

Een inheems-Romeinse nederzetting in het zandlemige deel van de *civitas Menapiorum* (midden 1ste eeuw-eind 3de eeuw na Chr.) Archeologisch onderzoek op de site Menen-Kortewaagstraat



Wouter Dhaeze¹, Arne Verbrugge², Brigitte Cooremans³, Peter Cosyns⁴,
Koen Deforce⁵, Parsival Delrue⁶, Johan Deschietter⁷, Kristof Haneca⁸,
Sibrecht Reniere⁹, Mark Van Strydonck¹⁰ & Sonja Willems¹¹

1 Inleiding

Van 3 april 2006 tot en met 26 juni 2007 voerde het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (vanaf 01.07.2011 agentschap Onroerend Erfgoed) een preventief archeologisch onderzoek uit op het bedrijventerrein Menen-Oost-Uitbreiding¹². Deze door de West-Vlaamse Intercommunale (wvi) ontwikkelde KMO-zone met een oppervlakte van 21,2 ha vormt de noordelijke en noordwestelijke uitbreiding van het bedrijventerrein Menen-Oost. Dit gebied ligt op ongeveer anderhalve kilometer ten noorden van het centrum van Menen en is begrensd door de A19 in het noorden, de Bruggestraat in het westen, de N32 in het oosten en de Krommebeek in het zuiden. Het plangebied was in tweeën gesplitst door het zuidelijke tracé van de Kortewaagstraat. Die weg verbond de Bruggestraat met de N32. Momenteel is de verbinding met de N32 gesupprimeerd en sluit de Kortewaagstraat, waarvan de naam is omgedoopt tot 'Krommebeekstraat', aan op de weg die door het oudste gedeelte van het bedrijventerrein loopt (Menen-Oost). In het oostelijke deel van het plangebied bevindt zich de oude noord-zuid geori-

enteerde spoorwegberm van de vroegere spoorlijn Menen-Roeselare (fig. 1-2).

Een vooronderzoek door middel van proefsleuven ging het vlakdekkend archeologisch onderzoek vooraf¹³. In totaal zijn er 30 proefsleuven getrokken die ongeveer de helft van het plangebied bestreken (fig. 2-3). De percelen gelegen in het zuidwestelijke deel van het plangebied werden pas tijdens de eigenlijke opgravingscampagne gesondeerd. Het team dat instond voor het opgravingswerk trok daar een reeks van 16 bijkomende proefsleuven. De eerste proefsleuven campagne liet toe twee grote concentraties aan sporen te lokaliseren. In de proefsleuven in de zone onmiddellijk ten westen van de oude spoorwegberm en ten zuiden van de Kortewaagstraat kwamen paalkuilen, kuilen, grachten en greppels uit de Romeinse periode aan het licht, in de zone ten westen van de oude spoorwegberm en ten noorden van de Kortewaagstraat Romeinse bewoningssporen en een Romeins brandrestengraf¹⁴. Tijdens de tweede proefsleuven campagne werden grachten uit diverse periodes alsook een cluster van

¹ Gemeente-archeoloog, Stad Oudenburg; Weststraat 24, 8460 Oudenburg; wouter.dhaeze@oudenburg.be; archeologische studie.

² Archeoloog, Archeologische Dienst Solva; Industrielaan 25B, 9320 Eredegem; arne.verbrugge@so-lva.be; archeologische studie.

³ Erfgoedonderzoeker, agentschap Onroerend Erfgoed; Koning Albert II-laan 19 bus 5, 1210 Brussel; brigitte.cooremans@rwo.vlaanderen.be; studie zaden en vruchten.

⁴ Postdoctoraal onderzoeker FWO, docent, Vakgroep Kunstwetenschappen en Archeologie (SKAR), Vrije Universiteit Brussel; Pleinlaan 2, 1050 Brussel; pcosyns@vub.ac.be; studie glas.

⁵ Erfgoedonderzoeker, agentschap Onroerend Erfgoed; Koning Albert II-laan 19 bus 5, 1210 Brussel; koen.deforce@rwo.vlaanderen.be; studie houtskool.

⁶ Collectiemedewerker, MIAT; Minnemeers 10, 9000 Gent; parsivaldelrue@gmail.com; studie metaalslakken.

⁷ Archeoloog-beleidsmedewerker, Provinciaal Archeologisch Museum Velzeke; Paddestraat 7, 9620 Zottegem; johan.deschietter@oost-vlaanderen.be; studie versierde *terra sigillata*.

⁸ Erfgoedonderzoeker, agentschap Onroerend Erfgoed; Koning Albert II-laan 19 bus 5, 1210 Brussel; kristof.haneca@rwo.vlaanderen.be; dendrochronologisch onderzoek.

⁹ Doctoraatsstudent, Historical Archaeology Research Group (HARG), Vakgroep Archeologie, Universiteit Gent; Sint-Pietersnieuwstraat 35-UFO, 9000 Gent; sibrecht.reniere@ugent.be; studie natuursteen.

¹⁰ Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium; Jubelpark 1, 1000 Brussel; mark.vanstrydonck@kikirpa.be; radiokoolstofdatering.

¹¹ Wetenschappelijk medewerker, aardewerk-specialist, Inrap Nord-Picardie, basis Pas-de-Calais; 7 rue Pascal, 62217 Achicourt; sonja.willems@inrap.fr; determinatie baksels Noord-Franse producties aardewerk.

¹² Voor dit project werden bij het VIOE een projectarcheoloog (Wouter Dhaeze), een tekenaar (Arne Verbrugge) en een arbeider (Filip Lagae) aangesteld. De wetenschappelijke begeleiding van het opgravingswerk en van de rapportage (Dhaeze & Verbrugge 2007c) werd verzorgd door Marc Dewilde (agentschap Onroerend Erfgoed).

¹³ Dit onderzoek werd uitgevoerd door Sam De Decker en Nancy Lemay (agentschap Onroerend Erfgoed), in samenwerking met Sofie Vanhoutte (agentschap Onroerend Erfgoed).

¹⁴ Ongepubliceerd rapport Sam De Decker 2005: Verkennend archeologisch onderzoek ambachtelijke zone Menen-Oost.

FIG. 1 Topografische kaart: plangebied (1), Menen 't Voske (2), vindplaats *dolium* (3), hoeve Te Roo Poorte (4) (situatie vóór aanleg van het bedrijventerrein).
Topographical map: area of development (1), Menen 't Voske (2), dolium findspot (3), farm Te Roo Poorte (4) (situation before the construction of the industrial park).

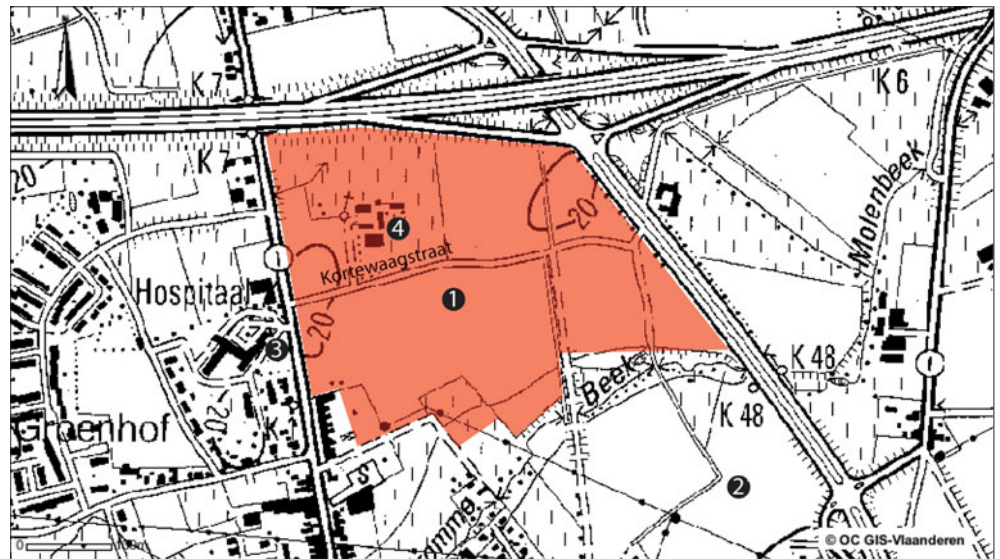


FIG. 2 Luchtfoto van het centrale en oostelijke deel van het plangebied Menen-Oost-Uitbreiding. Op de foto zijn de proefsleuven van de eerste campagne te herkennen (foto B. Stichelbaut, © UGent).
Aerial photograph of the central and eastern part of the area of development Menen-Oost-Uitbreiding. The trial trenches of the first campaign are clearly recognizable on the photograph.



Romeinse brandrestengraven en een Duitse loopgraaf uit WOI aangesneden.

De opgravingen leverden vooral structuren en vondsten op van een kleine inheems-Romeinse nederzetting bestaande uit meerdere grachtensystemen, een aantal erven en een grafveld. Het betreft een meerfasige nederzetting die bewoond was van het midden van de 1ste eeuw tot het einde van de 3de eeuw na Chr.¹⁵ Daarnaast onderzochten de archeologen ook een kleine vol-/laatmiddeleeuwse site en twee Duitse oefenloopgraven uit WOI.¹⁶ Van belang zijn tevens een waterkuil uit het neolithicum

(Michelsberg-cultuur)¹⁷ en talrijke werktuigen en afslagen in silex uit het mesolithicum en neolithicum.¹⁸

Dit artikel behandelt enkel de Romeinse sporen en structuren. In de inleidende hoofdstukken komt de archeologische voorkennis, het landschap en de ruimtelijke organisatie van de nederzetting aan bod (hoofdstukken 2 t.e.m. 4). Het middendeel bestaat uit vier grote luiken. In een eerste luik worden, per grote ruimtelijke eenheid, de sporen en structuren besproken (hoofdstuk 5). In het volgende luik doen we, per context, de culturele en ecologische vondsten uit de doeken (hoofdstuk 6), waarna we de date-

¹⁵ Dhaeze & Verbrugge 2007a; 2007b; 2007c; 2008.

¹⁶ Dhaeze & Verbrugge 2007c.

¹⁷ Verbrugge & Dhaeze 2009; Verbrugge *et al.* 2009.

¹⁸ Dhaeze & Verbrugge 2007c.

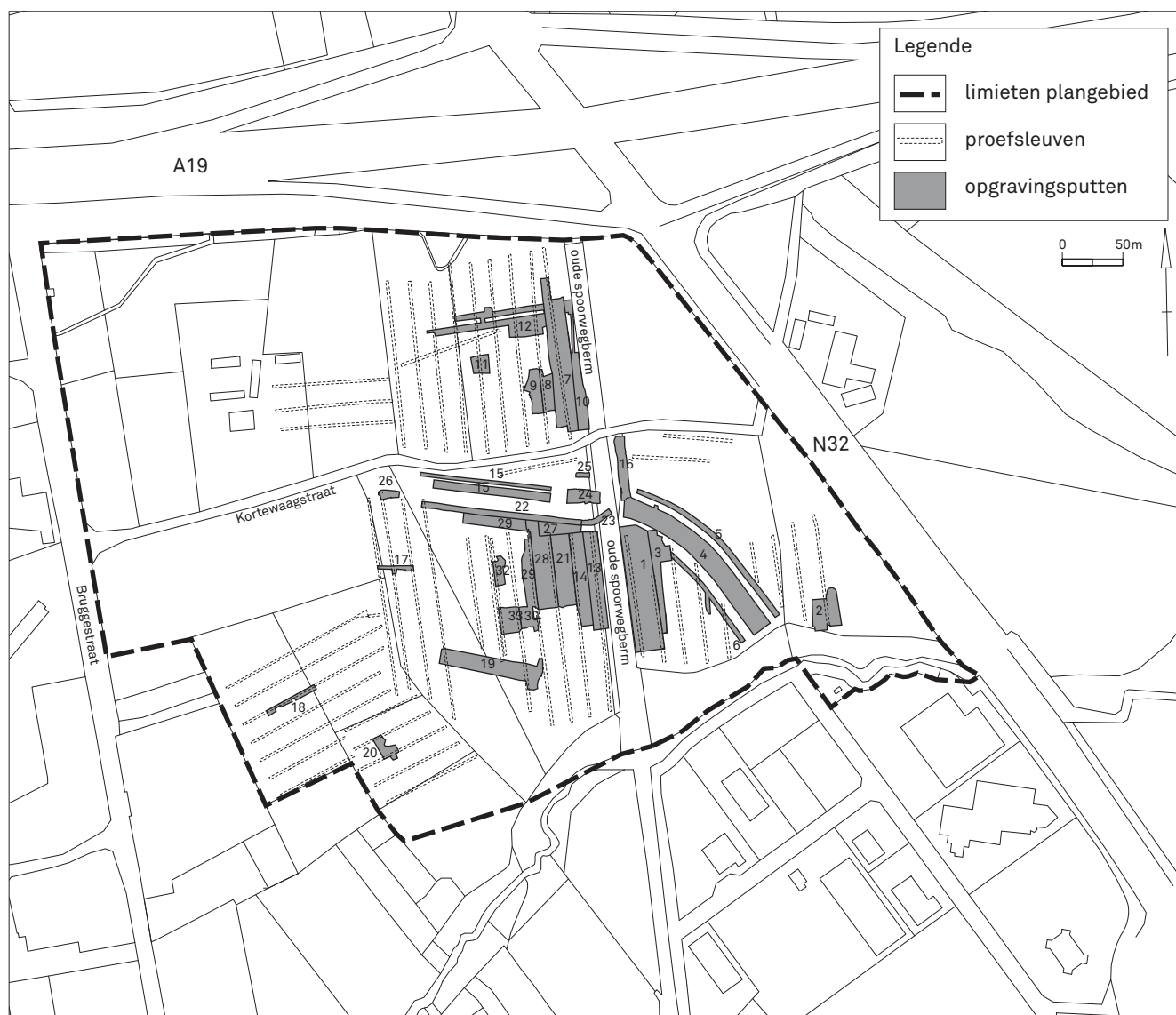


FIG. 3 Kadastralplan met situering van de proefsleuven en de opgravingsvlakken.

Cadastral map showing the location of the trial trenches and the excavated plots. Listed in the legend, from top to bottom: limits of the area of development - trial trenches - excavation plots.

ringslementen van de individuele contexten oplist (hoofdstuk 7). Daarna is er een algemene bespreking van enkele culturele en ecologische vondstgroepen (hoofdstuk 8). Een discussie en synthese ronden het artikel af (hoofdstuk 9).

2 De archeologische voorkennis

Toevalsvondsten, een noodopgraving vlakbij en veldverkenningen hadden al geruime tijd duidelijk gemaakt dat het plangebied en de omgeving een hoge archeologische waarde bezaten (fig. 1). Bij de bouw van het ziekenhuis langs de Brugestraat werd in 1962 tijdens het uitgraven van een kelder de helft van een *dolium*

aangetroffen (fig. 1: 3)¹⁹. In de onmiddellijke omgeving van het ziekenhuis vond wijlen Maarten Dejonckheere tijdens prospecties in 1993 scherven uit de midden-keizertijd²⁰. Hij ontdekte iets later ook bewoningssporen uit de Romeinse periode op het bedrijventerrein Menen-Oost²¹. Dit gebeurde in juli 1994 tijdens het opvolgen van weg- en rioleringswerken. Deze site staat bekend onder de naam 'Menen 't Voske'. Samen met Johan Deschieter ondernam hij een noodopgraving. In de wegkoffer van de hoofdweg van het industrieterrein ontdekten ze een waterput, een aantal grachten en greppels, kuilen en paalkuilen. Ze interpreteerden deze structuren als elementen van een inheems-Romeinse nederzetting²². Het aardewerk liet toe de site

¹⁹ Vierin 1987, 89; Deschieter 1994, 19.

²⁰ Dejonckheere 1993.

²¹ Deschieter 1994; Deschieter & Dejonckheere 1997.

²² Deschieter 1994, 7-9.

te dateren in het derde kwart van de 1ste eeuw na Chr.²³. Kort na deze opgraving ondernam Philippe Despriet in dezelfde zone een bijkomende interventie waarbij hij een grote kuil met nederzettingsafval aantrof die eveneens in het derde kwart van de 1ste eeuw na Chr. gedateerd kon worden²⁴. Ook van belang zijn de vanaf 1996 uitgevoerde prospecties van Albert Koopman langs beide kanten van de Kortewaagstraat. Tijdens deze veldverkenningen trof hij belangrijke hoeveelheden artefacten en afslagen in vuursteen aan, alsook scherven uit de Romeinse en postmiddeleeuwse periode.

Op ruimere schaal bekeken is er al veel informatie voorhanden over de Gallo-Romeinse bewoning in het zuidelijke Leie- en Scheldegebied. De talrijke waarnemingen en opgravingen van onder meer de Archeologische Stichting voor Zuid-West-Vlaanderen (tegenwoordig Archeologie Zuid-West-Vlaanderen) en de Vereniging voor Oudheidkundig Bodemonderzoek in West-Vlaanderen (VoBoW) leverden al heel wat informatie op over diverse facetten van de Gallo-Romeinse periode in dit gebied. Dit onderzoek concentreerde zich hoofdzakelijk in Romeinse agglomeraties, met name Wervik²⁵, Kortrijk²⁶ en Harelbeke²⁷, op villa-sites zoals Heestert²⁸ en op sites met een speciaal karakter zoals de vroeg-Romeinse legerplaats te Kooigem²⁹ en de baanpost te Kerkhove³⁰. Behalve het onderzoek op de sites Ploegsteert³¹, Menen 't Voske³², Beveren-Leie³³, Waregem en Sint-Eloois-Vijve³⁴ was er tot voor kort maar weinig werk verricht op inheems-Romeinse nederzettingen. Het is pas met de schaalvergroting en de commercialisering van het archeologisch onderzoek van de laatste tien jaar dat dergelijke sites aan het licht komen en meer in hun totaliteit kunnen worden bestudeerd. Naast Menen-Kortewaagstraat zijn Wervik *De Pionier*³⁵, Gullegem-Moorsele³⁶, Wevelgem Zuid³⁷, Ledegem-Boomlandstraat³⁸, Kuurne-Pouckeweg³⁹, Kuurne-Pieter Verhaeghestraat⁴⁰, Kortrijk/Harelbeke *Evolis*⁴¹, Kortrijk-Manpadstraat⁴², Kortrijk-Bouvekerke⁴³, Wielsbeke-Vaartstraat⁴⁴, Harelbeke-Steenbrugstraat⁴⁵ en Avelgem-Huttegemastraat⁴⁶ voorbeelden van vlakdekkende opgravingen waarbij kleinere of grotere delen van inheems-Romeinse nederzettingen aan het licht kwamen. Dankzij dit onderzoek is het mogelijk nu al een voorlopig inzicht te verwerven over dit type van bewoning in de zuidelijke helft van het Leie- en Scheldebekken⁴⁷. Daarbij zien we een grote overeenkomst met de inheems-Romeinse sites aan de

overkant van de grens⁴⁸, zoals te Halluin⁴⁹, Wervik-Sud⁵⁰, Comines⁵¹, Hem⁵², Villeneuve d'Ascq *La Haute Borne*⁵³ en Fretin/Lesquin/Sainghin-en-Mélantois *Au Chemin Perdu*⁵⁴.

3 Het reliëf en de bodem

Het plangebied behoort tot de Vlakte van de Leie. Dit gebied, dat gemiddeld 20 m boven de zeespiegel ligt, bestaat uit een vrij vlak landschap met enkele west-oost georiënteerde, langgerekte rugen en vlakke depressies. De rugen zijn niveo-fluviale, zandige lagen (lokale dekzanden) die zich tijdens de Weichsel-ijstijd hebben gevormd. Tijdens deze periode stooft zandig materiaal uit de rivierbeddingen op en waaide langs de rivieraders op tot rugen⁵⁵. Het centrale deel van het plangebied wordt gevormd door een dergelijke west-oost georiënteerde rug die in het zuidelijke deel van het plangebied afhelpt naar de vallei van de Krommebeek, een zijbeek van de Geluwebeek die op haar beurt in de Leie uitmondt. Het hoogteverschil tussen de Krommebeek en het hoogste punt van de rug bedraagt ca. 4,5 m. Het noordelijke deel van het plangebied bestaat uit een vlakke, zeer natte depressie.

De ondergrond bestaat uit lichte zandleem (P) of zandleem (L). De zone met de lichte zandleemgronden komt overeen met de hierboven vermelde dekzandrug. Het betreffen meer bepaald droge en zwak gleyige, lichte zandleemgronden met textuur B horizont (Pba, Pca). Het grootste deel van de gronden van het plangebied zijn zandleemgronden. Het zijn in hoofdzaak droge en matig droge/zwak gleyige zandleemgronden met textuur B horizont (Lba, Lca). De noordwestelijke hoek van het plangebied – ter hoogte van de depressie – wordt gekenmerkt door zeer sterk gleyige zandleemgronden zonder profielontwikkeling (Lep)⁵⁶.

4 De ruimtelijke organisatie van de nederzetting

De inheems-Romeinse nederzetting ligt in het centrale deel van het plangebied, aan weerskanten van de oude spoorwegberm en de Kortewaagstraat (Plaat I; fig. 4). De nederzetting was ingeplant langs een noord-zuid georiënteerde lokale Romeinse weg – een *diverticulum* – en was door grachten in verschillende eenheden opgedeeld, in de literatuur bekend als *enclos* (Fr.) of *enclosures* (Eng.)⁵⁷. De nederzetting bestond uit een centraal gelegen

²³ Deschieter 1994, 10-20.

²⁴ Despriet 1997.

²⁵ O.m. Goeminne 1970.

²⁶ O.m. Despriet 1990.

²⁷ O.m. Despriet 1975. Recent vond ook onderzoek plaats door archeologische bedrijven, zie bv. Deconynck (red.) 2014. Plets, De Clercq & Clerbaut 2013 biedt een synthese van het onderzoek in de *vicus* van Harelbeke.

²⁸ Janssens 1984.

²⁹ O.m. Termote 1992.

³⁰ O.m. De Cock 1996.

³¹ Bourgeois 1985.

³² Deschieter 1994.

³³ O.m. Rogge & Van Doorselaer 1976.

³⁴ Despriet 1979.

³⁵ Verbrugge 2010.

³⁶ Eggermont *et al.* 2007.

³⁷ Messiaen & Van Hecke 2012 (waarderend onderzoek); Dyselinck (in voorbereiding) (vervolgonderzoek).

³⁸ Eggermont (in voorbereiding).

³⁹ Bruggeman *et al.* 2013 & 2014.

⁴⁰ Messiaen & Verbruggen 2012 (waarderend onderzoek); Verbeek (red.) 2014 (vervolgonderzoek).

⁴¹ De Logi *et al.* 2008.

⁴² De Cleer & Janssens 2012.

⁴³ Verdegem *et al.* 2013.

⁴⁴ Hoorne & De Clercq 2007.

⁴⁵ Teetaert & Beke 2013.

⁴⁶ Janssens & Cox 2013.

⁴⁷ Voor de eerste synthetiserende studie over het zuidelijke Leie-Schelde-gebied, zie Defrancq 2013 & 2015. De gemeente Menen, en dus ook de site Menen-Kortewaagstraat, viel buiten het studiegebied van Jelle Defrancq.

⁴⁸ Voor een synthese van dit onderzoek, zie Quérel 2007; Deflorenne 2013.

⁴⁹ Duprat 2006.

⁵⁰ Poisblaud 2004.

⁵¹ Thoquenne 2001 & 2002.

⁵² Quérel & Quérel 2006.

⁵³ Quérel 2003.

⁵⁴ Quérel 2006.

⁵⁵ Hubert & Honnay 1965.

⁵⁶ Hubert & Honnay 1965.

⁵⁷ Over dit type van grachten verscheen reeds een overvloed aan literatuur. Voor een goede kennis-making tot het thema, weliswaar met nadruk op de ijzertijd, zie Brunaux *et al.* 2000. Daarin is niet enkel aandacht voor de praktische aspecten van de grachten, maar ook voor de rituele betekenissen ervan.

enclos waar de woonfunctie primeerde (het zuidelijke *enclos*), een groot, ten noorden daarvan gelegen *enclos* waar diverse activiteiten plaatsvonden (het noordelijke *enclos*), een zone waar vermoedelijk vooral artisanale activiteiten plaatsvonden (de oostelijke zone) en een klein grafveld. Ten westen en ten oosten van deze bewoningskern werden op diverse plaatsen delen van de Romeinse percelering aangesneden. Samen maakten het zuidelijke en noordelijke *enclos*, de oostelijke zone en het grafveld een oppervlakte uit van ca. 2,75 ha.

De verschillende *enclos* omschrijven arealen van verschillend formaat met een rechthoekig of licht trapezoidaal grondplan, aan meerdere zijdes door enkelvoudige of dubbele omheiningsgrachten omzoomd. Deze grachten hadden een aanzienlijke breedte (tot ca. 1,75 m) en diepte (tot ca. 1,25 m). Deze grachten zorgden niet enkel voor de ruimtelijke indeling van het landschap, maar hadden ook een afwateringsfunctie en in bepaalde gevallen, waar ze de *enclos* met woonfunctie afbakenden, ook een symbolische functie. De perceelsgrachten werden niet enkel aangetroffen rondom de wooneenheden, maar ook erbuiten, waar ze akkers en weilanden afbakenden. Uit het onderzoek in de regio ten oosten van Rijsel is gebleken dat niet enkel de zones in en rond de nederzettingen door perceelsgrachten waren opgedeeld, maar dat wellicht het volledige landschap door grachten was gestructureerd⁵⁸.

De inplanting van de *enclos* gebeurde niet willekeurig. De positie van de drie opgegraven *enclos* onmiddellijk naast de Romeinse weg en de oriëntatie van de omheiningsgrachten met een haaks of parallel verloop t.o.v. de weg getuigen van een planmatige aanpak. De verschillende *enclos* richtte men hoogstwaarschijnlijk tijdens of onmiddellijk na de aanleg van de weg in.

Een interessante vaststelling is dat het perceleringssysteem buiten het bewoonde gedeelte geborduurd is op die van de woonerven. Vóór de inplanting van de nederzetting was er dus m.a.w. nog geen sprake van een Romeinse landindeling.

Het zuidelijke *enclos* leverde het duidelijkste grondplan op. Hoewel de interpretatie van sommige structuren, en zeker van de gebouwstructuren, niet altijd eenduidig en soms zelfs problematisch is, zijn wel alle essentiële elementen van een Romeinse boerderij aangetroffen. Centraal lag een tweeschepig hoofgebouw met waterput. Ten noorden daarvan, aan de dubbele omheiningsgracht, bevonden zich twee mogelijke portiekgebouwen en een poel. In het zuidelijke derde van het *enclos* lagen nog twee bijkomende bijgebouwen. De interpretatie van de structuren ten noorden (het noordelijke *enclos*) en ten oosten (de oostelijke zone) is minder eenduidig. In het noordelijke *enclos* zijn de gebouwstructuren bijzonder vaag: slechts een tweetal palenrijen kunnen de laatste restanten zijn van gebouwen van het Alphen-Ekerentype. Wel aanwezig zijn andere types van structuren die in associatie staan met bewoning, zoals een waterput, een waterkuil, twee poelen en enkele kuilen. In de oostelijke zone werden vooral kuilen aangetroffen; sporen van gebouwen ontbreken er.

5 Beschrijving van de sporen en structuren

5.1 Het *diverticulum*

De nederzetting was ingeplant langs een noord-zuid georiënteerde lokale Romeinse weg, een *diverticulum* (Plaat I). Van deze zandweg bleven enkel de aan weerszijden gelegen afwateringsgreppels en -grachten bewaard. Het wegdek zelf, met eventuele karrensporen, werd niet teruggevonden. Vermoedelijk betrof het een onverharde weg. Er tekenen zich twee periodes af: een oudere periode met afwateringsgreppels (WP10-S2, S3, S13 en S47/WP13-S7 en S14/WP14-S82 en S85/ WP22-S16/WP24-S2) en een jongere periode met afwateringsgrachten (WP13-S1 en S2/WP14-S2, S83 en S84/WP22-S15, S16, S17 en S51/WP23-S1/WP24-S3 en S10/WP25-S3 en S5/WP10-S4(?)/WP7-S1 en S242(?)).

De afwateringsgreppels van de eerste periode bleven niet overal even goed bewaard. Verspreid over de werkputten vonden we van deze greppels kortere en langere tracés terug. De westelijke afwateringsgreppel die rakelings langs het zuidelijke *enclos* loopt, bleef goed bewaard. Parallel ermee, op een afstand van ca. 5 m, is een korter stuk greppel opgegraven. Deze greppels, alsook deze in het profiel van WP 22 en 23 (fig. 5), vertonen een trogvormig profiel. De greppels ten oosten van de grachten van het noordelijke *enclos* zijn het vervolg van dit systeem. Ze vertonen dezelfde morfologie en liggen in dezelfde lijn.

In een tweede periode wordt de weg heraangelegd. Niet alleen is de weg nu breder, maar ook de afwateringsgrachten zelf worden breder en dieper aangelegd. De weg had, grachten inbegrepen, een breedte tussen 6,50 en 9,50 m. De afwateringsgrachten zijn gemiddeld 1 m breed en 1 m diep. Ze tekenen zich af als brede grijze sporen. In doorsnede zijn deze grachten U-vormig of trogvormig. Bovendien laat deze weg zich in minstens twee fasen onderscheiden. Zo is er een ontubbeling van de westelijke afwateringsgracht vanaf het midden van het zuidelijke *enclos* tot de noordelijke hoek van dit *enclos* (plaat I). Dat in die zone de westelijke afwateringsgracht was heraangelegd, was niet enkel duidelijk in de verschillende vlakken, maar ook op het profiel van de zuidwand van WP22 en 23 (fig. 5). We vermoeden dat deze weg doorliep in noordelijke richting. De grachten aangetroffen langs de oostrand van de noordelijke werkputten liggen namelijk in het verlengde van de afwateringsgrachten van de weg in het zuidelijke *enclos*. Volgens deze visie had de oostgracht van de westelijke dubbele gracht (fig. 20: gra 2) een dubbele functie. Hij deed dienst als omheiningsgracht van het noordelijke *enclos* en als afwateringsgracht van de Romeinse weg.

Hoe deze weg aansloot op het lokale wegennet weten we niet. Vermoedelijk knoopte ze – misschien via een andere weg? – aan op een hoofdweg die de vallei van de Leie volgde (fig. 4)⁵⁹. De site ligt op amper anderhalve kilometer van de dichtstbijzijnde (oude) Leie-oever. In noordelijke richting liep de weg wellicht in de richting van de Kezelberg, een 48 m hoge tertiaire heuvel, gelegen op ca. 2,5 km van de site. Aan de zuidkant van het opgravingsareaal maakte de weg een bocht in zuidoostelijke richting, in de richting van de site Menen 't Voske. Misschien sloot deze

⁵⁸ Quérel 2007; Deflorenne 2013.

⁵⁹ Voor een bespreking van het wegennet in de Vallei van de Leie, zie Vermeulen 1992, 155-175.

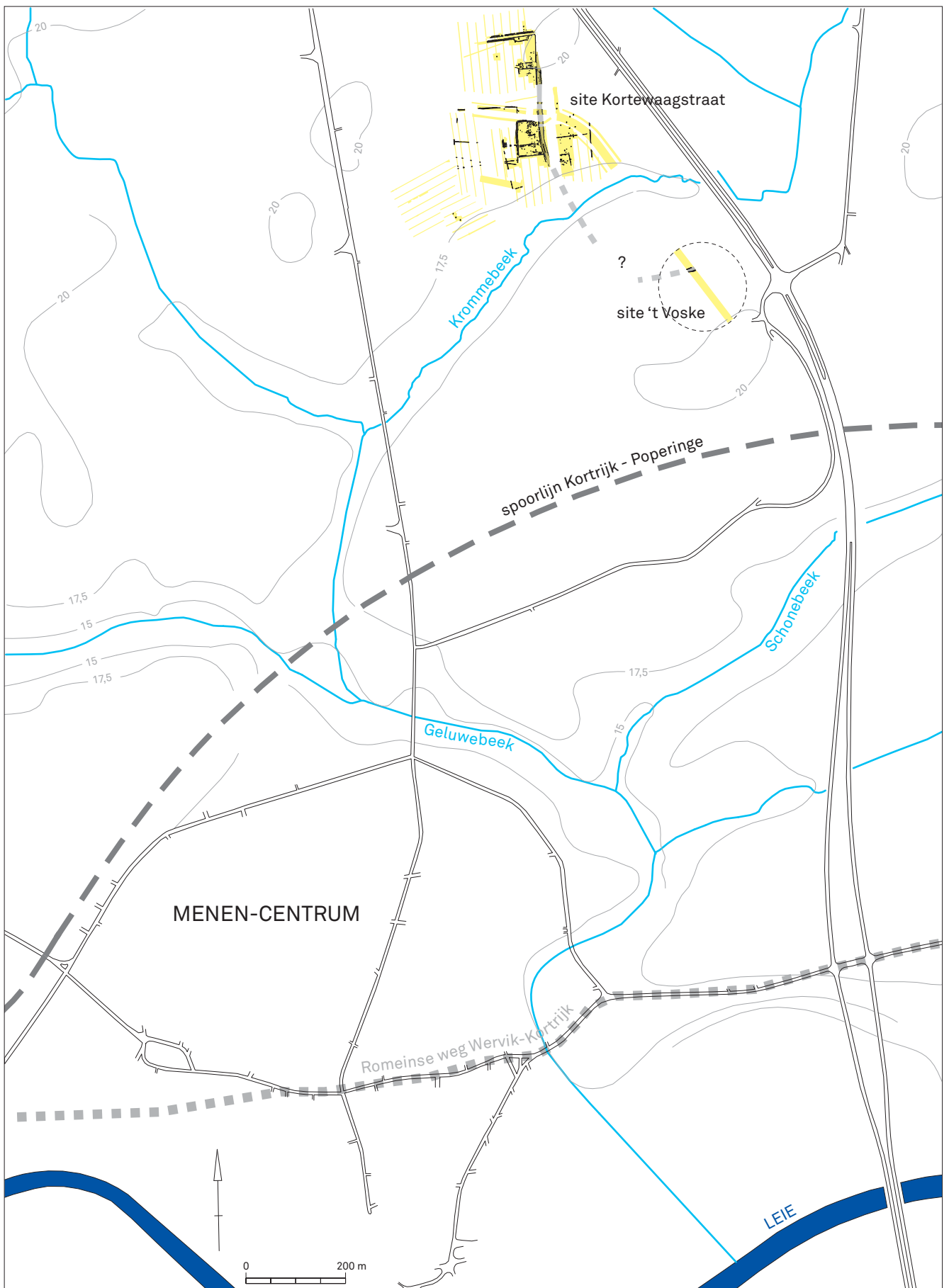


FIG. 4 De grote structurele elementen van de sites Menen-Kortewaagstraat en Menen 't Voske en de vermoedelijke tracés van het Romeinse wegennet (bleekgrijze streepjeslijn), op een vereenvoudigde topografische kaart.

The large structural features of the sites Menen-Kortewaagstraat and Menen 't Voske and the supposed courses of the Roman roads (dotted line in grey), plotted on a simplified topographical map.

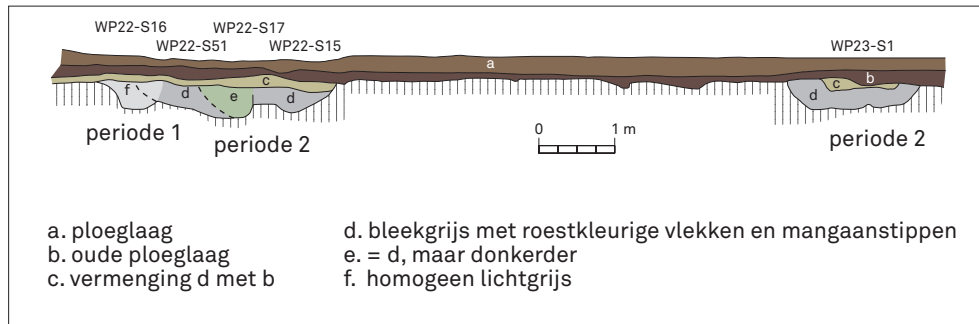


FIG. 5 Profieltekening van de Romeinse weg ter hoogte van het zuidelijke profiel van WP 22 en 23.

Section of the Roman road, southern wall of trench 22 and 23.

weg aan op de weg die op de site Menen 't Voske is herkend. Twee west-oost georiënteerde grachten zijn misschien als afwateringsgrachten van een Romeinse weg te interpreteren⁶⁰.

5.2 Het zuidelijke enclos

5.2.1 De indeling

Het zuidelijke *enclos* vormde het centrale deel van de nederzetting (fig. 6). De omheininggrachten ervan omschrijven een rechthoekig tot licht trapezoidaal grondplan. De noordelijke, westelijke en zuidelijke zijdes van het *enclos* zijn door enkelvoudige of dubbele grachten afgezoomd. Binnenwerks meet dit *enclos* 68 m × 40 m (noordzijde)/48 m (zuidzijde). Een oost-west georiënteerde gracht splitst het *enclos* op in twee ongelijke delen waarbij het noordelijke deel ongeveer twee derde omvat (fig. 6: gra 6). Zowel ten zuiden als ten noorden van de gracht die het *enclos* in twee delen opsplijst, kwamen sporen van gebouwen en kleinere structuren aan het licht. Hierbij valt op dat zo goed als alle bewoningssporen zich in de oostelijke helft van het *enclos* situeren.

5.2.2 Gebouwstructuren

5.2.2.1 Mogelijke portiekgebouwen langs de noordzijde (structuren A en B)

Een eerste concentratie aan sporen ligt parallel met de noordelijke dubbele omheininggracht. Daar zijn, naast een poel en twee kuilen, een 30-tal paalkuilen aangesneden (fig. 7). De poel (WP22-S29 en S30) heeft een onregelmatige vorm met een diameter van om en bij 5,4 m en een diepte van 0,275 m (fig. 6: po; fig. 7: poel; fig. 8). Het westelijke deel van deze poel bevatte een dikke laag met haardresten. Onmiddellijk ten zuiden en ten

oosten van deze poel bevinden zich nog een aantal kuilen en kleine clusters van paalkuilen waarvan de betekenis niet duidelijk is. In kuil 4 (WP27-S11), een structuur met een bijna vierkant plan met zijdes van ca. 2 m en bewaard tot een diepte van 32 cm onder het opgravingsvlak, ligt wel wat nederzetting- en artisaanaal afval. Ook in de omringende paalkuilen troffen we dergelijk materiaal aan.

Van groter belang zijn de paalkuilen ten westen van de poel. Deze zijn misschien te herleiden tot twee constructies die te beschouwen zijn als varianten van 'portiekgebouwen' ('*bâtiment à porche*'⁶¹, '*Vierpfostenbau mit Doppelpfostensetzung*'⁶²) (fig. 6: str A en B; fig. 7: structuren A en B). Dit zijn gebouwen die in hun basisvorm bestaan uit vier zware hoekpalen en één paar palen op de lengteas (het portiek). Wellicht droegen de palen van deze gebouwen een platform waarop een constructie van liggers en staanders was gemonteerd. Dit bouwtype was zeer courant tijdens de eerste twee eeuwen voor onze jaartelling en onderging een evolutie waarbij in de vroeg-Romeinse periode ook varianten voorkwamen met schuin geplaatste palen⁶³.

De eerste constructie, structuur A, bestaat uit vier zware paalkuilen die een rechthoekige configuratie van ca. 5 × 3,25 m vormen (WP22-S39 en S41/WP27-S81, S82, S83 en S84) (fig. 7). Op een gegeven ogenblik versmalde het gebouw in de breedte met ca. 0,70 m. Uit de coupes van de twee westelijke paalkuilen bleek namelijk dat de paalkuilen van de eerste bouwfasen oostwaarts worden oversneden door twee nieuwe paalkuilen met palen die even breed en diep zijn gefundeerd. Op een afstand van 0,75 m ten zuiden van deze structuur en symmetrisch met de lengteas ervan zijn twee ondiepe paalkuilen aangetroffen die vermoedelijk de ingang tot het gebouw (= het portiek) vormen (WP27-S81 en S83). Van de eerste paalkuil was in coupe omzeggens niets meer bewaard gebleven, van het tweede exemplaar amper 6 cm. Andere paalkuilen die mogelijk de buitenste

⁶⁰ Deschietter 1994, 8 en 9 en fig. 5.

⁶¹ Laurel, Tegel & Vanmoerkerke 2009, 80, noot 1.

⁶² Laurel, Tegel & Vanmoerkerke 2009, 80, noot 1.

⁶³ Laurel, Tegel & Vanmoerkerke 2004, 2005 & 2009.

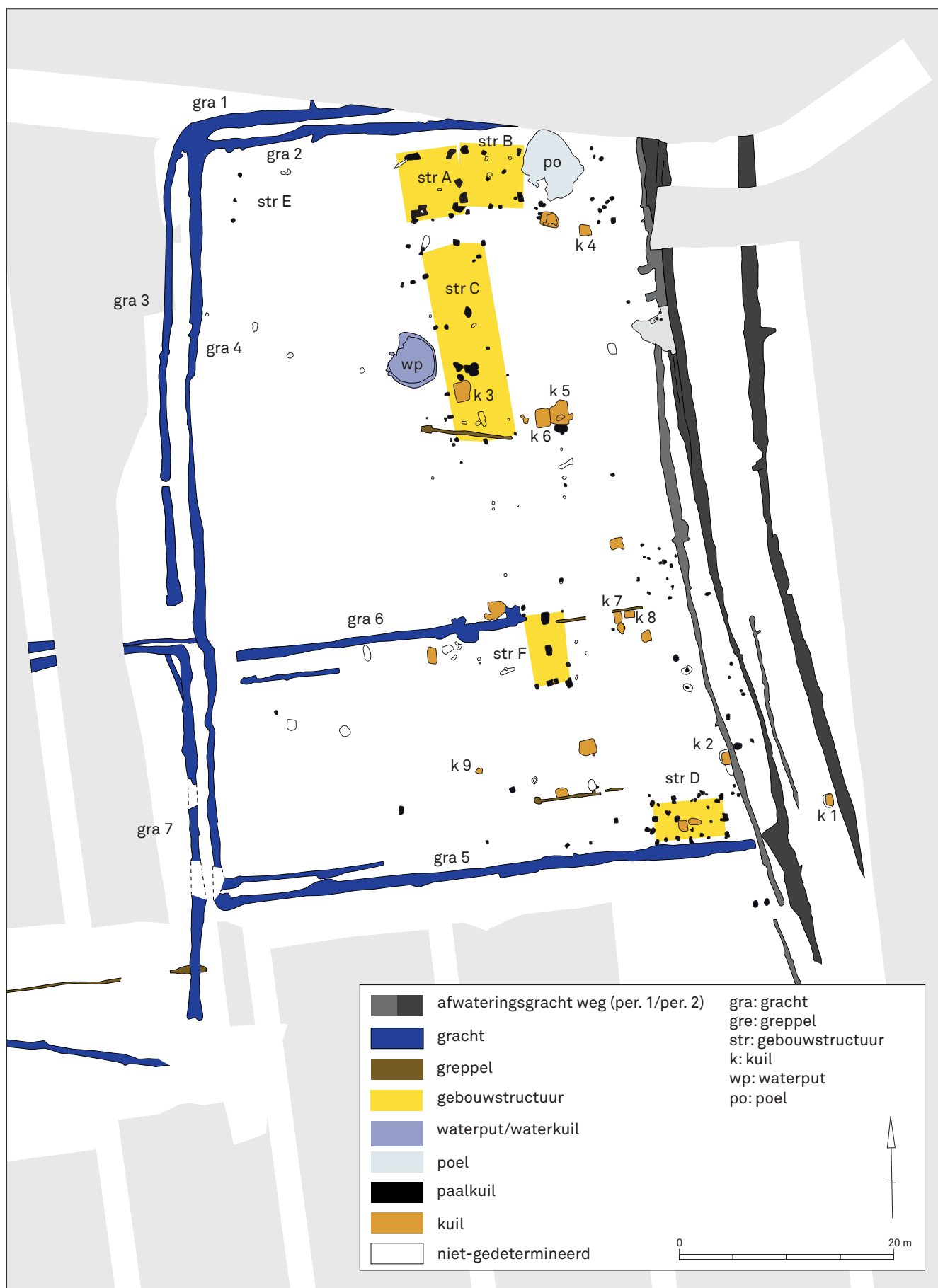
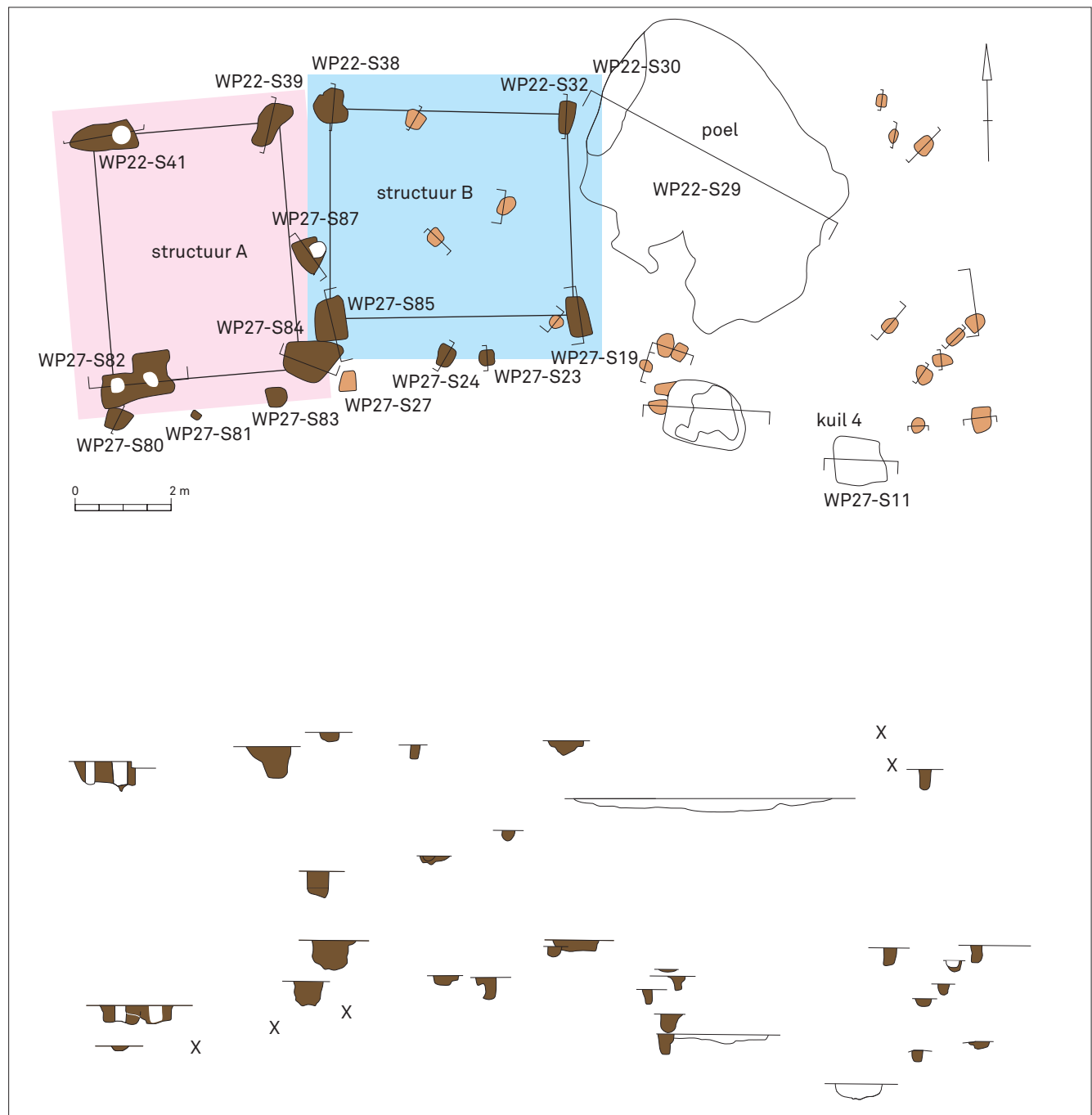


FIG. 6 Algemeen grondplan van het zuidelijke enclos.

Excavation plan of the southern enclosure. Listed in the legend, from top to bottom, from left to right: drainage ditches road - ditch - small ditch - building structure - well/water-pit - pool - posthole - pit; gra: ditch - gre: small ditch - str: building structure - k: pit - wp: well - po: pool.

**FIG. 7** De sporen langs de noordrand van het zuidelijke enclos. Grondplan en coupes van de paalkuilen van mogelijke portiekgebouwen (structuren A en B), andere paalkuilen, poel en kuilen.

The features along the northern edge of the southern enclosure. Plans and sections of the possible 'portico buildings' (structures A and B), other postholes, pool and pits.

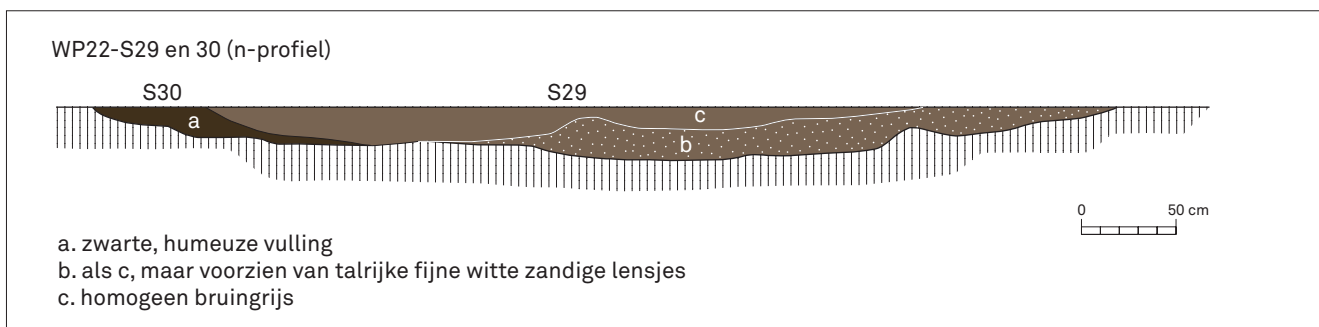


FIG. 8 Doorsnede van de poel van het zuidelijke *enclos*.

Section of the pool of the southern enclosure.

‘krans’ van het gebouw vertegenwoordigen zijn een zware aan de oostzijde gelegen paalkuil (WP27-S87) en een veel minder diep gefundeerd exemplaar niet ver van de zuidwestelijke hoek (WP27-S80). Indien de door ons voorgestelde reconstructie correct is, dan nam het gebouw een oppervlakte in van ca. 35 m².

Ten oosten wordt een gelijkaardig type van gebouw vermoed. Het betreft een constructie die in haar basisvorm bestaat uit vier paalkuilen die een configuratie van 5 × 4,25 m vormt (WP22-S32 en S38/WP 27-S19 en S85) en aan de zuidzijde voorzien is van twee kleinere paalkuilen op een afstand van 0,85 m van elkaar (WP27-S23 en S24) (structuur B) (fig. 7). Deze structuur heeft een andere oriëntatie dan structuur A en is wellicht ook jonger. In grondplan nam het gebouw een vergelijkbare oppervlakte in.

Het is niet zeker of deze gebouwen een woon- dan wel opslag-functie hadden. De aanwezigheid van concentraties nederzettingsafval in de structuren rondom lijkt veeleer in de richting van een woonfunctie te wijzen. Het volume dat beide structuren omvatten, ca. 35 m², sluit een functie als vierpostenspieker uit. Laatstgenoemde structuren nemen namelijk in grondvlak door-gaans een volume in van ca. 10 m²⁶⁴.

Tot voor kort waren ‘portiekgebouwen’ onbekend op Belgisch grondgebied. Dit had enerzijds te maken met de stand van het onderzoek, anderzijds met het feit dat Menen op de noordgrens ligt van het verspreidingsgebied van dit type gebouw dat loopt van Normandië tot Bohemen en van de Auvergne tot Henegouwen⁶⁵. De laatste jaren zijn echter op een vijftal sites in de ruime en nabijere omgeving van Menen verschillende types van portiekgebouwen uit verschillende periodes aangetroffen. Voor de Vallei van de Schelde betreffen het de sites Ruien-Rosalinde⁶⁶ en Avelgem-Huttegemastraat⁶⁷, voor de Vallei van de Leie Wervik *De Pionier*⁶⁸, Wevelgem Zuid⁶⁹ en Kuurne-Pouckeweg⁷⁰. Op de site Ruien-Rosalinde gaat het om twee exemplaren uit de late ijzertijd. Ze bestaan uit telkens vier diepgefundeerde palen die een rechthoek vormen, in het ene geval 3,75 m bij 4,5 m, in het andere geval 4,5 m op 5 m, beide voorafgegaan door een portiek opgebouwd uit twee palen⁷¹. Het exemplaar van Avelgem-

Huttegemastraat, dat dateert uit de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode, sluit morfologisch perfect aan bij de exemplaren van Ruien-Rosalinde: ze bestaat eveneens uit een vierpalige diepgefundeerde constructie voorafgegaan door een tweepalige portiek. De rechthoek meet 5,6 bij 6,8 m en is dus ruimer dan de exemplaren van Ruien⁷². Het hoofdgebouw uit de late ijzertijd op de site Wervik *De Pionier* is wellicht een geëvolueerd type van het klassieke portiekgebouw⁷³. Op de site Kuurne-Pouckeweg bestaat het mogelijke portiekgebouw uit vier paalkuilen en omschrijft het een trapeziumvorm met een oppervlak van ca. 35 m². Een ¹⁴C-datering van één van deze paalkuilen plaatst deze constructie tussen 49 voor Chr. en 120 na Chr.⁷⁴. Ten slotte kent men ook twee mogelijke portiekgebouwen voor de site Wevelgem Zuid. In beide gevallen betreffen het andere types dan deze aangetroffen op de andere hierboven aangehaalde sites. In het ene geval gaat het om een zespalige constructie voorafgegaan door een portiek, die nadien aan de achterzijde is uitgebouwd, in het andere geval een zespalige constructie met een mogelijke uitbouw aan één zijde⁷⁵. Aan de hand van het aardewerk wordt de eerste structuur gedateerd in de periode eind 1ste eeuw-begin 2de eeuw na Chr., de tweede structuur op de overgang late ijzertijd-vroeg-Romeinse periode⁷⁶.

5.2.2.2 Tweeschepig gebouw in het centrale gedeelte (structuur C) en cluster van palen en kuil tussen de waterput en WP21-S195A

Ten zuiden van structuren A en B werd in een rechthoekige zone van ca. 21 × 6 m een tweede cluster met paalkuilen aangetroffen (WP21-S161, S177, S181, S188, S195A, S202, S207 en S210/WP27, S62, S75 en S78) (fig. 6: str C; fig. 9). Hoewel we toch enige reserves hebben, is het mogelijk dat de meerderheid van deze paalkuilen deel uitmaakten van een noord-zuid georiënteerd tweeschepig woonhuis van het type Alphen-Ekeren van ca. 18,50 bij 6,75 m. Vier min of meer evenredig verspreide paalkuilen op een rij zijn gezien hun omvang te beschouwen als nokpalen

⁶⁴ Laurelut, Tegel & Vanmoerkerke 2009, 81.

⁶⁵ Laurelut, Tegel & Vanmoerkerke 2004, 137.

⁶⁶ Cherretté *et al.* 2012.

⁶⁷ Janssens & Cox 2013; Janssens 2015.

⁶⁸ Verbrugge 2010.

⁶⁹ Dyselinck (in voorbereiding).

⁷⁰ Bruggeman *et al.* 2013; 2014.

⁷¹ Cherretté *et al.* 2012.

⁷² Janssens & Cox 2013, 11, Fig. 10; Janssens 2015.

⁷³ Verbrugge 2010, 16-19.

⁷⁴ Bruggeman *et al.* 2014, 33-34 en fig. 2 (S54B, S92, S96 en S100).

⁷⁵ Dyselinck (in voorbereiding), 34-37, 48-49.

⁷⁶ *Idem*, 37, 49.

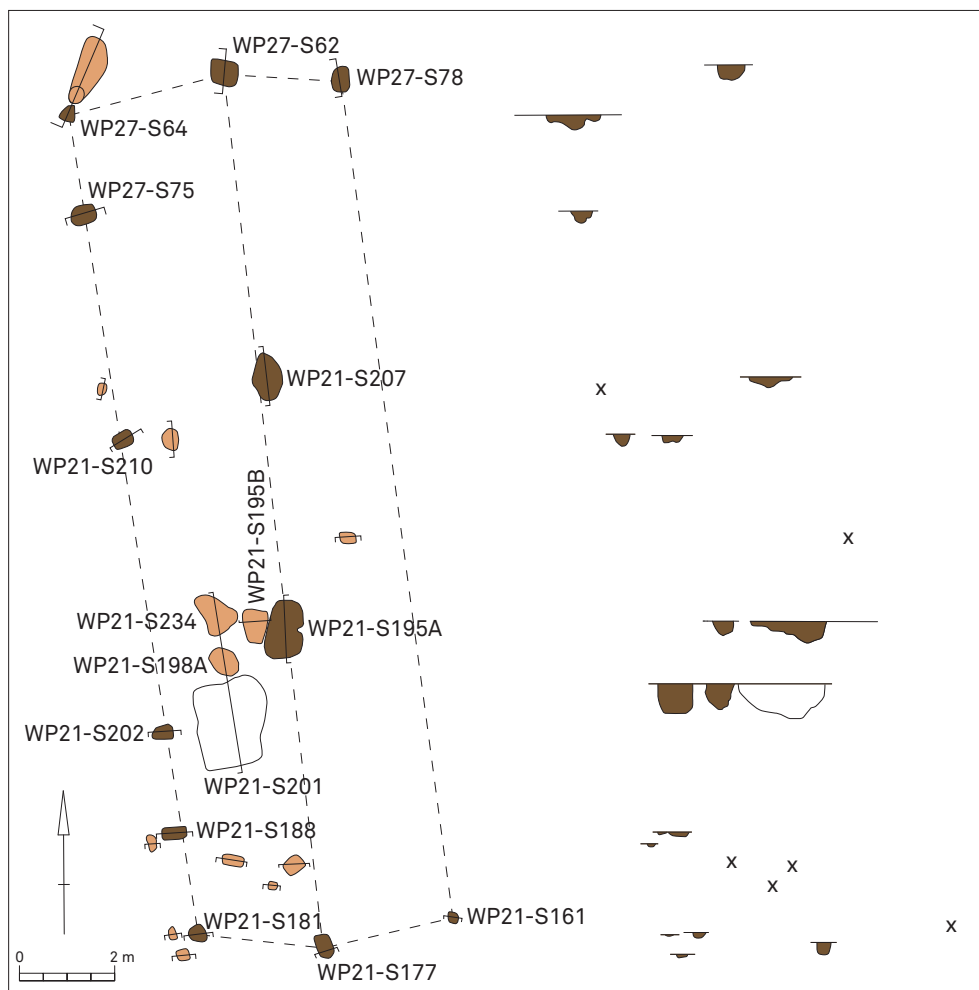


FIG. 9 Structuur C van het zuidelijke *enclos*: grondplan en coupes van de paalkuilen.
Structure C of the southern enclosure: plans and sections of the postholes.

(fig. 9: WP27-S62, S207, S195A en S177). Een reeks kleinere paalkuilen ten westen van deze nokpalenrij vormt de westelijke wand van het gebouw. Het wanordelijke karakter van deze rij doet een herstellingsfase vermoeden. De paalkuilen van de oostelijke wand bleven, met uitzondering van de noordoostelijke hoekpaal (fig. 9: WP27-S78) en de zuidoostelijke hoekpaal (fig. 9: WP21-S161), niet bewaard.

Indien de door ons voorgestelde interpretatie van de paalkuilenconfiguratie correct is, dan sluit dit gebouw aan bij type IA van de gebouwentypologie van Wim De Clercq. Onder dit type vallen de tweeschepige gebouwen met vier of meer middenstaanders⁷⁷. Dit type heeft een lengte-breedteverhouding van 3 op 1, zoals ook het geval is met het gebouw van Menen. Er zijn ook parallellen met een hoofdgebouw van de site Villeneuve d'Ascq La Haute Borne⁷⁸, dat eveneens voorzien is van korte zijdes waarvan de wanden in het midden een scherpe hoek maken.

Tussen de waterput (WP21-S200) (zie hfdst. 5.2.3) en paalkuil WP21-S195A ligt een concentratie van een aantal grote paalkuilen (WP21-S195B, S234 en S198A) en één kuil (WP21-S201). De zware paalkuilen lijken bouwtechnisch niets te maken te hebben met bovenvernoemd gebouw (fig. 10), maar eenzelfde opvul-

lingsgeschiedenis als nokpaal WP21-S195A suggereert toch dat er een verband moet zijn met structuur C. Paalkuilen WP21-S195B en S198A en de bovenste vulling van S201 delen immers eenzelfde type van vulling als WP21-S195A, rijk aan brokjes houtskool en verbrande leem. S234, S195B en 198A bevatten bovendien fragmenten van vuurbokken waaraan misschien een rituele connotatie kan worden gekoppeld (zie hfdst. 8.3). De grote hoeveelheid aan vuurgerelateerd afval (houtskool, verbrande leem en vuurbokfragmenten) zou kunnen wijzen op haardresten en dus op de nabijheid van een haardplaats. Noteren we bij diezelfde paalkuilen ook de aanwezigheid van een grote kuil (WP21-S201) met zijdes van 1,60 bij 1,80 m en een diepte tot 0,70 m onder het opgravingsvlak. Het is mogelijk dat deze kuil een kelderfunctie had.

5.2.2.3 Bijgebouw langs de zuidrand (structuur D)

In de zuidoostelijke hoek van het *enclos*, vlak naast en parallel met de zuidelijke omheiningsgracht, sneden we paalkuilen van een klein gebouw aan (WP14-S109, S110, S111, S116, S120, S121, S125, S130, S131, S169, S176 en S185) (fig. 6: str D; fig. 11). Het betreft een deels één- en deels tweeschepig gebouwtje van

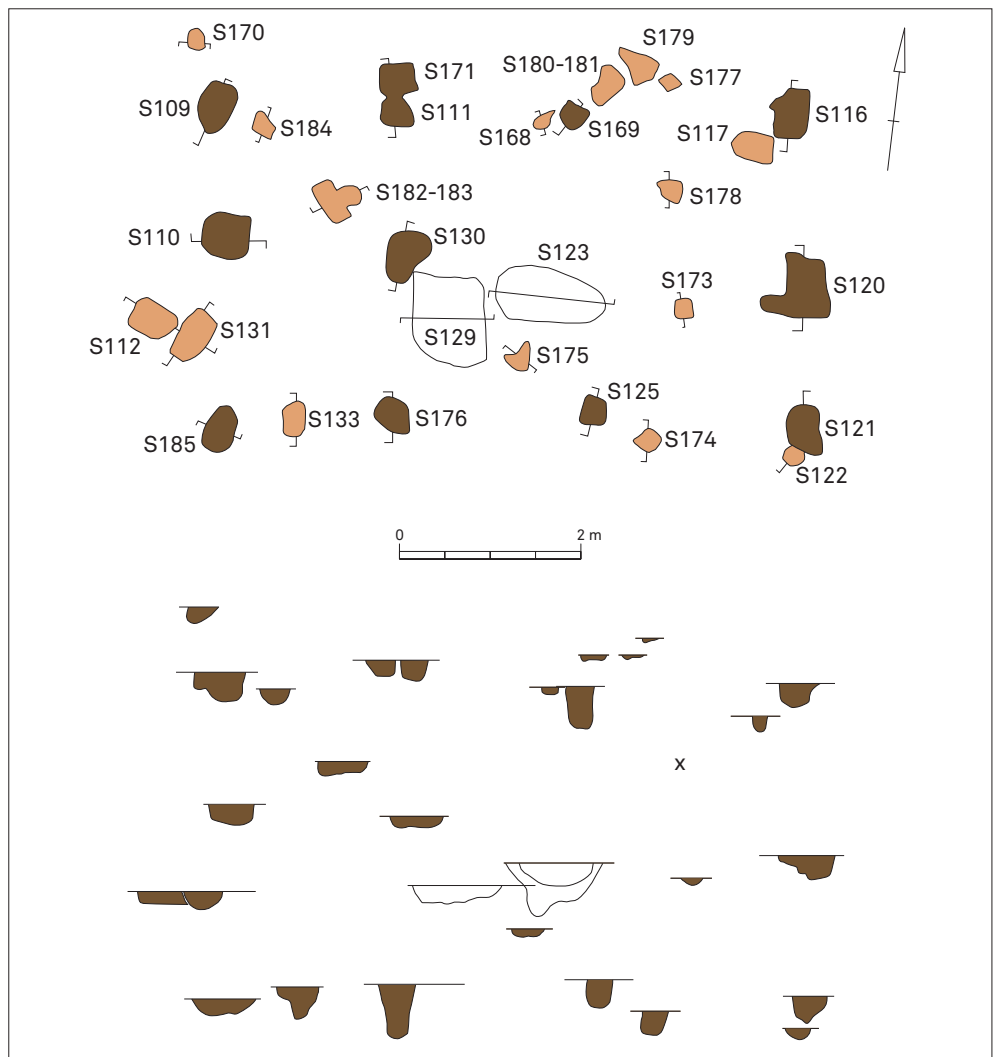
⁷⁷ De Clercq 2009, 281.

⁷⁸ Deflorenne 2013, Fig. 16.

FIG. 10 Doorsnede van kuil WP21-S201 (links) en paalkuilen S198A, S234, S195B en S195A.
Section through pit WP21-S201 (left) and postholes S198A, S234, S195B and S195A.



FIG. 11 Structuur D van het zuidelijke *enclos*: grondplan en coupes van de paalkuilen.
Structure D of the southern enclosure: plans and sections of the postholes.



4 × 7 m met acht wandstijlen. De lange wanden bestaan uit vier paarsgewijs opgestelde wandstijlen, de korte wanden uit drie wandstijlen. Een paal in de lijn van de tweede rij wandstijlen voorzag extra steun aan de constructie en deelde het gebouw op in een voor- en een hoofdvertrek. In het midden van het gebouw liggen twee kuilen, kuilen 10 (WP14-S123) en 11 (WP14-S123), met een vulling van stukken houtskool en verbrande leem. Uit de paalkuilen van het bijgebouwtje zelf kwamen zo goed als geen vondsten. Een sterk gelijkaardig gebouw, met een bijna identieke palenzetting en afmetingen van 8 op 4,50 m, trof men aan op de site Poperinge-Sappenleen⁷⁹. Gebouwen met dergelijke afmetingen in de Vlaamse zand(leem)streek beschouwt men als bijgebouwen⁸⁰. Het valt wel op dat in de omheiningsgracht ten zuiden van dit gebouw een grote hoeveelheid nederzettingsafval aan het licht kwam, waaronder vuurbokfragmenten, verbrand gebruiksaardewerk, en enkele fragmenten glas, maalsteen en dakpan. Dit materiaal is wel gefragmenteerd, met uitzondering van een handvol recipiënten aardewerk.

5.2.2.4 Kleine structuur in de noordwestelijke hoek (structuur E)

In de noordwestelijke hoek van het erf troffen we een rij met drie paalgaten aan (WP28-S4, S5 en S6) (fig. 6: str E; fig. 12). De rij heeft een lengte van 4,25 m en volgt een NNO-ZZO-oriëntatie. In grondplan hebben deze paalsporen zijdes van ca. 30 cm. De paalgaten zijn respectievelijk 30, 24 en 22 cm diep en hebben een bleekgrijze vulling. Ze zijn misschien te interpreteren als de nokpalen van een klein, tweeschepig bijgebouw.

5.2.2.5 Bijgebouw ten oosten van gracht 6 (structuur F)

Onmiddellijk ten oosten van gracht 6 ligt een zone met paalkuilen die een kleine, tweeschepige constructie lijken te vormen van ca. 5,75 bij 3,75 m (WP21-S72, S78, S78a, S80, S81, S83, S84, S89, S92 en S95) (fig. 6: str F; fig. 13). Het zou verklaren waarom gracht 6 daar stopt. De constructie wordt gevormd door drie nokpalen die op een noord-zuidlijn liggen (WP21-S89, S84 en S80). De meest noordelijke kuil (S89) meet 105 op 75 cm, en is maar bewaard tot een diepte van 20 cm onder het opgravingsvlak. De middelste kuil (S84) meet 95 op 55 cm, heeft een revolutasvormig profiel en heeft een diepte van 32 cm onder het opgravingsvlak. De derde kuil (S8) lijkt minder prominent te zijn dan de andere twee nokpalen, maar recente verstoring (niet aangeduid op figuur) en bioturbatie kunnen wel voor een vertekend beeld hebben gezorgd. Deze rij heeft, gemeten van de kern van het noordelijke tot de kern van het zuidelijke spoor, een lengte van ca. 5,75 m. De middelste nokpaal ligt centraal in de lijn. Parallel en aan weerszijden van deze nokpalen, op een afstand van ca. 1,75 m, ligt een rij paalkuilen die mogelijk deel uitmaakte van deze constructie. Langs de westkant gaat het om paalkuilen WP21-S92 en S77; langs de oostelijke zijde om paalkuilen WP21-S95, S83 en misschien ook om S79.

Bovenaan de vulling van de zuidelijke nokpaal (WP21-S80) kwam een groot deel van een wetsteen aan het licht (fig. 46).

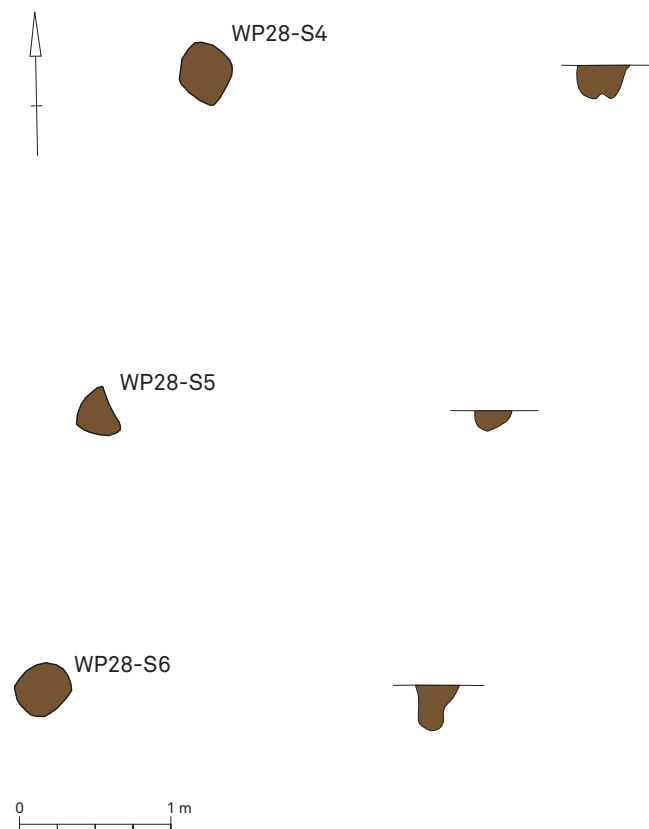


FIG. 12 Structuur E van het zuidelijke *enclos*: grondplan en coupes van de paalkuilen. Schaal 1:50.

Structure D of the southern enclosure: plans and sections of the post-holes. Scale 1:50.

De positie van de vondst in samenhang met haar grootte doet vermoeden dat het om een weloverwogen depositie gaat. In het Menapische gebied worden wetstenen regelmatig aangetroffen in nokpalen van boerderijen, maar ook in paalkuilen van bijgebouwen en op eindpunten van grachten⁸¹. Meestal zijn het fragmenten, maar soms ook volledige exemplaren. Vaak is het niet te bepalen of het om bouwoffers, dan wel om verlatingsoffers gaat. De wetstenen, in hun hoedanigheid van gebruiksvoorwerp voor het scherpen en slijpen van de zeis, verwijzen naar de oogst⁸².

5.2.3 Waterput

5.2.3.1 Aanlegtrechter

Centraal in het noordelijke deel van het zuidelijk *enclos* ligt de waterput van het erf (WP21-S200A) (fig. 6: wp). De aanlegtrechter ervan tekende zich in grondplan af als een onregelmatige cirkel met een diameter van om en bij 5,50 m (fig. 14). Ter hoogte

⁷⁹ Beke et al. (red.) 2014, 111-12 en Afb. 5-15.

⁸⁰ De Clercq 2009, 306; Laloo et al. 2009, 227-228; Beke et al. (red.) 2014, 111-112.

⁸¹ De Clercq 2009, 334-336.

⁸² De Clercq 2009, 335-336.

FIG. 13 Structuur F van het zuidelijke enclos: grondplan en coupes van de paalkuilen. Schaal 1:100.

Structure D of the southern enclosure: plans and sections of the postholes. Scale 1:100.

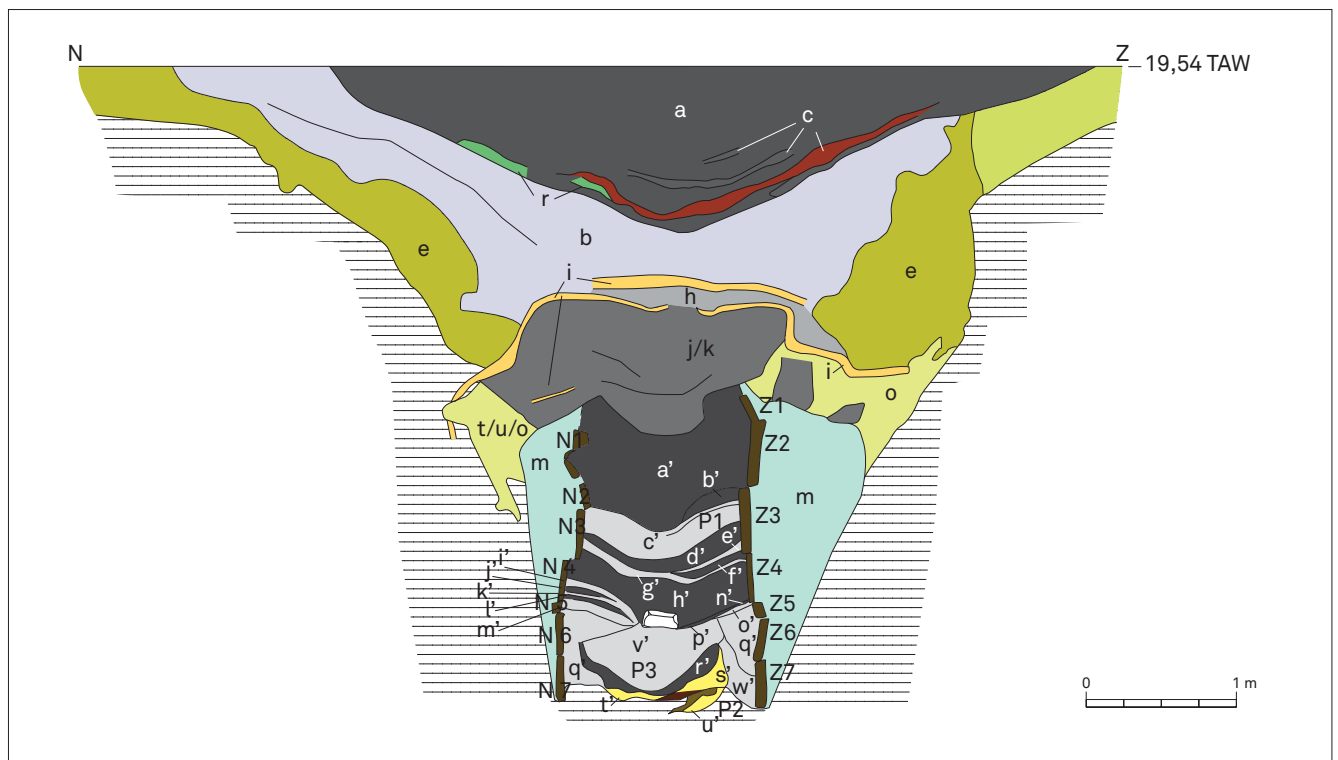
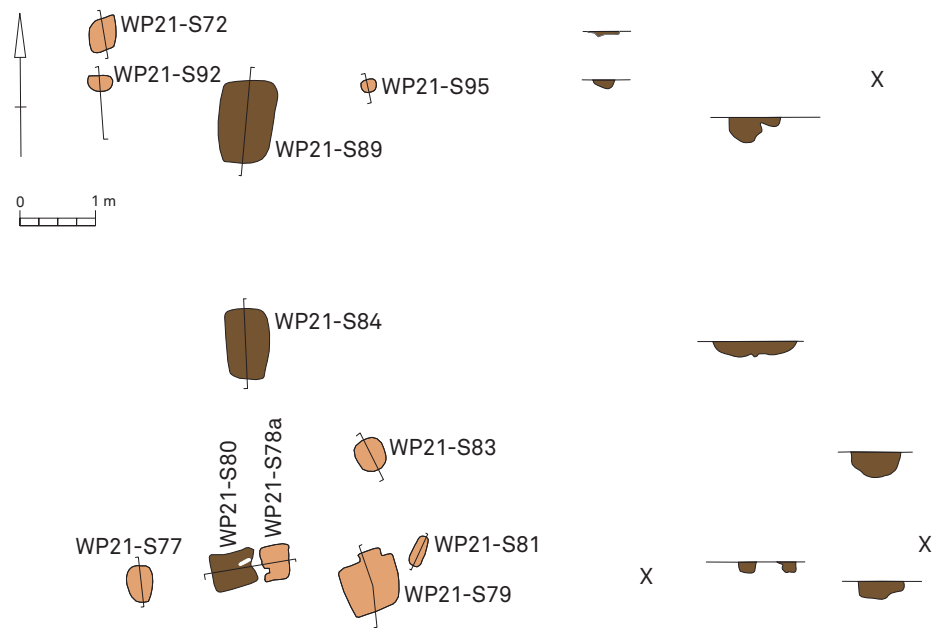


FIG. 14 Doorsnede van de waterput van het zuidelijke enclos.

Section through the well of the southern enclosure.

van de bovenkant van de eerste rij planken had de aanlegtrechter nog een diameter van ca. 2,40 m. Van daaruit verliep de aanlegtrechter steil tot schuin naar beneden. Ter hoogte van de onderkant van de onderste rij planken was de aanlegtrechter maar enkele centimeters breder dan de bekisting. Dit geeft aan dat de onderkant van de houten bekisting werd neergelaten in de aanlegtrechter. De bodem van de aanlegtrechter bevond zich op een diepte van 4,85 m onder het huidige maaiveld, de bovenkant van het bewaarde hout op een diepte van 3,14 m. De vulling van de aanlegtrechter bestaat van boven naar onder uit een pakket sterk gevlekte bruine zandleem (laag e), een pakket grijs tot grijs-groene zandleem (lagen o, t en u) en een blauwig bleekgrijs homogeen pakket zandleem (laag m).

5.2.3.2 Bekisting

Typologisch valt de waterput onder het in deze streken meest courante type, namelijk dit van de vierkante houten schachtput opgebouwd uit vier hoekpijlers, planken en dwarsbalken⁸³ (fig. 15). De bekisting met zijdes van 1,10 m heeft een NNW-ZZO-oriëntatie. Voor de constructie van de bekisting werd enkel eik gebruikt. De bewaarde bekisting bestaat uit vier hoekpijlers, zes rijen planken en één rij dwarsbalken. De lengte van de planken varieert van 1,00 tot 1,10 m, de breedte van 0,20 tot 0,30 m, de dikte van 0,04 tot 0,05 m. De hoekpijlers hebben een vierkante doorsnede met zijdes van 0,15 m. Opvallend is dat de rij met dwarsbalken zich niet onderaan, maar op de twee na laatste rij bevindt. Bij andere waterputten van hetzelfde type bevinden de dwarsbalken zich gewoonlijk onderaan de bekisting. De dwarsbalken hebben ingekeepte uiteindes die de hoekpijlers aan twee zijdes omklemmen en uitgeholde, concave uitsparingen wat het gemakkelijker maakte om water te putten (fig. 16). De dwarsbalken zijn 1,00 m lang, gemiddeld 0,05 m dik, 0,03 à 0,045 m breed ter hoogte van de inkepingen aan de uiteindes, 0,095 à 0,012 m ter hoogte van de niet ingekeepte delen en 0,065 à 0,085 m ter hoogte van de concave uitsparing in het midden. De planken zijn met één, twee of drie spijkers aan de in doorsnede vierkante hoekpijlers bevestigd, de dwarsbalken met één spijker. Twee planken zijn met houten pennen aan de hoekpijler bevestigd. Op de uiteindes van de planken en dwarsbalken zijn grote vlekken fijnkorrelige, zwarte substantie waargenomen. Ook in en rond de pengaten is dit goedje opgemerkt. Wellicht gaat het om een soort hars of teer die als een beschermende laag op de hoekpijlers is aangebracht.

Ter hoogte van de bovenste drie rijen planken en los ervan zijn langsheen de vier zijdes van de bekisting lange, smalle aangepunte staken aangetroffen aan de buitenzijde. De staken waren bovenaan afgebroken en liepen deels tot de tweede, deels tot de derde rij planken door. Deze staken waren gemiddeld 0,05 m dik en waren nog voorzien van schors. Het nut hiervan is niet duidelijk: doordat deze staken niet tegen de bekisting zaten, boden ze geen extra versteviging aan de bekisting.

5.2.3.3 Opvulling van de waterput

De bodem van de waterput bestaat uit pakketjes met een afwisseling van roestkleurige bandjes, humeuze en geelzandige lensjes (s', t' en u'). Deze laagjes hebben zich gevormd tijdens het gebruik van de waterput. Op de bodem van de waterput zijn, met uitzondering van een ijzeren nagel en enkele scherven aardewerk, geen vondsten aangetroffen. We kunnen dus stellen dat men de waterput goed onderhield. De rest van de binnenkant van de bekisting is afwisselend opgevuld met sterk humeuze grijze tot donker-grijze lagen zandleem (lagen r', l', j', h', f', d', b' en a') en bleekgrijze tot witgrijze sterk zandige lagen (lagen w', v', q', o', m', k', i', g', e' en c'). In de humeuze lagen werd veel organisch materiaal aangetroffen, met name takken en twijgen van bomen. Met uitzondering van een fragment van een maalsteen op de bodem van laag h' zijn verder geen mobilia aangetroffen. De bleke zandige lagen zijn steriel. Deze lagen, die zich volgens een natuurlijk proces hebben gevormd, kwamen vermoedelijk tot stand toen de waterput niet meer in gebruik was. Laag j/k, de bovenste laag van de opvulling van de bekisting, is een compacte, homogene, grijze, sterk kleiige vulling. De lagen erboven vormen de nazak. Laag b is bleker van kleur en iets heterogener en zandiger dan laag j/k. De bovenste laag, laag a, is bruiner en heterogener. Op de grens van laag b naar laag a bevinden zich een aantal lenzen met houtskoolbrokken en verbrande leem. Laag a bevatte een grotere hoeveelheid aan vondsten dan de onderliggende lagen.

5.2.4 Kuilen

Een belangrijk deel van de bewoningssporen bestaat uit kuilen. Minstens een 20-tal van dergelijke structuren zijn aanwezig in het zuidelijke *enclos*. Van de meerderheid van de kuilen is de oorspronkelijke functie vaak niet meer te achterhalen. Sommige kuilen bevatten één of meerdere lenzen of lagen rijk aan stukken houtskool en verbrande grond, wellicht afkomstig van het schoonmaken van de haard (fig. 6: k 3, 4 en 5). Een aantal kuilen is gekenmerkt door een rechthoekig grondplan, vlakke bodem en rechte wanden (bv. fig. 6: k 6, 7 en 8; fig. 17). Ze hebben gemeen dat ze min of meer in dezelfde orde van grootte liggen (gemiddeld 1,25 × 1,75 m; diepte: gemiddeld 1,00 m) en dat ze zeer weinig materiaal bevatten. Dergelijke kuilen zijn ook talrijk aanwezig op andere inheems-Romeinse nederzettingen in de Vallei van de Schelde en de Leie. Op deze sites zijn ze geïnterpreteerd als voorraadkuilen voor voedsel en voeder⁸⁴. Een dergelijke interpretatie is ook hier mogelijk.

In twee afvalkuilen in de zuidoostelijke hoek van het zuidelijke *enclos* kwamen belangrijke hoeveelheden smidseafval aan het licht: kuilen 1 (WP13-S3) en 2 (WP13-S4/WP14-S95) (fig. 6: k 1 en k 2)⁸⁵. De eerste afvalkuil (fig. 6: k 1) is gegraven in het midden van de weg; de tweede afvalkuil (fig. 6: k 2) snijdt de afwateringsgreppel van periode 1 van de weg. Smidseafval, maar dan in kleinere hoeveelheden, is ook aangetroffen in sporen in een straal

83 Anseeuw 1987, 225.

84 Vermeulen 1992, 210.

85 Kuil 1: WP13-S3; kuil 2: WP13-S4/WP14-S95.

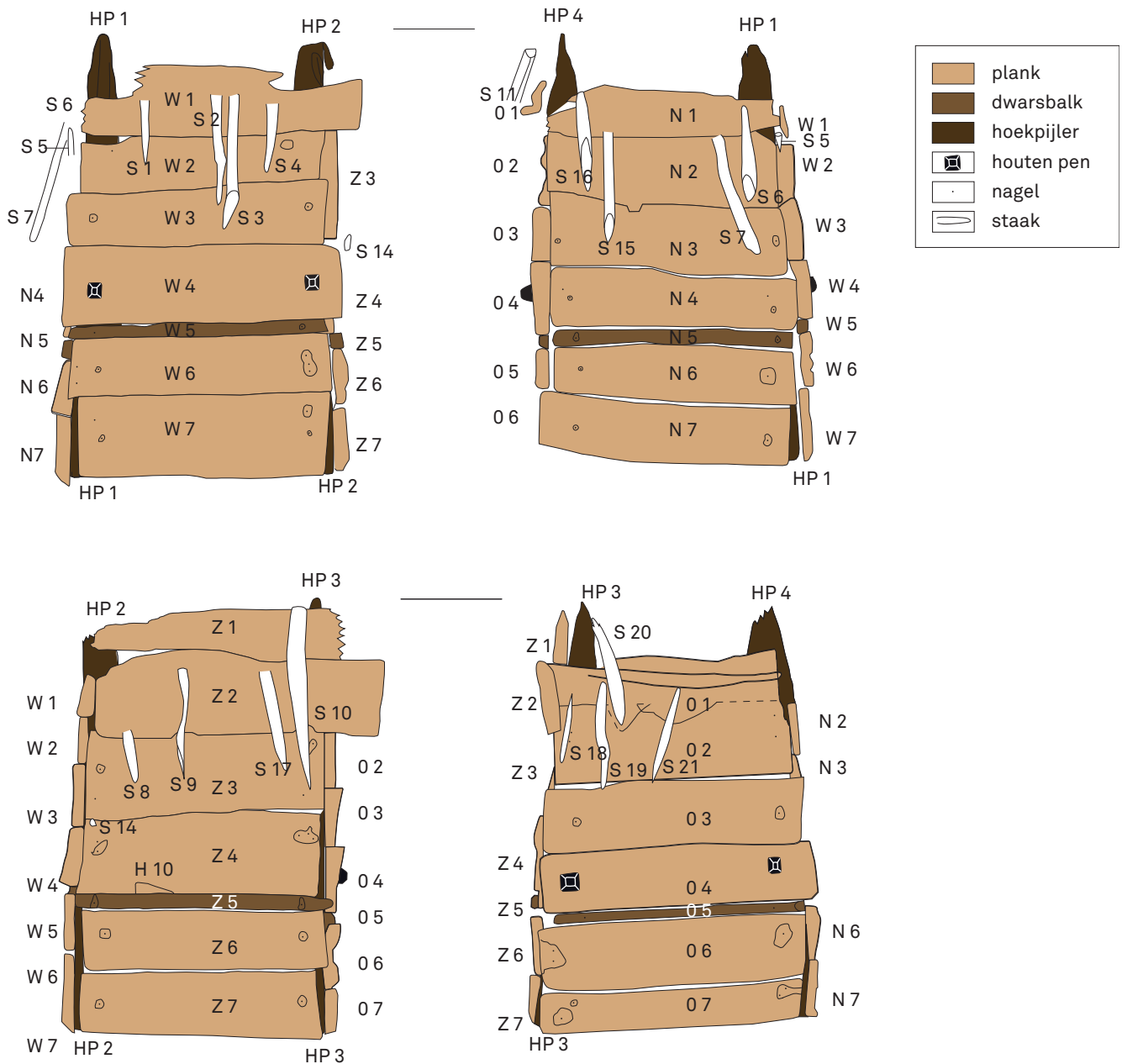


FIG. 15 De vier zijdes van de bekisting van de waterput van het zuidelijke enclos. Schaal 1:25.

The four sides of the frame of the well of the southern enclosure. Listed in the legend, from top to bottom: plank - strut - corner beam - wood dowel - nail - stake. Scale 1:25.

van 15 m rond deze twee afvalkuilen, alsook in het oostelijke uiteinde van de zuidelijke omheiningsgracht van het zuidelijke enclos en in de beide afwateringsgrachten van periode 2 van de weg.

De eerste afvalkuil (k 1) meet in grondplan 1,60 m bij 0,84 m. In doorsnede heeft deze kuil schuine wanden en een onregelmatige bodem. Het diepste punt bevindt zich 0,60 m onder het opgravingsvlak. De kuil bestaat uit vier vullingen (fig. 18, boven). Lagen a en d zijn houtskoolrijk, donkergrijs tot zwart met fragmenten verbrande leem, smidseafval en scherven aardewerk. Laag b is sterk zandig, witgrijs met bruine vlekken, zonder vondsten. Laag c is een pakket rode verbrande leem.

De tweede afvalkuil (k 2) heeft een vierkant grondplan met zijdes van 1,15 m, schuine wanden en een concave bodem die tot op een diepte van 0,32 m onder het opgravingsvlak reikt. De kuil bevat drie vullingen (fig. 18, onder). Onderaan bevindt zich een pakket geelbruine zandleem met een weinig houtskoolfragmenten (laag c). Daarbovenop spreidt zich een 0,05 m dikke donkergrijze tot zwarte band rijk aan houtskool, smidseafval, stukken verbrande leem en scherven aardewerk uit (laag b). Deze band is afgedekt door een pakket dat in samenstelling sterk lijkt op de onderliggende, donkere band. Doordat dit pakket minder houtskoolbrokken bevat, is het wel bleker. Het bevat ook enkele bleke geelbruine lensjes (laag a).



FIG. 16 Zicht op de binnenzijde van de bekisting van de waterput van het zuidelijke *enclos*.
View within the interior of the frame of the well of the southern enclosure.



FIG. 17 Doorsnede van kuil 6 van het zuidelijke *enclos*.
Section of pit 6 of the southern enclosure.

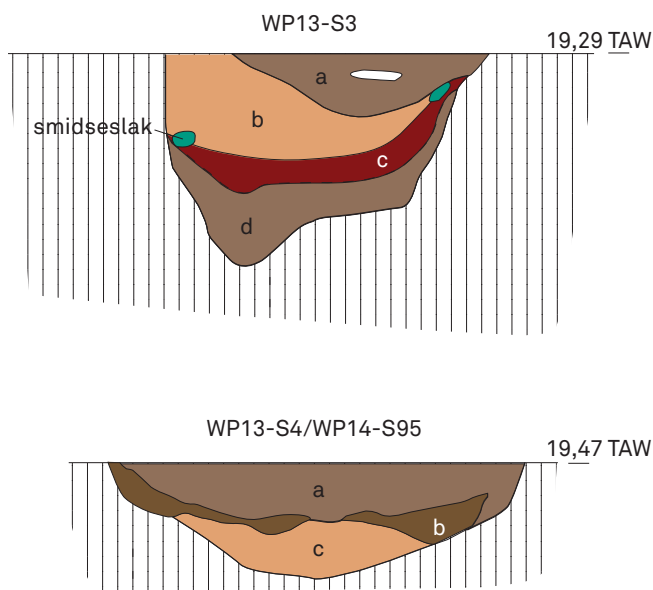


FIG. 18 Doorsneden van kuilen 1 en 2 van het zuidelijke *enclos* (afvalkuilen met smidseafval). Schaal 1:20.
Section of pits 1 and 2 of the southern enclosure (pits with forge waste).
Scale 1:20.

Het midden van het zuidelijke *enclos* leverde een kleine kuil op (WP21-S31) (fig. 6: k 9; fig. 19) die niet minder dan 227 scherven van vooral zwaarverbrande, handgevormde kookpotten bevatte. Daarnaast bevatte de vulling ook een bijna volledige glazen kraal in blauw glas. Het grote aantal scherven dat deze kleine kuil voor een groot deel opvult, suggereert dat dit materiaal intentioneel in deze kuil werd geplaatst. Deze kuil herinnert aan de verlatingsoffers aangetroffen op de ijzertijd nederzettingen in het Maas-Demer-Schelde-gebied, waar regelmatig paalkuilen en kuilen boordevol verbrand aardewerk van voornamelijk kookpotten worden aangesneden⁸⁶.

5.3 Het noordelijke *enclos*

5.3.1 De indeling

Ten noorden van de Kortewagstraat kwamen sporen van een ander *enclos* aan het licht (plaat I). Net als het zuidelijke *enclos* paalde de oostzijde ervan aan de Romeinse weg. De oostelijke gracht liep parallel met de westelijke afwateringsgracht van de weg en maakte aan de noordzijde van het *enclos* een rechte hoek in westelijke richting. Parallel met de noordelijke gracht liep een andere omheiningsgracht. De zuidelijke van die twee grachten maakte een boog omheen een brandrestengraf en een niet gedeфинeerde constructie. Parallel met deze twee noordelijk gelegen omheiningsgrachten liep een andere dubbele gracht die misschien deel uitmaakte van de begrenzing van een ander *enclos*.



FIG. 19 Doorsnede van kuil 9 van het zuidelijke *enclos*.
Section of pit 9 of the southern enclosure.

Merkwaardig is wel dat er in de proefsleuven geen enkel spoor van een westelijke omheiningsgracht is aangesneden. Nochtans waren in de Romeinse tijd *enclos* in de regel langs vier zijdes afgesloten. Een mogelijke verklaring is dat deze gracht(en) door het sterk gleyige karakter van de bodem in deze zone van het plangebied niet meer leesbaar was.

Met uitzondering van enkele crematiegraven en andere bewoningssporen in de omgeving van de noordelijke grachten, bevinden alle sporen zich in het centrale deel van de oostelijke zijde van het *enclos* (fig. 20). Deze zone neemt maar ca. 1/10 van de beschikbare ruimte binnen het *enclos* in beslag. In het midden van deze concentratie loopt een 30 m lange, oost-west georiënteerde gracht (fig. 20: gra 1) die afbuigt naar de oostelijke omheiningsgracht (fig. 20: gra 2). Parallel met deze gracht, op 10 m, loopt een greppel (fig. 20: gre 1). Haaks op het westelijke uiteinde van de gracht loopt een tweede greppel (fig. 20: gre 2). In deze door de gracht en twee greppels rechthoekig omsloten zone van 320 m² kwamen een 20-tal paalkuilen, een waterkuil (fig. 20: wk), een waterput (fig. 20: wp), twee poelen (fig. 20: po 1 en po 2) en enkele kuilen (fig. 20: k 2) aan het licht. Ten noorden en ten zuiden van de door gracht 1 en greppel 1 omsloten zone kwamen nog enkele palenrijen aan het licht, mogelijk de restanten van

gebouwen van het Alphen-Ekerentype (fig. 20: str A en B), alsook nog twee andere kuilen (fig. 20: k 1 en k 3) en een palencluster (fig. 20: pc 1).

5.3.2 Twee mogelijke bouwstructuren van het Alphen-Ekerentype (structuren A en B)

Duidelijke sporen van hoofdgebouwen kwamen niet aan het licht, tenzij men twee rijen van twee à drie paalkuilen als nokstaanders van gebouwen van het Alphen-Ekerentype mag beschouwen (fig. 20: str A en B; fig. 21-22).

Palenrij A bestaat uit twee paalkuilen die – gemeten van kern tot kern – 10,75 m van elkaar liggen (WP7-S103 en S135). De noordelijke paalkuil heeft een revolvertasvormig profiel, waarvan het diepste punt 36 cm onder het opgravingsvlak reikt, de zuidelijke paalkuil gaat maar tot een diepte van 20 cm. In de zuidelijke nokpaal is tijdens de opgravingen een groot randfragment van een *catillus* in arkose aangetroffen. De brok weegt 1245 g. Doordat het fragment niet in coupe is aangetroffen, maar er pas tijdens het legen van de tweede helft is uitgehaald, is haar exacte positie niet bekend. Daarom is het niet meer te achterhalen of het in de paalkuil werd gebruikt om de paal te stutten of dat het nederzettingsruijs betreft. Gezien de grootte van het object lijkt de laatste verklaring echter weinig waarschijnlijk. Een andere mogelijkheid is een rituele depositie. Het deponeren van volledige of grote stukken maalsteen op de bodem van paalkuilen van gebouwen, bij voorkeur bij de ingangspartijen of in de hoeken, is een gegeven dat niet zo zeldzaam is in het Menapische gebied⁸⁷.

Drie paalkuilen zijn nog het enige wat bewaard is van structuur B (WP7-S201, S202 en S208). De afstand tussen de twee buitenste paalkuilen bedraagt 8 m. De noordelijke paalkuil heeft een bewaarde diepte van 0,44 m, de zuidelijke paalkuil 0,22 m. 1,75 m ten zuiden van de noordelijke paalkuil bevindt zich een derde paalkuil die een diepte heeft van slechts 0,10 m.

We kunnen ons afvragen of deze rijen van paalkuilen terug te brengen zijn tot gebouwen, zeker omdat ze maar uit twee à drie paalkuilen bestaan. Ze kenmerken zich door geringe lengtes en volgen ook niet de algemene oriëntaties. De piste van gebouwen van het type Alphen-Ekeren kan niet helemaal worden uitgesloten, temeer omdat op de nabijgelegen site Ledegem-Boomlandstraat enkele rijen van geringe lengte (variërend van 8 à 12 m) van drie of vier nokpalen zijn vastgesteld van een gebouw dat tot dit type wordt gerekend⁸⁸.

De aanwezigheid van een grote concentratie, weinig gefragmenteerd nederzettingssafval in gracht 1 (WP7-S1/WP8-S1) veronderstelt de aanwezigheid van een hoofdgebouw in de onmiddellijke omgeving van het centrale deel van het noordelijke *enclos* (zie hfdst. 6.2.3.1). Ook fragmenten verbrande huttenleem met afdrukken van vlechtwerk, aangetroffen in de bovenste vulling van de oostelijke helft van gracht 1 en op de overgang met gracht 2, wijzen op gebouwen.

De paalgaten in de door gracht 1 en greppel 1 omsloten zone maakten vermoedelijk ooit deel uit van één of meerdere lichte constructies, maar uit de plannen en coupes konden geen duidelijke configuraties worden onderscheiden.

5.3.3 Watergerelateerde structuren

5.3.3.1 Waterkuil

In de oostelijke helft van de zone omsloten door gracht 1 en greppels 1 en 2 ligt een waterkuil (WP7-S155) (fig. 20: wk). Op een diepte van 0,74 m onder het maaiveld neemt dit spoor een onregelmatige cirkelvorm aan met een diameter van ca. 3,20 m. Deze waterkuil kent twee fasen (fig. 23). In een eerste fase is deze kuil gegraven tot een diepte van 2,50 m onder het maaiveld. Ze had schuine wanden en een vlakke bodem met een breedte van ca. 0,50 m. Het meest opvallende element uit deze onderste lagen zijn de drie doorboorde bodems in aardewerk (*post cocturam*). Er zou hier sprake kunnen zijn van een 'rituele doding' waarbij de opgave van de waterkuil werd bekrachtigd, maar aangezien het hier slechts om fragmenten gaat, is deze theorie niet zeker. Van het ritueel vernietigen door middel van doorboring van volledige recipiënten aardewerk zijn er ondertussen al enkele duidelijke voorbeelden bekend⁸⁹. In een tweede fase werd de waterkuil heruitgegraven, deze keer tot op een diepte van ongeveer 2,15 m onder het maaiveld. Deze tweede waterkuil was bovenaan minder breed en had een iets spitsere bodem.

5.3.3.2 Waterput

a. Beschrijving algemeen

Aan de westkant van het door gracht 1 en twee greppels omzoomde areaal ligt een waterput (WP9-S44) (fig. 20: wp). Deze kwam aan het licht tijdens het onderzoek van een poel/depressie die zich vormde na de opgave en ontmanteling van de waterput (zie hfdst. 5.3.3.4). De bodem van de aanlegtrechter bevond zich op een diepte van 3,70 m onder het maaiveld. Onderaan de kuil werd een wirwar van planken, balken en staken aangetroffen (fig. 24-26). Bij het verdiepen werd duidelijk dat zich onderaan de kuil een houten bekisting bevond (fig. 25-26). De vier hoeken van de bekisting bestaan uit ca. 10 cm dikke, aangepunte palen (fig. 26: H58 en een niet-genummerde paal voor de noordoostelijke buitenhoek, H46 en H54 voor de zuidoostelijke buitenhoeken, H3 zit ingeklemd tussen planken H2 en H20 aan de zuidwestelijke hoek en H1, H19 en H43 aan de noordwestelijke binnenhoek). Langs de westelijke en oostelijke zijde waren bijkomende staken aan de buitenzijde ingeheid. De andere elementen van de bekisting bestonden uit gerecupeerd constructiehout, deels afkomstig van gebouwen. Onder de bekisting ten slotte, op de bodem van de kuil, ligt een plank die als werkplatform kan hebben gediend tijdens de constructie van de bekisting of het ruimen van de waterput.

⁸⁷ Dit fenomeen is onder meer vastgesteld op de sites Sint-Denijs-Westrem *The Loop* en Evergem-Kluizendok (De Clercq 2009, 335).

⁸⁸ Eggermont (in voorbereiding), 47-53.

⁸⁹ Voor wat betreft waterputten en -kuilen met vondsten met 'rituele doding' verwijzen we naar van Haasteren & Groot 2013.

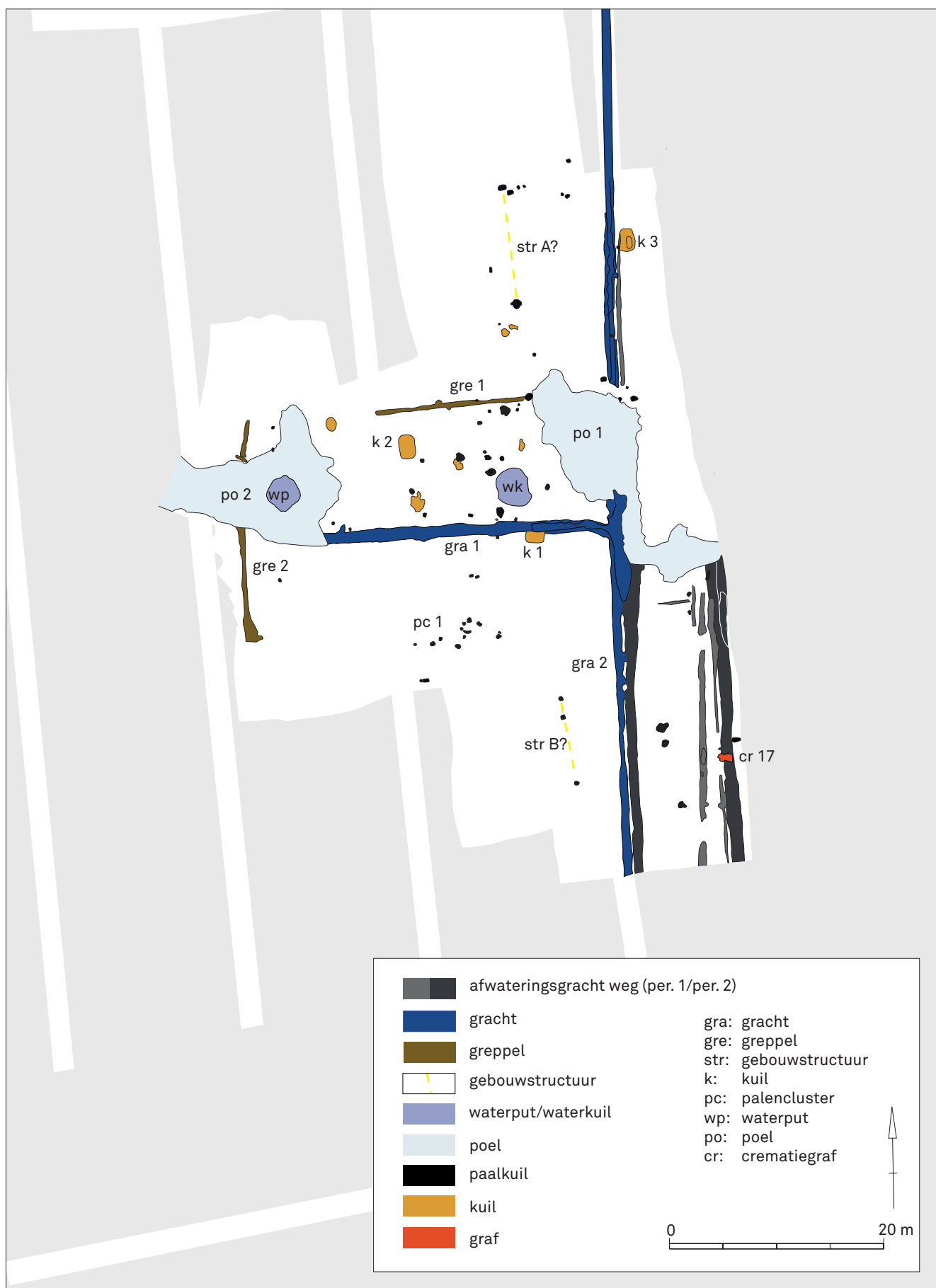


FIG. 20 Zone met bewoningssporen in het centrale deel van het noordelijke enclos.

Area with concentration of archaeological traces in the central part of the northern enclosure. Listed in the legend, from top to bottom, from left to right: drainage ditch road - ditch - small ditch - building structure - well/water-pit - pool - posthole - pit - cremation grave; gra: ditch - gre: small ditch - str: building structure - k: pit - wp: well - po: pool - cr: cremation grave.

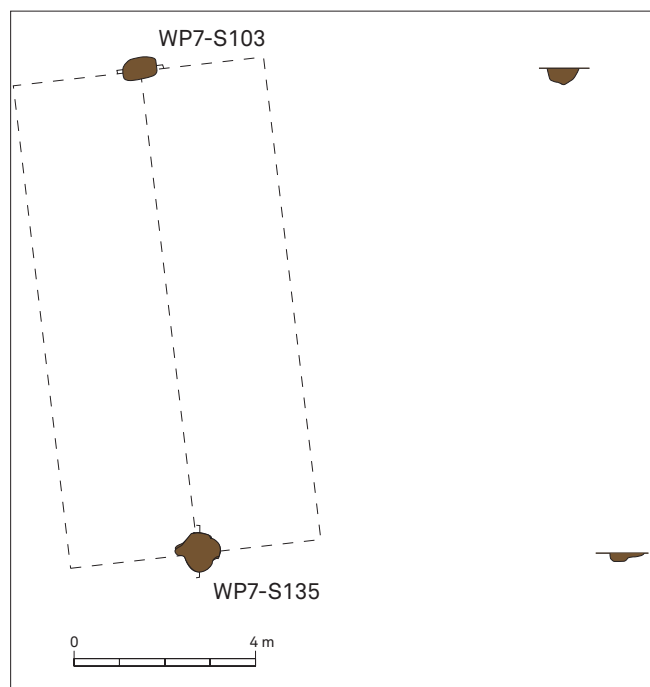


FIG. 21 Structuur A van het noordelijke enclos: grondplan en coupes van de paalkuilen.

Feature A of the northern enclosure: plans and sections of the postholes.

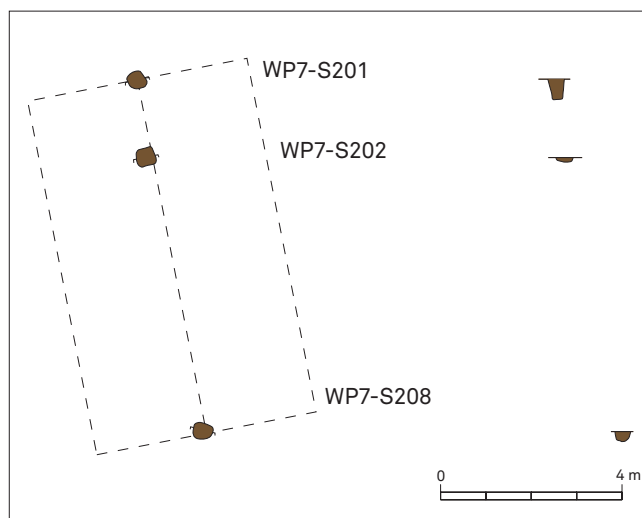


FIG. 22 Structuur B van het noordelijke enclos: grondplan en coupes van de paalkuilen.

Feature B of the northern enclosure: plans and sections of the postholes.

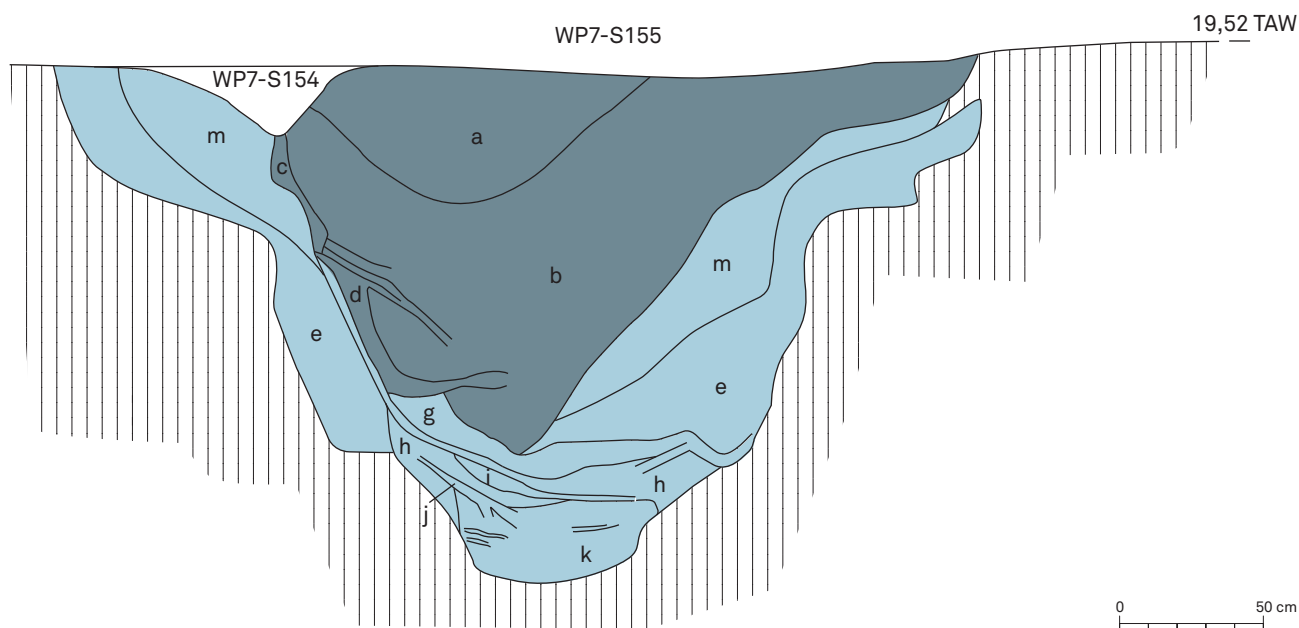


FIG. 23 Doorsnede van de waterkuil van het noordelijke enclos.

Section of water-pit of the northern enclosure.

FIG. 24 Doorsnede van de waterput van het noordelijke *enclos* (opname vanuit NW).
Section of the well of the northern enclosure (view from the NW).



FIG. 25 De bekisting van de waterput van het noordelijke *enclos* (opname vanuit NW).
Frame of the well of the northern enclosure (view from the NW).



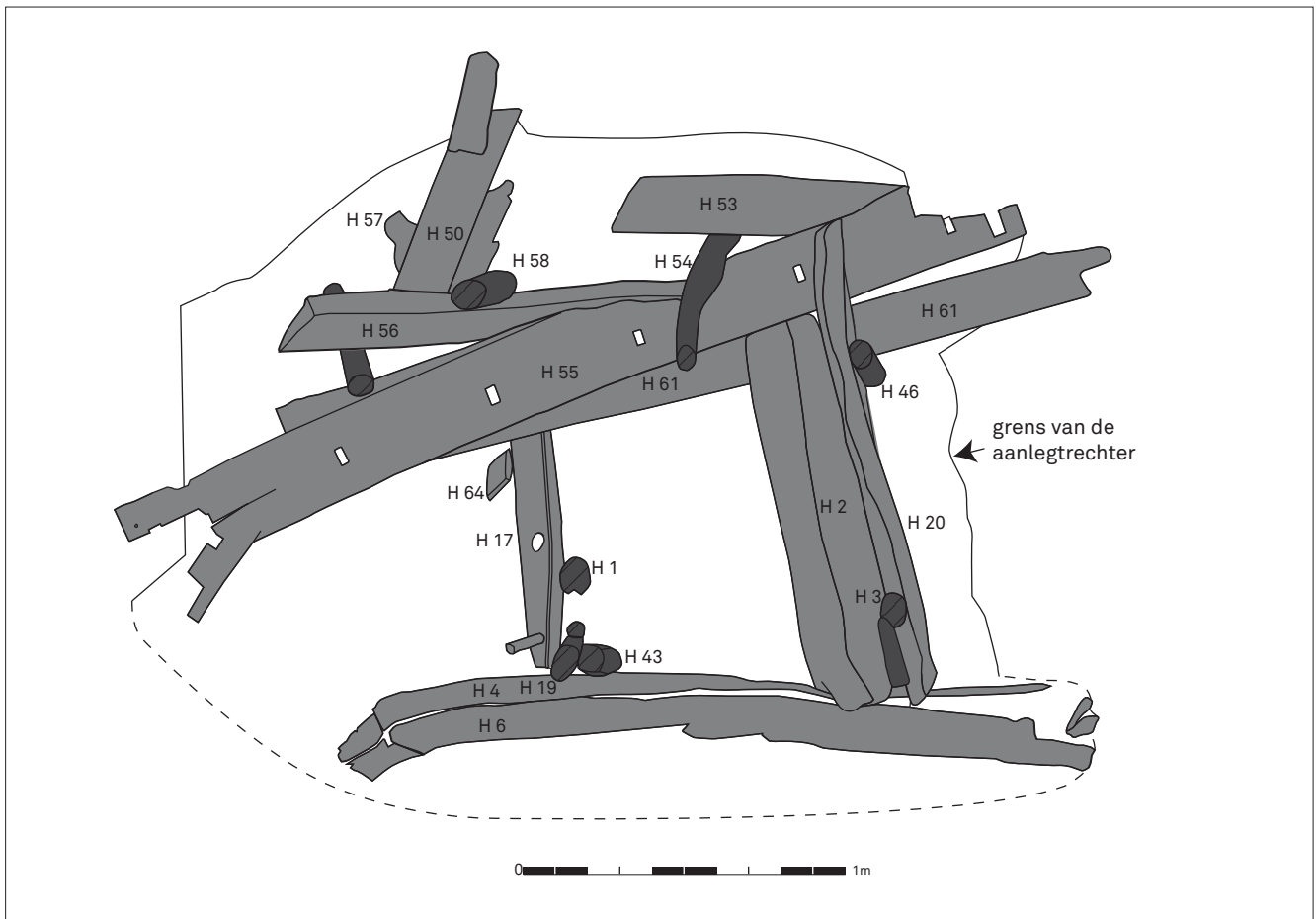


FIG. 26 Tekening van de bekisting van de waterput van het noordelijke enclos.
Drawing of the frame of the well of the northern enclosure.

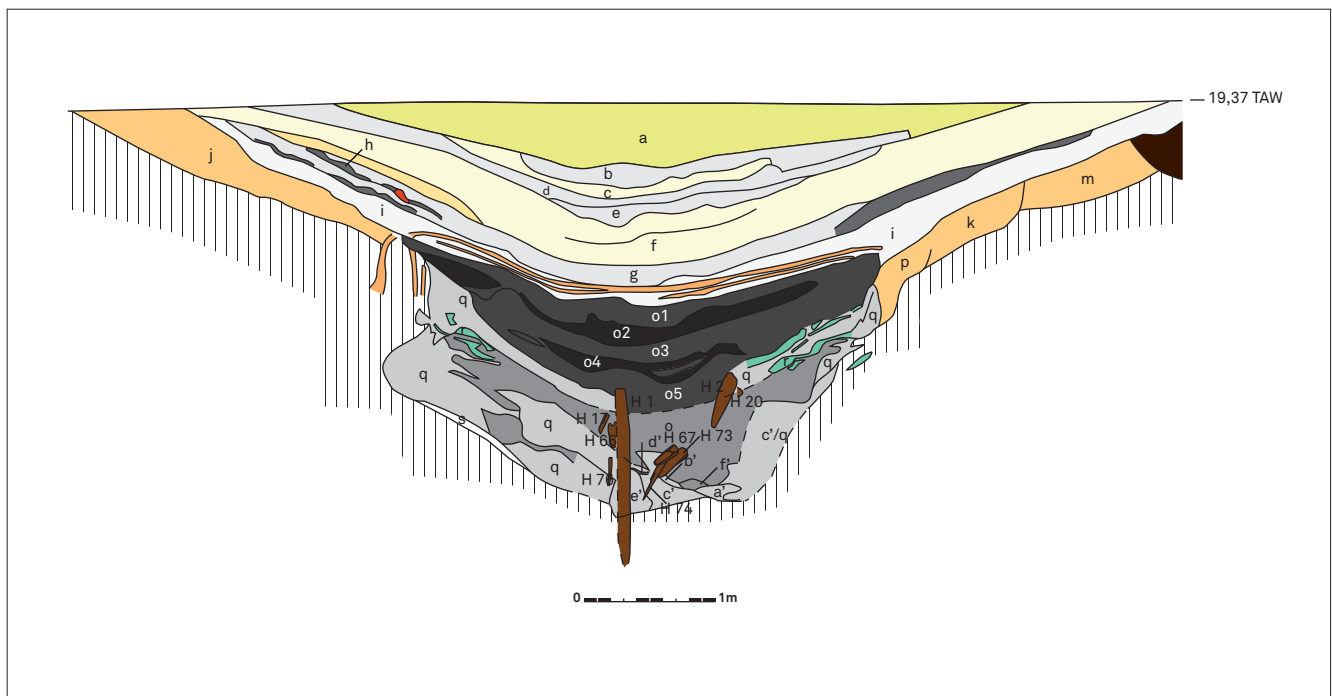


FIG. 27 Profieltekening van de waterput van het noordelijke enclos. Schaal 1:40.
Section of the well of the northern enclosure. Scale 1:40.

b. Beschrijving van het gerecupereerd constructiehout

Minstens negen fragmenten zijn te beschouwen als constructie-elementen van houten gebouwen⁹⁰ (fig. 28-29) aangezien ze voorzien zijn van pengaten of uitsparingen. Alle stukken zijn gemaakt van eikenhout⁹¹.

H61 is een volledige balk met een lengte van 310 cm, een breedte van ca. 17 cm en een dikte die varieert van ca. 8,5 tot 10 cm. Drie van de vier zijdes zijn vlak, de korte zijde zonder inkepingen is afgerond. De balk heeft vier rechthoekige inkepingen van ca. 7 × 3 à 5 cm. De afstand tussen de inkepingen bedraagt 52 cm. H61 is een ligger, ook wel ligbalk genoemd. De geringe afmetingen van de inkepingen, bedoeld voor dunne, smalle staanders, suggereren dat deze balk deel uitmaakte van een lichte constructie⁹².

H12 is wellicht ook een ligger, maar verschilt van H61 doordat alle zijdes zijn afgeplat, de inkepingen groter (ca. 7 op 5 cm) zijn, de intervallen ertussen kleiner (25 à 30 cm) en de balk volledig is doorboord.

H55, H4, H76 en H11 zijn volledige planken of delen van planken. H55 is een quasi volledig exemplaar met een lengte van 293 cm, een breedte van 26 cm maar een dikte die varieert van 1 tot 4 cm. Deze plank bestaat uit acht transversale inkepingen waarvan zes korte inkepingen in het midden van de plank (3 op

5 cm) en twee langere inkepingen aan de uiteindes (4 op 8 cm). De inkepingen aan de uiteindes lijken in verbinding te staan met een korte inkeping om zo een U-vormige uitsparing met ongelijke benen te vormen. De intervallen tussen de korte inkepingen zijn vrij uniform (47-45-50-46 cm).

H4 is vermoedelijk van hetzelfde type als H55. De plank is afgebroken aan beide uiteindes, maar heeft dezelfde breedte en dikte als H55. De plank bevat ook een aantal transversale inkepingen met dezelfde vorm en grootte als H55. Ook de intervallen tussen de inkepingen liggen in dezelfde grootteorde (46-48-45-48 cm). Naast de vormelijke overeenkomst is er ook een opvallende gelijkenis in het groeiringpatroon van beide planken. Vermoedelijk zijn ze allebei gemaakt uit dezelfde eikenstam. Dat heeft tot gevolg dat ze ook op hetzelfde tijdstip zijn vervaardigd, en vermoedelijk ook uit dezelfde oorspronkelijke constructie afkomstig zijn.

Het is niet duidelijk welke functie deze planken hadden in de originele houten constructie. Mogelijk maakten deze planken deel uit van een opgaande muur van horizontaal gepositioneerde planken. Vermoedelijk pasten de inkepingen in liggende vloerbalkjes⁹³.

Ook H63 en H37 maakten deel uit van houten constructies. Ze zijn gekenmerkt door schuine in het hout uitgekapte uitspa-

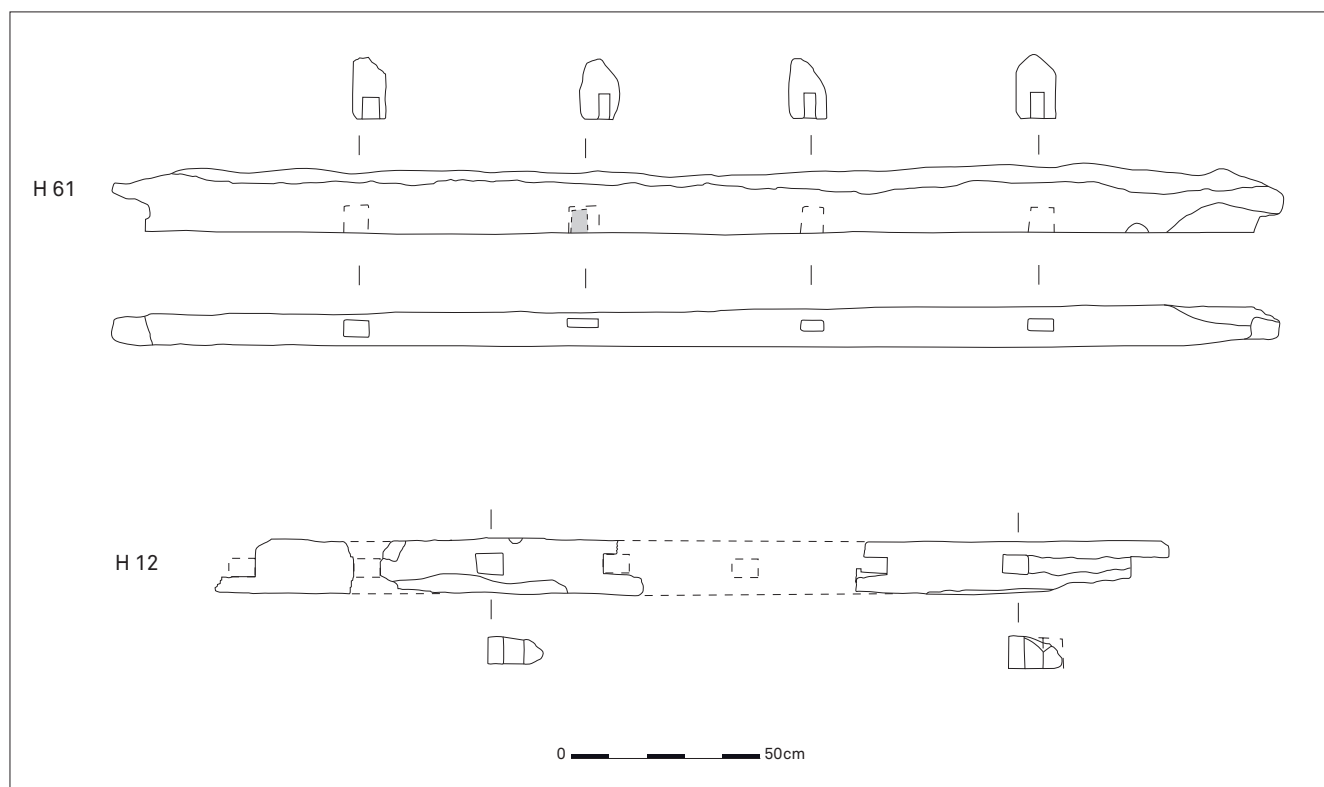


FIG. 28 Constructiehout van gebouwen gevonden in de waterput van het noordelijke *enclos*. De lichtgrijs ingekleurde zone stelt een pen van een staander voor. Schaal 1:20.

Construction wood from buildings found in the well of the northern enclosure. Scale 1:20.

⁹⁰ Gebruikte afkortingen: l = lengte, b = breedte, d = dikte, bew. = bewaarde. De intervallen werden gemeten tussen de inkepingen (van links naar rechts).

⁹¹ Haneca 2007.

⁹² Mondelinge mededeling Pauline van Rijn.

⁹³ Mondelinge mededeling Pauline van Rijn.

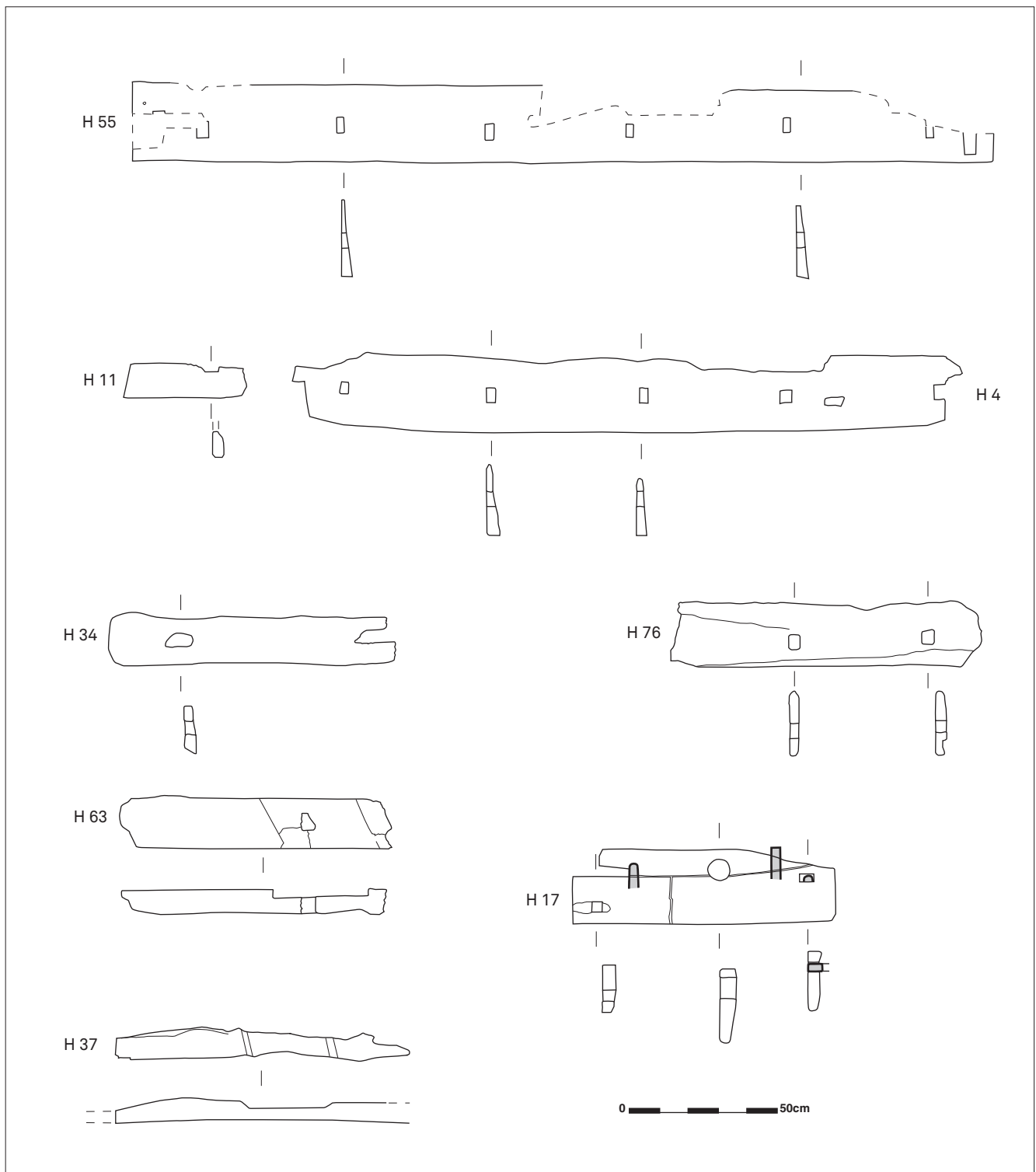


FIG. 29 Constructiehout van gebouwen gevonden in de waterput van het noordelijke *enclos*. De lichtgrijs ingekleurde zones stellen pennen voor. Schaal 1:20.

Construction wood from buildings found in the well of the northern enclosure. Scale 1:20.

ringen waarin ooit andere planken of balken pasten. Bij H63 is deze uitsparing 33 cm lang. De uitsparing heeft rechte wanden en is voorzien van een transversale inkeping. H37 heeft een gelijkwaardige uitsparing als H63.

H17 is een composiet stuk hout dat aan twee zijdes mooi is afgezaagd, een lengte heeft van 89 cm, een breedte van 26 cm en een dikte van 3 à 5 cm. Het bestaat uit verschillende elementen: twee stukken hout die met twee pen-en-gatverbindingen aan elkaar zijn bevestigd⁹⁴, een rechthoekige inkeping van 3,5 × 3,5 cm (links onderaan op de tekening), een circulaire doorboring met een diam. van 7 cm (midden bovenaan op de tekening) en een pen-en-gatverbinding met nog bewaarde pen⁹⁵. Het is onduidelijk waarvoor dit stuk heeft gediend.

c. Beschrijving van de lagen (fig. 27)

De vulling van de aanlegtrechter bestaat uit homogeen grijze zandleem (laag q). Deze vulling raakte zwaar vermengd tijdens en na de ontmanteling van de waterput. Voornamelijk aan de noordzijde troffen we in deze laag dikke humeuze lenzen en pakketten aan met veel organisch materiaal dat ook terug te vinden is aan de binnenzijde en bovenop de ontmantelde bekisting (lagen o en o5 tot o1). Met het blote oog namen we onder meer talrijke perzikpitten en dekschilden van kevers waar. Het pakket bovenop de bekisting bestaat uit een opeenvolging van minder (lagen o5, o3 en o1) en meer humeuze lagen (lagen o4 en o2). In de sterk humeuze lagen zat een zeer grote hoeveelheid bladeren, takken, twijgen en vruchten van eiken en hazelaars. De humeuze lagen van q en de lagen o en o5 tot o1 vormden zich tijdens en na de ontmanteling van de waterput. De onderkant van laag i komt overeen met de grens van de uitgraving. Deze laag met een witgrijze kleur bestaat uit talrijke fijne, witte zandlensjes en vormde zich waarschijnlijk tijdens een droge periode. De laag erboven, laag g, is doorspekt met houtskoolfragmenten en enkele lagen haardafval. De resterende lagen vulden de depressie in een traag tempo op.

5.3.3.3 Poel 1

De oostelijke poel (WP7-S3) ontwikkelde zich ter hoogte van de toegang tot het erf (fig. 20: po 1). Ze bevond zich deels op de noordelijke uitlopers van omheiningsgracht 2 en op beide afwateringsgrachten van de Romeinse weg. Op de profielen is te zien dat de poel zich zeer geleidelijk ontwikkelde, om in het midden een diepte van 42 cm onder het opgravingsvlak te bereiken. Waarschijnlijk is dit een drankpoel voor vee.

5.3.3.4 Poel 2

De westelijke poel (WP8-S26/WP9-S3) bevond zich deels binnenin de omheinde zone, deels erbuiten (fig. 20: po 2). Dit spoor heeft een onregelmatige vorm met een maximale lengte van ca. 16 m en een maximale breedte van ca. 12,75 m. Om dit spoor beter te begrijpen, werd een coupe geplaatst ter hoogte van het oostelijke deel van de structuur. Daar werd onder de poel een waterput aangetroffen.

5.3.4 Kuilen

In het noordelijke *enclos* zijn er amper negen kuilen opgegraven. Twee bespreken we hier meer in detail (fig. 20: k 1 en k 2).

Kuil 1 (WP7-S240) heeft een rechthoekig grondplan met afmetingen van 1,70 × 1,25 m. De wanden zijn recht en de bodem, bewaard tot een diepte van 0,56 m, is vlak. Deze structuur heeft een vulling die ook waargenomen is in kuilen in het zuidelijke *enclos*. Onderaan en in het midden bestaat de opvulling van de kuil uit een dikke zwarte lens. Tussen deze zwarte lenzen bevinden zich lagen met talrijke stukken verbrande leem. Vermoedelijk was deze kuil een voorraadkuil die naderhand met haardresten is opgevuld.

Kuil 3 (WP10-S48) bevindt zich buiten het areaal, ten oosten van de oostelijke omheiningsgracht. In grondplan vormt dit spoor een onregelmatige rechthoek met zijdes van 1,90 × 0,90 m. In profiel vertoont de kuil een trechtervormig profiel. Uit deze morfologie kunnen we afleiden dat deze kuil functioneerde als silo.

5.4 De oostelijke zone

De oostelijke zone strekt zich ten oosten van de Romeinse weg uit en wordt langs de noord- en oostzijde afgebakend door eenvoudige grachten (plaat I; fig. 30). In tegenstelling tot het zuidelijke en noordelijke *enclos* bevinden zich hier geen tweeledige grachten. De noordelijke omheiningsgracht (fig. 30: gra 1) heeft een oost-westoriëntatie en staat zowel haaks op de Romeinse weg als op een oostelijk gelegen omheiningsgracht die aanzienlijk breder was en niet enkel de oostelijke zone afslot maar ook doorliep in noordelijke richting (fig. 30: gra 2). De noordelijke omheiningsgracht stopt op 7,3 m van de oostelijke omheiningsgracht. Tussen het eindpunt van de noordelijke gracht en de oostelijke gracht bevinden zich twee zware paalkuilen met elk een diameter van 0,50 m en een diepte van 0,45 m (fig. 30: to). De afstand tussen de twee paalkuilen bedraagt 5,60 m. Deze paalkuilen maakten wellicht deel uit van een eenvoudige toegangspoort.

In de door deze twee omheiningsgrachten begrensde zone sneden we naast een aantal brandrestengraven van een vermoedelijk jonger grafveld, een greppel, een 15-tal kuilen en een 10-tal paalkuilen aan.

De meest prominente structuur is de greppel die op 2,50 m van het westelijke profiel van de opgravingsput begint en na een verloop van 15 m naar het zuiden afbuigt om vervolgens 21,5 m verder te lopen (WP1-S37) (fig. 30: gre). Deze greppel is 0,35 m breed en 0,42 m diep. Het profiel van deze greppel is op sommige plaatsen V-vormig, op andere plaatsen U-vormig. Het is echter onduidelijk welke functie deze greppel had, maar vermoedelijk betreft het een afwateringsgreppel of een omheiningsgrachtje. In de vlakbij gelegen site Menen 't Voske is een gelijkaardige greppel aangetroffen. Deze maakt eveneens een rechte hoek, maar met een breedte van 0,6 m is de greppel in Menen 't Voske wel bijna twee keer zo breed⁹⁶.

⁹⁴ Vermoedelijk maakten deze twee delen hout deel uit van één en dezelfde plank en werden de twee stukken, na het breken van de plank, met pen-en-gatverbindingen hersteld.

⁹⁵ De inkeping doorboort de volledige plank en meet 5 × 3 cm, de pen is 12 cm lang en halfcirkelvormig in doorsnede (houtsoort van de pen is niet gedetermineerd).

⁹⁶ Deschieter 1994, 8.

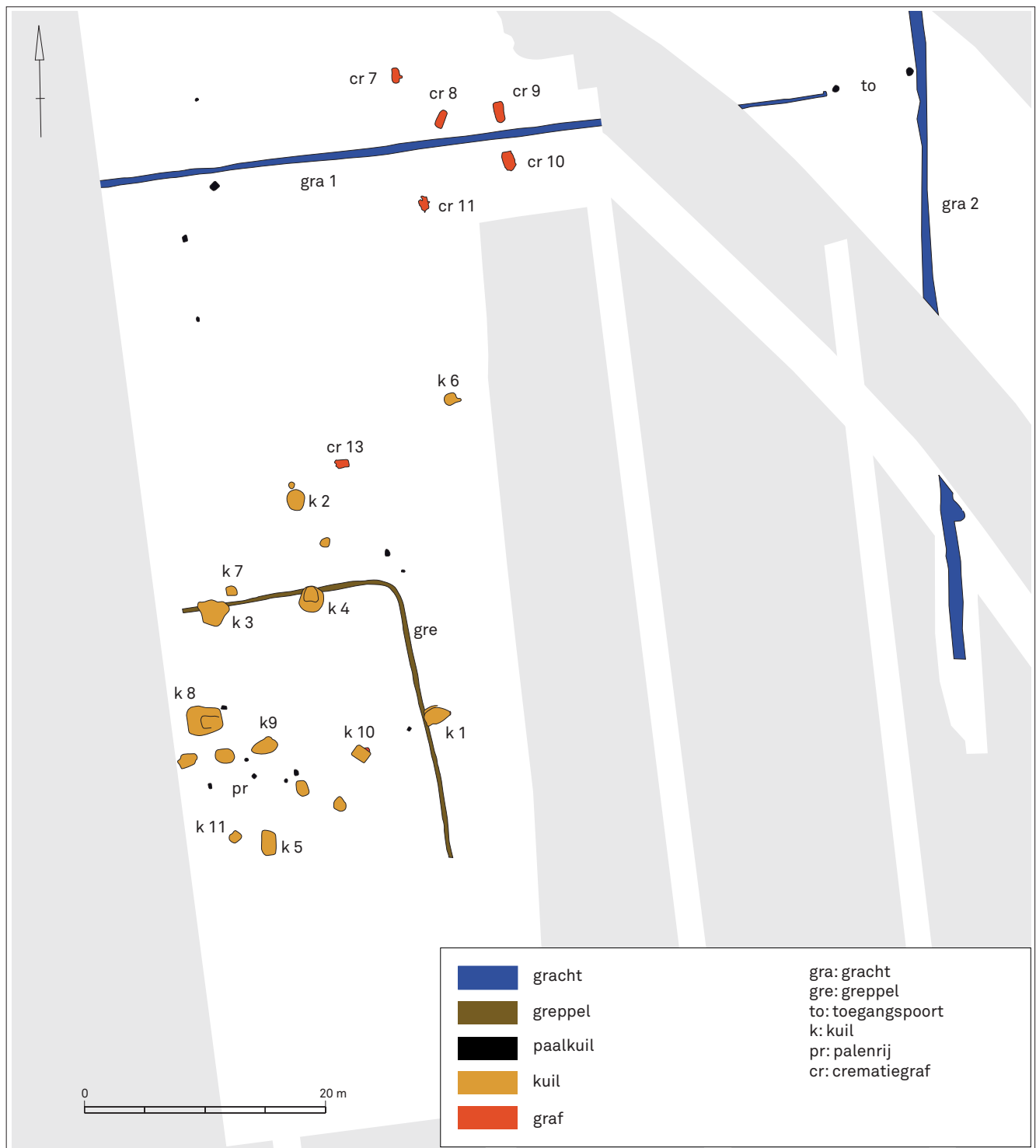


FIG. 30 Sporenkaart van de oostelijke zone van de nederzetting.

Excavation plan of the eastern part of the settlement. Listed in the legend, from top to bottom, from left to right: ditch - small ditch - posthole - pit - cremation grave; gra: ditch - gre: small ditch - to: gate - k: pit - pr: row of postholes - cr: cremation grave.

De kuilen vertonen een grote variatie in vorm, afmeting en vulling. De meest oostelijk gelegen kuil meet 2,40 m × 1,48 m en is 0,32 m diep (WP1-S9) (fig. 30: k 1). De leem onderaan de kuil is op sommige plaatsen rood verbrand, wat wijst op het stoken van vuur. De vulling van de kuil zelf bestaat uit een opeenvolging van houtskoolrijke lenzen, wellicht haardresten. Ook enkele andere kuilen kenmerken zich door de aanwezigheid van houtskoolrijke lenzen (WP1-S1, S138, S76/S143 en S5) (fig. 30: k 2 t.e.m. 5). Deze kuilen hebben een ovaalvormig grondplan, schuin afgestoken wanden en een licht concave tot vlakke bodem. Behalve de houtskoolrijke lenzen werden in deze kuilen vrij veel nederzettingsafval, enkele brokjes verbrande leem en in een aantal kuilen grote brokken zuivere leem aangetroffen. Een andere categorie van kuilen heeft een convexe bodem, bleke vulling, weinig stukken houtskool en weinig vondsten (WP3-S7, WP1-S6, S212, S53, S39 en S219) (fig. 30: k 6 t.e.m. 11). In het midden van de zone met kuilen kwam ook nog een rij van drie paalgaten aan het licht (WP1-S58, S170 en S215) (fig. 30: pr).

De betekenis van deze zone is niet duidelijk. Wellicht werd er niet gewoond, want het ontbreekt er aan sporen van gebouwen en ook vondstcategorieën die in associatie staan met een woonfunctie, zoals vuurbokfragmenten, zijn afwezig. Er moet veeleer worden gedacht aan ambachtelijke activiteiten.

Buiten deze zone, op ca. 57 m ten noorden van de noordelijke omheiningsgracht en op ca. 8 m ten zuiden van het meest noordelijke graf van het grafveld, kwamen een Romeinse kuil (WP16-S3) en een windval met een bijzondere depositie op de bodem (WP16-S2) aan het licht (fig. 31). De kuil neemt in grondplan een cirkelvorm aan met een diameter van ongeveer 2 m en heeft een donkergrijze, sterk humeuze vulling met talrijk, weinig gefragmenteerd aardewerk, houtskoolinclusies en verbrand bot dat vooral in laag a is vervat (WP16-S3) (fig. 31: laag a). Dit spoor wordt aan de zuidzijde omkranst door een maanvormig, bleekgrijs tot bruinigrijs pakket doorspekt met witzandige lenzen (WP16-S2), wellicht een windval. Deze vulling loopt onder laag a van S3 door (fig. 31: lagen b en c). Op de bodem van deze vulling werden een miniatuurpotje, een bijna volledige kruik en de bodem van een sterk verbrande beker aangetroffen (fig. 70). Het is mogelijk dat dit een speciale depositie betreft die men na het vallen van een boom aan de depressie toevertrouwde. Hoewel miniatuurpotjes voor verschillende doeleinden werden gebruikt, is hun depositie veelal het resultaat van een rituele of religieuze handeling⁹⁷. Op de site Pitgam *Schulleveldt* (Nord, Fr.) zijn miniatuurpotjes als votiefgift ingeplant in grachten die gebruikt zijn voor het zoutzieden⁹⁸. Daar worden ze geassocieerd met de cultus van het water⁹⁹. Een ander voorbeeld waar een votiefgift aan een depressie is toevertrouwd, is in een nederzetting ten westen van Breda waar een kleine amfoor intentioneel is bijgezet in een depressie van een waterput uit de late bronstijd of vroege ijzertijd die in de Romeinse tijd nog zichtbaar moet zijn geweest¹⁰⁰.

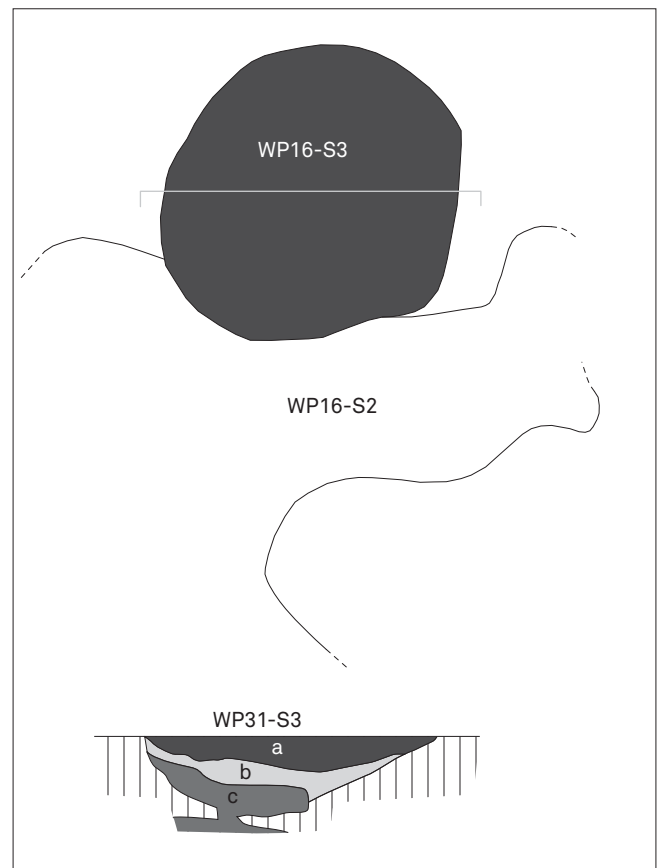


FIG. 31 Kuil en windval (WP16-S2 en S3) in de oostelijke zone. Schaal 1:50. Grondplan en coupe.

Pit and tree-fall feature (WP 16-S2 en S3) of the eastern zone. Plan and section. Scale 1:50.

5.5 De funeraire structuren

Behalve grote delen van de nederzetting is ook het bijhorende grafveld opgegraven. In totaal zijn 23 crematiegraven aangetroffen. Iets minder dan de helft maakte deel uit van een klein grafveld. Een aantal clusters met telkens twee of drie graven vormt een tweede groep. Een laatste groep is die van de alleenstaande graven.

5.5.1 Het grafveld

Het grafveld van de nederzetting bevond zich ten oosten van de Romeinse weg (fig. 32) en bestond uit minstens 11 graven, verspreid over een zone van ongeveer 1750 m² (fig. 33: cr 1 t.e.m. 11). Gezien de geringe diepte van sommige graven is het mogelijk dat

⁹⁷ Graham & Graham 2009. Dergelijke miniaturpotjes worden behalve in graven, ook geregeld als votiefgave meegegeven in offerkuilen (Delor 1997; Quérel & Quérel 1999).

⁹⁸ Bouche & Michel 2004.

⁹⁹ Schriftelijke mededeling Karl Bouche (INRAP) (28/02/2007).

¹⁰⁰ van Enckevort 2004, 346.

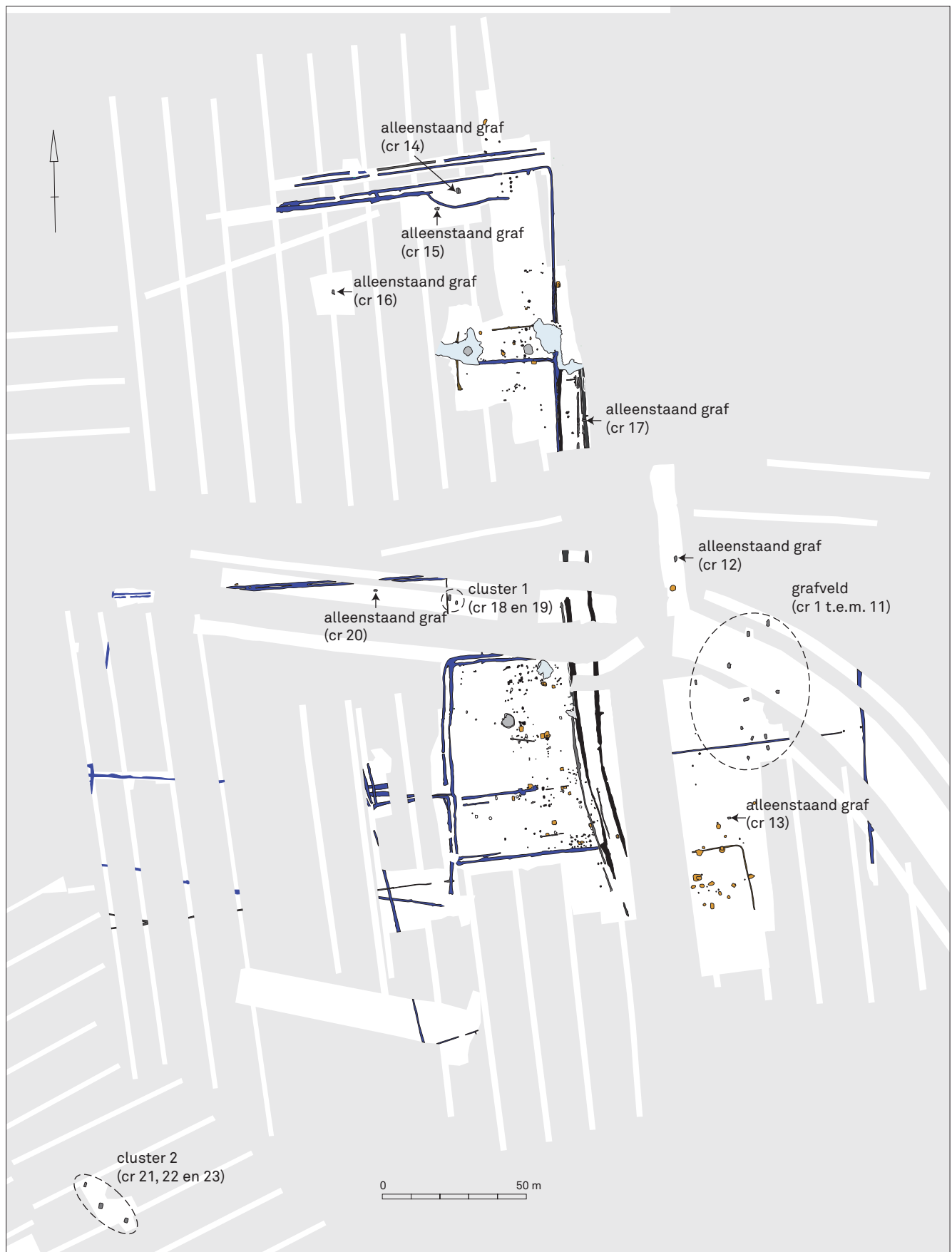


FIG. 32 Allesporenkaart van de inheems-Romeinse nederzetting met situering van het grafveld, grafclusters en alleenstaande graven.
Excavation plan with location of the cemetery, grave clusters and isolated graves.

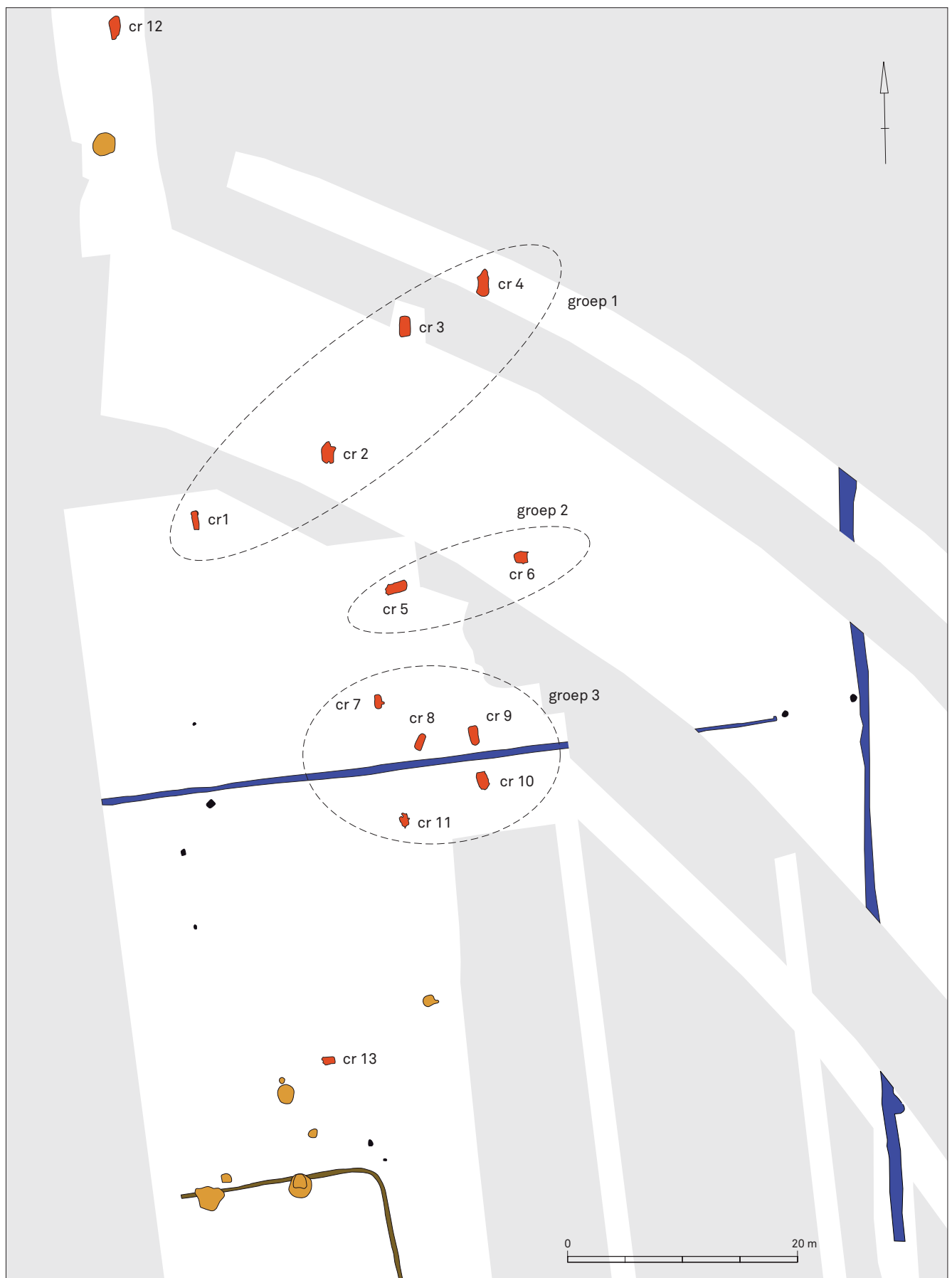


FIG. 33 Grondplan van het grafveld.
Excavation plan of the cemetery.

enkele graven volledig in de ploeglaag zijn opgenomen en dat het grafveld uit nog meer graven bestond. Vanuit deze visie is het niet uit te sluiten dat ook enkele schijnbaar alleenstaande graven aan de periferie, graven 12 en 13, misschien deel uitmaakten van het grafveld.

De oriëntatie en de onderlinge positionering van de graven laten toe dit grafveld nog eens in drie mogelijke groepen op te delen. Een eerste groep bestaat uit vier graven met een N-Z-oriëntatie (fig. 33: cr 1 t.e.m. 4). Twee graven met een ZW-NO-oriëntatie maken een tweede groep uit (fig. 33: cr 5 en 6). De derde groep bestaat uit vijf graven waarvan drie met een NNW-ZZO- (fig. 33: cr 9, 10 en 11), één met een NNO-ZZW- (fig. 33: cr 8) en één met een N-Z-oriëntatie (fig. 33: cr 7). Deze interne clustering suggereert dat dit grafveld niet als één grafveld moet worden bestempeld, maar als een verzameling van kleine grafveldjes. Een dergelijke interne clustering is ook duidelijk vastgesteld op de site Sint-Denijs-Westrem *Flanders Expo*¹⁰¹. Clusters van vier, vijf of zes graven die in geïsoleerd verband liggen, zouden als familiale grafveldjes kunnen worden bestempeld. Voorbeelden hiervan zijn niet alleen gedocumenteerd in Sint-Denijs-Westrem *Flanders Expo*¹⁰², ook in Huise 't Peerdeken¹⁰³ en Wervik *De Pionier*¹⁰⁴. In Menen-Kortewaagstraat ontbreekt het aan chronologische en andere indicatoren om deze groepen van graven met zekerheid te beschouwen als familiale grafveldjes. Doordat er geen antropologisch onderzoek van het botmateriaal kon plaatsvinden, is er bovendien geen informatie beschikbaar over de samenstelling van de grafveldpopulatie, laat staan van de samenstelling op groepsniveau.

5.5.2 Clusters van graven en alleenstaande graven

Er kwamen ook nog twee kleine clusters van twee of drie graven aan het licht (fig. 32: cluster 1 en 2). Een eerste cluster van twee graven bevond zich tussen het zuidelijke en noordelijke *enclos*, langs een noord-zuid georiënteerde greppel die aansluiting vond bij de zuidelijke dubbele omheiningsgracht van het noordelijke *enclos* (fig. 32: cluster 1). Deze greppel zorgde voor een fysieke scheiding tussen de sacrale en de profane zone van de nederzetting. Een tweede cluster, die bestaat uit drie graven, is aangetroffen in het zuidwestelijke deel van het plangebied, op ca. 150 m ten zuidwesten van het zuidelijke *enclos*. Doordat deze drie graven tamelijk ver liggen van de nederzetting, is het niet uit te sluiten dat ze deel uitmaakten van een andere bewoningskern (fig. 32: cluster 2).

En dan zijn er nog de zes individuele graven. Een geïsoleerd graf kwam aan het licht in het midden van het noordelijke *enclos* (fig. 32: cr 16), één snijdt de opvulling van de oostelijke afwateringsgracht van de Romeinse weg (fig. 32: cr 17), één bevindt zich op 24,75 m ten westen van cluster 1, onmiddellijk ten zuiden van de zuidelijke dubbele omheiningsgracht van het noordelijke *enclos* (fig. 32: cr 20). Twee alleenstaande graven liggen langs de noordelijke dubbele gracht van het noordelijke *enclos* (fig. 32: cr 14 en 15). Van enkele aan de periferie van het grafveld gelegen

graven kan niet worden uitgesloten dat het ook om alleenstaande graven gaat (fig. 32: cr 12 en 13).

Kleine groepjes graven en geïsoleerde graven komen ook voor op andere inheems-Romeinse nederzettingen in het Menapische gebied. Het is pas de laatste jaren en met de schaalvergroting van het onderzoek dat geïsoleerde graven systematisch worden aangesneden. Ze bevinden zich niet enkel aan de rand van de nederzetting maar ook verder weg van de bewoning. Zo werden te Wielsbeke-Vaartstraat vijf brandrestengraven aangesneden die verspreid lagen over de archeologische site¹⁰⁵. Te Gullegem-Moorsele lag een tiental brandrestengraven geïsoleerd of in kleine clusters ver uiteen¹⁰⁶. Op de site Kortrijk/Harelbeke *Evolis* zijn drie verspreid liggende brandrestengraven aangetroffen¹⁰⁷. Een alleenstaand brandrestengraf uit de pre-Flavische periode kwam aan het licht op de site Kortrijk-Bouvekerke¹⁰⁸. Op de site Harelbeke-Steenbrugstraat groef men twee geïsoleerde alleenstaande graven op, waarvan de positie bepaald werd door de aanwezigheid van een lokale verhevenheid¹⁰⁹. Vijf individuele bijzettingen, waarvan twee in geïsoleerd verband, werden aangetroffen op de site Poperinge-Sappenleen¹¹⁰.

Deze alleenstaande of geclusterde graven worden wel eens aangeduid als 'veldgraven'¹¹¹. Deze term is enkel gerechtvaardigd als deze graven niet in associatie staan met bewoning¹¹². Wat de site Menen-Kortewaagstraat betreft, zijn enkel graf 16 en cluster 2 als 'veldgraven' te bestempelen. De andere alleenstaande of zwak gegroepeerde graven liggen aan de periferie van de bewoningszones van de nederzetting.

Op de site Menen-Kortewaagstraat staat een deel van de zwak gegroepeerde en alleenstaande graven in relatie met een omheiningsgracht. Cluster 1 en alleenstaand graf 20 liggen naast een dubbele omheiningsgracht. Een mooie parallel is te vinden in één van de *enclos* van de inheems-Romeinse nederzetting Kluizen-Zandeken waar vier brandrestengraven werden ingeplant vlakbij een greppel die het woongedeelte van het *enclos* afscheidde¹¹³. In Brugge-Refuge lag een cluster van een viertal brandrestengraven aan één van de hoeken van het *enclos*¹¹⁴. Net buiten de omheiningsgracht van het tweede erf van de site Poperinge-Sappenleen kwamen drie alleenstaande crematiegraven aan het licht¹¹⁵.

Alleenstaand graf 17 van de site Menen-Kortewaagstraat ligt haaks op de oostelijke afwateringsgracht van de weg. Ook voor een dergelijk gebruik zijn er parallellen voorhanden. In Villeneuve d'Ascq *La Haute Borne* werden graven in omheiningsgrachten en in afwateringsgrachten van een weg vastgesteld¹¹⁶. Ook in Engeland zijn heel wat voorbeelden bekend van graven ingeplant in omheiningsgrachten van inheems-Romeinse nederzettingen¹¹⁷. De associatie tussen graven en omheiningsgrachten is opvallend. Het toont volgens Wim De Clercq zeer duidelijk het symbolische belang aan dat aan erfafscheidende grachten werd toegekend. Deze fysieke grenzen vormden ook een 'symbolische overgang van de aardse wereld naar het transcendente universum van voorouders en geesten'¹¹⁸.

¹⁰¹ Hoorne et al. 2009b, 104.

¹⁰² Hoorne et al. 2009b.

¹⁰³ De Groote et al. 2003.

¹⁰⁴ Verbrugge 2010.

¹⁰⁵ Hoorne & De Clercq 2007, 93.

¹⁰⁶ Eggermont et al. 2007.

¹⁰⁷ De Logi et al. 2008, 14 en 30.

¹⁰⁸ Verdegem et al. 2013, 66-69.

¹⁰⁹ Teetaert & Beke 2013, 63.

¹¹⁰ Beke et al. (red.) 2014, 136.

¹¹¹ De Clercq 2000, 42.

¹¹² Hollevoet 2011, 112.

¹¹³ Laloo et al. 2009, 328.

¹¹⁴ Hollevoet & Hillewaert 2002, 199.

¹¹⁵ Beke et al. 2014, 14.

¹¹⁶ Mondelinge mededeling Pascal Quérel.

¹¹⁷ Esmonde Cleary 2000, 138.

¹¹⁸ De Clercq 2011, 64.

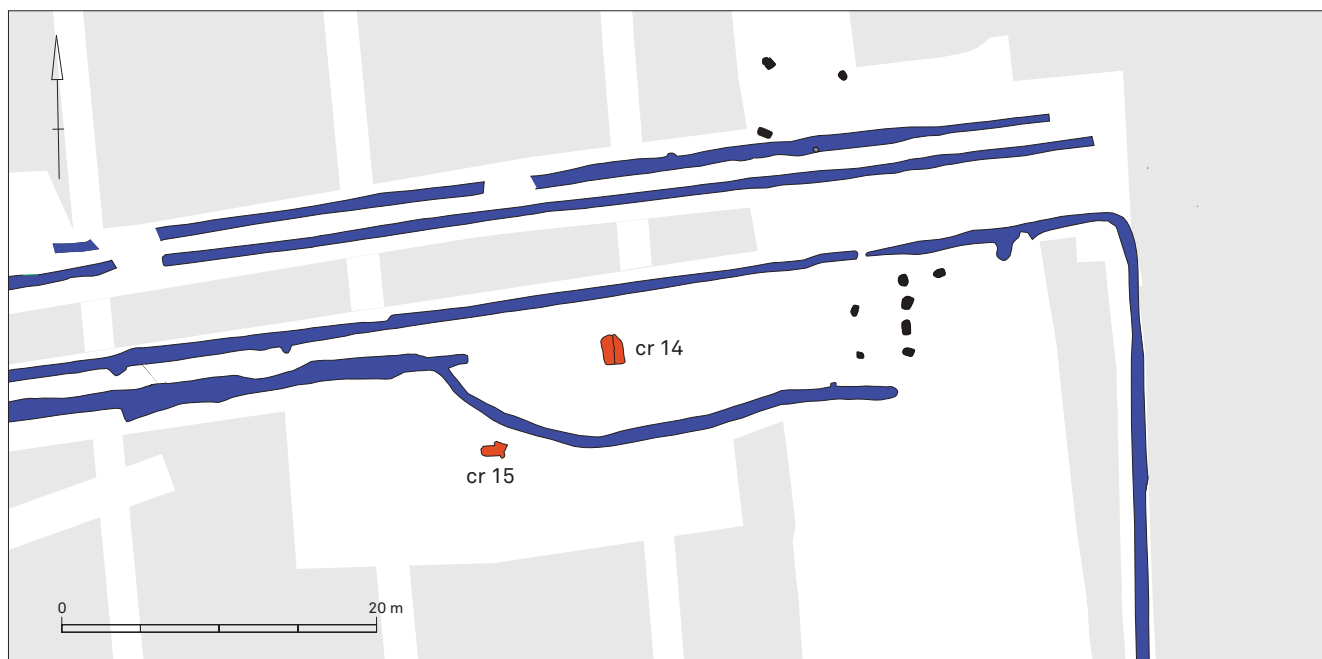


FIG. 34 Grondplan van de noordoostelijke hoek van het noordelijke *enclos*.
Excavation plan of the northeastern corner of the northern enclosure.

Graf 14 heeft een bijzondere ligging t.o.v. de noordelijke dubbele omheininggrachten van het noordelijke *enclos* (fig. 32: cr 14; fig. 34). Het oostelijke segment van de zuidelijke gracht van de noordelijke dubbele omheininggracht maakt een grote bocht rond het graf met als doel er een vrije ruimte rond te creëren. Een tweede opvallend element is dat de toegang tot deze ruimte wordt afgeboord door een cluster van zeven rechthoekige kuilen met afgeronde hoeken van gemiddeld $0,75 \times 0,50$ m (WP7-38, S39, S40, S41, S42, S43 en S44). Deze kuilen liggen in drie rijen: de middelste rij bestaat uit vier kuilen die op gelijke afstanden van elkaar liggen, de westelijke rij bestaat uit twee kuilen die op dezelfde hoogte liggen als de tweede en vierde kuil van de middelste rij, de oostelijke rij bestaat uit één kuil op dezelfde hoogte van de noordelijke kuil van de middelste rij. Het is onduidelijk of deze sporen de paalkuilen zijn van een poort(?)gebouwtje, dan wel het resultaat van een planmatige aanplanting van bomen of struiken. Het lijkt er in ieder geval wel op dat de bewoners van de nederzetting rond dit graf een sacrale ruimte hebben gecreëerd. Wellicht werd daar een belangrijk persoon van de lokale gemeenschap begraven. Het is niet ondenkbaar dat het een stichtersgraf betreft. Het is een brandrestengraf en valt op door de breedte: met 1,30 m is het het breedste aangetroffen graf in de nederzetting. Wat de lengte betreft, zit het met 1,80 m iets boven het gemiddelde (*infra*). Vlakbij dit graf, maar dan aan de andere kant van de omheininggracht, lag een tweede graf (fig. 34: cr 15; fig. 35). Dit heeft een andere oriëntatie en behoort tot het type van de *bustumgraven* (*cf. infra*). De geringe afstand tussen beide graven wijst mogelijk op een relatie tussen de twee overledenen. Mogelijk was in graf 15 een persoon begraven die op één of andere manier verbonden was met de persoon in het graf binnenin de omheininggrachten.



FIG. 35 Bustumgraf (= crematiegraf 15).
Bustumgrave (= cremation grave 15).

5.5.3 Typologie en morfologie van de graven (tabel 1)

Alle aangetroffen graven zijn crematiegraven, vooral brandrestengraven, maar ook enkele *bustumgraven* (fig. 36-42).

De groep van de brandrestengraven bestaat uit 20 exemplaren. Zoals de term aangeeft, zijn in een dergelijk type graf de resten van de brandstapel gedeponneerd. Naast houtskool en verbrand bot bevatten de graven ook nog resten verbrand aardewerk en soms ook metaal (spijkers, mantelspelden). Het grafritueel houdt in dat meestal een deel van de offergaven op de brandstapel werd meegegeven, een ander deel in de grafkuil zelf of

TABEL I
Inventaris van de Romeinse crematiegraven.
Inventory of Roman cremation graves.

Grafnr.	Type	Lengte × breedte	Diepte bodem t.o.v. huidige maaiveld	Oriëntatie	Nis	Houtskool	Menselijk bot	Vondsten in nis	Vondsten bovenop houtskoollaag	Vondsten in houtskoollaag
1	bustumgraf	1,58 × 0,60 m	1,01 m	NNW-ZZO	x	x	x	- 5 bodemscherven en 8 wandscherven van een beker in fijn reducerend aardewerk (onverbrand)		
2	brandrestengraf	1,88 × 1,03 m	0,69 m	NNO-ZZW	x	x	x	- 23 wandscherven van een kookpot/voorraadpot in gewoon reducerend aardewerk (onverbrand)		- randscherf en 3 wandscherven van een miniatuurpotje (verbrand?)
3	bustumgraf	1,76 × 1,08 m	1,08 m	N-Z	x	x	x			- 17 wandscherven handgevoemd aardewerk (verbrand?)
4	brandrestengraf	2,36 × 1,08 m	0,80 m	NNO-ZZW	x	x	x			- tegula-fragment
										- 7 randscherven, 38 wandscherven en 3 bodemscherven van een beker in fijn reducerend aardewerk
										- 3 silex-afslagen
										- spijker
5	brandrestengraf	1,98 × 0,90 m	1,08 m	ZW-NO	x	x	x			- smeedslak
6	brandrestengraf	1,16 × 1,00 m	0,81 m	ZW-NO	x	x	x			- potje gewoon reducerend aardewerk
										- fragment van een spijker
7	brandrestengraf	1,24 × 0,64 m	0,69 m	NNW-ZZO	x	x		- bodem van een kookpot in handgevoemd aardewerk		

Grafnr.	Type	Langte × breedte	Diepte bodem t.o.v. huidige maaiveld	Oriëntatie	Nis	Houtskool	Menselijk bot	Vondsten in nis	Vondsten bovenop houtskoollaag	Vondsten in houtskoollaag
8	brandrestengraf	1,46 × 0,66 m	0,64 m	NNO-ZZW	x	x	x			- enkele scherven aardewerk
9	brandrestengraf	1,72 × 0,84 m	0,92 m	NNW-ZZO	x	x	x			- scherf handgevormd aardewerk - brokje natuursteen - enkele brokjes ijzer
10	brandrestengraf	1,58 × 0,94 m	0,96 m	NNW-ZZO	x	x	x			- bijna volledige wrijfschaal - scherf handgevormd aardewerk - silex-aflslag - 2 kleine fragmentjes ijzer
11	brandrestengraf	1,20 × 0,72 m	0,96 m	NNW-ZZO	x	x	x			- fragment van een spijker
12	brandrestengraf	2,00 × 0,90 m	0,69 m	NNW-ZZO	x	x	x			- quasi volledige beker in fijn reducerend aardewerk
13	brandrestengraf	1,10 × 0,70 m	niet bepaald	ZW-NO	x	x	x			- 4 spijkers - 5 objecten ijzer
14	brandrestengraf	1,80 × 1,30 m	niet bepaald	NNW-ZZO	x	x	x			- scherf aardewerk - silex-aflslag
15	bustumgraf	1,40 × 0,68 m	1,08 m	W-O	x	x	x			- grootste deel van een kookpot in handgevormd aardewerk - schijf ijzer
16	brandrestengraf	1,34 × 0,62 m	niet bepaald	NNW-ZZO	x	x	x			- bodemscherf en groot aantal wandscherven van een beker in fijn reducerend aardewerk - 2 randscherven en groot aantal wandscherven van een beker in fijn reducerend aardewerk
17	brandrestengraf	1,38 × 0,68 m	1,87 m	WNW-OZO	x	x	x			- tiental fragmentjes van een klein potje of miniaturpotje - 4 wandscherven en bodem van een beker in fijn reducerend aardewerk

Grafnr.	Type	Lengte x breedte	Diepte bodem t.o.v. huidige maaiveld	Oriëntatie	Nis	Houtskool	Menselijk bot	Vondsten in nis	Vondsten bovenop houtskoollaag	Vondsten in houtskoollaag
18	brandrestengraf	1,90 × 0,52 m	1,00 m	NNW-ZZO	x	x	x	- Drag. 27 uit Centraal-Gallië		- 3 randscherven, 13 wandscherven en 3 bodemscher- ven van een kookpot in handgevormd aardewerk
										- 2 silex-afslagen
										- groot deel van een kookpot in handgevormd aardewerk
										- groot deel van een kookpot in handgevormd aardewerk
										- talrijke ijzeren spijkers en kleine schoenspijkers
19	brandrestengraf	2,00 × 0,80 m	0,93 m	NNO-ZZW		x	x			
20	brandrestengraf	1,30 × 0,60 m	niet bepaald	W-O		x	x			
21	brandrestengraf	1,80 × 1,00 m	0,82 m	NNO-ZZW		x				
22	brandrestengraf	1,86 × 1,34 m	0,73 m	NNO-ZZW		x				-silex-afslag
23	brandrestengraf	1,60 × 1,24	1,12 m	NNO-ZZW		x				-talrijke ijzeren spijkers en kleine schoenspijkers
										-fragment van een <i>fibula</i> ? - 5 silex-afslagen

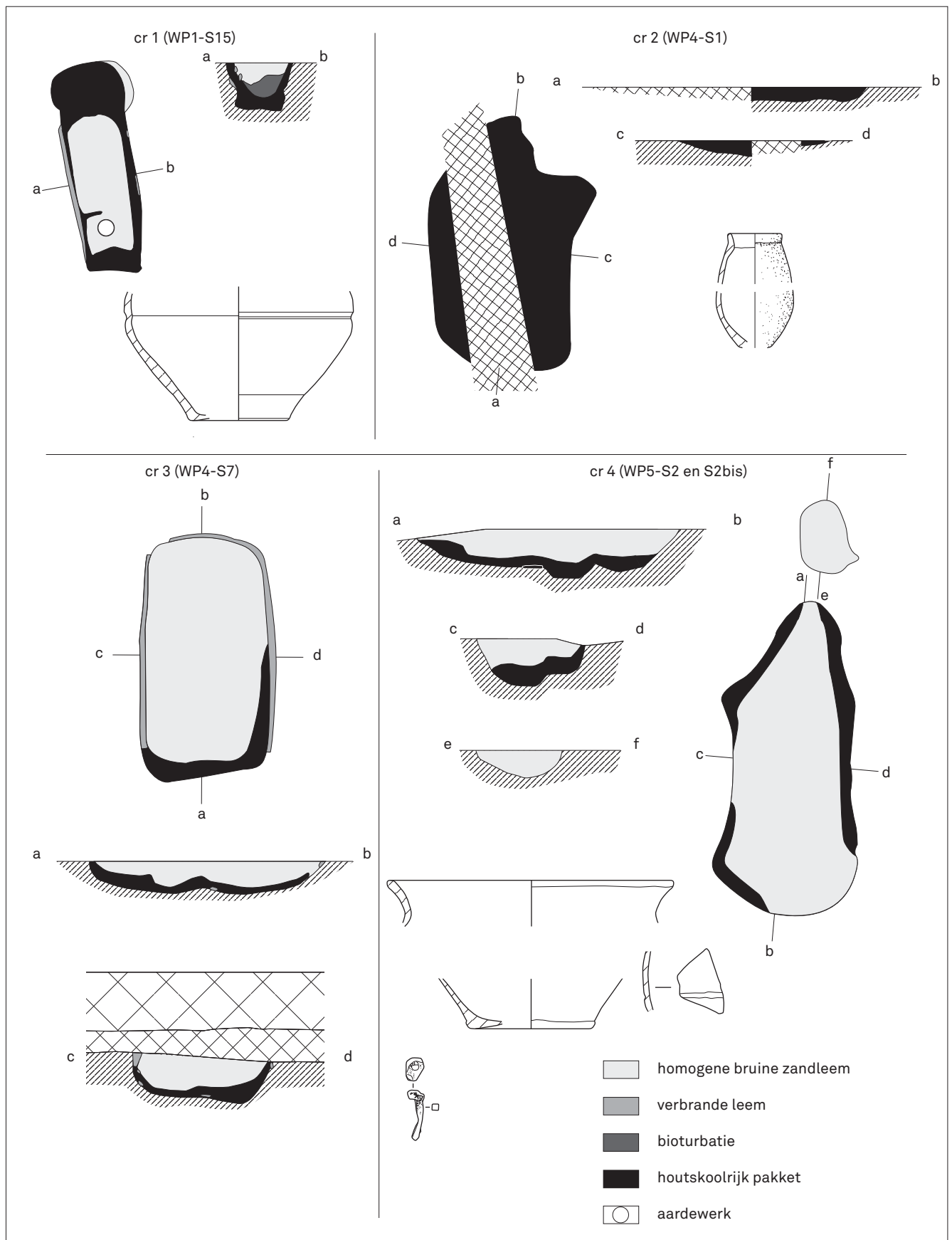


FIG. 36 Grondplannen, coupes en vondsten van crematiegraven 1 t.e.m. 4 (= grafveld, groep 1). Schaal 1:40 (structuren), 1:3 (vondsten). Plans, sections and finds from cremation graves 1 to 4 (= cemetery, group 1). Listed in the legend, from top to bottom: homogenous brown sandy loam - burnt loam - bioturbation - layer of charcoal - pottery. Scale 1:40 (structures), 1:3 (finds).

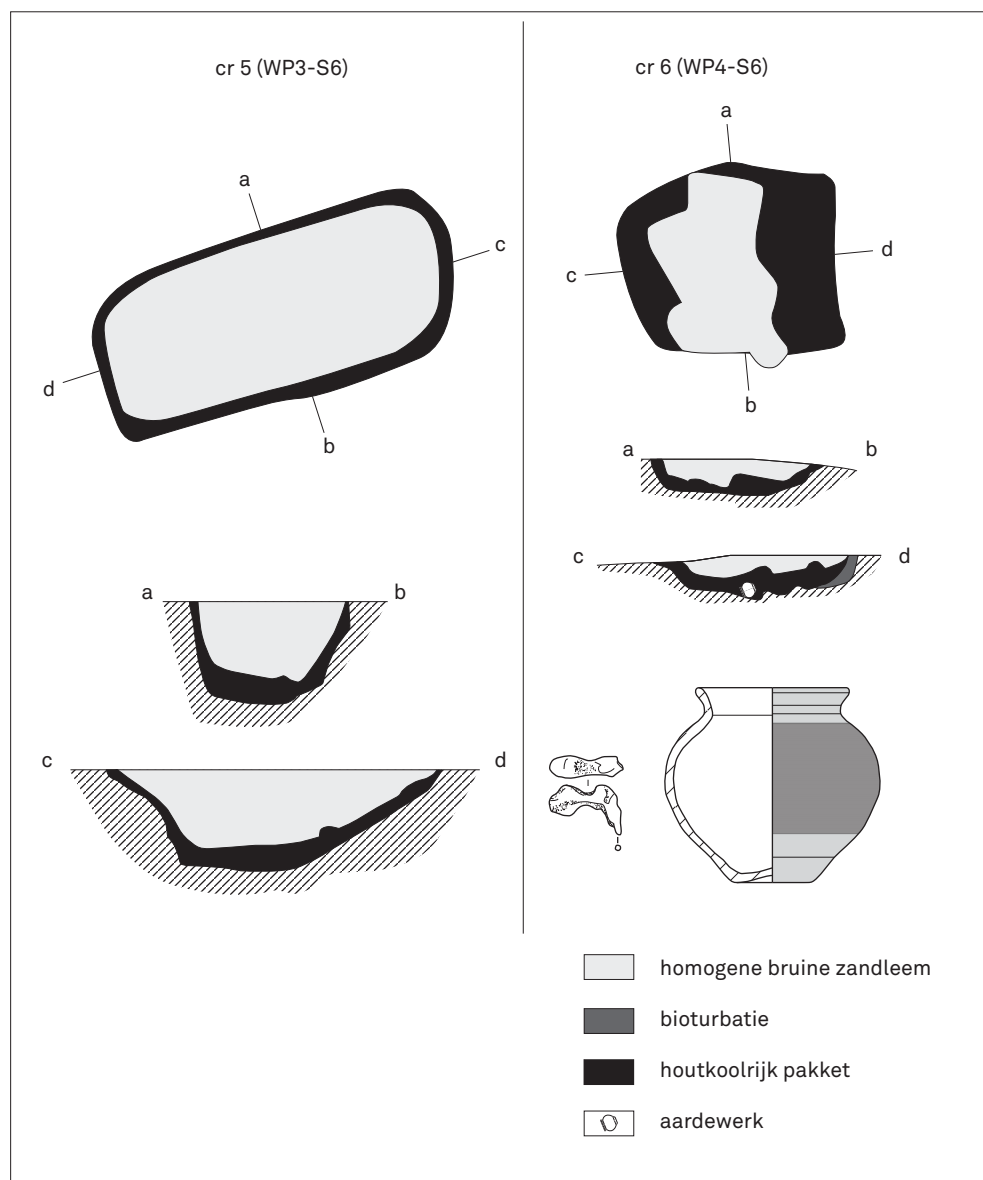


FIG. 37 Grondplannen, coupes en vondsten van crematiegraven 5 en 6 (= grafveld, groep 2). Schaal 1:40 (structuren), 1:3 (vondsten). Plans, sections and finds from cremation graves 5 and 6 (= cemetery, group 2). Listed in the legend, from top to bottom: homogenous brown sandy loam - bioturbation - layer of charcoal - pottery. Scale 1:40 (structures), 1:3 (finds).

in een nis naast de kuil. De brandrestengraven zijn het meest voorkomende Romeinse graftype in het gebied tussen de Schelde en de Noordzee¹¹⁹.

Het tweede type, dat van de *bustum*graven, is door drie exemplaren vertegenwoordigd. Er is sprake van *bustum*graven wanneer de brandstapel boven het graf is aangelegd, wat resulteert in roodverbrande wanden van de kuil. Twee van de drie *bustum*graven bevonden zich in het grafveld (fig. 33: cr 1 en 3; fig. 36); het derde exemplaar lag geïsoleerd (fig. 32: cr 15; fig. 35; fig. 40). Zo'n *bustum*graf is een zeldzaam type. Met uitzondering van de drie van Menen, een mogelijk graf in Destelbergen¹²⁰ en drie exemplaren in een grafveldje in een ruilverkaveling te Balegem¹²¹ komt dit type in de Leie- en Scheldevallei in Oost-Vlaanderen zelfs niet voor¹²². In de Romeinse nederzetting van Ploegsteert is slechts één *bustum*graf geattesteerd¹²³ en in

het *Département du Nord* in Frankrijk wordt het maar af en toe aangetroffen¹²⁴.

Tussen de twee types graven in Menen is er geen typologisch verschil. In grondplan zijn beide types rechthoekig met breedtes van 0,50 tot 1,32 m, met een gemiddelde van 0,86 m, en lengtes van 1,10 tot 2,36 m, met een gemiddelde van 1,63 m. In doorsnede vertoonde de grafkuil veelal een trogvormig profiel. De bodem van de graven lag op een diepte van 0,64 tot 1,18 m onder het maaiveld, met een gemiddelde van 0,86 m. De opvullingsgeschiedenis is overal dezelfde: onderin de kuil, op de bodem en langs de wand, een pakket met de resten van de brandstapel, daarbovenop een pakket bruine zandleem. Deze zandleem is de grond die tijdens het graven van de grafkuil naar boven is geschept en na het deponeren van de asresten weer in de kuil gegoooid.

¹¹⁹ Van Doorselaer 1969 & 2001.

¹²⁰ De Vos 2004, 20.

¹²¹ Hollevoet 2009.

¹²² Vermeulen 1992, 231.

¹²³ Bourgeois 1985, 81.

¹²⁴ Hélin 2001, 21.

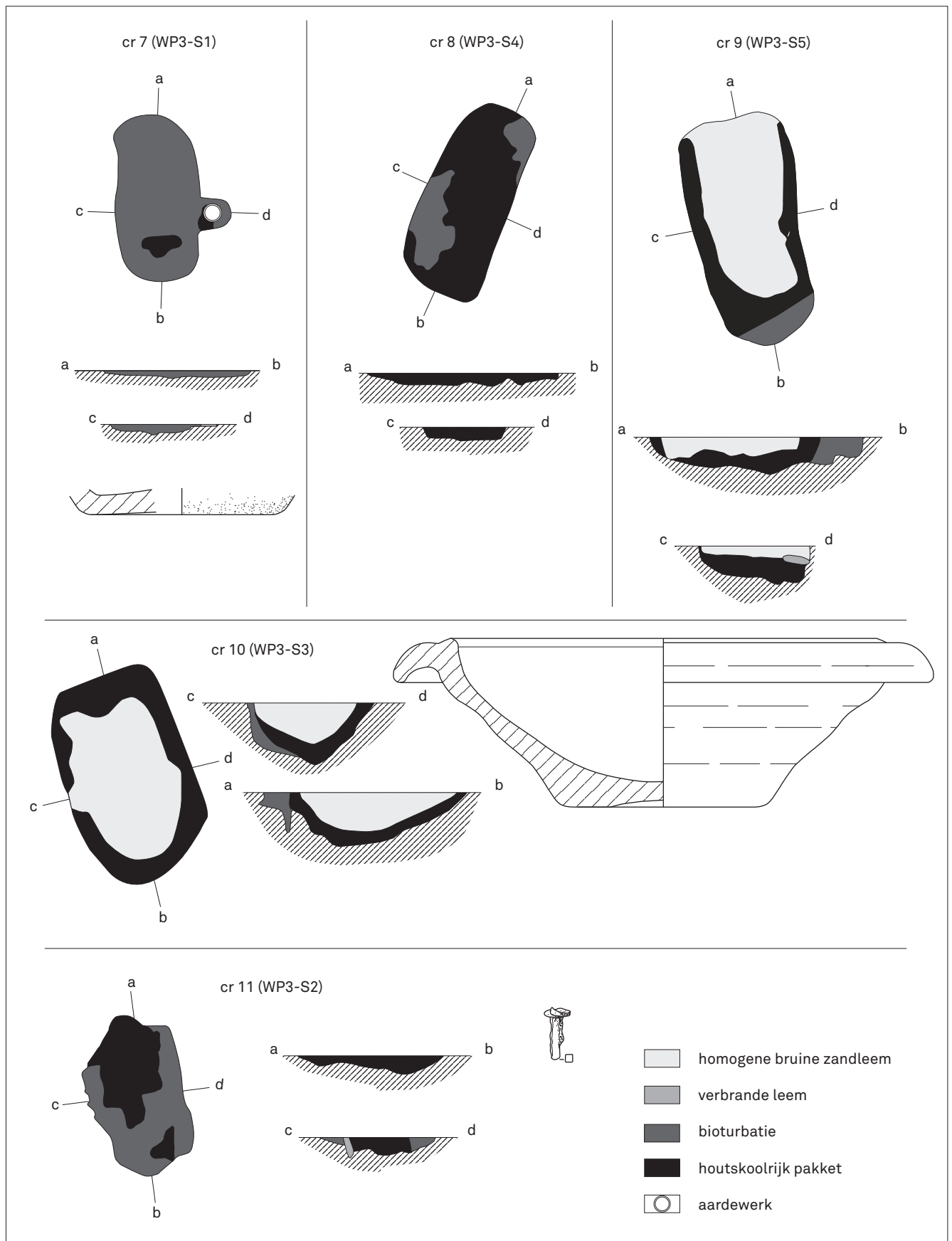


FIG. 38 Grondplannen, coupes en vondsten van crematiegraven 7 t.e.m. 11 (= grafveld, groep 3). Schaal 1:40 (structuren), 1:3 (vondsten). Plans, sections and finds from cremation graves 7 to 11 (= cemetery, group 3). Listed in the legend, from top to bottom: homogenous brown sandy loam - bioturbation - burnt loam - layer of charcoal - pottery. Scale 1:40 (structures), 1:3 (finds).

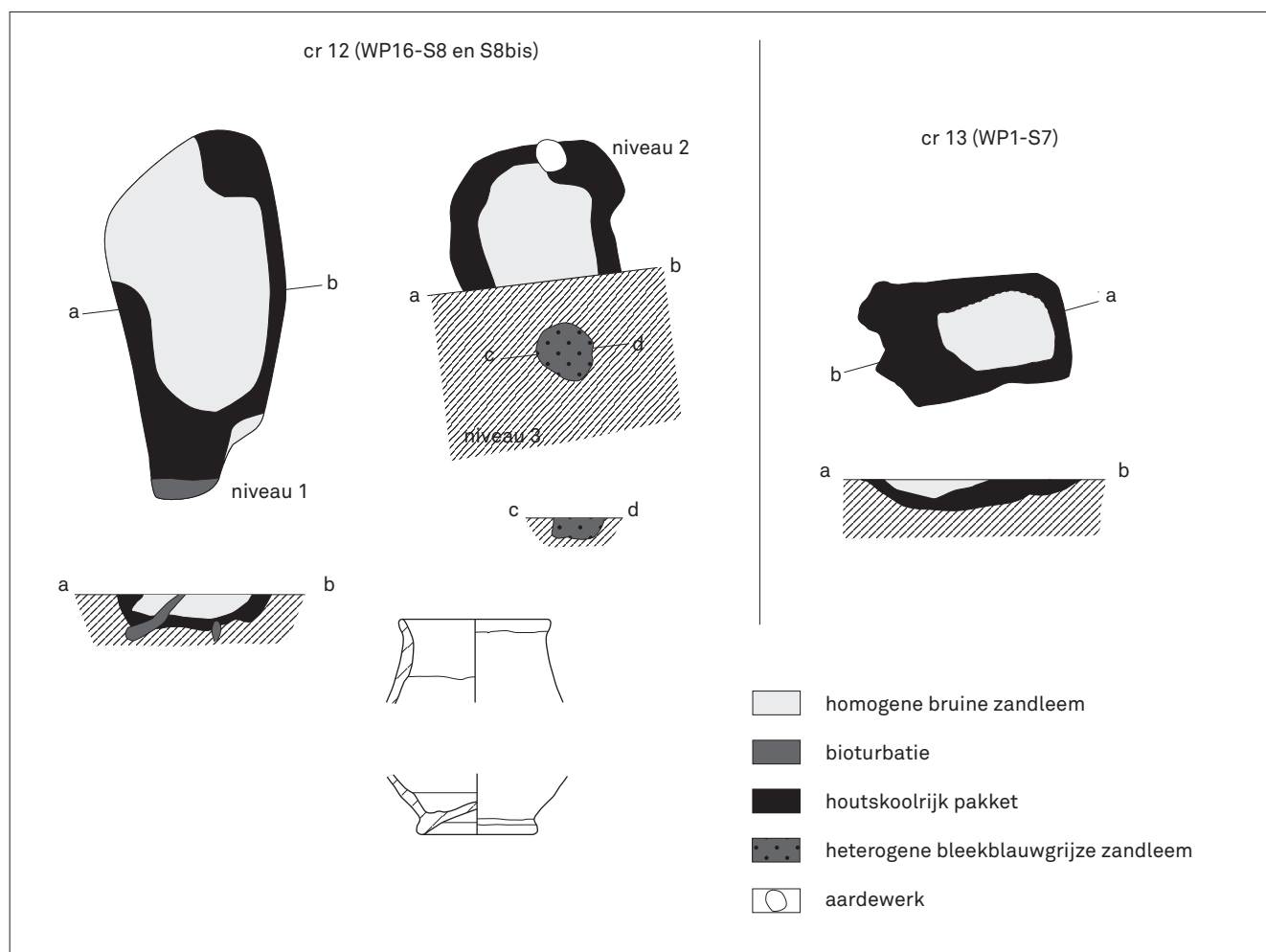


FIG. 39 Grondplannen, coupes en vondsten van crematiegraven 12 en 13 (= alleenstaande graven, oostelijke zone). Schaal 1:40 (structuren), 1:3 (vondsten).

Plans, sections and finds from cremation graves 7 to 11 (= isolated graves, eastern zone). Listed in the legend, from top to bottom: homogenous brown sandy loam - bioturbation - layer of charcoal - heterogeneous pale bluish grey sandy loam - pottery. Scale 1:40 (structures), 1:3 (finds).

De graven zijn ofwel noord-zuid ofwel oost-west georiënteerd, waarbij de noord-zuidrichting, met 18 exemplaren, primeert. In het grafveld hebben 11 van de 13 graven een noord-zuidoriëntatie. De graven bevinden zich bijna altijd haaks of parallel t.o.v. de omheiningsgrachten, afwateringsgrachten of greppels van de nederzetting¹²⁵. In slechts één geval vertoont het graf een afwijkende oriëntatie. Graf 8 maakt een hoek van 60° t.o.v. gracht 1 van de oostelijke zone (fig. 30: cr 8 en gra 1). Waarschijnlijk hielden de inwoners van de nederzetting bij de inplanting van de graven dus rekening met het verloop van de weg en andere grote ruimtelijke eenheden, zoals omheiningsgrachten.

Slechts twee graven hebben een nis; in beide gevallen langs de oostelijke zijde van het graf. Van graf 7 bleef enkel de bodem

van de nis bewaard, met daarin nog de bodem van een handgevormde kookpot (fig. 38: cr 7). Het bovenste deel van de nis en van de kookpot was door de graafmachine weggegraven. In de nis van graf 18 zijn op de bodem een kruik, een tasje in *terra sigillata* van het type Drag. 27 en een pakketje verbrand bot aangetroffen (fig. 41: cr 18). In de regio van Menen was het gebruik van nissen veeleer uitzondering dan regel. Dit patroon geldt ook voor het gebied in het zuiden van de Vlaamse zandstreek en in het gebied tussen Leie en Schelde¹²⁶. In het noordwestelijke deel van het Menapische gebied komen nissen talrijker voor, zoals in het civiele grafveld van Oudenburg¹²⁷, in Damme/Sijsele-Stoofweg¹²⁸ en in Waardamme-Vijvers¹²⁹ met nissen naast de grafkuil en zoals te Oostwinkel-Leischoot¹³⁰ nissen onder de grafkuil.

¹²⁵ Met een toegestane afwijking tot 10°.

¹²⁶ Vermeulen 1992; De Vos 2004, 21. Uitzonderingen op deze regel zijn Huise en Kruishoutem.

¹²⁷ Hollevoet 1994.

¹²⁸ In't Ven *et al.* 2005.

¹²⁹ Demeyere *et al.* 2005.

¹³⁰ De Clercq 2005.

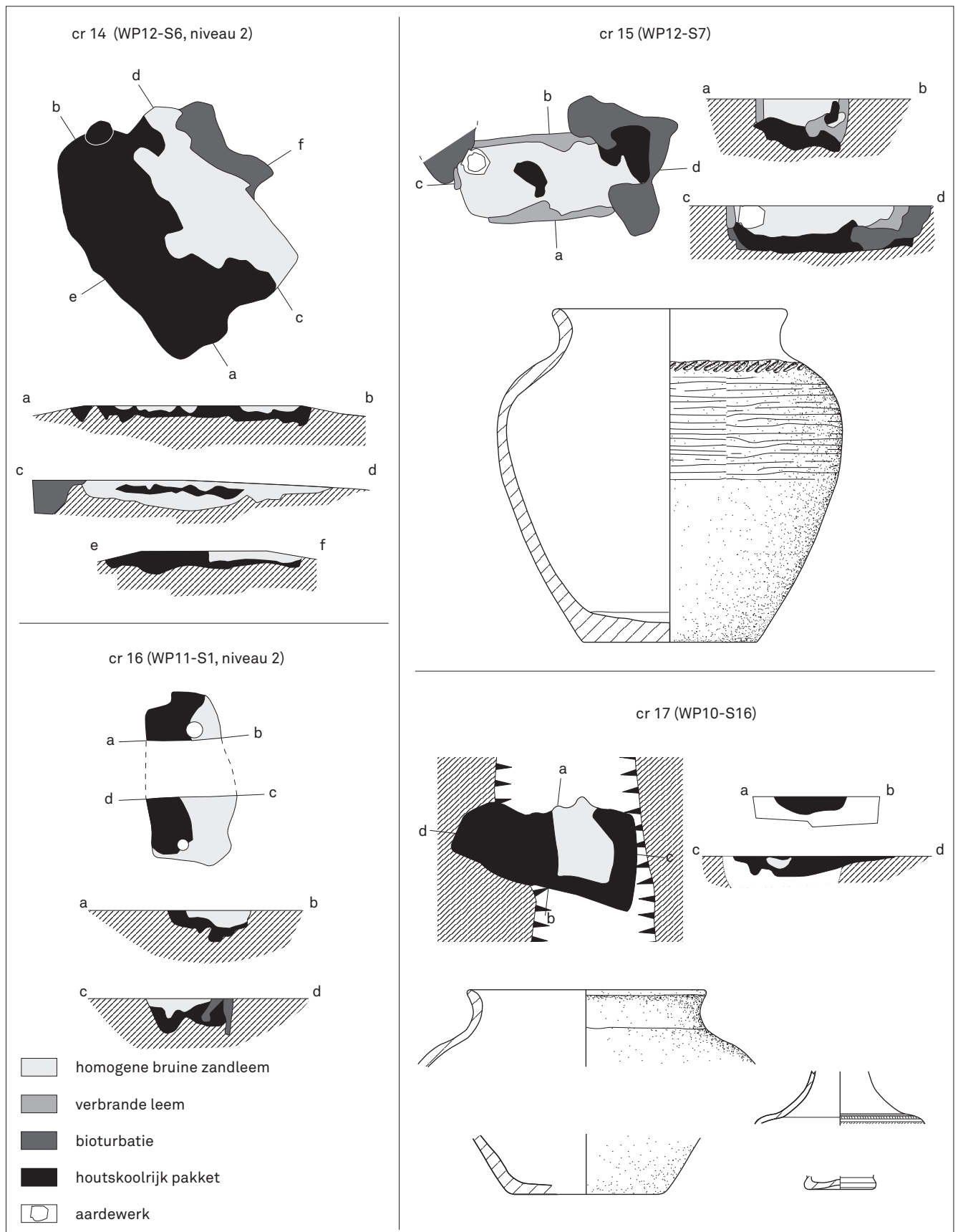


FIG. 40 Grondplannen, coupes en vondsten van crematiegraven 14 t.e.m. 17 (= alleenstaande graven, noordelijk *enclos*). Schaal 1:40 (structuren), 1:3 (vondsten).

Plans, sections and finds from cremation graves 14 to 17 (= isolated graves, northern enclosure). Listed in the legend, from top to bottom: homogenous brown sandy loam - burnt loam - bioturbation - layer of charcoal - pottery. Scale 1:40 (structures), 1:3 (finds).

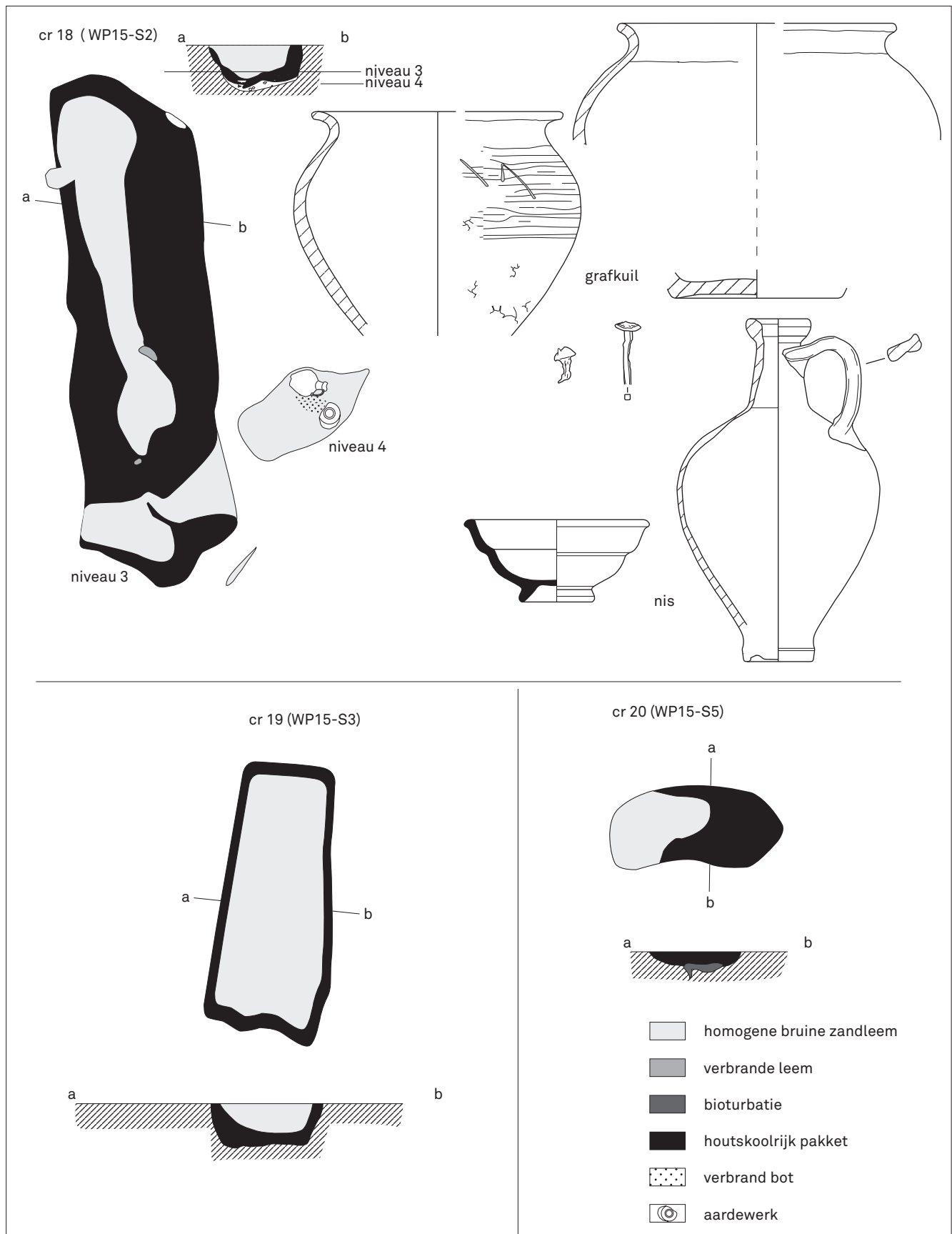
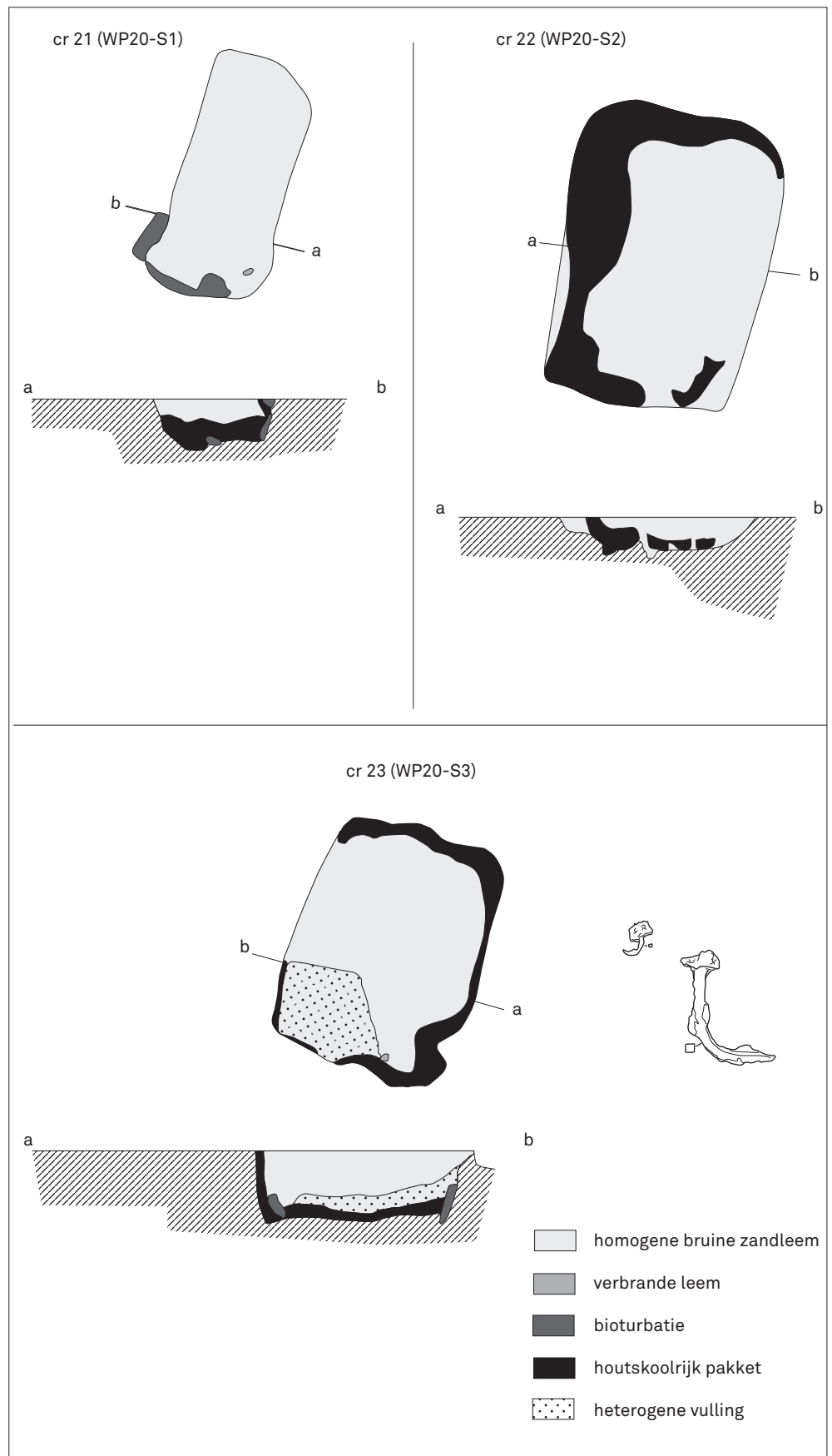


FIG. 41 Grondplannen, coupes en vondsten van crematiegraven 18, 19 en 20 (= cluster 1 en alleenstaand graf tussen noordelijk en zuidelijk enclos). Schaal 1:40 (structuren), 1:3 (vondsten).

Plans, sections and finds from cremation graves 18, 19 and 20 (= cluster 1 and isolated grave in between northern and southern enclosure). Listed in the legend, from top to bottom: homogenous brown sandy loam - burnt loam - bioturbation - layer of charcoal - pottery. Scale 1:40 (structures), 1:3 (finds).

FIG. 4.2 Grondplannen, coupes en vondsten van crematiegraven 21, 22 en 23 (= cluster 2). Schaal 1:40 (structuren), 1:3 (vondsten).
Plans, sections and finds from cremation graves 21, 22 and 23 (= cluster 2). Listed in the legend, from top to bottom: homogenous brown sandy loam - burnt loam - bioturbation - layer of charcoal - heterogeneous fill. Scale 1:40 (structures), 1:3 (finds).



5.5.4 Rituelen

Over de rituele handelingen die plaatsvonden voor, tijdens en na het cremen en het deponeren van de brandstapelresten, hebben we weinig gegevens. Het verbrande aardewerk geeft aan dat er vermoedelijk spijs en drank, vervat in aardewerken containers, is meegegeven op de brandstapel. In twee graven zijn intacte, niet-verbrande recipiënten in een nis gevonden, wat wijst op secundaire bijgaves binnen het grafritueel.

In graf 2 kwam, naast fragmenten van een handgevormde kookpot, een smal miniatuurpotje aan het licht (fig. 36: cr 2). Was het een votiegift, zoals in de windval aan de noordzijde van het grafveld (zie hfdst. 5.4), of speelde het een rol tijdens een handeling binnen het crematie- of begravingsritueel?

Ook kunnen twee sporen die in relatie staan tot een graf misschien gerelateerd worden aan een bepaalde rituele handeling. In het verlengde van graf 4 bevond zich een vondstloze kuil met een ovaalvormig grondplan en een U-vormige doorsnede (fig. 36: cr 4). Misschien bracht men hierin offerandes. Onder de grafkuil van graf 12 werd een kleine nis, eveneens zonder vondsten, aangetroffen (fig. 39: cr 12). Het is mogelijk dat deze nis dienst deed voor het opvangen van plengoffers net voor het deponeren van de brandstapelresten in de grafkuil. Een andere mogelijkheid is dat het om een grafnis gaat waarin vergankelijke giften aan de grond werden toevertrouwd.

6 Het culturele en ecologische vondstenmateriaal uit de afzonderlijke contexten

Er zijn op het terrein heel wat vondsten ingezameld: aardewerk, scherven van glazen vaatwerk en sieraden, fragmenten van vuurbokken, dakpanfragmenten, gebruiksvoorwerpen in ijzer, brons en lood, fragmenten van maalstenen en wetstenen en ook enkele houten objecten. Door de hoge zuurtegraad van de bodem waren veel vondsten in slechte staat. Dit gold vooral voor het aardewerk. Onverbrand dierlijk bot kon ook niet bewaard blijven. Daardoor is er een lacune over ecologische aspecten, zoals de dierlijke component van het dieet en mogelijke speciale bijzettingen van dieren.

6.1 Beschrijving van de methodiek

6.1.1 De culturele vondsten

In deze bijdrage is een exhaustieve presentatie van de vondsten niet aan de orde. Enkel de vondsten uit de contexten die van belang zijn voor een beter begrip van de site of die veel vondsten opleverden, zijn beschreven.

Het aardewerk van een aantal contexten is aan een scherventelling onderworpen (scherven kleiner dan 1 cm² zijn niet geteld) en ook het minimum aantal exemplaren (MAE) werd telkens geteld, waarbij in de praktijk enkel de randscherven in aanmerking zijn genomen. Van een deel van deze contexten is het aardewerk volledig bestudeerd en wanneer nodig onder de

binoculair bekeken. Van de volgende contexten is het aardewerk ook getekend: kuilen 1, 2 en 9 van het zuidelijke *enclos*, gracht 1 en de waterkuil van het noordelijke *enclos*, kuilen 2 en 4 en de windval van de oostelijke zone en alle grafvondsten.

Omdat in de groep van de vuurbokfragmenten veel interessante stukken zitten, werden ze uitvoerig bekeken waarbij alle relevante stukken werden getekend en grondig beschreven. Het andere ceramische bouw materiaal (dakpanfragmenten en huttenleem) werd niet ter studie voorgelegd aan een specialist.

Het volledige assortiment aan glas werd gedetermineerd door de kleurverschillen, wanddiktes en productietechnieken te bestuderen. Daardoor was het mogelijk om een MAE in te schatten en een analyse voor te stellen.

Ook het volledige gamma bewerkte natuursteen werd aan een specialist voorgelegd. Zowel de steensoort als de functie werd bekeken.

Het metaal werd niet in detail bestudeerd. De meerderheid van het metaal is ijzer, waarbij ca. 90% wordt ingenomen door spijkers van diverse afmetingen. Om de andere objecten in de vormeloze zwaar gecorrodeerde klompen ijzer te detecteren, zijn in het kader van de basisrapportage de meest relevante exemplaren met X-stralen doorgelicht¹³¹. Zo waren op de foto's onder meer beslagplaatjes, ringvormige objecten, een splitpen, een sleutel en onderdelen van messen te herkennen¹³². Er zijn ook een vijftal bronzen objecten opgegraven, onder meer een schijfvormige geëmailleerde *fibula*, een *phalera*, een sokkeltje en een halve schijf, misschien een munt. De lijst van de metalen voorwerpen wordt vervolledigd door een klein loden dubbelkonisch, doorboord gewichtje. Het gebrek aan munten wordt deels verklaard doordat er weinig munten circuleerden in de nederzetting en deels doordat er geen gebruik is gemaakt van een metaaldetector.

Voor de algemene bespreking en interpretatie van de verschillende vondstcategorïeën (aardewerk, glas, vuurbokfragmenten, constructiehout van gebouwen, natuursteen, zaden en vruchten) verwijzen we naar hoofdstuk 8. Het smidseafval wordt uitvoerig behandeld in de beschrijving van het vondstenmateriaal van kuilen 1 en 2 van het zuidelijke *enclos* (zie hfdst. 6.2.2.9).

6.1.2 De ecologische vondsten

6.1.2.1 De zaden en vruchten

Voor het onderzoek van de zaden en vruchten zijn stalen uit de vullingen van enkele crematiegraven en enkele kuilen gedetailleerd onderzocht (tabel 2 en 4). Omdat kan worden aangenomen dat een exacte kwantificering niet noodzakelijk is om een antwoord te vinden op onze vragen¹³³, is hier voor een semi-kwantitatieve methode gekozen waarbij de aantallen van de aangetroffen plantenresten in grootteklassen (per 10 liter sediment) zijn aangegeven.

¹³¹ De doorlichting m.b.v. röntgenstraling gebeurde door Ansje Cools.

¹³² Dhaze & Verbrugge 2007c, 128.

¹³³ van Haaster 2008, 7.

TABEL 2

Zaden en vruchten uit de kuilen, alle resten zijn verkoold (x= 1-10; xx= 11-100).

Seeds and fruits from the pits, all remains are charred (x= 1-10; xx= 11-100).

Kuilnummer	kuil 11 (WP 14-S123)	kuil 10 (WP14-S129)	kuil 1 (WP13-S3)	kuil 2 (WP13-S4,WP14-S95)	
Volume sediment	15	5	25	25	
GEBRUIKSPANTEN					
Meelvruchten					
cf. <i>Avena</i> sp.	-	-	-	x	haver
<i>Hordeum vulgare</i> fr.	x	-	x	x	gerst
<i>Secale cereale</i>	x	x	-	-	rogge
<i>Secale cereale rachis</i> fr.	-	x	-	-	rogge kaf
<i>Triticum aestivum</i>	-	-	x	x	broodtarwe
<i>Triticum</i> cf. <i>dicoccum</i> aartje basis	-	-	-	x	misschien emmer kaf
<i>Triticum spelta</i>	-	-	-	x	spelt
<i>Triticum spelta</i> lb.	-	x	-	x	spelt kaf
<i>Triticum</i> cf. <i>spelta</i> lb.	-	x	-	-	waarschijnlijk spelt kaf
<i>Triticum</i> sp.	-	x	x	x	tarwe
Cerealia	-	x	-	x	graan
Cerealia fr.	x	xx	x	xx	
Cerealia rachis fr.	-	x	-	-	
Peulvruchten					
Fabaceae fr.	-	-	-	x	vlinderbloemenfamilie
cf. <i>Lens culinaris</i>	-	-	-	x	waarschijnlijk linze
Fruit en noten					
<i>Corylus avellana</i> fr.	x	x	-	x	hazelnoot
<i>Prunus avium</i>	-	x	-	-	zoete kers
<i>Sambucus</i> sp. fr.	-	x	-	-	vlier
WILDE PLANTEN					
<i>Anagallis arvensis</i>	-	-	-	x	guichelheil
<i>Avena fatua</i>	-	-	-	x	oot
<i>Fallopia convolvulus</i>	-	-	-	x	zwaluw tong
<i>Lolium</i> sp./ <i>Festuca</i> sp.	-	-	-	x	zwenk- of raaigras
Poaceae	x	-	x	x	grassen
<i>Polygonum aviculare</i>	-	-	x	x	varkensgras
<i>Polygonum</i> cf. <i>persicaria</i>	-	-	-	x	waarschijnlijk perzikkruid
<i>Polygonum hydropiper</i>	-	-	-	x	waterpeper
<i>Polygonum lapathifolium</i>	-	x	-	x	beklierde duizendknoop
<i>Polygonum</i> sp.	-	-	-	x	duizendknoop
<i>Rumex acetosella</i>	-	x	-	x	schapenzuring
<i>Rumex</i> sp.	-	x	-	xx	zuring
<i>Trifolium</i> sp.	-	-	x	xx	klaver
<i>Vicia tetrasperma/hirsuta</i>	x	x	x	x	vierzadige of ringelwikke
Densiteit (N/l sediment)	1	21	0,6	7	
Intrusief onverkoold materiaal	-	x	x	x	

TABEL 3

Zaden en vruchten waargenomen in de waterputten (zv= zeer veel, v= veel; w= weinig, g= goed, ov= onverkoold, c= verkoold, m= gemineraliseerd, x= aanwezig).

Seeds and fruits observed in the wells (zv= very much, v= much; w= few, g= good, ov= waterlogged, c= charred, m= mineralised, x= present).

Waterput	waterput zuidelijke enclos (WP21-S200)	waterput noordelijke enclos (WP9-S44)	waterput noordelijke enclos (WP9-S44)	
laag	a'/d'/h'	o	q	
Densiteit	zv	w	v	
Variatie	zv	w	zv	
Conditie	g	g	g	
Bewaring	ov/v	ov	ov/m/c	
Intrusief	x	x	x	
GEBRUIKSPLANTEN				
<i>Corylus avellana</i>	x	x	-	hazelnoot
<i>Humulus lupulus</i>	-	-	x	hop
<i>Fragaria vesca</i>	-	-	-	aardbei
<i>Juglans regia</i>	-	-	x	okkernoot
<i>Linum usitatissimum</i>	x	-	-	vlas
<i>Linum usitatissimum</i> (kapselfr.)	x	-	-	
<i>Mespilus germanica</i>	-	x	-	mispel
<i>Prunus avium/cerasus</i>	x	x	-	zoete of zure kers
<i>Prunus domestica</i> s.l.	-	x	-	pruim
<i>Prunus persica</i>	-	-	x	perzik
<i>Prunus spinosa</i>	x	-	-	sleedoorn
<i>Rubus fruticosus</i>	x	x	x	braam
<i>Sambucus nigra</i>	x	x	-	vlier
<i>Secale cereale</i> (c)	-	-	x	rogge
<i>Triticum</i> cf. <i>aestivum</i> (c)	-	-	x	waarschijnlijk broodtarwe
<i>Triticum spelta</i> lb.	x	-	-	spelt lemma basis
<i>Triticum spelta</i> lb. (c)	-	-	x	
<i>Vitis vinifera</i>	-	-	x	druif
WILDE PLANTEN				
<i>Aethusa cynapium</i>	-	-	x	hondspeterselie
<i>Alisma</i> sp. (embryo)	-	-	x	waterweegbree
<i>Alnus</i> sp.	-	x	-	els
<i>Anagallis arvensis</i>	x	-	x	guichelheil
Apiaceae	x	-	-	schermbloemigen
<i>Artemisia vulgaris</i> (cf.)	-	-	x	misschien bijvoet
Asteraceae fr.	x	-	x	composieten
<i>Avena fatua</i> kaf	x	-	-	oot
<i>Betula</i> p.	-	x	-	berk
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	x	-	-	herderstasje
<i>Carex</i> sp.	x	-	x	zegge
<i>Cerastium fontanum</i>	x	-	-	gewone hoornbloem
<i>Chenopodium album</i>	x	-	x	melganzenvoet
<i>Chenopodium ficifolium</i>	x	-	-	stippelganzenvoet
<i>Chenopodium polyspermum</i>	-	-	x	korrelganzenvoet

Waterput	waterput zuidelijke <i>enclos</i> (WP21-S200)	waterput noordelijke <i>enclos</i> (WP9-S44)	waterput noordelijke <i>enclos</i> (WP9-S44)	
laag	a'/d'/h'	o	q	
<i>Chenopodium rubrum</i> (cf.)	x	-	-	misschien rode ganzenvoet
<i>Cirsium arvense/palustre</i>	x	-	-	akkerdistel of kale jonker
<i>Conium maculatum</i>	x	-	x	gevlekte scheerling
<i>Cornus sanguinea</i>	-	-	x	rode kornoelje
<i>Cuscuta</i> sp.	x	-	-	warkruid
<i>Daucus carota</i>	x	-	x	wilde peen
<i>Elatine hexandra</i> (cf.)	x	-	-	misschien gesteeld glaskroos
<i>Eleocharis palustris</i>	x	-	-	waterbies
<i>Epilobium</i> sp.	x	-	-	basterdwederik
<i>Fallopia convolvulus</i>	x	-	x	zwaluw tong
<i>Fumaria officinalis</i>	x	-	-	gewone duivenkervel
<i>Galeopsis tetrahit</i> type	x	-	x	gewone hennepneten (type)
<i>Galium</i> sp.	x	-	-	walstro
<i>Iris pseudacorus</i>	x	-	-	gele lis
<i>Juncus</i> sp.	x	-	-	rus
Lamiaceae	x	-	x	lipbloemigen
<i>Lamium</i> sp.	x	-	x	dovenetel
<i>Lapsana communis</i>	-	-	x	akkerkool
<i>Lycopus europaea</i>	x	-	-	wolfspoot
<i>Mentha aquatica/arvensis</i>	x	-	x	water- of akkermunt
<i>Montia fontana</i>	-	-	x	groot bronkruid
<i>Plantago major</i>	x	-	x	grote weegbree
Poaceae	x	-	x	grassen
<i>Polygonum aviculare</i>	x	-	x	varkensgras
<i>Polygonum</i> cf. <i>minus</i>	-	-	x	misschien kleine duizendknoop
<i>Polygonum hydropiper</i>	x	-	x	waterpeper
<i>Polygonum lapathifolium</i>	x	-	x	beklierde duizendknoop
<i>Polygonum persicaria</i>	x	-	x	perzikkruid
<i>Prunella vulgaris</i>	x	-	-	gewone brunel
<i>Quercus</i> sp. (knop)	-	x	-	eik
<i>Quercus</i> sp. (napje)	-	x	-	
<i>Ranunculus acris/repens</i>	x	-	x	scherpe of kruipende boterbloem
<i>Ranunculus flammula</i>	-	-	x	egelboterbloem
<i>Ranunculus sardous</i>	x	-	x	behaarde boterbloem
<i>Reseda luteola</i>	x	-	-	wouw
<i>Rorippa</i> sp.	-	-	x	waterkers
<i>Rumex acetosella</i>	x	-	x	schapenzuring
<i>Rumex conglomeratus</i> (cf.)	x	-	-	kluwenzuring
<i>Rumex</i> sp.	x	-	x	zuring
<i>Salix</i> sp. (knop)	x	x	-	wilg
<i>Silene</i> sp.	-	-	x	silene
<i>Solanum dulcamara</i>	-	x	-	bitterzoet
<i>Solanum nigrum</i>	-	-	x	zwarte nachtschade

Waterput	waterput zuidelijke <i>enclos</i> (WP21-S200)	waterput noordelijke <i>enclos</i> (WP9-S44)	waterput noordelijke <i>enclos</i> (WP9-S44)	
laag	a'/d'/h'	o	q	
<i>Sonchus arvensis</i>	-	-	x	akker melkdistel
<i>Sonchus asper</i>	x	-	x	gekroesde melkdistel
<i>Spergula arvensis</i>	x	-	-	gewone spurrie
<i>Stachys annua</i> (type)	x	-	-	zomerandoorn (type)
<i>Stellaria graminea/palustris</i>	x	-	x	gras- of zeeegroene muur
<i>Stellaria media</i>	x	-	x	vogelmuur
<i>Thlaspi arvense</i>	x	-	-	witte krodde
<i>Torilis japonica</i>	x	-	x	heggedoornzaad
<i>Urtica dioica</i>	x	x	-	grote brandnetel
<i>Urtica urens</i>	x	-	x	kleine brandnetel
<i>Valerianella dentata</i>	-	-	x	getande veldsla
<i>Vicia hirsuta/tetrasperma</i> (c)	-	-	x	ringelwikke of vierzadige wikke
<i>Viola</i> sp.	-	-	-	viooltje
takken, knoppen	x	x	x	
mos	x	x	x	
watervlo	x	x	x	
insectenresten	x	x	x	

De monsters hadden een wisselend volume. Het sediment werd voorzichtig met leidingwater gespoeld over een set zeven met maaswijdten van 4, 2, 1 en 0,5 mm. De zeefresidus werden met behulp van een stereomicroscop gecontroleerd op de aanwezigheid van botanische macroresten. Voor de determinatie van deze resten is gebruik gemaakt van een referentiecollectie van recent materiaal, van gespecialiseerde literatuur en van beschrijvingen in diverse archeobotanische publicaties. Voor zowel de wetenschappelijke als Nederlandse naamgeving werd de *Flora van België*¹³⁴ gevolgd.

Door omstandigheden konden de waterputten niet aan een gedetailleerd onderzoek worden onderworpen. Hier stelden we een lijst op van de soorten aanwezig in enkele substalen afkomstig uit verschillende lagen van deze putten. Enkele stalen uit de twee waterputten, met name uit de waterput van het zuidelijke *enclos* (WP21-S200) en uit de waterput van het noordelijke *enclos* (WP9-S44), werden bekeken. Van de waterput van het zuidelijke *enclos* werden stalen uit enkele lagen van de opvulling volgend op de gebruiksfase gescreend. Deze zijn afkomstig uit de humeuze lagen zandleem a', d' en h' en uit de bleke zandige lagen c' en g'. Van de andere waterput werd een grondstaal uit de aanlegtrechter (laag q) en een uit de humeuze laag gevormd na opgave van de put (laag o) bekeken. De lijst van de waargenomen soorten is te vinden in tabel 3. De meeste macrobotanische resten uit de waterputten zijn onverkoold bewaard gebleven.

In waterputten komen zaden en vruchten meestal terecht door een combinatie van menselijke handelingen en natuurlijke depositie¹³⁵. Ook moet rekening worden gehouden met het feit dat de teruggevonden resten geen volledig beeld geven van de

oorspronkelijk aanwezige zaden en vruchten, omdat de mate waarin de resten geconserveerd blijven afhankelijk is van het type resten, de plantensoort en de bewaringsomstandigheden. Bijgevolg is het spectrum altijd zeer divers.

6.1.2.2 Het anthracologische onderzoek

a. Inleiding (tabel 5)

Er is houtskool onderzocht uit zeven van de 23 opgegraven Romeinse crematiegraven. Twee van de onderzochte graven (cr 1 en 15) zijn *bustum*graven en de overige vijf (cr 12, 18, 21, 22 en 23) zijn brandrestengraven. Verder is er ook nog houtskool bestudeerd uit een kuil met smidseafval uit het zuidelijke *enclos* (kuil 1 = WP13-S3) en uit de vulling van de waterput van het zuidelijke *enclos* (WP21-S200, laag c').

Het onderzoek van houtskool uit crematiegraven levert potentiële informatie op over het houtgebruik in het crematieritueel. Er kan immers worden verondersteld dat het grootste deel van de houtskool in een crematiegraf afkomstig is van het residu van de uitgebrande brandstapel. Bij *bustum*graven, waarbij de brandstapel boven de grafkuil werd aangelegd, is deze relatie vrij duidelijk. Bij brandrestengraven, waarbij de brandstapel op een andere locatie, het *ustrinum*, werd aangelegd en slechts een gedeelte van het residu van de uitgebrande brandstapel in het graf werd gedeponeerd is het niet onmogelijk dat een klein gedeelte van de houtskool afkomstig is van voorgaande crematies die op dezelfde plaats zijn uitgevoerd. Bij beide types van graven kan echter niet worden uitgesloten dat een gedeelte van de houtskool die aanwezig is in het graf ook afkomstig is van

¹³⁴ Lambinon et al. 1998.

¹³⁵ Greig 1988.

TABEL 4

Zaden en vruchten uit de graven, alle resten zijn verkoold (x= 1-10; xx= 11-100).

Seeds and fruits from the graves, all remains are charred (x= 1-10; xx= 11-100).

Crematiegraf nummer	cr 1	cr 6	cr 18	cr 19	cr 21	cr 22	cr 23	
Opmerking	grafveld	grafveld	cluster 1	cluster 1	cluster 2	cluster 2	cluster 2	
Volume sediment	15	5	10	10	15	10	10	
GEBRUIKSPLANTEN								
Meelvruchten								
<i>Secale cereale</i>	-	-	-	-	-	x	-	rogge
<i>Triticum spelta</i>	x	-	-	-	-	-	-	spelt
<i>Triticum</i> sp.	x	-	x	-	-	-	-	tarwe
Cerealia	-	-	x	-	-	x	-	graan
Cerealia fr.	x	-	-	-	-	x	-	
Peulvruchten								
<i>Pisum sativum</i>	-	-	-	-	-	x	-	erwt
<i>Vicia sativa</i> ssp. <i>sativa</i>	-	-	-	-	-	x	-	voederwikke
<i>Vicia sativa</i> ssp. <i>sativa</i> / <i>Pisum sativum</i>	-	-	-	-	-	x	-	voederwikke of erwt
WILDE PLANTEN								
<i>Arrhenatherum elatius</i> ssp. <i>bulbosum</i>	-	-	-	-	-	x	-	knolglanshaver
<i>Carex</i> sp.	-	x	-	-	-	-	x	zegge
<i>Chenopodium album</i>	-	-	-	-	x	-	-	melganzenvoet
<i>Digitaria ischaemum</i>	-	-	-	-	x	-	-	glad vingergras
<i>cf. Fallopia convolvulus</i> fr.	-	-	-	-	-	x	-	waarschijnlijk zwaluwtong
<i>Galeopsis segetum</i> type	-	-	-	-	-	x	-	bleekgele hennepnetel type
<i>Montia fontana</i>	x	-	-	-	x	xx	xx	groot bronkruid
Poaceae	x	-	-	-	x	-	-	grassen
<i>Polygonum aviculare</i>	x	x	x	-	x	-	-	varkensgras
<i>Polygonum</i> cf. <i>persicaria</i>	-	-	-	-	x	-	-	waarschijnlijk perzikkruid
<i>Polygonum hydropiper</i>	x	-	-	-	x	x	x	waterpeper
<i>Polygonum lapathifolium</i>	x	-	-	-	-	-	-	beklierde duizendknoop
<i>Polygonum</i> sp.	-	-	x	x	-	x	-	duizendknoop
<i>Raphanus raphanistrum</i> peulfr.	-	-	-	-	-	x	x	knopherik
<i>Rumex acetosella</i>	-	-	-	-	-	x	xx	schapenzuring
<i>Rumex</i> sp.	-	-	-	x	-	-	-	zuring
<i>Spergula arvensis</i>	-	-	-	-	x	x	x	gewone spurrie
<i>Trifolium</i> sp.	x	-	-	x	-	-	-	klaver
<i>Veronica hederifolia</i>	x	-	-	-	-	-	-	klimopereprijs
<i>Vicia sativa</i> ssp. <i>nigra</i>	x	-	x	x	-	-	-	smalle wikke
<i>Vicia tetrasperma/hirsuta</i>	xx	-	x	x	x	x	-	vierzadige of ringelwikke
Densiteit (N/l sediment)	4	1	4	1	2	14	10	
Intrusief onverkoold materiaal	-	-	x	-	x	x	x	

TABEL 5

Houtskool (BRG = brandrestengraf, B = *bustum*graf).
Charcoal.

WP	20	1	15	20	20	16	12	21	13	
spoornr	2	15	2	3	1	8	7	200 laag c'	3	
grafnummer	22	1	18	23	21	12	15			
	BRG	B	BRG	BRG	BRG	BRG	B	waterput	afvalkuil	
<i>Abies alba</i>	-	5,4	-	-	-	-	-	-	-	zilverspar
<i>Alnus</i> sp.	72,4	31,3	95,2	-	1	3	-	-	3,6	els
<i>Betula</i> sp.	8,6	-	-	-	-	1	-	-	-	berk
<i>Carpinus betulus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5	haagbeuk
<i>Corylus avellana</i>	-	2,7	-	-	-	-	-	-	-	hazelaar
<i>Fagus sylvatica</i>	10,3	-	-	-	-	9	-	50,9	10,0	beuk
<i>Fraxinus excelsior</i>	-	-	-	-	-	-	-	0,9	-	gewone es
<i>Prunus</i> type <i>avium</i>	-	46,5	-	-	-	-	-	-	-	zoete kers type
<i>Prunus</i> type <i>spinosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	sleedoorn type
<i>Prunus</i> sp.	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-	prunus
<i>Quercus</i> sp.	6,0	9,8	-	100	99	87	93	48,2	75,5	eik
<i>Salix</i> sp.	-	-	-	-	-	-	7	-	0,9	wilg
bark undiff.	2,6	2,7	4,8	-	-	-	-	-	0,9	schors
indet.	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	indet.
totaal	116	112	105	100	100	100	100	110	110	totaal

houten grafgiften die op de brandstapel zijn geplaatst of van andere handelingen die deel uitmaakten van het begrafenisritueel waarbij hout werd verbrand¹³⁶.

Het onderzoek van de houtskool uit de waterput en de kuil met smidseafval levert dan weer interessante gegevens op over het (brand)houtgebruik en de vegetatie op en rond de Romeinse nederzetting en over de selectie van brandhout voor metaalbewerkingsactiviteiten.

b. Materiaal en methode

Van ieder onderzocht spoor is met een willekeurige steekproef, onafhankelijk van de afmetingen van de individuele houtskoolfragmenten, een minimum van 100 houtskoolfragmenten geselecteerd uit het >2 mm-zeefresidu. Ieder fragment is met de hand gebroken in transversale, radiale en tangentiale richting en de respectievelijke oppervlakken zijn bestudeerd met een microscoop met opvallend licht, met donkerveldbelichting en bij vergrotingen van 50x tot 500x. De identificaties zijn gebaseerd op determinatiesleutels en fotoatlassen van Europese houtsoorten¹³⁷ en een anthracologische referentiecollectie.

De resultaten van het anthracologisch onderzoek worden voorgesteld in tabel 5. In totaal zijn 953 houtskoolfragmenten bestudeerd.

6.2 Overzicht van de contexten

6.2.1 *Diverticulum*

De afwateringsgreppels van periode 1 van het *diverticulum* leverden zo goed als geen vondsten op. In WP13-S14 telden we amper vijf scherven: een scherf bruinrode kruikwaar uit Blicquy, één scherf gewoon reducerend aardewerk en drie fragmenten handgevormd aardewerk. In enkele greppels in het noordelijke *enclos*, die hoogstwaarschijnlijk ook als afwateringsgreppels van periode 1 van het *diverticulum* te beschouwen zijn, noteerden we een randscherf van een wrijfschaal type Stuart 149 in een wit poederig baksel (Noyon?) en een wandscherf van een *dolium* (WP10-S2), de mond en hals van een kruik met ingesnoerde rand uit Noyon, type Vendeuil-Caply 8, een randfragment van een *dolium* en een bodemscherf in handgevormd aardewerk (WP10-S3), de randscherf van een Centraal-Gallische Drag. 18 en een randscherf van een Blicquy-kruik (WP10-S13) en ten slotte fragmenten van een volledige bodem van een kruik in een onbekend baksel (WP10-S47).

Uit de vulling van periode 1 komt ook een groot randfragment van een *catillus*¹³⁸ in een grofkorrelige tot microconglomeratische zandsteen (WP13-S31).

¹³⁶ Deforce & Haneca 2012; Kreuz 2000.

¹³⁷ Gale & Cutler 2000; Schweingruber 1990a & 1990b; Grosser 2003; Schoch *et al.* 2004.

¹³⁸ Het roterende gedeelte van een maalsteen.

De vullingen van de afwateringsgrachten van het *diverticulum*, periode 2, bevatten beduidend meer vondsten. Belangrijk voor de discussie over de chronologie is dat er in de vulling van WP22-S51 (zie fig. 5), die de oudste fase van periode 2 van de weg vertegenwoordigt, naast zes fragmenten handgevormd aardewerk, ook negen fragmenten *terra rubra* van een beker type Deru P6/P7 aan het licht kwamen. Dit type beker wordt in detail besproken in de bespreking van het vondstenmateriaal van gracht 1 van het noordelijke *enclos* (zie hfdst. 6.2.3.1). De fragmenten zijn afkomstig van het bovenste gedeelte van de beker en bestaan uit een versiering van groepjes van drie verticale lijnen, die op hun beurt door enkele horizontale gladdingslijnen worden oversneden.

De rest van het aardewerk is niet geteld, noch in detail beschreven. Wat volgt is een korte, algemene beschrijving van de aanwezige categorieën en baksels. De luxewaar bestaat voornamelijk uit fragmenten van Zuid- en Centraal-Gallische *terra sigillata*, gevernist aardewerk uit Keulen, bekens in laat-gevernist aardewerk gekenmerkt door dikke wanden en een matte deklaag en verschillende types van bekens in fijn reducerend aardewerk in verschillende baksels. De gewone waar wordt ingenomen door fragmenten van voornamelijk kruikwaar uit Blicquy en Noyon, *mortaria* uit de regio Bavay-Famars, lokaal vervaardigde *dolia*, Baetische Dressel 20-amforen, Arras-aardewerk, gewoon reducerend aardewerk uit de regio Blicquy-Doornik-Howardries/Taintignies, handgevormd aardewerk en technisch aardewerk.

Het vondstensemble uit de vullingen van de afwateringsgrachten van periode 2 van het *diverticulum* bevat ook twee grote maalsteenfragmenten in arkose, waaronder een randfragment van een *catillus*. In een grofkorrelige tot microconglomeratische zandsteen telden we een randfragment van een *meta*¹³⁹ en een fragment van het centraal gedeelte en rand van een *catillus*. In de vondstcategorie van de bewerkte natuursteen zit ook een maalsteenfragment in arkose dat secundair tot een onregelmatige bolvorm is bewerkt. Het stuk heeft afmetingen van 4,4 bij 4,2 cm. De functie van het fragment is onduidelijk.

6.2.2 Zuidelijke *enclos*

6.2.2.1 Portiekgebouwen (structuren A en B)

De paalkuilen van het eerste portiekgebouw, met uitzondering van de noordwestelijke paalkuil en de twee kleinere paalkuilen van het eigenlijke portiek, leverden enkele aardewerkscherven op, maar geen enkel met diagnostisch karakter. In WP22-S39 gaat het om twee aan elkaar passende fragmenten van een handgevormde kookpot met naar buiten gebogen rand, in WP27-S82 om twee scherven gewoon grijs aardewerk en een scherv handgevormd aardewerk, in WP27-S84, naast een spijker, om acht fragmenten handgevormd aardewerk. Ook de zuidwestelijke paalkuil (WP27-S85) van het tweede portiekgebouw leverde enkele scherven aardewerk op: een wandscherf van een Dressel 20-amfoor, een wandscherf grijs aardewerk en een wandscherf handgevormd aardewerk. Ook deze zijn niet nader te dateren.

In de noordoostelijke paalkuil van portiekgebouw A (WP22-S39) zijn, naast scherven aardewerk, ook fragmenten van een vuurbok met gestileerde ramskop aangetroffen (fig. 43). Het gaat om negen fragmenten, waarvan er vier aan elkaar passen. Het baksel heeft een grauwe kern, oranjebruine en bruine wanden en is overvloedig verschaald met grove kleikruimels (ca. 1 à 2 mm). De wanden vertonen sporen van secundaire verbranding. De fragmenten stellen een gestileerde ramskop voor. De hoorn van de ramskop wordt voorgesteld door een schijf waarvan de rand uit een verdikte band met inkervingen bestaat (diam. 4,9 cm; dikte: 1,5 cm). De top van de hoorn wordt aangegeven door een verhoging in de kern van de schijf. De voorzijde van de kop is plat, maar stulpt wel uit naar het midden toe. De rand van de bovenzijde van de kop is voorzien van inkervingen in visgraatverband.

6.2.2.2 Poel

Het aardewerk van de poel (WP22-S29 en S30) is zeer gefragmenteerd en gevarieerd. De 119 scherven zijn vooral gewoon reducerend en handgevormd aardewerk. Volgende vormen zijn vertegenwoordigd: bolvormige kom met greepjes op de schouder, kom met geknikt profiel NerJ5 en kookpot met naar buiten gebogen rand. Daarnaast bevat het ensemble ook een randscherf van een kleine Centraal-Gallische Drag. 36, wat scherven *terra nigra*, wat fijn reducerend aardewerk en kruikwaar en een fragment van een *dolium*.

Het ensemble wordt vervolledigd door drie vuurbokfragmenten, drie dakpanfragmenten en een smidsesklakje.

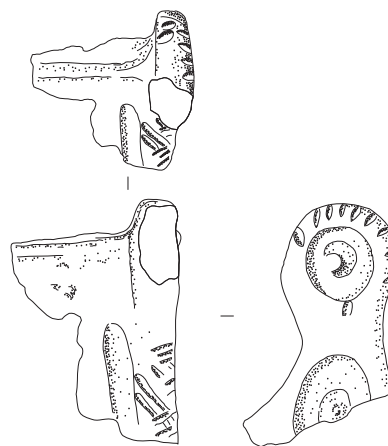


FIG. 43 Fragment van de kop van een vuurbok in de vorm van gestileerde ramskop, gevonden in de opvulling van de noordoostelijke paalkuil van portiekgebouw A. Schaal 1:3.

Fragment of the head of a firedog in the form of a stylized ram's head, found in the fill of the northeastern posthole of 'portico building' A. Scale 1:3.

¹³⁹ Het liggende gedeelte van een maalsteen.

6.2.2.3 Structuur C

Enkel paalkuil WP21-S195A leverde wat materiaal op. De aard en hoeveelheid van de vondsten (336 scherven/15 MAE) doet vermoeden dat de kuil na het uittrekken van de paal als afvalkuil fungeerde.

Het eerste fragment behoort toe aan een recipiënt in Centraal-Gallische *terra sigillata*. Tien scherven/één exemplaar zijn toe te schrijven aan een *terra rubra* beker Deru type P6/P7 waarvan de schouder versierd is door groepjes van vier verticale strepen en eronder een brede tweeledige ribbel (fig. 44: 1). Dergelijke meer volledige exemplaren zijn ook aangetroffen in de vulling van gracht 1 van het noordelijke *enclos* (zie hfdst. 6.2.3.1). Daarnaast telden we ook een randscherf van een andere *terra rubra*-beker van vermoedelijk hetzelfde type (fig. 44: 2). Vier bijkomende wandscherven en een bodemscherf zijn eveneens toe te schrijven aan bekertjes *terra rubra*. Drie van deze wandscherven hebben een trilmesversiering van het type dat ook is waargenomen op scherven van de site Menen 't Voske¹⁴⁰. De categorie van de *terra nigra* bestaat uit vijf scherven, waarvan twee scherven een gegladde ribbel vertonen en één gladdingslijnen in een gekruist patroon. In de categorie van de kruikwaar telden we 62 sterk gefragmenteerde fragmenten van een witte kruik uit de regio Noyon, 6 wandscherven van een kruikamfoor in een vuilroos, grof gemagerd baksel en 3 scherven rode poederige kruikwaar uit de regio Blicquy-Doornik. De categorie van het gewoon reducerend aardewerk is vertegenwoordigd door acht fragmenten van een kom met geknikt profiel NerJ5, baksel Blicquy-Doornik (fig. 44: 3). Drie exemplaren zijn toe te schrijven aan bolvormige (kook)potten met korte hals en opstaande of naar buiten gebogen rand, type NerM1. Het eerste exemplaar bestaat uit 18 scherven, is veeleer dunwandig en voorzien van fijne kamstrepen op schouder en buik (fig. 44: 4). Het tweede exemplaar is een groot stuk van een pot, gelijkaardig qua vorm en versiering (fig. 44: 5). Het derde exemplaar wijkt in vorm af door de zeer korte, concave hals en de verdikte rand die naar buiten is omgeplooid (twee randscherven/één MAE) (fig. 44: 6). De overgrote meerderheid van de scherven wordt ingenomen door de categorie van het handgevormd aardewerk: 161 scherven/8 MAE. Enkel de kookpot met bolvormig lichaam, korte hals en naar buiten gebogen rand is vertegenwoordigd. Op basis van de 13 randscherven konden 8 exemplaren worden onderscheiden: drie met een versiering van korte schuine groeven op de schouder (fig. 44: 7 en 8), drie zonder versiering (fig. 44: 9 en 10) en twee waarvan de versieringswijze niet kon worden bepaald.

6.2.2.4 Cluster van palen en kuil tussen waterput en paalkuil WP21-S195A

In de cluster van palen en in de kuil tussen waterput en paalkuil WP21-S195A kwamen enkele interessante vondsten aan het licht.

In paalkuil WP21-S195B, rijk aan houtskoolfragmenten en brokjes verbrande leem, troffen we zes aan elkaar passende fragmenten van de bovenzijde van een vuurbok aan (fig. 45: 1). Het baksel heeft een grauwe kern en oranjebruine randen en wanden. De randen van de bovenzijde zijn voorzien van ingekraste

groeven in netvorm. De twee versierde zones zijn afgeboord door brede, ondiepe groeven. De zijkant van de bovenzijde is versierd met schuine ingekerfde groeven. Daarnaast bevat de vulling ook heel wat scherven aardewerk, 111 in totaal, onder te verdelen in kruikwaar en gewoon reducerend en handgevormd aardewerk. Zowel lokaal als geïmporteerd materiaal is aanwezig in dit ensemble.

In de vulling van WP21-S234 werden de helft van een gestileerde kop van een vuurbok, een wetsteenfragment en een aantal aardewerkscherven aangetroffen. De vuurbokfragmenten zijn twee aan elkaar passende fragmenten van de kop van een vuurbok in grauwe klei, overvloedig verschaald met grove kleikrui-mels (1 à 2 mm) (fig. 45: 2). De fragmenten vertonen sporen van secundaire verbranding. De kop stelt een gestileerde ramskop voor. De voorzijde bestaat uit een eenvoudige uitstulping die de muil van het dier uitbeeldt. De horens worden uitgebeeld door twee schijven waarvan de binnenkant is uitgehold. Deze schijven hebben een diameter van 4,4 cm en een dikte van 1,6 cm. Schuine inkervingen aan weerszijden van de schijf symboliseren de ribbels van de ramshoorn. Het fragment wetsteen is een fijnkorrelige zandsteen tot siltsteen met schistositeit. Het heeft een bewaarde lengte van 4,7 cm op een maximale breedte van 2,5 cm. Er werden verder nog 17 scherven aardewerk geteld, met zowel fragmenten van lokaal als geïmporteerd aardewerk.

WP21-S198A, opnieuw een paalkuil met een vulling rijk aan houtskool en verbrande leem, telt behalve tien scherven aardewerk, twee aan elkaar passende fragmenten van de kop van een vuurbok (fig. 45: 3). Het baksel heeft een grauwe kern, oranjebruine randen en bruine wanden voorzien van een witte slibversiering. Het baksel is overvloedig verschaald met grove kleikrui-mels (ca. 1 à 2 mm). De boven- en achterzijde van het stuk zijn voorzien van twee rijen inkervingen in visgraatverband. Het geheel vormt vermoedelijk de kop van een ever.

In kuil S201 zit vooral materiaal in de bovenste houtskoolrijke laag. Wat het aardewerk betreft, zijn er 62 scherven geteld, allemaal in een sterk gefragmenteerde staat. De scherven behoren toe aan recipiënten kruikwaar, gewoon reducerend en handgevormd aardewerk. Daarnaast kwam in de bovenste laag ook een groot randfragment van een *meta* in een grofkorrelige tot microconglomeratische zandsteen aan het licht.

6.2.2.5 Kuilen 10 en 11 van structuur D

De inhoud van de twee kuilen, kuilen 10 (WP14-S129) en 11 (WP14-S123), gelegen binnenin het kleine gebouw parallel met de zuidelijke omheiningsgracht van het zuidelijke *enclos*, zijn onderzocht op de aanwezigheid van zaden en vruchten. Beide kuilen bevatten verkoolde zaden en vruchten (tabel 2), maar ook hier is de densiteit aan resten in het algemeen klein en kan er van nederzettingsafval worden gesproken.

In de eerste kuil (kuil 11) werden zo goed als geen resten gevonden, de andere (kuil 10) bevatte er meer. In vergelijking met de inhoud van de graven (zie hfdst. 6.2.5) werden meer resten van gebruiksplanten aangetroffen, voornamelijk van granen: gerst (*Hordeum vulgare*), rogge (*Secale cereale*) en waarschijnlijk

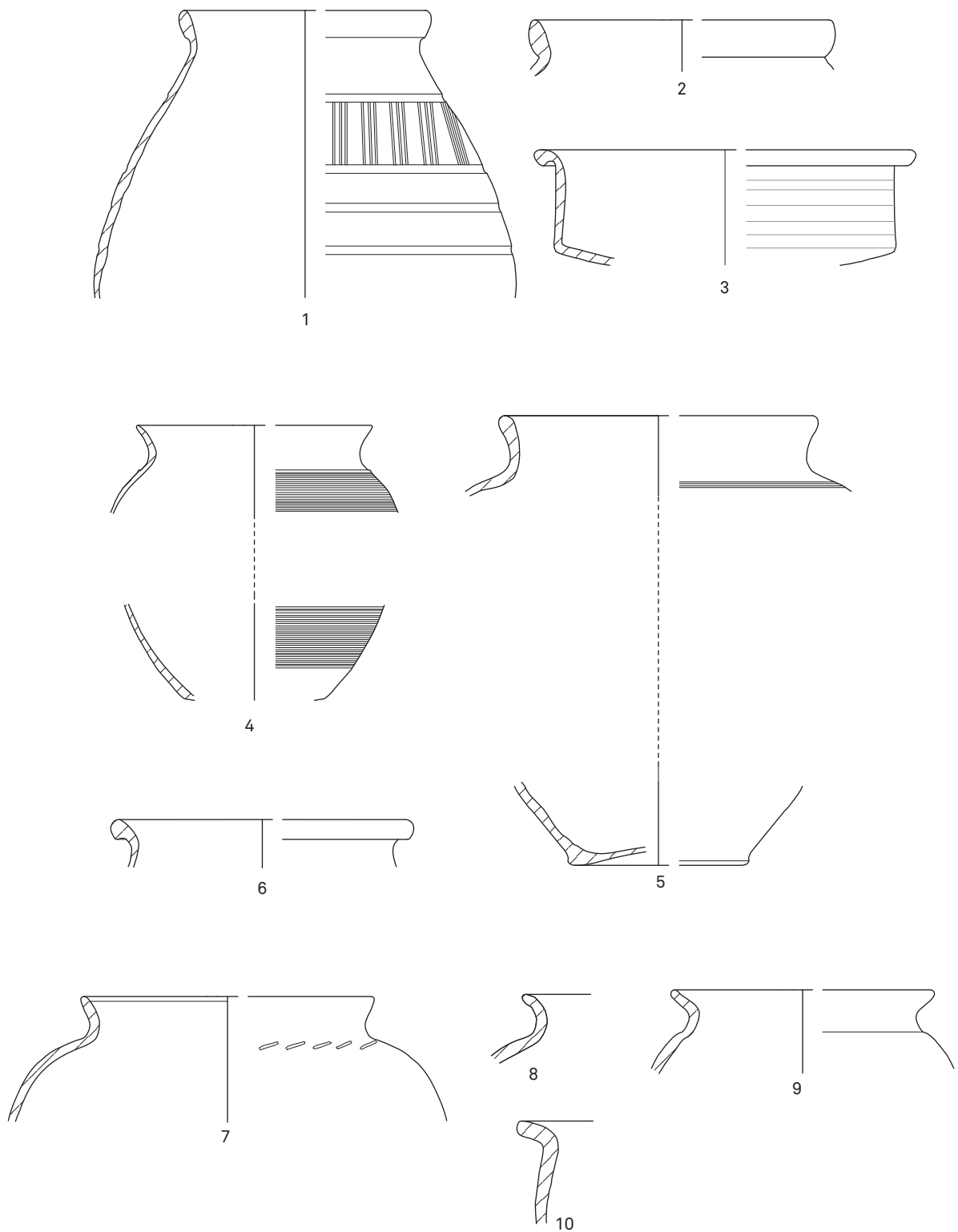


FIG. 4.4 Selectie aardewerk uit de vulling van paalkuil WP21-S195A van structuur C van het zuidelijke *enclos.* Schaal 1:3.
Selection of ceramics from the fill of posthole WP21-S195A from feature C of the southern enclosure. Scale 1:3.

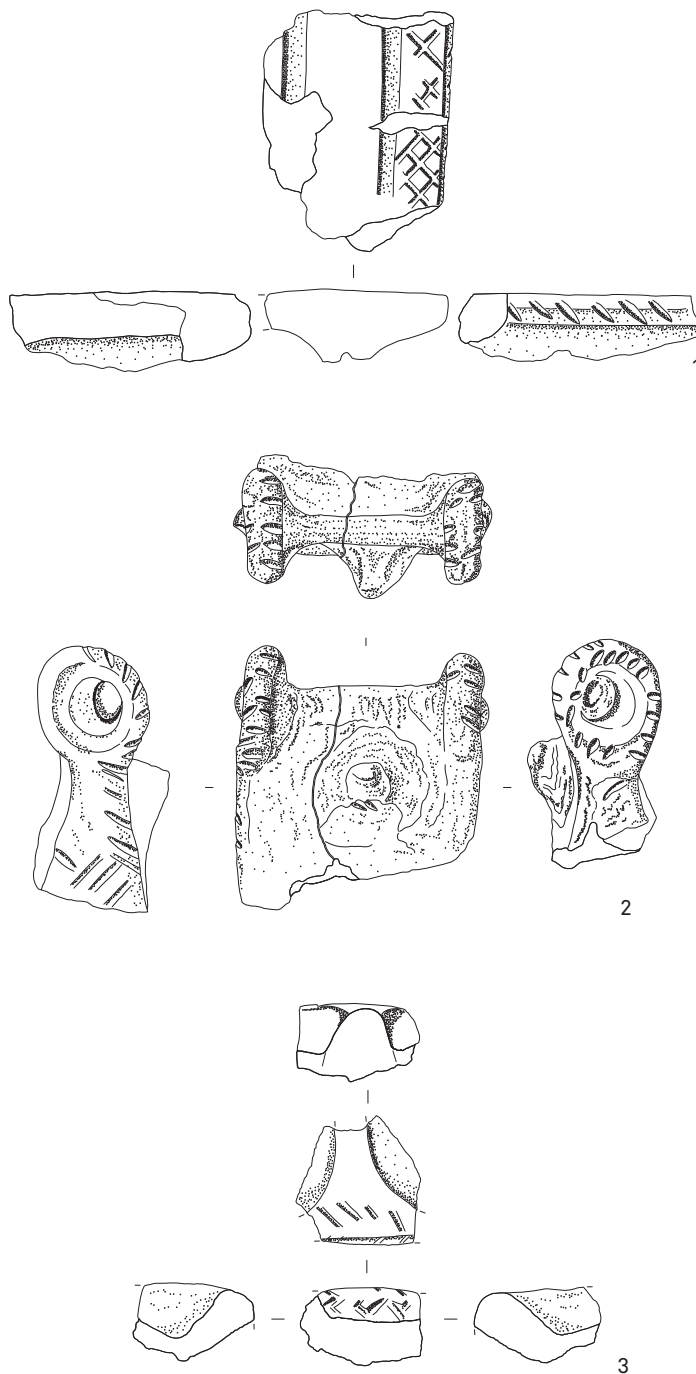


FIG. 45 Vuurbokfragmenten uit paalkuilen ten zuidoosten van de waterput van het zuidelijke *enclos*. 1: WP21-S195B; 2: WP21-S234; 3: WP21-S198A. Schaal 1:3.

Fragments of firedogs found in the fills of postholes southeast of the well of the southern enclosure. 1: WP21-S195B; 2: WP21-S234; 3: WP21-S198A. Scale 1:3.

lijk spelttarwe (*Triticum* cf. *spelta*). Naast graankorrels zijn ook enkele kafresten waargenomen. Ook van enkele soorten fruit en noten zoals hazelnoot (*Corylus avellana*), zoete kers (*Prunus avium*) en vlier (*Sambucus* sp.) zijn enkele resten opgemerkt.

De samenstelling van de onkruidsoorten is goed vergelijkbaar met die van de graven. Er werden vooral soorten onderscheiden die tot de akkeronkruidflora kunnen worden gerekend. Daarnaast werden ook enkele resten van tredplanten en van soorten uit graslanden herkend.

6.2.2.6 Gracht 5

In de opvulling van gracht 5 (WP14-S134/WP21-S9/WP28-S33) ter hoogte van het bijgebouwtje kwam een grote hoeveelheid aardewerk aan het licht, in totaal 1229 scherven/118 MAE. Het aardewerk werd niet in detail bestudeerd. Het is wel zo dat grosso modo dezelfde categorieën, baksels, vormen en types voorkomen als in gracht 1 van het noordelijke *enclos* (zie hfdst. 6.2.3.1). Net zoals daar vond er een geleidelijke opvulling plaats van het begin tot het einde van de occupatie van de nederzetting.

In het ensemble zijn vier scherven glas geteld. Het gaat om een wandfragment in bleek blauwgroen glas van een vierkante fles Isings 50, een bodemfragment in blauwgroen glas van een niet-gedetermineerd type, nog een wandscherf in blauwgroen glas en een wandfragment in kleurloos glas waarvan niet kon worden bepaald of het een recent intrusief is dan wel een fragment Romeins vensterglas.

Het opgegraven gedeelte van de grachtvulling leverde ook een tweetal vuurbokfragmenten op, waaronder een fragment van het voetgedeelte. Dit fragment heeft een bruin tot oranje-bruin baksel met overvloedige kleikruimelverschraling (ca. 1 à 2 mm). De wand is voorzien van restanten van een wit-gele sliblaag. De voet heeft een breedte van 6,4 cm.

Er zijn verder nog zes bewerkte fragmenten natuursteen aangetroffen. Het betreffen vier maalsteenfragmenten: drie fragmenten in arkose, waaronder een randfragment van een *meta*, en één fragment in een grofkorrelige tot microconglomeratische zandsteen van het centraal gedeelte van eveneens een *meta*. Van de twee andere fragmenten, in kwartsitische zandsteen, kon de functie niet worden bepaald. Het ene stukje is een rechthoekig blokje van 5,1 × 4,4 × 4,2 cm met één bewerkt vlak. Het ander fragment is groter (10,4 × 8,7 × 6 cm), onregelmatiger, maar vertoont eveneens een gepolijst vlak.

6.2.2.7 Structuur F

Bovenaan de vulling van de zuidelijke nokpaal (WP21-S80) kwam een groot deel van een wetsteen aan het licht (fig. 46). Het fragment is 13,5 cm lang, heeft een maximum breedte van 3,5 cm en een maximum dikte van 1,7 cm. De steensoort betreft een fijnkorrelige zandsteen tot siltsteen met schistositeit. De positie van de vondst in samenhang met haar grootte doet vermoeden dat het een weloverwogen depositie betreft (zie hfdst. 5.2.2.5). In dezelfde paalkuil is ook een fragment van een maalsteen aangetroffen. Deze kon niet op steensoort worden gedetermineerd.

6.2.2.8 Waterput

In de opvulling van de aanlegtrechter zijn enkele scherven aardewerk aangetroffen, onder meer scherven handgevormd aardewerk en een randscherf van een Zuid-Gallische Drag. 27. De inhoud van de waterput binnenin de bekisting is nagenoeg steriel. Op de bodem werden een nagel, een scherf in zeepwaar en enkele kleine scherven gewoon reducerend en handgevormd aardewerk aangetroffen. De inhoud binnenin de bekisting leverde een 16-tal sterk gefragmenteerde scherven op, verspreid over de verschillende lagen. In laag j/k werden, naast wat gewoon aardewerk, drie scherven Zuid-Gallische *sigillata* aangetroffen, waaronder een randscherf van een Drag. 18. Laag j/k wordt geassocieerd met de ontmantelingsfase. Dit vroege aardewerk werd waarschijnlijk opgespit uit de onderliggende aanlegtrechter. Lagen b en a, de eigenlijke nazak, bevatten heel wat materiaal, maar dit materiaal is sterk verweerd en gefragmenteerd.

De categorie van het glas is slechts aanwezig door een fragment kleurloos glas met een blauwe schijn, in de bovenste laag van de opvulling (laag a).

In de opvulling van de bekisting en erboven werden twee vuurbokfragmenten aangetroffen.

De vondscategorie van de bewerkte natuursteen leverde drie fragmenten van maalstenen op: een fragment van een *meta* in vesiculaire basaltlava in laag a' en twee fragmenten in arkose, één in laag a en één laag h'.



FIG. 46 Fragment van een wetsteen uit een paalkuil van structuur F van het zuidelijke enclos.

Fragment of a whetstone from the fill of a posthole of structure F of the southern enclosure.

Voor een aantal lagen is de mogelijke aanwezigheid van zaden en vruchten onderzocht (tabel 3). In de zandige lagen c' en g' werden geen zaden aangetroffen; ze bevatten wel veel houtskool (cf. *infra*). De humeuze lagen a', d' en h' daarentegen omvatten veel onverkoold botanisch materiaal. Noemenswaardige verschillen tussen de inhoud van de verschillende lagen werden niet vastgesteld, ze worden hier dan ook samen besproken. De bovenste laag a' was weliswaar iets minder rijk maar dat kan waarschijnlijk worden toegeschreven aan de iets minder gunstige condities voor bewaring op geringere diepte.

De vulling van de waterput bestaat voornamelijk uit zaden van onkruiden die vooral afkomstig zijn uit antropogeen beïnvloed en verstoord milieu. Resten van (mogelijke) gebruiksplanten zijn veel minder talrijk.

Hazelaar (*Corylus avellana*), braam (*Rubus fruticosus*) en vlier (*Sambucus nigra*) zijn naar alle waarschijnlijkheid in de omgeving van de nederzetting verzameld.

De aanwezigheid van kaf van spelt (*Triticum spelta*) en kapselfragmenten van vlas (*Linum usitatissimum*) wijzen op het verwerken van deze gewassen op het erf. Ook resten van onkruiden van akkers (bv. zwaluwtong, *Fallopia convolvulus*) en moestuinen (bv. vogelmuur, *Stellaria media*) kunnen samen met het afval bij de verwerking van de oogst in de put terechtgekomen zijn.

Tredbestendige soorten zoals herderstasje (*Capsella pastoris*), varkensgras (*Polygonum aviculare*) en grote weegbree (*Plantago major*) groeiden waarschijnlijk op het erf zelf. Het zijn planten die voorkomen op veel door mens en dier betreden plaatsen. Soorten zoals kleine brandnetel (*Urtica dioica*) en melganzenvoet (*Chenopodium album*) komen voor in vochtig, ruderaal, stikstofrijk en in het algemeen door mensen verstoord milieu. Zij groeiden waarschijnlijk in de nabije omgeving van de put.

Soorten zoals wolfsfoot (*Lycopus europaea*) komen voor in voedselrijke verlandingsvegetaties, natte graslanden en oevers en waterkanten. Daarnaast werden ook enkele graslandplanten zoals gewone brunel (*Prunella vulgaris*) herkend. Deze kunnen op het erf in de onmiddellijke buurt van de waterput hebben gegroeid, maar ze kunnen ook afkomstig zijn van de ruimere omgeving buiten de nederzetting waar ze langsheen greppels en grachten in gras- en weilanden voorkwamen.

Archeobotanisch onderzoek toont aan dat planten van deze ecologische groep vaak goed vertegenwoordigd zijn in waterput-

ten. Grasland bevond zich waarschijnlijk verder weg van de put, in de omgeving van de nederzetting, en soorten van dit vegetatietype kunnen met hooi en mest tot in de nabijheid van de put zijn geraakt.

Dit vormt het normale beeld voor een waterputvulling. De inhoud van de lagen die zich iets hoger in het profiel bevinden, is veel minder rijk aan zaden en vruchten, terwijl ander plant-aardig materiaal zoals takken en houtfragmenten er overvloedig aanwezig is.

Het houtskoolspectrum van de vulling van de waterput (WP21-S200) vertoont net zoals de onderzochte graven een zeer lage taxonomische diversiteit (tabel 5). Beuk (50,9%) en eik (48,2%) maken elk de helft uit van de aanwezige houtskool. Verder werd nog één enkel stukje houtskool van de gewone es (*Fraxinus excelsior*) aangetroffen.

6.2.2.9 Afvalkuilen met smidseafval (kuilen 1 en 2)

De vondsten van beide afvalkuilen met smidseafval, kuil 1 (WP13-S3) en kuil 2 (WP13-S4/WP14-S95), zijn in detail bestudeerd.

In kuil 1 telden we 111 scherven aardewerk, terug te brengen tot 8 MAE. Tien scherven zijn van meerdere exemplaren *terra sigillata*: één wandscherf van een Centraal-Gallische Drag. 29, één wandscherf van een Centraal-Gallische Drag. 37, één randscherf van een Centraal-Gallische Drag. 38 (fig. 47: 1), vijf wandscherven van meerdere recipiënten Centraal-Gallische *terra sigillata*, één randscherf van een Argonne Drag. 18/31 of 31 (fig. 47: 2) en ten slotte één randscherf van een Argonne Drag. 33 (fig. 47: 3). Drie scherven zijn van een beker geversnist aardewerk met een donkere, olijfgroene tot zwarte deklaag, voorzien van trilmesversiering. Twee fragmenten zijn van een beker in fijn grijs aardewerk met trilmesversiering en insnoering op de buik, mogelijk van het type Bayard 3/Ben Redjeb 33/Vendeuil-Caply 6. Een fragment is eveneens van een trechtervormige beker. Beide

exemplaren komen vermoedelijk uit de regio Doornik-Blicquy. Vijf fragmenten behoren toe aan een kruik met ingesnoerde rand uit de regio Bavay-Famars (type imitatie Vendeuil-Caply 8) (fig. 47: 4). 10 scherven met een oranjebruin, poederig baksel zijn dan weer van kruiken en kruikamforen van de ateliers van Blicquy, 11 fragmenten zijn in het baksel van de regio van Noyon. Daarnaast is er een sterk verweerde wandscherf van een Dressel 20-amfoor. De groep van het gewoon grijs is vertegenwoordigd door 27 scherven. Twee exemplaren, in het bijzonder een kom met opstaande, verdikte rand aan de buitenzijde versierd met twee parallelle gladdingslijnen (twee randscherven) en een trechtervormige pot met licht gebombeerde hals (een randscherf) (fig. 47: 5), zijn wellicht toe te schrijven aan de groep uit de regio Doornik-Blicquy-Howardries/Taintignies. Vijf fragmenten, van een trechtervormige pot en een trechtervormige beker, zijn in Arraswaar. De groep van het handgevormde aardewerk ten slotte omvat 36 fragmenten waaronder een randscherf van een kom met eenvoudige naar buiten gebogen rand, aan beide zijdes voorzien van een zwarte deklaag (fig. 47: 6).

In kuil 2 kwamen samen 162 scherven aardewerk, goed voor 17 MAE, aan het licht. Drie scherven zijn toe te schrijven aan Zuid-Gallische *terra sigillata*: één scherf hoort toe aan een Drag. 18 (fig. 48: 1), één aan een Drag. 35 of 36, maar van de laatste wandscherf kon het type niet worden bepaald. De Centraal-Gallische *terra sigillata* is beter vertegenwoordigd. Twee aan elkaar passende randscherven van een Drag. 37 vertonen het volgende decoratieschema (fig. 48: 2): de eierlijst is opgebouwd uit een kern, twee omlappende staven en rechts aanleunend tussenstaafje met stervormig uiteinde. Op het fries bevindt zich van links naar rechts: een druivenblad, een naar rechts vliegende duif, een rank met druivenblad met onderaan twee kleine cirkels, een naar rechts vliegende duif. Exact hetzelfde decoratieschema is aangetroffen op een exemplaar gevonden te Corbridge¹⁴¹. De stijl is die van Sacer II; datering: 125-145 na Chr. Van Centraal-Gallische makelij zijn ook een bodemscherf van een Drag. 37 (fig. 48: 3), zeven scherven van twee Drag. 18/31 (fig. 48: 4 en 5) en twee randscherven plus één wandscherf

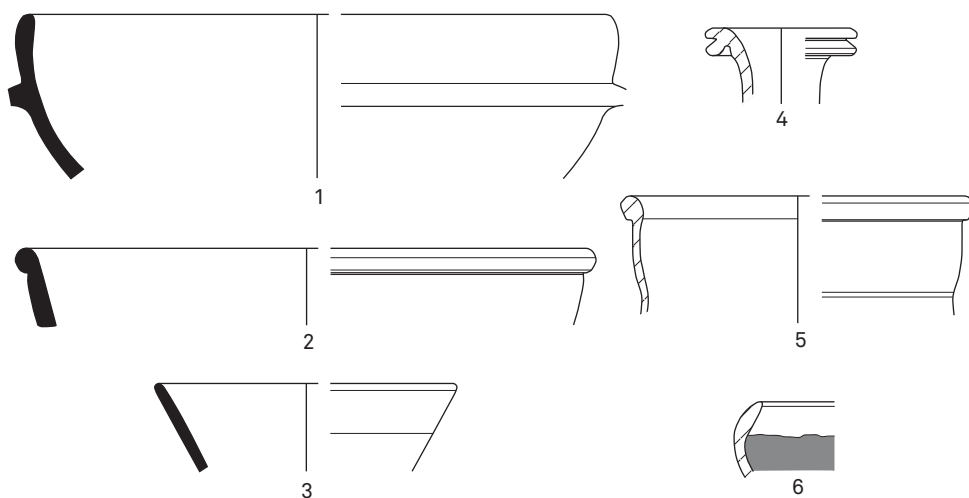


FIG. 47 Selectie van aardewerk uit kuil 1 van het zuidelijke enclos. Schaal 1:3.
Selection of ceramics from pit 1 of the southern enclosure. Scale 1:3.

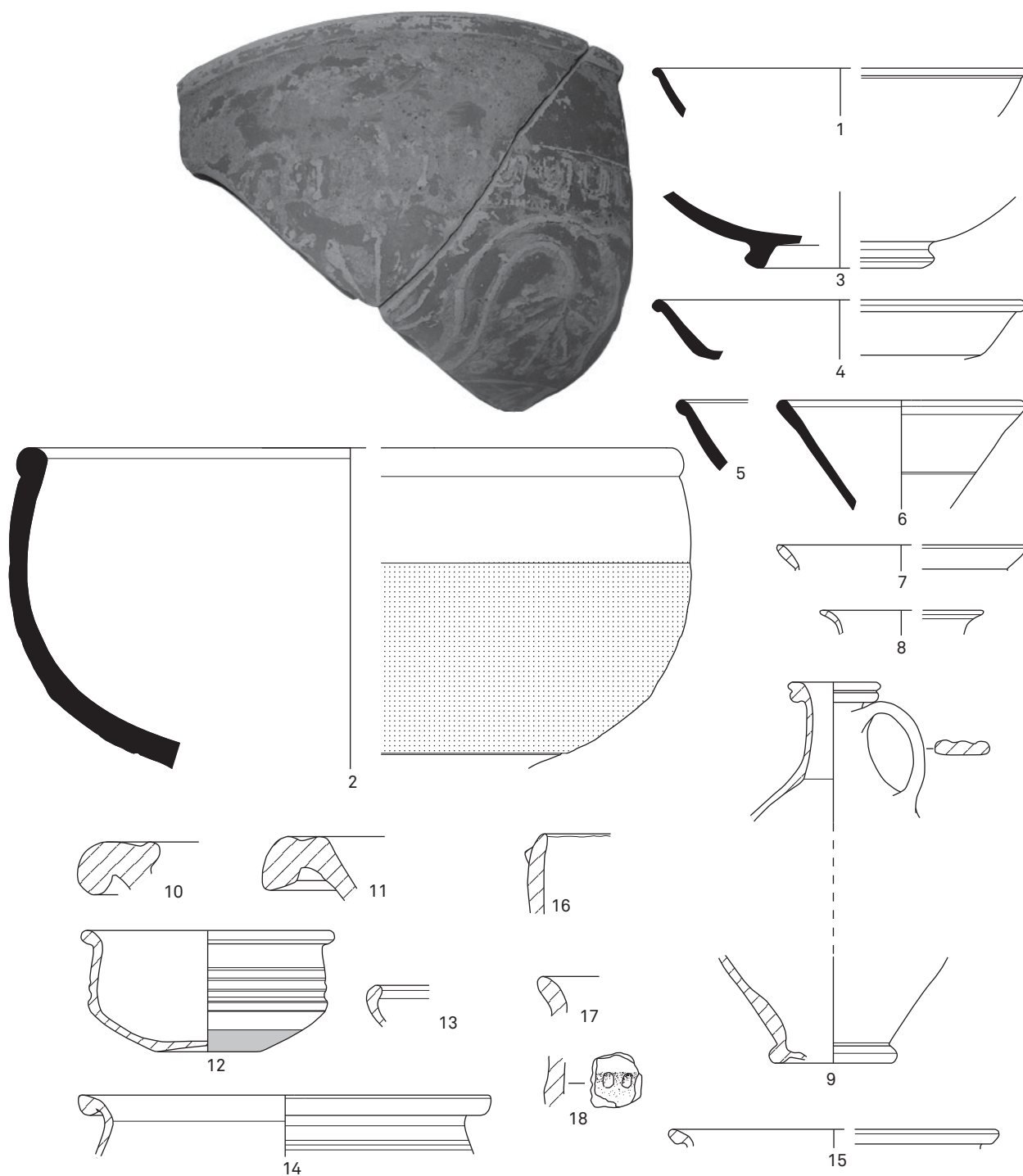


FIG. 48 Selectie van aardewerk uit kuil 2 van het zuidelijke *enclos*. Schaal 1:3, (2: schaal 1:2).
Selection of ceramics from pit 2 of the southern enclosure. Scale 1:3 (2: scale 1:2).

van een Drag. 33 (fig. 48: 6). Verder zijn er fragmentjes fijne waar: één randscherf van een beker Deru P6/P7 in *terra rubra* (fig. 48: 7), twee wandscherfjes in *terra nigra* van twee verschillende exemplaren, een randscherf en een wandscherf van een beker in fijn oxiderend gebakken aardewerk (twee exemplaren) (fig. 48: 8). De 19 scherven in een zeepachtig, witgeel baksel van een kruik met ingesnoerde rand van het type Vendeuil-Caply 8 zijn in zeepaardewerk (fig. 48: 9). De overige 29 scherven kruikwaar zijn in het rode, poederig baksel van Blicquy. De *mortaria* zijn goed voor twee exemplaren. Het eerste exemplaar is vertegenwoordigd door een randscherf van het type Verecundus, uit het Moezelgebied of het Rijnland (fig. 48: 10). Het tweede exemplaar is vertegenwoordigd door een type Stuart 149 in de zeepaardewerkvariant uit Famars (fig. 48: 11). Twee afslagen behoren toe aan een wrijfschaal in het baksel van Noyon, vier wandscherven aan verschillende *dolia*. De categorie van het gewoon reducerend aardewerk bestaat vooreerst uit een randscherf van een kom met naar binnen gebogen rand (fig. 48: 13). Er zijn ook fragmenten van een trechtervormige kom van het type NerJ5 (fig. 48: 12), waarvan het baksel wijst op een herkomst uit de regio Doornik-Blicquy-Howardries/Taintignies. Dezelfde origine hebben twee randscherven, een wandscherf en een bodemscherf van een trechtervormige pot van het type NerM4/Bayard 25. Enkele fragmenten van twee trechtervormige potten van het type Bayard 25 zijn in Arraswaar (fig. 48: 14 en 15). De groep van het handgevormde aardewerk telt 53 scherven. Over slechts drie daarvan zijn er meer gegevens: één randscherf is van een kom met opstaande rand, voorzien van handgrepen in de vorm van knobbels (fig. 48: 16), een andere randscherf van een pot met eenvoudige naar buiten staande rand (fig. 48: 17) en op nog een andere scherv staan duimindrukken (fig. 48: 18).

In kuil 2 telden we 11 fragmenten bleek blauwgroen glas en een wandfragment in amberbruin glas; types werden niet onderscheiden.

Het ensemble telt ook een vuurbokfragment.

Beide vullingen bevatten samen enkele tientallen ijzeren voorwerpen, vooral spijkers. Een aantal fragmenten is afkomstig van

lemmeten van kleine messen. Er is ook een aantal vormeloze klompen ijzer aangetroffen waarvan de doorlichting met X-stralen een deel van een sleutel en een fragment van een mes ontulde (fig. 49).

Wat bewerkte natuursteen betreft, bevat kuil 1 één maalsteenfragment in arkose en één niet gedetermineerd fragment kwartsitische zandsteen.

De kuilen bevatten voornamelijk afvalproducten van smederij en bronsgieterij, met name smeltkroesfragmenten, verschillende types van smeedslakken, hamerslag en brokken verbrande leem die wellicht als delen van de kuiloven kunnen worden geïnterpreteerd.

De twee afvalkuilen bevatten samen fragmenten van minstens drie smeltkroesjes (fig. 50). Ze behoren toe aan 6 à 8 cm hoge, 5 à 6 cm brede, eivormige exemplaren met puntbodem en eenvoudig opstaande rand. Alle scherven hebben hetzelfde baksel. De kleipasta is bleekgrijs en overvloedig verschaald met fijne kwarts en wordt verder gekenmerkt door vlekken zwarte ijzeroxides. Dat deze smeltkroesjes op een snelle draaischijf werden gedraaid, getuigen de draairingen binnenin onderaan en de fijne kleipropjes op de bodem. Veel fragmenten hebben op binnen- en buitenwand zwarte of donkerbruine, matte tot glazige, aangebakken onzuiverheden. Op de bodem van één smeltkroesje zat nog wat groene koperoxide.

De overgrote meerderheid van het smidseafval bestaat uit smeedslakken. Er kunnen in deze afvalkuilen grofweg twee grote groepen smeedslakken worden onderscheiden: kleinere, min of meer vormloze slakken en grotere 'komvormige' exemplaren (*plano-convex bottoms* of *PCB* (Eng.), *callotes* of *culots* (F.))(fig. 51: a)¹⁴². De komvormige slakken zijn de volledig gevormde smeedslakken, de kleinere zijn een tussenvorm waarvan er uiteindelijk meerdere zullen samensmelten tot een *PCB*. Een smeedslak vormt zich in het heetste deel van de haard, op de plaats waar de lucht in wordt geblazen om de houtskool te verhitten. Een enkele *PCB* wordt beschouwd als het resultaat van één werkcyclus van de smid, dus tussen het aanmaken en het uitdoven van de haard. Normaal gezien maakt de smid zijn haard schoon na iedere cyclus, om het verder werken te verge-

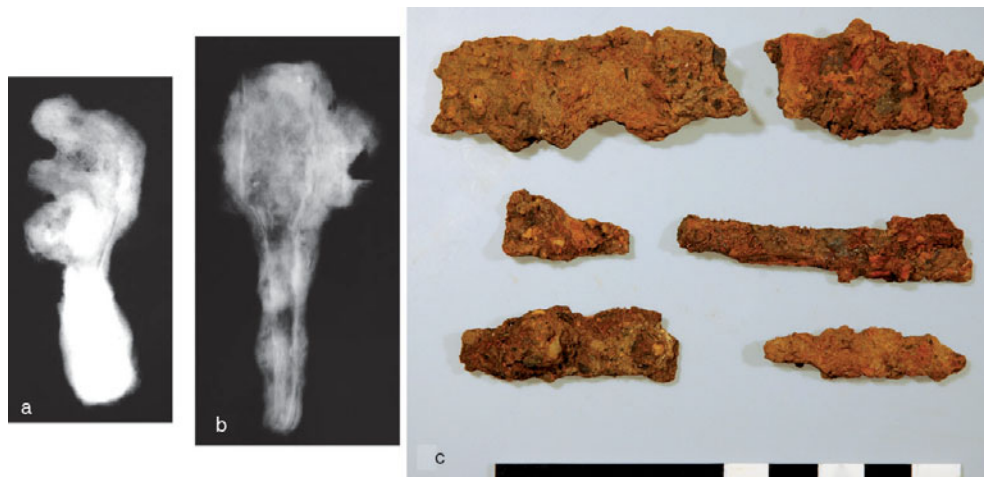


FIG. 49 X-rays en foto van objecten in ijzer uit kuilen 1 en 2 van het zuidelijke *enclos*: sleutel (a), deel van mes (b) en diverse (c). Schaal 1:2.

X-rays and photograph of iron objects from pits 1 and 2 from the southern enclosure: key (a), part of a knife (b), and variety of objects (c). Scale 1:2.

FIG. 50 Bodems van smeltkroezen.
Bottoms of crucibles.



FIG. 51 Smidseafval uit kuilen 1 en 2 van het zuidelijke *enclos*. a) Komvormige smeeds slag. b) Smeeds slag met rechts fragment van de wand van de (kuil)oven. c) Tuyère. d) Diverse types hamerslag.
Waste from smithing from pits 1 and 2 of the southern enclosure. a) Plano-convex smithing slag. b) Smithing slag with remains of the hearth lining (on the right side). c) Tuyere. d) Several types of hammerscale.

makkelijken¹⁴³. Er komen echter ook *PCB*'s voor die op elkaar zijn gevormd en die bijgevolg aantonen dat de smid zijn haard niet schoonmaakte tussen twee smeedsessies in.

Naast de slakken treffen we in beide afvalkuilen ook hamerslag (fig. 51: d) en kleine fragmentjes slak aan. Hamerslag zijn dunne schilfers ijzeroxide die zich vormen aan het oppervlak van het ijzer tijdens het verhitten. Ze komen ook in een meer bol- of druppelvormige variant voor. Als er op het verhitte ijzer wordt geslagen, komen die schilfers los en vallen ofwel in de smeedhaard of op de vloer van de werkplaats, waardoor een deel van het te bewerken ijzer verloren gaat. Daarom wordt er een *flux* (bv. zand) op het verhitte ijzeroppervlak gestrooid. Dat zand smelt en vormt op het ijzeroppervlak een beschermende film tegen de zuurstof in de lucht op het oppervlak. Dit gaat de vorming van ijzeroxide tegen en creëert een schoon oppervlak om mee te smeden. Een extra voordeel is dat het oppervlak metastabiël wordt en een betere hechting vormt voor het aan elkaar te smeden ijzer. De kleine bolvormige hamerslag zijn de deeltjes die zijn weggespat tijdens het hameren. De voornaamste componenten die bijdragen tot de vorming van smeedslakken zijn de hamerslag, de *flux* (bv. zand) die gebruikt wordt, de haardwand die afsmelt en de houtskool/as¹⁴⁴.

Beide kuilen bevatten verkoolde zaden en vruchten (tabel 2), maar ook hier is de densiteit aan resten in het algemeen klein en kan er van nederzettingsafval worden gesproken. Kuil 1 omvat weinig materiaal, kuil 2 is iets rijker. In vergelijking met de inhoud van de graven (zie hfdst. 6.2.5) werden meer resten van gebruiksplanten onderscheiden, voornamelijk van granen: haver (*Avena* sp.), gerst (*Hordeum vulgare*), broodtarwe (*Triticum aestivum*), misschien emmer (*Triticum* cf. *dicoccum*) en waarschijnlijk spelttarwe (*Triticum* cf. *spelta*). Er werden naast graankorrels ook enkele kafresten gevonden. Ook van peulvruchten zoals linzen (*Lens culinaris*) en van hazelnoot (*Corylus avellana*), zijn resten opgemerkt. De samenstelling van de onkruidsoorten is goed vergelijkbaar met die van de graven. Er werden vooral soorten akkeronkruidflora aangetroffen. Enkele soorten produceren zaden ter grootte van graankorrels en zijn daarom moeilijk door zeven te scheiden van de graankorrels. Voorbeelden hiervan zijn zwaluwtong (*Fallopia convolvulus*) en wikkesoorten (*Vicia hirsuta/tetrasperma*). Daarnaast werden ook hier enkele resten van tredplanten en van soorten uit graslanden herkend.

In de onderzochte afvalkuil WP13-S3, die voornamelijk afval van metaalbewerking bevatte, is ook hout geïdentificeerd, vooral eik (75,5%) en beuk (10%), in mindere mate els, haagbeuk (*Carpinus betulus*), sleedoorn type (*Prunus* type *spinosa*) en wilg (tabel 5).

Bij ijzerbewerking zijn hoge temperaturen vereist (ca. 1200°C)¹⁴⁵. Houtskool was toen de aangewezen brandstof.

Houtskool (en hout) van eik en beuk hebben een hogere calorische waarde dan de meeste andere inheemse houtsoorten¹⁴⁶ en vermoedelijk heeft men dan ook doelbewust deze houtsoorten geselecteerd om er houtskool van te maken om te gebruiken bij de ijzerproductie. Uit Vlaanderen is nog geen houtskool van Romeinse metaalproductiesites onderzocht, maar bij gelijkaardige middeleeuwse contexten waren eveneens eik maar ook hazelaar de belangrijkste houtsoorten die hiervoor werden gebruikt¹⁴⁷. Ook in verschillende buitenlandse sites was dit het geval¹⁴⁸.

Wel is er in Vlaanderen en Nederland al heel wat onderzoek gedaan op houtskool uit Romeinse en middeleeuwse houtskoolbranderskuilen¹⁴⁹ en laat- en postmiddeleeuwse houtskoolmeilers¹⁵⁰, structuren die gebruikt werden voor de productie van houtskool. In de Romeinse en volmiddeleeuwse houtskoolbranderskuilen is voornamelijk eik en in mindere mate els aangetroffen¹⁵¹. De laat- en postmiddeleeuwse houtskoolmeilers bevatten vooral houtskool van elzenhout¹⁵².

6.2.2.10 Kuil 9

Kuil 9 (WP21-S31) bevat een grote hoeveelheid scherven verbrand aardewerk, 227 in totaal, vooral van kookpotten (en voorraadpotten). Eén randscherf is toe te schrijven aan een zwaar verbrand handgevormd bord. Eén randscherf en 16 wandscherven zijn van een sterk verbrande beker met naar buiten gebogen rand. 75 scherven behoren toe aan een bijna volledige handgevormde beroete kookpot met naar buiten gebogen rand, geaccentueerde overgang van schouder naar hals en kamstrepen op schouder en buik (fig. 52). Daarnaast zijn er 122 scherven van minstens 2 handgevormde kookpotten of voorraadpotten en ook 13 wandscherven van verschillende handgevormde exemplaren. Bovendien werd in die kuil ook een bijna volledige ringkraal in ultramarijnblauw glas gevonden (fig. 52). De kraal heeft een buitendiameter van 1,35 cm, een binnendiameter van 0,7 cm, een breedte van 0,4 à 0,6 cm en een hoogte van 0,2 à 0,3 cm. Gelijkaardige kralen zijn aangetroffen op de sites Menen 't Voske (periode Ic)¹⁵³ en in graf 27 in WP 12 (periode Ib-IIA) van de site Tienen-Grijpenveld¹⁵⁴.

6.2.3 Noordelijke enclos

6.2.3.1 Gracht 1

Wat aantal scherven betreft, is gracht 1 (WP7-S1/WP8-S1) de op één na grootste context met 1150 scherven/97 MAE.

Een belangrijk aantal scherven is in *terra sigillata*. Van deze groep is maar één scherf van Zuid-Gallische makelij, namelijk een bodemscherf van een Drag. 29 of 37. De Centraal-Gallische

¹⁴³ Serneels & Perret 2003, 472.

¹⁴⁴ Bachmann 1982, 5, 31; Crew 1996; McDonnell 1984, 48; McDonnell 1988, 286; Crew & Salter 1991, 18-19; Schröder-Kolb 2004, 11; Fluzin *et al.* 2004, 169; Persoonlijke mededeling Matthijs Van Nie (†).

¹⁴⁵ Bachmann 1982, 5, 31; Crew 1996; McDonnell 1984, 48; McDonnell 1988, 286; Crew & Salter 1991, 18-19; Schröder-Kolb 2004, 11.

¹⁴⁶ Gale & Cutler 2000.

¹⁴⁷ Hoorne *et al.* 2009a; Bourgeois *et al.* 2015.

¹⁴⁸ Gale 2003.

¹⁴⁹ Onuitgegeven rapport Deforce 2014: Ingelmunster Zandberg - IMZB12. Anthracologisch onderzoek van enkele houtskoolbranderskuilen, Rapport eenheid Bioarcheologie KBIN; Deforce & Boeren 2009; Deforce, Van Strydonck & Boudin 2010; onuitgegeven rapport Marinova & Deforce 2013; Venlo Fresh Park-VENO-12. Aanvullend

anthracologisch onderzoek van houtskoolbranderskuilen, Rapport eenheid Bioarcheologie KBIN; Marinova & Deforce 2014.

¹⁵⁰ Deforce *et al.* 2013.

¹⁵¹ Deforce & Boeren 2009; Deforce *et al.* 2010.

¹⁵² Deforce *et al.* 2013.

¹⁵³ Deschietter 1994, 17-18, fig. 11, 1.

¹⁵⁴ Cosyns 2002.

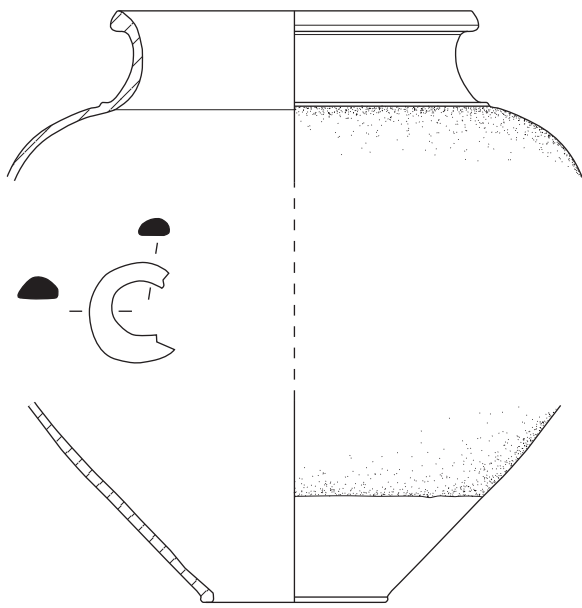


FIG. 52 Enkele vondsten uit kuil 9 van het zuidelijke *enclos*: kraal in blauw glas en kookpot in handgevormd aardewerk. Kraal: schaal 1:1, pot: schaal 1:3.

Some finds from pit 9 of the southern enclosure: bead in blue glass and cooking-pot in handmade earthenware. Bead: scale 1:1, jar: scale 1:3.

en Oost-Gallische producten zijn grosso modo evenredig vertegenwoordigd: 39 scherven/9 MAE uit Centraal-Gallië tegen 35 scherven/7 MAE uit het Oosten van Gallië.

Van vijf randscherven, een wandscherf en een bodemscherf van een Drag. 37 uit Lezoux is de versierde fries en deklaag ernstig aangetast, wat de herkenbaarheid en identificatie van sommige individuele versieringen zoals de eierlijst bemoeilijkt (fig. 53: 1). Het fries bestaat uit een afwisseling van een centraal geplaatst medaillon met rozet, binnen een tweeledig festoen. Dit motief wordt geflankeerd door een zittende en rechtstaande putto, respectievelijk Osw. 443 en Osw. 399. Het motief Rogers T3 scheidt deze repetitieve scènes op een ritmische manier van elkaar. Deze kom vindt stilistisch aansluiting bij producties van Banuus: zowel de figuratieve als niet-figuratieve motieven verschijnen binnen zijn oeuvre¹⁵⁵, evenals de kleine medaillons¹⁵⁶. Banuus behoort tot de laatste 'grote' pottenbakkers uit Centraal-Gallië van wie het kwaliteitsservies op het einde van de 2de eeuw na Chr. ver buiten het kerngebied nog een aanzienlijke afzet vond. Dergelijke kleine *terra sigillata*-kommen van het type Drag. 37 vormen overigens een karakteristiek onderdeel van de late Centraal-Gallische producties uit het einde van de late 2de en vroege 3de eeuw¹⁵⁷. Ook uit de ateliers van Lezoux afkomstig is de scherv van een Drag. 37 (fig. 53: 2), waar op het

linkergeedeelte een danseres staat die naar rechts kijkt (Osw. 353) met rechts van haar een grote figuur, wellicht een dansende sater, die echter onbekend is binnen het Oswald-repertorium. Beide figuren staan gepositioneerd onder een grote golvende rank met astragalen als verbindings-element. Deze scherv vertoont stilistische affiniteiten met het oeuvre van de Cinnamus-Cerialis-groep. Zowel Cerialis als Cinnamus maken gebruik van kleine blaadjes als strooi-motief¹⁵⁸. Op de versierde kommen van Cinnamus vindt men ook vaak een individu of duo onder een golvende rank geplaatst¹⁵⁹, en dit in combinatie met kleine cirkels zoals op de Menense scherv. Het fragment hoort thuis in de periode ca. 140-170 na Chr. Het type Drag. 33 is door drie exemplaren vertegenwoordigd (fig. 53: 3-5): de helft van een groot exemplaar met stempel van pottenbakker Malliacus van Lezoux (stempel-type 3c, datering 150-175 na Chr.¹⁶⁰) (fig. 53: 3), twee grote fragmenten van een kleiner exemplaar, eveneens voorzien van een bodemstempel die evenwel niet (meer) leesbaar is (fig. 53: 4) en een derde exemplaar vertegenwoordigd door één randscherf (fig. 53: 5). Twee randscherven en negen wandscherven zijn van een Centraal-Gallische Drag. 35 (fig. 53: 6). Negen randscherven zijn terug te brengen tot drie exemplaren van het type Drag. 18/31 (fig. 53: 7 en 8). Van vier wandscherven Centraal-Gallische *sigillata* kon het type niet worden bepaald.

Slechts één exemplaar van de groep van de Oost-Gallische *sigillata* is met zekerheid toe te wijzen aan een bepaald productiecentrum. Het gaat om een groot aantal fragmenten (drie aan elkaar passende rand- en bodemscherven) van een Drag. 37 uit La Madeleine (fig. 54: 1). Het verwerde oppervlak bemoeilijkt de leesbaarheid van de decoratie. De versiering is opgebouwd uit de volgende elementen: een eierlijst van het type C¹⁶¹, een metopenindeling d.m.v. parelrijen, een festoen met dubbele gladde boog, met daarin een gebogen ornament en rozet¹⁶², daaronder een gladiator met schild¹⁶³, een gebogen tak, een Minerva (Osw. 128)¹⁶⁴, een masker naar links in festoen met dubbele gladde boog¹⁶⁵ en een voetstuk met korf en masker¹⁶⁶. De techniek en het decoratieve schema van deze kom sluiten aan bij de producties uit La Madeleine (ca. 120-160 na Chr.)¹⁶⁷. De andere exemplaren lijken uit het Argonnegebied te komen. We tellen verder 2 randscherven van een Drag. 33 (fig. 54: 2), 19 fragmenten die te herleiden zijn tot 4 exemplaren Drag. 18/31 (fig. 54: 3-6), een randscherf en 2 bodemscherven van een Drag. 31 (fig. 54: 7) en 3 scherven die niet aan een bepaald type zijn toe te wijzen.

Niet minder dan 164 scherven kunnen als *terra rubra* worden bestempeld. Het zijn allemaal fragmenten van minstens drie bolbukkige bekers met korte, opgerichte tot naar buiten staande rand (type Holwerda 11/Deru P6/7) (fig. 55: 1-6). Dit type beker heeft een zeer karakteristieke versiering die uit drie zones bestaat. De schouder is gedecoreerd met groepjes van vier verticale strepen. Het middendeel van de beker is d.m.v. drie groeven in banden ingedeeld die vaak geglad zijn. De onderbuik is voorzien van trilmesversiering. Het baksel is oranjebruin tot lederbruin, vaak met reducerende kern, en overvloedig verschaald

¹⁵⁵ Bv. Rogers 1999, pl. 13, 6.

¹⁵⁶ PGC, pl. 139, 7.

¹⁵⁷ Delage & Séguier 2009, 150.

¹⁵⁸ Rogers 1999, pl. 29, 3-11 en pl. 30.

¹⁵⁹ Cf. Rogers 1999, pl. 29, 8 en pl. 32, 44, evenals

PGC, pl. 161, 51 en 53.

¹⁶⁰ Hartley & Dickinson 2008, 228.

¹⁶¹ Ricken 1934, Taf. 7.

¹⁶² Cf. Ricken 1934, Taf. 8, 11 en Taf. 7, 51 en Taf. 7, 1; Arentsburg, afb. 73, 5.

¹⁶³ Van Diepen & Niemeijer 2011, D20.

¹⁶⁴ Arentsburg, afb. 72, 31.

¹⁶⁵ Ricken 1934, Taf. 7, 70; Arentsburg, afb. 72, 33-34; Zwammerdam, Taf. 41, 241.

¹⁶⁶ Arentsburg, Afb. 73, 3 en 31.

¹⁶⁷ Cf. ook Rognant-Béna 2011, 300-302.

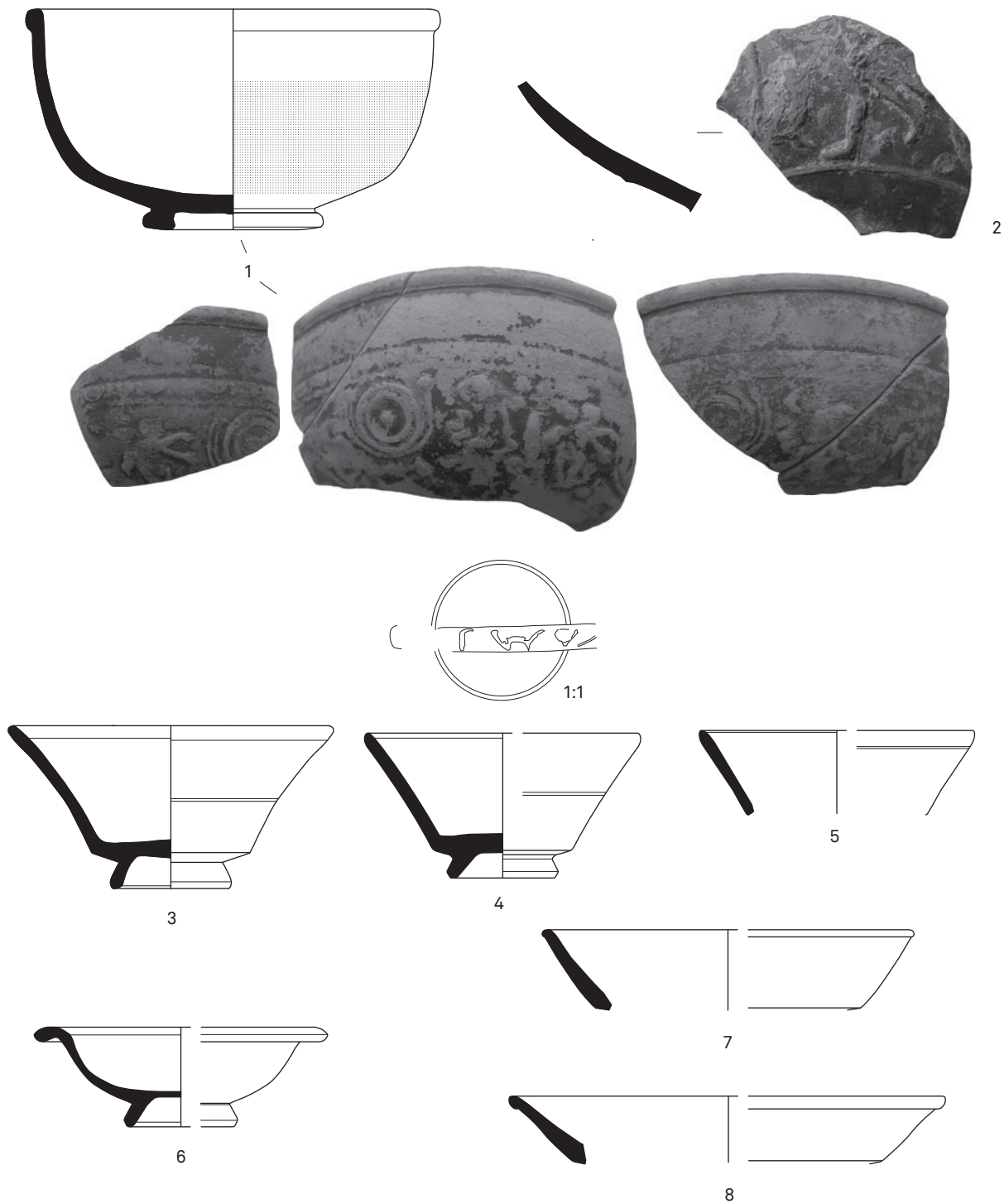


FIG. 53 Aardewerk uit gracht 1 van het noordelijke *enclos*: Centraal-Gallische *terra sigillata*. Schaal 1:3, (1 en 2: schaal 1:2).
 Ceramics from ditch 1 of the northern enclosure: Central Gaulish samian ware. Scale 1:2, (1 and 2: scale 1:2).

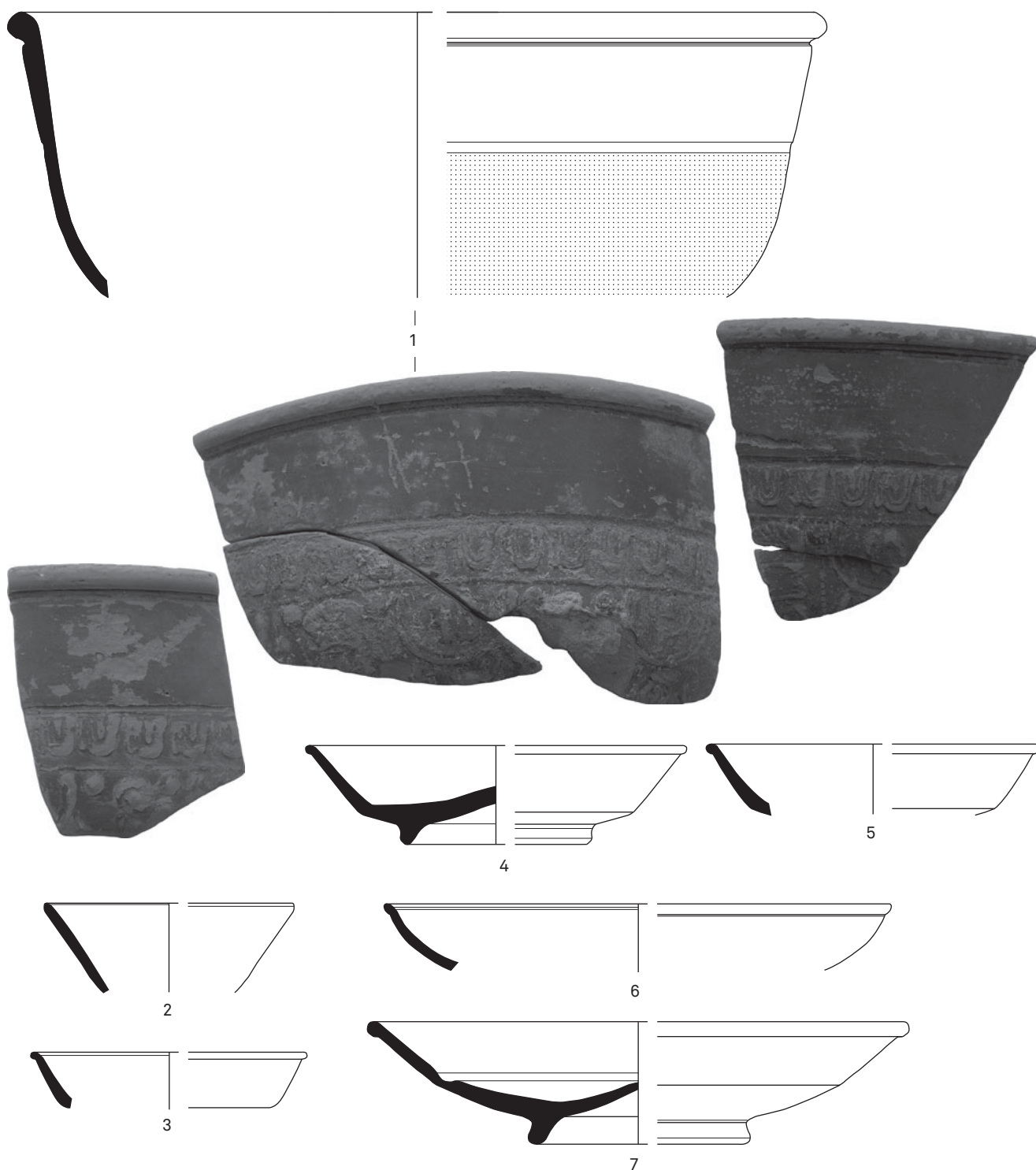


FIG. 54 Aardewerk uit gracht 1 van het noordelijke *enclos*: Oost-Gallische *terra sigillata*. Schaal 1:3, (1: schaal 1:2).
 Ceramics from ditch 1 of the northern enclosure: Eastern Gaulish samian ware. Scale 1:3, (1: scale 1:2).

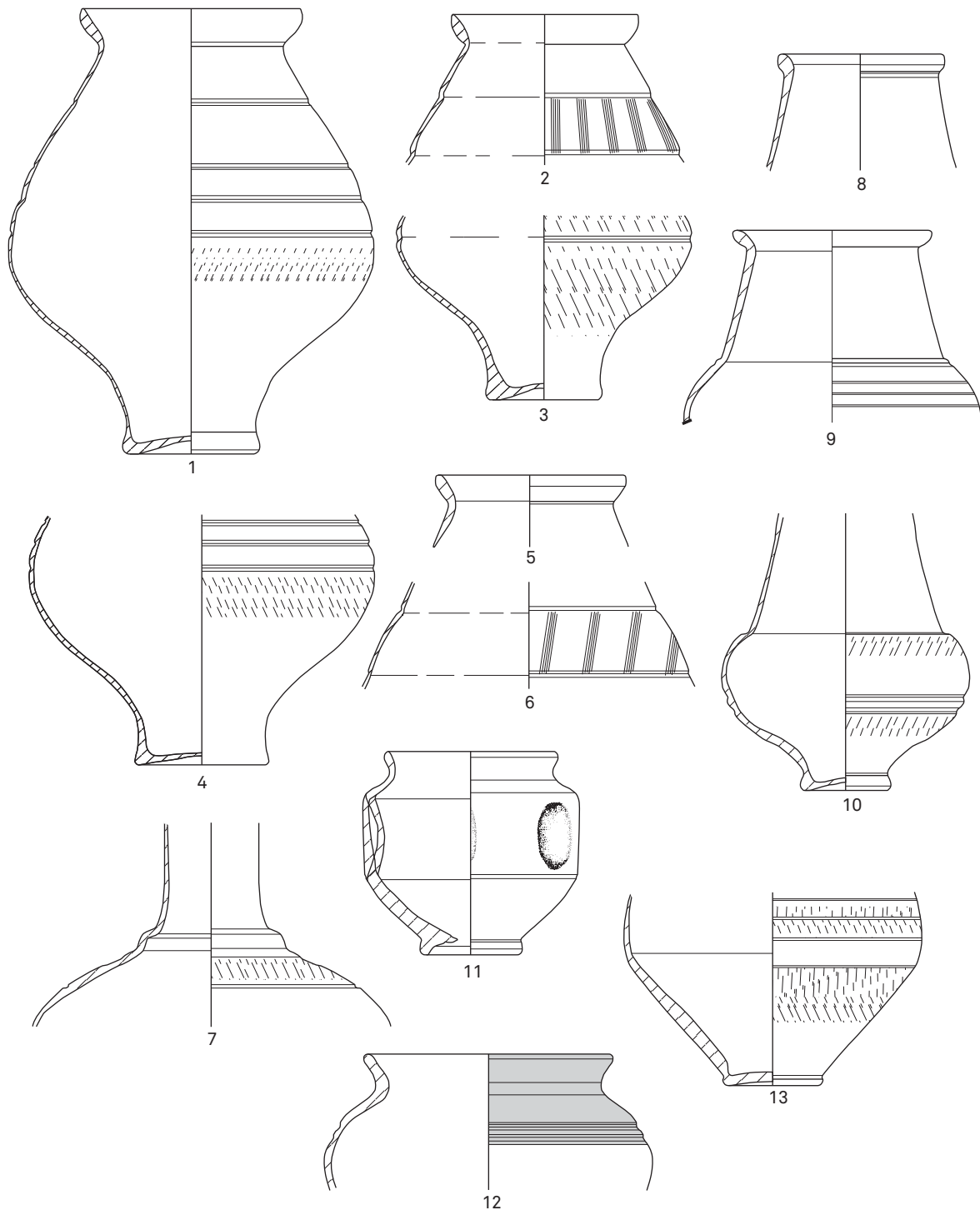


FIG. 55 Aardewerk uit gracht 1 van het noordelijke enclos: *terra rubra* (1-6), *terra nigra* (7), fijn reducerend aardewerk (8-12), gevernist aardewerk (13). Schaal 1:3.

Ceramics from ditch 1 of the northern enclosure: terra rubra (1-6), terra nigra (7), fine grey wares (8-12), colour-coated ware (13). Scale 1:3.

met fijne kleurloze en witte kwarts. In de kleipasta zitten naast kwartskorrels ook zeer fijne kleikruimels, mica's en vlekken zwarte ijzeroxide. Het baksel, de vorm en het decoratieschema komen volledig overeen met de *terra rubra*-bekers gevonden in de *vicus* van Wervik¹⁶⁸. Aangezien het decoratieschema enkel voorkomt op Wervikse en nu ook op Menense *terra rubra*-bekers is het mogelijk dat de *terra rubra* gevonden in de nederzetting langs de Kortewaagstraat in Wervik werd vervaardigd. Op de site Steenakker te Wervik zijn in 1950 de restanten van een pottenbakkersoven uit het midden van de 1ste eeuw na Chr. ontdekt. In de buurt van de oven werd een misbakselfragment van, vermoedelijk, een *terra rubra*-beker aangetroffen¹⁶⁹.

De categorie van de *terra nigra*/fijn reducerend aardewerk bestaat uit twee flessen en heel wat bekens. Een groot aantal fragmenten (21 wandscherven) behoren toe aan een fles in *terra nigra* van het type Deru BT8, gekenmerkt door een hoge hals, een geprononceerde overgang van hals naar schouder en een versiering op de schouder, wat in het Menense geval trilmesversiering behelst (fig. 55: 7). Wat het baksel betreft, kon dit exemplaar niet nauwer worden gedetermineerd dan de regio Bavay-Famars of Blicquy. Drie fragmenten zijn er van een fles waarvan de overgang van de buik naar de hals voorzien is van een brede richel, gevolgd door een smallere richel. Het baksel is afkomstig uit de regio Doornik-Blicquy-Howardries/Taintignies. Uit dezelfde regio zijn de bolbuikige bekens met geaccentueerde schouder, hoge hals en trilmesversiering op de buik van het type Bayard 3/Ben Redjeb 33/Vendeuil-Caply 6 (fig. 55: 8-10). Dit type is bijzonder goed vertegenwoordigd in het ensemble (83 scherven/8 exemplaren, waarvan 3 met randen), maar er komen wel heel wat variaties in baksel en versiering voor. Dit type werd vervaardigd van het midden van de 2de eeuw tot en met het derde kwart van de 3de eeuw. De voorbeelden aanwezig in de contexten vertegenwoordigen vooral de evolutie van het type in de 3de eeuw. Een tweetal bodemscherven zijn vermoedelijk afkomstig van bekens op hoge voet, typisch voor het einde van de 3de eeuw-begin van de 4de eeuw. Van vermoedelijk lokale oorsprong is ook een imitatie in fijn reducerend aardewerk van een deukbeker in gevernist aardewerk (fig. 55: 11). De beker bezit acht ovaalvormige deuken en heeft een accidenteel of intentioneel doorboorde bodem. Ten slotte telden we in de categorie van de *terra nigra*/fijn reducerend aardewerk tien fragmenten/één MAE van een bolvormige pot met dubbele insnoering op de schouder (fig. 55: 12). De bovenste helft van de pot heeft een lichtjes gegladde afwerking. Deze pot kan worden geklasseerd als een variant van het type Deru P11/P12.

Zogenaamd gevernist aardewerk uit Keulen is vertegenwoordigd met 68 scherven. Er is een randscherf van een bord Hees 13, voorzien van een bruine deklaag, een groot aantal fragmenten van een beker Hees 2 met jachtmotief en een groot aantal fragmenten van minstens vier bekens Hees 3, waarvan drie met een olijfgroene tot zwarte deklaag en één met een bruine deklaag. Een exemplaar is voorzien van trilmesversiering (fig. 55: 13).

In het aardewerkensemble werd slechts één randscherf van een bord Blicquy 5 in Pompejaans rood aardewerk geteld. Het baksel is dat van Les Rues-des-Vignes.

De categorie van de kruikwaar, waarin naast scherven van kruiken ook kruikamforen vervat zijn, is goed voor 322 scherven, en kan in 5 bakselgroepen worden opgesplitst. De grootste groep is de witte of crèmekleurige, poederige tot soms zeepachtige kruikwaar uit de regio van Noyon. Meerdere types zijn opgemerkt. Het eerste type, samen goed voor 100 fragmenten/3 exemplaren, is de kruik met ingesnoerde rand, type Vendeuil-Caply 8 (fig. 56: 1) of een variant van het type Vendeuil-Caply 8 (fig. 56: 2). Een ander type is een kruikamfoor met zware, naar buiten geplooid rand, type Vendeuil-Caply 17 (38 scherven/1 MAE) (fig. 56: 3). Twee kruiken zijn voorzien van kleine, opzettelijke doorboringen, al dan niet met een bepaald ritueel oogmerk: op de kruik variant type Vendeuil-Caply 8 zijn dit er drie, één op de schouder, twee boven de voet (niet aangeduid op de tekening), op de kruik type Vendeuil-Caply 17 is dit er één in het midden van de buik. Ten slotte konden 56 fragmenten niet aan een bepaald exemplaar worden toegewezen. Een tweede baksel lijkt sterk op dit van Noyon. Het betreft een zeer fijn baksel zoals dat van Desvres of Arras. Het is vertegenwoordigd door een imitatie van een kruik Vendeuil-Caply 8 (fig. 56: 4) (drie scherven/één MAE). Daarnaast zijn er ook 56 fragmenten van crèmekleurige zeepwaar uit de regio van Bavay-Famars. Deze fragmenten zijn terug te brengen tot het voetgedeelte van een kleine kruik, het bodemgedeelte van een bredere kruik, een tweeledig oor en halsgedeelte van een kruik en een driedelig oor en andere delen van een kruikamfoor. Van deze groep zijn er geen scherven afgebeeld. Het vierde baksel groepeerde de poederige, bruinrode tot rode kruikwaar. Het sterk poederige karakter van het baksel doet een herkomst uit Blicquy vermoeden, maar een herkomst uit het Noord-Menapische gebied of uit de regio van Bavay-Famars kan voor sommige scherven/exemplaren niet worden uitgesloten (57 scherven). 47 fragmenten behoren toe aan 1 kruik en 2 kruikamforen met bandvormige rand Stuart 129A/Dourges 4 (fig. 56: 5 en 6). Twee aan elkaar passende randscherven en een wandscherf zijn van een kruikamfoor met een zware, naar buiten omgeplooid rand, type Dourges 3 (fig. 56: 7). Het betreft een duidelijke imitatie van een type van het repertorium van de ateliers van Dourges¹⁷⁰. Een vijfde en laatste baksel in kruikwaar kenmerkt zich door een bruine kleur en de aanwezigheid van mica's. Het eerste exemplaar, dat bestaat uit 33 fragmenten, is opgebouwd uit een smalle voet een driedelig oor. Van het tweede exemplaar zijn er maar twee bodemscherven. Voor deze bakselgroep wordt gedacht aan een herkomst uit het Noord-Menapische gebied, de mica's zouden zelfs kunnen wijzen op *Low Lands Ware*¹⁷¹.

De categorie van de *mortaria* telt 11 exemplaren. Er zijn twee bakselgroepen aanwezig: een groep uit het Moezel-Rijngebied en producten uit de regio Bavay-Famars. De groep Moezel-Rijngebied bestaat uit twee randscherven van een wrijfschaal met overhangende rand type Verecundus, mogelijk vervaardigd in Soller¹⁷² (fig. 57: 1), en uit een rand- en bodemscherv van een wrijfschaal met hamervormig profiel type Gose 451/453 in een wit baksel met grote oranje kwarts en chamotte (fig. 57: 2). De overgrote meerderheid omvat wrijfschalen uit Bavay of Famars. Ze kenmerken zich door een poederig tot zeepachtig karakter.

¹⁶⁸ Goeminne 1970, 31 en 33 en fig. 10, nrs. 1 t.e.m. 15.

¹⁶⁹ Goeminne 1970, 12.

¹⁷⁰ Leroy, Corsiez & Fronteau 2012.

¹⁷¹ De Clercq & Degryse 2008.

¹⁷² Haupt 1984.

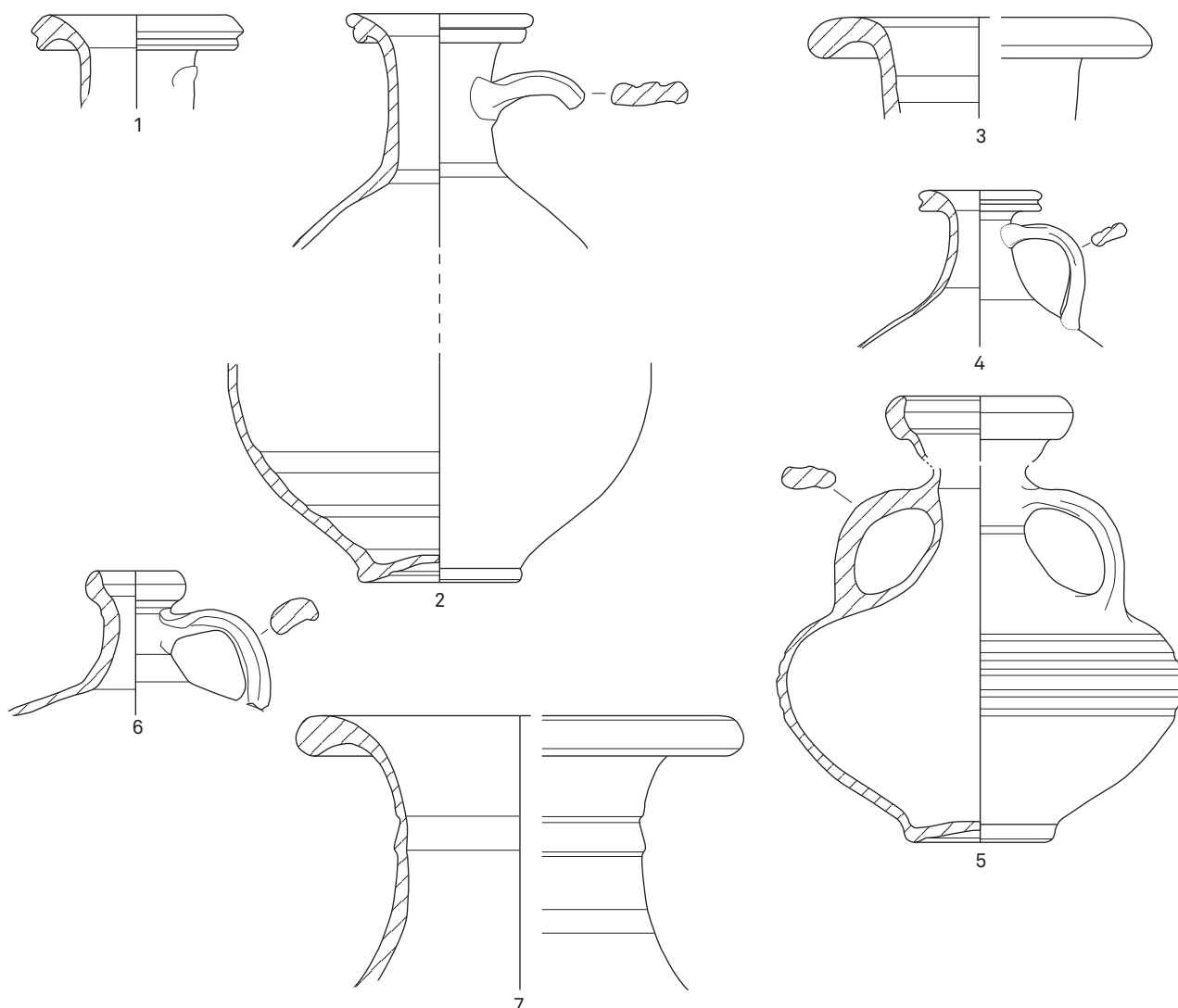


FIG. 56 Aardewerk uit gracht 1 van het noordelijke *enclos*: kruikwaar. Schaal 1:3.
Ceramics from ditch 1 of the northern enclosure: flagons. Scale 1:3.

Het betreffen 18 randscherven en 6 wandscherven die samen goed zijn voor 9 *mortaria* met overhangende rand Stuart 149 (fig. 57: 3-8). Typochronologisch horen ze allemaal thuis in de periode eind 2de-begin 3de eeuw na Chr.

Ook een groot deel van de bovenste helft van een *dolium*, maar dan wel gebroken, werd gevonden in de vulling van de gracht (11 randscherven en 29 wandscherven) (fig. 58: 1). Het gaat om een klassiek type *dolium* (type Gose 358) met vier richels op schouderhoogte.

Het gewoon oxiderend aardewerk is, zoals gebruikelijk voor deze regio's, zeer uitzonderlijk. In dit ensemble werd slechts één exemplaar geteld. Het betreft een kom met naar binnen gerichte rand in het baksel van Blicquy (fig. 58: 2).

De categorie van het gewoon reducerend aardewerk is goed vertegenwoordigd met 241 scherven/21 exemplaren. Twee exemplaren komen uit de ateliers van Arras. Het baksel is klinkend hard en heeft een donkergrijze kern en bleekgrijze randen. Het gaat om een randscherf van een kleine, smalle trechtervormige

beker van het type Bayard 25 (fig. 59: 1) en talrijke fragmenten van een grote trechtervormige pot van het type Bayard 33 (fig. 59: 2). Het laatstgenoemde type is typisch voor de 3de eeuw. De overgrote meerderheid van het materiaal moet worden geplaatst in de regio Doornik-Blicquy-Howardries/Taintignies. In die groep kunnen evenwel ook lokale producten aanwezig zijn. In de groep van de kommen zijn twee types te onderscheiden. Het eerste type zijn de kommen met naar binnen gebogen rand, waarvan er 4 exemplaren werden genoteerd: 1 bijna volledig exemplaar bestaande uit 12 scherven (fig. 59: 3), 1 exemplaar bestaande uit 3 randscherven (fig. 59: 4), 1 exemplaar uit 3 randscherven (fig. 59: 5) en 1 uit 2 randscherven. Het eerste exemplaar is eerder van lokale makelij dan van de regio Doornik-Blicquy. Zeven randscherven zijn te herleiden tot vier exemplaren van zogenaamde trechtervormige kommen van het type NerJ5 (fig. 59: 6-9). De eerste drie zijn bescheiden van grootte, het vierde exemplaar is beduidend groter en is voorzien van horizontale gladdingslijnen. De (kook)potten zijn vertegenwoordigd

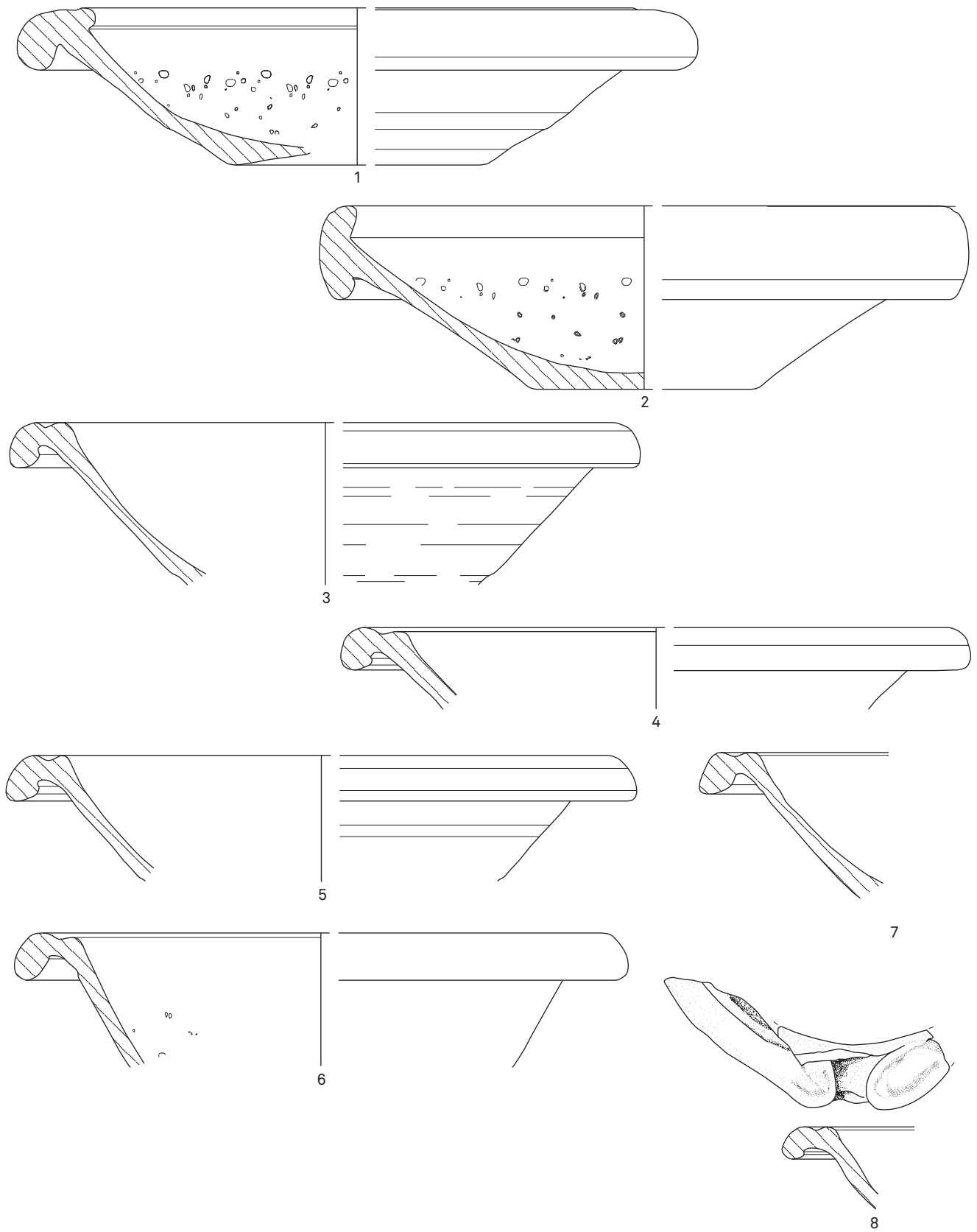


FIG. 57 Aardewerk uit gracht 1 van het noordelijke *enclos*: *mortaria*. Schaal 1:3.
Ceramics from ditch 1 of the northern enclosure: mortaria. Scale 1:3.

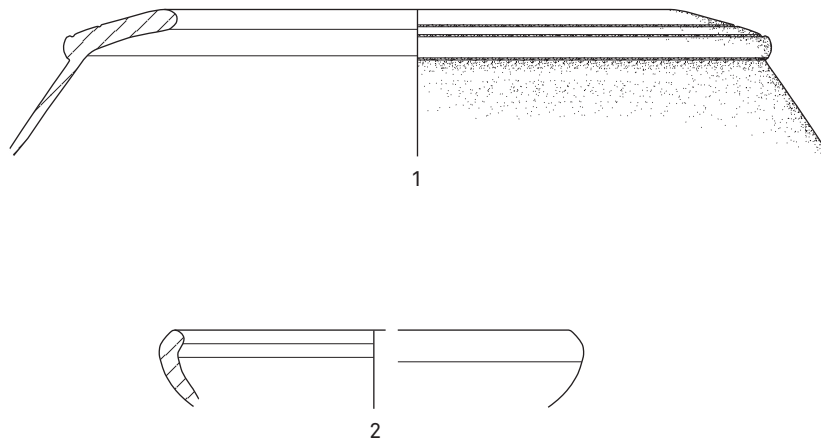


FIG. 58 Aardewerk uit gracht 1 van het noordelijke *enclos*: *dolium* (1) (schaal 1:6), gewoon oxiderend aardewerk (2) (schaal 1:3).
Ceramics from ditch 1 of the northern enclosure: dolium (1) (scale 1:6), coarse oxidised ware (2) (scale 1:3).

door enerzijds bolvormige potten met naar buiten geplooid rand NerM1 en potten met trechtervormige hals NerM4. Aan het eerste type kunnen 24 fragmenten worden toegeschreven (fig. 59: 11), aan het tweede type 2 randscherven en 1 bodemscherf (fig. 59: 10). Daarnaast konden er nog heel wat kleine, afzonderlijke randscherven aan beide types worden toegeschreven zonder dat het evenwel mogelijk was het exacte aantal exemplaren te bepalen. In de categorie van het gewoon reducerend aardewerk zijn er ten slotte fragmenten van vier verschillende deksels: twee dekselknoppen, vier randscherven van een derde exemplaar en nog één randscherf (niet afgebeeld) (fig. 59: 12-14).

De categorie van het handgevormd aardewerk is vertegenwoordigd door 12 exemplaren. Deze groep laat zich onderverdelen in kommen, potten/kookpotten, voorraadpotten en deksels. Eén randscherf is van een kom met eenvoudige naar binnen gebogen rand. De meerderheid behoort toe aan kleinere potten en grotere (kook)potten met een bolvormig lichaam, een korte concave hals en een naar buiten gebogen rand. 29 scherven zijn toe te schrijven aan 2 potten, waarvan er 1 is versierd met kamstrepen en greepjes op de buik (fig. 60: 1-2). 95 scherven behoren toe aan exemplaren van 4 kookpotten (fig. 60: 3-5). Een deel heeft kamstrepen op de buik; één exemplaar heeft een rij van korte, schuine indrukken op de schouder. Daarnaast telden we ook 20 randscherven van hetzelfde type, zonder dat we evenwel het exacte aantal exemplaren konden bepalen. Drie aan elkaar passende randscherven behoren toe aan een voorraadpot met naar binnen gebogen rand (fig. 60: 6). De top van de rand van deze pot is geglad en de schouder heeft een rij van horizontale indrukken op de schouder. Kamstreepversiering is aangebracht op de buik. Twee fragmenten zijn van een voorraadpot met eenvoudige naar buiten gebogen rand (fig. 60: 7). Zeven fragmenten behoren toe aan een volumineuze voorraadpot met korte hals en naar buiten staande rand; de buik is voorzien van kamstreepversiering (fig. 60: 8). Twee randscherven van twee verschillende deksels vervulden het ensemble (fig. 60: 9). 51 scherven handgevormd aardewerk konden niet aan een type worden toegewezen.

In het ensemble telden we slechts vijf scherven glas: een wandfragment van een niet-determineerbaar vormtype vaatwerk in blauwgroen glas, twee niet-passende wand/halsfragmentjes bleekblauw glas van een *unguentarium*, een schouderfragment van een vierkante fles van het type Isings 50 in bleek blauwgroen

glas en een wandfragment van een niet-determineerbaar vormtype vaatwerk in kleurloos glas met een blauwe schijn.

Ook metalen objecten ontbreken niet in deze context. Het gaat in hoofdzaak om ijzeren spijkers en wat schoenspijkers.

In deze context werden ook zeven vuurbokfragmenten aangetroffen waarvan er vijf aan elkaar passen. Het gaat om het bovenste deel van een vuurbok (fig. 61). De fragmenten hebben een oranjebruin baksel met bleekbruine wanden en zijn overvloedig verschaald met grove kleikruimels (1 à 2 mm). De kop van de vuurbok bestaat uit twee horens, die waarschijnlijk een stierenkop symboliseren. De zone tussen de horens en de zijanten is versierd met inkervingen in kruisvorm. De wand is voorzien van een circulaire doorboring van 2,4 cm. Behalve dit uitzonderlijk stuk is er in die context ook een fragment van het voetgedeelte van een vuurbok geïnventariseerd.

De categorie van de bewerkte natuursteen omvat twee maalsteenfragmenten: een randfragment van een *meta* in een grofkorrelige tot microconglomeratische zandsteen en een fragment in arkose.

Zoals in de meeste andere contexten, kwamen ook hier een aantal dakpanfragmentjes aan het licht.

6.2.3.2 Waterkuil

De vondsten van de waterkuil (WP7-S155) zijn uitgebreid en per fase bestudeerd.

a. Fase 1

De meeste scherven zitten vervat in lagen h en k, de bodem van de eerste fase (57 scherven/3 MAE). Er is een wandscherf van een *terra rubra*-beker met de karakteristieke verticale streepversiering (fig. 62: 1) uit een baksel dat ofwel lokaal is ofwel uit de regio Doornik-Blicquy-Howardries/Taintignies. Acht wand- en bodemscherven behoren toe aan verschillende bekertjes in fijn reducerend gebakken aardewerk (fig. 62: 2-4); twee bodems vertonen een cirkelvormige doorboring, de ene intentioneel aangebracht, de andere mogelijk het resultaat van een breuk. Uit de regio Bayay-Famars is het bovenste stuk van een kruik met

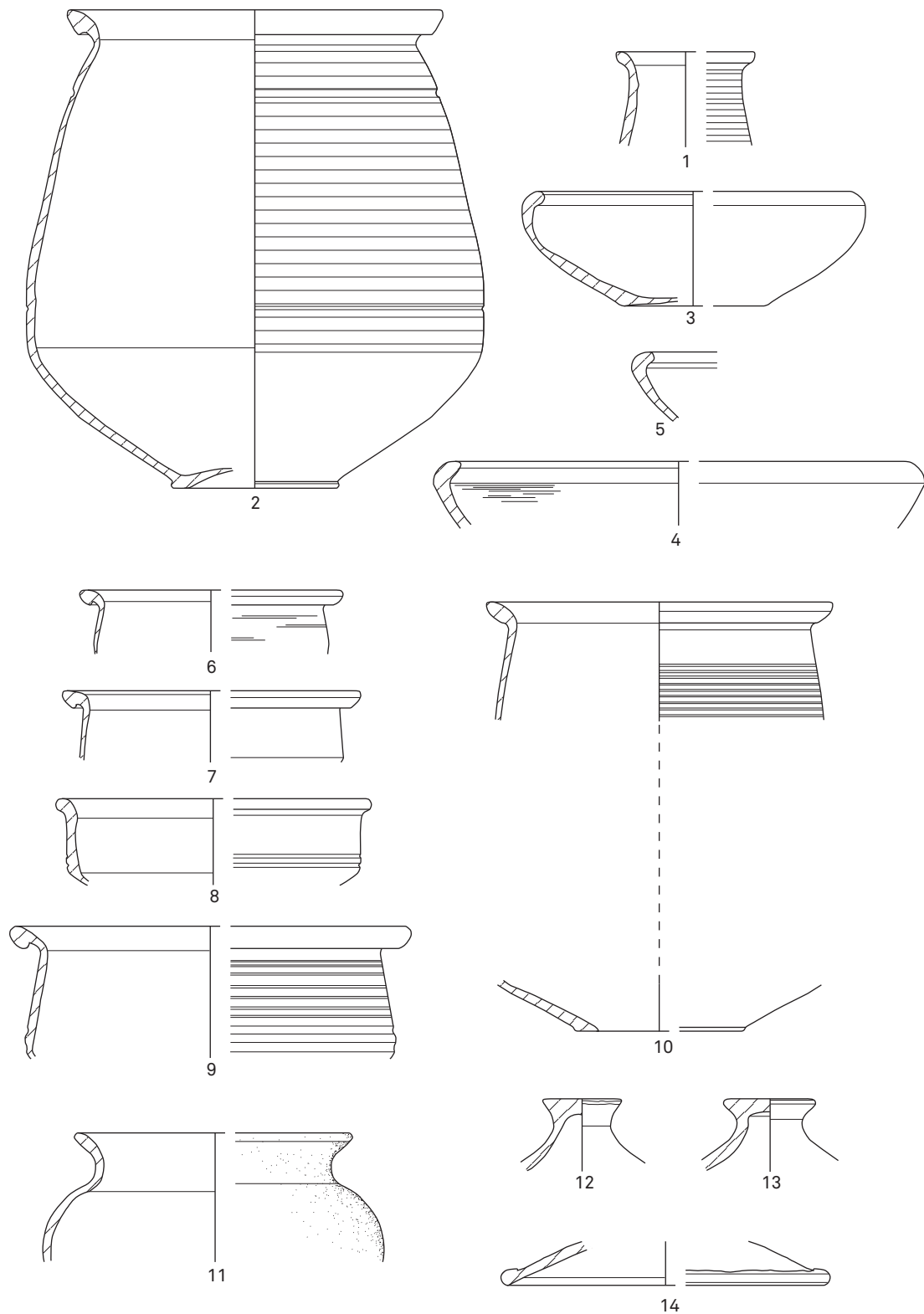


FIG. 59 Aardewerk uit gracht 1 van het noordelijke *enclos*: reducerend aardewerk. Schaal 1:3.

Ceramics from ditch 1 of the northern enclosure: fine and coarse reduced ware. Scale 1:3.

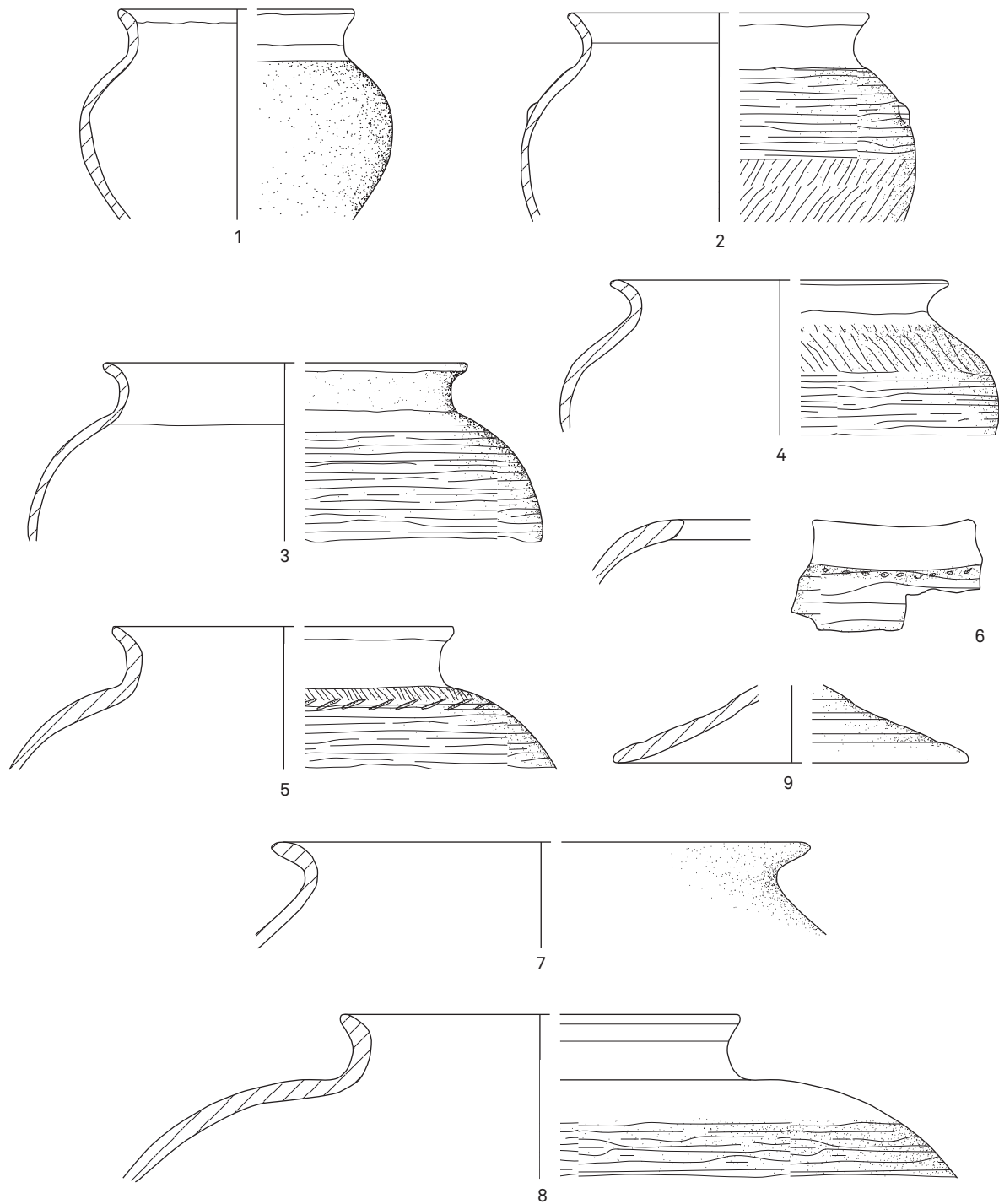


FIG. 60 Aardewerk uit gracht 1 van het noordelijke *enclos*: handgevormd aardewerk. Schaal 1:3.
Ceramics from ditch 1 of the northern enclosure: handmade ware. Scale 1:3.

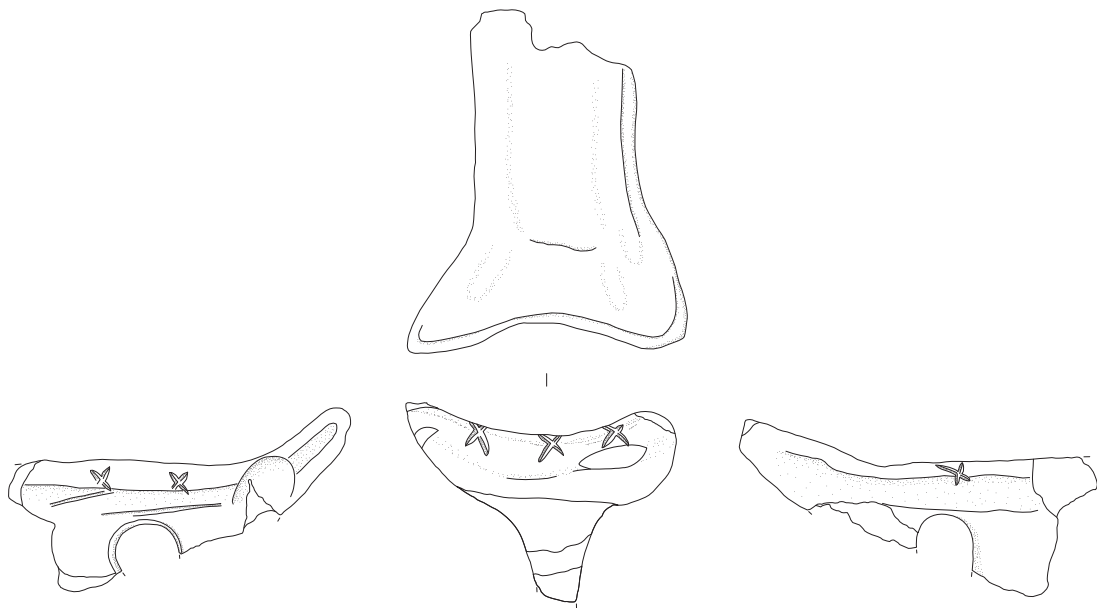
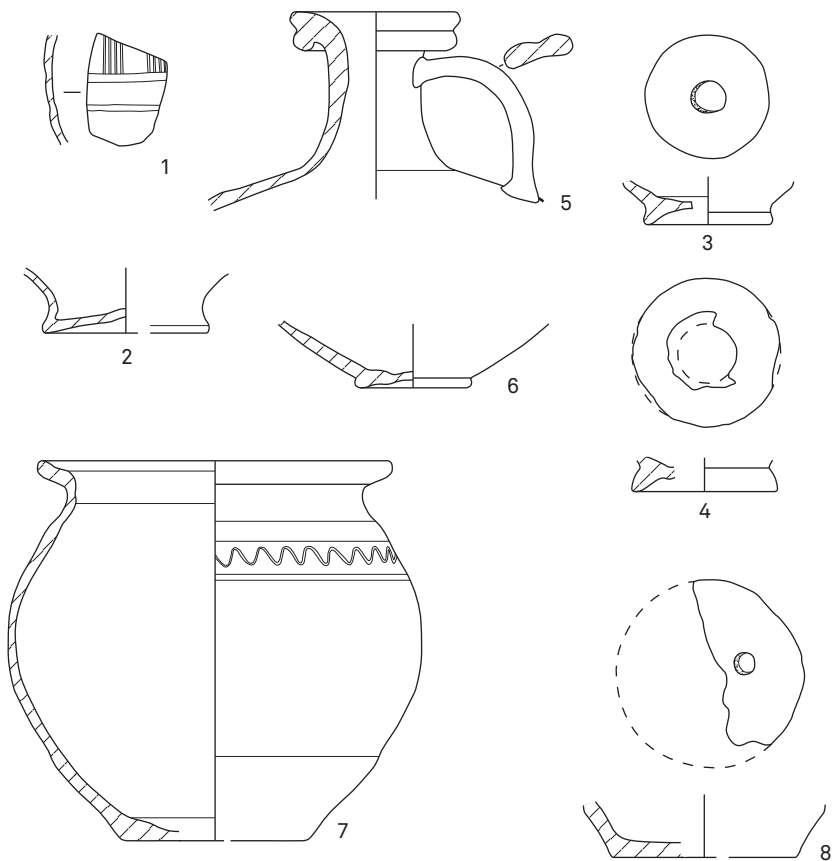


FIG. 61 Groot vuurbokfragment uit gracht 1 van het noordelijke *enclos*. Schaal 1:3.
Large fragment of a firedog found in the fill of ditch 1 of the northern enclosure. Scale 1:3.

FIG. 62 Vondsten uit lagen h en k van de waterkuil van het noordelijke *enclos*. Schaal 1:3.
Finds from layers h and k from the water-pit of the northern enclosure. Scale 1:3.



ingesnoerde rand en tweeledig oor (imitatie type Vendeuil-Caply 8) (fig. 62: 5). We telden ook een bodemscherf van een bleek oranjebruine kruik, vermoedelijk in het baksel van Blicquy (fig. 62: 6) en twee wandscherven van een *dolium*. Verspreid over lagen h en k werd ook een groot aantal scherven van een kookpot in gewoon grijs aardewerk aangetroffen. De pot heeft een naar buiten staande rand en golflijnversiering op de schouder (6 randscherven, 25 wandscherven en 3 bodemscherven) (fig. 62: 7). Het baksel wijst op een herkomst uit de regio Doornik-Blicquy-Howardries/Taintignies. Ten slotte telden we drie scherven handgevormd aardewerk: een bodemscherf met een doorboring die wellicht intentioneel is aangebracht (fig. 62: 8), een bodemscherf van een kookpot en een randscherf van een verbrande pot. In laag e zit een wandscherf van een kruik of beker uit Blicquy.

b. Fase 2

Enkel in lagen a en b werd materiaal aangetroffen. Er is een randscherf van een Zuid-Gallische Drag. 35 of 36. Zeven wandscherven zijn van een *dolium* in een gelig baksel met bleekgrijze kern en verschaald met rode kleikruimels. Drie wandscherven behoren toe aan een kruik uit de regio van Noyon. Twee wandscherven zijn in zeepachtige kruikwaar. Zes wandscherven zijn in rode, poederige kruikwaar uit Blicquy. Een bodemscherf en oorfragment van een kruik kunnen niet preciezer gedetermineerd worden dan de regio Doornik-Blicquy. Zeven fragmenten zijn van een pot met dekselrand type Vermeulen 2b. Eveneens in gewoon grijs aardewerk telden we een randscherf van een bord of kom met naar binnen gebogen rand, drie wandscherven en een bodemscherf. Het ensemble bevat verder 16 scherven handgevormd aardewerk, waarvan 1 randscherf van een bord of kom met naar binnen gebogen rand, 1 randscherf van een kookpot met naar buiten gebogen rand en 2 fragmenten waarvan de buitenwand verfraaid is met kamversiering.

6.2.3.3 Waterput

De lagen van de waterput tellen veel vondsten in aardewerk. Het aardewerk in lagen a t.e.m. e is gefragmenteerd en verweerd. Het is vooral vanaf laag f dat het materiaal talrijk is en over het algemeen een weinig gefragmenteerd karakter heeft. Het meeste aardewerk is aangetroffen in laag o. Hoewel het materiaal van de waterput niet is geteld of in detail beschreven, is het toch mogelijk om enkele grote lijnen te schetsen. Enkele aardewerkgroepen/baksels springen daarbij in het oog. Naast wat Centraal-Gallische *terra sigillata*, is er in de categorie van de *sigillata* vooral materiaal uit de Argonne te noteren. Keuls gevernist is ook aanwezig. Er zijn ook bekertjes met trilmesversiering (Bayard 3/Ben Redjeb 33/Vendeuil-Caply 6?) en veel fragmenten van gegladde bekertjes op hoge voet, typisch voor de tweede helft van de 3de eeuw en het begin van de 4de eeuw. De kruikwaar is vertegenwoordigd door ateliers van Blicquy en mogelijk ook door die van Dourges. Noyon ontbreekt volledig. Er zijn ook opvallend veel *dolium*fragmenten en fragmenten van wellicht één of meerdere Gauloise 13-amforen. In de groep van de *mortaria* valt een groot fragment op afkomstig uit het Rijn-Moezelgebied met

de typische randvorm van de producties van Verecundus van Soller. Ook handgevormd aardewerk ontbreekt niet in het lijstje van veelvoorkomende producten, met onder meer een kom met naar binnen gerichte rand, waarvan de buitenzijde van de rand geglad is en de binnenzijde van de kom versierd met gladdingslijnen in een radiaal patroon. Ook dit type is typisch voor de latere 3de eeuw/begin 4de eeuw.

In het ensemble is ook een groot fragment aanwezig van een klein hexagonaal flesje in bleek blauw glas (laag i) (fig. 63). De volledige rand en hals zijn bewaard gebleven met de aanzet van de schouder en de aanzet van een verticaal handvat ter hoogte van de lip. Daarnaast is er een secundair gesmolten fragment van een niet meer te determineren vormtype vaatwerk of sieraad in donkergroen glas dat zwart oogt (laag f). Dit stukje is aan een chemische analyse onderworpen (tabel 6). De chemische samenstelling wijst op een late datering¹⁷³. De zuiverheid van het klassiek Romeinse natron glas ($\text{SiO}_2\text{-Na}_2\text{O-CaO}$) met laag magnesium- (MgO), aluminium- (Al_2O_3) en titaniumgehalte (TiO_2) is eigen aan het Levantijs glas dat typisch is voor de 1ste-begin 4de eeuw na Chr. Het hoge ijzergehalte (Fe_2O_3) is met 8,3% karakteristiek gebleken na 150 na Chr.¹⁷⁴. Zwart glazen vaatwerk met hoog ijzergehalte werd pas vanaf 170/180 na Chr. geproduceerd. Sieraden in zwart glas raken pas vanaf de Severische periode in zwang, samenvallend met het populair worden van sieraden in git, afkomstig uit Noordoost-Engeland¹⁷⁵.

Tussen en naast het recuperatiehout gebruikt voor de bekisting (zie hfdst. 5.3.3.2.b) noteerden we een aantal interessante houten gebruiksvoorwerpen¹⁷⁶ die wellicht dienden voor het stutten van het hout van de bekisting. Het gaat om de helft van de bodem van een emmer of tonnetje (diam. van c. 22 cm; max. dikte van 3 cm) (fig. 64: H52), een complete duig van een tonnetje (lengte van 35 cm; max. breedte van 5 cm; dikte van 1 cm) (fig. 64: H65) en de onderkant van een duig van een tonnetje (breedte van 10 cm; dikte van 2 cm) (fig. 64: H82). Het vierde object is een houten staaf met een bewaarde lengte van 68,7 cm met zijdes van 2 cm en drie cirkelvormige doorboringen ($0,2 \times 0,7$ cm, $1 \times 1,2$ à $1,5$ cm) (fig. 64: H51). Het stuk is afgebroken aan beide uiteindes. De functie is onbekend.

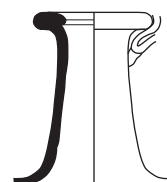


FIG. 63 Groot fragment aanwezig van een klein hexagonaal flesje in bleek blauw glas. Schaal 1:2.

Large fragment of a hexagonal flask in bluish glass. Scale 1:2.

¹⁷³ Cosyns 2011, cat. no. 448; resin PC23f.

¹⁷⁵ Cosyns 2011 en 2015.

¹⁷⁴ Van der Linden *et al.* 2009.

¹⁷⁶ Deze vondsten konden niet op houtsoort gedetermineerd worden.

TABEL 6

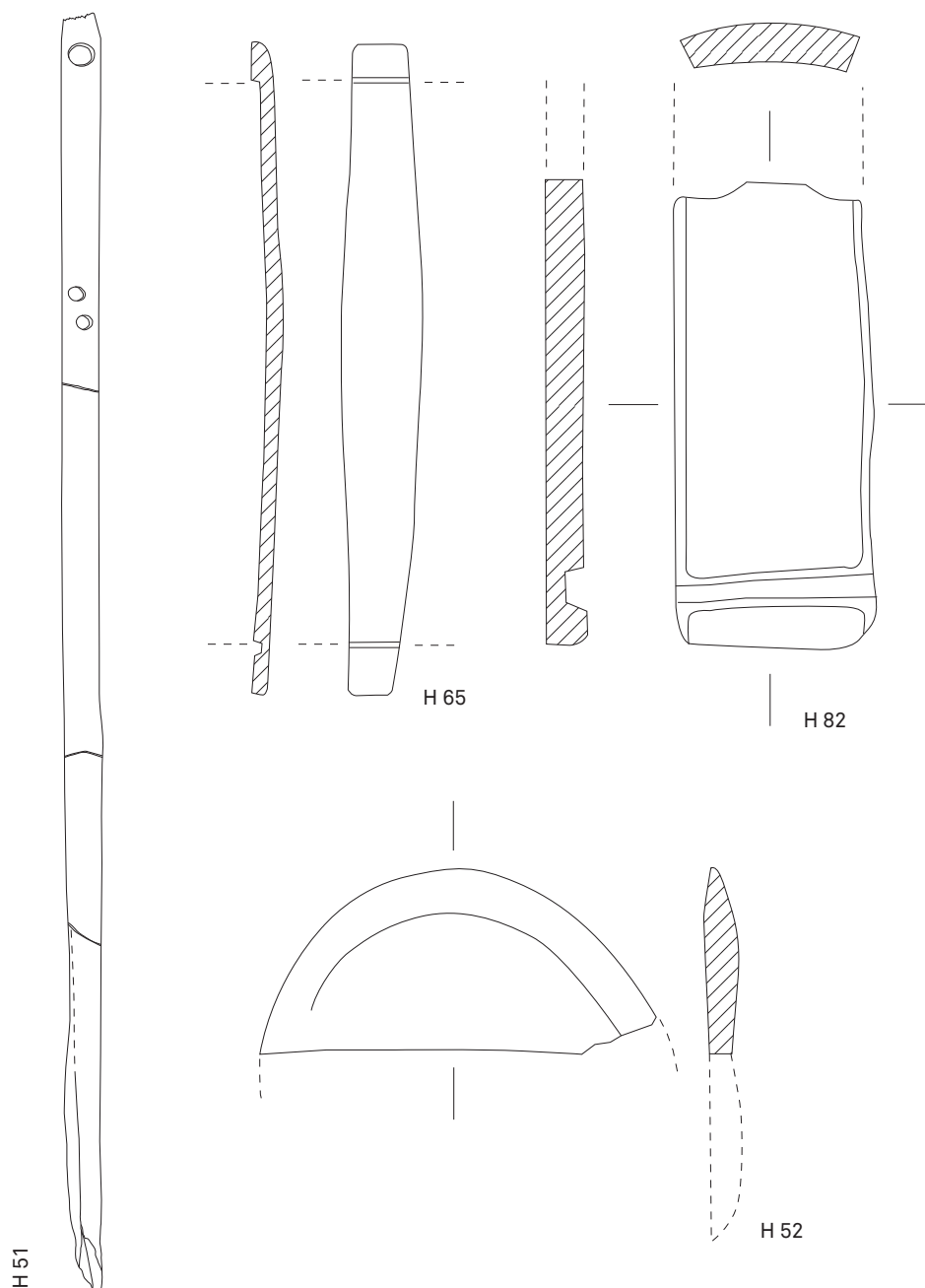
De chemische samenstelling van het stukje zwart glas (MEK-07-473) o.b.v. SEM-EDX metingen uitgevoerd door het MiTAC (UA) o.l.v. prof. dr. Koen Janssens (concentraties in % gewicht; n.d. = niet gedetecteerd).

The chemical composition of the piece black glass (MEK-07-473) by way of SEM-EDX measurements carried out by the MiTAC (UA) under the direction of prof. dr. Koen Janssens (% wt; n.d. = not detected).

Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	SO ₃	Cl	K ₂ O	CaO	TiO ₂	MnO	Fe ₂ O ₃	CuO	PbO	ZnO	BaO	CoO
16,8	0,4	1,7	64,8	n.d.	n.d.	0,8	0,7	6,1	0	0,2	8,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

FIG. 64 Houten objecten uit de waterput van het noordelijke enclos. Schaal 1:4.

Objects in wood from the well of the northern enclosure. Scale 1:4.



In de opvulling van de waterput kwamen ook negen maalsteenfragmenten aan het licht. Uit laag f kwam een fragment uit het centraal gedeelte van een maalsteen in arkose. In laag i zat een fragment van het centraal gedeelte van een *catillus* in rode conglomeraat (?). In laag o werden twee randfragmenten van *catilli* gerepertorieerd, één in een grofkorrelige tot microconglomeratische zandsteen, de ander in vesiculaire basaltlava. De andere fragmenten konden worden gedetermineerd als arkose (laag onbepaald).

De algemene samenstelling van de onkruidflora is goed vergelijkbaar met die uit de waterput van het zuidelijke *enclos* (zie hfdst. 6.2.2.8). Opvallend is dat de opvullingslaag (laag o) veel minder rijk was dan de laag van de aanlegtrechter (laag q). In deze waterput is duidelijk meer afval terechtgekomen dan in de andere waterput. En daarin bevinden zich, voor een landelijke nederzetting in de Romeinse periode, toch wel enkele opmerkelijke vondsten. Romeinse introducties zoals perzik (*Prunus persica*, fig. 65), okkernoot (*Juglans regia*) en druif (*Vitis vinifera*) worden in stedelijke en militaire context regelmatig gevonden. Mispel (*Mespilus germanica*) is zeldzamer. Voor een landelijke nederzetting uit de midden-Keizertijd zijn deze vondsten bijgevolg erg bijzonder. Voor zover we konden nagaan zijn dit, voor dergelijk type van site uit deze periode, de eerste meldingen in Vlaanderen en ook in Nederland¹⁷⁷. Ook broodtarwe (*Triticum aestivum*) en zeker rogge (*Secale cereale*)¹⁷⁸ worden meestal iets later in de tijd verwacht. Spelt (*Triticum spelta*) is dan weer een typische soort voor deze tijd, terwijl vlas (*Linum usitatissimum*) een gewas is dat in onze streken tot de oudste landbouwgewassen behoort en tot ver na de middeleeuwen werd verbouwd.



FIG. 65 Perzik (*Prunus persica*).
Peach (*Prunus persica*).

6.2.3.4 Poel 1

Van deze structuur werden enkel het glas en de bewerkte natuursteen geanalyseerd.

Wat het glas in poel WP-S3 betreft, werd een schouderfragment van een vierkante fles van het type Isings 50 in bleek blauwgroen glas, een randfragment van een beker in blauwgroen glas (fig. 66) en een wandfragment van een niet duidelijk determineerbaar vormtype vaatwerk (mogelijk vierkante fles) in bleek blauwgroen glas aangetroffen.



FIG. 66 Een randfragment van een beker in blauwgroen glas uit poel 1 van het noordelijke *enclos*. Schaal 1:2.

Rim fragment of a bowl or beaker of blue-green glass from pool 1 of the northern enclosure. Scale 1:2.

De opvulling van de poel bevat ook heel wat fragmenten van maalstenen. Er zijn twee steensoorten herkend: een grofkorrelige tot microconglomeratische zandsteen (7 fragmenten) en arkose (12 fragmenten). In de groep van de zandsteen zijn er vier fragmenten afkomstig van *catilli*, waarvan één randfragment en één fragment van de rand of het centrale gedeelte; de andere drie randfragmenten konden niet nader worden gespecificeerd. In de groep van de arkose kon één randfragment als dat van een *meta* worden herkend en twee fragmenten, waaronder één randfragment, als dat van *catilli*. In de groep van de fragmenten in arkose vallen een aantal fragmenten op door een grote diameter die op een mechanische aandrijving (type rosmolen of watermolen) wijst (fig. 67). Een klein blokvormig fragment in arkose van 8 bij 6,7 bij 4,2 cm met afgeronde hoeken lijkt een secundair herbruikt stuk van een maalsteenfragment te zijn.



FIG. 67 Randfragment van een grote maalsteen in arkose uit poel 1 van het noordelijke *enclos*.

Rim fragment of a large millstone from pool 1 of the northern enclosure.

¹⁷⁷ Persoonlijke mededeling Laura Kooistra.

¹⁷⁸ Zie ook bespreking kuilen en graven.

6.2.4 Oostelijke zone

6.2.4.1 Kuil 2

Met uitzondering van twee wandscherven *terra rubra* en zes wandscherven kruikwaar in een bleek oranjebruin baksel, kwamen in kuil 2 (WP1-S1) alleen maar scherven handgevormd aardewerk aan het licht, 49 in totaal. Twee exemplaren, elk vertegenwoordigd door een randscherf, zijn kommen met naar binnen gebogen rand (fig. 68: 1-2). Twee andere exemplaren, tevens vertegenwoordigd door een randscherf, zijn kommen met een opstaande rand (fig. 68: 3 en 4). Eén randscherf is van een halsloze pot met opstaande, knopvormige rand (fig. 68: 5).

In de kuil werden ook een scherv in blauw glas, vermoedelijk een bodemfragment, twee kleine brokjes van *tegulae*, een fragment van een wetsteen en vier kleine maalsteenbrokjes aangetroffen. Het fragment wetsteen betreft een fijnkorrelige zandsteen tot siltsteen met schistositeit, heeft een lengte van 10,1 cm, een maximale breedte van 2,5 cm en een maximale dikte van 1,1 cm.

6.2.4.2 Kuil 4

Kuil 4 (WP1-S76) telt 26 scherven aardewerk (4 MAE). De luxe- waar bestaat uit een bodemscherf van een Zuid-Gallische Drag. 18R of 18/31R (fig. 69: 1) en een rand- en wandscherf van een *terra nigra*-beker (fig. 69: 2 en 3). Daarnaast is er een wandscherf van een bleek oranjebruine kruik en twee wandscherven van een beigebruine kruikamfoor. Drie wandscherven zijn te determineren als gewoon reducerend aardewerk. De grootste groep wordt gevormd door scherven handgevormde waar (17 scherven), waaronder een randscherf van een kom met opstaande rand (fig. 69: 4) en twee randscherven van telkens een pot met uitstaande rand (fig. 69: 5 en 6). Ten slotte leverde het ensemble een wandfragment in gelig groen glas op.

Behalve wat aardewerk kwamen we in de vulling van kuil 4 ook een fragmentje van een *tegula* en een fragmentje van een *imbrex* tegen.

6.2.4.3 Windval en kuil

Zoals al in hoofdstuk 5.4 kort is aangehaald, troffen we op de bodem van windval WP16-S2 een miniatuurvaasje in bruingrijs, licht poreus, handgevormd aardewerk aan en fragmenten van een bijna volledige kruik in een witgeel, poederig baksel uit de regio van Noyon (fig. 70). Kuil WP16-S3, die de windval snijdt, bevat 140 scherven die sterk verveerd en gefragmenteerd zijn. Het ensemble bevat onder meer een bodem van een kleine vorm in Centraal-Gallische *terra sigillata*, scherven van bekens in *terra rubra*, fragmenten van kruiken uit Blicquy, Noyon en in zeepwaartechniek, scherven fijne oxiderende en reducerende waar, scherven handgevormde waar en enkele scherven gewoon reducerend gebakken aardewerk.

6.2.5 De graven

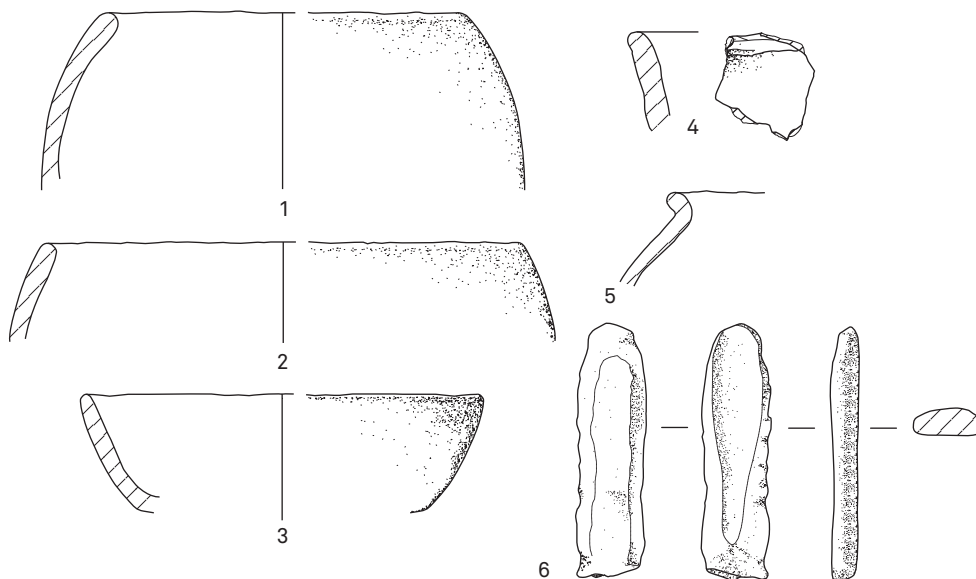
In de graven van Menen-Kortewagstraat bevinden de primaire grafgraven zich in het houtschoolrijke pakket dat in de kuil werd gedeponeerd. Dat was materiaal dat op de brandstapel werd meegegeven. In de meeste gevallen bevatte de grafinhoud fragmenten van een kookpot in handgevormd aardewerk en/of een beker in fijn reducerend gebakken aardewerk (fig. 36-42; tabel 1). Soms gaf men op de brandstapel een ander recipiënt mee. In graf 10 is een *mortarium* aangetroffen (fig. 38: cr 10), in graf 6 een klein potje (fig. 37: cr 6). Soms werden de giften bovenop de houtschoolaag gedeponeerd. Dit was het geval in twee *bustum*-graven (cr 1 en cr 15). In graf 15 was bovenop de eigenlijke houtschoolvulling de kookpot gelegd die op de brandstapel was meegegeven en uit de asresten was geselecteerd. De pot was verbrand maar nog intact (fig. 35; fig. 40: cr 15).

In een aantal graven werden fragmenten van een mantel-speld aangetroffen en in een groot aantal graven meerdere spijkers. De kleine spijkers waren ofwel afkomstig van schoenen of van houten kistjes, de grotere exemplaren zaten ongetwijfeld in de recuperatie van bouw hout hergebruikt voor de opbouw van de brandstapel.

Slechts twee graven waren voorzien van een nis met secundaire bijgraven. Van graf 7 bleef enkel de bodem van de nis

FIG. 68 Vondsten uit kuil 2 van de oostelijke zone. Schaal 1:3 (6: schaal 1:2).

Finds from pit 2 of the eastern zone. Scale 1:3 (6: scale 1:2).



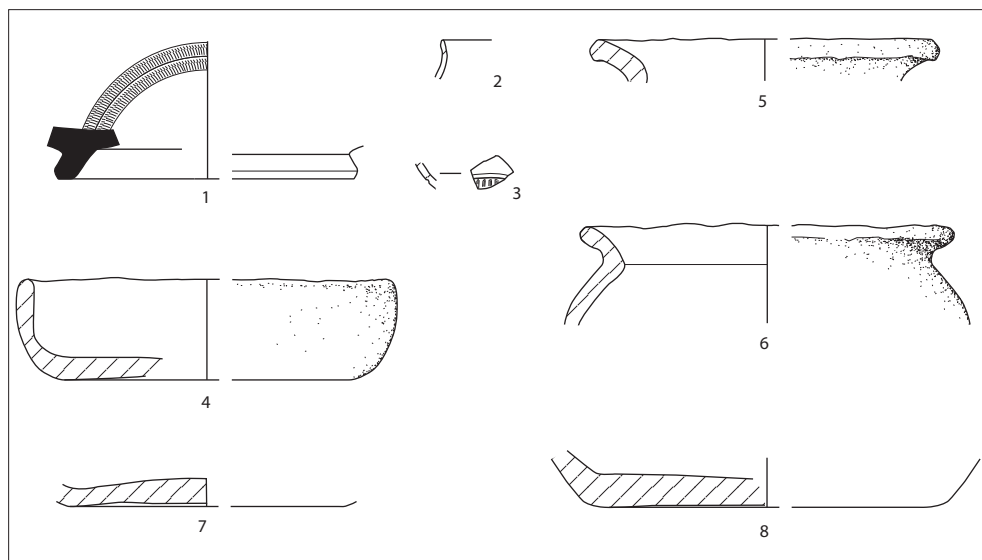


FIG. 69 Vondsten uit kuil 4 van de oostelijke zone. Schaal 1:3.
Finds from pit 4 of the eastern zone. Scale 1:3.

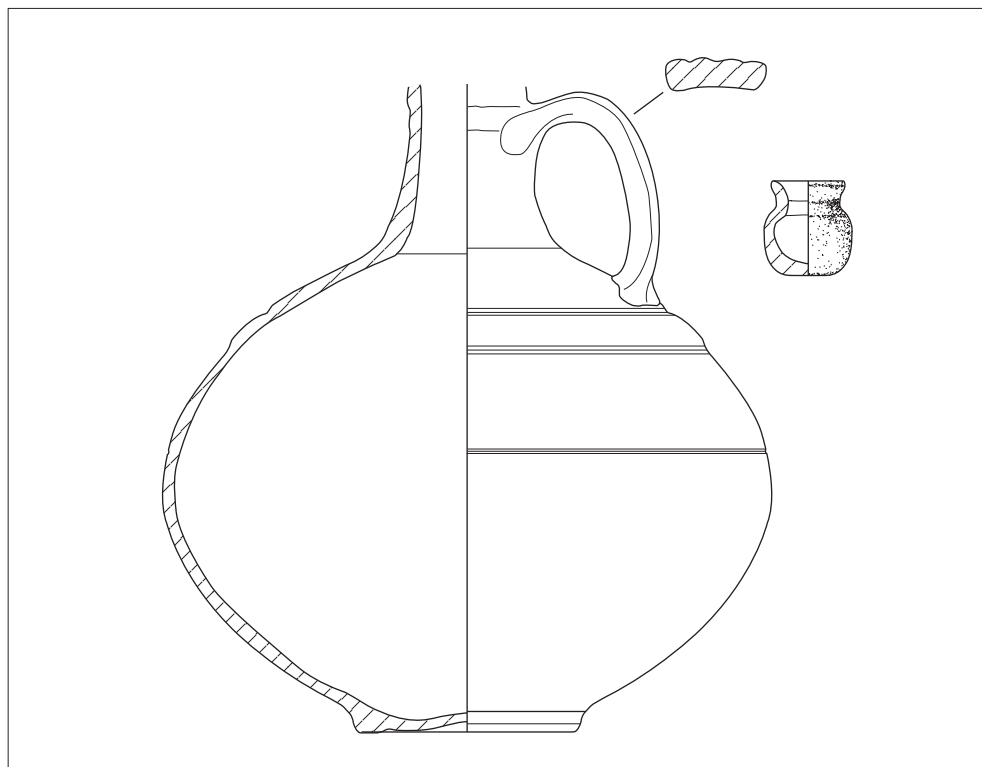


FIG. 70 Miniatuurpotje en kruikamfoor uit de vulling van windval WP16-S2.
Miniature pot and storage ware flagon from the fill of tree-fall feature WP16-S2.

bewaard, met daarin nog de bodem van een handgevormde kookpot (fig. 38: cr 7). Het bovenste deel van de nis en van de kookpot was door de graafmachine weggegraven. In de nis van graf 18 werd op de bodem een rode kruik, een tasje in Centraal-Gallische *terra sigillata* van het type Drag. 27 en een pakketje verbrand bot aangetroffen (fig. 41: cr 18).

16 graven werden onderzocht op macrobotanische resten. Daarvan bleken er zeven graven zaden en vruchten te bevatten. De meeste van die graven waren brandrestengraven; één was een *bustum*graf (cr 1). Het *bustum*graf en één van de brandrestengraven bevonden zich in het grafveld (cr 1 en 6), twee andere behoorden tot cluster 1 (cr 18 en 19) en drie tot cluster 2 (cr 21, 22 en 23).

Zoals kan worden verwacht in crematiegraven waren alle resten verkoold (tabel 4). De weinige onverkoelde resten kunnen meer dan waarschijnlijk als recent, intrusief materiaal worden beschouwd. In ondiepe kuilen boven de grondwatertafel blijven zaden en vruchten normaal gezien niet bewaard omdat ze ten prooi vallen aan natuurlijke afbraakprocessen. Slechts in speciale omstandigheden blijven ze voor langere tijd bewaard. Zo is onder water, in een zuurstofarme omgeving, de vernietigende werking van schimmels en bacteriën veel minder effectief. Ook op gemineraliseerd materiaal waarbij door een chemisch proces het organisch materiaal is vervangen door fosfaten en kalk, of op verkoelde resten hebben deze micro-organismen geen vat.

Met een densiteit die nooit meer dan 14 resten per liter sediment bedroeg, bleken alle onderzochte monsters arm aan zaden. Er kan dus worden aangenomen dat het hier hoofdzakelijk gaat om zogenaamd nederzettingsruis bestaande uit rondslingerend afval dat per toeval verkoold is geraakt en bewaard is gebleven, en waarbij de resten onafhankelijk van elkaar in de grafkuilen zijn terechtgekomen.

Van gebruikspanten werden relatief weinig resten aangetroffen; ze kwamen voor in ongeveer de helft van de stalen met plantaardige resten. Sporadisch zijn enkele resten van rogge (*Secale cereale*) en spelt (*Triticum spelta*) herkend. Er zijn alleen korrels en geen kafresten gevonden. Bij de peulvruchten zijn resten van erwt (*Pisum sativum*) en voederwikke (*Vicia sativa* ssp. *sativa*) aangetroffen.

Wilde planten zijn beter vertegenwoordigd en zijn aanwezig in alle stalen met plantenresten. De meeste soorten zijn afkomstig uit door menselijke activiteiten beïnvloede vegetaties, vooral uit akkers. Vaak gaat het om pioniersplanten met een voorkeur voor stikstof- en voedselrijke plaatsen. Ook werden enkele graslandplanten herkend. Achterhalen welke soort precies waarvandaan kwam, is echter niet altijd even evident als op het eerste gezicht lijkt. Wilde planten indelen in verschillende ecologische groepen gebeurt immers op basis van beschikbare informatie over hedendaagse vegetaties en er kan niet zonder meer worden aangenomen dat alle plantensoorten vroeger in dezelfde omgeving voorkwamen. Bovendien kunnen veel soorten in verschillende milieus groeien.

Gewone spurrie (*Spergula arvensis*) diende sinds prehistorische tijden als voedselplant en ontwikkelde zich in de loop der tijden tot akkeronkruid¹⁷⁹. De verschillende wikkesoorten, vierzadige wikke (*Vicia tetrasperma*), ringelwikke (*V. hirsuta*) en smalle wikke (*V. sativa* ssp. *nigra*) kwamen vroeger vooral voor als akkeronkruiden, maar worden tegenwoordig meer in wegbermen aangetroffen¹⁸⁰. Schapenzuring (*Rumex acetosella*), vroeger een geducht akkeronkruid, is nu meer in graslanden te vinden¹⁸¹.

Enkele soorten kunnen afkomstig zijn uit beweide en/of gehooide graslanden op voedselrijke tot relatief schrale plaatsen die noch uitermate droog, noch bijzonder nat zijn, zoals klaver (*Trifolium* sp.) en grassoorten (Poaceae) en ook knolglanshaver (*Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum*) (fig. 71) dat regelmatig in graven aanwezig is. Groot bronkruid (*Montia fontana*) is tegenwoordig een zeldzame verschijning. Vroeger kwam het vaak voor in weilanden op plaatsen met wisselende vochtigheid. Door intense bemesting heeft het echter geen stand kunnen houden¹⁸².

Varkensgras (*Polygonum aviculare*) is een typische tredplant van door mens en dier veel betreden plaatsen zoals wegbermen, erven of beweide graslanden, maar die ook wel in akkers kan voorkomen.

De graven van cluster 2, waarover geen absolute zekerheid bestaat dat het Romeinse graven zijn wegens de afwezigheid van

aardewerk¹⁸³, zijn gemiddeld iets rijker aan zaden en vruchten dan de overige. Net zoals in kuilen 10 en 11 van het zuidelijke *enclos* (zie hfdst. 6.2.2.5) werden hier ook resten van rogge aangetroffen. Rogge is een gewas dat vooral vanaf de vroegste middeleeuwen veel werd verbouwd, vaak op arme zandgronden. Het wordt in de Romeinse periode minder frequent gevonden en er wordt algemeen aangenomen dat het toen nog geen volwaardig cultuurgewas was maar voorkwam als onkruid in graanakkers.

Het anthracologische onderzoek leverde volgende resultaten op (tabel 5). In vijf van de onderzochte graven is eik (*Quercus* sp.) de belangrijkste houtsoort en in twee graven is els (*Alnus* sp.) dominant. In één graf heeft zoete kers type (*Prunus* type *avium*) het hoogste percentage en is ook els belangrijk. Verder is er ook houtskool van beuk (*Fagus sylvatica*), berk (*Betula* sp.), wilg (*Salix* sp.), zilverspar (*Abies alba*) en hazelaar (*Corylus avellana*) aangetroffen in één of meerdere graven, maar steeds in kleine hoeveelheden.

Met uitzondering van zilverspar zijn alle geïdentificeerde houtsoorten inheems en kunnen in de onmiddellijke omgeving van de site gegroeid hebben¹⁸⁴. De dominantie van eik en els is een kenmerk van Romeinse crematiegraven uit sites op zandige bodems in Vlaanderen¹⁸⁵ en elders in Noordwest-Europa¹⁸⁶. Op leembodems zijn meestal beuk en eik de belangrijkste houtsoorten in Romeinse crematiegraven¹⁸⁷. Eik, beuk en kers leveren uitstekend brandhout, het hout van els is minder geschikt¹⁸⁸, maar was vermoedelijk wel ruim voorhanden in de lokale vegetatie gezien het grote aandeel van vochtige bodems in de omgeving.

In een van de onderzochte *bustumgraven* (cr 1) is houtskool van zilverspar aangetroffen. De natuurlijke verspreiding van zilverspar is beperkt tot de bergketens in Centraal- en Oost-Europa en de Pyreneeën¹⁸⁹. Zilverspar is in België niet inheems en komt hier enkel in recente aanplantingen voor¹⁹⁰. De lange, rechte stammen van zilverspar werden in de Romeinse tijd vanuit Centraal-Europa tot in Nederland getransporteerd voor het bouwen van grote constructies en boten, maar dit was waarschijnlijk beperkt tot gebieden langs de Rijn en potentieel ook langs andere grote rivieren die in de Centraal-Europese berggebieden ontspringen¹⁹¹. Voor de aanwezigheid van houtskool van zilverspar in Menen moet waarschijnlijk een andere verklaring gezocht worden aangezien het onwaarschijnlijk is dat deze boomstammen over grote afstanden over de weg werden getransporteerd. Mogelijk is de houtskool van zilverspar in één van de crematiegraven van Menen het gevolg van het hergebruik van wijnvaten als hout voor de brandstapel of van houten grafstenen uit deze houtsoort die op de brandstapel zijn geplaatst. Wijnvaten werden in de Romeinse tijd dikwijls uit hout van zilverspar gemaakt en over grote afstanden getransporteerd¹⁹². Zo is er in Harelbeke, op ca. 15 km van Menen, een Romeinse waterput opgegraven die met hergebruikte vaten uit hout van zilverspar was gebouwd¹⁹³. Ook verschillende andere voorwerpen gemaakt uit hout van zilverspar zijn aangetroffen op Romeinse

¹⁷⁹ Weeda et al. 1985.

¹⁸⁰ Weeda et al. 1985.

¹⁸¹ Weeda et al. 1985.

¹⁸² Weeda et al. 1987.

¹⁸³ Dhazeze & Verbrugge 2007c, 107. De afmetingen, vulling en de aanwezigheid van fragmenten verbrand bot pleiten voor een determinatie als Romeinse brandrestengraven.

¹⁸⁴ Maes et al. 2006.

¹⁸⁵ De Groot et al. 2003; Deforce 2009; Deforce & Boeren 2009; Deforce & Haneca 2012;

¹⁸⁶ Challinor 2008; Gale 1997; Thomson 1999;

Becker et al. 1999; Märkle 2009; Tegtmeier 2006; Schlumbaum & Jacomet 2000; Kreuz 2000.

¹⁸⁷ Deforce & Haneca 2012; Deforce 2014;

Deforce et al. 2014.

¹⁸⁸ Bishop et al. 2015.

¹⁸⁹ Hegi 1935; Tutin et al. 1964.

¹⁹⁰ Lambinon et al. 1998.

¹⁹¹ Küster 1994.

¹⁹² Küster 1994.

¹⁹³ Frison 1960.



FIG. 71 Knolglanshaver (*Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum*).
Oat-grass (*Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum*).

sites in België zoals schrijfplankjes en doosjes opgegraven in Aarlen, Mageroy (Habay) en Étalle¹⁹⁴. Dergelijke voorwerpen zouden tijdens het crematieritueel op de brandstapel kunnen zijn geplaatst. Het is in ieder geval opvallend dat houtskool van zilverspar ook in Romeinse crematiegraven uit verschillende andere sites in Vlaanderen is aangetroffen zoals in Tienen en Tongeren¹⁹⁵ en ook in bepaalde regio's in Duitsland¹⁹⁶, Frankrijk¹⁹⁷ en Zwitserland¹⁹⁸ die eveneens buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van deze boomsoort liggen.

7 Datering van de sporen en structuren

7.1 Dateringscriteria

Voor het bepalen van de ouderdom van de structuren en sporen maakten we gebruik van verschillende methodes, al dan niet in combinatie waar mogelijk. Meestal werd een beroep gedaan op het aardewerk in de vulling van de sporen om het spoor, en bij uitbreiding de structuur, te dateren. De aanwezigheid van aardewerk is echter geen garantie voor een scherpe datering. Factoren zoals de hoeveelheid, de soorten aardewerk, het al dan niet aanwezig zijn van diagnostische elementen en de tafonomie bepalen of een scherpere datering mogelijk is. De andere vondstcategorieën, zoals glas en metaal, leenden zich moeilijker voor het dateren van sporen. Sommige vondstgroepen, zoals vuurbokfragmenten en fragmenten bewerkte natuursteen, hebben in de praktijk zo goed als geen chronologische waarde. De huis-

plattegronden in Menen kunnen dus maar bij benadering gedaateld worden. De stand van het onderzoek in de (zand)leemstreek laat een typochronologische verfijning nog niet toe. In enkele gevallen kon een beroep gedaan worden op exacte dateringstechnieken, met name de dendrochronologie en de ¹⁴C-datering. Het hout van de bekisting van beide waterputten werd onderworpen aan een dendrochronologisch onderzoek. Een perzikpit uit de opvulling van de waterput van het noordelijke *enclos* werd met de radiokoolstofmethode gedateerd.

7.2 Het *diverticulum*

Er zijn weinig elementen voorhanden voor een scherpe datering van zowel de aanleg als de fasering van de weg. Zo laten de paar scherven die met zekerheid tot de vulling van de greppels van de eerste periode van de weg behoorden geen scherpe datering toe. Indien de greppels in het noordelijke *enclos* in rekening worden gebracht, met onder meer de aanwezigheid van een Centraal-Gallische Drag. 18, dan is pas een opvulling vanaf het begin van de 2de eeuw mogelijk. De aanwezigheid van fragmenten van een *terra rubra*-beker Deru P6/P7 in fase 1 van periode 2 (zie hfdst. 6.2.1) impliceert dan weer dat periode 2 van de weg misschien vroeger, in de tweede helft van de 1ste eeuw, werd aangelegd. Periode 2 van de weg raakte stilaan in de loop van de 2de en 3de eeuw opgevuld. In het aardewerkspectrum lijkt vooral de 2de eeuw goed vertegenwoordigd, maar aardewerk uit de 3de eeuw ontbreekt ook niet. Enkel een gedetailleerde analyse van

¹⁹⁴ Henrotay 2010.

¹⁹⁵ Deforce & Haneca 2012.

¹⁹⁶ Frimmersdorf (Rheinland): Tegtmeier 1997; Züllich (Rheinland): Becker *et al.* 1999; Wölversheim (Hessen): Kreuz 2000.

¹⁹⁷ Grostenquin (Moselle): Wiethold 2013.

¹⁹⁸ Dägerli (Birmensdorf): Schlumbaum & Jacomet 2000.

het materiaal kan de onderlinge verhouding bepalen, alsook een einddatering.

Vanaf een bepaald ogenblik raakte de weg deels of volledig in onbruik. Men groef in het midden van de weg een diepe afvalkuil waarin smidseafval werd gegooit (kuil 1 van het zuidelijke *enclos*). Een gelijkaardige kuil sneed een afwateringsgreppel van periode 1 van de weg (kuil 2 van het zuidelijke *enclos*). Op een gegeven ogenblik is in de vulling van de oostelijke afwateringsgracht ook een brandrestengraf aangelegd (zie hfdst. 5.5.2) (fig. 20: cr 17).

7.3 Het zuidelijke *enclos*

7.3.1 Mogelijke portiekgebouwen A en B en poel

In de vulling van de paalkuilen van de portiekgebouwen ontbreekt het aan goed dateerbaar schervenmateriaal. De dominantie van scherven handgevormd aardewerk pleit evenwel voor een datering van het gebouw in de 1ste eeuw wat in de lijn ligt van ander onderzoek in de regio (zie hfdst. 5.2.2.1 en 9). De aanwezigheid van een scherp Baetische Dressel 20 verandert daar niets aan, want die komen al voor vanaf het begin van de jaartelling. De randscherf van een kleine Centraal-Gallische Drag. 35 situeert de opvulling van de poel ten vroegste vanaf het begin van de 2de eeuw.

7.3.2 Structuur C

Structuur C dateert hoogstwaarschijnlijk uit dezelfde fase als de portiekgebouwen. In paalkuil WP21-S195A, één van de nokpalen die worden geassocieerd met dit gebouw, zit aardewerk dat we grotendeels kunnen plaatsen in de tweede helft van de 1ste eeuw na Chr. Opvallend hierbij is de grote technische en vormelijke overeenkomst met het aardewerk van de site Menen 't Voske dat in het derde kwart van de 1ste eeuw wordt gedateerd. De aanwezigheid van de jongste scherp, een fragment Centraal-Gallische *terra sigillata*, plaatst de opvulling ten allervroegste aan het begin van de 2de eeuw.

7.3.3 Palencluster tussen de waterput en WP21-S195A

Ook de paalkuilen in het centrale gedeelte laten zich door het ontbreken van diagnostisch materiaal niet scherp dateren. De samenstelling van het materiaal wijst eerder in de richting van een opvulling in de Flavische periode/begin 2de eeuw dan erna.

7.3.4 Waterput

Het hout uit de bekisting van de waterput (WP21-S200A) is bemonsterd voor een daterend dendrochronologisch onderzoek. In totaal zijn 17 onderdelen onderzocht. Al deze planken en

balken zijn gemaakt uit inlands eikenhout (*Quercus robur* of *Q. petraea*). Op sommige onderdelen is nog een gedeelte van het spinthout¹⁹⁹ waar te nemen. De groeiringpatronen van 2 hoekpalen en 14 planken zijn opgemeten (tabel 7) en onderling met elkaar vergeleken. Daaruit blijkt dat 13 van de opgemeten groeiringreeksen onderling een relatief sterke overeenkomst vertonen. Daardoor kunnen deze samengevoegd worden tot één middelcurve (14MEN.KW.m1). Deze middelcurve is daarna vergeleken met absoluut gedateerde referentiekalenders uit Vlaanderen²⁰⁰ en omliggende regio's²⁰¹. Daarbij is een heel betrouwbare datering gevonden met lokale referentiekalenders die zijn opgebouwd met groeiringpatronen van hout uit Romeinse waterputten²⁰² (tabel 8). De middelcurve voor de onderzochte waterput heeft een einddatering van 116 na Chr. Dit stemt echter niet meteen overeen met het jaartal waarin de bomen werden gekapt. Er ontbreken namelijk nog een onbekend aantal ringen tussen de meest recent gedateerde ring en de schors van de boom. Bij eiken uit Noordwest-Europa komen in 95,4% van de gevallen minstens 8 en maximaal 38 spinthoutringen voor²⁰³. Op basis van deze richtwaarden kan een onderbouwde schatting gemaakt worden van het tijdstip waarop de bomen zijn gekapt. De meest recente groeiring op het hout uit de waterput werd gevormd in 116 na Chr. (plank O3). Op dit stuk hout zijn 21 spinthoutringen bewaard gebleven. De veldatum ligt daardoor maximaal 17 jaar later, namelijk tussen 116 en 133 na Chr.

Deze veldatum kan vermoedelijk eveneens geïnterpreteerd worden als het tijdstip van de constructie van de waterput, aangezien het niet nodig is het hout eerst een aantal jaar te laten drogen vooraleer het te gebruiken voor de bouw van een bekisting. Na het vellen van de bomen en het klieven van de planken zal het hout snel in gebruik zijn genomen.

De opgemeten groeiringreeksen van de planken en hoekpalen vertonen een relatief regelmatig patroon, zonder plotse groeireducties of opvallende trends. Dit doet vermoeden dat deze bomen afkomstig zijn uit een gesloten bos, en geen eiken zijn uit middelhout of onder hakhoutbeheer. Het feit dat de middelcurve voor deze waterput enkel kon gedateerd worden met referentiekalenders uit Vlaanderen wijst erop dat er lokaal hout werd gebruikt voor de bouw van de waterput.

De waterput is bijgevolg ergens rond het begin van het tweede kwart van de 2de eeuw na Chr. gebouwd. Doordat we zulke accurate dendrochronologische informatie hebben, is het aardewerk veel eerder om informatie te verschaffen over de verdere periode waarin de waterput in gebruik is geweest en de periode wanneer hij is opgegeven. De opvulling van de aanlegtrechter bevatte enkele scherven aardewerk. Het enige diagnostische stuk is een randscherf van een Zuid-Gallische Drag. 27. Aan de binnenzijde, net onder de rand bevindt zich een groef. Dit element laat toe het stuk in de 1ste eeuw te plaatsen²⁰⁴. In laag j/k zijn naast wat gewoon aardewerk drie scherven Zuid-Gallische *sigillata* aangetroffen, waaronder een randscherf van een Drag. 18. Lagen b en

¹⁹⁹ Het spinthout is het levende houtweefsel dat de sapstroom verzorgt in de stam en dient als opslagplaats voor voedingsstoffen. Het bevindt zich tussen het verkernde deel van de stam en de schors van de boom. Het heeft exact dezelfde structuur als het kernhout, maar bij het spinthout zijn de transportkanalen (vaten) nog grotendeels vrij. Dit in tegenstelling tot het kernhout, dat dood

houtweefsel is, en waar er geen actief transport van water en voedingsstoffen meer kan plaatsvinden. Het spinthout is bij eik, net zoals bij veel andere houtsoorten, gekenmerkt door een lichtere kleur dan het kernhout.
²⁰⁰ Haneca, niet gepubliceerde kalender FL.Roman.

²⁰¹ Haneca 2005; Haneca *et al.* 2009; Hollstein 1980; Jansma 1995.

²⁰² Haneca 2003 (MB_AXX.m); Haneca 2009a (Kluizen.m); Haneca 2009b (GNT.SDW.m); Haneca 2012 (HAR12.DEN.m).

²⁰³ Haneca *et al.* 2009, tabel 1.

²⁰⁴ Webster 1996, 38.

TABEL 7

Overzicht van de opgemeten groeiringreeksen.

Overview of the measured tree-ring series.

Onderdeel	# ringen	Spint	Einddatering	Houtsoort	Middelcurve
S200A, WP 21				14MEN.KW.m1	
HP1	100	4	-	<i>Quercus</i> sp.	
HP3	103	6	-	<i>Quercus</i> sp.	
N2	< 20	-	-	<i>Quercus</i> sp.	
N3	201	-	30 AD	<i>Quercus</i> sp.	x
N4	149	-	57 AD	<i>Quercus</i> sp.	x
N7	91	-	93 AD	<i>Quercus</i> sp.	x
O2	129	-	31 AD	<i>Quercus</i> sp.	x
O3	189	21	116 AD	<i>Quercus</i> sp.	x
O6	72	-	71 AD	<i>Quercus</i> sp.	x
W1	185	-	96 AD	<i>Quercus</i> sp.	x
W2	161	-	78 AD	<i>Quercus</i> sp.	x
W3	171	-	3 AD	<i>Quercus</i> sp.	x
W6	150	-	47 AD	<i>Quercus</i> sp.	x
W7	118	-	63 AD	<i>Quercus</i> sp.	x
Z3	171	-	16 AD	<i>Quercus</i> sp.	x
Z4	92	-	34 BC	<i>Quercus</i> sp.	x
Z6	79	18	-	<i>Quercus</i> sp.	
S44, WP 9				14MEN.KW.m2	
H14	< 20	-	-	<i>Alnus</i> sp.	
H16	< 20	-	-	<i>Alnus</i> sp.	
H2	57	-	-	<i>Quercus</i> sp.	
H22	< 20	-	-	<i>Quercus</i> sp.	
H30	< 20	-	-	<i>Quercus</i> sp.	
H33	< 20	-	-	<i>Quercus</i> sp.	
H4	169	-	5 BC	<i>Quercus</i> sp.	x
H45	< 20	-	-	<i>Quercus</i> sp.	
H46	< 20	-	-	<i>Alnus</i> sp.	
H5	42	9	-	<i>Quercus</i> sp.	
H55	190	-	11 AD	<i>Quercus</i> sp.	x
H56	41	8	-	<i>Quercus</i> sp.	
H58	< 20	-	-	<i>Fraxinus</i> sp.	
H6	< 20	-	-	<i>Quercus</i> sp.	
H61	< 20	-	-	<i>Quercus</i> sp.	
H67	< 20	-	-	<i>Quercus</i> sp.	
H69	32	KH/SH	-	<i>Quercus</i> sp.	
H76	127	-	-	<i>Quercus</i> sp.	
H78	< 20	-	-	<i>Alnus</i> sp.	
H79	106	1	69 AD	<i>Quercus</i> sp.	x
H81	229	-	49 AD	<i>Quercus</i> sp.	x
H83	< 20	-	-	<i>Alnus</i> sp.	
H87	170	-	41 AD	<i>Quercus</i> sp.	x

TABEL 8

Overzicht van de significante correlatiewaarden tussen de middelcurven 14MEN.KW.m1 en 14MEN.KW.m2 en absoluut gedateerde referentiekalenders. De overeenkomst wordt uitgedrukt via een t-waarde (tBP) (Baillie & Pilcher 1973) en het percentage aan parallelle variatie (%PV). Het significantieniveau p van het %PV wordt aangegeven door *, ** of ***, resp. $p \leq 0,05$, $p \leq 0,01$, $p \leq 0,001$.
*Overview of significant correlation values between the mean series 14MEN.KW.m1 and 14MEN.KW.m2, and the calendar dated reference chronologies. The agreement between both is expressed by t-values (tBP) and the percentage of parallel variation (%PV). The level of significance p assigned to the %PV is indicated by *, ** or ***; corresponding to $p \leq 0.05$, $p \leq 0.01$, $p \leq 0.001$.*

Referentiekalender	Datering	tBP	%PV
14MEN.KW.m1	171 BC - 116 AD		
FL_Roman (237 BC - 379 AD)	id.	17,4	72***
Kluizen.m (58 BC - 253 AD)	id.	9,6	73***
HAR.DEN.m (193 BC - 212 AD)	id.	10,3	68***
MB_AXX.m (107 BC - 135 AD)	id.	8,4	68***
GNT.SDW.m (158 AD - 88 AD)	id.	12,4	73***
14MEN.KW.m2	180 BC - 69 AD		
FL_Roman (237 BC - 379 AD)	id.	8,4	69***
14MEN.KW.m1 (171 BC - 116 AD)	id.	93	68***
HAR.DEN.m (193 BC - 212 AD)	id.	6,7	62***
MB_AXX.m (107 BC - 135 AD)	id.	6,4	68***
GNT.SDW.m (158 AD - 88 AD)	id.	7,6	67***

a bevatten heel wat materiaal. Dit materiaal is sterk verweerd en gefragmenteerd. Afgezien van enkele 1ste-eeuwse residuele scherven, dateert de meerderheid van het materiaal uit de 2de en 3de eeuw.

7.3.5 Structuur D

We weten niet uit welke periode structuur D dateert. Uit de paalkuilen van structuur D kwamen zo goed als geen vondsten tevoorschijn, laat staan diagnostisch materiaal. Het type van gebouw zelf lijkt eerder thuis te horen in de midden-Romeinse periode dan in de vroeg-Romeinse periode (zie hfdst. 5.2.2.3). De vondsten uit de vulling van de aanpalende gracht lijken de gebruiksfase van het gebouw ergens tijdens de 2de/3de eeuw na Chr. te situeren. Ook een andere vondst aangetroffen in een windval onmiddellijk ten noorden van het gebouwtje levert een gelijkaardige richtdatum. Het betreft het grootste deel van een schijfvormige geëmailleerde *fibula* in brons met centraal knopvormig uitsteeksel, type Feugère 27b1/Callewaert IV.B.6. Dit type wordt traditioneel gedateerd in de tweede helft van de 2de eeuw²⁰⁵, maar uit recent onderzoek moet de periode van productie worden verruimd tot ca. 100-300 na Chr.²⁰⁶.

7.3.6 Gracht 5

Hoewel er nog geen gedetailleerde analyse gebeurde op het materiaal van gracht 5 (WP14-S134/WP21-S9/WP28-S33), kan toch worden gesteld dat er een geleidelijke opvulling van het begin tot

het einde van de occupatie van de nederzetting plaatsvond. Een grote wandscherf van een beker in *terra rubra* van het type Deru P6/P7, gevonden op de bodem van de gracht, toont een opvulling aan vanaf de vroegste fase. Onder meer scherven van bekertjes met trilmesversiering, type Bayard 3/Ben Redjeb 33/Vendeuil-Caply 6, en een kleine beker metaalglansaardewerk uit de Argonne zijn dan weer indicatief voor een fase van opvulling in de tweede helft van de 3de eeuw.

7.3.7 Kuilen met smidseafval

Het sterk gefragmenteerd aardewerk, met materiaal uit de 1ste, 2de en 3de eeuw, laat geen scherpe sluitdatum toe. De jongste scherven, zoals mogelijke fragmenten van een beker van het type Bayard 3/Ben Redjeb 33/Vendeuil-Caply 6, wijzen op een opvulling in de loop van de tweede helft van de 3de eeuw. Uit de stratigrafie kan ook worden afgeleid dat de structuren uit de eindfase van de nederzetting moeten stammen. De kuilen snijden immers structuren van de Romeinse weg. Uit een *crossfitting* van twee bodemscherven van een smeltkroes en van enkele scherven aardewerk kan bovendien worden afgeleid dat de twee afvalkuilen tezelfdertijd opgevuld raakten.

7.3.8 Kuil 9

Kuil 9 (WP21-S31) bevat uitsluitend handgevormd aardewerk. De voornaamste reden om een 1ste-eeuwse datering toe te kennen aan deze context is de glazen kraal in blauw glas. Deze is

²⁰⁵ Feugère 1985, 371.

²⁰⁶ Callewaert 2012.

gemaakt naar late La Tène-traditie en komt vaak voor in contexten uit de Julio-Claudische periode, maar ook erna, tot het begin van de 2de eeuw. In de typologie van Thea Elisabeth Haevernick wordt dit type kraal geplaatst in de 1ste eeuw na Chr.²⁰⁷.

7.4 Het noordelijke *enclos*

7.4.1 Gracht 1

De studie van het aardewerk van gracht 1 (WP7-S1/WP8-S1) laat toe de context te dateren – of althans het sluiten ervan – in de 3de eeuw. Op het eerste gezicht wijzen de categorieën van de *terra sigillata* en het geverniste aardewerk op een sluitdatum aan het begin van de 3de eeuw. Tot de jongste stukken *terra sigillata* behoort een kom die stilistisch aansluit bij de producties van Banuus; één van de laatste ‘grote’ pottenbakkers uit Centraal-Gallië wiens *terra sigillata* op het einde van de 2de eeuw na Chr. en het begin van de 3de eeuw ver buiten het kerngebied nog een relatief aanzienlijke afzet vond (cf. *supra*). De quasi-exclusiviteit van het type Hees 3, ook wel bekend als type Stuart 3, Niederbieber 30 of Höpken E22, binnen de groep van het Keuls gevernist aardewerk is ook chronologisch relevant. Hoewel de productie de volledige tweede helft van de 2de eeuw beslaat²⁰⁸, lijkt het pas vanaf de jaren 170 goed in zwang te komen. Enkele voorbeelden maken dit duidelijk. Het type komt in Liberchies - Horizon VIII (110/120-165/175) nog niet voor²⁰⁹. Ook in de grafheuvels van Siesbach (167-175) ontbreekt deze vorm volledig²¹⁰. In de seriatietabel van het grafveld Hatert komt het eerste exemplaar pas voor in het chronologisch voorlaatste graf van fase 7 (ca. 150-180); in fase 8 (ca. 170-260) is dit type goed vertegenwoordigd²¹¹. Ook andere aardewerkgroepen sluiten volop aan bij een dergelijke datering. De wrijfschalen uit Famars horen vormtypologisch thuis in de periode eind 2de-begin 3de eeuw²¹², maar het baksel sluit duidelijk aan bij de producties uit de volle 3de eeuw.

Bepaalde types in het fijn en gewoon reducerend aardewerk suggeren echter een jongere datum voor de finale opvulling van de gracht. Scherven van bekertjes op hoge voet type Bayard 3 en ook de de trechtervormige pot Bayard 32/33 wijzen op een datering uit de tweede helft van de 2de tot in de volle 3de eeuw, en zelfs de tweede helft van de 3de eeuw²¹³.

De enkele scherven glas geven geen extra daterende informatie aan het ensemble. Zo levert het fragment Isings 50 geen scherpere datering dan 50-180 en het fragment *unguentarium* is niet nauwer te dateren dan tweede helft 1ste eeuw-2de eeuw.

7.4.2 Waterkuil

Het aardewerk uit de waterkuil (WP7-S155) hoort wellicht nog thuis in de 1ste eeuw, een 2de-eeuwse datering is evenwel niet uit te sluiten. Een scherfje Drag. 35/36 gevonden in de vulling van fase 2 plaatst de finale vulling ten vroegste in de Flavische periode.

7.4.3 Waterput

In totaal zijn 23 stukken hout geëvalueerd om te bekijken of ze geschikt waren voor een dendrochronologisch onderzoek²¹⁴. De grotere planken bleken gemaakt uit inlands eikenhout. Een aantal kleinere onderdelen is echter gemaakt uit elzenhout (*Alnus* sp.), en één stuk uit gewone es (*Fraxinus excelsior*) (tabel 7). Voor het dendrochronologisch onderzoek zijn enkel de eikenhouten onderdelen geselecteerd die naar schatting meer dan 50 jaarringen bevatten. Uiteindelijk is het groeiringpatroon van 10 eikenhouten planken opgemeten (tabel 7). Het groeiringpatroon van vijf planken vertoont onderling een dermate goede overeenkomst dat ze kunnen samengevoegd worden tot één middelcurve (14 MEN.KW.m2) van 249 jaar lang. De middelcurve kon enkel gedateerd worden door ze te vergelijken met absoluut gedateerde referentiekalenders voor eikenhout uit Vlaanderen (tabel 8) – wat erop wijst dat lokaal hout is gebruikt – waarmee een statistisch en visueel betrouwbare overeenkomst is gevonden voor de periode 180 v. Chr. tot 69 na Chr. De meest recente groeiring is opgemeten op plank H79, waar nog één spinhoutring op aanwezig was (69 AD). Rekening houdend met het aantal te verwachten spinhoutringen (zie hfdst. 7.3.4) kan het interval voor de kapdatum berekend worden. Dit is te situeren tussen 76 en 106 na Chr. Deze dendrochronologische dateringen laten toe de constructie van de waterput ten vroegste op het einde van de 1ste eeuw na Chr. te dateren, ten allerlaatste aan het begin van de 2de eeuw na Chr.

Er is een ¹⁴C-datering uitgevoerd op een perzikpit aangetroffen in laag q (tabel 9). Laag q is de vulling van de aanlegtrechter. Deze laag raakte echter tijdens en na de ontmanteling van de waterput grotendeels verstoord. De pit kwam dus wellicht tijdens de ontmanteling van de waterput in de kuil terecht. De perzikpit geeft na kalibratie een datering op tussen 210 tot 330 na Chr. (65% zekerheid). Een datering tussen 170 tot 190 na Chr. (3,2% zekerheid) ligt minder voor de hand, omdat dit niet in overeenstemming is met het aardewerk (*infra*).

Het stukje secundair gesmolten zwart glas aangetroffen in laag f, één van de opgavelagen van de waterput, is een bijkomend argument voor een datering van de opgave van de waterput in de 3de eeuw. De chemische samenstelling bevestigt een late datering (zie hfdst. 6.2.3.3). Zwart glazen vaatwerk met hoog ijzergehalte is veeleer pas vanaf 170/180 na Chr. geproduceerd. Sieraden in zwart glas raken pas vanaf de Severische periode in zwang, samenvallend met het populair worden van sieraden in git afkomstig uit Noordoost-Engeland.

Ook het aardewerk levert vooral informatie over de periode van het gebruik stellen van de waterput. De opvulling van de aanlegtrechter leverde geen dateerbare scherven op. Met uitzondering van twee kleine scherfjes *terra rubra* bevatten de lagen binnenin de bekisting en in de nazak enkel 2de- en 3de-eeuws materiaal. Het luxe-aardewerk bestaat uit scherven Drag. 18/31

²⁰⁷ Haevernick 1960.

²⁰⁸ Höpken 2005, 80.

²⁰⁹ Brulet et al. 2001.

²¹⁰ Abegg 1989.

²¹¹ Haalebos 1990.

²¹² Willems et al. (in druk).

²¹³ Bayard 1980, 205, Fig. 5.

²¹⁴ Haneca 2007.

TABEL 9

Radiokoolstofdatering (kalibraties volgens Bronk Ramsey 2005, atmosferische data uit Reimer *et al.* 2009).

*Radiocarbon dates (calibration according to Bronk Ramsey 2005, atmospheric data from Reimer *et al.* 2009).*

lab.code	omschrijving	BP	kalibratie
RICH-21134	waterput van het noordelijke <i>enclos</i> : pit van perzik uit vulling	1782±33	68,2% zekerheid 170 AD (3,2%) 190 AD 210 AD (65,0%) 330 AD 95,4% zekerheid 130 AD (95,4%) 340 AD

uit Centraal-Gallië, Drag. 18/31, 31, 37, 43/45 uit de Argonne en scherven van Keulse, geverniste bekers met karniesrand (Hees 2). De aanwezigheid van Drag. 43/45 plaatst de opvulling van de depressie na 175 na Chr. Indicatief voor een opgave rond het midden van de 3de eeuw of zelfs wat later is de aanwezigheid in laag o (de laag die zich vormde tijdens de ontmanteling van de put) van materiaal dat ook voorkomt in een stortplaats uit het derde kwart van de 3de eeuw in het *castellum* van Oudenburg. Het gaat meer bepaald om fragmenten van bolvormige bekers met hoge voet en geglad oppervlak²¹⁵ en een kom met naar binnen gerichte rand, waarvan de buitenzijde van de rand geglad is en de binnenzijde van de kom versierd is met gladdingslijnen in een radiaal patroon²¹⁶. Een gelijkaardig repertoire vinden we zuidelijker terug te Noyelles-lès-Seclin in eind 3de-begin 4de-eeuwse contexten²¹⁷. Recent onderzoek te Famars toont aan dat deze vormen tot het begin van de 4de eeuw werden vervaardigd²¹⁸.

7.5 De oostelijke zone

De meeste sporen kunnen door een gebrek aan diagnostisch materiaal niet preciezer gedateerd worden dan tweede helft 1ste eeuw-2de eeuw na Chr. Dit is onder meer het geval voor de omheiningsgrachten en de greppel. Een aantal structuren, waaronder de kuilen 2 (WP1-S76) en 4 (WP1-S76) (fig. 68-69), horen door hun overwicht aan handgevoerd aardewerk thuis in de 1ste eeuw na Chr., de kuilen 5, 8 en 9 (WP1-5, S212 en S53) bevatten materiaal uit de volle 2de eeuw na Chr.

Enkele graven van het grafveld liggen binnenin de zone met bewoningssporen, in het bijzonder onmiddellijk ten zuiden van de noordelijke omheiningsgracht (fig. 33: cr 10 en cr 11). Omdat deze beide graven een cluster vormen met twee graven aan de andere zijde van de gracht (fig. 33: cr 8 en cr 9), dateert de gracht vermoedelijk uit een oudere periode en was ze al opgevuld of werd ze gedempt bij de aanleg van het grafveld. De start van de ambachtelijke activiteiten in de oostelijke zone lijkt dus van vroegere datum dan het grafveld.

7.6 Het grafveld en de graven buiten het grafveld

De meeste graven zijn niet nauwkeurig te dateren. In de graven is over het algemeen weinig goed dateerbaar aardewerk gevonden. Bovendien gaf men vaak aardewerk mee dat al een tijd in gebruik was. In het merendeel van de graven werden fragmenten van één of meerdere handgevormde kookpotten aangetroffen waarvan de vorm en versiering in de eerste drie eeuwen na Chr. courant was. Het gaat om buikige kookpotten met korte hals en naar buiten gebogen rand. De schouder is doorgaans voorzien van een rij schuine indrukken al dan niet in combinatie met horizontale kamstrepen aangebracht op de buik. Ook de bekers laten geen scherpe datering toe. Veelal is dus niet te bepalen welke graven tot welke bewoningsfase te rekenen zijn.

Slechts vier graven kunnen in een bepaalde periode of eeuw geplaatst worden. De sterk afgesleten Centraal-Gallische Drag. 27 uit de nis van graf 18 in de eerste cluster laat toe dit graf ten vroegste in het tweede kwart van de 2de eeuw na Chr. te dateren (fig. 41: cr 18). De wrijfschaal gevonden in de houtskoollaag van graf 10 (fig. 38: cr 10) werd pas vervaardigd na ca. 70 na Chr. Graf 4 kan niet tot de beginfase van de nederzetting gerekend worden – het snijdt immers de oostelijke afwateringsgracht van de Romeinse weg. Indien graf 14 een stichtersgraf is, dan hoort dit graf veeleer thuis in de beginfase van de nederzetting. Ook op stratigrafische gronden moet dit graf veeleer tot de oudere fasen van de nederzetting worden gerekend. De omheiningsgracht maakt immers een bocht rond dit graf.

Belangrijk is ook dat er geen chronologische discrepantie is tussen het grafveld en de clusters van graven en alleenstaande graven. Beide gebruiken kwamen gelijktijdig voor. Ook de *bustum*graven vertonen geen chronologisch verschil met de brandrestengraven. De twee in het grafveld gevonden *bustum*graven (fig. 33: cr 1 en 3) liggen parallel naast twee brandrestengraven (fig. 33: cr 2 en 4).

²¹⁵ Vanhoutte *et al.* 2009b, 109 en 110, Fig. 13, nos. 1-3.

²¹⁶ Vanhoutte *et al.* 2009b, 127-128 en 127, Fig. 27, nos. 10-12.

²¹⁷ Willems in Blondiau (dir.) 2015.
²¹⁸ Willems *et al.* (in druk).

8 Algemene bespreking van enkele culturele en ecologische vondstgroepen

8.1 Aardewerk

Het aardewerk wijst op een occupatie van de site van ongeveer het midden van de 1ste eeuw tot en met de tweede helft van de 3de eeuw na Chr. In het materiaal kunnen grofweg twee groepen worden onderscheiden: een horizont uit de tweede helft van de 1ste eeuw/begin 2de eeuw en een horizont uit de 2de en 3de eeuw. Tussen beide zijn er duidelijke verschillen waarneembaar.

Door verschillende tafonomische processen is het materiaal uit de tweede helft van de 1ste eeuw over het algemeen meer verweerd en gefragmenteerd dan het materiaal uit vullingen die zich vormden tijdens de 2de en 3de eeuw. Kenmerkend voor deze contexten is dat het merendeel van het materiaal bestaat uit *terra rubra*, *terra nigra* en handgevormd aardewerk, maar wel steeds aangevuld met kruikwaar en reducerend gebakken aardewerk. Het materiaal uit deze periode sluit goed aan bij dat van de vlakbij gelegen site Menen 't Voske waarvoor een datering in het derde kwart van de 1ste eeuw na Chr. is voorgesteld²¹⁹. Indien deze contexten ook wat *terra sigillata* bevatten, dan zijn ze jonger: ten vroegste Flavisch, indien de *sigillata* Zuid-Gallisch is, begin 2de eeuw indien de *sigillata* uit Centraal-Gallië afkomstig is. Contexten die wellicht aan deze fase of vlak era kunnen worden toegeschreven zijn: paalkuil WP21-S195A van structuur C van het zuidelijke *enclos* (fig. 44), kuil 9 van het zuidelijke *enclos* (fig. 52), kuilen 2 en 4 van de oostelijke zone (fig. 68-69) en de waterkuil van het noordelijke *enclos* (fig. 62). Deze contexten stammen voornamelijk uit de aanvangsfase van de nederzetting.

De overgrote meerderheid van de contexten leverde materiaal op dat in de 2de eeuw en 3de eeuw is te dateren. De contexten bevatten over het algemeen minder gefragmenteerd materiaal. Er is bovendien de aanwezigheid van *terra sigillata* en gevernist aardewerk, wat zich leent tot soms scherpe dateringen. Echter, doordat de *terra sigillata* lang in gebruik was, kan de eigelijke (definitieve) vulling van het spoor of structuur zich op een veel later moment hebben voltrokken. Het interessantste voorbeeld van dergelijke context is de opvulling van gracht 1 van het noordelijke *enclos* (fig. 53-60). Ook kuilen 1 en 2 van het zuidelijke *enclos* leveren mooie ensembles (fig. 47-48).

Uit de gedetailleerde studie van een aantal contexten en de minder gedetailleerde studie van de rest van de contexten zijn een aantal nieuwe en onverwachte gegevens gekomen.

Vooreerst is gebleken dat het fenomeen van de *terra rubra* geen exclusief gegeven is uit de pre-Flavische periode maar dat dit aardewerk op de site Menen-Kortewaagstraat ook tijdens de Flavische periode, en misschien ook nog langer daarna, aanwezig was. De bolbuikige beker type Holwerda 11/Deru P6/7, die traditioneel vóór 70 na Chr. wordt gedateerd, is op de site zowel in 1ste- als 2de-eeuwse contexten goed aanwezig.

De groep van de *terra nigra*/fijn reducerend aardewerk is enkel vertegenwoordigd door bekens, enkele flessen en kommen niet te na gesproken. In de 2de-/3de-eeuwse contexten zijn het

vooral verschillende varianten van bekens met geglad oppervlak of trilmesversiering die opvallen. De aanwezigheid van het type Bayard 3/Ben Redjeb 33/Vendeuil-Caply 6 is een belangrijk argument om de occupatie te laten doorlopen tot ca. 260/270²²⁰. De aanwezigheid van de gegladde beker op hoge voet, die aanwezig is in de opvulling van gracht 1 en de waterput van het noordelijke *enclos*, en van het type Bayard 33²²¹, zijn zelfs indicatief voor een occupatie tot het einde van de 3de eeuw-begin van de 4de eeuw.

Zuid-Gallische *terra sigillata* is in geringe mate vertegenwoordigd. *Terra sigillata* uit Centraal-Gallië (voornamelijk Lezoux) en Oost-Gallië (Argonne, La Madeleine) is ruimschoots aanwezig. In 2de-/3de-eeuwse contexten zien we dat Lezoux en Argonne in min of meer gelijke mate voorhanden zijn. Deze verhouding vindt niet enkel een verklaring in de datering van veel contexten in de tweede helft van de 2de en de 3de eeuw, maar ook in het gegeven dat het Zuid-Menapische gebied ideaal was gepositioneerd voor het ontvangen van grote ladingen Argonne-*sigillata*²²². De meerderheid van de versierde en gestempelde *terra sigillata* komt evenwel uit Centraal-Gallië. Wat de onversierde *sigillata* betreft, domineren de types Drag. 27, 33 en 18, 18/31, 31.

Het geverniste aardewerk komt uitsluitend uit Keulen. Naast de aanwezigheid van het bruin gevernist bord Hees 17, is er de dominantie van bekens Hees 2, versierd met trilmesversiering en/of jachtmotieven in barbotine, en bekens van het type Hees 3. Enkel het baksel met olijfgroene tot zwarte deklaag is vastgesteld. De categorie van het metaalglasaardewerk is met uitzondering van enkele fragmenten uit de Argonne niet vertegenwoordigd.

De scherven Pompejaans rood aardewerk, gebruikt voor borden, hebben allen het baksel van Les-Rues-des-Vignes²²³.

Een grote verrassing is dat heel veel kruiken uit de regio van Noyon afkomstig zijn²²⁴. De kruiken, gekenmerkt door een witte tot witgele kleur en poederig tot soms licht zeepachtig aanvoelen, sluiten nog het beste aan bij de ateliers van Muille-Villette, gelegen tussen Noyon en Ham²²⁵. Noyon is in de meeste contexten opgemerkt – met vooral een grote vertegenwoordiging in de opvulling van gracht 1 van het noordelijke *enclos* – behalve in de opvulling van de waterput van het noordelijke *enclos*. Omdat in die structuur vooral laat materiaal (= 3de eeuw) is terechtgekomen, bestaat het vermoeden dat in de latere fasen van de bewoning de producties van Noyon niet meer tot op de sites geraakten. De rode, poederige kruikwaar uit Blicquy is het sterkst vertegenwoordigd²²⁶. De meer voor de hand liggende keuze, namelijk kruikwaar uit de regio van Bavay-Famars, is minder talrijk aanwezig. De laatste is dan vooral vertegenwoordigd door de zeepwaarvariant, waarvan de productie in Famars plaatsvond²²⁷, en in mindere mate door de bruine, harde variant²²⁸. Daarnaast is er ook kruikwaar met een micarijk baksel; wellicht betreft het *Low Lands Ware*²²⁹.

De *mortaria* zijn dan wel vooral afkomstig uit de regio Bavay-Famars²³⁰. In Menen is vooral de zeepwaarvariant uit Famars aangetroffen²³¹. Ook *mortaria* uit het Moezel-Rijngebied raakten tot op de site, met mogelijk zelfs exemplaren uit Soller²³².

²¹⁹ Deschietter 1994.

²²⁰ Bayard 1980, 205, Fig. 5.

²²¹ Bayard 1980, 205, Fig. 5.

²²² De Clercq & Deschietter 2002, 42-43.

²²³ Deru 2005.

²²⁴ Ben Redjeb 1992a & 1992b.

²²⁵ Chaidron & Kiefer 2009.

²²⁶ Deru et al. 2012.

²²⁷ Willems 2013; Willems 2005; GWO-ZEEP.

²²⁸ Willems 2005; GWO-BAVY.

²²⁹ De Clercq & Degryse 2008.

²³⁰ Willems 2005.

²³¹ Willems 2013; Willems et al. (in druk).

²³² Willems 2005; MO-SOL.

Fragmenten van *dolia* ontbreken niet op de site. We kunnen ervan uitgaan dat deze producten lokaal zijn vervaardigd.

De aardewerkcategorie van de amforen is enkel vertegenwoordigd door scherven van Baetische Dressel 20-amforen.

De overgrote meerderheid van het gewoon grijs gedraaid aardewerk is vervaardigd in leemachtige pasta's waarvan de herkomst in de regio Doornik-Blicquy-Howardries/Taintignies moet worden gezocht²³³. Ook aanwezig zijn bekers en potten uit de ateliers van Arras²³⁴. Hoewel dit aardewerk maar minimaal is vertegenwoordigd, komen we ze wel in elke 2de-/3de-eeuwse context tegen.

De voornaamste vorm binnen de categorie van het handgevormde aardewerk is de kookpot met al dan niet verdikte, naar buiten gebogen rand, een schouder die vaak versierd is met schuine spatelindrukken, al dan niet met horizontale kamstrepen op de rest van de buik. Dit type kookpot is wijdverspreid in de vallei van de Leie en wordt in hoge percentages aangetroffen in onder meer Harelbeke²³⁵, Kortrijk²³⁶ en Wervik²³⁷. De categorie van het handgevormde aardewerk bevat ook diverse types kommen, zoals eenvoudige kommen met naar binnen gerichte rand, naar buiten gerichte rand en kommen met een S-vormig profiel.

8.2 Glas

Het glas omvat weinig diagnostisch materiaal. Van de ca. 40 scherven is het merendeel niet determineerbaar gebleken door de hoge graad van fragmentatie²³⁸. Uitgezonderd het bovenste deel van een hexagonaal flesje (fig. 63) uit de waterput van het noordelijke *enclos* betreft het kleine, veelal moeilijk te determineren stukjes van 1g en minder. Dat het schervenmateriaal kan herleid worden tot 30 voorwerpen maakt de hoge graad van fragmentatie des te duidelijker. Het gros bestaat uit voornamelijk blauwgroen glas, maar ontleurd en bleek blauw glas zijn eveneens geregeld waargenomen. Zwart en ultramarijnblauw glazen artefacten zijn elk maar één keer vastgesteld. Opmerkelijk is dat op een kraal na (fig. 52), het geïnventariseerde glas enkel vaatwerk betreft; vensterglas ontbreekt volledig. Wat betreft het vaatwerk zijn er enerzijds de moulegeblazen flesjes – zowel vierkante als hexagonale – en anderzijds vrijgeblazen bekers of schaaltes. Het enige *unguentarium* fragment dat is opgegraven toont aan dat glazen toiletartikelen of medicinale flesjes weinig ingang vonden in inheems-Romeinse nederzettingen in het Menapische gebied.

Het glasmateriaal van Menen-Kortewagstraat kan niet zoals het aardewerk aanspraak maken op het herkennen van een vroege en een late horizont. Wel stemt al het materiaal overeen met de algemene datering van de site tussen het midden van de 1ste eeuw en de tweede helft van de 3de eeuw. De totaliteit van het glasmateriaal vertoont een vrij homogeen beeld van eenvoudig gebruiksmateriaal dat algemeen wordt aangetroffen op sites

in de noordwestelijke provincies tussen het einde van de 1ste eeuw en de tweede helft van de 2de eeuw. Uit de oudste fase dateert wel een donkerblauwe glazen kraal die misschien deel uitmaakte van een rituele depositie, mogelijk een verlatingsoffer (zie hfdst. 5.2.4). Het vermoedelijk jongste stukje glas is een fragment secundair gesmolten zwart glas aangetroffen in de opgavelagen van de waterput in het noordelijke *enclos*. Het kwam in de grond terecht tijdens de laatste bewoningsfase van de nederzetting of weinig erna (zie hfdst. 6.2.3.3).

8.3 Vuurbokfragmenten

Zoals in de andere nederzettingen in de Leie- en Scheldevallei²³⁹ leverde het veldwerk heel wat fragmenten van vuurbokken op. Er kwamen 74 fragmenten aan het licht, waaronder een paar opmerkelijke stukken.

De vuurbokfragmenten vertonen een grote technische uniformiteit. Ze zijn matig hard gebakken, grauwbrown, bruin of oranjebruin en overvloedig verschaald met grove kleikruimels met een grootte van 1 à 2 mm. Een aantal fragmenten is voorzien van een fijne, witte sliblaag. De bovenzijde van de vuurbokken is vlak en in de meeste gevallen versierd met rijen inkervingen in visgraatverband (fig. 43 en 45: 3) of in netvorm (fig. 45: 1). Deze stukken hebben veelal ook één rij van schuine inkervingen aan de buitenzijde. Het fragment met gestileerde runderkop is versierd met inkervingen in kruispatroon (fig. 61). De onderzijde van de vuurbokken is vlak. Eén fragment is voorzien van een brede horizontale plastische band aan de buitenzijde (niet afgebeeld). Op dit fragment, alsook op het fragment met gestileerde runderkop, is een deel van een cirkelvormige perforatie bewaard. Deze gaten dienden om de ijzeren staven van het rooster door te steken.

Er zijn fragmenten van vier verschillende koppen van vuurbokken gevonden (fig. 72). Deze koppen vallen op door hun sterk stilistisch karakter waarbij enkel de karakteristieke elementen van de respectievelijke dierenkoppen zijn voorgesteld. Eén kop wordt geïnterpreteerd als dat van een rund (fig. 61; 72: c), twee als die van rammen (fig. 43; 72: a en fig. 45: 2; 72: b) en één als die van een everzwijn (fig. 45: 3; 72: d). De kop van de vuurbok die een runderkop voorstelt, wordt gesymboliseerd door twee vooruitstekende horens. Eén van de koppen die een ramskop voorstelt, bestaat uit een eenvoudige uitstulping die de muil van het dier uitbeeldt. De horens zijn twee schijven waarvan de binnenkant is uitgehold; de schuine inkervingen aan weerszijden van de schijven geven de ribbels van de ramshoorn weer. De tweede ramskop is verwant aan de eerste: de hoorn van de ram wordt voorgesteld door een schijf waarvan de rand uit een verdikte band met inkervingen bestaat, de top van de hoorn wordt aangegeven d.m.v. een verhoging in de kern van de schijf. De voorzijde van deze kop is plat, maar stulpt wel uit naar het midden toe om wellicht, zoals bij het vorige stuk, een muil te vormen. De kop van de vuurbok die de kop van een everzwijn

²³³ Doornik: Brulet (dir.) 2012; Blicquy: Deru *et al.* 2012; Howardries: Amand 1971; Taintignies: Dudant & Trobec 1987.

²³⁴ Jacques & Tuffreau-Libre 1991; Bayard 2001; Clotuche *et al.* 2010.

²³⁵ Matton 1989.

²³⁶ Deschieter 1995.

²³⁷ Goeminne 1970; Verbrugge 2005.

²³⁸ De meerderheid van het glas is besproken in de vondstbespreking per context in hoofdstuk 5.

Glas is ook aanwezig in de volgende niet-besproken contexten: WP1-S5, WP1-S145, WP14-S100 en WP21-S158.

²³⁹ Bourgeois 1983; Vermeulen 1992, 128-130; De Clercq 2007.



FIG. 72 Koppen van vuurbokken in de vorm van dierenkoppen: a) en b): ram, c) rund, d) everzwijn.

Fragments from the heads of firedogs: a) and b): ram, c) bovine, d) wild boar.

voorstelt, wordt gekenmerkt door een korte, gedrongen snuit. Voor de exemplaren met ramskop zijn er, behalve het exemplaar gevonden in Aalter-Ekenakker²⁴⁰, geen parallellen bekend. Een van de vuurbokken aangetroffen op de site van Sint-Martens-Latem was voorzien van een oor dat wellicht een runderhoorn voorstelt²⁴¹.

De exemplaren gevonden in Menen sluiten zowel in baksel, vorm als versiering aan bij de stukken gevonden op andere sites langs de Leie- en Scheldevallei, zoals Ploegsteert²⁴², Harelbeke, Asper, Kruishoutem, Sint-Denijs-Westrem en Sint-Martens-Latem²⁴³. Hoewel er een sterke overeenkomst is tussen de sites onderling, is er wel een variatie wat de dieren betreft. Zo is er in de regio rond Aalter een sterke voorkeur voor de afbeelding van everzwijnen²⁴⁴. Dit zou te verklaren zijn doordat deze streek, het kleirijke tertiaire gebied van de cuesta, in de Romeinse periode bosrijk was²⁴⁵. De site Menen-Kortewaagstraat valt op door haar variatie aan voorstellingen van dieren, namelijk ram, rund en everzwijn. Deze vuurbokken waren ongetwijfeld beladen met een religieuze symboliek maar kunnen evengoed, naar analogie met de situatie in de microregio van Aalter, een weerslag zijn geweest van de leefwereld en economie van de inheemse bevolking waar de veeteelt, naast de landbouw, een zeer belangrijke bron van inkomsten was.

De studie van de individuele contexten leert dat de vuurbokken in gebruik waren van het begin tot het einde van de occupatie.

Wat de verspreiding van de vuurbokfragmenten betreft, merken we ten slotte een duidelijke concentratie in het zuidelijke *enclos*. Met uitzondering van enkele fragmenten in gracht 1 van het noordelijke *enclos*, één fragment aangetroffen in de onmiddellijke nabijheid van die gracht en een fragment aangetroffen in een kuil (WP16-S3) ten noorden van het grafveld, zijn alle

fragmenten toe te wijzen aan het zuidelijke *enclos*. Voorzichtigheidshalve kunnen we hieruit afleiden dat vooral in dit *enclos* werd gewoond.

Bovendien is het niet verwonderlijk dat de vuurbokfragmenten vaak in associatie met haardresten (houtschoor en verbrande leem) worden aangetroffen. De meeste fragmenten zijn opgegraven in sporen binnenin of in de onmiddellijke omgeving van woonhuizen. Ook in Kruishoutem en Sint-Martens-Latem zijn de meeste stukken binnen en/of onmiddellijk naast een gelijktijdig woonhuis opgedoken²⁴⁶. De voorbeelden van Menen tonen duidelijk aan dat de vuurbokken thuishoren in een woon- en keukencontext.

De vondstcontext van de twee vuurbokfragmenten in de vorm van een gestileerde ramskop roept vragen op. Beide koppen lagen op de bodem van een paalkuil van een gebouw. Het eerste exemplaar, met de helft van een gestileerde ramskop, kwam aan het licht in de noordoostelijke paalkuil van het eerste portiekgebouw (zie hfdst. 5.2.2.1 en 6.2.2.1), samen met enkele scherven aardewerk. Het tweede exemplaar, gevonden in associatie met haardresten, aardewerkscherven en een fragment van een wetsteen, is aangetroffen in een paalkuil naast de waterput van het zuidelijke *enclos* (zie hfdst. 5.2.2.2 en 6.2.2.4). Doordat dit materiaal na het uittrekken van de paal in de grond terecht kwam, zou het om verlatingsoffers kunnen gaan. Enkele andere voorbeelden tonen aan dat het deponeren van betekenisvolle elementen van vuurbokken in de grond, vaak in associatie met andere objecten met een rituele connotatie, niet zelden voorkwam. In de inheems-Romeinse site Aalter-Langevoorde is op de bodem van een kuil, in associatie met een versierde scherf en een maalsteen, een vuurbokfronton aangetroffen²⁴⁷. Op de site Wevelgem Zuid kwamen in de vulling van een nokstaander, naast enkele fragmenten handgevormd aardewerk, brokken van een quasi

²⁴⁰ De Laet 1975.

²⁴¹ Vermeulen 1989, 50-51 en 49, fig. 29, nr. 3.

²⁴² Bourgeois 1983.

²⁴³ Vermeulen 1992, 128.

²⁴⁴ De Clercq 2009, 368-369.

²⁴⁵ De Clercq 2009, 369.

²⁴⁶ Vermeulen 1992, 129.

²⁴⁷ De Clercq & Mortier 2003.

volledige vuurbok en een volledige wetsteen aan het licht²⁴⁸. De vondst van de volledige wetsteen is interessant, omdat het aan geeft dat het wetsteenfragment dat in Menen-Kortewaagstraat werd aangetroffen, mogelijk geen nederzettingssuis is, maar waarschijnlijk doelbewust samen met de kop van de vuurbok aan de paalkuil is toevertrouwd. De combinatie van de vondst met de vuurbok, maar evengoed de vondst op zich, kan als een intentionele depositie gezien worden.

8.4 Constructiehout van gebouwen

Het constructiehout van gebouwen dat secundair gebruikt werd voor de bekisting van de waterput van het noordelijke *enclos* (zie hfdst. 5.3.3.2), is één van de meest opmerkelijke vondsten van de opgraving. Het betreft een uniek vondstensemble, omdat in dit deel van het Romeinse Rijk houten onderdelen van Romeinse gebouwen maar zeer zelden bewaard zijn gebleven.

Jammer genoeg ontbreekt het aan talrijke, scherpe dateringen voor deze groep van hout. Op basis van de dendrochronologische dateringen is te stellen dat dit hout dateert uit de 1ste eeuw na Chr. Zoals we eerder schreven werd op een bepaald ogenblik tijdens de Flavische periode recuperatiehout gebruikt voor het maken van een bekisting van een waterput. De twee dendrochronologisch gedateerde elementen van ligbalkconstructies geven dan wel een datering rond het begin van de jaartelling (tabel 7: H4: 5 BC; H 55: 11AD), maar door het ontbreken van spinthout is het onmogelijk een exacte kapdatum van de boom te berekenen. Indien er rekening wordt gehouden met een minimum aantal spinthoutringen, dan werden de bomen gebruikt voor dit constructiehout ten vroegste gekapt aan het begin van de 1ste eeuw na Chr., op het moment dat er nog geen bewoning was op de site Menen-Kortewaagstraat. Dit is evenwel slechts een *terminus post quem*. De werkelijke veldatum kan evengoed een halve eeuw later liggen²⁴⁹. En dit zou meer in de lijn van de verwachtingen liggen.

Het merendeel van dit constructiehout maakte deel uit van gebouwen van het ligbalktype, waarbij het houtskelet op horizontale ligbalken werd gemonteerd (zie hfdst. 5.3.3.2). De ingekeepte liggers werden horizontaal op de grond geplaatst of in ondiepe greppels ingegraven. In de inkepingen van de liggers werden staanders geplaatst. Samen vormden ze het skelet voor een vakwerkbouw. Liggerbouw is voornamelijk courant in militaire contexten²⁵⁰, zoals in de *castella* van Valkenburg²⁵¹, Alphen aan de Rijn²⁵² en Oudenburg²⁵³, en in sterk geromaniseerde contexten, meer bepaald in steden, zoals Amiens²⁵⁴ en Tongeren en *vici* of andere types van agglomeraties, zoals Grobbendonk²⁵⁵. De vondst in Menen is opvallend omdat in inheems-Romeinse nederzettingen in het zuidelijke deel van

het Noord-Menapische gebied liggerbouw tot zover niet bekend was. Daaruit zou men kunnen besluiten dat dergelijke constructiewijze normaliter niet werd toegepast in landelijke nederzettingen. De Meense vondsten kunnen echter ook het tegenovergestelde suggereren. Het voorkomen van liggers zou de moeilijke interpretatie van sommige palenclusters als gebouwen kunnen verklaren.

8.5 Natuursteen

De categorie van de bewerkte natuursteen is goed vertegenwoordigd op de site²⁵⁶. Ze kan in drie grote groepen onderverdeeld worden: sedimentaire (siliciklastische of detritische) gesteenten, licht-metamorfe gesteenten en de extrusieve magmatische gesteenten (vulkanische gesteenten). Binnen de sedimentaire gesteenten gaat het om vier verschillende soorten zandsteen. Een eerste groep bestaat uit enkele middelgrote en grote brokken onbewerkte ijzerzandsteen (ofwel Bergsteen²⁵⁷) en komt onder andere voor op de flanken en heuveltoppen van de West-Vlaamse heuvels en de Vlaamse Ardennen. De tweede groep bestaat uit enkele witte tot grijswitte gesteentefragmenten met bewerkingsporen. Het gaat om een kwartsitische zandsteen (sedimentaire kwartsiet of kwartsareniet) uit het laat-paleoceen en vroeg-eoceen en wordt toegewezen aan de Landengroep (Formatie van "Landen" of vroeger Landeniaan)²⁵⁸. Deze steen komt onder andere voor in Noord-Frankrijk (Picardië en Artois), Vlaams Brabant en in Henegouwen²⁵⁹. In functie van de geografische regio krijgt deze verschillende benamingen. Een derde en vierde type steen omvat maalsteenfragmenten. Bij een eerste gaat het om een grofkorrelige zandsteen (soms microconglomeratische zandsteen) uit het Onder-Devoon. Deze lichtgrijze tot gelige grofkorrelige zandsteen wordt getypeerd door de goed herkenbare toermalijnkristallen met een donkergroene tot zwarte kleur. Daarnaast zijn in het handstuk ook de aanwezige micas goed zichtbaar. Enkele Romeinse groeves waar deze maalstenen ontgonnen werden, zijn bekend en situeren zich in de regio van Macquenoise²⁶⁰. Een andere potentiële herkomstregio situeert zich rond het massief van Stavelot. In de literatuur wordt soms verwezen naar *Arkose d'Haybes* als het om dit type steen gaat. De term arkose (een sterk veldspaatrijke zandsteen) is petrografisch echter niet correct gezien het lage gehalte aan veldspaat. Deze term is wel correct voor het tweede steentype, ook uit het onder-devoon. Dit gesteente is vermoedelijk afkomstig uit Zuid-België met potentiële ontsluitingen in de buurt van het massief van Rocroi²⁶¹. Romeinse groeves zijn tot op heden nog niet bekend. Tot slot dienen binnen de groep van de licht-metamorfe gesteenten nog de wetstenen vermeld te worden. Enkele volledige en grote fragmenten werden op de site aangetroffen. Het gaat in hoofdzaak om licht-metamorfe, zeer fijnkorrelige zandstenen en

²⁴⁸ Dyselinck (in voorbereiding), 52.

²⁴⁹ Bij eiken uit NW Europa komen in 95,4% van de gevallen minstens 8 en maximaal 38 spinthoutringen voor.

²⁵⁰ Johnson 1983, 97 en 99.

²⁵¹ Glasbergen 1972.

²⁵² Haalebos, Franzen *et al.* 2000; Polak *et al.* 2004.

²⁵³ Het hout uit de buitenbekisting van de dubbele waterput van het *castellum* bevat gerecupereerd bouw hout (meerdere constructieliggers van een vakwerkbouw) (Vanhoutte *et al.* 2009a, 49, 49, fig. 21, 23 en 24).

²⁵⁴ Mondelinge mededeling Pascal Quérel.

²⁵⁵ De Boe 1984; De Boe 1988.

²⁵⁶ De meerderheid van het bewerkte natuursteen is besproken in de vondstbespreking per context in hoofdstuk 5. Bewerkt natuursteen is ook aanwezig

in de volgende niet-besproken contexten: WP1-S5, WP1-S53, WP7-S11, WP9-S3, WP14-S56, WP21-S13 en WP21-S60.

²⁵⁷ Dusar *et al.* 2009, 259.

²⁵⁸ Dusar *et al.* 2009, 449-454.

²⁵⁹ Dusar *et al.* 2009, 449-454.

²⁶⁰ Picavet 2011.

²⁶¹ Reniere *et al.* (in voorbereiding a); Reniere *et al.* (in voorbereiding b); Hartoch (dir.) *et al.* 2015.

licht-metamorfe grove tot fijnkorrelige siltstenen met een licht tot sterk uitgesproken schistositeit (kwartsrijke fyliteiten). Ze kenmerken zich door een donkergrijze tot blauwgrijze kleur en een grote hoeveelheid micas die zichtbaar zijn met het blote oog. In de literatuur werden ze eerder al aangeduid onder de noemer 'kwartsofyllade'²⁶². Ze komen voor in het cambrium, meer bepaald in het reviniaan en worden aangetroffen ten zuiden van het massief van Rocroi. Recent werd in de Franse Ardennen een atelier opgegraven waar dergelijke slijpstenen vervaardigd werden²⁶³. De groep van de vulkanische gesteenten tot slot wordt vertegenwoordigd door de vesiculaire basaltlava. Dit gesteente werd op de site aangetroffen onder de vorm van maalsteenfragmenten. De vesiculaire basaltlava is wellicht afkomstig uit het Oost-Eifelgebied. Deze vormt een onderdeel van de *Vulkaneifel* in Duitsland. In de Romeinse periode bestond er in deze regio een grote maalsteenproductie in de omgeving van de Bellerberg²⁶⁴. De precieze herkomst is echter enkel aan de hand van geo-chemische analyses hard te maken. Dergelijk onderzoek gebeurde bijvoorbeeld recent voor de maalstenen in vesiculaire basaltlava uit Tongeren²⁶⁵ en voor een reeks maalstenen in vesiculaire basaltlava uit de *civitas Menapiorum*²⁶⁶.

Wat de maalstenen betreft, zijn zowel fragmenten van liggers (*metae*), het onderste gedeelte van de maalsteen, als van lopers (*catilli*), het roterende bovenste gedeelte van de maalsteen, gevonden. De maalstenen werden vanaf de Romeinse periode vaak voorzien van evenwijdige groeven om onder andere de maalcapaciteit te verhogen. De fragmenten in basaltlava hebben daarenboven een sterke vesiculaire structuur die ervoor zorgt dat zelfs bij grote slijtage het malend vermogen bewaard blijft. Een opvallende vondst zijn de fragmenten van een maalsteen met een grote diameter in arkose (fig. 67). De grote diameter wijst op een mechanische aandrijving (type rosmolen of watermolen), dit in tegenstelling tot de kleinere diameters die met de hand werden aangedreven (type handmolen)²⁶⁷.

Enkele fragmenten zijn mogelijk om een specifieke reden aan de grond toevertrouwd. Eén groot fragment wetsteen uit een nokpaal van een klein bijgebouw is misschien een bouw- of verlatingsoffer (zie hfdst. 5.2.2.5). Eén kleiner fragment werd aangetroffen in associatie met de kop van een vuurbok in de vorm van een ramskop (zie hfdst. 6.2.2.4). Van een grote brok maalsteen uit een nokpaal van een gebouw van het type Alphen-Ekeren bestaat het vermoeden dat er ook hier rituele motieven aan de basis van de deponering liggen (zie hfdst. 5.3.2).

8.6 De zaden en vruchten

In de graven en kuilen zijn maar weinig zaden en vruchten aangetroffen en die zijn allemaal verkoold. In theorie zouden de weinige resten van gebruiksplanten uit de graven het restant van primaire bijgaven kunnen zijn. Omdat ze zo weinig talrijk zijn en omdat ze tussen alle gevonden resten van wilde planten en akkeronkruiden een relatief belangrijke plaats innemen, lijkt het

er echter meer op dat ze deel hebben uitgemaakt van het stro dat is gebruikt als aanmaakmateriaal. De resten van de overige onkruiden kunnen afkomstig zijn van hooi dat voor hetzelfde doel werd gebruikt. Dit stro en hooi kunnen echter ook een meer specifieke rol tijdens het ritueel hebben gespeeld. Zo worden knolletjes van knolglanshaver (*Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum*) regelmatig in brandrestengraven aangetroffen. Aan deze grassoort wordt vaak een symbolische waarde toegeschreven, die te maken heeft met voorspoed en wedergeboorte²⁶⁸. Toch bestaat de mogelijkheid dat de brandstapel op een stoppelveld of in een grasland werd opgericht en dan kan het niet uitgesloten worden dat deze knolglanshaver een restant van de lokale vegetatie is²⁶⁹.

Ten slotte is het nog mogelijk dat de aangetroffen resten deels gewoon nederzettingsruijs zijn. In dat geval hebben ze niets te maken met het begrafenisgebeuren. Ook willen we erop wijzen dat niet alle planten die een rol hebben gespeeld bij een begrafenisritueel evenveel kans maken verkoold te raken. Het zijn vooral de primaire grafgiften die op de brandstapel zelf zijn gelegd die daartoe de beste kansen hadden. Secundaire bijgaven die later werden gedeponereerd, hebben minder kans verkoold te geraken en verdwijnen dan ook meestal. Hetzelfde geldt voor overblijfselen van het dodenmaal, voor zover hiervan achteraf geen afval in het vuur werd gegooid. Daarenboven kan slechts een klein deel van het oorspronkelijke aanwezige plantaardig materiaal worden teruggevonden, omdat het meeste volledig verbrandt. Alleen in lagen met minder zuurstoftoevoer, op minder warme plaatsen aan de rand van het vuur maken de meest robuuste zaden de beste kans sporen na te laten.

Of hieruit kan worden afgeleid dat primaire grafgiften nooit bijgezet zijn geweest of dat er geen funerair maal heeft plaatsgevonden, is uiteraard een heel andere kwestie. Zoals hierboven uitgelegd, kunnen ze gewoon, door uiteenlopende oorzaken, uit het bodemarchief verdwenen zijn. Uit dit alles menen we te mogen besluiten dat we hier te maken hebben met secundaire gedeponeerde brandresten, waarbij de resten van verschillende verbrandingen mogelijk vermengd zijn geraakt. Hierin werden geen sporen van bijgaven aan goden of doden, noch restanten van een funerair maal herkend, althans niet op basis van het macrobotanisch onderzoek.

In vergelijking met andere onderzochte grafvelden in Vlaanderen vertoont het hier aangetroffen macrobotanische spectrum een zekere overeenkomst met dat van andere grafvelden uit landelijke Romeinse nederzettingen. Zo zijn ook in Jabbeke²⁷⁰, Damme²⁷¹, Huise²⁷² en Klein-Ravels²⁷³ resten van wilde planten het meest en vaakst aangetroffen. Genoemde sites bevinden zich op zandige tot zandlemige bodem. Groot verschil bestaat daarentegen met de grafvelden van Tongeren en Tienen²⁷⁴ uit de loesszone, waar de gebruiksplanten duidelijk de hoofdrol spelen (fig. 73) en er zonder twijfel sprake is van resten van grafgiften. Daar hebben we echter te maken met sites waar de invloed van de Romeinse bezetter zeker groter was. In welke mate de verschillen regionaal zijn of afhankelijk van Romeinse invloeden zal alleen verder onderzoek kunnen uitwijzen.

²⁶² De Paepe & Vermeulen 1988/1989, 12.

²⁶³ Thiébaux *et al.* (in voorbereiding).

²⁶⁴ Gluhak & Hofmeister 2011, 1618.

²⁶⁵ Hartoch (dir.) *et al.* 2015.

²⁶⁶ Reniere *et al.* (in voorbereiding).

²⁶⁷ Algemeen wordt aangenomen dat een handmolen niet groter is dan 50 cm in diameter.

²⁶⁸ Bakels 2005, Preiss *et al.* 2005, Cooremans 2008; Cooremans 2009.

²⁶⁹ Kreuz 2000.

²⁷⁰ Cooremans 2009.

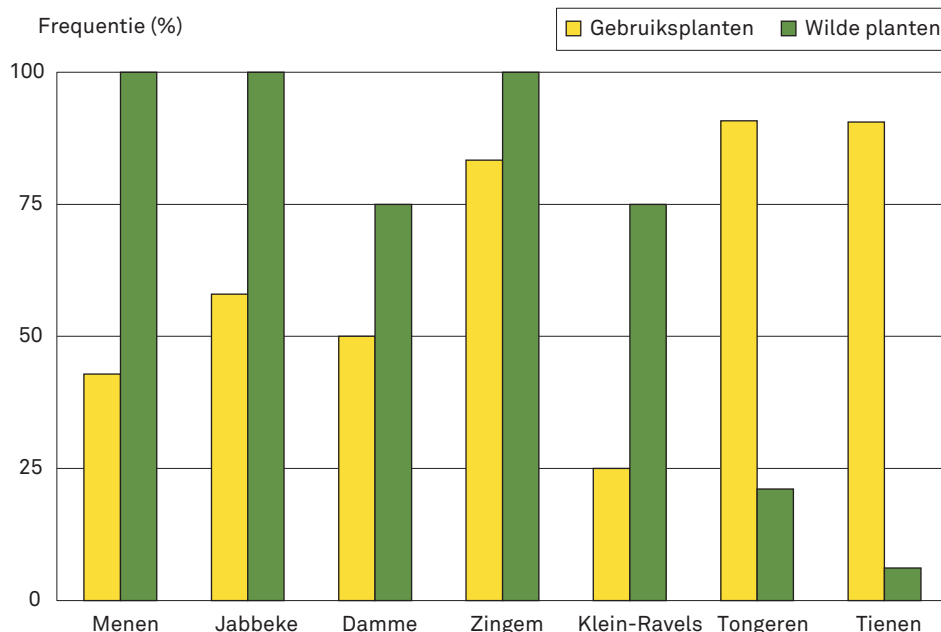
²⁷¹ In 't Ven *et al.* 2005, 39-40.

²⁷² De Groote *et al.* 2003.

²⁷³ Verhaert 2004, 192-195.

²⁷⁴ Cooremans 2008.

FIG. 73 Frequentie van voorkomen van gebruiksplanten en wilde planten in verschillende Romeinse grafvelden in Vlaanderen.
Frequency of occurrence of useful and wild plants in some Roman cemeteries in Flanders.



Als we de macrobotanische inhoud van de kuilen van het zuidelijke *enclos* bekijken, lijkt er zich toch een, zij het summier, verschil af te tekenen met die van de graven. Aangezien de onderzochte kuilen arm zijn aan zaden en vruchten en er in hoofdzaak sprake is van nederzettingsruis, is voorzichtigheid uiteraard geboden bij de interpretatie van deze resultaten. Bovendien moet rekening worden gehouden met de verschillende tafonomische omstandigheden in een grafveld en op een nederzetting waardoor plantenresten verschillende kansen hebben verkoold te raken. Toeval of niet, de kuilen bevatten iets meer resten van granen waaronder kafresten. Misschien is in die kuilen toch iets meer tuin- en keukenafval terechtgekomen terwijl in de graven hoofdzakelijk resten van de brandstapel zijn gevonden. De plantaardige inhoud van de kuilen met smidseafval verschilt niet van die van de overige kuilen.

In de waterputten zijn soorten uit antropogene vegetaties veruit het best vertegenwoordigd: onkruiden uit akkers en moestuinen, tredplanten, planten van ruderaal plaats, wegkanten, ... soorten dus met veel menselijke activiteit. Daarnaast zijn ook soorten aanwezig uit een iets meer natuurlijke omgeving, zoals graslanden. De resten van deze planten kunnen op veel verschillende manieren hun weg naar de waterput hebben gevonden, als restanten van stro en hooi, of klevend aan schoenen, kleding, dierenvachten, ...

Bij het archeologisch onderzoek zijn indicaties voor romanisering waargenomen. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de ligging van de nederzetting langs een Romeinse weg²⁷⁵. In

het botanische materiaal uit de graven, de kuilen en de waterput van het zuidelijke *enclos* is daarvan echter niets te ontdekken. Helemaal anders is het met de vulling van de waterput van het noordelijke *enclos* waarin voor een landelijke nederzetting uit de midden-Romeinse periode enkele bijzondere vondsten zijn gedaan. Druif en okkernoot worden in landelijke context sporadisch gevonden, maar perzik en mispel behoren zeker niet tot de normale verschijningen uit die tijd²⁷⁶. Perzik is in Nederland bekend uit de Romeinse periode in Alphen aan den Rijn²⁷⁷, Leiden²⁷⁸, de haven in Velsen²⁷⁹ en in de Romeinse stad *Forum Hadriani* (Voorburg-Arentsburg)²⁸⁰. Mispel werd al aangetroffen in de *vicus* van Heldenbergen (Duitsland)²⁸¹ en in een waterput in het *castellum* van Oudenburg²⁸². Geen van deze vondsten betreft echter een rurale context. De meeste zaden bevonden zich in een humeuze lens van een zandige laag van de aanlegtrechter (laag q) en niet in de lagen van de eigenlijke vulling van deze waterput. Dit materiaal kwam wellicht na de ontmanteling van de waterput in de kuil terecht, wat in overeenstemming is met de ¹⁴C-datering van de perzikpit.

9 Discussie en synthese

Het belang van de opgraving en de uitwerking van de site Menen-Kortewagstraat ligt in het vrij volledige beeld dat de site opvangt van een kleine inheems-Romeinse nederzetting in het zandlemige deel van het Menapische gebied. Omdat de site zowel de bewoningszone als het grafveld behelst, kon er informatie over heel wat facetten van het leven in de nederzetting worden ingewonnen, zoals de inrichting van de nederzetting,

²⁷⁵ Dhaeze & Verbrugge 2007c, 93.

²⁷⁶ Bakels 2009, 160; Bakels & Jacomet 2003.

²⁷⁷ Kuijper & Turner 1992.

²⁷⁸ van Amen & Brinkkemper 2009.

²⁷⁹ van den Berg 1985.

²⁸⁰ Fischer & Kooistra 2014.

²⁸¹ Baas 1982.

²⁸² Vanhoutte *et al.* 2009a.

de aard van de bewoning, de economische activiteiten, rituele handelingen en de zorg voor de doden.

De nederzetting was ingeplant langs een lokale Romeinse weg die aansluiting vond op een weg die wellicht langs de Leie liep. Qua morfologie en afmetingen sluit de weg goed aan bij wegtracés gevonden in en rond inheems-Romeinse nederzettingen in zandig Vlaanderen²⁸³. De site zelf lag amper 1,5 km verwijderd van de dichtstbijzijnde (oude) Leie-oever. Een andere gunstige factor voor de ontwikkeling van de nederzetting was haar inplanting op een hoge rug.

Haaks op de Romeinse weg werden grachten uitgezet die de nederzetting in diverse *enclos* indeelden. Twee ervan, het zuidelijke en een deel van het noordelijke *enclos*, dienden als woon-eenheid. De kern van de nederzetting werd gevormd door het zuidelijke *enclos*. Het had een rechthoekige tot licht trapezoidale vorm, was door dubbele grachten omgeven en in twee ongelijke delen opgedeeld. Dergelijke grondplannen met dezelfde afmetingen en gelijklopende opdeling zijn bekend op Noord-Franse sites ten oosten van Rijsel, zoals in Villeneuve d'Ascq *La Haute Borne* en Villeneuve d'Ascq *Au Chemin Perdu*²⁸⁴.

Eens de woonerven waren ingeplant, werd het omliggende landschap d.m.v. perceelsgrachten gestructureerd. De opgravingsresultaten sluiten nauw aan bij de grootschalige onderzoeken in de regio van Rijsel²⁸⁵ en van Gent (Kluizendokproject²⁸⁶) die aantoonen dat in de Romeinse tijd grote delen van het landschap door perceelsgrachten in ruimtelijke eenheden werden opgedeeld en dat de woonerven slechts in beperkte zones binnen die ruimtelijke eenheden waren ingeplant.

In de eerste periode van de nederzetting van Menen-Kortewaaagstraat, die we aan de hand van het aardewerk rond het midden van de 1ste eeuw na Chr. dateren, is de definitieve indeling van de erven gebeurd. In ieder geval was er geen occupatie vóór het midden van de 1ste eeuw. Eén van de elementen die daarop wijst is de exclusiviteit van het bekertype bij de groep van de *terra rubra*²⁸⁷. Het verloop van de perceelsgrachten en de omheininggrachten rondom de woonerven zou zonder noemenswaardige wijzigingen tot op het einde van de occupatie, op het einde van de 3de eeuw na Chr., behouden blijven. Dit is bijvoorbeeld ook het geval voor de perceelsgrachten op de site Villeneuve d'Ascq *La Haute Borne*²⁸⁸. In tegenstelling tot de meeste andere inheems-Romeinse nederzettingen in de regio²⁸⁹, kende de site Menen-Kortewaaagstraat geen voorloper uit de ijzertijd.

Om een aantal redenen is het niet mogelijk gebleken en leek het ons ook weinig zinvol om op kaart een gedetailleerde fasering voor te stellen. Eén van de redenen is dat de basisconfiguratie d.m.v. grachten grotendeels ongewijzigd bleef en dus ook de oriëntatie van structuren. Komt daarbij dat door de moeilijke leesbaarheid van gebouwen en bijgevolg door interpretatieproblemen de toewijzing aan een bepaalde eeuw vaak niet mogelijk was. Ook de schaarste aan dendrodateringen en ¹⁴C-dateringen vormde daarin een belemmering.

Op basis van alle voorhanden zijnde dateringscriteria kunnen we stellen dat de nederzetting een aanvang nam rond het midden van de 1ste eeuw na Chr. Tot het begin van de 2de eeuw werd er heel wat gebouwd en bijgebouwd. De scherpste chronologische aanknopingspunten bieden de dendrochronologische dateringen die wijzen op de bouw van één waterput aan het begin van de Flavische periode en de constructie van een andere waterput aan het begin van de 2de eeuw. Het gerecupereerde hout van liggers gebruikt voor de bekisting van de Flavische waterput dateert zelfs uit een vroegere periode. Na die periode van constructie lijkt de site tot en met de 3de eeuw onafgebroken bewoond te zijn geweest. De soms moeilijke leesbaarheid en interpretatie van de gebouwsporen laat niet toe om binnen dit tijdsbestek (2de/3de eeuw) een periodisering voor te stellen.

Door het ontbreken van munten is het niet mogelijk gebleken om een scherpe eindgrens te zetten op de occupatie. Een ¹⁴C-datering op een perzikpit uit één van de opgavelagen van de waterput van het noordelijke *enclos* wijst op een opgave tussen 210 tot 330 (65% zekerheid). *Terra sigillata* kan voor wat de 3de eeuw betreft niet meer gebruikt worden om contexten scherp te dateren. Centraal-Gallische *sigillata* vervaardigd in de 2de-3de eeuw werd immers tot en met het einde van de 3de-begin 4de eeuw gebruikt²⁹⁰. Tot het aardewerk dat met zekerheid tot de 3de eeuw kan worden gerekend, horen fragmenten van een Centraal-Gallische Drag. 45, een versierde kom in *terra sigillata* van het type Drag. 37 in de stijl van Banuus, metaalglansaardewerk uit de Argonne, bekens van het type Bayard 3/Ben Redjeb 33/Vendeuil-Caply 6 die tot in de jaren 260/270 werden geproduceerd en trechtervormige potten van het type Bayard 25. De aanwezigheid van de gegladde beker op hoge voet en het type Bayard 33, gevonden in de opvulling van gracht 1 en de waterput van het noordelijke *enclos*, zijn zelfs indicatief voor een occupatie tot het einde van de 3de eeuw-begin van de 4de eeuw. Ook uit de 3de eeuw is een fragment zwart glas.

De gebouwstructuren kenmerken zich door een grote variatie. Er zijn portiekgebouwen, gebouwen van het Alphen-Ekerentype, een groot langwerpig tweeschepig gebouw van een type dat ook in *La Haute Borne* bekend is en een deels éénschepig, deels tweeschepig bijgebouwtje. Niet enkel het gegeven dat de site lang bewoond was, maar ook het feit dat Menen op de grens ligt van twee huizenlandschappen, met zowel invloeden van de zandstreek als van de leemstreek, verklaart wellicht deze verscheidenheid. Ook het gegeven dat er twee verschillende bouwprincipes werden toegepast in de nederzetting, enerzijds liggerbouw, anderzijds de meer courante skeletbouw met individueel in de grond geplaatste palen, verklaart die verscheidenheid en ook de soms moeilijke leesbaarheid van de sporen. Afdrukken van vlechtwerk op verbrande leem zijn een ander element dat wijst op het gebruik van vakwerkbouw. Het is niet duidelijk of de tientallen dakpanfragmenten die tijdens de opgravingen zijn ingezameld ooit dienst deden als dakbedekking van gebouwen op de site. Opvallend is wel dat deze vondsten altijd in sterk gefragmenteerde vorm voorkwamen en in contexten uit zowel de 1ste als uit de 2de/3de eeuw.

²⁸³ Vermeulen 1992, 158-162; Vermeulen & Hageman 2001.

²⁸⁴ Quérel 2003; Quérel 2006; Deflorenne 2013, 254.

²⁸⁵ Quérel 2007; Deflorenne 2013.

²⁸⁶ Laloo *et al.* 2009.

²⁸⁷ Deschietter 1994, 19.

²⁸⁸ Quérel 2003, 7-8

²⁸⁹ Zoals bv. Kortrijk/Harelbeke *Evolis*, Wielsbeke-Vaartstraat, Wevelgem Zuid, Villeneuve d'Ascq *La Haute Borne*.

²⁹⁰ Delage 2003.

Tot de 1ste eeuw kunnen de twee mogelijke portiekgebouwen worden gerekend. Het model van de Meense exemplaren wijkt op één belangrijk punt af van de portiekgebouwen uit de late ijzertijd en uit de overgang late ijzertijd - vroeg-Romeinse periode, zoals ze bekend zijn uit het noorden van Frankrijk en op Vlaams grondgebied uit Ruien en Avelgem. De mogelijke portieken reiken immers minder diep dan de exemplaren uit de late ijzertijd en uit de overgang late ijzertijd - vroeg-Romeinse periode²⁹¹. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen of dit kenmerk typisch is voor een bepaald geëvolueerd type. Ook op andere sites in de Vallei van de Leie, zoals Wevelgem Zuid en Wervik *De Pionier*, komen we andere geëvolueerde types van portiekgebouwen tegen. Omdat er geen dendrochronologische dateringen of ¹⁴C-dateringen voorhanden zijn, zijn de portiekgebouwen van de site Menen-Kortewagstraat niet scherp te dateren. Op basis van het aardewerk dat in de paalkuilen werd aangetroffen, lijken de portiekgebouwen uit de tweede helft van de 1ste eeuw na Chr. te dateren. Een late datering voor portiekgebouwen is best mogelijk want enkele ¹⁴C-dateringen en ook het aardewerk aangetroffen in associatie met portiekgebouwen op twee sites in de Vallei van de Leie (Kuurne Pouckeweg en Wevelgem Zuid) wijzen op dateringen die kunnen oplopen tot en met het eerste kwart van de 2de eeuw na Chr. (zie hfdst. 5.2.2.1).

Op basis van het aardewerk uit één van de nokpalen is voor het langwerpige tweeschepige gebouw ten zuiden van de portiekgebouwen eveneens een constructiedatum tijdens de tweede helft van de 1ste eeuw voor te stellen (zie hfdst. 6.2.2.3). Het aardewerk veronderstelt een opgave van dit gebouw in de 2de eeuw. De vraag blijft waar de opvolger van het hoofdgebouw van het zuidelijke *enclos* werd gebouwd. Er zijn geen sporen aanwezig of herkend van een hoofdgebouw uit de volle 2de eeuw en/of 3de eeuw, tenzij het deels één-, deels tweeschepig gebouwtje langs de zuidrand deze functie vervulde. Op chronologische gronden zou dit een mogelijkheid zijn (zie hfdst. 7.3.5 en 7.3.6) en ook de grote hoeveelheid nederzittingsafval die naast het gebouw in gracht 5 lag, maakt deze stelling mogelijk (zie hfdst. 6.2.2.6). Anderzijds wijzen de geringe afmetingen van dit gebouw eerder op een functie als bijgebouw.

Voor de twee mogelijke gebouwen van het Alphen-Ekeren-type in het noordelijke *enclos* zijn er geen data voorhanden.

Dankzij haar bevoorrechte positie t.o.v. de Leie, het wegnnet en een aantal naburige centrale plaatsen zoals Wervik, kende de site een gevarieerde materiële cultuur.

Alhoewel de bewoners al vanaf het begin heel wat elementen van de Romeinse cultuur omarmden, zijn er toch heel veel elementen die getuigen van een sterk doorleven van inheemse tradities en dit vooral tijdens de aanvangsfase van de nederzetting. De meest duidelijke uitingen hiervan zijn het structureren van de erven d.m.v. grachten, de portiekgebouwen, het hoge percentage handgevormd aardewerk en de talrijke deposities met ritueel karakter.

Wat het aardewerk betreft, betrok men vooral materiaal uit ateliers uit het Zuid-Nervische en Zuid-Menapische gebied en dan in het bijzonder uit de regio Doornik-Blicquy. Een belangrijk deel van het fijn en gewoon grijs aardewerk en van kruikwaar en

wrijfschalen komt uit deze twee regio's. De aanwezigheid van de weg Wervik-Doornik, onderdeel van de grote weg Boulogne-Bavay²⁹², is hier niet vreemd aan. Via deze weg konden producten die zich op zo'n 40 à 50 km van Menen bevonden, vrij snel hun weg vinden naar Wervik en vervolgens naar de site Menen-Kortewagstraat. Opvallend is dat baksels uit de regio van Kassel of producten van Bruay-La-Buissière, die nochtans een ruime afzetmarkt in het Menapische gebied vonden²⁹³, totaal ontbreken op de site. Daarentegen zijn er wel bekers en potten uit Arras, die, hoewel ze minimaal zijn vertegenwoordigd, toch systematisch aanwezig zijn in alle contexten vanaf het einde van de 1ste eeuw tot het einde van de 3de eeuw. Ook de luxewaar kwam uit zuidelijke of zuidoostelijke richting, en dan denken we specifiek aan *terra sigillata* uit Centraal-Gallië, Argonne en La Madeleine. Zeer opvallend is de ruime vertegenwoordiging van kruikwaar en zelfs van een aantal *mortaria* uit de regio van Noyon. Men zou veeleer een groter percentage kruikwaar uit de regio Bavay-Famars verwachten, temeer omdat de meeste *mortaria* uit dit gebied komen. Het feit dat de kruiken uit Noyon komen en niet uit de regio Bavay-Famars, waar ze wel de *mortaria* halen, doet vermoeden dat de kruiken misschien wel omwille van hun specifieke inhoud werden ingevoerd. Producten uit de oostelijke markten (Rijnland, Moezel en Maasland) waren slechts in bepaalde periodes, zoals het gevernist aardewerk uit Keulen tijdens de tweede helft van de 2de eeuw, of maar mondjesmaat, zoals de *mortaria* uit Solfer, of zelfs helemaal niet, zoals de *terra sigillata* en het metaalglaas-aardewerk uit Trier, aanwezig in de regio van Menen.

Veeteelt en landbouw vormden wellicht de belangrijkste bedrijfstakken die de inwoners van de nederzetting beoefenden. Met uitzondering van een aantal kleine fragmenten verbrand bot is door de hoge zuurtegraad van de bodem geen dierlijk bot bewaard gebleven. Hierdoor hebben we geen rechtstreekse informatie over de vleesconsumptie of de veeteelt. De aanwezigheid van vuurbokken waarvan de kop van het fronton uitgewerkt is in de vorm van ram en rund, wijst wel op het belang van deze dieren in en voor de plaatselijke economie. Naast een religieuze connotatie zijn deze vuurbokken een weerslag van de leefwereld en economie van de inheemse bevolking waar de veeteelt een zeer belangrijke bron van inkomsten vormde. Hierbij moet voornamelijk gedacht worden aan de teelt van runderen voor hun vlees en hun trekkracht en de teelt van schapen voor hun wol en melk. Deze dieren graasden op de talrijke weiden langs de Leie en de beekvalleien²⁹⁴. Palynologisch onderzoek en enkele contexten uit de opgravingen van Villeneuve d'Ascq *Les Prés* toonde trouwens aan dat de Leievallei in de late ijzertijd en de Romeinse tijd een uitgesproken open karakter had, waarbij de valleigrond grotendeels door graas- en hooilanden was ingenomen²⁹⁵. Dit beeld wordt bevestigd door het onderzoek van de zaden en vruchten. In de waterputten zijn soorten uit antropogene vegetaties veruit het best vertegenwoordigd: onkruiden uit akkers en moestuinen, tredplanten en planten van ruderaal plaatsen en wegganten. Daarnaast waren ook soorten uit een iets meer natuurlijke omgeving zoals graslanden aanwezig.

²⁹¹ Diepte portieken Menen: 0,75 m en 0,85 m; diepte portieken Kluisbergen 1,5 m en 2,75 m; diepte portieken Avelgem: 2,6 m.

²⁹² Brulet 2008, 73.

²⁹³ Herbin 2001, 82; Clotuche *et al.* 2010, 177-178.

²⁹⁴ Pynckel 1986.

²⁹⁵ Munaut 1989, 83.

In de waterput van het noordelijke *enclos* werden archeobotanische resten aangetroffen van een aantal vruchten die toch wel bijzonder waren voor een landelijke nederzetting in de Romeinse periode. Het gaat om druif, okkernoot, perzik en mispel. Druif en okkernoot worden in landelijke context uit die tijd wel eens sporadisch gevonden, maar perzik en mispel zeker niet.

Een opvallende vondst die met de verwerking van graan te maken heeft, zijn de fragmenten van een maalsteen met een grote diameter. De grote diameter wijst op een mechanische aandrijving (type rosmolen of watermolen). Deze met kleinere diameters zijn maalstenen die met de hand werden aangedreven (type handmolen).

Het archeologisch en archeometallurgisch onderzoek toonde aan dat er tijdens de 3de eeuw een smid op kleine schaal en op *ad hoc* basis kleine ijzeren objecten smeedde en objecten in koper of koperlegering goot. Deze activiteit vond plaats aan de zuidrand van de nederzetting. Zoals in Menen-Kortewaagstraat zijn er op de andere sites in het zuidelijke Leie-en-Scheldebekken geen aanduidingen voor de productie van ruw ijzer ter plaatse. Wellicht werd dit ruw ijzer in klompen geïmporteerd uit gebieden rijk aan erts, zoals het Massief van Brabant en het Samber- en Maasgebied²⁹⁶. Als brandstof voor het ijzersmeden gebruikte men in de regel houtskool, maar ook steenkool werd gebruikt, zoals blijkt uit recent onderzoek in de *vicus* van Asse²⁹⁷.

De site Menen-Kortewaagstraat telt vele voorbeelden van deposities met een ritueel karakter. Niet alleen het bijzetten van overledenen naast de omheiningsgrachten, maar ook de speciale deposities in of nabij de gebouwen binnenin de *enclos* wijzen op het belang van rituelen, het geloof in geesten en het respect voor de voorouders. Etnografisch onderzoek leert dat het leven in de nederzettingen gepaard ging met een hele reeks rituelen. Zo worden belangrijke overgangsfasen in het leven zoals geboorte, huwelijk en dood, omkleed met allerlei rituelen. Maar ook andere belangrijke momenten in het familiale leven, zoals de bouw van een huis of de ontruiming ervan, gaan gepaard met bepaalde handelingen, zoals bouw- of verlatingsoffers. Ook de voorspoed van de familie, de vruchtbaarheid van de veestapel, het welslagen van de oogst trachtte de bevolking met rituele handelingen af te dwingen²⁹⁸. Op de site Menen-Kortewaagstraat is er vooral sprake van verlatingsoffers en van het ritueel afsluiten van natuurlijke depressies, zoals windvallen, of door de mens gemaakte verstoringen, zoals een waterkuil. De ontmanteling van een van de twee portiekgebouwen en van een paalkuil in de omgeving van de waterput van hetzelfde *enclos* ging vermoedelijk gepaard met een verlatingsoffer, waarbij een kop van een vuurbok, samen met andere vondsten, op de bodem van de paalkuil werd gelegd. Een interessant detail is dat de kop van de vuurbok in beide gevallen een gestileerde ramskop was. Een groot fragment van een wetsteen en een grote maalsteenbrok, allebei gevonden in de vulling van een nokpaal, zijn wellicht ook niet als nederzettingsruis maar als offer te bestempelen.

Eén van de interessante punten uit dit onderzoek is de grote variatie die er in de nederzetting bestond betreffende de locatie van begraving. Een deel van de overledenen werd in het grafveld bijgezet, anderen in een cluster van twee of drie graven en een niet onbelangrijk deel van de overledenen werd in een alleenstaand graf begraven. In deze variatie laat zich geen fasering onderscheiden. De drie begrafenisstypes kwamen terzelfdertijd voor. Binnenin het grafveld lijkt zich een opdeling in meerdere clusters af te tekenen. Ze zijn vermoedelijk te interpreteren als familiegrafveldjes, waar de leden van één familie werden begraven. Een ander deel van de gemeenschap werd begraven aan de periferie van de woonerven, vlakbij de omheiningsgrachten of in één geval zelfs in een afwateringsgracht van de weg. Deze grachten vormden niet enkel de fysieke grens met de buitenwereld, maar ook de grens met de wereld van geesten en voorouders. Gezien hun ligging is het niet onmogelijk dat deze individuele graven en kleine clusters ook dienden om eigendomsstructuren af te bakenen.

Alle graven zijn crematiegraven met vooral brandrestengraven en een aantal *bustum*graven. Het anthracologisch onderzoek leert dat in hoofdzaak eik en els als brandhout zijn gebruikt. Opvallend is de aanwezigheid van houtskool van zilverspar in één van de onderzochte graven, de enige niet-inheemse houtsoort in de bestudeerde stalen. Vermoedelijk is de houtskool van zilverspar in één van de crematiegraven het gevolg van het hergebruik van wijnvaten als hout voor de brandstapel of van houten grafgiftten uit deze houtsoort die op de brandstapel zijn geplaatst. Doorgaans zijn de graven niet voorzien van een nis en bevat de houtskoolrijke vulling vaak een handgevormde kookpot en/of een beker in fijn reducerend gebakken aardewerk.

In de verkoolde zaden en vruchten werden geen overblijfselen van offers, grafgoederen of funeraire maaltijden herkend. De enige opmerkelijke vondst bestaat uit verkoolde knolletjes van knolglanshaver die regelmatig in brandrestengraven worden aangetroffen en waarvan men denkt dat ze een rol speelden in funeraire rituelen. Het merendeel van de resten zijn overblijfselen van hooi en/of stro gebruikt als aanmaakmateriaal. Het hier aangetroffen macrobotanische spectrum vertoont een zekere overeenkomst met dat van andere grafvelden uit landelijke Romeinse nederzettingen waar resten van wilde planten het meest worden aangetroffen. Een groot verschil bestaat er daarentegen met de grafvelden van de sterk geromaniseerde sites Tongeren en Tienen uit de loesszone, waar de gebruiksplanten duidelijk de hoofdrol spelen en ze dus zonder twijfel werden meegegeven als grafgift.

Door de beperkte daterende waarde van deze grafgiftten is het niet mogelijk gebleken een fasering voor te stellen. Een deel van de graven moet worden toegeschreven aan de oudste fase van de nederzetting. Wellicht stamt het alleenstaande graf aangesneden aan de noordzijde van het noordelijke erf uit deze periode. Dit graf kreeg een speciale behandeling: de zuidelijke gracht van de dubbele noordelijke omheiningsgracht maakt een bocht rond dit graf en deze zone werd bovendien afgesloten door een groeple bomen of een constructie in hout.

²⁹⁶ Thoen 1999, 314.

²⁹⁷ Magerman & Saelens 2015, 194-195.

²⁹⁸ Zie bv. van Hoof 2002; Gerritsen 2003, 105-108; Heeren 2007, 93-94; Groot 2009.

Dankwoord

We wensen Stad Menen te bedanken die een som ter beschikking stelde om een ¹⁴C-datering te laten uitvoeren op een staal uit één van de Romeinse waterputten. Van groot belang was ook de hulp van Pauline van Rijn (†) bij de beschrijving van het constructiehout. Ook zijn we Joanna Bird erkentelijk voor haar expertise bij de determinatie van enkele stukken versierde *terra sigillata*. Een woord van dank voor geologen Roland Dreesen (Belgische Geologische Dienst) en Eric Goemaere (Belgische Geologische Dienst) bij de feedback op de determinatie en beschrijving van de stenen vondsten. Franky Wyffels (agentschap Onroerend Erfgoed) tekende de vuurbokfragmenten en het constructiehout. Hans Denis (agentschap Onroerend Erfgoed) stond in voor het fotograferen van het merendeel van de vondsten voor het artikel. Jessica Vandevelde (agentschap Onroerend Erfgoed) verschaftte informatie over de archeologie-rapporten die de afgelopen jaren in West-Vlaanderen verschenen. Een woord van dank voor onze Noord-Franse collega's Pascal Quérél (†), Karl Bouche (INRAP) en Carole Deflorenne (INRAP) die door hun werk op gelijkaardige sites heel wat nuttige informatie verschaften. Prof. dr. S. Willis (University of Kent, Canterbury, UK) zijn we dankbaar voor het nalezen van de Engelse samenvatting.

Summary

A Gallo-Roman rural settlement in the sandy loam region of the *civitas Menapiorum* (mid 1st-end 3rd c. AD). Archaeological research at the site of Menen-Kortewaagstraat

From the 3rd of April 2006 to the 26th of June 2007 the Flemish Heritage Institute (now: Flanders Heritage Agency) conducted archaeological research at the future industrial park *Menen-Oost-Uitbreiding*. The research has yielded mainly structures of a small Gallo-Roman rural settlement with two farms and a cemetery, embedded in a field system of enclosures.

The settlement was installed next to a Roman road that made connection with the main road following the Lys, 1.5 km to the south of the site. Another favourable factor for the development of the settlement was its siting on an elevated ridge. Perpendicular and parallel to the drainage ditches of the Roman road a range of ditches, serving as property borders of the farms of the settlement, were dug out. The heart of the settlement was formed by the southern enclosure. This slightly trapezoidal shaped enclosure was surrounded by double boundary ditches and divided into two unequal parts. Such plans with the same dimensions and internal divisions are also known in the Villeneuve d'Ascq sites of *La Haute Borne* and *Au Chemin Perdu* (near Lille, France). Once the residential enclosures were set up, the surrounding landscape was further structured with boundary ditches. Already during the first phase of the settlement, which according to the pottery dates at least from the middle of the 1st century AD, the final lay-out was determined. The course of the boundary ditches would be without significant changes until the end of the occupation at the end of the 3rd century AD. Unlike most other rural Roman settlements in the region, the settlement at Menen had no precursor during the Iron Age. This kind of occupation and the structural location of the settlement in the landscape resemble those in other neighbouring regions, such as in the region of Lille (for ex. Villeneuve d'Ascq *La Haute Borne*) and the region of Ghent (Kluizendok Project) which showed that in Roman times, large parts of the landscape were divided by field systems and enclosures in large

spatial units and that the residential areas only occupied limited areas within those units.

The nature of the surviving remains means that the earliest phase of the settlement is not well understood. The settlement seems to firmly develop around the middle of the 1st century AD. The two 'portico buildings' ('*bâtiment à porche*', '*Vierpfostenbau mit Doppelpfostensetzung*') and a possible two-aisled building of the Alphen-Ekeren type, all in the northern half of the southern enclosure, belong to the first phase of the settlement. The 'portico buildings' type closely resembles those from the Late Iron Age and the transitional Late Iron Age-Early Roman period, as they are known from northern France and some sites along the Scheldt into Flemish territory.

An especially significant find are the elements of sleeper beam constructions, which were reused for the construction of the well of the northern enclosure. This find is remarkable because in the case of native Roman settlements in northern Gaul, sleeper beam constructions were normally not employed. Most houses in the Menapian countryside consisted of a framework of individually placed timber posts driven into the ground. Sleeper beam constructions were more common in military architecture and strongly Romanised settlements, such as towns, *vici* and villas. The question remains unsolved if the elements of sleeper beam constructions found at the Menen site derived from one or more buildings from the settlement itself or if those elements were brought from elsewhere. The two dendrochronological dated elements give dates around the beginning of the era (5 BC and 11 AD), but due to the lack of sapwood it is impossible to calculate the exact felling date of the trees. If a minimum number of sapwood rings is borne in mind, then the trees used for this constructional timber were at the earliest harvested at the beginning of the 1st century AD, at a time when there was not yet occupation on the site. However, this is only a *terminus post quem*. The actual felling date could as well be half a century later. In that situation, the timber could have been recovered and reused from the site itself.

The earliest phase shows a strong survival of indigenous traditions. Amongst other aspects, this manifests in the 'portico buildings' which were very widespread during the late Iron Age. The pottery spectrum as well shows a strong influence of indigenous traditions, which is reflected in the presence of *terra rubra* and the high percentages of handmade pottery.

Partly due to a lack of dendrochronological and calibration 14C dates, but also as a consequence of interpretative problems regarding house-types and the difficulties in ascribing a date to them, we were unable to present a periodization for the 2nd and 3rd century. Dendrochronology, however, attests well-construction in the Flavian period and at the beginning of the 2nd century.

In the southern enclosure a well was built around the beginning of the second quarter of the 2nd century AD. The felling date for the trees used for its framing lays between 116 and 133 AD. As it was exactly implanted in the middle of the northern part of the southern enclosure, it therefore constituted an important visual point. The chronological relationship with the adjacent two-aisled house of the Alphen-Ekeren type is not fully understood, as this building seems to have been already dismantled by that date. The 2nd/3rd century phase also includes a small partly two-aisled, partly single-nave building along the southern boundary ditch. The small dimensions lead us to assume that this will have been an outbuilding, but a large amount of house-

hold utensils and fireplace debris revealed in the filling of the boundary ditch right next to this building could indicate that this structure functioned rather as a main building.

The well in the northern enclosure (with the aforementioned elements of sleeper beams) was built according to dendrochronology between 76 and 106 AD. Clear traces of the presumed main building did not come to light. Two nearby rows of two and three rows of ridge posts can be interpreted as the footprints of houses of the Alphen-Ekeren type. Here as well a large amount of waste and fireplace debris was found in a nearby ditch.

Regarding the material culture of the 2nd and 3rd century phase, an important evolution can be observed. Within the pottery group the assemblages present fundamental change in comparison with the earlier period. Typical Roman pottery forms and categories such as samian ware and mortaria are prominent, extra-regional imports play a much greater role than before, and handmade pottery can no longer compete with the wheel-turned coarse pottery. The majority of the fine and coarse pottery originates from the Bavay-Tournai region. The class of grey wares is complemented with beakers and jars from Arras. There is the remarkable presence of flagons from the region of Noyon. Samian wares come primarily from Central Gaul and the Argonne. Although glass has been found on the site as well, it was obviously not an important consumer product in this rural settlement. Querns and whetstones are on the other hand well represented at the site. A striking find are the fragments of a millstone with a large diameter. The wide diameter indicates a mechanical drive (of donkey/mule or water mill type), in contrast to the smaller diameters which were manually powered (handmill querns).

Analysis of the smithing slags, hammerscale and fragments of crucibles found on the site, indicates that during the 3rd century a blacksmith forged on a small-scale and on an *ad hoc* basis small iron objects were produced and some copper alloy items cast. This activity took place on the southern edge of the settlement. Other handicraft activities are not attested at the site. Livestock farming and agriculture were probably the main activities which were practiced by the inhabitants of the settlement. With the exception of some small burnt fragments, no animal bone was preserved on the site because of the acidity of the soil. This being the case, we have no direct information about meat consumption or animal husbandry. The presence of several terracotta ram-headed fire-dogs and one bovine-headed fire-dog stresses the importance of those animals in the local economy. Besides an obvious religious connotation, those fire-dogs are a reflection of the society and economy of the indigenous population where livestock was undoubtedly a very important source of income. The economy of this community (given its landscape and environmental setting, and based on evidence from other sites in the region) should be primarily thought of as one raising cattle for meat and traction and sheep for wool and milk. Those animals will presumably have grazed on the numerous meadows along the Lys and its tributaries. Palynological research at Villeneuve d'Ascq *Les Prés* showed that the Lys Valley had a pronounced open nature in the late Iron Age and Roman times, with the valley floor mostly occupied by grazing land and hayfields. This picture is corroborated by the botanical research at the Menen-Kortewaagstraat site. The content of the wells reflect an environment disturbed by human activity with indications of the presence of fields and gardens, paths and ruderal communities. Species from more natural vegetations, like meadows and

grassland, are more sparsely represented. However, considering this is regarded as a rural Roman settlement, some remarkable species were also recovered from one of the wells. Peach and medlar were recovered, introduced by the Romans, both species being seldom found in a rural context.

The site at Menen-Kortewaagstraat now plays a privileged role in the discussion of ritual acts in and around rural settlements in the Menapian countryside. That is thanks to the many clear examples of depositions with a ritual character. These comprise not only the burials alongside the boundary ditches, but also the special deposits in or near the buildings. These highlight the importance of rituals and belief in spirits and ancestors. Ethnographic research has shown that life in such settlements was likely to be accompanied by rituals. Thus important rites of passage such as birth, marriage and death, were framed by various rituals. But other important moments in community life, such as building a house or its abandonment, was accompanied by certain actions, such as construction or abandonment sacrifices. The prosperity of the family, the fertility of livestock and the success of the harvest was (at least in the minds of these past actors) enforced with ritual acts. At the Menen-Kortewaagstraat site abandonment sacrifices and the ritual sealing of natural depressions, such as tree-falls, or man-made disturbances, such as a water pit, prevail. The abandonment of one of the 'portico buildings' and of the two-aisled building to the south was accompanied by an abandonment sacrifice whereby the head of a fire-dog, along with other finds, was entrusted to the bottom of the posthole. An interesting detail is that on both occasions the head of the fire-dog takes the form of a stylized ram's head.

There was a large variation in burial location. Some of the dead were buried in the cemetery, others in small clusters of two or three graves, and a significant part of the deceased population (as recorded) was buried in an individual position, but not isolated. Interestingly, the three types of burial were simultaneously in use. The graves within the cemetery seem to cluster in several groups, possibly representing family burial plots. Another part of the community was buried at the periphery of the residential areas near the boundary ditches or in one case in a drainage ditch of the road. Those ditches were not only the physical border with the outside world, but also the border with the world of spirits and ancestors. Given their location, it is not impossible that those individual graves and small clusters also served to demarcate zones of ownership.

Two different types of burials are present on the site. The most common is a rectangular pit, containing the secondary deposit of a burnt-down funeral pyre. The second type is the 'bustum grave'. The pit has the same dimensions but the funeral pyre has been constructed above the pit itself. Typically for this part of the Roman Empire, the majority of the burial pits are not provided with a niche. The secondary deposit usually contains a handmade pot and/or a beaker in fine reduced ware.

The anthracological study reveals that mainly oak and alder were used as firewood for the pyre. In one cremation grave charcoal of silver fir (*Abies alba*) was found, the only non-indigenous species that was found in the studied samples. Presumably, the charcoal of silver fir in one of the cremation burials is due to the reuse of wine barrels – this particular wood is well-attested as a type selected for the construction of barrels in the Roman period – as wood for the pyre or are the burned remains of wooden grave goods placed upon the pyre.

The content of some of the cremation graves has been subject to macrobotanical research. Some samples did not contain any macroremains at all. Others contained only charred remains but in low quantities. Useful plants, some cereals and pulses, were sporadically present, while remains of wild plants were found more frequently. Most of them can be categorised as field weeds. Based on the general composition it can be assumed that the contents of these pits consist of secondary material collected from the pyre. However, no remains from offerings, grave goods, or remains from a funerary meal were recognised. The only noteworthy find consisted of charred tubers from oat-grass which are

frequently found in graves and are often assumed to have played some role in the funerary ritual. The best part of the carbonized fraction can be considered to represent remains of hay and/or straw used as kindling material. In comparison with other Roman period graveyards investigated in Flanders a strong resemblance with those graveyards associated with rural settlements was observed. This is in obvious contrast to findings from the graveyards connected to the sites of more entrenched Roman character such as Tongeren and Tienen.

Bibliografie

- Arentsburg = HOLWERDA J.H. 1923
 Bayard = BAYARD D. 1980
 Ben Redjeb = BEN REDJEB 1985
 Blicquy = DE LAET S.J. & THOEN H. 1969
 Deru = DERU X. 1996.
 Dourges = LEROY S., CORSIEZ A. & FRONTEAU G. 2012
 Drag. = DRAGENDORFF H. 1895
 Gose = GOSE E. 1950
 Hees = BRUNSTING H. 1937
 Holwerda = HOLWERDA J.H. 1941
 Höpken = HÖPKEN C. 2005
 Isings = ISINGS C. 1957
 Jelski = JELSKI G. 1977
 NerJ = typologie van de kommen in de *civitas* van de Nerviërs, zie BLONDIAU L., CLOTUCHE R. & LORIDANT F. 2001
 NerM = typologie van de kookpotten in *civitas* van de Nerviërs, zie BLONDIAU L., CLOTUCHE R. & LORIDANT F. 2001
 Niederbieber = OELMANN F. 1917
 Osw. = OSWALD F. 1936-1937
 PGC = STANFIELD J.A. & SIMPSON G. 1990
 Rogers = ROGERS G.B. 1974
 Stuart = STUART P. 1962
 Vendeuil-Caply = PITON D. & DELEBARRE V. 1992-1993
 Vermeulen = VERMEULEN F. 1992
 Zwammerdam = HAALEBOS J.K. 1977

ABEGG A. 1989: Der römische Grabhügle von Siesbach, Kreis Birkenfeld, *Trierer Zeitschrift* 52, 171-257.

AMAND A. 1971: *L'industrie de la céramique dans le site du bois de Flines à Howardries*, Archaeologia Belgica 127, Brussel.

ANSEEUW J. 1987: *Gallo-Romeinse waterputten in Vlaanderen. Een status quaestionis*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling Rijksuniversiteit Gent.

BAAS J. 1982: Kultur- und Nutzpflanzen aus den römischen Siedlungsgruben in Nidderau-Heldenbergen (Main-Kinzig-Kreis), *Saalebürg-Jahrbuch* 38, 110-119.

BACHMANN H.-G. 1982: *The Identification of Slags from Archaeological Sites*, Institute of Archaeology. Occasional Publication 6, London.

BAILLIE M.G.L. & PILCHER J.R. 1973: A simple cross-dating program for tree-ring research, *Tree Ring Bulletin* 33, 7-14.

BAKELS C. 2005: Botanische resten uit Romeinse graven en één middeleeuwse of post-middeleeuwse paalkuil. In: BALL E.A.G. (red.), *Dood en begraven langs de Romeinse weg. Het onderzoek van een grafveld uit de Romeinse tijd bij Cuijk-Grotestraat Bergbezinkbassin*, Archol rapport 40, Leiden, 95-102.

BAKELS C. 2009: *The western European loess belt. Agrarian history, 5300 BC-AD 1000*, Dordrecht.

BAKELS C. & JACOMET S. 2003: Access to luxury foods in Central Europe during the Roman period: the archaeobotanical evidence, *World Archaeology* 34.3, 542-557.

BAYARD D. 1980: La commercialisation de la céramique commune à Amiens (Somme) du IIe à la fin du IIIe siècle après J. C., *Cahiers Archéologiques du Picardie* 7, 147-209.

BAYARD D. 2001: La céramique dans le bassin de la Somme du milieu du IIe siècle au milieu du IIIe siècle apr. J.-C., Bilan de 20 ans d'études, *SFECAG. Actes de Congrès de Lille-Bavay*, 159-180.

BECKER W.-D., DODT M., SCHOCH W.H. & TEGTMEIER U. 1999: Brandgräber im Bereich der Thermen von Zülpich, *Bonner Jahrbücher* 199, 263-277.

BEKE F., HAZEN P., TEETAERT D. & RYCKEBUSCH 2014: Gallo-Romeinse bewoning te Poperinge, Sappenleen (Gem. Poperinge, W-VI), *Signa* 3, 11-15.

BEKE F., TEETAERT D. & HAZEN P.L.M. (red.) 2014: *Bewoningssporen uit de Romeinse en Middel-eeuwse periodes en resten van een logistiek knooppunt uit de Eerste Wereldoorlog. Archeologische opgraving te Poperinge 'Sappenleen'*, ongepubliceerd rapport Ruben Willaert bvba Rapport 68.

BEN REDJEB T. 1985: La céramique gallo-romaine à Amiens (Somme): la céramique gallo-belge, *Revue Archéologique de Picardie* 1985.3/4, 143-176.

BEN REDJEB T. 1992a: Une agglomération secondaire des Viromandues: Noyon (Oise), *Revue archéologique de Picardie* 1992.1/2, 37-74.

BEN REDJEB T. 1992b: La céramique gallo-romaine de l'îlot des "Deux-Bornes" (fouilles 1985) à Noyon (Oise), *Revue archéologique de Picardie* 1992.1/2, 75-82.

BISHOP R.R., CHURCH M.J. & ROWLEY-CONWY P.A. 2015: Firewood, food and human niche construction: the potential role of Mesolithic hunter-gatherers in actively structuring Scotland's woodlands, *Quaternary Science Reviews* 108, 51-75.

BLONDIAU L. (dir.), avec les collaborations de BOLLARD-RAINAUD I., JAGOU B., MOREL A., OUDRY-BAILLON S., THUET A., YVINEC J.-H. & WILLEMS S. 2015: *Noyelles-lez-Seclin 'Extension de l'actuelle zone industrielle de Seclin, à l'angle de la RD 952 et RD 147' Atos Worldline*, Rapport Final d'Opération Inrap.

BLONDIAU L., CLOTUCHE R. & LORIDANT F. 2001: Mise en évidence de répertoires de céramiques communes sombres dans la partie méridionale de la cité des Nerviens: l'apport des fouilles récentes, *SFECAG, Actes du Congrès de Lille-Bavay*, 41-64.

BOUCHE K. & MICHEL K. 2004 : Pitgam *Schulleveldt* station de recompression et tranchée du gazoduc. Site d'habitat et d'artisanat, réseaux fossoyés d'époque romaine. In: DE SAULCE A. (dir.), *Les fouilles du gazoduc Artère des Hauts de France*, Revue du Nord. Hors-série. Collection Art et Archéologie 9, 35-71.

BOURGEOIS I., ERVYNCK A., ANNAERT R., BOUDIN M., DEFORCE K., DEGRYSE P., DE WOLF H., HANCA K., HÄNNINEN K., JACOBS M., VANDEN BERGHE I., VAN DER MEER W., VAN NEER W. & VAN STRYDONCK M. 2015: Vroeg-middeleeuwse metaalverwerking in het buitengebied: cultureel-archeologisch, archeometrisch en ecologisch onderzoek van twee waterputten uit Nijlen (prov. Antwerpen), *Relicta. Archeologie, Monumenten- & Landschapsonderzoek in Vlaanderen* 12, 7-55.

BOURGEOIS J. 1983: Chenets et plaques de foyer d'époque romaine à Ploegsteert, *Mémoires de la Société d'Histoire de Comines-Warneton et de la Région XIII*, 23-38.

BOURGEOIS J. 1985: Le village gallo-romain de Ploegsteert (Comines-Warneton, Prov. De Hainaut): un bilan provisoire. In: *Les recherches archéologiques en Hainaut occidental. Actes du colloque d'Antoing. 10-11 septembre 1983*, Ath, 71-100.

BRONK RAMSEY C. 2005: *OxCal Program v3.10*, University of Oxford, Radiocarbon Accelerator Unit. [online] (<http://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal3/oxcal.htm>) (geraadpleegd op 02/09/2014).

BRUGGEMAN J., CLÉDA B., DIERCKX L. & REYNS N. 2013: *Archeologische opgraving Kuurne-Pouckeweg (De Vlasschuur)*, ongepubliceerd rapport All-Archeo Rapporten bvba 129.

BRUGGEMAN J., CLÉDA B., DIERCKX L. & REYNS N. 2014: Gallo-Romeinse en Karolingische bewoningssporen in Kuurne-Pouckeweg (O.-VI.), *Signa* 3, 31-36.

BRULET R. 2008: *Les Romains en Wallonie*, Bruxelles.

BRULET R., DEWERT J.P. & VILVORDER F. 2001: *Liberchies IV. Vicus Gallo-Romain*, Louvain-la-Neuve.

BRULET R. (dir.) 2012: *La cathédrale Notre-Dame de Tournai. L'archéologie du site et des monuments anciens* (3 volumes), Études et Documents (= Archéologie 27/28/29), Namur.

BRUNAU J.-L. et al. 2000: *Les enclos celtiques. Actes de la Table Ronde des 5 et 6 septembre 1999 à Ribemont-sur-Ancre (Somme)*, Revue Archéologique de Picardie 2000.1/2, Amiens.

BRUNSTING H. 1937: *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen. Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*, Archeologisch-historische bijdragen IV, Amsterdam.

CALLEWAERT M. 2012: Les fibules émaillées en Gaule Belgique et Germanies: présentation et premiers résultats de la recherche, *Instrumentum* 36, déc. 2012, 48-50.

CHAIDRON C. & KIEFER D. 2009: *Muille-Villette (Somme). Rue de Paris*, Rapport de diagnostic Inrap Nord-Picardie.

CHALLINOR D. 2008: Wood charcoal. In: BOOTH P., BINGHAM A.-M., LAWRENCE S. (eds), *The Roman roadside settlement at Westhawk Farm, Ashford, Kent: excavations 1998-9*, Oxford Archaeology Monograph series 2, 343-349.

CHERRETTÉ B., VERBRUGGE A., DE GRAEVE A. & GUILLAUME V. 2012: Voorlopige resultaten van de opgravingscampagne 2011 te Ruien-Rosalinde (gem. Kluisbergen): greppels en 'portiekgebouwen' uit de late ijzertijd? (prov. Oost Vlaanderen, België), *Lunula. Archaeologia protohistorica* XX, 201-203.

CLOTUCHE R., CHAIDRON C., COMONT A., DUBOIS S. & WILLEMS S. 2010: Les productions septentrionales (Nord-Pas-de-Calais et Picardie): détermination des faciès culturels et analyse des diffusions, *SFECAG, Actes du Congrès de Chelles*, 171-187.

COOREMANS B. 2008: The Roman cemeteries of Tienen and Tongeren: results from the archaeobotanical analysis of the cremation graves, *Vegetation History and Archaeobotany* 17, 3-13.

COOREMANS B. 2009: Onderzoek van zaden en vruchten. In: HILLEWAERT B. & HOLLEVOET Y. (red.), *Vondsten uit vuur. Romeins grafveld met nederzettingssporen aan de Hoge Dijken in Jabbeke*, Brugge, 42-47.

COSYNS P. 2002: cat.nr. 13. Glazen halssnoer van Tienen-Grijpenveld. In: SAS K. & THOEN H. (red.), *Schone Schijn. Romeinse juweelkunst in West-Europa* (tentoonstellingscatalogus PGRM Tongeren), Leuven, 142.

COSYNS P. 2011: *The production, distribution and consumption of black glass in the Roman Empire during the 1st-5th century AD. An archaeological, archaeometric and historical approach*, onuitgegeven doctoraatsthesis Vrije Universiteit Brussel.

COSYNS P. 2015: Beyond the Channel! That's Quite a Different Matter. A Comparison of Roman Black Glass from *Britannia*, *Gallia Belgica* and *Germania Inferior*. In: FREESTONE I., BAYLEY J. & JACKSON C. (eds), *Glass of the Roman Empire. A celebration of the contribution of Professor Jennifer Price to the study of archaeological glass*, The Wallace Collection, London 14th-15th March 2006, Oxford, 190-205.

CREW P. 1996: *Archaeology Datasheet No. 6: Bloom refining and smithing slags and other residues*. [online] (<http://ourworld.compuserve.com/homepages/PeteHutch/start.htm>) (geraadpleegd op 02/03/2016).

CREW P. & SALTER C.J. 1991: Comparative Data from Iron Smelting and Smithing Experiments. In: *From Bloom to Knife. International Symposium of the Comité pour la sidérurgie ancienne de l'UISPP, Kielce - Ameliowka 18-22 September 1989*, *Materialy Archeologiczne* 26, 15-22.

DE BOE G. 1984: Nieuw onderzoek in de Romeinse vicus te Grobbendonk: de houtbouwfase, *Archaeologia Belgica* 258, Brussel, 69-73.

DE BOE G. 1988: De inheems-Romeinse houtbouw in de Antwerpse Kempen. In: BRENDERS F. & CUYT G. (red.), *Van Beschaving tot Opgraving. 25 jaar archeologisch onderzoek rond Antwerpen*, Brussel, 47-62.

DE CLEER S. & JANSSENS N. 2012: *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Kortrijk, Manpadstraat ("Barco")*, BAAC Vlaanderen Rapport 43, Drongen.

DE CLERCQ W. 2000: Een blik op een decennium archeologisch onderzoek op Gallo-Romeinse vindplaatsen in Oost-Vlaanderen, *VOBOV-Info* 52, 35-47.

DE CLERCQ W. 2003: L'habitat gallo-romain en Flandre orientale (Belgique). Recherches 1990-2001 dans les civitates Menapiorum et Nerviorum (1990-2001), *Revue du Nord - Archéologie de la Picardie et du Nord de la France* 85, N° 353, 161-179.

DE CLERCQ W. 2005: Een Gallo-Romeins grafveld uit de 1ste eeuw te Oostwinkel-Leischoot (gem. Zomergem). In: IN 'T VEN I. & DE CLERCQ W. (red.), *Een lijn door het landschap. Archeologie en het VTN project 1997-1998*, Archeologie in Vlaanderen. Monografie 5, 135-153.

DE CLERCQ W. 2007: Figuration et symbolique du chenet dans le monde des vivants et des morts du nord-ouest de la Gaule (ca. 250 av. - 275 ap. J.-C.). Un aspect particulier de la culture. In: LEMAN-DELERIVE G. & KRUTA V. (eds), *Feu des morts, foyers des vivants. Les rites et symboles du feu dans les tombes*, Actes du XXVIIe colloque international de HALMA-IPEL UMR 8164, Villeneuve-d'Ascq, 191-208.

DE CLERCQ W. 2009: *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum. Transformaties in rurale bewoningsstructuur en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijke deel van de civitas Menapiorum (provincie Gallia Belgica, ca. 100 v. Chr.-400 n. Chr.)*, onuitgegeven doctoraats thesis Universiteit Gent.

DE CLERCQ W. 2011: Boeren en handelaars tussen IJzer en Schelde. In: MEULEMEESTER J.L. (samenstelling), *De Romeinen in West-Vlaanderen*, Jaarboek West-Vlaamse Gidsenkring 2011, Beernem, 65-82.

DE CLERCQ W., BASTIAENS J., DEFORCE K., DESENDER K., ERVYNCK A., GELORINI V., HANCA K., LANGOHR R. & VAN PETEGEM A. 2004: Waarderend en preventief archeologisch onderzoek op de Axxes-locatie te Merelbeke (prov. Oost-Vlaanderen): een grafheuvel uit de Bronstijd en een nederzetting uit de Romeinse periode, *Archeologie in Vlaanderen VIII* (2001/2002), 123-164.

DE CLERCQ W. & DEGRYSE P. 2008: The mineralogy and petrography of Low Lands Ware 1 (Roman lower Rhine-Meuse-Scheldt basin; the Netherlands, Belgium, Germany), *Journal of Archaeological Science* 35-2, 448-458.

DE CLERCQ W. & DESCHIETER J. 2002: *Quelques remarques sur la diffusion de la terre sigillée dans la civitas Menapiorum au cours du Haut-Empire*. In: Première journée archéologique des Flandres Bailleul 18 sept. 1999, Bailleul, 35-45.

DE CLERCQ W. & MORTIER S. 2003: Een inheems-Romeinse nederzetting ('ferme indigène') uit de Augusteisch-Tiberische tijd en off-site activiteiten uit de periode 60-260 AD: bilan van het nood-onderzoek op het industrieterrein Aalter-Langevoorde (O.-Vl.) 1999-2001, *Romeinendag-Journée d'archéologie romaine Leuven 8-2-2003*, 21-26.

DE COCK S. 1996: Opgravingen te Kerkhove, *Westvlaamse Archaeologica* 12, 99-105.

DECONYNCK J. (red.) 2014: *Harelbeke-Dennenlaan. Rapportage van het archeologisch vervolgonderzoek 18 oktober 2010-9 september 2011*, onuitgegeven rapport GATE-rapport 62.

DEFLORENNE C. 2013: Un aperçu de l'occupation du sol à Villeneuve-d'Ascq: de la Protohistoire au haut Moyen Âge, *Revue du Nord* 403, 243-275.

DEFORCE K. 2009: De Houtskoolresten. In: HILLEWAERT B. & HOLLEVOET Y. (red.), *Vondsten uit vuur. Romeins grafveld met nederzettingssporen aan de Hoge Dijken in Jabbeke*, Brugge, 38-41.

DEFORCE K. 2014: L'utilisation du bois dans les rites de crémation des nécropoles romaines de Wallonie. In: HANUT F. & HENROTAY D. (dir.), *Du bûcher à la tombe. Les nécropoles gallo-romaines à incinération en Wallonie*, Namur, 65-66.

DEFORCE K. & BOEREN I. 2009: Anthracologisch onderzoek. In: LALOO P., DE CLERCQ W., PERDAEN Y. & CROMBÉ PH. (red.), *Het Kluizendokproject. Basisrapportage van het preventief archeologisch onderzoek op de wijk Zandeken (Kluizen, gem. Evergem, prov. Oost-Vlaanderen)*, UGent Archeologische Rapporten 20, Gent, 86.

DEFORCE K., BOEREN I., ADRIAENSSENS S., BASTIAENS J., DE KEERSMAEKER L., HANECA K., TYS D., VANDEKERKHOVE K. 2013: Selective woodland exploitation for charcoal production. A detailed analysis of charcoal kiln remains (ca. 1300-1900 AD) from Zoersel (northern Belgium), *Journal of Archaeological Science* 40, 681-689.

DEFORCE K. & HANECA K. 2012: Ashes to ashes. Fuelwood selection in Roman cremation rituals in northern Gaul, *Journal of Archaeological Science* 39, 1338-1348.

DEFORCE K., PIGIÈRE F., POLET C., CEREZO-ROMAN J., HANUT F., UDRESCU M., VAN NEER W. 2014: Études bioarchéologiques de la nécropole à incinération romaine de Messancy (Prov. De Luxembourg), *Signa* 3, 75-76.

DEFORCE K., VAN STRYDONCK M. & BOUDIN M. 2010: *Anthracologisch onderzoek en radiokoolstof-datering van enkele Romeinse houtskoolbranderskuilen uit Rieme (Evergem, prov. Oost-Vlaanderen)*, onuitgegeven Rapporten natuurwetenschappelijk onderzoek VIOE 2010/020.

DEFRANCQJ. 2013: *Oude wijn in nieuwe amforen. Een herinterpretatie van oude en nieuwe Romeinse vondsten in het zuidoosten van de Civitas Menapiorum in een landschappelijk kader*, onuitgegeven masterverhandeling geoarcheologie Universiteit Gent.

DEFRANCQJ. 2015: Oude wijn in nieuwe amforen: een herinterpretatie van het Romeinse landschap in het zuidelijke Leie-Scheldegebied, *De Leiegouw* 57.1, 67-92.

DE GROOTE K., BASTIAENS J., DE CLERCQ W., DEFORCE K. & VANDENBRUAENE M. 2003: Gallo-Romeinse graven te Huise 't Peerdeken (Zingem, prov. Oost-Vlaanderen). Een multidisciplinaire analyse, *Archeologie in Vlaanderen VII* (1999/2000), 31-64.

DEJONCKHEERE M. 1993: Archeologisch Toezicht 1993, 't Wingheroen XVII, 21-28.

DE LAET S.J. 1975: Chenet celtique à tête de bélier trouvé à Aalter (Flandre Orientale), *Helinium* XV.1, 43-50.

DE LAET S.J. & THOEN H. 1969: Etudes sur la céramique de la nécropole Gallo-Romaine de Blicquy, Hainaut. La céramique à enduit rouge-pompéien, *Helinium* IX, 28-38.

DELAGE R. 2003: Les sigillées du Centre de la Gaule peuvent-elles contribuer à la datation des niveaux du IIIe s. ?, *SFECAG. Actes du Congrès de Saint-Romain-en-Gal*, 183-190.

DELAGE R. & SÉGUIER J.-M. 2009: CRACINA, potier et décorateur lézovien méconnu. À propos de la découverte d'un vase moulé à Saint-Sauveur-lès-Bray (Seine-et-Marne), *Revue archéologique du centre de la France* 48, 143-154.

DE LOGI A., MESSIAEN L., STURTEWAGEN K. & BRUYNINCKX T. 2008: *Archeologische opgraving. Kortrijk/Harelbeke Evolis (prov. West-Vlaanderen). 16 april-16 november 2007*, onuitgegeven rapport.

DELOR J.-P. 1997: Auxerre Vaulabelle. Figurines en terre blanche et vases miniatures de l'époque romaine, *Mercure d'Auxerre* 4, 27-35.

DEMEYERE F., DEWILDE M., WYFFELS F. & DE CLERCQ W. 2005: Twee Gallo-Romeinse brand-restengravingen: Waardamme en De Panne (West-Vlaanderen), *Romeinendag-Journée d'archéologie romaine Brussel 16-04-2005*, 21-26.

DE PAEPE P. & VERMEULEN F. 1988/1989: Archeo-petrografisch onderzoek van natuursteen gevonden in enkele Gallo-Romeinse nederzettingen uit het Gentse, *VOBOV-Info* 32-33, 1-15.

DERU X. 1996: *La céramique Belge dans le Nord de la Gaule. Caractérisation, Chronologie, Phénomènes Culturels et Economiques*, Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'université catholique de Louvain LXXXIX, Louvain-La-Neuve.

DERU X. 2005: Les productions de l'atelier de potiers des « Quatre Bornes » aux Rues-des-Vignes (Nord), *SFECAG, Actes du Congrès de Blois*, 469-477.

DERU X., MATHELART P. & FRONTEAU G. 2012: L'atelier de potiers romains de la « Ville d'Anderlecht » à Blicquy (Leuze, Hainaut), *Vie Archéologique* 71, 5-23.

DESCHIETER J. 1994: Een Gallo-Romeinse nederzetting te Menen, *Westvlaamse Archaeologica* X, 5-22.

DESCHIETER J. 1995: *Romeins Kortrijk III. De zuidwijk. Vondsten uit de Abdij van Groeninge 1988-1992*, Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen 32, Kortrijk.

DESCHIETER J. & DEJONCKHEERE M. 1997: De Romeinen te Menen: een eerste kennismaking, *'t Wingheroen* XXI.1, 45-47.

DESPRIET P. 1975: Romeins Harelbeke, *De Leiegouw* XVII, 195-211.

DESPRIET P. 1979: De Romeinse nederzettingen en vondsten in Waregem en St.-Eloois-Vijve, *De Gaverstreke* 7, 408-423.

DESPRIET P. 1990: 2000 Jaar Kortrijk. *Topografische atlas van ambachtelijke Romeinse nederzetting tot moderne stad*, Kortrijk.

DESPRIET P. 1997: *Zuid-Westvlaamse opgravingen 1996*, Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen 36, Kortrijk.

DE VOS S. 2004: Het Gallo-Romeins grafveld van Destelbergen-Eenbeekeinde: studie van 60 brandrestengraven en 4 ustrina uit de opgravingscampagne van 1998, *Ghent Archaeological Studies* I, 19-29.

DHAEEZE W. & VERBRUGGE A. 2007a: Opgravingen Menen-Kortewaagstraat. In: DESPRIET P., *Zuid-Westvlaamse Opgravingen 2006*, Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen 64, 24-27.

DHAEEZE W. & VERBRUGGE A. 2007b: Twee Gallo-Romeinse nederzettingen langs de Kortewaagstraat te Menen (prov. West-Vlaanderen), *Romeinendag-Journée d'archéologie Romaine Namen 21-04-2007*, 73-78.

DHAEEZE W. & VERBRUGGE A. 2007c: *Archeologisch onderzoek langs de Kortewaagstraat te Menen (2006-2007) (plangebied Menen-Oost-Uitbreiding)*, onuitgegeven VIOE-rapport.

DHAEEZE W. & VERBRUGGE A. 2008: Menen-Oost: landelijke Romeinse nederzetting. In: DESPRIET P. (red.), *Zuid-Westvlaamse Opgravingen 2007*, Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen 67, 36-40.

DRAGENDORFF H. 1895: Terra sigillata, *Bonner Jahrbücher* 96, 18-155.

DUDANT A. & TROBEC A. 1987: Céramiques gallo-romaines du Rû Faluche à Taintignies (Prov. de Hainaut), *Vie Archéologique* 7, 20-38.

DUPRAT C. 2006: *Halluin (59). ZAC "Auguste Blanqui"*, Rapport de diagnostic archéologique Inrap.

DUSAR M., DRESEN R. & DE NAYER A. 2009: *Renovatie & restauratie. Natuursteen in Vlaanderen, verstaend verleden*, Mechelen.

DYSELINCK T. (in voorbereiding): *Archeologische opgraving Wevelgem Zuid*, Conceptrapport BAAC bvba Vlaanderen.

EGGERMONT N. (in voorbereiding): *Archeologische opgraving, Ledegem Boomlandstraat (prov. West-Vlaanderen)*. Basisrapport Conceptversie, Monument Vandekerckhove nv, Ingelmunster.

EGGERMONT N., STURTEWAGEN K., VERMEERSCH J. & VANHOLME K. 2007: Archeologisch onderzoek op het industrieterrein van Gullegem-Moorsele te Wevelgem. In: DESPRIET P. (red.), *Zuid-Westvlaamse opgravingen 2006*, Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen 64, 30-32.

ESMONDE CLEARY S. 2000: Putting the dead in their place: burial location in Roman Britain. In: PEARCE J., MILLET M. & STRUCK M. (eds.), *Burial, Society and Context in the Roman World*, Oxford, 127-142.

FEUGÈRE M. 1985: *Les fibules en Gaule méridionale, de la conquête à la fin du Ve siècle ap. J.-C.*, Supplément 12 à la Revue Archéologique Narbonnaise, Paris.

FISCHER A. & KOOISTRA L.I. 2014: II-15 Botanische macroresten. In: DRIESSEN M. & BESSELSSEN E. (red.), *Voorburg-Arentsburg. Een Romeinse havenstad tussen Rijn en Maas*, Themata 7, Amsterdam, 867-877.

FLUZIN PH., PLOQUIN A. & DABOSI F. 2004: Chapitre 4: Approches métallurgiques et archéométriques. In: MANGIN M. (réd.), *Le Fer*, Paris.

FRISON E. 1960: Examen anatomique des bois du puits romain no. I de Harelbeke, *Latomus* 20, 800-805.

GALE R. 1997: Charcoal. In: FITZPATRICK A. (ed.), *Archaeological Excavations on the route of A27 Westhampnett Bypass, West Sussex, 1992, Volume 2, the late Iron Age, Romano British and Anglo-Saxon cemeteries*, Wessex Archaeological Reports 12, 77-82.

GALE R. 2003: Wood-based industrial fuels and their environmental impact in lowland Britain. In: MURPHY P. & WILTSHIRE P.E.J. (eds), *The environmental archaeology of industry*, Symposia of the Association for Environmental Archaeology 20, Oxford, 30-47.

GALE R. & CUTLER D. 2000: *Plants in Archaeology*, Kew.

GERRITSEN F. 2003: *Local Identities. Landscape and Community in the Late Prehistoric Meuse-Demer-Scheldt Region*, Amsterdam Archaeological Studies 9, Amsterdam.

GLASBERGEN W. 1972: *De Romeinse castella te Valkenburg Z.H. De opgravingen in de dorpsheuvel in 1962*, Cingvla 1, Groningen.

GLUHAK T.M. & HOFMEISTER W. 2011: Geochemical provenance analyses of Roman lava millstones north of the Alps: a study of their distribution and implications for the beginning of Roman lava quarrying in the Eifel region (Germany), *Journal of Archaeological Science* 38, 1603-1620.

GOEMINNE H. 1970: *Opgravingen in de Romeinse vicus te Wervik*, Archaeologia Belgica 117, Brussel.

GOSE E. 1950: *Gefäßtypen der römischen Keramik im Rheinland*, Beiheft 1 der Bonner Jahrbücher, Bonn.

GRAHAM D. & GRAHAM A. 2009: Roman miniature pots and their contents from Frensham Common, Surrey, *Journal of Roman Pottery Studies* 14, 68-70.

GREIG J. 1988: The interpretation of some Roman well fills from the midlands of England, *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 31, 367-380.

GROOT M. 2009: Searching for patterns among special animal deposits in the Dutch river area during the Roman period, *Journal of Archaeology in the Low Countries* 1-2. [online] (geraadpleegd op 12/09/2015).

GROSSER D. 2003: *Die Hölzer mitteleuropas. Ein mikrophotographischer Lehratlas* (herdruk uit 1977), Remagen.

HAALBOS J.K. 1977: *Zwammerdam-Nigrum Pullum. Ein Auxiliarkastell am Niedergermanischen Limes*, Cingvla 3, Amsterdam.

HAALBOS J.K. 1990: *Het grafveld van Nijmegen-Hatert. Een begraafplaats uit de eerste drie eeuwen n.Chr. op het platteland bij Noviomagus Batavorum*, Beschrijvingen van de verzamelingen in het Provinciaal Museum G.M. Kam te Nijmegen XI, Nijmegen.

HAALBOS J.K., FRANZEN P.J.F. et al. 2000: *Alphen aan den Rijn-Albaniana 1998-1999. Opgravingen in de Julianastraat, de Castellumstraat, op Het Eiland en onder het St.-Jorisplein*, Libelli Noviomagenses 6, Nijmegen.

HAEVERNICK T. 1960: *Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel- und Spätlatènezeit auf dem Europäischen Festland*, Bonn.

HANCA K. 2003: *Verslag dendrochronologisch onderzoek: archeologische site Merelbeke, AXXES*, Laboratorium voor houttechnologie, onuitgegeven rapport Universiteit Gent.

HANCA K. 2005: *Jaarringanalyses van Europees eiken: toepassingsmogelijkheden en relevantie in (pre-)historisch onderzoek in Vlaanderen*, onuitgegeven doctoraatsverhandeling UGent.

HANCA K. 2007: *Verslag dendrochronologisch onderzoek: Romeinse waterputten te Menen, Kortewagstraat*, Rapport HT07-0907, onuitgegeven rapport Laboratorium voor houttechnologie, Universiteit Gent.

HANCA K. 2009a: *Verslag dendrochronologisch onderzoek. Waterputten Flanders Expo, Sint-Denijs Westrem*, onuitgegeven Rapporten Natuurwetenschappelijk Onderzoek VIOE 2009-003.

HANCA K. 2009b: *Verslag dendrochronologisch onderzoek, Kluizendok (Evergem)*, onuitgegeven Rapporten Natuurwetenschappelijk Onderzoek VIOE 2009-012.

HANCA K. 2012: *Verslag dendrochronologisch onderzoek: Romeinse waterputten van de archeologische site Dennenlaan (HAR-OCMW-11) te Harelbeke (prov. West-Vlaanderen)*, onuitgegeven Rapporten Natuurwetenschappelijk Onderzoek VIOE 2012-009.

HANCA K., CUFAR K. & BEECKMAN H. 2009: Oaks, tree-rings and wooden cultural heritage: a review of the main characteristics and applications of oak dendrochronology in Europe, *Journal of Archaeological Science* 36.1, 1-11.

HARTLEY B.R. & DICKINSON B.M. (eds) 2008: *Names on Terra Sigillata: An Index of Makers' Stamps & Signatures on Gallo-roman Terra Sigillata (Samian Ware). Volume 5 (L to MASCLUS II)*, London.

HARTOCH E. (dir.), DOPERÉ F., GLUHAK T., GOEMAERE E. & DRESEN R. 2015: *Moudre au Pays des Tungri*, ATVATVCA 6, Tongeren.

HAUPT D. 1984: Römischer Töpfereibezirk bei Soller, Kr. Düren. Bericht über eine alte Ausgrabung. In: HAUPT D. (ed.), *Beiträge zur Archäologie des römischen Rheinlands 4*, Rheinische Ausgrabungen 23, Köln-Bonn, 391-476.

HEEREN S. 2007: Huizen, woonerven en de mensen die er woonden. In: ROYMANS N., DERKS T. & HEEREN S., *Een Bataafse gemeenschap in de wereld van het Romeinse rijk. Opgravingen te Tiel-Passewaaij*, Utrecht, 87-98.

HEGI G. 1935²: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, Vol. 1, München.

HÉLIN C. 2001: Les nécropoles dans le département du Nord à l'époque romaine. In: GEOFFROY J.-F. & BARBÉ H. (éds), *Les nécropoles à incinération en Gaule Belgique. Synthèses régionales et méthodologie*, Revue du Nord. Hors-série. Collection Art et Archéologie 8, 17-24.

HENROTAY D. 2010: Les experts à Arlon. Autopsie d'un vicus. *Bulletin trimestriel de l'Institut archéologique du Luxembourg-Arlon* 86.1-2, 15-26.

HERBIN P. 2001: La céramique gallo-romaine dans la partie méridionale de la cité des Ménapiens et ses abords, *SFECAG, Actes du Congrès de Lille-Bavay*, 75-96.

HOLLEVOET Y. 1994: Ver(r)assingen in een verkaveling. Romeins grafveld te Oudenburg (prov. West-Vlaanderen). Interimverslag, *Archeologie in Vlaanderen* III (1993), 207-216.

HOLLEVOET Y. 2009: *Begraving*. In: Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen. Romeinse tijd. [online] (http://www.onderzoeksbalans.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse_tijd/bronnen/archeologisch/begraving) (geraadpleegd op 23/12/2011).

HOLLEVOET Y. 2011: Het inheems-Romeinse dodenritueel in Westelijk Vlaanderen. In: MEULEMEESTER J.L. (samenstelling), *De Romeinen in West-Vlaanderen*, Jaarboek West-Vlaamse Gidsenkring 2011, Beernem, 109-125.

HOLLEVOET Y. & HILLEWAERT B. 2002: Het archeologisch onderzoek achter de voormalige vrouwengevangenis Refuge te Sint-Andries/Brugge (prov. West-Vlaanderen). Nederzettingssporen uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen, *Archeologie in Vlaanderen* VI (1997/1998), 191-207.

HOLLSTEIN E. 1980: *Mitteleuropäische Eichenchronologie*, Mainz am Rhein.

HOLWERDA J.H. 1923: *Arentsburg. Een Romeinsch militair vloodstation bij Voorburg*, Leiden.

HOLWERDA J.H. 1941: *De Belgische waar in Nijmegen*, 's-Gravenhage.

HOORNE J., BASTIAENS J., DE MULDER G., DEFORCE K., ERVYNCK A., LENTACKER A. & STURTEWAGEN K. 2009a: Archeologisch noodonderzoek te Erps-Kwerps-Villershof (Kortenberg, prov. Vlaams Brabant). Nederzettingssporen uit de ijzertijd, de vroege en de volle middeleeuwen, *Relicta. Archeologie, Monumenten- & Landschapsonderzoek in Vlaanderen* 4, 23-80.

HOORNE J. & DE CLERCQ W. 2007: Vroeg-Romeinse nederzetting te Wielsbeke-Vaartstraat (West-Vlaanderen), *Romeinendag-Journée d'archéologie Romaine Namen 21-04-2007*, 89-94.

HOORNE J., MESSIAEN L. & BARTHOLOMIEUX B. 2009b: Romeinse brandrestengraven op Flanders Expo (Sint-Denijs-Westrem, Gent, Oost-Vlaanderen), onderzoek 2007-2009: veldgraven en familiegrafveldjes?, *Romeinendag-Journée d'archéologie Romaine Namen 21-04-2007*, 99-105.

HÖPKEN C. 2005: *Die römische Keramikproduktion in Köln*, Kölner Forschungen 8, Mainz.

HUBERT P. & HONNAY J.P. 1965: *Verklarende tekst bij de bodemkaart van België: Menen 96 E, s.l.*

IN 'T VEN I., HOLLEVOET Y., COOREMANS B., DE GROOTE A. & DEFORCE K. 2005: Een Romeins grafveld ten oosten van de Stoofweg te Damme/Sijsele (prov. West-Vlaanderen). In: IN 'T VEN I. & DE CLERCQ W. (red.), *Een lijn door het landschap. Archeologie en het VTN-project 1997-1998. Deel II*, Archeologie in Vlaanderen. Monografie 5, Brussel, 35-45.

ISINGS C. 1957: *Roman glass from dated finds*, Traiectina Archaeologica 2, Groningen/Djakarta.

JACQUES A. & TUFFREAU-LIBRE M. 1991: Un four gallo-romain du IIe siècle à Dainville (Pas-de-Calais), *BCDHAPdC* XIII.1, 41-51.

JANSMA E. 1995: *RememberRINGS. The development and application of local and regional tree-ring chronologies of oak for the purposes of archaeological and historical research in the Netherlands*, Amersfoort.

JANSSENS D. 1984: *Een Romeinse villa te Heestert*, Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen 8, Kortrijk.

JANSSENS N. 2015: Vroeg-Romeinse bewoning te Avelgem-Huttegemastraat, *Signa* 4, 173-176.

JANSSENS N. & COX L. 2013: *Archeologische opgraving, Avelgem-Huttegemastraat*, BAAC Vlaanderen Rapport 14, Gent.

JELSKI G. 1977: Évolution de la marmite à col tronconique orné de bandes lustrées d'époque romaine d'après les découvertes de la région d'Arras, *Septentrion* 7, 39-50.

JOHNSON A. 1983: *Roman Forts of the 1st and 2nd centuries AD in Britain and the German Provinces*, London.

KREUZ A. 2000: Functional and conceptual archaeobotanical data from Roman cremations. In: PEARCE J., MILLETT M. & STRUCK M. (eds), *Burial, Society and Context in the Roman World*, Oxford, 45-51.

KUIJPER W.J. & TURNER H. 1992: Diet of a Roman centurion at Alphen aan den Rijn, The Netherlands, in the first century AD, *Review of Palaeobotany and Palynology* 73, 187-204.

KÜSTER H. 1994: The economic use of *Abies alba* wood as timber in central Europe during Roman Times, *Vegetation History and Archaeobotany* 3, 25-32.

LALOO P., DE CLERCQ W., PERDAEN Y. & CROMBÉ PH. (red.) 2009: *Het Kluizendokproject. Basisrapportage van het preventief archeologisch onderzoek op de wijk Zandeken (Kluizen, gem. Evergem, prov. Oost-Vlaanderen). december 2005-december 2009*, UGent Archeologische Rapporten 20, Gent.

LAMBINON J., DE LANGHE J.-E., DELVOSALLE L. & DUVIGNEAUD J. 1998: *Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden (Pteridofyten en Spermatofyten)*, Meise.

LAURELUT C., TEGEL W. & VANMOERKERKE J. 2004: Nouvelles réflexions concernant les bâtiments à porche de la fin de l'Âge du Fer, *Lunula. Archaeologica protohistorica* XII, 137-144.

LAURELUT C., TEGEL W. & VANMOERKERKE J. 2005: Les bâtiments à supports inclinés dans l'architecture de la fin de l'âge du fer et du début de l'époque Gallo-Romaine en Champagne et en Lorraine. Table ronde de Metz, le 15 novembre 2005, *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise* 98.2, 5-51.

LAURELUT C., TEGEL W. & VANMOERKERKE J. 2009: Neue Aspekte zur Architekturgeschichte von der späten Eisenzeit bis zum Beginn der Römerzeit in Ostfrankreich. In: VON TREBSCH P., BALZER I., EGGL C., FRIES-KNOBLACH J., KOCH J.K. & WIETHOLD J. (Hrsg.), *Architektur: Interpretation und Rekonstruktion. Beiträge zur Sitzung der AG Eisenzeit während des 6. Deutschen Archäologie-Kongresses in Mannheim 2008*, Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 55, Langenweißbach, 79-95.

LEROY S., CORSIEZ A. & FRONTEAU G. 2012: L'atelier de potiers gallo-romain de Dourges (62) et son contexte régional. In: LEROY-LANGELINE E. & WILLOT J.M. (dir.), *Du Néolithique aux Temps modernes. 40 ans d'archéologie territoriale. Mélanges offerts à Pierre Demolon*, Revue du Nord. Hors-série. Collection Art et Archéologie 17, 125-152.

MAES B., BASTIAENS J., BRINKKEMPER O., DEFORCE K., RÖVEKAMP C., VAN DEN BREMT P. & ZWAENEPOEL A. 2006: *Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen*, Boom - Amsterdam.

MAGERMAN K. & SAERENS S. 2015: Van Romeinse *vicus* tot Onroerend Erfgoeddepot, *Signa* 4, 191-196.

MARINOVA E. & DEFORCE K. 2014: Anthracologisch onderzoek van houtskoolbranderskuilen. In: VAN DER VEKEN B. (red.), *Veldhoven, Zilverackers. Archeologisch onderzoek ter plaatse van de Westelijk Ontsluitingsroute (fase 1)*, ADC rapport 3562, Amersfoort, 201-206.

MÄRKLE T. 2009: Die Holzkohlen. In: HENSEN A. (Ed.), *Das römische Brand- und Körpergräberfeld von Heidelberg I*, Stuttgart, 99-103.

MATTON A. 1989: *Het Gallo-Romeins site van de Kollegewijk, Harelbeke-Stasegem. De opgraving van 1980-81-82*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling Vrije Universiteit Brussel.

MCDONNELL J.G. 1984: The Study of Early Iron Smithing Residues. In: SCOTT B.G. & CLEERE H. (eds), *The Crafts of the Blacksmith. Essays presented to R.F. Tylecote at the 1984 Symposium of UISPP Comité pour la Siderurgie Ancienne held in Belfast, N. Ireland, 16th-21st September 1984*, 47-59.

MCDONNELL J.G. 1988: Ore to artefact - a study of early ironworking technology. In: SLATER E.A. & TATE J.O. (eds), *Science and Archaeology, Glasgow, 1987. Proceedings of a conference on the application of Scientific techniques to archaeology, Glasgow, September 1987*, BAR British Series 196.i, Oxford, 283-293.

MESSIAEN L. & VAN HECKE C. 2012: *Wevelgem-Zuidstraat. Rapportage archeologische prospectie 12/03 - 20/03/2012*, onuitgegeven rapport GATE bvba rapportage 40.

MESSIAEN L. & VERBRUGGEN A. 2012: *Kuurne-Pieter Verhaeghestraat. Rapportage archeologische prospectie 08/11 - 01/12/2011*, onuitgegeven rapport GATE bvba rapportage 35.

MUNAUT A.V. 1989: Analyse palynologique d'une fosse de la Tène et de deux fossés romains (Fouille 1979 - chantier est). In: LEMAN-DELERIVE G. (éd.), *Les habitats de l'Âge du Fer à Villeneuve d'Ascq (Nord)*, Revue du Nord. Hors-série. Collection Art et Archéologie 2, 83-85.

OELMANN F. 1917: *Die Keramik des Kastells Niederbieber*, Materialien zur römisch-germanischen keramik I, Frankfurt a. M.

OSWALD F. 1936-1937: *Index of figure-types on terra sigillata*, Supplement of the Annals of Archaeology & Anthropology, Liverpool.

PICAVET P. 2011: Les meules romaines de sept chefs-lieux de cité de Gaule Belgique occidentale, étude du matériel et synthèse bibliographique, *Revue du Nord. Archéologie de la Picardie et du Nord de la France* 93, 167-226.

PITON D. & DELEBARRE V. 1992-1993: La céramique gallo-romaine de Vendeuil-Caply. In: PITON D. (dir.), Vendeuil-Caply, *Nord-Ouest Archéologie* 5, 267-340.

PLETS G., DE CLERCQ W. & CLERBAUT T. 2013: *Stap voor stap. Een archeologische wandeling door het verleden van Harelbeke*, Harelbeke.

POISBLAUD B. 2004: *Wervicq-Sud. Rue Gabriel Péri RD 945 - chemin du Château - La Lys. 13/08/04 au 16/08/04*, Rapport de diagnostic Inrap.

POLAK M., KLOOSTERMAN R.P.J. & NIEMEIJER R.A.J. 2004: *Alphen aan den Rijn-Albaniana 2001-2002. Opgravingen tussen de Castellumstraat, het Omloopkanaal en de Oude Rijn*, Libelli Noviomagenses 7, Nijmegen.

PREISS S., MATTERNE V. & LATRON F. 2005: An approach to funerary rituals in the Roman provinces: plant remains from a Gallo-Roman cemetery at Faulquemont (Moselle, France), *Vegetation History and Archaeobotany* 14, 362-372.

PYNCKET M. 1986: Historische stedenatlas van Menen, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Universiteit Gent.

QUÉREL P. 2003: Le Parc Scientifique de la Haute Borne à Villeneuve d'Ascq (Nord), *Archéopages* n° 9, 6-11.

QUÉREL P. 2006: *ZAC de Fretin, Lesquin et Sainghin-en-Mélantois. Tranches 1 et 2*, Rapport de diagnostic archéologique Inrap.

QUÉREL P. 2007: Apports de l'archéologie préventive à la connaissance du terroir antique du Mélançois (France), *Romeinendag-Journée d'archéologie Romaine Namen 21-04-2007*, 53-58.

QUÉREL C. & QUÉREL P. 1999: Miniatures et statuettes gallo-romaines: le dépôt flavien de la Rue de l'Hôpital (Soissons, Aisne), *Revue archéologique de Picardie* 1999.3/4, 143-150.

QUÉREL P. & QUÉREL C. 2006: *HEM, ZAC La Vallée II (Nord). Du 21 août au 8 septembre 2006*, Rapport de diagnostic archéologique Inrap.

REIMER P.J., BAILLIE M.G.L., BARD E., BAYLISS A., BECK J.W., BLACKWELL P.G., BRONK RAMSEY C., BUCK C.E., BURR G.S., EDWARDS R.L., FRIEDRICH M., GROOTES P.M., GUILDERSON T.P., HAJDAS I., HEATON T.J., HOGG A.G., HUGHEN K.A., KAISER K.F., KROMER B., MCCORMAC F.G., MANNING S.W., REIMER R.W., RICHARDS D.A., SOUTHON J.R., TALAMO S., TURNEY C.S.M., VAN DER PLICHT J. & WEYHENMEYER C.E. 2009: IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, *Radiocarbon* 51.4, 1111-1150.

RENIERE S., DE CLERCQ W., DREESSEN R., CNUDDÉ V., DE KOCK T. & GOEMAERE E. (in voorbereiding a): A la recherche des meules romaines dans un paysage dépourvu de ressources lithiques. Premier bilan d'une analyse multidisciplinaire dans le Civitas Menapiorum (Belgique), *Revue archéologique de l'Est, Supplément* (-).

RENIERE S., DREESSEN R., FRONTEAU G., GLUHAK T., GOEMAERE E., HARTOCH E., PICAUVET P. & DE CLERCQ W. (in voorbereiding b): Unraveling geological and geographical provenances of querns and mills during Roman times at the Northern frontier of the Roman Empire (Belgium, Northern France, Southern Netherlands, Western Germany): a multidisciplinary research project. In: *Proceedings of Ground stone artifacts and society, Association of Ground Stone Research meeting*, Haifa, 5-9 July 2015 (*Journal of lithic studies*).

RICKEN H. 1934: Die Bilderschüsseln der Kastele Saalburg und Zugmantel, *Saalburg Jahrbuch* 8, 130-179.

ROGERS G.B. 1974: *Poteries sigillées de la Gaule centrale. I. Les motifs non figurés*, Supplément à Gallia 28, Paris.

ROGERS G.B. 1999: *Poteries sigillées de la Gaule Centrale. II. Les potiers*, Cahier du Centre Archéologique de Lezoux 1, Lezoux.

ROGGE M. & VAN DOORSELAER A. 1976: De Gallo-Romeinse nederzetting op de Tomberg in Beveren Leie, *De Leiegouw XVIII*, 353-400.

ROGNANT-BÉNA I. 2011: Analyse critique des méthodes d'attribution des productions sigillées de l'atelier de la Madeleine (La Neuville-devant-Nancy, Meurthe-et-Moselle), *Revue Archéologique de l'Est* 60, 291-312.

SCHLUMBAUM A. & JACOMET S. 2000: Die Holzkohlereste. In: HINTERMAN D. (ed.), *Der Südfriedhof von Vindonissa*, Veröffentlichungen der Gesellschaft pro Vindonisa XVII, 159-168.

SCHOCH W., HELLER I., SCHWEINGRUBER F.H. & KIENAST F. 2004: *Wood anatomy of central European species*. [online] (www.woodanatomy.ch) (geraadpleegd op 20/05/2010).

SCHRÜFER-KOLB I. 2004: *Roman Iron Production in Britain. Technological and socio-economic landscape development along the Jurassic Ridge*, BAR British Series 380, Oxford.

SCHWEINGRÜBER F.H. 1990a: *Anatomy of European Woods*, Bern-Stuttgart.

SCHWEINGRÜBER F.H. 1990b: *Microscopic Wood Anatomy, structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe*, Zug.

SERNEELS V. & PERRET S. 2003: *Quantification of smithing activities based on the investigation of slag and other material remains*. In: Archaeometallurgy in Europe. 24-25-26 September 2003, Milan, Italy. Proceedings Vol. 1., Milan, 469-486.

STANFIELD J.A. & SIMPSON G. 1958: *Central Gaulish Potters*, New York-Toronto.

STANFIELD J.A. & SIMPSON G. 1990: *Les potiers de la Gaule Centrale*, Gonfaron.

STUART P. 1962: *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*, Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden, nieuwe reeks 43, supplement. (= Beschrijving van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen VI, 1977).

TEETAERT D. & BEKE F. 2013: *Archeologisch onderzoek Harelbeke Steenbrugstraat*, ongepubliceerd rapport Ruben Willaert bvba Rapport 52.

TEGMEIER U. 1997: Scheiterhaufenreste in römischerzeitlichen Brandbestattungen aus dem Elsbachtal, *Archäologie im Rheinland* 1996, 74-76.

TEGMEIER U. 2006: Die Scheiterhaufenreste des Schlüsselloch-Gräberfeldes am Oespeler Bach - Anthrakologische Untersuchungen. In: BRINK-KLOKE H., HEINRICH H. & BARTELT U. (eds.), *Das Schlüsselloch-Gräberfeld am Oespeler Bach*, Mainz am Rhein, 83-94.

TERMOTE J. 1992: Kooigem (stad Kortrijk). IJzertijdsporen, vroeg-Romeinse legerplaats en Gallo-Romeinse nederzetting. De opgravingsactiviteiten van de Vereniging voor Oudheidkundig Bodemonderzoek in West-Vlaanderen over de werkjaren 1990, 1991 en 1992, *Westvlaamse Archaeologica* 8.3, 65-80.

THIÉBAUX A., FELLER M., DUCHÊNE B. & GOEMAERE E. (in voorbereiding): Whetstones production during Roman times in Northern Gaul (Belgium and Northern France). In: *Proceedings of Ground stone artifacts and society, Association of Ground Stone Research meeting*, Haifa, 5-9 July 2015 (*Journal of lithic studies*).

THOEN H. 1999: De Romeinen in onze gewesten. Een confrontatie van de historische bronnen en de archeologische gegevens. In: ART J. (red.), *Hoe schrijf ik de geschiedenis van mijn gemeente. deel 4. Archeologie*, Gent, 277-348.

THOMSON G.B. 1999: The analysis of wood charcoals from selected pits and funerary contexts. In: BARCLAY A. & HALPIN C. (eds.), *Excavations at Barrow Hills, Radley, Oxfordshire, volume 1: the Neolithic and Bronze Age monument complex*, Thames Valley Landscapes Volume 11, 247-253.

THOQUENNE V. 2001: Comines. ZAC de la Gaie Perche, *Bilan Scientifique 2001. Direction Régionale des Affaires Culturelles. Nord-Pas-de-Calais, Service Régional de l'Archéologie*, 34-35.

THOQUENNE V. 2002: Comines. ZAC de la Gaie Perche. 16.10.2001 - 12.12.2001, Rapport d'évaluation AFAN-Inrap.

TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGIS N.A., MOORE D.M., VALENTINE D.H., WALTES S.M. & WEBB D.A. 1964: *Flora Europaea*, vol. 1, Cambridge.

VAN AMEN I. & BRINKKEMPER O. 2009: De plantenresten uit de Romeinse sporen. In: POLAK M. & DE GROOT T. (red.), *Vondsten langs de Limes*, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 167, Amersfoort, 32-68.

VAN DEN BERG T. 1985: *Paleobotanisch onderzoek van enkele anthropogene lagen uit de Romeinse haven bij Velsen*, Intern Rapport IPP, Amsterdam.

VAN DEN BROEKE P. 2002: Een vurig afscheid. Aanwijzingen voor verlatingsrituelen in ijzertijd-nederzettingen. In: FOKKENS H. & JANSSEN R. (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 45-61.

VAN DER LINDEN V., COSYNS P., SCHALM O., CAGNO S., NYS K., JANSSENS K., NOWAK A., WAGNER B. & BULSKA E. 2009: Deeply coloured and black glass in the northern provinces of the Roman Empire: differences and similarities in chemical composition before and after 150 AD, *Archaeometry* 51.5, 822-844.

VAN DIEPEN L. & NIEMEIJER R. 2011: Die Terra Sigillata aus Forum Hadriani-Arentsburg. Die Funde der Grabung 2005, *Xantener Berichte* 20, 163-219.

VAN DOORSELAER A. 1969: Typische Gallo-Romeinse brandrestengraven in de Scheldevallei, *Helinium* IX, 118-137.

VAN DOORSELAER A. 2001: Les tombes à incinération à l'époque gallo-romaine en Gaule septentrionale introduction générale. In: GEOFFROY J.-F. & BARBÉ H. (éds.), *Les nécropoles à incinération en Gaule Belgique. Synthèses régionales et méthodologie*, Revue du Nord. Hors-série. Collection Art et Archéologie 8, 9-14.

VAN ENCKEVORT H. 2004: Het gedraaide aardewerk uit de Romeinse Tijd. In: KOOT C.W. & BERKVEN R. (red.), *Bredase akkers eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei*, ErfgoedStudies Breda 1 (= Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102), Breda, 281-357.

VAN HAASTER H. 2008: *Archaeobotanica uit 's Hertogenbosch. Milieuomstandigheden, bewoningsgeschiedenis en economische ontwikkeling in en rond een (post)midleeeuwse groeistad*, Groningen Archaeological Studies 6, Groningen.

VAN HAASTEREN M. & GROOT M. 2013: The biography of wells: a functional and ritual life history, *Journal of Archaeology in the Low Countries* 5.1, 25-51. [online] (geraadpleegd op 12/09/2015).

VAN HOOF L.G.L. 2002: En zij begroeven zich een huis. Structuur en levensloop van een ijzertijderf in de Zuid-Limburgse lösszone. In: FOKKENS H. & JANSEN R. (red.), *2000 jaar bewoningsdynamiek - Brons- en IJzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 73-93.

VANHOUTTE S., BASTIAENS J., DE CLERCQ W., DEFORCE K., ERVYNCK A., FRET M., HANCA K., LENTACKER A., STIEPERAERE H., VAN NEER W., COSYNS P., DEGRYSE P., DHAEEZE W., DIJKMAN W., LYNE M., ROGERS P., VAN DRIEL-MURRAY C., VAN HEESCH J. & WILD J.P. 2009a: De dubbele waterput uit het laat-Romeinse castellum van Oudenburg (prov. West-Vlaanderen): tafonomie, chronologie en interpretatie, *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen* 5, 9-141.

VANHOUTTE S., DHAEEZE W. & DE CLERCQ W. 2009b: The pottery consumption c AD 260-270 at the Roman coastal defence fort, Oudenburg, Northern Gaul, *Journal of Roman Pottery Studies* 14, 95-141.

VERBEEK C. (red.) 2014: *Kuurne, Pieter Verhaeghestraat (Kortrijk-Noord). Archeologische opgraving*, Conceptrapport BAAC Nederland, 's-Hertogenbosch.

VERBRUGGE A. 2005: Het Romeinse aardewerk uit Wervik/Viroviacum (W.-Vl.), *Ghent Archaeological Studies* II, 69-81.

VERBRUGGE A. 2010: *Archeologisch onderzoek te Wervik De Pionier (prov. West-Vlaanderen)*, onuitgegeven VIOE-rapport.

VERBRUGGE A. & DHAEEZE W. 2009: Een kuil uit het midden-neolithicum (Michelsberg-cultuur). In: DESPRIET PH. (red.), *10 000 Jaar Menen. 40 jaar opgravingen 1969-2009*, Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West-Vlaanderen 72, Kortrijk, 43-46.

VERBRUGGE A., DHAEEZE W., CROMBÉ P., SERGANT J., DEFORCE K. & VAN STRYDONCK M. 2009: Een waterkuil of -put van de Michelsbergcultuur te Menen (West-Vlaanderen, België), *Notae Praehistoricae* 29, 53-58.

VERDEGEM S., PIETERS H., COENAERTS J. & DE SMAELE B. 2013: *Sporen van historisch landgebruik in een rurale context te Kortrijk - 'Goed te Bouvekerke'. Vlakdekkend archeologisch onderzoek*, onuitgegeven Adede Rapport 12.

VERHAERT A., ANNAERT R., LANGOHR R., COOREMANS B., GELORINI V., BASTIAENS J., DEFORCE K., ERVYNCK A. & DESENDER K. 2004: Een inheems-Romeinse begraafplaats te Klein-Ravels (macrobotanische bijdrage archeologische contexten), *Archeologie in Vlaanderen* VIII, 165-218.

VERMEULEN F. 1989: *Kelten, Romeinen en Germanen tussen Leie en Schelde. Archeologische vondsten in Sint-Martens-Latem en in het zuiden van de Vlaamse Zandstreek*, Scholae Archaeologicae 10, Gent.

VERMEULEN F. 1992: *Tussen Leie en Schelde. Archeologische inventarisatie en studie van de Romeinse bewoning in het zuiden van de Vlaamse Zandstreek*, Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks 1, Gent.

VERMEULEN F. & HAGEMAN B. 2001: Protohistoric and Roman roads, routes and tracks in Sandy Flanders: identification in the field. In: VERMEULEN F. & ANTROP M. (eds), *Ancient Lines in the Landscape. A Geo-Archaeological Study of Protohistoric and Roman Roads and Field Systems in Northwestern Gaul*, Leuven, 97-116.

VIERIN J. 1987: Vijftientig jaar "Pro Cortoriaco". Prospectie - Ontdekkingen - Vondsten, *Handelingen der Geschied- en Oudheidkundige Kring te Kortrijk* LIII, 5-101.

WEBSTER P. 1996: *Roman Samian pottery in Britain*, Practical handbook in archaeology 13, York.

WEEDA E.J., WESTRA R., WESTRA C. & WESTRA T. 1985: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties* 1, Deventer.

WEEDA E.J., WESTRA R., WESTRA C. & WESTRA T. 1987: *Nederlandse ecologische flora. Wilde planten en hun relaties* 2, Deventer.

WIETHOLD J. 2013: Etude carpologique et anthracologique des structures funéraires de l'Antiquité (fin Ier-ère moitié du IIIe s. ap. J.-C.). In: LEBEVRE A. (éd.), *Grostenquin, Moselle, Route de Linstroff - Lotissement Saint-Jean. Une nécropole rurale du Haut-Empire*, Rapport d'opération Inrap, 179-196.

WILLEMS S. 2005: *Roman Pottery in the Tongeren reference collection: mortaria and coarse wares*, VIOE-Rapporten 01, Brussel.

WILLEMS S. 2013: Le potier. In: CLOTUCHE R. (éd.), *La ville antique de Famars*, Catalogue d'exposition, Trouville-sur-Mer, 80-87.

WILLEMS S., BORGERS B., CLERGET J., CLOTUCHE R. & TEYSSEIRE G. (in druk): *Fanum Martis (Famars, Nord): ateliers de potiers au cœur de l'agglomération, dans Archéologie des Espaces artisanaux: fouiller et comprendre les gestes des potiers*, Actes du Colloque International du LAHM, Rennes 2, 27-28 novembre 2014.

