

A medieval painting depicting a kitchen scene. On the left, a man in a blue tunic and red cap stands behind a wooden table, holding a small object. On the table are various items: a blue vase, a red bowl, a yellow bowl, and a small cup. To the right, a woman in a green tunic and pink apron stands near a large wooden tub, stirring its contents with a long stick. A fire burns in a hearth to her right. In the foreground, a black and white dog lies on the floor. The background shows a thatched roof and wooden walls.

RAAP België - Rapport 249

Uitbreiding tuinbouwbedrijf deelgebied 1
Onderzoek van een site met walgracht te
Deinze - Karreweg

Archeologische opgraving
Eindverslag – 2018D246

RAAP

Eke
2019

Colofon

Opdrachtgever: Stokstorm bvba, Stokstormestraat 14a, 9800 Deinze

Titel: Uitbreiding tuinbouwbedrijf deelgebied 1. Onderzoek van een site met walgracht te Deinze – Karreweg.

Eindverslag – 2018D246

Status: Definitief

Datum: 16/12/2019

Auteur: J. W. De Mulder & N. Vanholme

Kaartvervaardiging: B. Vermeulen

Terreinwerk: N. Baeyens, B. Vermeulen, J.W. De Mulder

Projectbegeleiding: N. Vanholme

Wetenschappelijke begeleiding: K. De Groote, L. Bauters

Projectcode: 2018D246

Raaproject: DEKA03

Erkend archeoloog: RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

Bewaarplaats documentatie: Begoniastraat 13, 9810 Eke

ISBN: D/2019/14.235/6

Bevoegd gezag: agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BVBA

Begoniastraat 13

9810 Eke

telefoon: 09/311 56 20 - 0498/44 16 99

E-mail: raap@raap.be

© RAAP België bvba, 2019

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Afbeelding kaft: Anoniem, (1370) Tacuinum sanitatis (Tableau de santé) (1370-1400).

Beschikbaar op: https://www.photo.rmn.fr/C.aspx?VP3=SearchResult_VPage&STID=2C6NU0CI9U79.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Samenvatting.....	4
1 Beschrijvend gedeelte	5
1.1 Administratieve gegevens	5
1.2 Archeologische Voorkennis	7
1.3 Onderzoeksopdracht	8
1.3.1 Vraagstelling	8
1.1.1 Geplande bodemingrepen.....	8
1.3.2 Randvoorwaarden	8
1.4 Onderzoeksmethodiek	10
1.4.1 Veldwerk.....	10
1.4.2 Technische specificaties gebruikt materiaal	10
1.4.3 Terreinorganisatie	10
1.4.4 Wetenschappelijke begeleiding	11
1.4.5 Advisering.....	11
2 Resultaten	13
2.1 Situering van de site	13
2.1.1 Geografische situering.....	13
2.1.2 Aardkundige gegevens	13
2.1.3 Archeologische en historische gegevens.....	15
2.2 Bodemkundige gegevens	18
2.3 Beschrijving van de sporen en structuren.....	19
2.3.1 Vlak 1	19
2.3.2 Vlak 2	38
2.4 Beschrijving van de vondsten	40
2.4.1 Assessment Aardewerk uit spoor 12.....	40
2.4.2 Bespreking aardewerk uit de resterende contexten.....	56
2.4.3 Dierlijk bot	57
2.4.4 Bouwmateriaal	60
2.4.5 Natuursteen.....	60
2.4.6 Metaalvondsten	60

2.5	Beschrijving van de stalen	61
2.5.1	Staalname in functie van pollenanalyse	61
2.5.2	Stalen in functie van analyse van macroresten.....	62
2.5.3	Stalen in functie van vondstverzameling	62
3	Datering en interpretatie van de site	64
3.1	Algemeen.....	64
3.2	Materiaal uit kuil S12.....	64
3.3	Maatschappelijk kader	67
3.4	Vaststellingen en hypotheses.....	67
4	Synthese	72
4.1	samenvatting.....	72
4.2	Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	73
5	Bibliografie	75
5.1	Uitgegeven literatuur	75
5.2	Websites	76
6	Bijlagen	77

Samenvatting

In opdracht van Stokstorm BVBA, heeft RAAP België een archeologische opgraving uitgevoerd te Deinze binnen de voormalige gracht van een omwalde site gelegen aan de Karrestraat. Dit gebeurde naar aanleiding van de aanleg van een bassin en serres voor groententeelt. De te onderzoeken zone werd op basis van het proefsleuvenonderzoek afgebakend. De opgraving vond plaats op 27 en 30 april 2018. Slechts een klein oppervlak van ca. 500m² binnen de middeleeuwse omwalde site werd opgegraven. Desondanks was het mogelijk om een blik te werpen op de situatie van deze site in het midden van de 14^{de} eeuw.

Tijdens de opgravingen werden een kluwen aan kuilen en/of grachten geregistreerd. De functie ervan blijft alsnog onduidelijk en in de eerste plaats wordt gedacht aan het winnen van grond. De meeste vullingen van deze kuilen bevatte weinig vondsten. Doch één kuil sprong daar bovenuit. Een grote hoeveelheid aardwerk, dierlijk bot en metaal werd er in aangetroffen. In dit rapport wordt de nadruk dan ook voornamelijk gelegd op de studie van de vondsten en de informatie die hieruit kon worden afgeleid. De vele scherven zijn voornamelijk afkomstig van potten en schalen, meer bepaald teilen. Vele vertonen roetsporen en op enkele ervan is kalkafzetting aanwezig. Ook is een klein potje met doorboringen aangetroffen dat duidelijk als vergiet is gebruikt. Op basis van iconografisch onderzoek wijst een deel van de verzameling aan vondsten mogelijk in de richting van de traditionele zuivel- en meer specifiek kaasproductie. De aanwezigheid van atypische gebruikssporen op het aardewerk wijst echter ook op de aanwezigheid van ambachtelijke activiteiten op de site. In de kuil werden ook resten aangetroffen van onder meer koeien en schapen en/of geiten. De skeletresten zijn slachtafval. Op basis van de combinatie kan worden afgeleid dat deze rurale site instond voor eigen melk- en vleesproductie. Dergelijke sites waren voornamelijk exploitatie gericht en werden opgericht door patriciërs en adellijke families of vanuit een religieuze instelling.

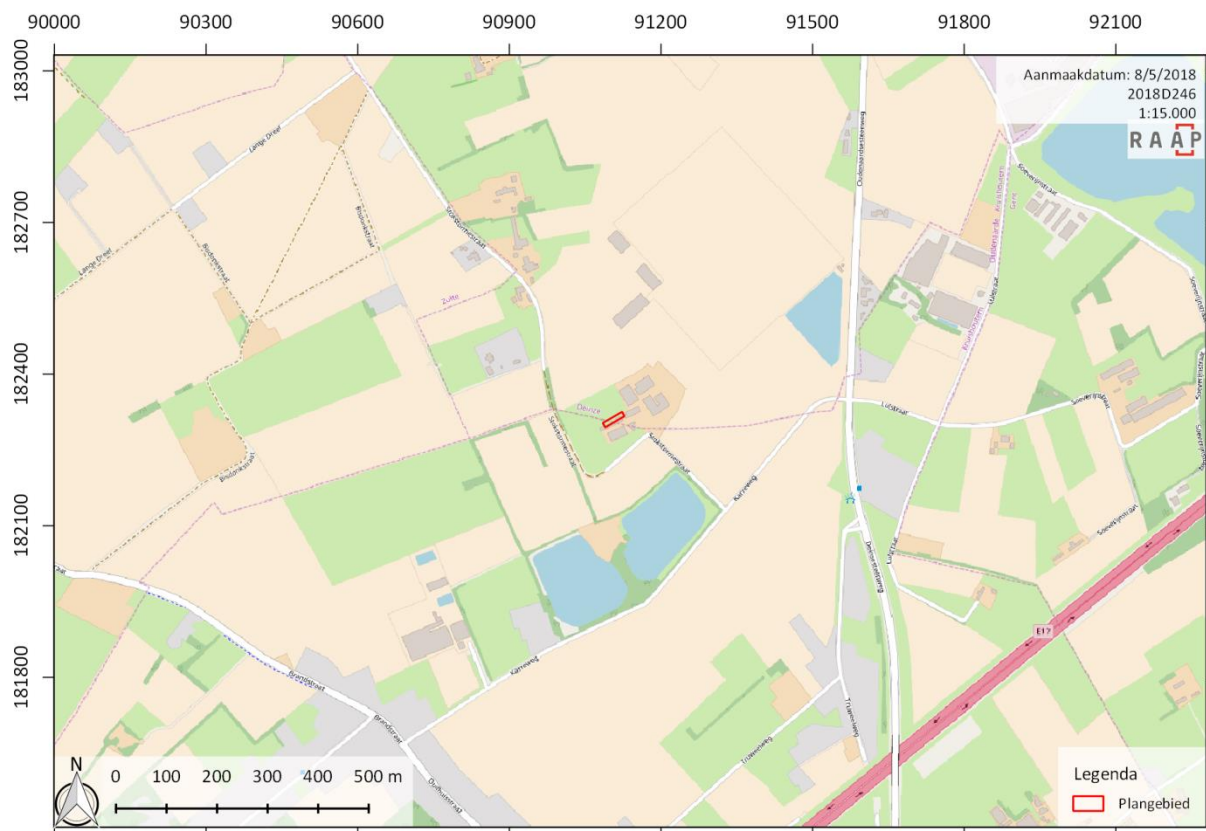
Wat de bewoners zelf betreft is hun sociale rang op basis van de vondsten moeilijk te duiden. Historische bronnen maken melding van pachters, vrijboeren en adellijke families in de 15^{de} en 16^{de} eeuw. Of dit ook in het midden van de 14^{de} eeuw het geval was, is niet met zekerheid te zeggen.

Vlaanderen is zeer rijk aan middeleeuwse sites met walgracht. Doch tal van vragen over de wijze van aanleg, de activiteiten die er plaatsvonden, de status van de bewoners en hun plaats binnen de maatschappij zijn nog niet beantwoord. Met deze opgraving werd hopelijk een nieuw puzzelstukje gelegd. Onderzoek in de toekomst op gelijkaardige sites zal belangrijk zijn om de hier gedane vaststellingen en hypothesen te verifiëren.

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

- *Projectcode Agentschap Onroerend Erfgoed: 2018D246*
 - *Type onderzoek: Archeologische opgraving*
 - *Onderzoekskader: Archeologische opgraving met een vergunningsplichtige ingreep in de bodem: eindverslag*
 - *Wettelijk Depot / ISBN: D/2019/14.235/6*
 - *Opdrachtgever: Stokstorm bvba, Stokstormstraat 14a, 9800 Deinze*
 - *Initiatiefnemer: Stokstorm bvba, Stokstormstraat 14a, 9800 Deinze*
 - *Erkend archeoloog: RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)*
 - *Naam plangebied en/of toponiem: Deinze - Karreweg*
 - *Adres: Stokstormstraat 14a*
 - *Deelgemeente: Petegem-aan-de-Leie, Kruishoutem*
 - *Gemeente: Deinze (Petegem-aan-de-Leie), Kruishoutem*
 - *Provincie: Oost-Vlaanderen*
- Kadastrale gegevens: Deinze, afdeling 3, sectie B, 688D0, 689E0, 692F0
Kruishoutem, afdeling 1, sectie A, percelen 292E0 en 292G0*
- *Oppervlakte opgraving: 494m²*
 - *Bounding box in lambertcoördinaten (X/Y):
Zuidwest: X=909999, Y= 182245.93
Noordoost: X=91229.9, Y=182438.09*
 - *Binddatum terreinwerk: 27 april 2018*
 - *Einddatum terreinwerk: 30 april 2018*



Figuur 1. Situering van het opgravingsvlak op de topografische kaart. (bron: OPENSTREETMAP, 2019).



Figuur 2. Situering van het opgravingsvlak op het kadasterplan (bron: AGIV, 2019)

1.2 Archeologische Voorkennis

In de directe omgeving van de Stokstormhoeve zijn verschillende andere omwalde hoeves gekend, waarvan de oorsprong vermoedelijk in de 13^{de} eeuw gezocht moet worden. Ze worden in relatie gebracht met de ontginning van gronden, met als initiatiefnemers vaak religieuze instellingen of adellijke heren.

Gegevens over het ontstaan en de bestaansgeschiedenis van de Stokstormhoeve zijn schaars.

Uit de gebundelde resultaten uit landschappelijk, archeologisch en historisch onderzoek blijkt de site mogelijk terug te gaan op een tweeledige hoeve met opper- en neerhof. Over het uitzicht van het veronderstelde opperhof is amper iets gekend. De zone in het zuidwestelijk deel van het terrein is licht opgehoogd, maar of er ooit sprake is geweest van een hoofdgebouw in deze zone, en indien wel, wanneer deze werd afgebroken, is niet duidelijk. Binnen de omwalling bevond zich een boerderij, bestaande uit een woonhuis met bijgebouwen. Door hun geconcentreerde ligging op het noordoostelijke deel van de omwalde site wordt dit deel als neerhof beschouwd. De gebouwen zijn reeds op de Ferrariskaart duidelijk weergegeven. Tot de jaren '50 van de 20^{ste} eeuw zijn geen noemenswaardige aanpassingen aangebracht op de site. In de 2^{de} helft van die eeuw worden de bestaande gebouwen echter grondig verbouwd en wordt de hoeve uitgebreid met verschillende bijgebouwen. In deze periode wordt de walgracht ook gedeeltelijk gedempt.

Nog opmerkelijk is dat de gemeentegrens tussen Deinze en Kruishoutem diagonaal doorheen het veronderstelde opperhof loopt. De geschiedenis achter dit fenomeen is tot heden niet achterhaald. Het is echter geen uniek geval. Ook voor een omwalde site in West-Vlaanderen loopt de gemeentegrens tussen Boezinge en Sint-Jan doorheen het perceel.¹

Op archeologisch vlak is informatie over de site gekend door onder meer een grootschalig proefsleuven en booronderzoek uit 2011, uitgevoerd door de Vlaamse Landmaatschappij (vergunningsnummer 2010/003). De Stokstormhoeve was gelegen binnen de toenmalig onderzochte zone. Dat onderzoek leverde hoofdzakelijk recente grachten of kuilen op en enkele mogelijk Romeinse of middeleeuwse grachten die in verband kunnen worden gebracht met de vroegste ontginning van het gebied. Daarnaast zijn nog een Mesolithische haardkuil en enkele steentijdvondsten aangetroffen. Landschappelijk gezien waren deze gelegen in de directe omgeving van een verland meertje en een afgeknotte zandrug, die zich in het zuiden van het toenmalige projectgebied bevonden².

Voorafgaand aan de opgraving vonden een bureaustudie (ID 2103) en een proefsleuvenonderzoek (ID 7041) plaats. Op basis van de resultaten van deze onderzoeken werd een zone afgebakend voor verder archeologisch onderzoek.

¹ Deze verdwenen hoeve is nog in gebruik in de 19^{de} eeuw en duidelijk weergegeven op de Atlas der Buurtwegen. De site ligt nabij de Briekestraat. (Informatie verkregen via V. Debonne (agentschap Onroerend Erfgoed))

² VANHOLME ET AL., 2018

1.3 Onderzoeksopdracht

De doel- en vraagstellingen met betrekking tot de onderzoeksopdracht werden geformuleerd in de programma van maatregelen van de archeologienota nr. 7041:³

Het doel van het onderzoek was op basis van de aanwezige sporen en vondstenensembles een beter inzicht te verwerven van de site in haar vroegste fase en haar rurale activiteiten. Daarbij zou enerzijds de genese en functie van de te onderzoeken sporen worden bepaald. Anderzijds werd er ingezet op het aanwezige vondstenensemble. Aan de hand van de resultaten werd getracht inzicht te verwerven in het functioneel en socio-economisch beeld van de site met walgracht als fenomeen binnen een breder regionaal kader.

1.3.1 Vraagstelling

In het betreffende programma van maatregelen werden volgende onderzoeksvragen gesteld:

- Wat is de genese van de kuilen? Wat kan hun functie zijn geweest? Kan er meer informatie worden gewonnen over de specifieke ligging binnen het er?
- Welke vondsten werden er gerecupereerd uit de kuilen. Is er een chronologisch verschil tussen de kuilen op basis van het materiaal?
- Wat vertellen de vondsten over de materiële cultuur van de bewoners van de site in de 14^{de} eeuw?
- Kunnen de vondsten worden gelinkt aan bepaalde rurale activiteiten? Welke?
- Zijn er vergelijkbare onderzoeken, en hoe verhouden die zich ten opzichte van dit onderzoek (inzake aanwezigheid van materiaal, inzichten die werden verworven, ...)
- Welke nieuwe gegevens over deze site, en sites met walgracht in het algemeen, kunnen worden afgeleid uit de vondsten en of de kuilen? Meer bepaald met betrekking tot hun functie als 'ontginningssites'.

1.1.1 Geplande bodemingrepen

Het plangebied maakt deel uit van een groter totaalproject waar verschillende zones deel van uitmaken. Het project wordt onderverdeeld in 3 deelgebieden. Relevant voor dit onderzoek is het deelgebied 1.

Deelgebied 1 bestaat uit twee overlappende zones waar apart werken zullen worden uitgevoerd.

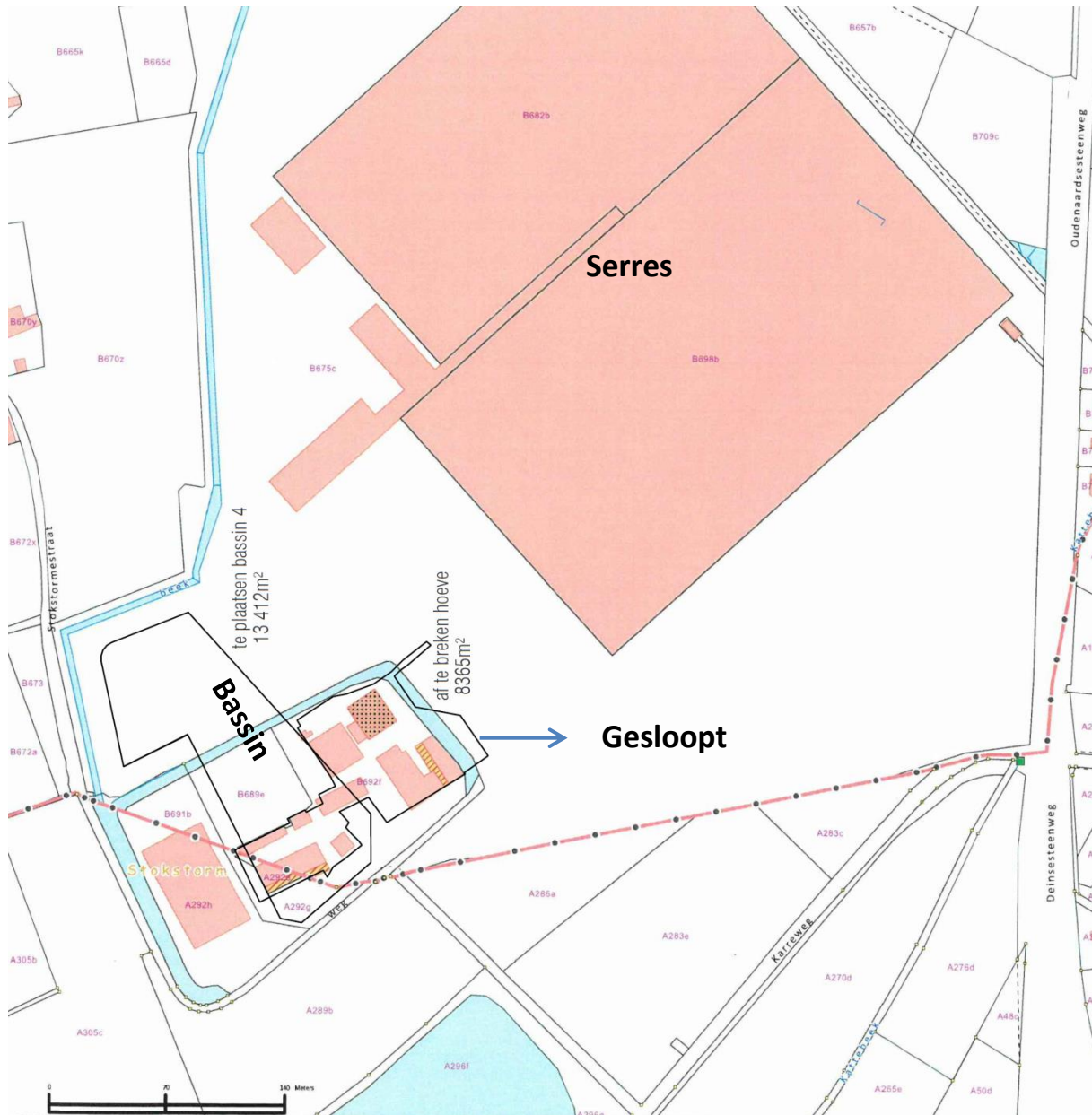
In eerste instantie zouden de verschillende gebouwen binnen de omwalling worden gesloopt. Dit gebeurde over een oppervlak van 8365m². Vloerplaten werden verwijderd en alle funderingen zijn uitgegraven. Het geheel werd naderhand genivelleerd.

Daarnaast is deels overheen de site met walgracht, deels op het noordelijke gebied, een bassin aangelegd op een oppervlak van 13 400m² met een gemiddelde diepte van ca. 5m. Rondom het bassin kwam een berm te liggen.

1.3.2 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

³ VANHOLME ET AL., 2018. (<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/7041>)



Figuur 3. Deelgebied 1 met omkadering van de gesloopte hoevegebouwen en de zone waar een bassin werd aangelegd. (Informatie opdrachtgever, © Federale Overheid Financiën). Bovenaan rechts bevonden er zich reeds bestaande serres.

1.4 Onderzoeksmethodiek

1.4.1 Veldwerk

De opgravingsmethode werd bepaald in het programma van maatregelen van de nota nr. 7041⁴. Gezien de ligging in ruraal gebied is uitgegaan van een site zonder complexe stratigrafie en is overgegaan tot een vlakopgraving.

Het terrein werd machinaal vrij gelegd tot op het juiste archeologisch niveau. Er werd één werkput aangelegd, met over het grootste deel van de werkput één opgravingsvlak. In slechts één zone is een tweede opgravingsvlak aangelegd. Dit om de oriëntatie en de stratigrafie van de verschillende lagen van het aanwezige spoor beter te begrijpen.

Tijdens het archeologisch onderzoek waren de voorziene werken op het overige deel van het projectgebied reeds gestart. Het afgegraven terrein werd kortstondig geprospecteerd. Hierbij kon enerzijds de grens van de walgracht worden waargenomen (spoor 10 001) , evenals een greppel (spoor 10 002). Er werd ook wat aardewerk ingezameld. Deze zijn als puntvondsten ingemeten en konden worden gelinkt met sporen die tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geregistreerd.

Alle sporen zijn in het vlak geregistreerd door middel van een GPS. Aanvullend zijn ook enkele dronefoto's genomen die de ruimtelijke spreiding van de sporen op het terrein beter in kaart te brengen.

Op strategische plaatsen zijn machinaal coupes aangelegd om de onderlinge stratigrafie van de sporen beter te begrijpen. Vondsten zijn systematisch verzameld tijdens de aanleg en de afwerking van de sporen. Verder zijn ook enkele bulkstalen en pollenstalen genomen.

Op basis van het proefsleuvenonderzoek werd het potentieel van spoor 12 als hoog ingeschat.⁵ Om uit dit spoor zoveel mogelijk informatie te vergaren is gekozen om het spoor te registreren in kwadranten. Het materiaal uit spoor 12 is vervolgens per laag in bulk verzameld in monsteremmers die later zijn uitgezeefd. Alle materiaalcategorieën zijn geregistreerd en besproken, ook de zeefresidues zijn voor verdere analyse bijgehouden. Twee ongezeefde bulkstalen zijn beschikbaar voor verdere analyses.

1.4.2 Technische specificaties gebruikt materiaal

De registratie gebeurde door middel van de interne databank Odile (RAAP). Hierin zijn alle sporen en vondsten opgenomen. De opmetingen werden verricht door middel van een GPS.

1.4.3 Terreinorganisatie

Het terreinwerk werd uitgevoerd op 27 en 30 april 2018 Het team bestond uit:

- Erkend Archeoloog: RAAP België

⁴ VANHOLME ET AL., 2016 (<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/7041>)

⁵ In het vooronderzoek benoemd als S33.

- Veldwerkleider: N. Baeyens
- Assistent-archeoloog: B. Vermeulen, J.W. De Mulder

De weersomstandigheden waren algemeen gunstig, droog en zonnig met af en toe wolkenvelden.

1.4.4 Wetenschappelijke begeleiding

- L. Bauters (prov. Oost-Vlaanderen): inzake specifieke informatie betreffende de regio Deinze
- K. De Groote (agentschap Onroerend Erfgoed): inzake interpretatie van het vondstenensemble en nalezen van het rapport

1.4.5 Advisering

nvt



Figuur 4. Overzichtplan met ook de sporen en vondsten uit de terreininspectie. Projectie op het kadasterplan van vóór de afbraak van de gebouwen. (bron: AGIV, 2019)

2 Resultaten

2.1 Situering van de site

Onderstaande items kwamen reeds ruim aan bod in de archeologienota.⁶ In dit eindverslag worden de algemene gegevens kort vermeld.

2.1.1 Geografische situering

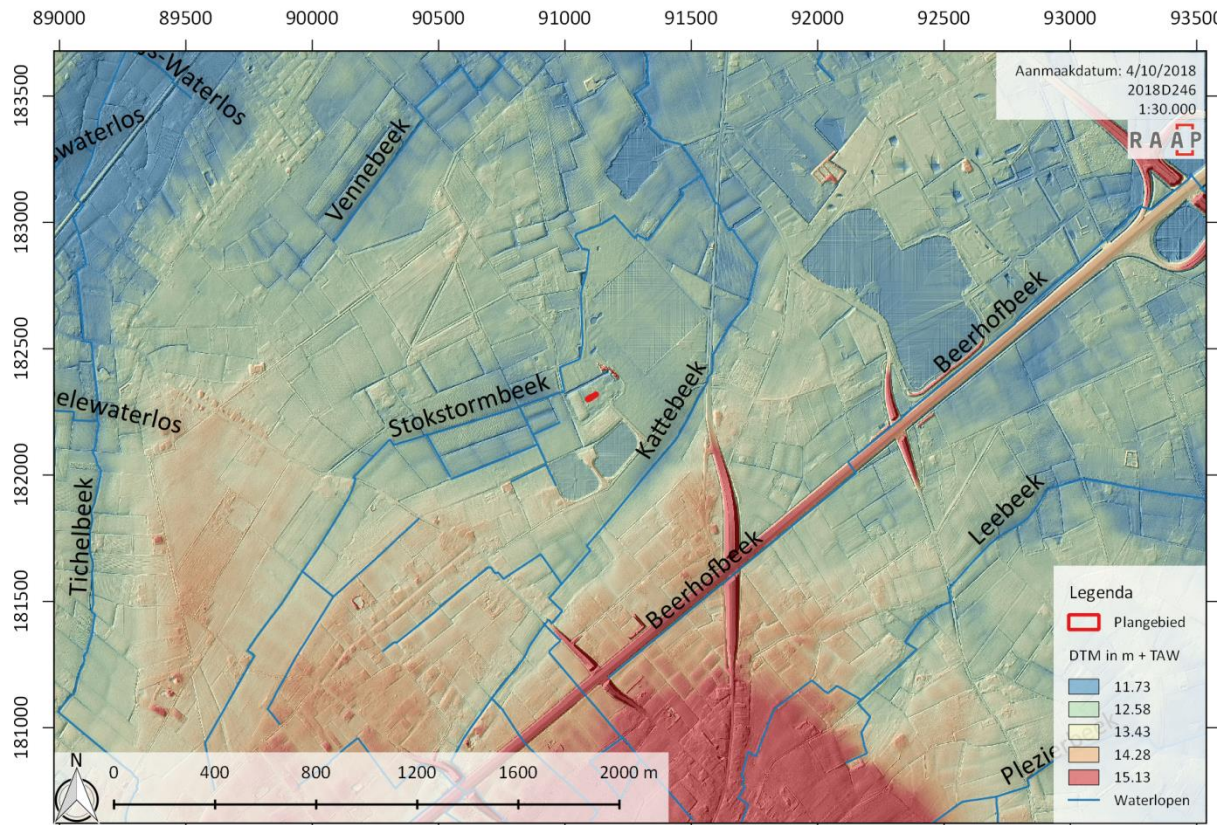
Het plangebied is gelegen op de grens van de gemeenten Deinze (Petegem-aan-de-Leie) en Kruishoutem (Figuur 1. Situering van het opgravingsvlak op de topografische kaart. (bron: OPENSTREETMAP, 2019).Figuur 1). De gemeentegrens doorsnijdt de site van de westhoek naar de lange zijde in het zuidoosten. Het terrein is gelegen tussen de kern van Deinze en de E17, ten westen van het industriegebied De Prikels en de Oudenaardsesteenweg. Vanuit de steenweg is de site met walgracht bereikbaar via de Karreweg en de Stokstormstraat.

2.1.2 Aardkundige gegevens

Het projectgebied is gelegen in de geologische zone die gekend staat als de 'De Vlaamse Vallei'. Dit geomorfologische gebied situeert zich voornamelijk ten noorden van Gent, maar kent uitlopers naar het zuiden toe. Op de Quartair geologische kaart is het projectgebied deel van het type 'eenheid 3'. Deze eenheid is opgebouwd uit bovenaan eolische afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen, mogelijk vroeg Holoceen) en onderaan fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Wat de bodemkundige gegevens betreft komen lemige, matig natte zandgronden zonder profielontwikkeling (Sdp).

Topografisch is het gebied gelegen op de overgang van een hoger naar een lager gelegen landschap, met in het zuiden de 'Vlaamse Ardennen' en in het noorden/noordwesten de vallei van de Leie (Figuur 5Figuur 5. Ligging van het opgravingsvlak (centraal op de kaart) in het ruime landschap). Verder bevindt het projectgebied zich hydrografisch gezien tussen de Stokstormbeek en de Kattebeek. Beide beken stromen vanuit het heuvelgebied van de Vlaamse Ardennen richting de Leie. Ten noorden van het plangebied vloeit de Stokstormbeek samen met de Kattebeek. De Stokstormbeek voorzag in de watertoevoer van de gracht van de omwalling rond de hoeve. Binnen de site met walgracht schommelt de hoogte tussen de 12 en 13m TAW met een hoogteverschil van 60 tot 80cm tussen het zuid- en noordwestelijke deel van het terrein. Dit hoogteverschil is het gevolg van een opwerping in functie van de aanleg van het nieuwe bedrijf in 2012.

⁶ SMITH, 1988, p. 223 (<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/2103>)



Figuur 5. Ligging van het opgravingsvlak (centraal op de kaart) in het ruime landschap op het DTM (raster 1m). In het zuiden bevindt zich de aanzet van de Vlaamse Ardennen, in het noorden/noordwesten het Leiedal (bron: AGIV, 2015).



Figuur 6. Detail van de ligging van de werkput op het DTM (raster 1m) (bron: agiv.be). De hogere gelegen rechthoek ten westen van de opgegraven zone is een zeer recente opwerping (bron: AGIV, 2015).

2.1.3 Archeologische en historische gegevens

2.1.3.1 Sites met walgracht

Het gebied tussen de Leie en Schelde was in de vroege middeleeuwen een langgerekt aaneengesloten woud. In de 9^{de} eeuw gekend als het *Scheldeholt*. Eerste voorzichtige ontginningspogingen worden ondernomen in de 10^{de} eeuw. Tussen de 11^{de} en 14^{de} eeuw zien we een intensifiëring van de landschapontginning. Gedurende de 12^{de} eeuw evolueert het landschap van een gesloten gebied, met sporadische heide zones, naar een aaneengesloten open landschap met akkers (ook wel 'bulken') en weiden⁷. In de 13^{de} eeuw stond het gebied gekend als het *Scheldeveld*. De meer systematische ontginning van het landschap gebeurde niet aan de hand van ontginningskernen, maar vanuit individuele hoeves⁸. Het is tegen deze achtergrond dat de site met walgracht zijn ontstaan kent. De inplanting en het ontstaan van deze hoeves worden gezien als een deel van een evolutie naar een meer systematische ontginning van het landschap doorheen de 12^{de} en 13^{de} eeuw. Algemeen wordt aangenomen dat de sites met walgracht hun oorsprong kennen in de 13^{de} eeuw, met als mogelijke inspiratie de tweeledige mottekastelen uit de 11^{de} en 12^{de} eeuw.

Uit de bureaustudie werd de hypothese naar voor geschoven dat de structuur van de Stokstorne-site afgeleid was van een voormalig opper- en neerhof. Hierbij was het opperhof licht opgehoogd en bevond zich binnen dit deel mogelijk hoofdgebouw (de woning van de eigenaar/pachter?). Ten oosten stond op het neerhof de eigenlijke boerderij. De omwalling, meer bepaald de gracht, van de site mag niet louter als defensieve structuur worden gezien. De natte gracht zorgt immers ook voor een fysieke grens. Daarnaast dient ook met de rol van prestige zeker rekening gehouden te worden. De oprichting van sites met walgracht gebeurde heel vaak onder impuls van adellijke of religieuze instellingen⁹, of voor de hier relevante regio, Gentse patriciërs¹⁰.

De ontginning van de gronden was essentieel voor de economische leefbaarheid van de stichtende instantie of instelling. Ze traden bijgevolg ook op als landheer.

Zowel grotere tweeledige als enkelvoudige omwalde sites komen voor. Deze enkelvoudige zijn chronologisch echter moeilijk te plaatsen. Vaak is het opperhof van deze kleine sites ook amper opgehoogd. De grotere omwalde sites worden gekenmerkt door een losse open bebouwing, met een woning, stal, schuur een vaak imposante toegangspoort¹¹. Bij een tweeledige structuur bevindt het woonhuis zich ook telkens op het opperhof¹².

Hoewel de site met walgracht telkens individueel is ingeplant, is het zeker geen alleenstaand fenomeen. Wanneer een blik wordt geworpen op de historische kaarten en de geregistreerde gegevens in de CAI, dan kunnen in de onmiddellijke omgeving van het plangebied verschillende andere omwalde hoeves worden opgemerkt (Figuur 7).

⁷ GOEMINNE *ET AL.*, 2000, pp. 39–42

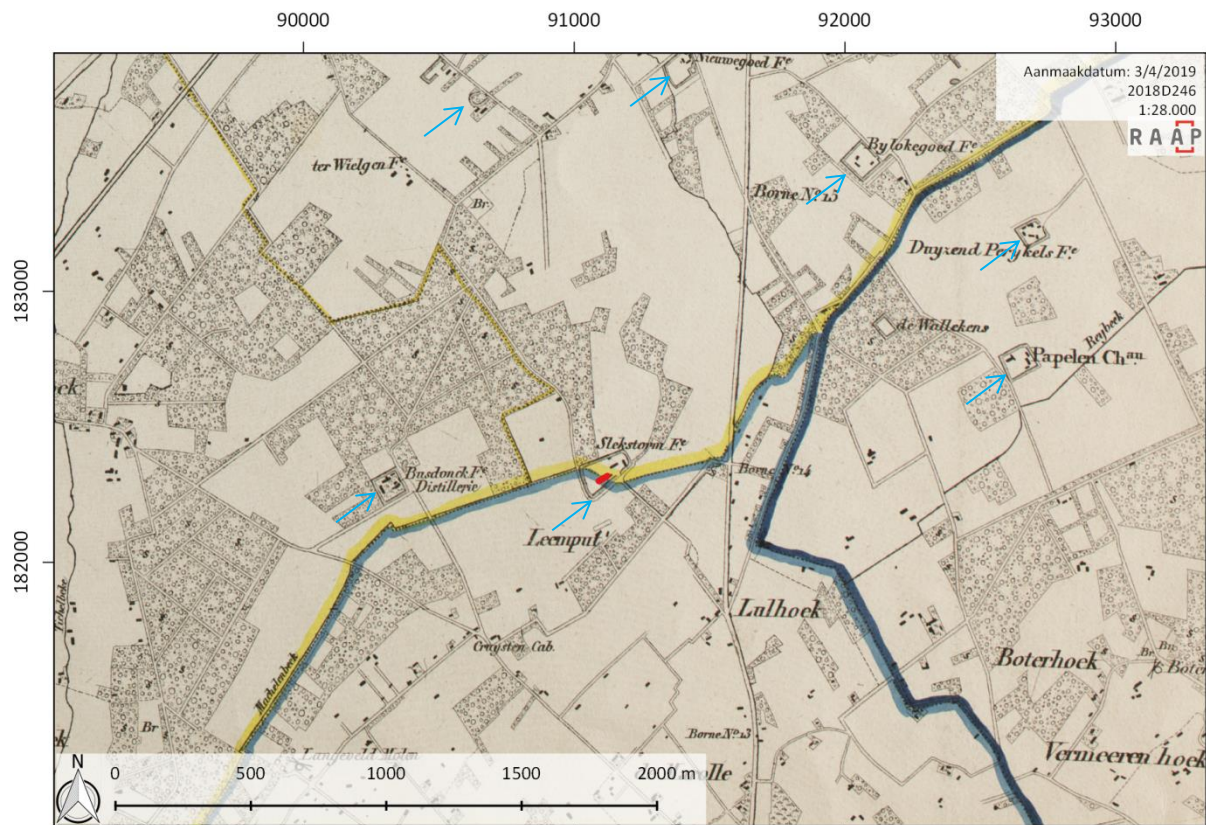
⁸ VERHULST, 1995, p. 117, CHARLES *ET AL.*, zonder datum, p. 53

⁹ TRÉFOIS, 1987, p. 153

¹⁰ Mondelinge informatie L. Bauters

¹¹ CHARLES *ET AL.*, zonder datum

¹² CORDEMANS, zonder datum

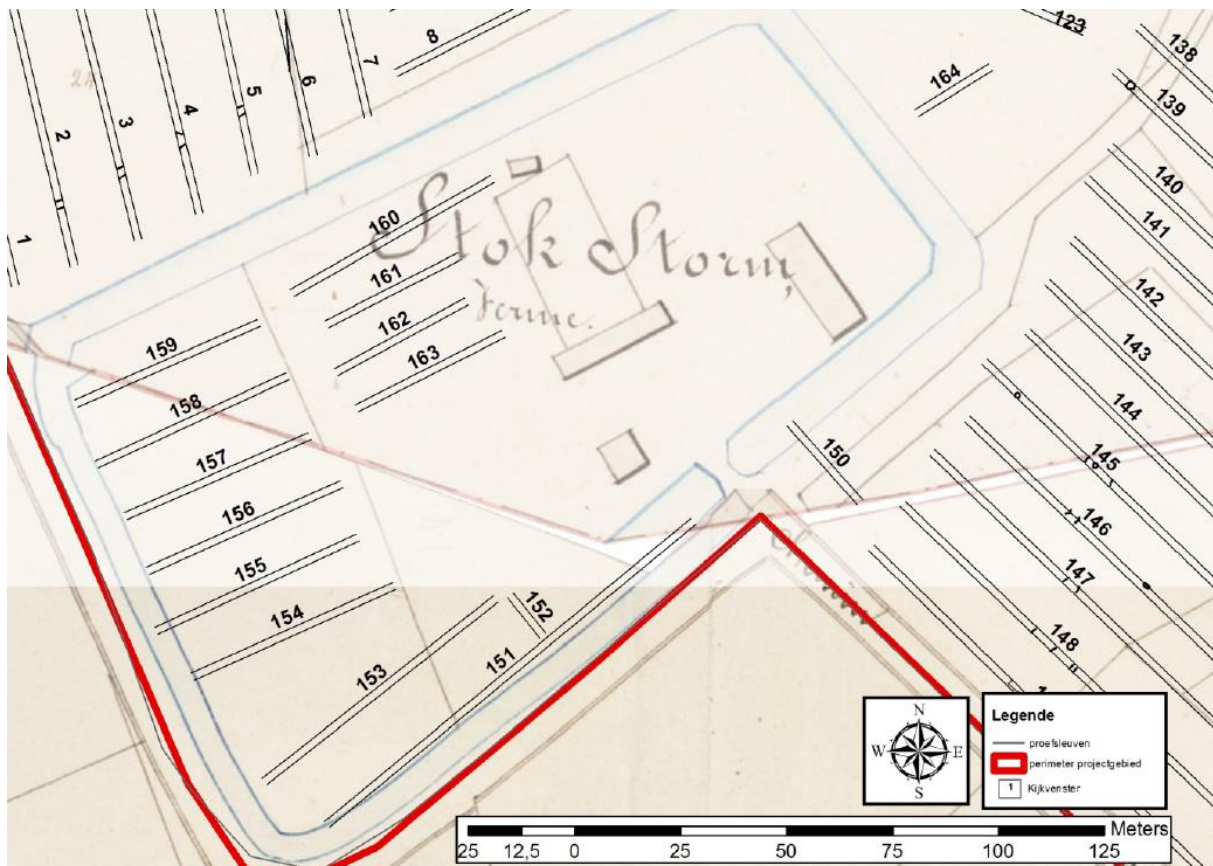


Figuur 7. De Stokstormhoeve en zijn wijde omgeving, geprojecteerd op de Vandermaelen kaart en aanduiding van de vele sites met walgracht. (KBR ET AL., 2018). Centraal op deze kaart bevindt zich de Stokstormhoeve.

2.1.3.2 Archeologische data

Voor de archeologische gegevens kunnen twee proefsleufonderzoeken worden aangehaald. Het eerste dateert uit 2010 en werd uitgevoerd door de VLM¹³. Tijdens dit grootschalig proefsleuvenonderzoek werd de gracht van de Stokstormhoeve op twee plaatsen aangesneden, namelijk in de sleuven 150 en 164 (Figuur 8). Dit onderzoek leverde weinig relevante informatie op. De zone waarin de site met walgracht zich bevond leek te zijn opgehoogd met grond en bouwpuin. Verder is een zandige, afgeknotte podsol aanwezig waarop een Ap2 rust. De aangetroffen sporen in zone van de walgracht bleken vaag en recent te zijn.

¹³ CORDEMAN, zonder datum fig. 46



Figuur 8. Deel van het door de VMM onderzochte gebied, geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen. (Bron: CORDEMANS, zonder datum, p. 25 fig. 20). Doordat het projectgebied zich op twee verschillende kaartbladeren bevindt, sluiten deze niet juist op elkaar aan en lijken de sleuven niet overheen de gracht te lopen, wat in werkelijkheid wél het geval was.

Het tweede archeologisch onderzoek is eveneens een proefsleuvenonderzoek, dit maal uitgevoerd door RAAP België BVBA¹⁴.

Door de aanwezigheid van de moderne mestkelders, de vele bijgebouwen, de afgegraven zones en de grote ontginningskuilen bleek het grootste deel van het terrein echter verstoord te zijn.

Relevante resultaten voor het onderzoek naar de site met walgracht bleken dus schaarser dan gehoopt. Voor een groot deel van de kleinere kuilen en greppels bleek het onmogelijk om een datering voorop te stellen. Wel dateerbare elementen bleken vaak uit de postmiddeleeuwse periode te komen en vertoonden geen duidelijke link met de oorspronkelijke middeleeuwse hoeve.

Enkele sporen konden echter wel nog aan de oudste fase van de site worden gelinkt. Een wat geïsoleerde puinkuil in het noorden van het terrein bevatte een grote hoeveelheid 14^{de}-eeuws aardewerk alsook bouwpuin van bakstenen in een groot baksteenformaten. Daarnaast werd ook de walgracht op verschillende plaatsen aangesneden.

Het meest relevant echter voor dit onderzoek bleek een kuilencluster centraal op het terrein, met een grote hoeveelheid 14^{de}-eeuwse vondsten, waaronder een grote hoeveelheid aardewerk. Hoewel het niet om een structuur op zich gaat, zijn deze materiële resten bij de weinige gegevens die ons nog iets kunnen bijbrengen over de werking van de site tijdens haar oudere fases. Het is dan ook in de zone van deze kuilencluster dat deze opgraving werd geadviseerd. Bijgevolg ligt de focus van dit onderzoek ook bij de studie van deze materiële resten.

¹⁴ VANHOLME ET AL., 2018.



Figuur 9. Chronologisch overzicht van de aangetroffen sporen met centraal de 14^{de}-eeuwse kuilencluster in het groen, die werd geselecteerd voor vervolgonderzoek (bron: VANHOLME ET AL., 2018, p. 62 fig.58).

2.2 Bodemkundige gegevens

Omdat tijdens het proefsleuvenonderzoek een ruim aantal bodemprofielen werd aangelegd en het onderzoek tijdens de opgraving zicht vooral toespitst op een beperktere zone, is ervoor gekozen om geen bijkomende profielen aan te leggen. In plaats daarvan zijn op een aantal strategische plaatsen dwarscoupes aangelegd om zo de onderlinge samenhang van de aangetroffen sporenclusters beter te begrijpen.

2.3 Beschrijving van de sporen en structuren

Hieronder worden de twee aangelegde archeologische vlakken en aangetroffen sporen beschreven.

2.3.1 Vlak 1

Het eerste opgravingsvlak werd aangelegd overheen de volledige werkput. De aanleg van het vlak gebeurde over het grootste deel van de werkput conform het programma van maatregelen op het juiste archeologisch niveau, op ca. 1m -mv (=ca. 11,3 tot 12,1 m TAW).

Op dit niveau zijn een totaal van 14 sporen geregistreerd. Een groot deel van het sporenbestand lijkt onderdeel te zijn van een cluster waarvan de functie niet geheel duidelijk was. Mogelijk gaat het om een grachtensysteem of een reeks grote (extractie-) kuilen (S1, S2, S3, S5, S7, S12, S13, S14). In hun geheel gaat om een langgerekte reeks sporen met zuidwest-noordoost oriëntatie. Verder zijn aftakkingen naar het zuidoosten en naar het noordwesten zichtbaar (Figuur 11). De breedte van deze sporen varieert tussen de 5 en de 2m, met doorheen het grootste deel van de werkput een breedte van ongeveer 4m. Deze sporencluster kon over een afstand van 42m doorheen het vlak gevolgd worden. Onderling kan tussen deze kuilen/grachten een zekere stratigrafie worden waargenomen. Om de onderlinge samenhang van deze sporen beter te begrijpen zijn zeven grote coupes geplaatst (Figuur 7).

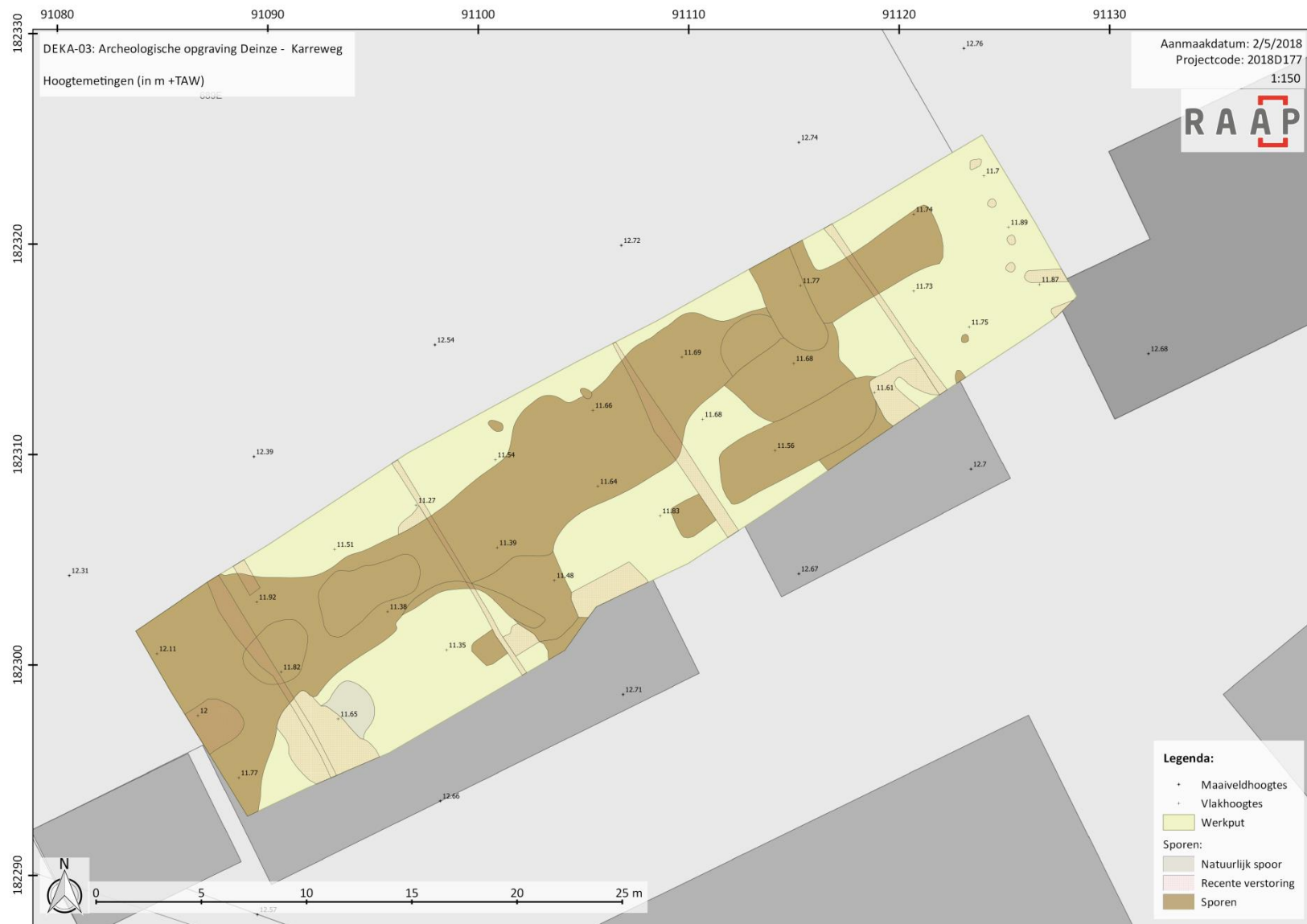
Enkele verkleuringen met een blauwe schijn zijn veroorzaakt door de druk van recente stallen die tot voor kort aanwezig waren. De druk in de bodem leidde tot een zuurstofarme, en dus gereduceerde bodem. op het terrein werd dit niet steeds al zodanig herkend.



Figuur 10. Overzichtsfoto vlak 1. Droneopname.



Figuur 11. Opgravingsvlak 1 met aanduiding van de sporen en coupes. (projectie op de GRB waarbij de gebouwen staan weergegeven) (bron: AGIV, 2019).



Figuur 12. Opgravingsvlak 1 met aanduiding van de hoogtemetingen. (projectie op de GRB waarbij de gebouwen staan weergegeven) (bron: AGIV, 2019).

2.3.1.1 Coupe A op spoor 1 en spoor 2

Een eerste dwarscoupe, met noordwest-zuidoost is aangelegd in het zuidwesten van het plangebied, doorheen spoor 1 en spoor 2 (Figuur 11). Ter hoogte van deze eerste coupe is spoor 1 3,7m breed en 80cm diep. De coupe doorsnijdt twee sporen die zich ook al bij de aanleg van het vlak aftekenden. Het betreft spoor 1, een spoor dat doorheen het hele opgravingsvlak loopt en spoor 2, een puinpakket en bovenste vulling van S1. Spoor 2 is donkerbruin en lichtbruin gevlekt en bevat een grote hoeveelheid rode baksteenfragmenten. Voor spoor 1, met in coupe een komvormig profiel, zijn verder nog 6 vullingslagen geïdentificeerd. Het betreft sterk humeuze lagen, met nog bewaard hout, takjes, resten van slakjes en ander organisch materiaal. Ook komen sporadisch nog enkele rode baksteenfragmenten of spikkels voor. De kleur varieert van donkerbruin bovenaan, naar donkerbruin met groene zandige inspoelingslaagjes onderaan, afkomstig van de gereduceerde moederbodem. De aanwezigheid van een vrij humeuze laag met resten van slakjes wijst erop dat deze gracht/kuil voor enige tijd open laag en mogelijk een natte depressie vormde op de site. In die tijd kon het organisch materiaal accumuleren en leefden er kleine diertjes in. De resten van slakken is al wat zichtbaar rest maar zijn een bewijs van natte context van deze structuur.

Dit spoor is bemonsterd door middel van twee pollenbakken, die in spoor 1 samen de hele lagensequentie van 1 tot en met 6 doorlopen (Figuur 13). Ook is uit de bovenste twee lagen van spoor 1 aardewerk gerecupereerd.



Figuur 13. Coupe A op spoor 1 en spoor 2.



Figuur 14. Plaats van de pollenbakken in coupe A op spoor 1.

2.3.1.2 Coupes A en B op spoor 1 en spoor 5

Ter hoogte van spoor 5 maakt de sporencluster een eerste aftakking naar het zuiden. Twee coupes, A en B, met respectievelijk een noord-zuid en oost-west oriëntatie zijn op deze locatie aangelegd. Door een wat ongelukkige oriëntatie van de coupe lijkt spoor 5 in coupe B naar boven te komen, dit is geen realiteit maar dus een gevolg van de plaatsing van de coupe. De bovenste vullingslaag in zowel de A als B coupe was niet te onderscheiden van laag 1 uit de voorgaande coupe A op de sporen 1 en 2. Het waargenomen kleurverschil in het opgravingsvlak kan verklaard worden als een reductiereactie als gevolg van een voormalig stalgebouw dat zich in deze zone heeft bevonden.

Deze eerste zandlemige laag dekt de overige opvullingslagen van spoor 5 af.

In totaal zijn voor beide coupes 15 verschillende lagen geïdentificeerd (laag 1 van spoor 1 inbegrepen). Hierbij kunnen onder de afdekkende laag nog twee pakketten van elkaar worden onderscheiden. Het gaat om eerste pakket (lagen 1 tot 10) dat een ouder pakket (lagen 12 tot 14) doorsnijdt en deels afdekt (Figuur 17, Figuur 18).

Het pakket dat bestaat uit de lagen 2 tot 10 is hoofdzakelijk donkerbruin van kleur, soms lichtgrijsbruin of donkergrijs gevlekt. Houtskool en baksteenspikkels of kleine fragmenten komen doorheen de hele sequentie voor. De lagen zijn steeds vrij humeus en ook hier zien we een betere bewaring van het organisch materiaal naar de onderste lagen toe.

De kleur van de lagen is bruin tot donkerbruin met lichtgrijsbruin of donkergrijze vlekken. In nagenoeg de hele sequentie van lagen zijn verder rode baksteenspikkels en houtskoolspikkels zichtbaar. Ook hier neemt de humeusheid van de lagen toe in de diepte waarbij ook takjes en houtfragmenten zijn aangetroffen. In de onderste lagen zien we terug de vermenging en inspoeling van de moederbodem in de vorm van lichtgrijsgroene met donkergrijs gevlekte, zandlemige laagjes. Aardewerk is ook hier enkel uit de bovenste lagen gerecupereerd. Verder zijn doorheen het pakket lichtgrijze of beige gekleurde zandige inspoelingslaagjes zichtbaar.

De lagen 2 tot en met 10 doorsnijden een ouder pakket dat iets grijzer is van kleur en ook een grotere hoeveelheid houtskool en baksteenfragmenten bevat. Ook hier zien we lichtgrijze tot beige gekleurde zandige inspoelingslaagjes (Figuur 5). De onderste laag is lichtgroen van kleur en donkerbruin gevlekt. Waarschijnlijk het gevolg van een verspoeling met de gereduceerde

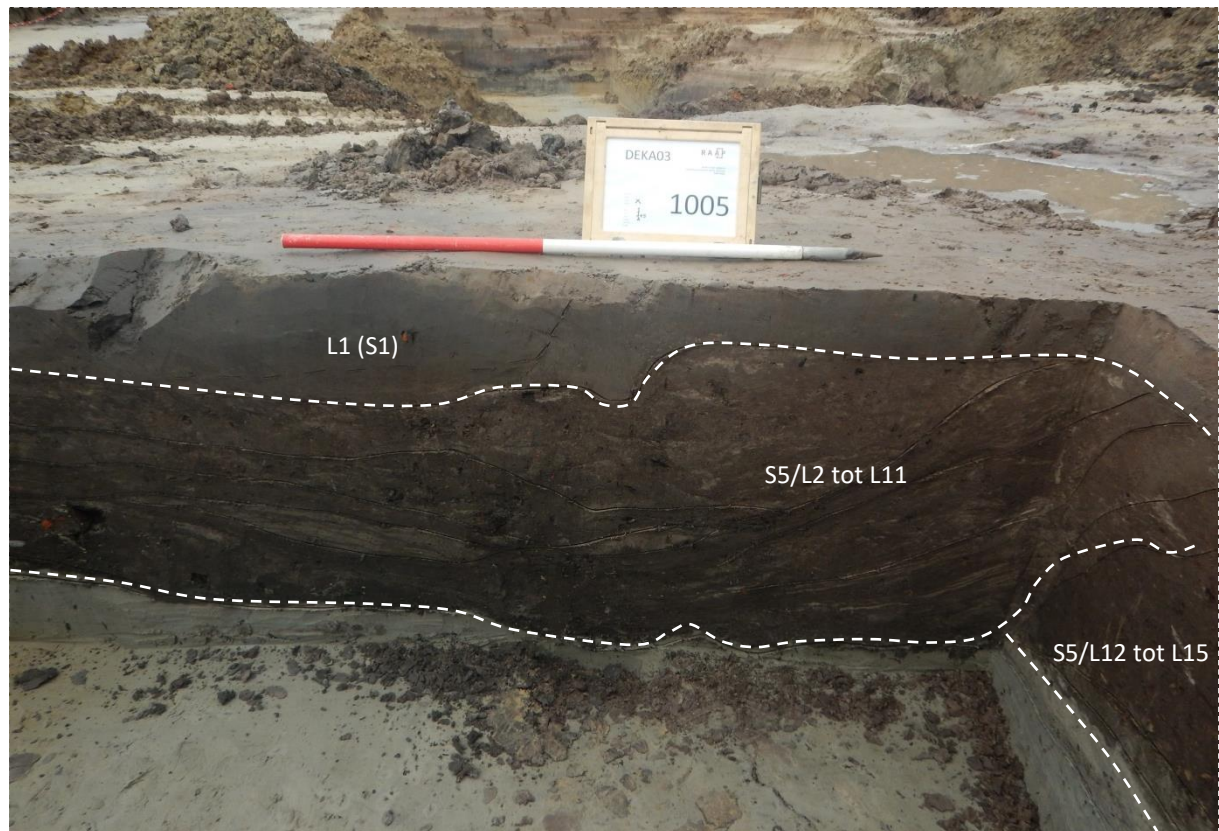
moederbodem. Spoor 5 heeft een diepte van zo'n 80 tot 90cm. De breedte van het spoor in het vlak varieert tussen 2,4 en 3,2m. De lengte kon door de aanwezigheid van laag 1 van spoor 1 niet bepaald worden.



Figuur 15. Coupe A en B op de sporen 1 en 5.



Figuur 16 Coupe B op spoor 5 met lichtgrijs tot beige gekleurde inspoelingslaagjes. Rechts van het spoor zijn natuurlijke, fluviatiele lagen zichtbaar.



Figuur 17 Detail van coupe A op spoor 5 met aanduiding van de waargenomen lagen.



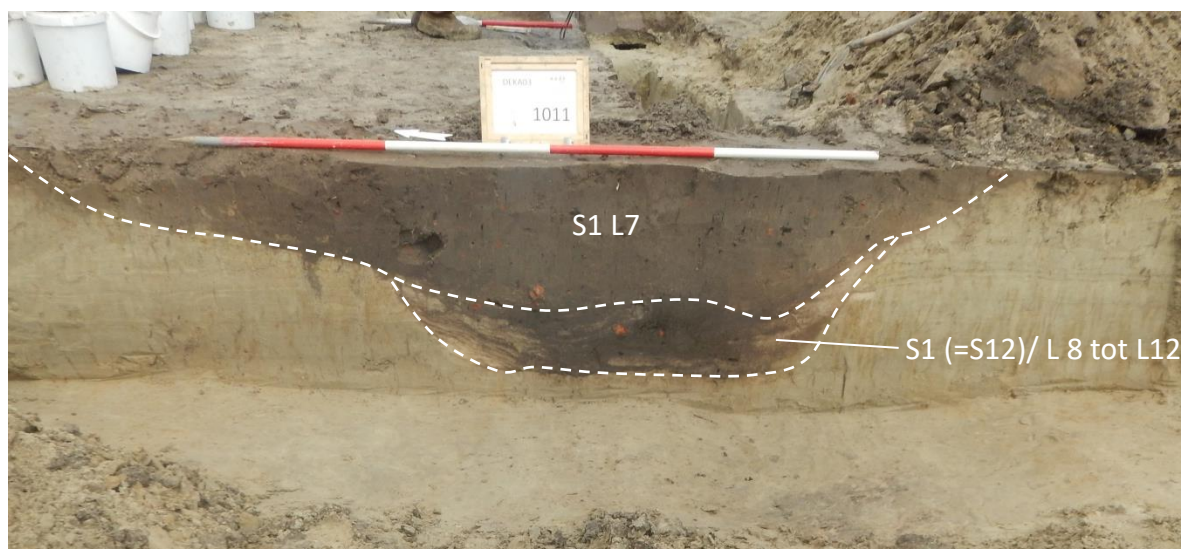
Figuur 18. Detail van coupe B op spoor 5.

2.3.1.3 Coupe B op spoor 1

Coupe B op spoor 1 is aangelegd op een zeer interessante plaats. Iets meer naar het oosten bevindt zich het spoor S12, een pakket dat een grote hoeveelheid aardewerk bleek te bevatten. Voor het beter begrijpen van de onderlinge samenhang tussen beide sporen, is deze coupe dus essentieel. Bij de aanleg van het vlak leek spoor S12 een halfcirkelvormige uitgraving te zijn, die ingegraven was in spoor 1 (Figuur 11). Bij het couperen van beide sporen bleek de situatie echter complexer van aard. In coupe B kunnen de geïdentificeerde lagen in twee chronologische pakketten verdeeld worden (Figuur 19). Al snel werd duidelijk dat het niet spoor 12 is dat in het bovenste en jongste pakket (S1 – L7 in coupe B) is aangelegd, maar wel omgekeerd. Het is dit jongste pakket uit coupe B dat zich bovenop spoor 12 bevindt (Figuur 21). Spoor 12 dagzoomt iets ten oosten van de coupe, maar duikt dan vervolgens naar het westen onder deze jongere laag. Het onderste en oudste pakket (S1 - L8 tot L12) uit coupe B loopt gewoon verder onder de rijke aardewerk dragende lagen van spoor 12 (Figuur 21).

De jongste bovenste laag is donkerbruin en grijs gevlekt en bevat zowel houtskool als baksteenfragmenten. De onderste lagen zijn compacter en humeuzer. Donkerbruin van kleur, met zandige lichtgrijs tot beige inspoelingslaagjes. Houtskool en baksteen fragmenten komen voor, alsook relatief goed bewaard organisch materiaal.

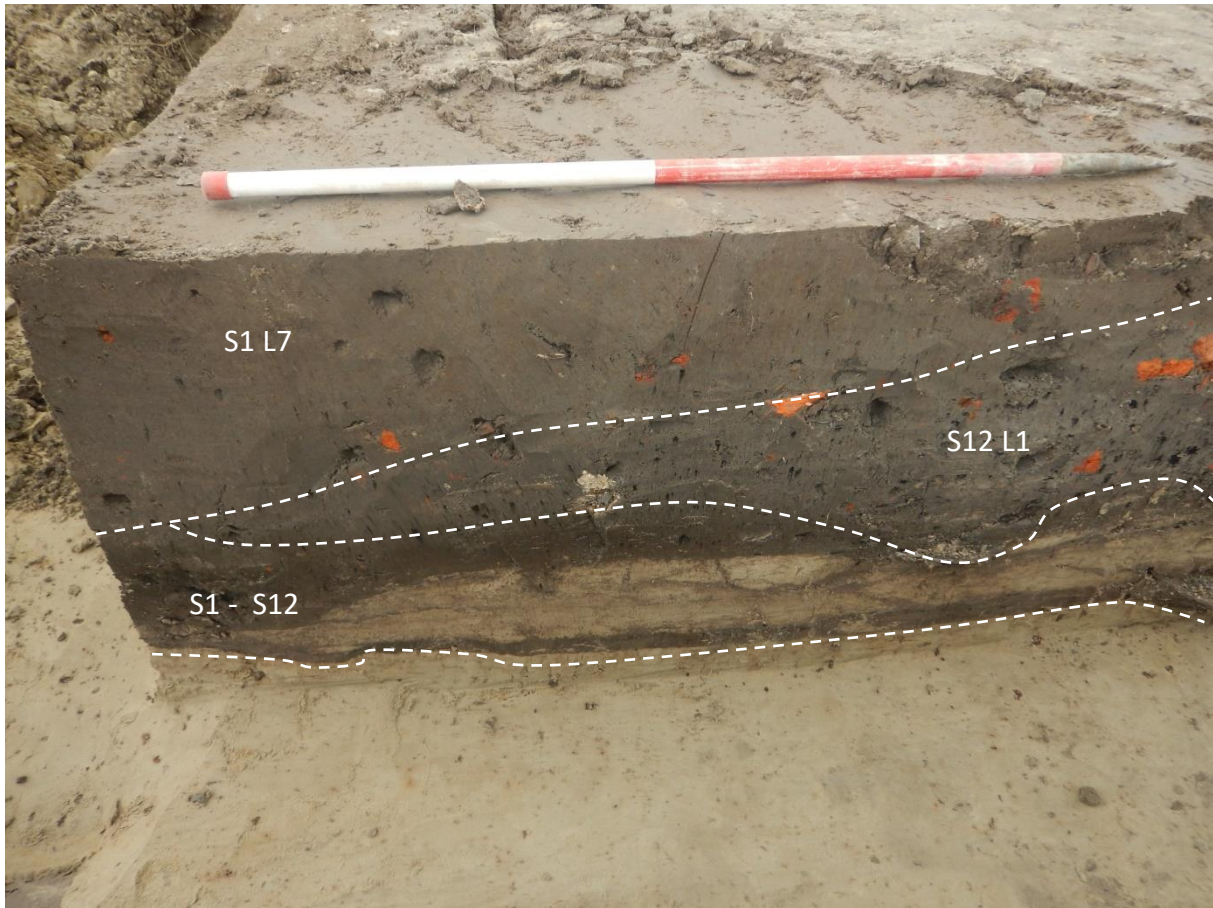
Coupe B op spoor 1 heeft een diepte van 66cm en is 3,2m breed.



Figuur 19. Coupe B op spoor 1.



Figuur 20. Coupe B op spoor 1. Spoor 12 zichtbaar in de achtergrond.



Figuur 21. Coupe A op S12 doorgetrokken. Overgang waar S1 het pakket S12 oversnijdt.

2.3.1.4 Coupe C op spoor 1

Ten oosten van spoor 12 is nog een laatste dwarscoupe aangelegd op spoor 1. Hoe dit deel van deze context zich verhoudt ten opzichte van de nabijgelegen sporen 12 en 13 is niet zeker. Met slechts 38 cm is het spoor hier aanzienlijk minder diep dan in andere zones. Ook lijkt het sterk humeuze pakket dat in de andere coupes wel nog zichtbaar was, hier niet langer aanwezig te zijn. In de coupe zijn drie lagen zichtbaar (Figuur 22). Het gaat om L13, een donkerbruin – grijze, matig fijn zandige laag, die zowel houtskool als baksteenfragmenten bevat. De overige twee lagen, L14 en L15, zijn twee matig fijn zandige inspoelingslagen langsheen de zijkanten. Ze zijn grijs tot geelgroen gevlekt en bevatten zowel rode baksteen fragmenten als houtskoolspikkels. Het spoor is in de coupe zo'n 2,5m breed.



Figuur 22. Coupe C op spoor 1. Op de achtergrond is de kruiscoupe op S12 zichtbaar.

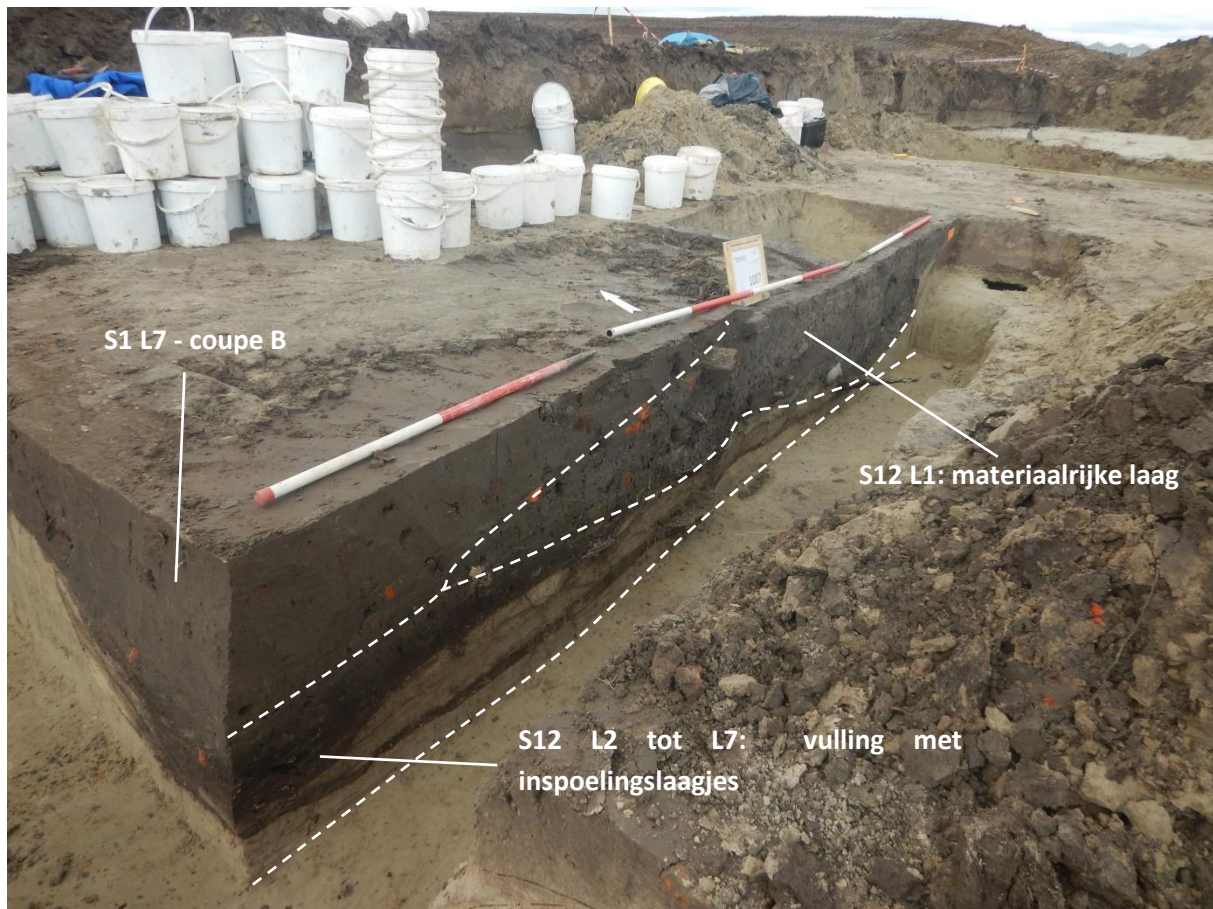
2.3.1.5 Coupes A en B op spoor 12

Al tijdens de aanleg tekende spoor 12 zich sterk af in het vlak met aan het oppervlak een duidelijk andere vulling dan de omliggende sporen S1 en S13. Ook was het duidelijk dat het om een materiaalrijke context ging. Om deze reden is ervoor gekozen om het spoor in kwadranten te verdelen en de desbetreffende kwadranten laagsgewijs uit te halen. Een deel van de lagen zijn in bulkemmers uitgehaald en dan later gezeefd.

In totaal zijn 7 verschillende lagen geïdentificeerd. Laag 1 is een heterogene, donkergrijze laag die zeer houtskoolrijk is. Ook zijn grote hoeveelheden kalkbrokken aangetroffen en een enorme hoeveelheid vondsten, zowel in aardewerk, bouw materiaal, botmateriaal en metaal (Figuur 26). De lagen 2 tot en met 7 zijn zandige oudere vullingslagen of inspoelingslagen. Het gaat om heterogeen donkerbruine lagen afgewisseld met lichtgrijsgroene tot beige zandige inspoelingslagen. De donkerbruine lagen zijn sterk humeus en zeer compact en bevatten veel en relatief goed bewaard organisch materiaal. Deze lagen, 2 tot en met 7, bevatten ook allemaal houtskoolspikkels, rode baksteenfragmenten. *Refits* van aardewerkfragmenten uit laag 1 met fragmenten uit de andere lagen suggereert dat het dumpen van het aardewerk binnen een kortstondige periode moet zijn gebeurd. Zoals eerder reeds vermeld bleek tijdens het couperen dat spoor 12 nog onder spoor 1 doorliep. Coupe A op spoor 12 is bijgevolg ook doorgetrokken tot aan coupe B op spoor 1 (Figuur 24). Aan de oostkant van de coupe doorsnijdt spoor 12 nog het nabijgelegen spoor 13 (Figuur 25). Hoe spoor 13 zich verder verhoudt ten opzichte van spoor 1 en 7 is niet duidelijk.



Figuur 23. Spoor 12 zoals zichtbaar in vlak 1.



Figuur 24. Zicht op spoor 12 coupe A met de vondstrijke laag 1 en de vulling met inspoelingslagen.



Figuur 25. Spoor 12 coupe B, spoor 13 en 7 worden doorsneden door de lagen 1 en 2 van spoor 12.



Figuur 26. Coupe A en deel van coupe B op spoor 12.

2.3.1.6 Sporen 7, 13 en 14

Spoor 7 bevindt zich ten zuiden van S12 en wordt in de coupe duidelijk doorsneden door S12. Ook spoor 13, dat zich ten oosten van S12 bevindt wordt door dit spoor doorsneden. Beide sporen zijn dus stratigrafisch ouder (Figuur 25). Door het ontbreken van een coupe doorheen de sporen 7, 13 en het meest oostelijke deel van wat als spoor 1 is geïnterpreteerd, kan niet bepaald worden of het hier effectief om drie afzonderlijke sporen, dan wel één enkel spoor gaat en wat hun onderlinge samenhang is.

Spoor 7 tekent zich af in het vlak over een zone van 5m breed en 9m lang. Het gaat om een donkerbruin tot lichtbruin gevlekte zandig spoor met fragmenten rode baksteen en houtskoolspikkels. Spoor 13 (2m bij 5m), en het oostelijke deel van spoor 1 (7m bij 2,5m) hebben een sterk gelijkaardige samenstelling. Met een lichtbruin tot lichtbruinigrijze kleur, een zandige samenstelling en zowel fragmenten rode baksteen als houtskoolspikkels.

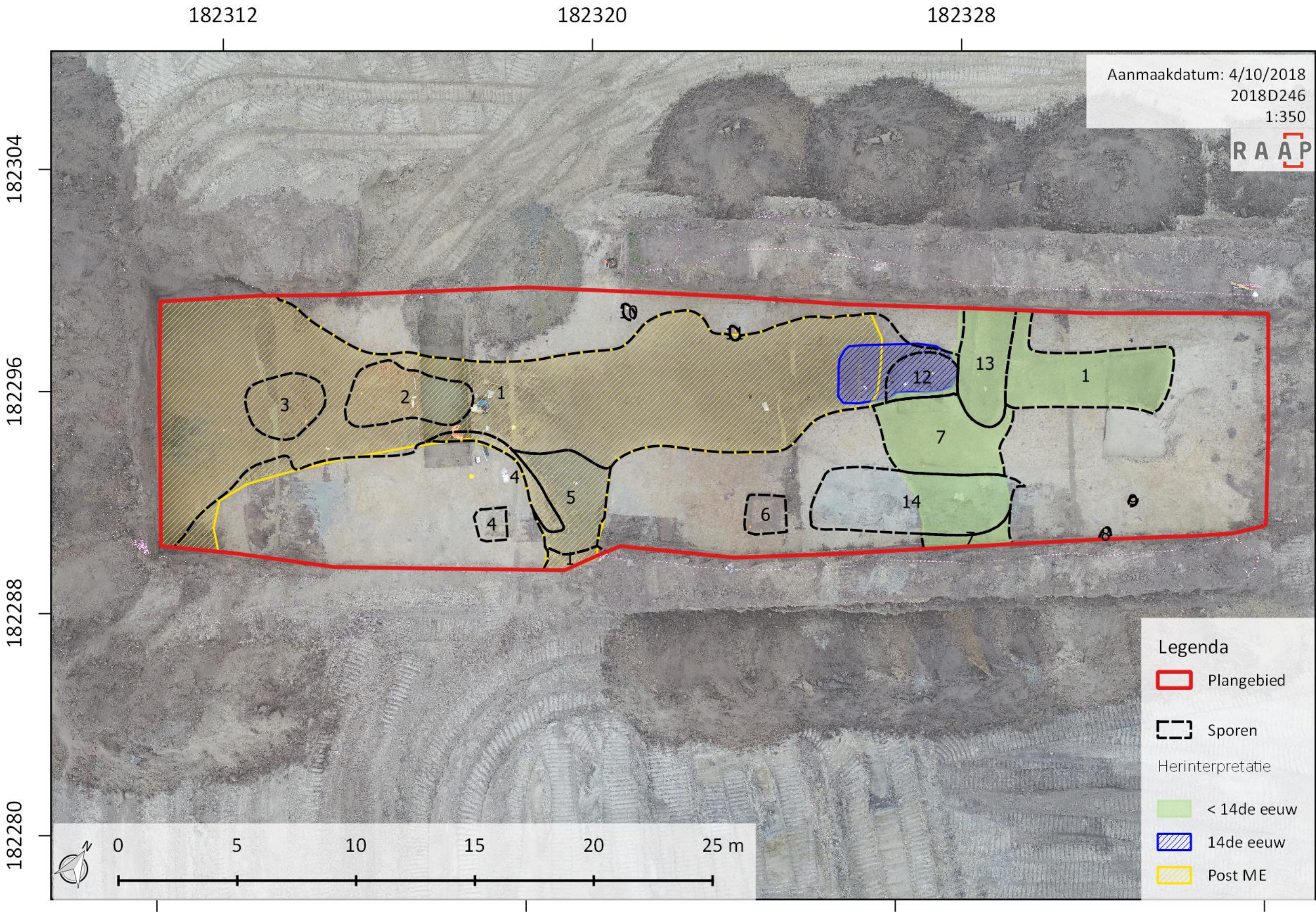
De groenblauwe verkleuring in de bodem die ingemeten werd als spoor S14, blijkt nu het gevolg te zijn van een reductiereactie. Deze reductiereactie is het gevolg van het voormalige stalgebouw dat zich in deze zone bevond. Op basis van de dronefoto is duidelijk zichtbaar dat spoor 7 doorheen deze verkleuring verder naar het zuiden uitstrekt tot in de putwand (Figuur 10).

2.3.1.7 Herinterpretatie

Op basis van de hierboven besproken gegevens kan een nieuwe stratigrafische interpretatie van de site gegeven worden die geankerd is op spoor S12 (Figuur 27). In feite kan een onderscheid gemaakt worden tussen drie fases. Spoor 12 kan op basis van het aardewerk gedateerd worden in het midden van de 14^{de} eeuw. Sporen 7 en 13 worden beide doorsneden door S12 en zijn dus ouder. De onderlinge samenhang tussen deze sporen is onbekend en door een gebrek aan vondsten kan ook geen fijnere chronologie worden opgesteld. Ook het meest oostelijk gelegen deel van wat oorspronkelijk als spoor 1 werd ingemeten wordt tot deze fase gerekend. S12 wordt als een aparte fase beschouwd, omdat het duidelijk om een dumpingspakket gaat uit het midden van de 14^{de} eeuw, dus met een fijne chronologie. Verder duidt de arcering van deze zone op onderstaan plan op het feit dat deze laag ook nog oudere middeleeuwse lagen afdekt. Ook bij S1, S2, S3 en S5 is dit het geval. Al deze sporen hebben een bovenlaag waaruit post-middeleeuws aardewerk is gerecupereerd. Deze laag dekt echter een oudere, meer humeuze lagen af met zandige inspoelingsbandjes. Helaas gaat echter om materiaalarme lagen, waardoor ook hier een verfijning van de datering niet mogelijk is. Wel lijkt het, op basis van de gezette coupes, dat deze lagen doorheen een groot deel van de site zijn aangetroffen.

Een mogelijke hypothese is de aanwezigheid van een grachten- of kuilensysteem dat dateert van vóór het midden van de 14^{de} eeuw. De inspoeling van laagjes zandig sediment in de opvullingslagen van dit systeem lijkt er op te wijzen op een trage opvulling van de sporen. In dit systeem is vervolgens in het midden van de 14^{de} eeuw kuil S12 ingegraven. Het gaat om een uniform en materiaalrijk dumpingspakket dat chronologisch in één fase of op zeer korte termijn is gedeponeerd. Als laatste komt over ongeveer 2/3 van het plangebied een postmiddeleeuws afdekkend pakket voor. Dit pakket ligt bovenop spoor S12 en de onderliggende pre 14^{de}-eeuwse lagen. Het gerecupereerde materiaal is postmiddeleeuws en kan gedateerd worden in de 16^{de} of 17^{de} eeuw. De sporen 2 en 3 zijn zones binnen dit pakket met een hogere concentratie aan bouwpuin. Over de primaire functie

van dit **kuilen- of grachtensysteem** bestaat jammer genoeg geen zekerheid. Extractiekuilen, of een interne opdeling van het erf behoren hier tot de mogelijkheden.



Figuur 27. Herinterpretatie van het sporenbestand op basis van de stratigrafie en de datering van de vondsten.

2.3.1.8 Losse sporen

Naast de hierboven besproken contexten zijn er nog een aantal losse sporen aangetroffen. Het gaat om de kuilen S4, S6 en S8 en de paalsporen S9 en S11. Spoor 10 bleek een natuurlijk spoor te zijn.

Spoor 4 is een kuil die zich in het zuidwesten van het opgravingsvlak bevindt met een lichtbruine en donkerbruin gevlekte zandige vulling. De kuil heeft een wat rechthoekige vorm van 1,2 bij 1,3m.

Ook spoor 6 is een wat rechthoekige ondiepe kuil met gelijkaardige afmetingen van 1,3 bij 1,4m (Figuur 28). Het spoor is centraal gelegen tegen de zuidelijke wand van de werkput. Twee lagen konden van elkaar onderscheiden worden. Een eerste zandlemige laag is een heterogeen geel-beige laag met baksteenspikkels, en enkele houtskoolfragmenten. De tweede is een zandlemige donkergrijsbruine homogene laag, die houtskoolspikkels en baksteenfragmenten bevatte. In coupe heeft het spoor een wat rechthoekig profiel (Figuur 29).

Aangezien de afmeting en de ligging ter hoogte van een recente stal gaat het mogelijk om de aanleg sleuf van een recente vergaarput.



Figuur 28. Detailfoto van het rechthoekig spoor 6.



Figuur 29. Coupefoto spoor 6.

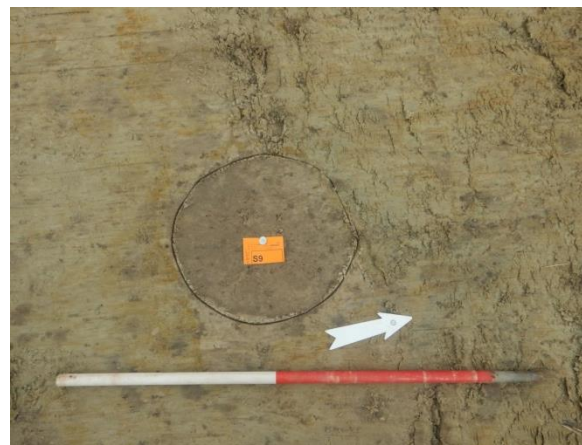
Spoor 8 is in de noordoostelijke kant van de werkput gelegen, en zit half in de zuidelijke putwand. Tijdens het couperen bleek slechts een laag van 4cm bewaard te zijn. Het spoor heeft een donkerbruine, lichtbruin gevlekte matig fijn zandige vulling die zowel enkele baksteen als houtskool spikkels bevat.

Als laatste resten nog de paalsporen 9 en 11. Spoor 9 is nabij spoor 8 in de noordoostelijke kant van de werkput gelegen en heeft een diameter van zo'n 35cm. Spoor 10 ligt centraler, en nabij de noordwand van de werkput, is 62cm bij 40cm groot en doorsnijdt spoor 1 (Figuur 11).

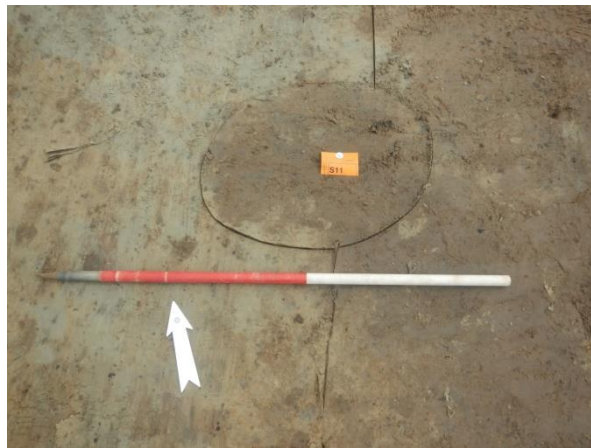
Het gaat twee keer om een cirkel of licht ovaalvormig spoor met een lichtbruin en bruin gevlekte zandige vulling. In beide sporen komen ook kleine hoeveelheden rode baksteen en houtskoolspikkels voor. Beide sporen hebben een ondiep coupeprofiel. Voor spoor 9 gaat het om een wat komvormig profiel van 6 cm diep. Voor spoor 11 om een onregelmatig profiel van 12cm diep.



Figuur 30. Links: Detailfoto Spoor 8.



Figuur 31. Rechts: Detailfoto spoor 9.



Figuur 32. Detailfoto spoor 11.

2.3.2 Vlak 2

Ter hoogte van de contexten S5 en S1 werd nog een tweede vlak aangelegd en opgemeten om de onderlinge samenhang tussen beide sporen beter te begrijpen. Het vlak werd aangelegd op een diepte van ca. 1,9m –mv (=ca. 10,5 – 11,0 m TAW) en leverde geen nieuwe sporen op.



Figuur 33. Overzichtsfoto vlak 2 ter hoogte van S1 en S5.



Figuur 34. Interpretatie van de sporen S1 en S5 in vlak 2 (rode lijn), geprojecteerd op de metingen in vlak 1 (bron: AGIV, 2019).

2.4 Beschrijving van de vondsten

2.4.1 Assessment Aardewerk uit spoor 12

2.4.1.1 Context

Werkput: 1

Spoornummer: 12

Aard spoor: langwerpige kuil, extractiekuil?

Stratigrafie en relatie met andere sporen: doorsnijdt spoor 13, wordt doorsneden door spoor 1

Algemene datering: 1350

2.4.1.2 Tafonomie

Het gaat om een directe depositie, of een depositie binnen een zeer korte periode.

2.4.1.3 Methodiek Assessment

Alle fragmenten worden gesorteerd per aardewerkgroep.

Alle randen, bodems en scherven met diagnostische kenmerken worden apart gelegd.

Tellingen zijn kwantitatief gebeurd op basis van een scherventelling en een telling van het minimum aantal individuen, na *refitten*.

Het aardewerk uit het proefsleuvenonderzoek is in rekening gebracht.

2.4.1.4 Inventaris

Een uitgebreide inventaris met een bespreking van het aardewerk uit alle sporen zal in de vorm van een tabel als bijlage 6 worden toegevoegd.

2.4.1.5 Toelichting bij inventaris

Tabel 1 Onderlinge verhouding tussen de verschillende aardewerksoorten voor spoor 12 op basis van de scherventelling en het MAI

	n	%	MAI	%
grijs	1075	87,2	129	89,6
rood	125	10,1	10	6,9
Maaslands	15	1,2	1	0,7
steengoed	18	1,5	4	2,8
totaal	1233	100	144	100,0



Figuur 35. Alle sporenplan van vlak 1 met aanduiding van de vondsten (bron: AGIV, 2019).

2.4.1.5.1 Aardewerksoorten

Het grijs aardewerk is in deze context de best vertegenwoordigde aardewerksoort binnen de context met afhankelijk van de tellingswijze ruim 87% of bijna 90% (Tabel 1). Het gaat om hard gebakken, gedraaid grijs aardewerk met een fijn tot matig fijn, zandig en grijs baksel. Een kleine hoeveelheid scherven is voorzien van een wat bruiner baksel. De tweede best vertegenwoordigde aardewerksoort is het rood aardewerk met percentages van 7% of 10%. Ook hier gaat het om hard gebakken gedraaid aardewerk, met een fijn zandig baksel. Vaak is het roodbakkend aardewerk voorzien van een laag loodglazuur, meestal in de vorm van strooiglazuur, op de binnen of buitenzijde van de scherf.

Gezien de tafonomie van de context dient bij de aanwezigheid van de het rood aardewerk wel een kanttekening geplaatst worden. Een deel van het roodbakkend aardewerk is chronologisch duidelijk uniform met het gedraaid grijs aardewerk. Een deel van het materiaal is echter duidelijk jonger. Het gaat dan voornamelijk om materiaal uit laag 3 die in se dezelfde laag is als laag 7 uit coupe B op spoor 1. Het gaat dus eigenlijk om een jongere laag die spoor 12 afdekt, maar waar wel nog ouder materiaal uit de onderliggende lagen in vermengd zit. Enkele vondsten uit deze zone, die tijdens het veldwerk aan spoor 1 zijn toegekend, kunnen ook met vondsten uit de onderliggende laag 6 van spoor 12 worden gerefite.

Naast de lokale aardewerksoorten van het grijs en roodbakkend aardewerk komen ook nog twee importen voor. Het gaat om Maaslands aardewerk, met een percentage van 0,7% of 1,2% en steengoed aardewerk, met een percentage van 1,5% of 2,8%. Bij het steengoed kan nog het onderscheid gemaakt worden tussen Langerwehe, Siegburg en donkergrijs steengoed.

2.4.1.5.2 Vormsoorten in lokaal geproduceerd aardewerk

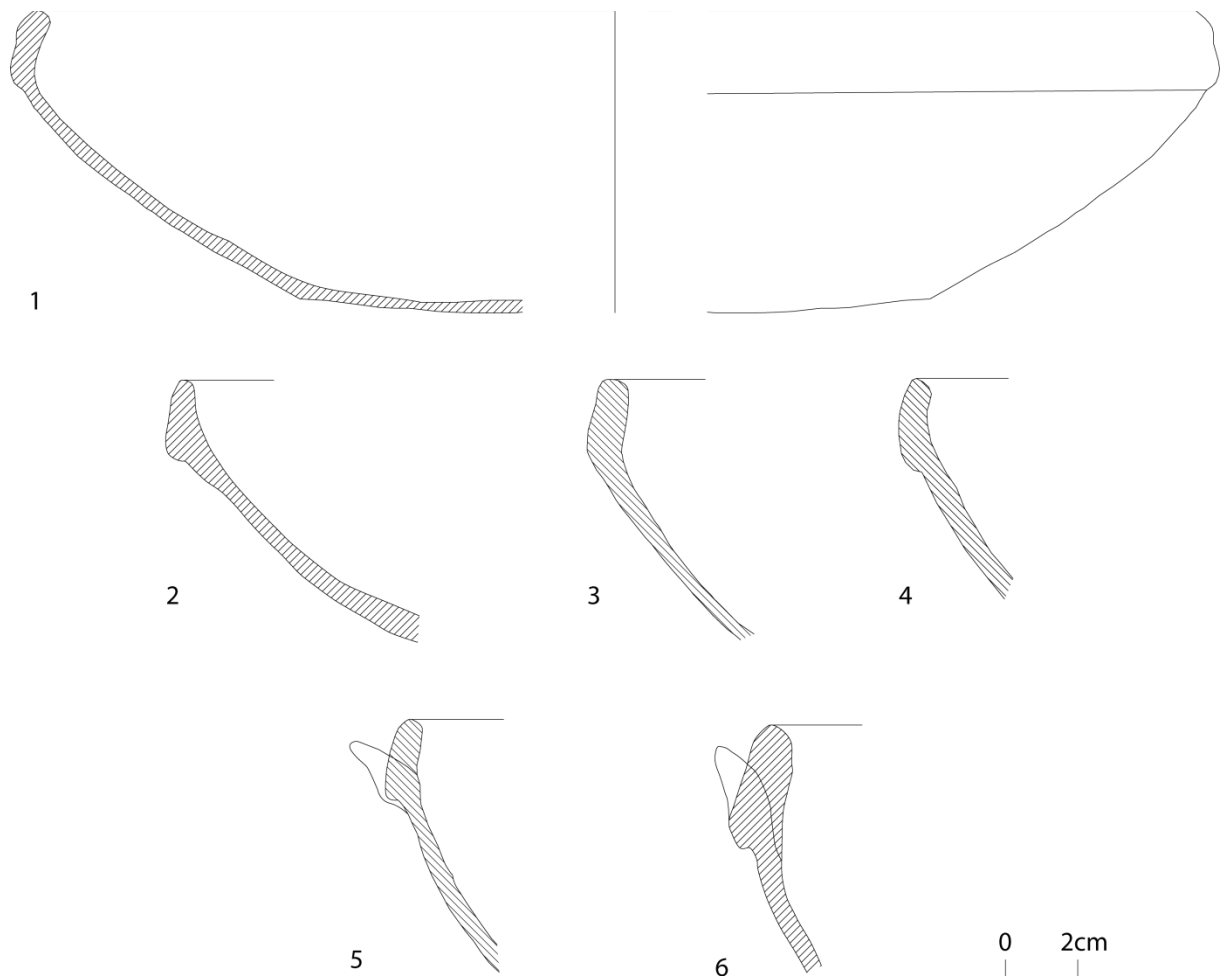
Wat de vormsoorten betreft zien we met een percentage van 55,6% een zeer dominante aanwezigheid van de **teilen** en in het bijzonder van de teilen in grijs aardewerk (Tabel 2). Ze zijn vormelijk ook zeer uniform met eenvoudige, brede bandvormige randtypes met afgeronde top, soms nog licht ondersneden. Binnen de regio Oudenaarde zijn dit typische 14^{de}-eeuwse randtypes (L57A, B en C) ¹⁵. Ook de 14^{de}-eeuwse teilen in grijs aardewerk van de op de site Puurs-Pullaar zijn vormelijk zeer sterk gelijkaardig¹⁶. Naast de bandvormige randtypes zijn de teilen ook voorzien van een brede gietsneb en is bij verschillende teilen de binnenzijde geglad. Door tijdsefficiënte redenen is tijdens het refitten vooral gefocust op de randen. Een volledige teil kon momenteel dus nog niet gereconstrueerd worden. Over het bodemtype bestaat dus nog enige onzekerheid. Wel zijn verschillende bodems op losstaande meerledige standvinnen aangetroffen, waarvan de standvinnen sterk zijn afgesleten en dus intensief in gebruik zijn geweest. Het is dit bodemtype dat voor de regio Oudenaarde en op de site Pullaar in gebruik was voor de teilen. Lensvormige bodems met slijtagesporen aan de zijkanten zijn in deze context ook geattesteerd. Gebruikssporen aangetroffen in de vorm van een roetaanslag zijn bij verschillende teilen aangetroffen aan de buiten- en soms binnenzijde van de wand of rand. Daarnaast werd de aanwezigheid van een witte aanslag vastgesteld bij één randfragment die het gevolg kan zijn van kalk of ureum. Verder zijn vermoedelijk intentionele

¹⁵ DE GROOTE *ET AL.*, 2010, pp. 118–120

¹⁶ DE GROOTE, 2008, p. 262

secundaire doorboringen aangetroffen bij twee individuen. Bij het eerste individu gaat het om een doorboring van de wand, bij het tweede individu van de bodem.

Slechts één teil in roodbakkend, geglaazuurd aardewerk is afkomstig uit spoor 12. Het gaat om een randfragment dat afkomstig is uit de menglaag laag 3. Het gaat om een bandvormig, licht geribbelde rand, met afgeronde licht naar buiten geduwde rand en een geprononceerde doorn. Dit is een typologisch duidelijk jonger randtype dat in de 15^{de} of 16^{de} eeuw gedateerd kan worden¹⁷.



Figuur 36. Vormtypologie van de teilen in grijs aardewerk uit context S12.

¹⁷ DE GROOTE, 2008, p. 277

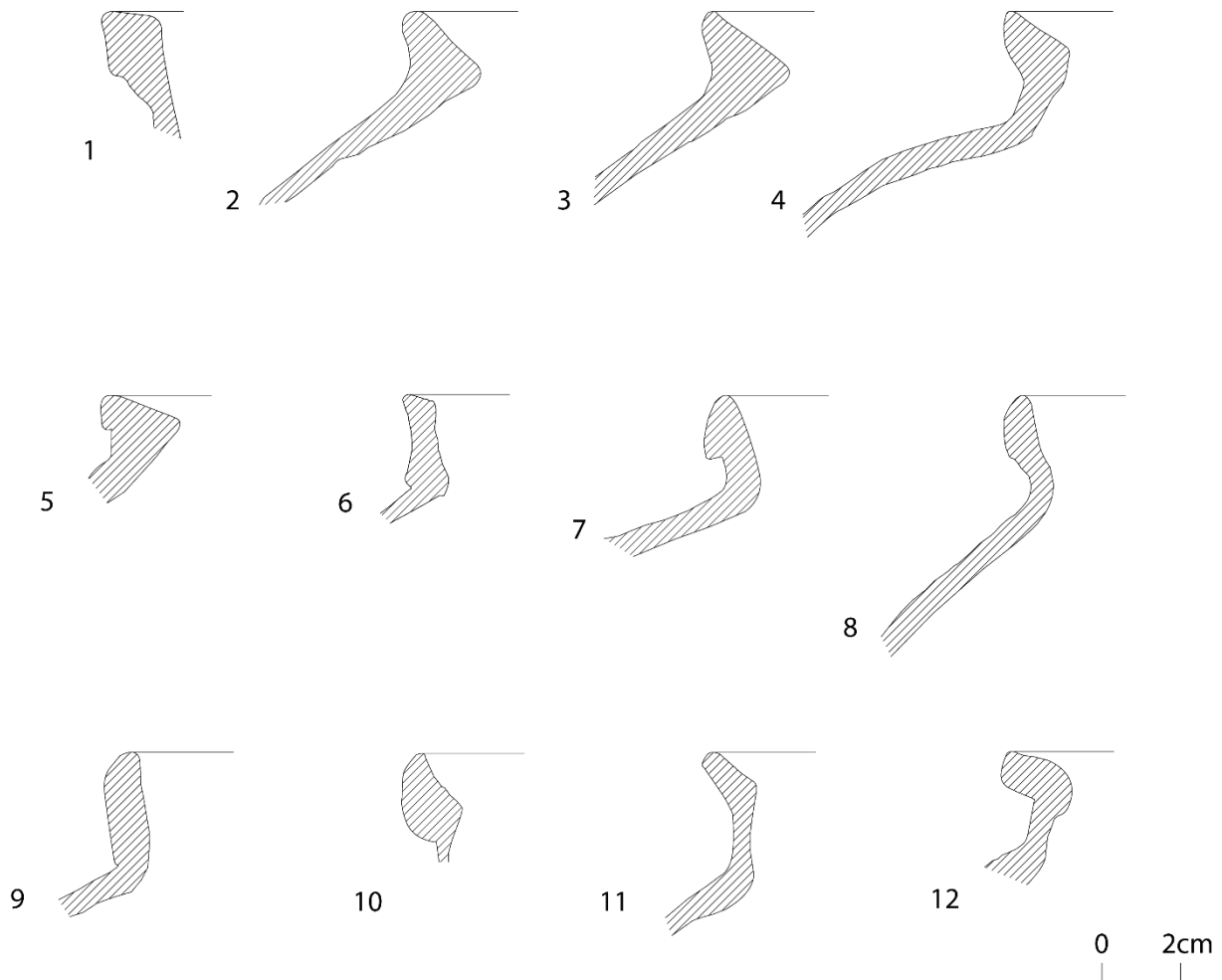


Figuur 37. Roetsporen op de binnen- en buitenzijde en perforaties (rood) op teilen.

De tweede best vertegenwoordigde vormsoort is de **voorraadpot**, die uitsluitend in gedraaid grijs aardewerk voorkomt. De voorraadpot is goed voor 13,2% van het aantal individuen (Tabel 2). Wat betreft de randtypes is er meer diversiteit dan bij de teilen. Massieve, blokvormige randtypes, met aan de buitenkant wat afgeschuinde hals komen voor. Daarnaast komt ook de korte, rechtopstaande afgeronde en verdikte rand zonder hals en met driehoekig profiel voor. Ook komen zowel korte, als langgerekte bandvormige randtypes voor, alsook een licht ondersneden rand, met een driehoekige doorsnede op een uitstaande hals. Als laatste komen ook nog de manchetrand en eenvoudige, bijna haaks naar buiten geknikte randen en de rechtopstaande, afgeronde rand met weinig geprofileerde doorn, zonder hals voor.

Gebruikssporen kunnen bij verschillende randfragmenten worden geobserveerd in de vorm van slijtagesporen op de binnenzijde van de rand. Ook vertoont het randfragment van de voorraadpot met massieve blokvormige rand een kalkaanslag aan de binnenzijde van de rand. Ook voor deze vormsoort kunnen parallellen uit de 14de eeuw gevonden worden in de regio Oudenaarde, Aalst-Hopmarkt en op de site Pullaar ¹⁸.

¹⁸ DE GROOTE *ET AL.*, 2010, pp. 113–116; DE GROOTE, 1993, pp. 292–293; DE GROOTE *ET AL.*, 2018, p. 150



Figuur 38. Vormtypologie van de voorraadpot in context S12

De vormsoort van de **kan of kruik** is met 11,8% van het MAI de derde best vertegenwoordigde vormsoort. Ze komt zowel in grijs (n=11) als in roodbakend (n=3) aardewerk vertegenwoordigd. Het gaat nagenoeg steeds om een fijne bandvormige rand met lichte doorn, op een effen ongeribbelde hals. Eén uitzondering vormt een compleet bewaard drinkkannetje, met rechtopstaande, geribbelde rand met licht geprononceerde binnenlip op een trechtersvormige, geribbelde hals. Het gaat vormelijk om een peervormige, wat buigig kannetje van 18cm hoog, en met een randdiameter van 8,5cm. Het kannetje is voorzien van een vlakbodem. Enkele, randfragmenten met een nog grote aangehechte worstoren zijn waarschijnlijk afkomstig van kruiken. Dit in contrast met de iets fijner uitgewerkte worstoren, die vermoedelijk aan kannen kunnen worden toegewezen.

Bij één randfragment in grijs aardewerk zijn duidelijke roetsporen aan de buitenzijde aangetroffen. Enkele fragmenten vertonen aan de binnenzijde een lichte kalkaanslag.

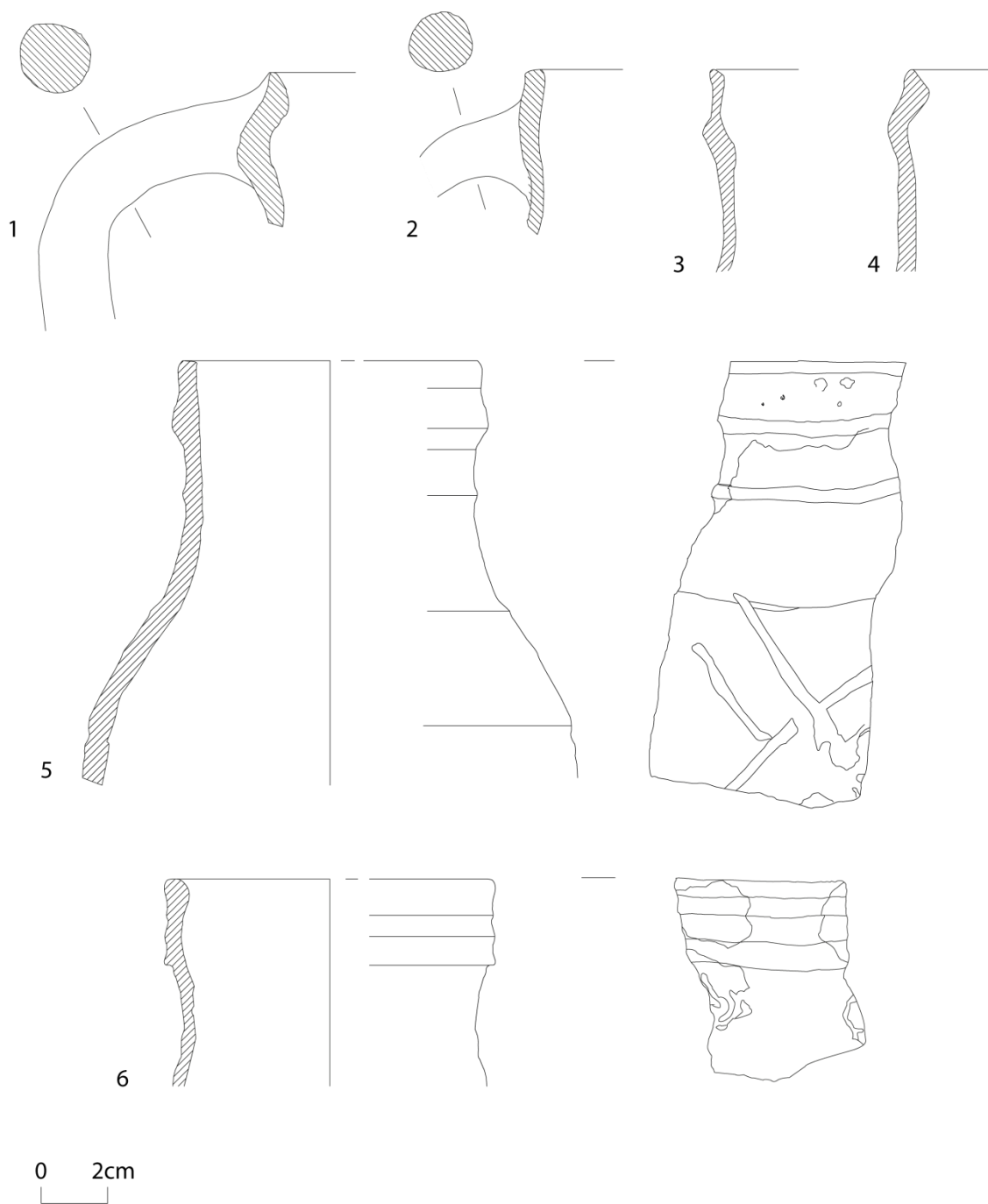
Naast de kannen en kruiken in grijs aardewerk zijn nog drie rode kannen aangetroffen met een gelijkaardige bandvormige, licht geribbelde rand met lichte door en geprononceerde draairibbels op de rand en schouder. Twee van de drie individuen zijn aan de buitenzijde voorzien van een onvolledig dekkende laag loodglazuur en een fijne gele sliblijndecoratie op de rand, hals en schouder. Bij de eerste kan gaat het om een patroon elkaar kruisende lijnen op de schouder, het tweede individu is

voorzien van een onder elkaar geplaatste strepen of vlekken die onder elkaar van de rand tot de schouder lopen. Parallellen uit de potenbakkerssite van Oudenaarde-Lalaing en de site Aalst-Hopmarkt worden in het midden van de 14^{de} eeuw gesitueerd¹⁹.



Figuur 39. Drinkkan in grijs aardewerk.

¹⁹ GROOTE, DE, 2008b, p. 160; DE GROOTE *ET AL.*, 2018, pp. 109–111



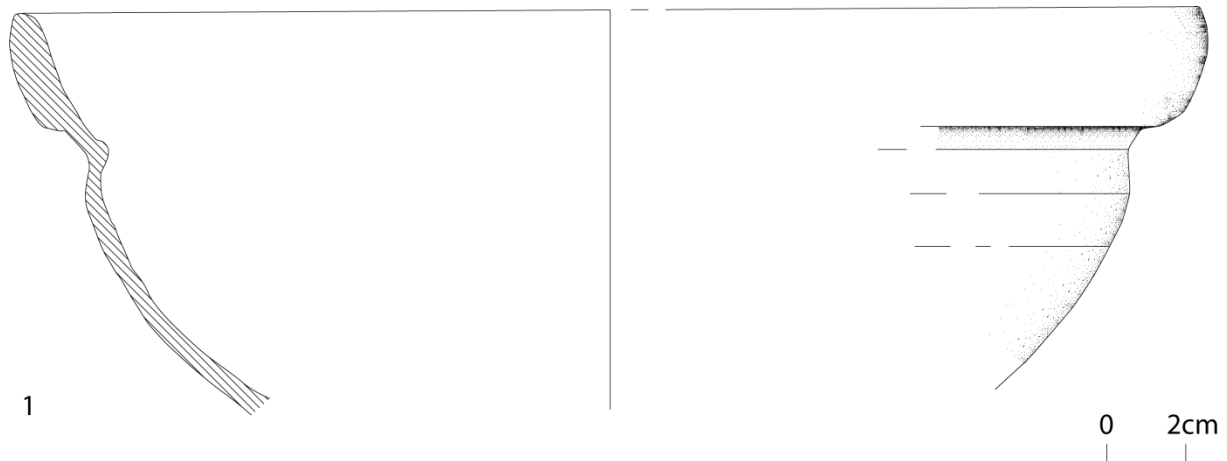
Figuur 40. Vormtypologie van de kannen in grijs (1-4) en rood aardewerk (5-6) uit context S12



Figuur 41. Kannen in rood aardewerk met gele sliblijnversiering.

De drie hier boven besproken vormsoorten zijn goed voor 81,3% van alle aanwezige vormsoorten. De overige vormsoorten komen slechts met enkele percentages voor.

Van de vormsoort van de **kom** konden vijf individuen geïdentificeerd worden, goed voor 3,5% van de individuen. Het gaat om twee sterk gefragmenteerde korte bandvormige randfragmenten die ook afkomstig kunnen zijn van een voorraadpot. De randtypes van de overige drie individuen lijken verwant met die van de teilen. Het gaat om eenvoudige bandvormige randen met afgeronde top en licht ondersneden. Het gaat echter om duidelijke halfbolvormige kommen met een ingesnoerde hals. Opmerkelijk zijn de gebruikssporen op deze individuen. Net als bij één van de teilen kan een sterke witbeige tot lichtbruine aanslag worden waargenomen. Vermoedelijk het gevolg van contact met ureum. Wat in de richting van een ambachtelijk proces met urine lijkt te wijzen.



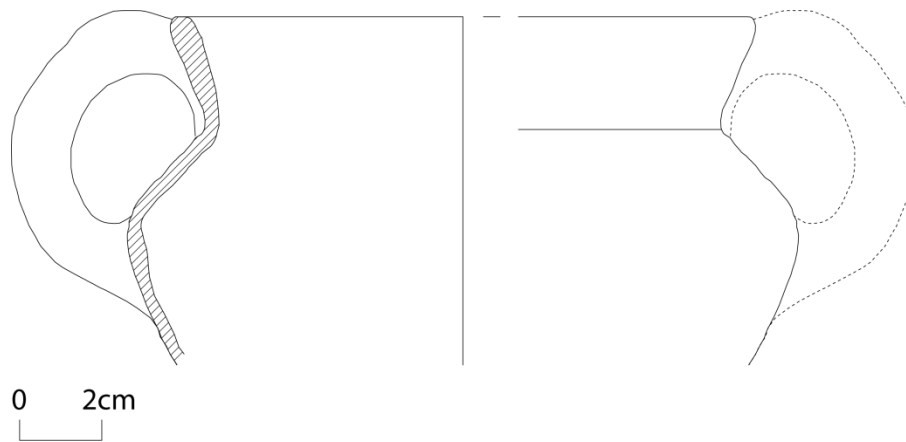
Figuur 42. Komtype in grijs aardewerk uit context S12.



Figuur 43. Bruinbeige residu op de binnenzijde van een kom in lokaal grijs aardewerk.

De laatste gesloten vorm in lokaal geproduceerd aardewerk uit de context is de **grape**. Van de grape zijn drie individuen aangetroffen, goed voor 2,1% van het aantal individuen. Alle aanwezige grapes zijn vervaardigd in lokaal roodbakkend aardewerk. Slechts één van de drie individuen kan chronologisch ook in de 14^{de} eeuw geplaatst worden. Het gaat om een grape met fijne en eenvoudige rechtopstaande en afgeronde rand. Dit individu is gerecupereerd uit het dumpingspakket zelf en niet uit een van de omringende lagen. De twee andere grapes zijn afkomstig uit de meer perifere lagen die zich onder het jongere pakket van S1 bevinden. Vormtypologisch zijn deze individuen dan ook beduidend jonger. Het gaat om grapes met een korte sikkelvormige rand, met dekselgeul. Één van deze grapes is verder ook nog voorzien van een opvallende decoratie. Het gaat om drie vingerindrukken op de aanhechting van het oor op de schouder. Deze versieringswijze kent

parallelle bij het 15^{de}-en 16^{de} eeuwse Doorniks aardewerk²⁰. Gelijkaardige randtypes uit de tweede helft van de 16^{de} eeuw of vroege 17^{de} eeuw zijn onder meer aangetroffen in het kasteel van Middelburg²¹.



Figuur 44 Grape in rood aardewerk uit context S12

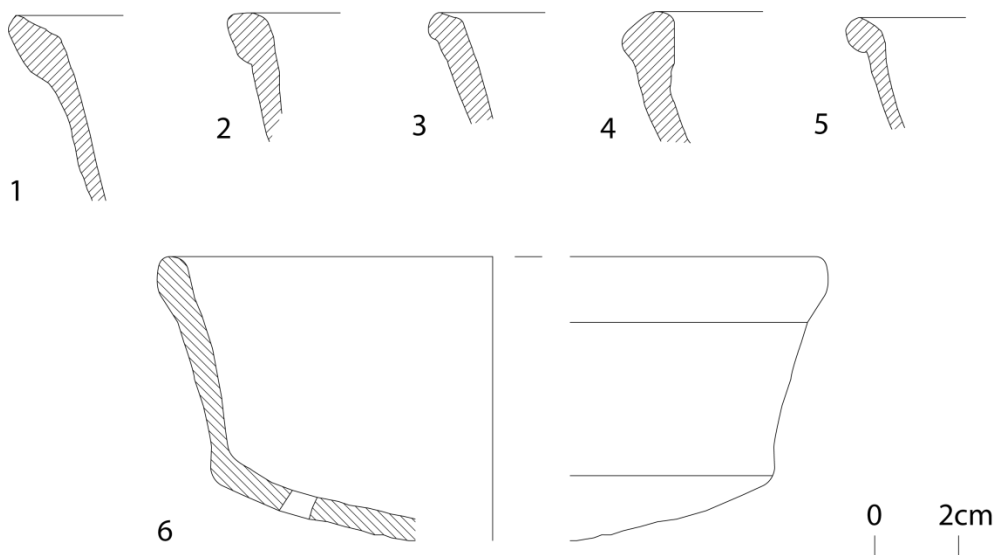
Van de vormsoort van de **pan** zijn 6 individuen gedetermineerd, goed voor 4,2% van de individuen. Zowel pannen in grijs als in rood aardewerk zijn aangetroffen. Voor de pannen in grijs aardewerk moet wel de opmerking gemaakt worden dat twee randfragmenten morfologisch sterke gelijkenissen vertonen met het randfragment van een klein vergiet in grijs aardewerk. De fragmenten konden echter niet gerefite worden.

De pannen in grijs aardewerk zijn voorzien van een naar buiten geknikte wat blokvormige rand. Op geen van deze fragmenten zijn gebruikssporen aangetroffen. De pan in roodbakkend aardewerk heeft een schuin naar buiten geplooid, intern afgeschuinde en licht gegroefde en extern licht afgeronde rand. Een tweede zeer fijn randfragment heeft een bovenaan afgeplatte, want naar buiten geplooid en extern afgeronde rand. Op beide fragmenten kon wel een roetaanslag op de buitenzijde worden waargenomen. Een holle steel met roetsporen kan eveneens aan deze vormsoort worden toegewezen.

Verwant aan de vormsoort van de pan is die van het **vergiel**. Het gaat om een vergiet in gedraaid grijs aardewerk, met een opvallend kleine randidiameter van slechts 15cm. Op de vlakke, wat lensvormige bodem konden nog twee primaire perforaties worden waargenomen. Typologisch gaat het net zoals bij de pannen in grijs aardewerk om een licht blokvormige rand, met afgeplatte top en licht afgeronde buitenzijde, op een lange opstaande wand.

²⁰ POULAIN, 2016, p. 88

²¹ DE GROOTE ET AL., 2010, p. 121



Figuur 45 Vormtypologie van de pan in rood en grijs aardewerk (1-5) en het vergiet in grijs aardewerk (6) uit context S12



Figuur 46. Klein vergiet in lokaal grijs aardewerk.

Resten nog de vormsoorten van het deksel, de vetvanger en de vuurklok, elk vertegenwoordigd door 1 individu of 0,7% van het MAI.

Het **deksel** is een open individu voorzien van een kleine, bovenaan afgeronde en aan de buitenzijde afgeplatte, verdikte, licht ondersneden rand. De randdiameter bedraagt zo'n 30cm. Geen gebruikssporen werden aangetroffen.

De **vetvanger** is een van de meest complete vondsten uit de context. Het gaat om een individu in grijs aardewerk, dat vrij gelijkaardig is aan het 14^{de}-eeuwse exemplaar in rood aardewerk van op de site Pullaar te Puurs en Aalst-Hopmarkt²². Het gaat om een licht ovale wat rechthoekige, smalle niet heel diepe vorm, met op de korte zijde een geul en op de lange zijde een oor. De boord is aan de bovenzijde voorzien van een groeflijnversiering in zigzagpatroon alsook een aantal dwarse evenwijdige streepjes op de hoeken. Op de bodem is één meerledige standvin aangebracht aan de kant van het oor. Zowel aan de binnen- als de buitenzijde is een sterke roetaanslag zichtbaar.

²² DE GROOTE ET AL., 2010, p. 129; DE GROOTE ET AL., 2018, pp. 147–149



Figuur 47. Vetvanger in lokaal grijs aardewerk.

De **vuurklok** is enkel aangetroffen in grijs aardewerk en heeft een randtype dat sterk verwant is met dat van de teilen en de kommen. Het gaat om een brede bandvormige licht ondersneden rand, met echter een wat naar binnen afgeschuinde, afgeplatte top. Versiering is aangebracht in de vorm van vingerindrukken op de overgang tussen de wand en de koepel. Aan de binnenzijde van de scherven zijn roetsporen zichtbaar.

Van 7 individuen kon de vormsoort niet gedetermineerd worden.

2.4.1.5.3 Vormsoorten in geïmporteerd aardewerk

Twee importcategorieën kunnen worden onderscheiden. Enerzijds zijn er vondsten in Maaslands witbakkend aardewerk. De andere importgroep is die van het Rijnlands steengoed.

Voor het Maaslands witbakkend aardewerk is de vormsoort van de **fles** vertegenwoordigd in de context. Het gaat om één exemplaar met nauwe hals en smalle randdiameter, voorzien van twee kleine bandoortjes. De drinkfles is verder integraal bedekt met een geel en groenkleurend glazuur. Een vormelijk gelijkaardig individu in Maaslands aardewerk is gekend van in een 13^{de}-eeuwse context uit Herkenrode. Voorzien van een paarskleurende sliplaag is het decoratietype wel verschillend²³.

Voor het steengoed aardewerk kan een onderscheid gemaakt worden tussen de productiecentra Langerwehe en Siegburg.

Voor het Langerwehe aardewerk zijn fragmenten van een bijna archeologisch complete **biconische beker** en een **kan of kruik** aangetroffen. Het gaat om fragmenten die voorzien zijn van de

²³ DE GROOTE, 2015, pp. 220–221

kenmerkende paarse ijzerengobe. De biconische bekers zijn een populair vormtype tijdens de 14^{de} eeuw en komen voor in de 14^{de}-eeuwse contexten van Aalst-Hopmarkt en Puurs-Pullaar²⁴.

Voor het Siegburg aardewerk gaat het om de bodem van een kan in het typische witbeige baksel, met roodgevlamde buitenzijde. Een datering enkel op basis van een bodemfragment is moeilijk te bepalen. Siegburg aardewerk, samen met Langerwehe zijn echter de twee productiecentra die doorheen de 14^{de} en 1^{ste} helft van de 15^{de} eeuw de import naar Vlaanderen domineren.

Op basis van bovenstaande informatie en door de associatie met het lokaal rood en grijs aardewerk worden ook deze importen in het midden van de 14^{de} eeuw gesitueerd.

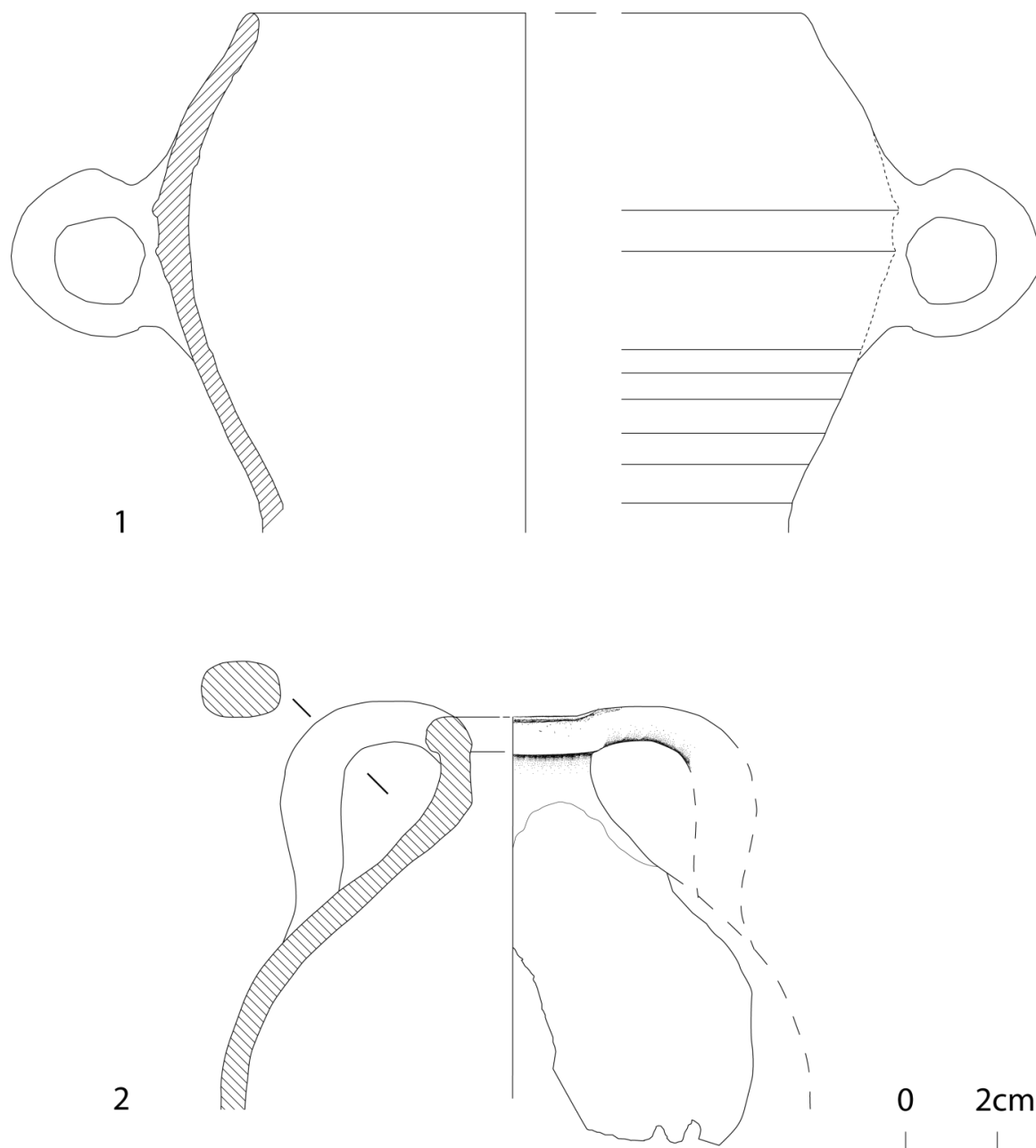


Figuur 48. Biconische beker in Langerwehe steengoed (links) en een fles in Maaslands aardewerk (rechts).

Tabel 2 Overzicht van de aanwezige vormsoorten en hun aardewerksoort volgens het MAI

	grijs	rood	Maaslands	Steengoed	totaal	%
beker				1	1	0,7
drinkfles			1		1	0,7
grape		3			3	2,1
kan	1				1	0,7
kan/kruik	10	3		3	17	11,1
kom	5				5	3,5
pan	4	2			6	4,2
deksel	1				1	0,7
teil	79	1			80	55,6
vergiet	1				1	0,7
vetvanger	1	1			2	1,4
voorraadpot	19				19	13,2
vuurklok	1				1	0,7
onbekend	7				7	4,9
	129	10	1	4	144	100,0

²⁴ DE GROOTE ET AL., 2010, p. 128; DE GROOTE ET AL., 2018, pp. 173–174; HURST, 1977



Figuur 49. Vormtypologie van een biconische beker uit Langerwehe (1) en een drinkfles in Maaslands aardewerk (2).

2.4.1.6 Interpretatie en aanbevelingen

Wat betreft de interpretatie van deze context kunnen een aantal opmerkelijke parallellen worden vastgesteld met het aardewerk van de site Puurs-Pullaar. Zowel wat betreft de aanwezige vormsoorten als de gebruikssporen.

Net zoals in Puurs is de vormsamenstelling niet representatief voor een aardewerkcontext uit het huishouden, waarin het percentage kook- en keukengerei een pak hoger zou moeten liggen²⁵. Hoewel hier de kookvormen als de grape en pan iets beter vertegenwoordigd zijn, gaat het bij de grappen mogelijk om twee intrusieve exemplaren uit een jongere bovenliggende laag.

Hoewel de uniformiteit bij teilen en voorraadpotten minder uitgesproken is dan voor de site Puurs-Pullaar, waar het materiaal mogelijk in één keer bij dezelfde pottenbakker werd aangekocht, kan het aardewerk toch binnen een korte chronologische periode gesitueerd worden in het midden van de 14^{de} eeuw.²⁶ Hoewel er opvallende gelijkenissen zijn met Puurs, vertoont het materiaal uit context S12 nog iets teveel variatie in zowel technische als vorm- en randtypologische kenmerken, om tot dezelfde eindconclusie te komen.

Door het in bulk inzamelen van het materiaal uit de context S12 kan het ontbreken van volledige individuen worden toegeschreven aan een zekere mate van voorsortering van het materiaal en niet aan een gebrekkige inzamelmethode. Het materiaal moet dus, nadat het in onbruik raakte, voor een zekere (korte) periode op een secundair punt verzameld hebben gelegen, vooraleer het in een finale fase in de context werd gedeponeerd.

Daar waar het aantal volledige individuen, de vormtypologische en technische kenmerken, alsook de gebruikssporen in Puurs-Pullaar in de richting van één activiteit en één tijdsmoment wijzen, kan deze conclusie dus niet worden doorgetrokken voor de hier behandelde context.

Ondanks het feit dat het materiaal de weerslag is van een iets langere gebruiksfase, zien we wel dezelfde atypische gebruikssporen opduiken die ook op de site in Puurs werden aangetroffen: Zware slijtagesporen op de bodems en perforaties wijzen op een intensief gebruik van de vormen. De aanwezigheid van een roetaanslag doet een gebruik in associatie met vuur vermoeden. Daarnaast kan het dikke witbeige tot lichtbruin residu op enkele teilen en kommen een aanwijzing zijn voor het mogelijke gebruik van urine tijdens een ambachtelijk proces. Deze kalk- of ureum -aanslag werd op de site in Puurs ook vastgesteld op een groot aantal kommen²⁷. Afgaand op de gebruikssporen en vormsamenstelling van de context lijkt het bij een deel van het materiaal te gaan om de weerslag van een (ambachtelijk) proces, gelijkaardig of verwant aan hetgeen werd vastgesteld in Puurs-Pullaar.

Zoals eerder aangehaald kan deze interpretatie niet voor de gehele context worden doorgetrokken. Voor de niet beroete teilen en het kleine vergiet is een associatie met melkproductie en van melk afgeleide producten, zoals boter en kaas, meer voor de hand liggend.

²⁵ DE GROOTE *ET AL.*, 2010, p. 136

²⁶ DE GROOTE *ET AL.*, 2010, pp. 129 & 136

²⁷ DE GROOTE *ET AL.*, 2010, p. 136

Het aardewerk uit de hier behandelde context S12 kan dus niet gezien worden als representatief voor een doorsnee huishoudelijk gebruik op een rurale site. Eerder zal het materiaal de weerslag zijn van een reeks activiteiten die typerend zijn voor de werking van een rurale site, in dit geval site met walgracht, tijdens de late middeleeuwen. Concreet gaat het dan om de productie van melk en melk afgeleide producten, alsook ambachtelijke activiteiten zoals in Puurs die leiden tot meer atypische gebruikssporen op het materiaal.

Deze context is uitermate geschikt voor een gedetailleerd vervolgonderzoek.

2.4.2 Bespreking aardewerk uit de resterende contexten

Het resterende aardewerk op de site is grotendeels afkomstig uit spoor 1, die doorheen de hele werkput loopt. Een eerste observatie die gemaakt kan worden is dat het materiaal uit de rest van de werkput in beduidend kleinere hoeveelheden voorkomt dan het materiaal uit spoor 12. Spoor 12 buiten beschouwing gelaten, komt al het resterende materiaal uit spoor 1, 5, 11 en 13. In totaal gaat het nog om een 124 scherven, goed voor 25 individuen. Ook de locatie van de vondsten is relevant. De vondsten uit spoor 1 die zich boven of nabij spoor 12 bevinden zijn gemengd in aard. Zoals enkele *refits* aantonen, komt 14^{de}-eeuws materiaal uit spoor 12 hier samen voor met materiaal dat chronologisch jonger is. Het aandeel grijs aardewerk ligt ook nog iets hoger in deze zones.

Wanneer we het aardewerk in spoor 1 per vormsoort bekijken zien we dat in tegenstelling tot het materiaal uit spoor 12, niet het grijs aardewerk maar het roodbakkend aardewerk sterk dominant is met 75% of 84 scherven. Wanneer we de vondsten nabij spoor 12 niet in rekening brengen stijgt het percentage rood aardewerk naar 81%. Het percentage grijs aardewerk zakt verder van 13 naar 6%.

Niet alleen de aardewerksoorten, maar ook de randtypologische kenmerken tonen aan dat het om jonger materiaal gaat. De teilen zijn nu voorzien van brede , soms zeer zware, bandvormige, geribbelde randen. Deze randtypes zijn zowel in de 15^{de} en 16^{de} eeuw geattesteerd²⁸. Ook de randtypes van de kan of kruik en de borden en de reeds besproken intrusieve grape lijken eerder in deze periode gedateerd te kunnen worden.

²⁸ POULAIN, 2016, p. 257, DE GROOTE *ET AL.*, 2010, pp. 101–102



Figuur 50 Verhouding van de aardewerksoorten voor spoor 1 op basis van de scherventelling.

2.4.3 Dierlijk bot

In het totaal werden er tijdens de opgraving 124 stukken dierlijk bot handmatig ingezameld. De tellingen gebeurde per skeletelement, en niet volgens het MAI (minimum aantal individuen). Met zekerheid zijn er bepaalde delen tot eenzelfde individu toebehoren. Dit is alvast het geval voor de vele schedelfragmenten in het vondstnummer 59. Die behoren wellicht voornamelijk tot één paardenschedel. Gebroken fragmenten die duidelijk wel tot hetzelfde bot behoorde, werden wel als één geheel beschouwd. Dit geldt ook voor tanden die uit een boven of onderkaak waren gevallen. Er werden geen metingen uitgevoerd op het bot. De determinatie gebeurde door A. Claus en N. Vanholme.

De conservering van het bot is algemeen matig tot goed. Hierdoor konden vrij veel fragmenten tot op soort worden gedetermineerd. De fragmentatiegraat was eveneens matig. Enkel voor de schedelfragmenten lag de graad van fragmentatie vrij hoog. Dit is te wijten aan het feit dat schedel vaak veel brozer zijn dan andere skeletelementen.

Het bot is afkomstig uit slechts 3 sporen, S1, S9 en S12. Hierbij komt 76% uit de kuil S12, waar ook het 14^{de}-eeuws aardewerk in aanwezig was.

Tabel 3 Aantal fragmenten per spoor.

Spoor	aantal	%
S1	24	22.6
S9	1	0.9
S12	81	76.4
totaal	106	100

In de vulling van kuil S12 werden resten aangetroffen van de soorten kip, varken, schaap/geit, rund en paard. Een deel van de resten kon niet tot op soort worden gedetermineerd. Het gaat hier voornamelijk om schedelfragmenten. Zoals reeds vermeld, is er een sterk vermoeden dat een groot aantal van deze delen afkomstig zijn van een schedel van een paard, die samen met de 2 halve bovenkaken wellicht één schedel vormden. Overigens zijn er geen andere skeletelementen van de soort paard aangetroffen.

Bij de soort rund zijn eveneens heel wat fragmenten van de schedel (inclusief boven en onderkaak) aanwezig. De slijtagegraad van de tanden in de bovenkaak werden vergeleken. Op basis daarvan konden 2 bovenkaken tot eenzelfde individu worden toegeschreven. Ook de onderkaken werden vergeleken en gepuzzeld. Immers komen voorste, middelste en achterste delen voor. Hierbij blijkt dat het verschillende individuen betreft. Slechts één volledige tandenrij was aanwezig. Hierbij kwam de M3 net uit, waardoor alvast kan worden aangetoond dat het geen volwassen dier betrof. Naast de vermelde delen kwamen ook enkele andere sterk gefragmenteerde skeletelementen van rund voor. Tot de soort varken behoren slechts 5 fragmenten, waarvan 2 onderkaken van verschillende individuen en een bovenkaak. De epifyse van de aangetroffen 2^{de} phalang was afwezig, waardoor het een onvolwassen dier betreft.

Ook voor de soort schaap/geit is er een aanwezigheid van 2 onderkaken, waarvan één van een erg jong dier (aanwezigheid van m3). Daarnaast komen ook enkele kleine fragmenten van andere skeletelementen voor. Als laatste zijn er 4 stukken als kip gedetermineerd.

Delen van de schedel blijken het meest voorkomend in deze context, en dit voor alle soorten, met uitzondering van de soort kip. Ook bij de skeletelementen die niet konden gedetermineerd worden, behoren voornamelijk schedelfragmenten.

Tafonomisch gezien gaat het hier duidelijk niet om louter consumptieafval. Het voorkomen van een schedel van een paard en minstens 2 runderen is hier het meest opmerkelijke. Daarnaast blijken de onderkaken een bepaalde onderverdeling te vertonen, waarbij deze 'gebroken', of gekapt te zijn geweest net voor of achter de tandenrij.

Zeer opmerkelijk is de gelijkenis met het dierlijk bot dat op de site Puurs-Pullaar is aangetroffen. Ook hier blijken de onderdelen die tot de schedel behoren (inclusief onderkaken, bovenkaken, losse tanden en tongbeen) het meest voorkomend, en dit zowel voor de soorten rund als voor varken. Er werden in tegenstelling tot Deinze slechts weinig resten van schaap/geit aangetroffen, en paard kwam er niet voor. De aanwezigheid van voornamelijk craniale elementen wordt in relatie gebracht met niet verder gebruikt slachtafval. In tegenstelling tot de schedels van varken en schaap/geit worden deze van rund en paard mogelijk niet verder gebruikt binnen het verwerkings- en consumptieproces. Dit kan de reden zijn van de ongelijkmatige verdeling van de soorten binnen deze context.

Niet onderzocht is het klein dierlijk bot aanwezig in de zeefresidu's van S12. Indien het dierlijk bot meer gedetailleerd zou worden bestudeerd, dienen deze zeker mee te worden opgenomen in het onderzoek.

Tabel 4 Inventaris van de dierlijke vondsten per soort en per skeletelement, afkomstig uit S12.

skeletelement		paard	rund	varken	schaap/geit	kip	indet	totaal
cranium	schedel	25	1	1			13	40
maxilla	bovenkaak		3	2				5
mandibula	onderkaak		6		2			8
dentes	tanden		5		3			8
vertebrae	wervels						1	1
costae	ribben						3	3
scapula	schouderblad		1					1
humers	opperarmbeen					2		2
radius	spaakbeen		1		2			3
ulna	ellepijp			1				1
pelvis	bekken				1			1
femur	dijbeen					1		1
tibia	scheenbeen		1			1		2
metapodial	middenvoets/hands-beentjes		1		1			2
phalang	teenkootjes			1				1
indet							2	2
totaal		25	19	5	9	4	19	81

Tabel 5 Inventaris van de dierlijke vondsten per soort en per skeletelement, afkomstig van de kuil op de site Pullaar – Puurs. (DE GROOTE *et al.*, 2010, tabel17)

skeletelement		rund	varken	schaap
cranium	schedel	2	4	-
maxilla	bovenkaak	12	8	-
mandibula	onderkaak	13	6	3
hyoid	tongbeen	2	-	-
dentes	tanden	37	4	1
vertebrae	wervels	3	-	-
costae	ribben	4	4*	-
scapula	schouderblad	1	1	-
humerus	opperarmbeen	2	2	-
radius-ulna	spaakbeen en ellepijp	1	1	-
pelvis	bekken	1	-	-
femur	dijbeen	1	-	-
tibia	scheenbeen	2	-	-
metapodalia	middenvoets- en middenhandsbeentjes	3	-	-
totaal		84	30	4

2.4.4 Bouwmateriaal

Uit enkele sporen kwam wat bouwmateriaal. Het gaat om stukken van bakstenen, dakpannen, en mogelijk een vloertegel. Twee baksteenfragmenten uit het spoor S3 hadden een breedte van 11,5cm en een dikte van 6cm. De lengte kon niet worden bepaald.

Uit S1 kwam een baksteen met de afmetingen 20x9,5x5cm. Het meeste materiaal was afkomstig van S12. Het gaat om bakstenen (10,5x5 en 13x4,5), een daktegelfragment (1cmdik) en een tegel (2cm dik).

Als laatste kan een daktegelfragment uit S9 worden aangehaald waarop loodglazuur aanwezig is. Algemeen kan worden vastgesteld dat verschillende baksteen formaten aanwezig zijn en het bouwmateriaal niet massaal voorkomt, waardoor het niet om de resten van een afbraak betreft.

2.4.5 Natuursteen

Er komen verschillende soorten natuursteen voor in de opgegraven structuur. Het gaat enerzijds om een vrij bleke kalkzandsteen, waarvan enkele blokken sporen van bewerking vertonnen. Het gaat om lichte afrondingen. De functie blijft alsnog onduidelijk. Daarnaast komt ook een lichtgrijze kalksteen en Doonikse kalksteen voor.

Een stuk natuursteen is duidelijk afgerond, mogelijk door frequent gebruik. De functie kan echter niet worden achterhaald.



Figuur 51 Stuk natuursteen die duidelijk is afgerond. De functie is echter niet gekend.

2.4.6 Metaalvondsten

De metaalvondsten zijn alle afkomstig uit S12 en werden voornamelijk verzameld bij het spoelen van de bulkstalen uit deze kuil. Het gaat voornamelijk om nagels. Deze zijn vaak gekromd, wat wijst dat ze werden gebruikt voor timmerwerk. Daarbij werd de punt omgeslagen nadat deze door het hout was geklopt.

Naast de nagels en een reeks niet determineerbare stukken, zijn ook twee gespen en een ring aangetroffen.



figuur 52 Links: metaalvondsten uit S12 (voornamelijk gesmede nagels). Rechts: resten van twee gespen en een ring, afkomstig uit S12

2.5 Beschrijving van de stalen

2.5.1 Staalname in functie van pollenanalyse

Omwille van de gelaagdheid binnen de structuur S1 werd besloten om stalen te nemen in functie van landschapsreconstructie. Door middel van 2 pollenbakken werden alle lagen, met uitzondering van laag 4, bemonsterd. Het gaat om de monsters M1 en M2. Voornamelijk laag 2 kan interessant zijn voor pollenanalyse aangezien de goede bewaring van organische resten. Deze stalen dienen in bewaring te worden gehouden voor eventueel later onderzoek.



figuur 53 Detailopname van de pollenstalen in S1.

2.5.2 Stalen in functie van analyse van macroresten

Twee stalen, M3 en M9, zijn genomen met het oog op onderzoek van de macroresten, zogenaamde 'zaden en vruchten'.

- M3 is afkomstig uit S1, Laag2. Het gaat om een staal van ca. 10l. Het bevat naast vrij veel organische resten en houtskool ook heel wat resten van slakken. Dit staal werd nog niet uitgezeefd en bewaard in een emmer in functie van later onderzoek.

- M9 is een staal uit de vondstrijke kuil S12. Het is het enige staal dat niet werd uitgezeefd en dat kan instaan voor de studie van macroresten. Er werd ca. 8 liter bemonsterd.

2.5.3 Stalen in functie van vondstverzameling

Omdat in spoor 12 ontzettend veel materiaal aanwezig was, werden de vondsten, inclusief de laag, in een 20-tal emmers geschept. Dit gebeurde enerzijds met het oog op efficiëntie. Het handmatig inzamelen van elke scherf zou veel meer tijd in beslag nemen dan het vullen van emmers met vondsten, en deze op de zeef te spoelen. Anderzijds zouden hierbij ook de kleinere vondsten worden ingezameld, welke vaak verloren gaan bij het handmatig inzamelen.

De emmers werden in eerste instantie uitgezeefd op 5mm. Dit was met het oog op recuperatie van de vondsten. Pas achteraf bleek deze maaswijdte te groot te zijn, gezien het klein bot dat hierin aanwezig was. Het residu dan na het uitselecteren van de vondsten over bleef, werd na evaluatie opnieuw gezeefd op 2mm. Het residu bevatte immers nog veel grond.

Wat overblijft zijn 4 zakken zeefresidu met schelp, schaaldieren, klein bot (onder meer van knaagdieren en vissen), bouw materiaal, metaal, en kleine stukjes AW. Deze kregen elk een uniek monsternummer (M5 tem M8) en kunnen in de toekomst verder worden onderzocht.



figuur 54 Uitzeven en wassen van de vondsten uit spoor S12.



figuur 55 Zeefresidu uit S12, bewaard onder de monsternummers 5 tem 8.

3 Datering en interpretatie van de site

3.1 Algemeen

De opgraving van de geselecteerde zone bracht een groot aantal sporen aan het licht waarvan de interpretatie niet geheel duidelijk was. Mogelijke hypothesen zijn een grachtensysteem, dat in verband kan worden gebracht met de interne organisatie van de site met walgracht. Een andere mogelijkheid is dat het om een reeks kuilen gaat. Wanneer de site Pullaar uit Puurs ter vergelijking wordt aangehaald, kan ook een **interpretatie als extractiekuil** naar voor geschoven worden²⁹. In tegenstelling tot Puurs gaat het hier echter niet om één enkele geïsoleerde kuil in het vlak, maar om een hele reeks sporen waarvan de ene kuil doorheen de andere is gegraven. Slechts één van de sporen, namelijk spoor 12, een hoeveelheid materiaal die vergelijkbaar is met de context uit Puurs.

Op basis van de geplaatste coupes konden verschillende lagen worden opgemaakt. Een eerste bovenste laag uit spoor 1 leek doorheen een groot deel van de werkput te lopen en bevat laat- of postmiddeleeuws materiaal. De beperkte hoeveelheid scherven in de bovenste laag en de verspreiding doet echter vermoeden dat het materiaal zich doorheen de tijd stelselmatig in deze sporen is terechtgekomen. Er is dus in tegenstelling tot bij spoor 12 geen sprake van een directe, intentionele dump binnen een korte tijdsperiode. Onder deze eerste laag tekenen zich een aantal donkergrijsbruine, humeuze pakketten af (Figuur 18). Het gebrek aan vondstmateriaal maakt het echter moeilijk om ze preciezer te dateren. Het gaat vermoedelijk echter wel om lagen die zich gevormd hebben voor de **dump van het materiaal uit kuil S12**, dat gedateerd wordt in het midden van de 14^{de} eeuw. Stratigrafisch zijn deze dus ouder, de exacte datering is echter moeilijk te bepalen.

3.2 Materiaal uit kuil S12

Spoor 12 blijkt bijzonder interessant, en levert een bijdrage met betrekking tot de werking van een laatmiddeleeuwse site met walgracht. Het aardewerk kan gedateerd worden in het midden van de 14^{de} eeuw en heeft een bijzondere compositie.

De vormsamenstelling alsook de gebruikssporen wijzen op materiaal dat niet afkomstig is uit het dagelijkse huishouden, maar dat een weerslag is van een reeks activiteiten die typerend zijn voor de werking van een laatmiddeleeuwse rurale site. In dit geval een site met walgracht.

Een deel van het materiaal vertoont gelijkenissen in gebruikssporen en vormsamenstelling als het aardewerk dat van op de site Puurs-Pullaar werd onderzocht. In Puurs zou het materiaal representatief zijn voor een seizoenale of eenmalige, vermoedelijk ambachtelijke activiteit en zou het mogelijk aangekocht zijn op één tijdstip, bij één pottenbakker.

Gezien het voorkomen van dezelfde atypische kenmerken bij een deel van het hier bestudeerde materiaal, kan het voorkomen van een gelijkaardig proces op de site en het gebruik van een deel van het materiaal tijdens deze activiteit verondersteld worden.

Uit de variaties in technische, rand- en vormtypologische kenmerken blijkt echter dat het materiaal van op de Stokstorme site niet afkomstig kan zijn uit één aankoop. Het aardewerk is dus een samenstelling van materiaal uit een iets ruimere gebruiksperiode, die in het midden van de 14^{de} eeuw gesitueerd kan worden.

²⁹ VERHAEGHE, 1981, pp. 104, 112

Bij een ander deel van het materiaal zijn deze eigenaardige gebruikssporen afwezig. De grote hoeveelheid teilen, samen met onder meer het voorkomen van een klein vergiet, leveren bewijskracht voor een meer traditionele interpretatie van dit deel van de context. De productie van melk en van melk afgeleide producten zoals kaas en boter lijkt voor dit deel van het materiaal de meest voor de hand liggende hypothese.

Het aardewerk is dus de weerslag van een reeks activiteiten die typerend zijn voor de werking van een rurale site, in dit geval site met walgracht, tijdens het midden van de 14^{de} eeuw. Het gaat vermoedelijk om een combinatie van te verwachten activiteiten zoals productie van melk en melk afgeleide producten, alsook minder voor de hand liggende ambachtelijke processen zoals in Puurs, die zichtbaar worden door de vorming van eerder atypische gebruikssporen.

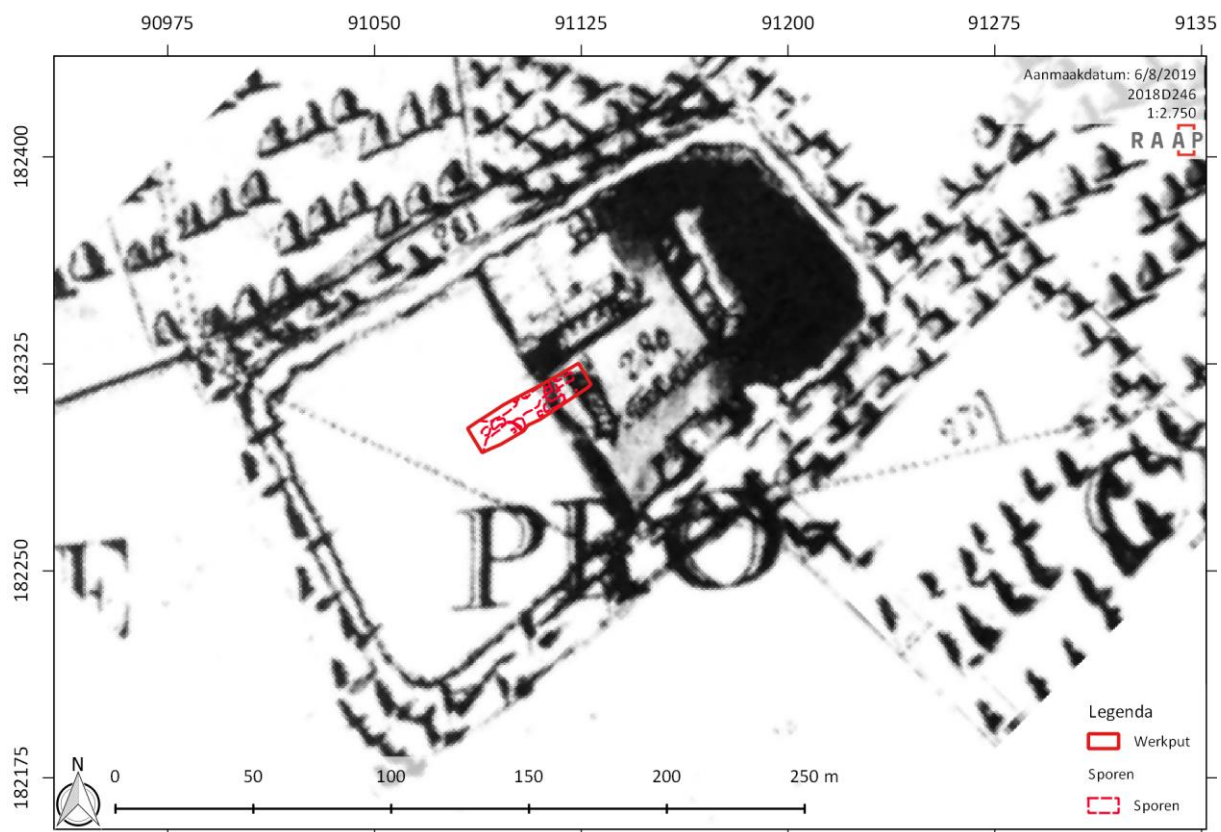
Ook bij de andere materiaalsoorten, en dan in het bijzonder het dierlijk bot, is de samenstelling van het materiaal eigenaardig. De aanwezigheid van voornamelijk craniale onderdelen kan erop wijzen dat enkel het slachtafval werd gedumpt dat verder in het verwerkingsproces niet meer werd genuttigd. Een gelijkaardig ensemble werd eveneens op de site te Puurs waargenomen.

Net alleen het aardewerk maar het brede vondstenspectrum uit deze midden 14^{de}-eeuwse kuil biedt dus vermoedelijk een inkijk in de activiteiten en processen die zich afspeelden op een site met walgracht. Ze verschaffen echter verder geen informatie over de oprichtingsdatum van de site.

Voor de piste van de zuivelproductie kunnen schilderijen als interessante invalshoek worden gebruikt. Op enkele 14^{de}-eeuwse iconografische bronnen zien we bijvoorbeeld dat de kaasproductie ook in de nabijheid van het woonhuis gebeurde (Figuur 59, Figuur 60) (zie *infra*). Het is dus mogelijk dat de levenscyclus (gebruik, verval-slijtage/voorsortering/depositie) van het aardewerk dat gebruikt werd in deze activiteiten, relatief kort bij het woonhuis heeft plaatsgevonden.

Het is dan ook interessant om het opgravingsvlak met de context S12 te projecteren op oudere kaarten. Het bepalen van de exacte ligging van de onderzochte zone binnen de site met walgracht op deze kaarten wordt bemoeilijkt doordat er geen accurate kadasterplannen en iconografische weergaves voorhanden zijn. Dit komt onder meer door de aanwezigheid van de gemeentegrens tussen Deinze (Petegem) en Kruishoutem die dwars doorheen de site loopt. Dit zorgt op historisch kaartmateriaal voor een afwijking, aangezien de site op verschillende kaartbladen staat afgebeeld. Deze zijn niet noodzakelijk op hetzelfde moment of door dezelfde persoon getekend. De weergave op de Atlas Der Buurtwegen (1840) lijkt de meest correcte te zijn. De afbeelding van de hoeve in een 18^{de}-eeuws landboek is vermoedelijk niet geheel precies (Figuur 56, Figuur 57).

Op deze projecties lijkt de context S12 zich inderdaad dicht bij het centrale woonhuis te bevinden. Belangrijke kanttekening hierbij is dat het niet duidelijk is of er sprake is van continuïteit met de late middeleeuwen, dan wel of een 14^{de}-eeuwse voorganger van het woonhuis zich elders binnen de omwalling bevond.



Figuur 56. Projectie van de opgravingszone op een uittreksel uit het landboek van 1771 (bron: SMITH, 1988, p. 234)



Figuur 57. Projectie van de opgravingszone op de Atlas Der Buurtwegen (bron: AGIV ET AL., 2014)

3.3 Maatschappelijk kader

In essentie wordt de site met walgracht gezien als een laatmiddeleeuwse landorganisatie die mogelijk in oorsprong haar inspiratie haalt bij de castrale motte. In tegenstelling tot de motte is de site met walgracht echter niet langer exclusief voorbehouden voor één specifieke groep, maar is ze beschikbaar voor een groot deel van de sociale strata. Hierbij moet gedacht worden aan adel, kerkelijke instellingen, burgerij, vrijboeren alsook pachters³⁰. Economisch gaat het om exploitatiegerichte hoeves, vaak ingeplant door grote heren of abdijen. In de streek rond Deinze zouden ook de Gentse patriciërs een belangrijke rol hebben gespeeld bij de inplanting van dergelijke sites³¹.

In de late middeleeuwen zorgt de opkomst van de steden en goed functionerende handelsnetwerken ervoor dat de urbane centra voor hun bevoorrading steeds minder afhankelijk worden van de exploitatie van het lokale platteland. Een gevolg hiervan is de terugtrekking van de adel uit het rurale economische systeem. De dagelijkse werking van het domein en de bewerking van het land wordt vanaf nu in toenemende mate georganiseerd door onafhankelijke boeren en pachtboeren, die het domein in eigendom hebben of in leen krijgen³².

Met betrekking tot de sociale status van de eigenaars en bewoners zien we in de historische bronnen dat de hoeve inderdaad in eigendom is van adellijke (van Zijpe, 1574) en niet adellijke families (Huus, 1417; Heyman, 1435-1574). Ook worden de pachters Gilles Oste (1417) en zijn vrouw Katelijne en Lieven Braembosch (1535) vermeld³³.

Hoewel over de oprichtingsdatum geen informatie kon worden ingewonnen, bevestigt het 14^{de}-eeuwse aardewerk uit context S12 laatmiddeleeuwse activiteit op de site. Zowel bij het proefsleuvenonderzoek als de opgraving werd geen materiaal aangetroffen dat dateert van vóór de 13^{de} eeuw.

3.4 Vaststellingen en hypothesen

Wanneer we de cartografische en opgravingsgegevens tegen deze achtergrond plaatsen kunnen een aantal conclusies worden getrokken en een aantal hypothesen naar voor worden geschoven.

Vormtypologisch kan de site volgens de indeling van Verhaeghe geïdentificeerd worden als een type A1R. Dit type wordt gedefinieerd als één enkel bouwareaal, volledig omringd door een gracht³⁴. Opmerkelijk is dat de grens tussen de gemeentes Petegem-aan-de-Leie en Kruishoutem de site diagonaal doorsnijdt. Of de aanleg strategisch en intentioneel is gebeurd, of dat het gaat om een

³⁰ VERHAEGHE, 1981, p. 112

³¹ Informatie aangeleverd door Koen De Groote en Luc Bauters

³² THOEN *ET AL.*, 2017, pp. 135–144

³³ SMITH, 1988, pp. 233–235

³⁴ VERHAEGHE, 1981, pp. 104, 112

toevalligheid is niet geheel duidelijk. Een parallel kan gevonden worden in de site met walgracht in Ieper op de grens tussen de deelgemeentes Boezinge en Sint-Jan.³⁵

Traditioneel wordt de walgracht vaak als defensieve structuur of als statussymbool geïnterpreteerd. Verhaeghe haalt zelf aan dat een verklaring als defensief element eerder onwaarschijnlijk lijkt door de beperkte dieptes van veel grachten. Tijdens het vooronderzoek was het mogelijk een coupe op de gracht te zetten. Deze bleek op een diepte van 0.5m onder het maaiveld 12m breed te zijn en 1.5m diep te zijn uitgegraven, wat op zich een vrij behoorlijke diepte is. Het is daarbij niet zeker of dit de originele afmetingen zijn, of deze in latere periodes breder en dieper zijn uitgegraven, waardoor eventuele oudere informatie hierover verloren is gegaan.

Zoals hierboven reeds aangehaald lijken de vormsamenstelling alsook de gebruikssporen van het aardewerk en de dierlijk botenssemble binnen kuil S12 de weerslag te zijn van een reeks activiteiten die typerend zijn voor de werking van een laatmiddeleeuwse rurale site, in dit geval site met walgracht. Het gaat dan bijvoorbeeld aardewerk dat mogelijk is gebruikt voor de productie van melk en melk afgeleide producten of voor een ambachtelijke activiteit, met mogelijke parallellen in Puurs, die gekenmerkt wordt door zijn eerder atypische gebruikssporen.

De teil wordt traditioneel, als vormsoort voor het opvangen en afromen van melk. In dit opzicht is de aanwezigheid van de vele teilen en een klein vergiet met een diameter van slechts ca. 15cm een interessante combinatie. Grote kommen met geperforeerde bodem worden immers in de literatuur geassocieerd met de productie van kaas³⁶. In deze context gaat het om twee teilen met aanwijzingen voor perforaties in de wand en bodem. Bovendien zijn voor het kleine 'vergiel' enkele iconografische parallellen beschikbaar, daterend uit de 14^{de} eeuw, waarin de vorm gebruikt lijkt te worden voor de productie van kleine kaasbollen (Figuur 59, Figuur 60). Maar aangezien het specifieke eindproduct van dit proces niet gekend is, kunnen geen verregaande conclusies worden getrokken.



Figuur 58. Klein vergiet in lokaal grijs aardewerk.

³⁵ Informatie aangeleverd door V. Debonne (Agentschap Onroerend Erfgoed)

³⁶ GROOTE, DE, 2008b, p. 403



Figuur 59. Illustratie uit de Tacuinum Sanitatis met weergave van kaasproductie (bron: ANONIEM, 1370)



Figuur 60. Illustratie uit de Tacuinum Sanitatis met weergave van kaasproductie (bron: ANONIEM, 1370)

De aanwezigheid van voornamelijk primair slachtafval (schedelfragmenten) wijst er alvast op dat het vee op de site werd geslacht. Er werd ook een even gedacht aan een mogelijke relatie tussen het slachten en het opvangen van bloed in teilen. Op iconografische bronnen wordt het bloed echter veelal opgevangen in een schaal/diepe kom, en zijn teilen daar minder geschikt voor. Voorlopig lijkt voor een deel van het materiaal de link met de vervaardiging van zuivel gerelateerde producten de meest waarschijnlijke.



Figuur 61. December uit het 'Playfair Book Of Hours', ca. 1460 (bron: UNKNOWN, 1460)

Keren we opnieuw terug naar de betekenis van de omwalling. Niet alle sites waren integraal omringd door hun gracht. Status zal ongetwijfeld wel een rol hebben gespeeld. Hoewel niet geheel duidelijk lijkt er toch een zekere correlatie te bestaan tussen de grootte van het omgrachte areaal en de status en rijkdom van haar eigenaars³⁷. Een andere, meer voor de hand liggende verklaring lijkt echter vaak onderbelicht te worden, namelijk een functionele. Verhaeghe haalt het functioneel gebruik van de walgracht aan door het gebruik als vis- en eendenvijver te vermelden, maar stelt dat het gaat om secundair gebruik. De investering voor de aanleg van de gracht zou te groot zijn voor om een louter functionele interpretatie te rechtvaardigen³⁸. Het argument hier is echter niet dat het om een zuiver functioneel element zou gaan, maar dat de onmiddellijke nabijheid van water een meerwaarde is voor een boerenbedrijf waarin vee wordt gehouden en sporadisch ambachtelijke producten worden vervaardigd.

Aangezien het vaak om brede maar vrij lage grachten gaat, soms met soepbord profiel, lijken deze grachten bijvoorbeeld uitermate geschikt als drinkplaats voor het vee. Ook moet de onmiddellijke beschikbaarheid van water binnen een landbouw- of ambachtelijke context zeker een voordeel zijn geweest. Bovendien gaat het in dit geval om een uitzonderlijk grote site met walgracht, waarbij ca.

³⁷ VERHAEGHE, 1981, pp. 110–111; APERS, 2010, pp. 62–66

³⁸ VERHAEGHE, 1981, p. 110

1,3ha in het westelijk deel van de site nooit lijkt bebouwd geweest. Een mogelijke hypothese is dat deze zone gebruikt werd om 's nachts het vee binnen te brengen, of tijdelijk beschermd binnen de omgrachting te laten grazen. De aanwezigheid van runderen, varkens en schapen blijkt immers uit het botmateriaal dat werd gerecupereerd.

4 Synthese

4.1 samenvatting

Met het onderzoek van de afgebakende zone binnen de Stokstormehoeve zijn een reeks langwerpige contexten aan het licht gekomen waarvan de primaire functie moeilijk te achterhalen bleek. Met uitzondering van één zeer rijk spoor kon slechts een beperkte hoeveelheid materiaal gerecupereerd worden wat het lastig maakte om nauw gedateerde afzonderlijke fases van elkaar te onderscheiden. Het materiaal dat wel gerecupereerd werd, dateert vanaf het midden van de 14^{de} eeuw tot in de late 16^{de} eeuw. De omwalde site bleef in gebruik als landbouwbedrijf tot 2003, maar wanneer deze precies werd opgericht, kon op basis van deze kleinschalige opgraving binnen de wal niet worden bepaald.

Tussen het kluwen aan sporen bevond zich een kuil met een bijzondere grote hoeveelheid vondsten. Het gaat om zowel aardewerk, bouwkeramiek, botmateriaal als metaalvondsten. Op basis van de vondsten kan deze collectie in het midden van de 14^{de} eeuw worden gedateerd.

Het aardewerk uit de hier behandelde context S12 wordt verondersteld de weerslag te zijn van een reeks activiteiten die typerend zijn voor de werking van een laatmiddeleeuwse rurale site, in dit geval site met walgracht. Concreet zou het kunnen gaan om de productie van melk en melk afgeleide producten (boter, kaas), alsook ambachtelijke activiteiten die leiden tot meer atypische gebruikssporen op het materiaal. Getuigen daarvan zijn de teilen, het klein vergiet, kookpotten met roetaanslag en scherven met kalkaanslag, mogelijk afkomstig van het koken van water of melk of het contact met ureum afkomstig uit urine.

Erg opvallend zijn enkele treffende gelijkenissen met de site die in Puurs-Pullaar werd aangetroffen, zowel wat de context, het soort aardewerk(vormen) en het bot betreft. Dat lijkt te suggereren dat er specifieke activiteiten of processen worden uitgevoerd op rurale sites in de late middeleeuwen, die sterk gelijkaardige vondstensembles genereren, waarop we ook dezelfde gebruikssporen zien terugkeren. Zo werd bijvoorbeeld het hoge percentage teilen op rurale sites niet enkel in Puurs maar ook bij enkele recente onderzoeken vastgesteld³⁹.

In de toekomst kan onderzoek op gelijkaardige, minder verstoorde sites hopelijk extra informatie opleveren. Vervolgonderzoek op het aardewerkensemble, bijvoorbeeld in de vorm van isotopenanalyses, kan zeker ook voor deze context nog een belangrijke bijdrage leveren!

De ligging van deze context vlakbij het woonhuis leert ons mogelijk iets over de organisatie van specifieke activiteiten op het erf en rondom het centrale gebouw. Aangezien we echter geen informatie hebben over de exacte locatie van de laatmiddeleeuwse gebouwen op de site, kan deze stelling niet voldoende onderbouwd worden.

Ondanks het langdurig bestaan van deze boerderij en de vele verstoringen door de bouw van moderne stallen en schuren, bleek het bodemarchief niet geheel te zijn verstoord. Dit is op zich vrij opmerkelijk te noemen en dient in de toekomst bij het adviseren van gelijkaardige sites te

³⁹ De sites Aalter-Woestijne (Koen De Groote, AOE) en Deinze-Karmstraat (Niels Jennes, VEC) werden respectievelijk gepresenteerd en vermeld op de "Studiedag middeleeuws en postmiddeleeuws aardewerk in Vlaanderen", vrijdag 18 oktober 2019, beide rapporten zijn nog in opmaak en worden verwacht in 2020.

worden meegenomen. Immers, tal van vragen omtrent deze specifieke bewoningsvormen blijven open. Zo blijven er open vragen omtrent de interne indeling van een site met walgracht, de functie van de aangetroffen kuilen, de specifieke activiteit en ruimer gezien de positie van de bewoners binnen de maatschappij.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is de genese van de kuilen? Wat kan hun functie zijn geweest? Kan er meer informatie worden gewonnen over de specifieke ligging binnen het erf?

Over de functie van deze reeks kuilen kon ook tijdens de opgraving geen sluitende verklaring gevonden worden. Mogelijkheden zijn een grachtensysteem dat gelinkt kan worden aan de interne indeling en werking van de site. Een andere mogelijkheid is dat het om extractiekuilen gaat, die later terug zijn opgevuld.

- Welke vondsten werden er gerecupereerd uit de kuilen. Is er een chronologisch verschil tussen de kuilen op basis van het aardewerk?

Uit één kuil kon bijzonder veel aardewerk en vondstmateriaal gerecupereerd worden. Deze kuil kon gedateerd worden in het midden van de 14^{de} eeuw. Het overige materiaal op de site lijkt iets jonger te zijn en kan vermoedelijk in de 16^{de} eeuw gedateerd worden. Het gaat echter wel om vondsten die uit een bovenste pakket gerecupereerd zijn, dat doorheen de hele site loopt en ook spoor 12 deels bedekt. Over de chronologie van de onderliggende pakketten kunnen door een gebrek aan vondstmateriaal geen sluitende uitspraken gedaan worden. Het gebrek aan vondsten maakt dat de stratigrafie van deze pakketten chronologisch nergens aan verankerd kan worden.

- Geeft het materiaal hetzelfde beeld als tijdens het vooronderzoek? Namelijk dat er voornamelijk teilen aanwezig zijn?

De teilen zijn de meest dominante vormsoort op de site, en specifiek voor spoor 12. Een andere goed vertegenwoordigde vormsoort is die van de voorraadpot.

- Wat vertellen de vondsten over de materiële cultuur van de bewoners van de site in de 14^{de} eeuw?

Het aardewerk uit de hier behandelde context S12 kan dus niet gezien worden als representatief voor een doorsnee huishoudelijk gebruik op een rurale site. Eerder zal het materiaal de weerslag zijn van een reeks activiteiten die typerend zijn voor de werking van een rurale site, in dit geval site met walgracht, tijdens de late middeleeuwen. Concreet gaat het dan om de productie van melk en melk afgeleide producten, alsook ambachtelijke activiteiten die leiden tot eerder atypische gebruikssporen op het materiaal zoals beroeting op teilen en teilen en kommen met witbeige kalk of ureum residu.

Het materiaal geeft ons dus een inkijk in de activiteiten die zich in de 14^{de} eeuw op de site hebben afgespeeld.

- Kunnen de vondsten worden gelinkt aan bepaalde rurale activiteiten? Welke?

Ja, een deel van het materiaal kan vermoedelijk gelinkt worden aan de bereiding en verwerking van zuivelproducten. Verder lijkt de aanwezigheid van roetsporen op teilen en een witbeige residu op teilen en komen te wijzen op een tweede ambachtelijke activiteit of proces dat echter moeilijker te specificeren valt.

- Zijn er vergelijkbare onderzoeken, en hoe verhouden die zich ten opzichte van dit onderzoek (inzake aanwezigheid van materiaal, inzichten die werden verworven, ...)

Ja, met het onderzoek van het materiaal afkomstig uit een kuil van op de site Pullaar te Puurs kunnen enkele treffende parallellen getrokken worden⁴⁰. Zowel wat betreft de verhoudingen van de aanwezige vormsoorten, als wat betreft de gebruikssporen zijn opvallende gelijkenissen zichtbaar. Op basis hiervan kan een gelijkaardige werking van de site of uitgeoefende activiteit verondersteld worden op beide sites.

- Welke nieuwe gegevens over deze site, en sites met walgracht in het algemeen, kunnen worden afgeleid uit de vondsten en of de kuilen? Meer bepaald met betrekking tot hun functie als 'ontginningsites'.

Deze context, samen met de gegevens uit Puurs en een reeks recente onderzoeken, lijkt de aanwezigheid van bepaalde activiteiten op rurale sites te bevestigen die op een gelijkaardige manier hun weerslag hebben in de materiële cultuur en gebruikssporen op het materiaal.

Het geeft dus blijk van een zekere uniformiteit in de activiteiten die plaatsvinden op verschillende rurale sites, waaronder ook sites met walgracht.

Een ambachtelijk proces, waarbij vuur en mogelijk urine in het productieproces zijn betrokken, zal misschien niet meteen geassocieerd worden met de werkzaamheden van dergelijke sites.

Deze contexten laten dus toe om met een ruimere blik naar de werking van rurale sites (inclusief sites met walgracht) te kijken en haar rol in een ruimere economische context te her evalueren.

- Zijn er aanwijzingen voor de aanleg en de evolutie van een opperhof?

De opgraving heeft zich in dit dossier hoofdzakelijk toegespitst op een vondstrijke zone binnen een beperkte opgravingszone. Dit rapport richt zich dan ook hoofdzakelijk op de studie van het aangetroffen vondstmateriaal. Door het beperkte oppervlak waarbinnen de opgraving plaats vond kon niet voldoende informatie vergaard worden om de aanleg en evolutie van een opperhof ruimtelijk en chronologisch te bestuderen.

⁴⁰ DE GROOTE ET AL., 2010

5 Bibliografie

5.1 Uitgegeven literatuur

AGIV (2015) "Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m." agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <https://download.agiv.be>.

AGIV (2019) "Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB)". Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162>.

AGIV & PROVINCIE OOST-VLAANDEREN (2014) "Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca. 1840) Provincie Oost-Vlaanderen". Provincie Oost-Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

ANONIEM (1370) *Tacuinum sanitatis (Tableau de santé) (1370-1400)*. Beschikbaar op: https://www.photo.rmn.fr/C.aspx?VP3=SearchResult_VPage&STID=2C6NU0CI9U79.

APERS, T. (2010) *Lokalisatie en studie van sites met walgracht rond Brugge aan de hand van luchtfoto's en evaluatie van het analysemateriaal*. Ghent.

CHARLES, L., LALEMAN, M. C., LIEVOIS, D. & STEURBAUT, P. (zonder datum) *Van walsites en speelhoven: Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619)*. Gent: Stad Gent.

CORDEMANS, K. (zonder datum) *Archeologisch vooronderzoek glastuinbouwzone Stockstorne*.

DE GROOTE, K. (2015) "Technische en typologische analyse van het aardewerk uit drie afvalcontexten (13de-16de eeuw) afkomstig uit de cisterciënzerinnenabdij van Herkenrode", *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen*, 13, pp. 201–300.

DE GROOTE, K., MOENS, J., BEECKMANS, L., BOUDIN, M., COOREMANS, B., DE BUYSER, F., DEFORCE, K., DE MULDER, G., ERVYNCK, A., LENTACKER, A., VAN NEER, W. & VERNAEVE, W. (2018) *Archeologie en geschiedenis van een middeleeuwse woonwijk onder de Hopmarkt te Aalst*. Brussel: Agentschap Onroerend Erfgoed (Relicta Monografiën, 16).

GOEMINNE, L. & VANHEE, T. (2000) *Toponymie van Petegem-aan-de-Leie : oude en nieuwe plaatsnamen*. Deinze: Kring voor geschiedenis en kunst van Deinze en de Leiestreek.

GROOTE, DE, K. (2008a) *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 - Archeologie, Monumenten- & Landschapsonderzoek in Vlaanderen*. Brussel.

GROOTE, DE, K. (2008b) *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 - Archeologie, Monumenten- & Landschapsonderzoek in Vlaanderen*. Brussel.

DE GROOTE, K. (1993) "De middeleeuwse ambachtelijke wijk van Pamele (Stad Oudenaarde, Oost-Vlaanderen). Het onderzoek in het Huis de Lalaing. 1. De pottenbakkersovens", *Archeologie in Vlaanderen*, 3, pp. 359–399.

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 - Archeologie, Monumenten- & Landschapsonderzoek in Vlaanderen*. Brussel.

DE GROOTE, K., BOURGEOIS, I., LENTACKER, A. & ERVYNCK, A. (2010) "Puur afval ? Een bijzondere 14de-eeuwse landelijke afvalcontext op de site Pullaar te Puurs (prov. Antwerpen)", *Relicta*, 6, pp. 99–144.

HURST, J. G. (1977) "Langerwehe Stoneware of the Fourteenth and Fifteenth Centuries", in Apted, M. R., Gilyard-Beer, R., & Saunders, A. D. (red.) *Ancient monuments and their interpretation. Essay presented to A.J. Taylor*. London, pp. 219–238.

KBR & AGIV (2018) "Koninklijke Bibliotheek van België & Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Vandermaelen kaart, Cartes topographiques de la Belgique, 1846-1854."

OPENSTREETMAP, O. (2019) "OpenStreetMap". Beschikbaar op: <https://www.openstreetmap.org/copyright>.

POULAIN, M. (2016) *The habits of war. Early modern ceramics in Flanders*. Gent.

SMITH, K. (1988) "Over de hoeven van Petegem.", *Bijdragen tot de geschiedenis der Stad Deinze en van het land aan de Leie en Schelde*, 55.

THOEN, E. & SOENS, T. (2017) "Rural specialisation and commercialisation in the former county of Flanders in Middle Ages and the Early Modern Period", in *Penser la paysannerie médiévale, un défi impossible? Recueil d'études offert à Jean-Pierre Devroey*, pp. 127–145.

TRÉFOIS, C. (1987) *Ontwikkelingsgeschiedenis van onze landelijke architectuur*. Sint-Niklaas: Danthe.

UNKNOWN (1460) *The Playfair Book Of Hours. December*.

VANHOLME, N. & EGGERMONT, G. (2016) *Archeologienota. Uitbreiding tuinbouwbedrijf, deelgebied 1, Deinze*.

VANHOLME, N. & DE MULDER, J. W. (2018) *Uitbreiding tuinbouwbedrijf deelgebied 1. Deinze. Archeologienota. Archeologisch Vooronderzoek: Programma van Maatregelen*. Deinze.

VERHAEGHE, F. (1981) "Moated sites in Flanders. Features and significance", in *Liber Castellorum, 40 variaties op het thema kasteel*, pp. 98–117.

VERHULST, A. (1995) *Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen*. Gent: Gemeentekrediet.

5.2 Websites

Geoportaal Onroerend Erfgoed:	http://geo.onroerenderfgoed.be
Geopunt:	http://www.geopunt.be
Cartesius:	http://www.cartesius.be
Inventaris onroerend erfgoed:	http://inventaris.onroerenderfgoed.be
Digitaal Terreinmodel	https://overheid.vlaanderen.be/producten-diensten/digitaal-hoogtemodel-dhmv

6 Bijlagen

- Bijlage 1: Plannenlijst
 - Alle sporenplan van vlak 1 met aanduiding van de coupes
 - Alle sporenplan van vlak 1 met aanduiding van de coupes, geprojecteerd op de GRB
 - Alle sporenplan vlak 2 met aanduiding van de coupes
 - Alle sporenplan vlak 2 met aanduiding van de coupes, geprojecteerd op de GRB
 - Alle sporenplan van vlak 1 met de hoogtemetingen
 - Alle sporenplan van vlak 1 met de hoogtemetingen, geprojecteerd op de GRB
 - Alle sporenplan van vlak 1 met de locatie van de monsters
 - Alle sporenplan van vlak 1 met de locatie van de monsters, geprojecteerd op de GRB
 - Alle sporenplan van vlak 1 met de locatie van de vondsten, geprojecteerd op de GRB
- Bijlage 2: Tekeningenlijst
- Bijlage 3: Fotolijst
- Bijlage 4: Sporenlijst
- Bijlage 5: Vondstenlijst
- Bijlage 6: Monsterlijst

- Bijlage 7: Figurenlijst

Figuur 1. Situering van het opgravingsvlak op de topografische kaart. (bron: OPENSTREETMAP, 2019).....	6
Figuur 2. Situering van het opgravingsvlak op het kadasterplan (bron: AGIV, 2019).....	6
Figuur 3. Deelgebied 1 met omkadering van de gesloopte hoevegebouwen en de zone waar een bassin werd aangelegd. (Informatie opdrachtgever, © Federale Overheid Financiën). Bovenaan rechts bevonden er zich reeds bestaande serres.	9
Figuur 4. Overzichtsplan met ook de sporen en vondsten uit de terreininspectie. Projectie op het kadasterplan van vóór de afbraak van de gebouwen. (bron: AGIV, 2019).....	12
Figuur 5. Ligging van het opgravingsvlak (centraal op de kaart) in het ruime landschap op het DTM (raster 1m). In het zuiden bevindt zich de aanzet van de Vlaamse Ardennen, in het noorden/noordwesten het Leiedal (bron: AGIV, 2015).	14
Figuur 6. Detail van de ligging van de werkput op het DTM (raster 1m) (bron: agiv.be). De hogere gelegen rechthoek ten westen van de opgegraven zone is een zeer recente opwerping (bron: AGIV, 2015).....	14
Figuur 7. De Stokstormehoeve en zijn wijde omgeving, geprojecteerd op de Vandermaelen kaart en aanduiding van de vele sites met walgracht. (KBR ET AL., 2018). Centraal op deze kaart bevindt zich de Stokstormehoeve.	16
Figuur 8. Deel van het door de VMM onderzochte gebied, geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen. (Bron: CORDEMANS, zonder datum, p. 25 fig. 20). Doordat het projectgebied zich op twee verschillende kaartbladeren bevindt, sluiten deze niet juist op elkaar aan en lijken de sleuven niet overheen de gracht te lopen, wat in werkelijkheid wél het geval was.....	17
Figuur 9. Chronologisch overzicht van de aangetroffen sporen met centraal de 14 ^{de} -eeuwse kuilencluster in het groen, die werd geselecteerd voor vervolgonderzoek (bron: VANHOLME ET AL., 2018, p. 62 fig.58). ..	18
Figuur 10. Overzichtsfoto vlak 1. Droneopname.....	20
Figuur 11. Opgravingsvlak 1 met aanduiding van de sporen en coupes. (projectie op de GRB waarbij de gebouwen staan weergegeven) (bron: AGIV, 2019).	21
Figuur 12. Opgravingsvlak 1 met aanduiding van de hoogtemetingen. (projectie op de GRB waarbij de gebouwen staan weergegeven) (bron: AGIV, 2019).	22
Figuur 13. Coupe A op spoor 1 en spoor 2.	23
Figuur 14. Plaats van de pollenbakken in coupe A op spoor 1.	24
Figuur 15. Coupe A en B op de sporen 1 en 5.	25
Figuur 16 Coupe B op spoor 5 met lichtgrijs tot beige gekleurde inspoelingslaagjes. Rechts van het spoor zijn natuurlijke, fluviatiele lagen zichtbaar.	26
Figuur 17 Detail van coupe A op spoor 5 met aanduiding van de waargenomen lagen.	26
Figuur 18. Detail van coupe B op spoor 5.	27
Figuur 19. Coupe B op spoor 1.....	28
Figuur 20. Coupe B op spoor 1. Spoor 12 zichtbaar in de achtergrond.....	28
Figuur 21. Coupe A op S12 doorgetrokken. Overgang waar S1 het pakket S12 oversnijdt.	29
Figuur 22. Coupe C op spoor 1. Op de achtergrond is de kruiscoupe op S12 zichtbaar.	30
Figuur 23. Spoor 12 zoals zichtbaar in vlak 1.	31
Figuur 24. Zicht op spoor 12 coupe A met de vondstrijke laag 1 en de vulling met inspoelingslagen.	31
Figuur 25. Spoor 12 coupe B, spoor 13 en 7 worden doorsneden door de lagen 1 en 2 van spoor 12.	32
Figuur 26. Coupe A en deel van coupe B op spoor 12.	32
Figuur 27. Herinterpretatie van het sporenbestand op basis van de stratigrafie en de datering van de vondsten.....	35
Figuur 28. Detailfoto van het rechthoekig spoor 6.	36
Figuur 29. Coupefoto spoor 6.	37
Figuur 30. Links: Detailfoto Spoor 8.....	37
Figuur 31. Rechts: Detailfoto spoor 9.	37

Figuur 32. Detailfoto spoor 11.	38
Figuur 33. Overzichtsfoto vlak 2 ter hoogte van S1 en S5.	38
Figuur 34. Interpretatie van de sporen S1 en S5 in vlak 2 (rode lijn), geprojecteerd op de metingen in vlak 1 (bron: AGIV, 2019).	39
Figuur 35. Alle sporenplan van vlak 1 met aanduiding van de vondsten (bron: AGIV, 2019).....	41
Figuur 36. Vormtypologie van de teilen in grijs aardewerk uit context S12.	43
Figuur 37. Roetsporen op de binnen- en buitenzijde en perforaties (rood) op teilen.	44
Figuur 38. Vormtypologie van de voorraadpot in context S12.....	45
Figuur 39. Drinkkan in grijs aardewerk.	46
Figuur 40. Vormtypologie van de kannen in grijs (1-4) en rood aardewerk (5-6) uit context S12	47
Figuur 41. Kannen in rood aardewerk met gele sliblijnversiering.	48
Figuur 42. Komtype in grijs aardewerk uit context S12.....	49
Figuur 43. Bruinbeige residu op de binnenzijde van een kom in lokaal grijs aardewerk.	49
Figuur 44 Grape in rood aardewerk uit context S12	50
Figuur 45 Vormtypologie van de pan in rood en grijs aardewerk (1-5) en het vergiet in grijs aardewerk (6) uit context S12	51
Figuur 46. Klein vergiet in lokaal grijs aardewerk.	51
Figuur 47. Vetvanger in lokaal grijs aardewerk.....	52
Figuur 48. Biconische beker in Langerwehe steengoed (links) en een fles in Maaslands aardewerk (rechts). .	53
Figuur 49. Vormtypologie van een biconische beker uit Langerwehe (1) en een drinkfles in Maaslands aardewerk (2).	54
Figuur 50 Verhouding van de aardewerksoorten voor spoor 1 op basis van de scherventelling.	57
Figuur 51 Stuk natuursteen die duidelijk is afgerond. De functie is echter niet gekend.	60
figuur 52 Links: metaalvondsten uit S12 (voornamelijk gesmede nagels). Rechts: resten van twee gespen en een ring, afkomstig uit S12.....	61
figuur 53 Detailopname van de pollenstalen in S1.	61
figuur 54 Uitzeven en wassen van de vondsten uit spoor S12.	63
figuur 55 Zeefresidu uit S12, bewaard onder de monsternummers 5 tem 8.	63
Figuur 56. Projectie van de opgravingszone op een uittreksel uit het landboek van 1771 (bron: SMITH, 1988, p. 234)	66
Figuur 57. Projectie van de opgravingszone op de Atlas Der Buurtwegen (bron: AGIV ET AL., 2014).....	66
Figuur 58. Klein vergiet in lokaal grijs aardewerk.	68
Figuur 59. Illustratie uit de Tacuinum Sanitatis met weergave van kaasproductie (bron: ANONIEM, 1370)	69
Figuur 60. Illustratie uit de Tacuinum Sanitatis met weergave van kaasproductie (bron: ANONIEM, 1370)	69
Figuur 61. December uit het 'Playfair Book Of Hours', ca. 1460 (bron: UNKNOWN, 1460).....	70