



Vierduizend jaar bewoning en begraving in Edegem-Buizegem (prov. Antwerpen)

Jessica Vandevelde¹, Rica Annaert², An Lentacker³,
Anton Ervynck⁴ & Marit Vandenbruaene⁵

1 Inleiding

1.1 VERANTWOORDING VAN HET ONDERZOEK

Gedurende de zomermaanden van 2005 en 2006 voerde het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE) een preventief

archeologisch onderzoek uit in de gemeente Edegem, tussen de J. Verbertlei en de Boniverlei (fig. 1), in het kader van een verkavelingsaanvraag. In het noordwesten van het terrein was reeds een gekende archeologische site aanwezig (zie *infra*). Op basis van deze gegevens op de Lokale Archeologische Advieskaart (LAA) opgemaakt door het CAI-team van het toenmalige Instituut voor het Archeologisch Patrimonium (IAP), stuurde de gemeente de verkavelingsaanvraag door naar de cel archeologie van de toenmalige Afdeling Monumenten en Landschappen (AML; heden een bevoegdheid van het Agentschap R-O Vlaanderen, Onroerend Erfgoed). Deze adviseerde een preventief vlakdekkend onderzoek ter hoogte van de gekende site (fig. 2: 2) en een proefsleuvenonderzoek op de rest van het terrein, in totaal 4,5 ha. Het VIOE was bereid om zowel het verkennende als het vlakdekkende onderzoek uit te voeren in de periode van juni tot oktober 2005; de verkavelaar Topoplan bvba financierde een deel van de kraankosten, de gemeente Edegem zorgde voor bijkomende logistieke steun. De proefsleuven in het zuiden van het terrein bleken negatief maar ten westen van de gekende site kwamen wel sporen uit de ijzertijd en de Romeinse periode aan het licht. In samenspraak met de AML werd daarom beslist ook dit centrale gedeelte van de verkaveling vlakdekkend op te graven (fig. 2: 4). De gemeente Edegem financierde hiervoor de kraankosten en de aanstelling van een projectarcheoloog. Het VIOE zorgde voor de arbeiders, de logistieke ondersteuning en de wetenschappelijke begeleiding. Deze tweede fase vond plaats in mei-juni 2006. In totaal



- 1** *Situering van de site (▲) in de gemeente Edegem. A: motte Ter Borcht. B: Hof ter Linden.*
Location of the site (▲) in Edegem. A: moated site *Ter Borcht*. B: *Hof ter Linden*.

¹ Projectarcheoloog campagne 2006, veldwerk en rapportage archeologisch onderzoek.

² Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE), wetenschappelijke begeleiding en studie van het middeleeuwse aardewerk.

³ Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE), studie van de dierlijke resten.

⁴ Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE), studie van de dierlijke resten.

⁵ Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE), studie van de menselijke resten.

werd een oppervlakte van ongeveer 6000 m² vlakdekkend onderzocht. De bestaande begroeiing (haagafsluitingen en zones met bomen en heesters) mocht bij het archeologisch onderzoek niet beschadigd worden, waardoor een (beperkt) deel van het terrein ontoegankelijk bleef.

1.2 HISTORIEK VAN DE SITE

1.2.1 Historisch onderzoek

De site is gelegen in de wijk *Buizegem*. Volgens toponymische studies behoort *Buizegem* samen met drie andere Edegemse plaatsnamen (*Edegem*, *Ghipengeem/Grijpegem* en (*H*)*eisengheem*) tot de vroegmiddeleeuwse *ingaheem*-formaties. Deze zijn gevormd door een familienaam + *ingen* of *inga-heem* en gaan terug tot de Merovingische en Karolingische nederzettingsformaties⁶. *Buizegem* zou dan een afgeleide zijn van de persoonsnaam *Buso*. Deze vier plaatsnamen behoren tot een dichte groep dergelijke *-ingaheem*-namen rondom Antwerpen. Er is duidelijk een verband tussen deze dichte groep vroegmiddeleeuwse toponiemen en de vruchtbare leembodem van deze zone onmiddellijk ten oosten en zuid-oosten van Antwerpen⁷.

In de historische bronnen wordt *Buizegem* voor het eerst vermeld in 1159 onder de noemer *mansus*, geschonken door een zekere Ausilia aan de abdij van Tongerlo. Die vroege nederzetting groeide uit tot het eerste dorpscentrum, met kerk, van Edegem. De eerste vermelding van dit kerkje dateert uit 1173. Samen met nog twee kerken in het aartsdiaconaat Antwerpen werd het kerkje toen door Petrus, bisschop van Kamerijk, aan de kerk van Sint-Gorik te Kamerijk geschonken. De kerk bestond ongetwijfeld al veel vroeger. Vermoedelijk was *Buizegem*-Edegem oorspronkelijk reeds in het begin van de 9de eeuw een parochie van de abdij van Lobbes⁸. Het patronaat werd wellicht vrij vlog geïsurpeerd door de machtige familie van Buyseghem⁹.

In de loop van de 13de en 14de eeuw nam Edegem, in oorsprong een hoeve, de rol van dorpscentrum over (zie *infra*). De familie van Buyseghem nam vanaf de 13de eeuw haar intrek in de motte *Ter Borch*, gelegen langs de Drie Eikenstraat (fig. 1: A)¹⁰. Het oude kerkgebouw raakte wellicht rond 1300 in onbruik. Een nieuwe parochiekerk werd opgetrokken

over het *Hof Ter Linden* waar een afgesplijste tak van de familie van Buyseghem haar woning had (fig. 1: B)¹¹. Het kerkje van *Buizegem* diende vanaf de 16de eeuw geleidelijk als steengroeve voor bouwmaterialen¹². Het betrokken perceel bleef wel de naam *Oud Kerkhof* dragen - deze naam staat ook op de kadasterkaart van Popp nog vermeld - en is tot vandaag eigendom van de kerk (momenteel de kerkfabriek van Sint-Paulus te Antwerpen). Ook de aanpalende straat, de huidige Jan Verbertlei, is op de oude kadasterkaart aangeduid als *Oude Kerkhofweg*. Op een oude kaart uit 1727 staat onder nummer 20 nog het eigendom van de pastoor vermeld (fig. 3: A). Op deze kaart staan ook de beide Buizegemhoeves, bewoond vanaf de 13de-14de eeuw door nakomelingen van de van Buyseghems (fig. 3: B en C)¹³.



2 Kadasterplan met aanduiding van de werkputten. 1: AVRA-opgravingen 1973, localisatie kerk. 2: Proefsleuvenonderzoek 2005 met negatief resultaat. 3: Vak I, onderzocht in 2005. 4: Vak II, onderzocht in 2006.

Cadastral map with indication of the trenches. 1: AVRA excavations 1973, localisation of the church. 2: Negative test trenches 2005. 3: Sector I, excavated in 2005. 4: Sector II, excavated in 2006.

⁶ Gysseling & Verhulst 1969, 167; Helsen & Helsen 1978, 29-30; Theuws 1988, 77-81; Leenders 1996, 134, 137-141.

⁷ Van Passen 1974, 24-25; Helsen & Helsen 1978, 29-30; Leenders 1996, 137.

⁸ Van Passen 1974, 32.

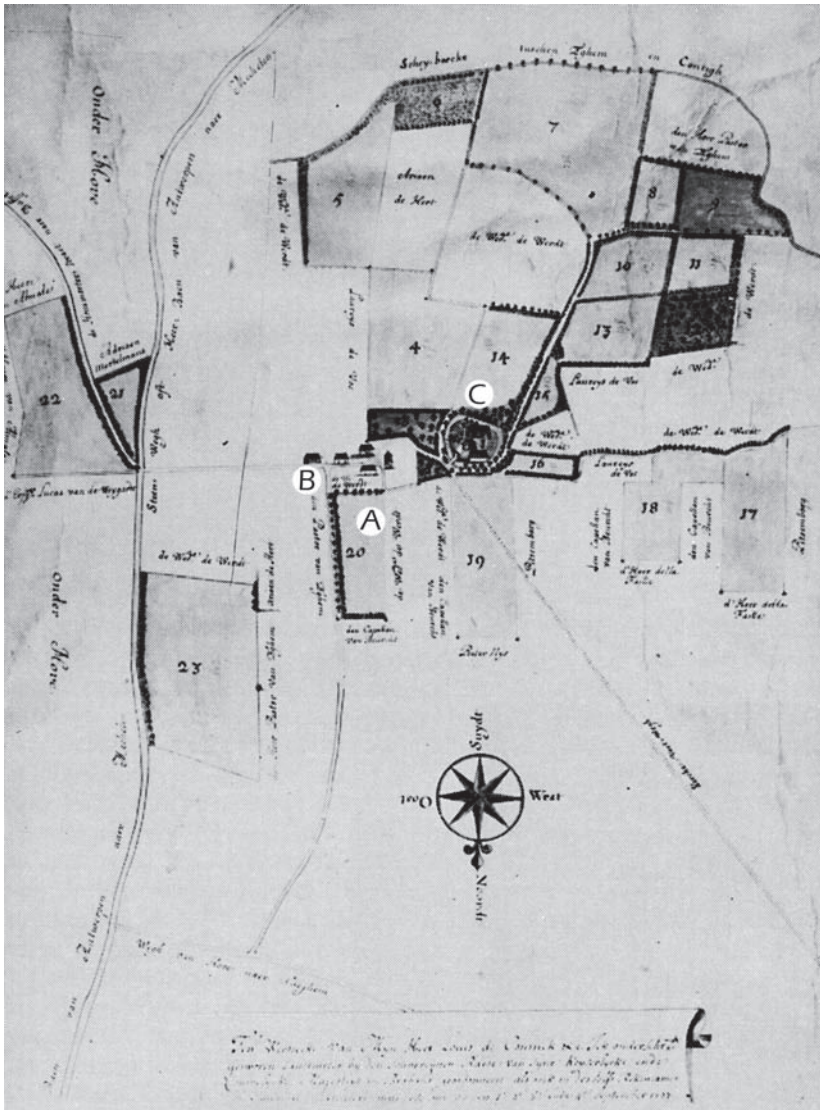
⁹ *Ibid.*, 35-36.

¹⁰ *Ibid.*, 52-54.

¹¹ *Ibid.*, 172.

¹² *Ibid.*, 64-65.

¹³ *Ibid.*, 55-64.



3 Kaart uit 1727 met aanduiding Oud Kerkhof (A), Grote Buizegemhoeve (B) en het omwalde Buizegemhof (C). (R.V.D.W. 885; Foto Rijksarchief Antw.)

Map from 1727 with indication of the *Oud Kerkhof* (A), *Grote Buizegemhoeve* (B) and the moated site *Buizegemhof* (C) (R.V.D.W. 885; Public Record Office Antwerp)

1.2.2 Vroegere opgravingen

Reeds in 1933 ondernamen de broers Van Melckebeke opgravingen naar de resten van het afgebroken kerkje, in de tuinen van de drie villa's die in de periode 1929-1930 op het perceel *Oud Kerkhof* gebouwd waren¹⁴. De opgravingen, waarvan geen plannen bewaard zijn, brachten enkel de met puin opge vulde uitbraaksporen van het middeleeuwse kerkje aan het licht; nergens bleken de muren zelf bewaard te zijn. Volgens het relaas van de opgravers was het gebouwtje oost-

west georiënteerd en 16 bij 10,4 m groot. De oorspronkelijke muren moeten zeer dik geweest zijn (de uitbraaksporen waren 1 tot 1,7 m breed) en opgebouwd uit blokken zandsteen en kalkmortel. Tussen het bouwpuin in de afbraaksporen werden heel wat Romeinse *tegulae* gevonden die blijkbaar tussen de zandsteen ingemetseld zaten. De opgravers vonden ook heel wat skeletmateriaal, waaruit ze de conclusie trokken dat het kerkhof gelegen was tussen de kerk en de Jan Verbertlei. Ook bij de bouw van de drie villa's waren al skeletresten en fragmenten van houten kisten bovengehaald.

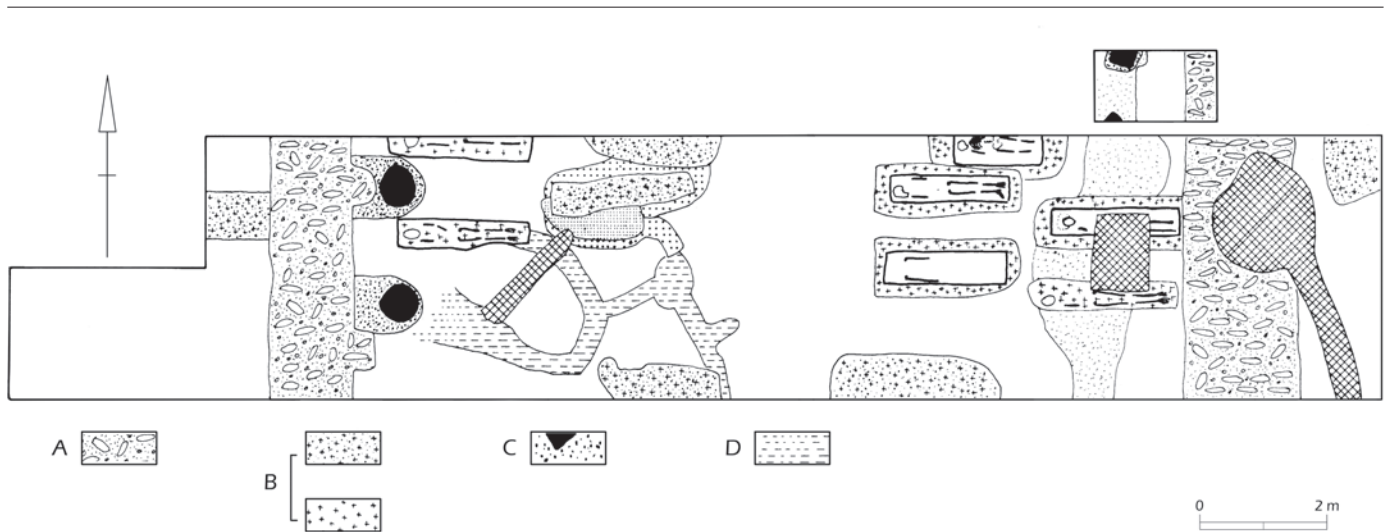
In 1966 en 1967 verifieerde historicus R. Van Passen deze vaststellingen door middel van beperkte steekproeven in de tuin van een van de villa's. Bij diverse graafwerken in de tuinen werd in de loop van de jaren 1960 nog meer skeletmateriaal gevonden.

Romeinse bewoning te *Buizegem* werd eveneens aangetoond toen in 1966 een Romeinse waterput met houten bekisting tevoorschijn kwam bij het aanleggen van de riolering in de nieuwe woonwijk langs de Buizegemlei.

Tot slot ondernam de Antwerpse Vereniging voor Romeinse Archeologie (AVRA) van 1973 tot 1976 onder leiding van F. Brenders een nieuwe opgravingscampagne in de tuin van de middelste villa (zie B, 139c – fig. 2: 1)¹⁵. De AVRA legde de uitgebroken muursporen van het Romaanse zaalkerkje (fig. 4: A) en nog een aantal graven bloot (fig. 4: B), maar ook de paalsporen van een oudere houtbouw fase (fig. 4: C). Dit gebouw was volgens de opgravers 11 m lang en zou uit de 11de eeuw dateren. Een aantal sporen zou dateren van voor de bouw van deze houten kerk, maar hoewel deze sporen achteraf moeilijk te interpreteren zijn, lijken ze veeleer afkomstig van dierlijke vergravingen (fig. 4: D). Een tweetal proefsleuven ten zuiden van de kerk (zie B, 137 en 138) leverde in 1973 nog meer graven en volmiddeleeuwse bewoningssporen op (paalgaten, resten van haarden en afvalkultjes). In 1975 onderzocht de AVRA in dezelfde zone onder meer nog een waterput uit de 12de – 13de eeuw. Volgens enkele interne AVRA-verslagen zou deze put 5,95 m diep geweest zijn en voorzien van een houten bekisting, rechthoekig op een diepte van 2,48 m en rond op een diepte van 3,70 tot 3,80 m. Een ¹⁴C-analyse plaatste deze bekisting toen in 1207 na Chr. (±38 jaar). De proefsleuven situeerden zich binnen het plangebied van de huidige verkaveling, en doorsnijden het huidige opgravingsvlak. Alle administratie, plan-

¹⁴ Van Passen 1974, 27-31.

¹⁵ Brenders 1974; Brenders 1975.



4 *Opgravingsplan AVRA van het onderzoek naar de kerk van Buizegem in 1973. (Van Passen 1974). A: romaanse stenen kerk. B: graven. C: houten kerk. D: oudere fase? (mogelijk dierlijke verstoring).*
Excavation plan of the 1973 research by AVRA of the church of Buizegem. (Van Passen 1974). A: Romanesque stone church. B: graves. C: wooden church. D: older phase? (possibly bioturbation).

nen en registratiedocumenten van de opgravingen van de AVRA zijn echter vernietigd; zonder deze plannen bleek het onmogelijk om nog grondplannen of andere structuren te herkennen in de heropgegraven coupes van de nederzettingssporen in deze zone.

Het huidige onderzoek van 2005 (fig. 2: 3) en 2006 (fig. 2: 4) bracht niet alleen aanvullende gegevens over de middeleeuwse occupatie te *Buizegem* aan het licht, maar toonde tevens aan dat dit areaal al sinds een ver verleden door de mens uitverkoren werd voor zowel begraving als bewoning. In de volgende hoofdstukken volgt de presentatie van de resultaten van dit onderzoek waarbij de sporen per periode ingedeeld zijn, van het finaal neolithicum, de ijzertijd, de Romeinse periode tot de middeleeuwen.

1.3 TOPOGRAFIE EN GEOLOGIE

Edegem is gelegen in de zandleemstreek ten zuiden en ten zuidoosten van Antwerpen. Dit hoger gelegen droge zandleemplateau maakt geografisch deel uit van het 'Land van Boom'. Ter hoogte van de site bestaat het tertiaire substraat uit mariene glauconiethoudende zanden (de zgn. zanden van Edegem), bedekt met pleistocene niveo-eolische zandleemsedimenten met textuur-B-horizont (w-Lba), en gedeeltelijk uit zwak gleyige zandleemgronden met textuur-B-horizont (w-Lca).

Het klei-zandsubstraat begint er op geringe of matige diepte¹⁶ en kan sterk variëren op korte afstand, gaande van klei naar zand. Meestal bestaat de kleifractie hoofdzakelijk uit groenkleurig glauconiet. Mineralogisch kan dit substraat echter sterk variëren, gaande van kwartsrijk zand tot kalkrijke afzettingen¹⁷.

De site is gelegen op het hoogste punt uit de omgeving (20 m TAW) en ongeveer 850 meter ten noorden van de Edegemse beek, die behoort tot het Scheldebekken. *Buizegem* ligt net ten westen van de waterscheidingslijn tussen Schelde- en Netebekken (fig. 5).

De huidige draineringsgraad van de site is beter dan deze die geregistreerd werd tijdens de opmaak van de Bodemkaart van België. Dit is waarschijnlijk toe te schrijven aan een algemene grondwaterverlaging in gebieden die geleidelijk verkaveld zijn voor bewoning (aanleggen van riolering, graven van diepe sleuven voor diverse leidingen, afvoer van het regenwater van huizen en straten enz.). In geval van gelijkaardig klimaat, is de draineringsgraad zoals genoteerd tijdens de opnamen van de Bodemkaart van België, op zijn beurt beter dan deze die algemeen voorkwam in vroegere eeuwen. Deze grondwaterverlaging is gebonden aan de aanleg van draineringsgrachten en de zorg voor een vlotte afwatering langs beken en rivieren in perioden waar men de chemisch vruchtbare vallei- en depressiebodems in gebruik nam voor beweiding en zelfs akkeraanleg¹⁸.

¹⁶ Bayens 1975.

¹⁷ Gegevens prof. R. Langohr (veldnotities).

¹⁸ Gegevens prof. R. Langohr (veldnotities).

Bodemkundig onderzoek op de site door prof. em. Roger Langohr (Universiteit Gent) heeft uitgewezen dat de oorspronkelijke leembodem na de metaaltijden volledig weggeërodeerd is (zie *infra*). Het niveau is 80 cm tot 1 m verlaagd, wat uiteraard gevolgen heeft gehad voor de bewaring van archeologische sporen ouder dan de middeleeuwen¹⁹. Bovendien bleek heel het zuidelijke gedeelte van het terrein verstoord door grootschalige laatmiddeleeuwse mergelontginning (zie 6.1)²⁰. De ontginningskuilen werden vrij diep uitgegraven, tot net boven de toenmalige grondwatertafel, en hebben ongetwijfeld een groot deel van de bewoningssporen uit vroegere periodes weggewist.

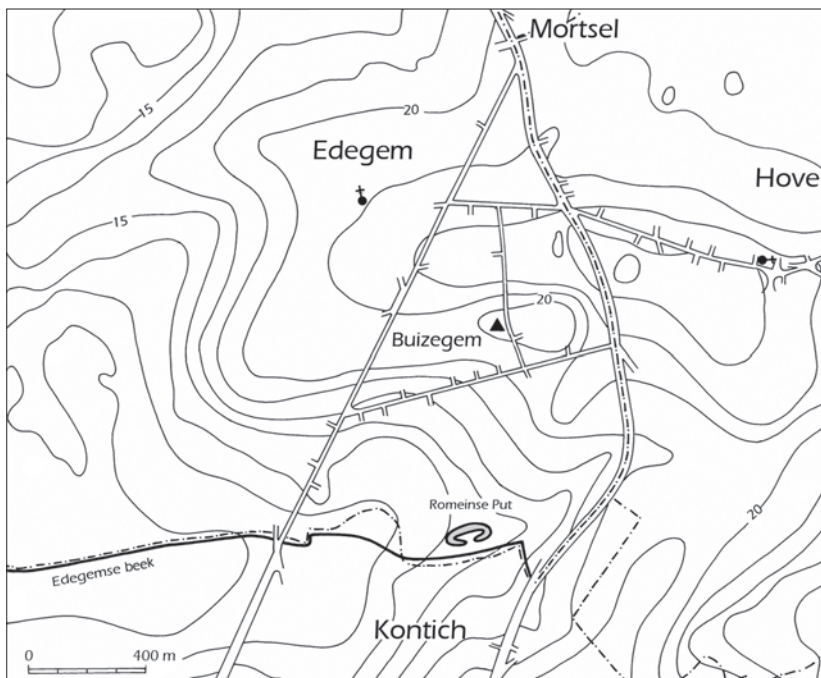
2 Finaal neolithicum (3000-2000 v.Chr.)

2.1 FUNERAIRE STRUCTUUR

In de meest noordelijke hoek van het onderzoeksterrein van 2005 (vlak I, fig. 2: 3 en fig. 44) bevond zich een indrukwekkende, dubbele circulaire structuur die onmiddellijk deed vermoeden dat hier een uitzonderlijk grafmonument aanwezig was. De structuur bestond uit een centrale quasi-cirkelvormige standgreppel met een diameter van 8,40 m tot 8,80 m waarin 39 palen stonden ingeplant, met daar rondom een externe circulaire gracht met een diameter van maar liefst 56 m (fig. 44: 1, a en 2 en fig. 6)²¹. Deze laatste structuur komt gedetailleerd aan bod in het volgende hoofdstuk.

2.1.1 Beschrijving

De interne structuur was licht ellipsvormig en had een diameter van 8,40 m tot 8,80 m (fig. 6 en fig. 7). De greppel was nog 0,38 tot 0,55 m breed en was bewaard tot op 0,10 tot 0,50 m onder het opgravingsvlak²² (fig. 6). Het profiel toonde een vrij vlakke bodem met zowat overal een roestband onderaan. In de greppel lijnden zich de sporen van 39 forse palen af die mannetje aan mannetje ingeplant waren waarna de greppel terug gedicht is geworden. Deze paalsporen hadden een diameter van gemiddeld 0,40 m en hadden een U-vormig profiel met ronde tot bijna vlakke bodem (fig. 6 en fig. 8). De homogeen humeuze vulling van de paalkuilen was overwegend egaal lichtgrijs en sterk uitgelooft wat de leesbaarheid van zowel het vlak als de profielen bemoeilijkte. De aanwezigheid van het (uitgelooft) humeuze sediment is volgens Roger Langohr een argument voor de hypothese dat deze palen ter plaatse zijn verrot, waarna een geleidelijke opvulling gebeurde met oppervlakesediment²³. De vulling van de greppel daarentegen was lichtokergeel en homogeen van samenstelling. Volgens de bevindingen van Roger Langohr²⁴ was de greppel opgevuld met leem/löss van de oorspronkelijke leembodem. Als sindsdien inderdaad zowat 1 m van dit oorspronkelijke bodemoppervlak weggeërodeerd is, geldt de stelling dat de palen tot 1,5 m diep ingeplant stonden in een even diepe greppel. Een dergelijke diepe inplanting van de palen was nodig, aangezien ze toch vrij zwaar waren en blijkbaar los in de greppel werden geplaatst waarna deze met losse aarde werd opgevuld.



5 Topografische situering. Location of the site.

¹⁹ Met dank aan Roger Langohr voor de werkbezoeken op 24 juni 2005, 24 en 26 oktober 2005 en voor de mondelinge en schriftelijke informatie.

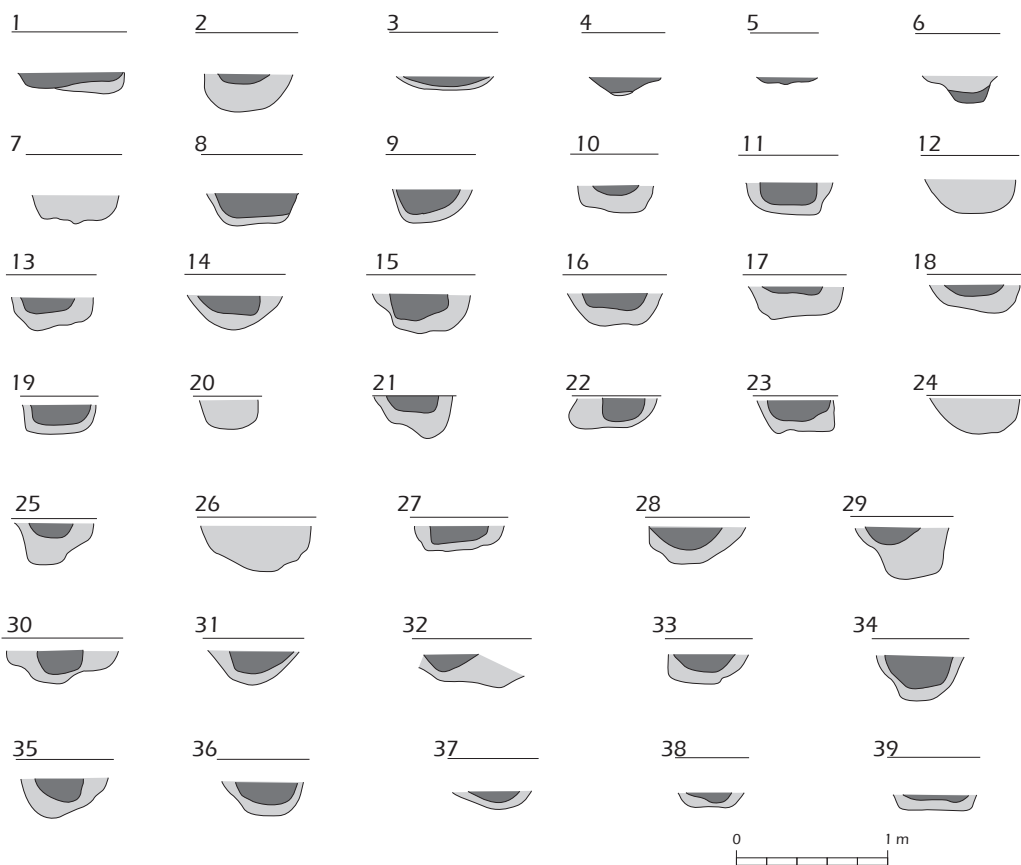
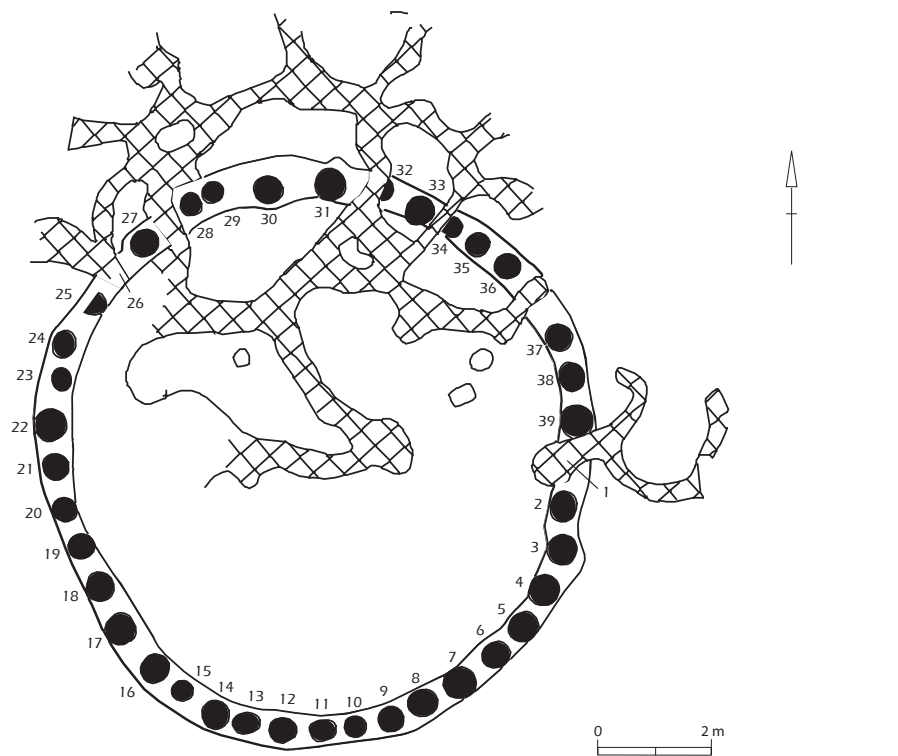
²⁰ Normaliter wordt in de geologie de term mergel gebruikt voor een mengsel van fijnkorrelige kalk en klei. In de volksmond dient de term echter dikwijls voor eender welk kalkrijk sediment, gaande van krijt tot het hier geobserveerde zeer grove schelpgruis (informatie prof. R. Langohr).

²¹ Zowel de greppel met palenkrans als de monumentale spitsgracht werden bemonsterd met het oog op palynologisch onderzoek en onderzoek op zaden en vruchten. Spijtig genoeg toonden deze monsters aan dat in de zandlemige bodem geen organische resten bewaard bleven, zodat geen paleo-ecologische gegevens voorhanden zijn (mondelinge informatie K. Deforce en J. Bastiaens, beiden VIOE).

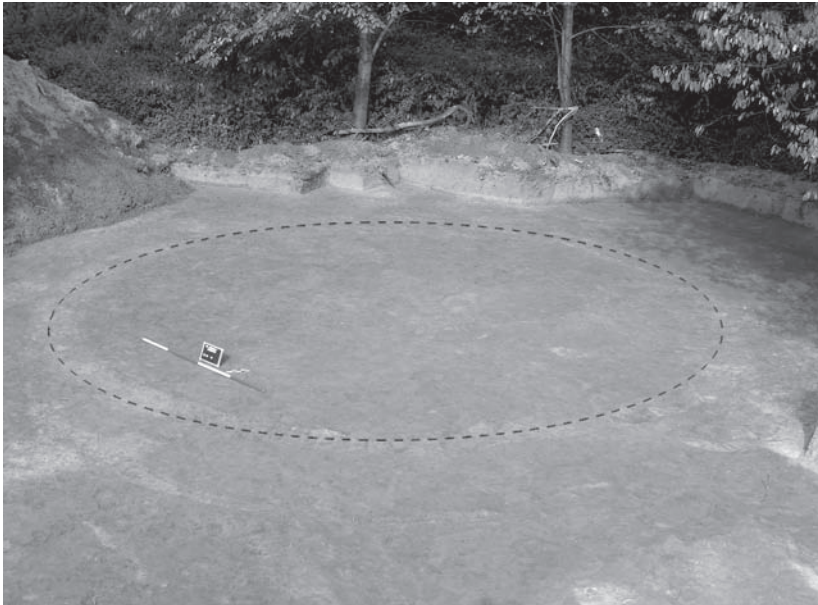
²² Gezien de hellingsgraad van het opgravingsvlak werd het niveau van de doorsneden op fig. 6 geüniformeerd naar 0,77 m boven het vaste punt.

²³ Gegevens prof. R. Langohr (veldnotities).

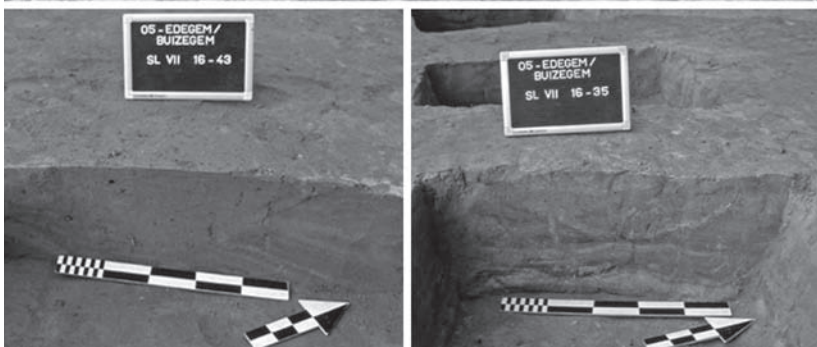
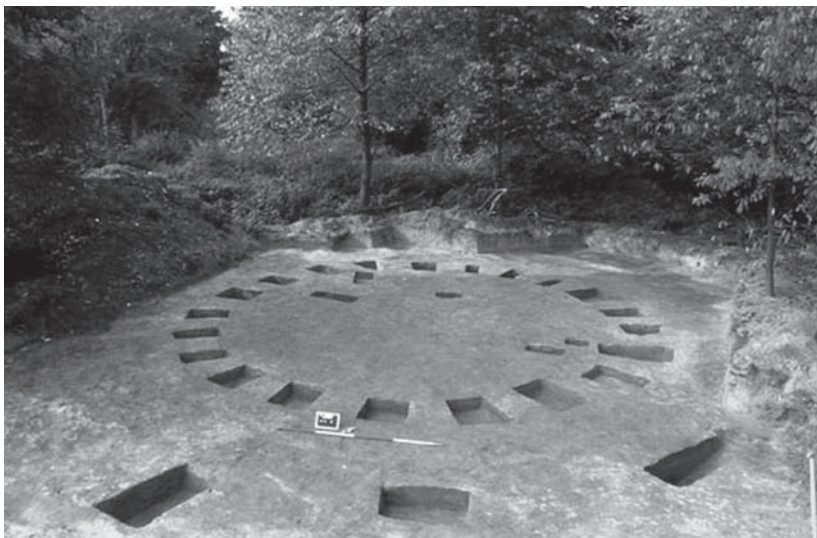
²⁴ Mondelinge mededeling prof. Roger Langohr.



6 *Laatneolithische palenkrans in standgreppel, met doorsneden.*
Late Neolithic post setting in trench, with sections.



7 *Laatneolithische palenkrans tijdens de veldregistratie.*
Late Neolithic post setting during the excavation.



8 *Doorsneden van de palen van het grafmonument.*
Sections of the postholes of the grave monument.

Met een ondiepere fundering zouden de palen beslist niet recht zijn blijven staan. De diepte van de palen wijst er bovendien op dat de palen eerder lang waren en dus nog voor een groot deel boven het oorspronkelijke loopvlak uitstaken en zo een indrukwekkende palenkrans vormden.

Binnen de cirkelvormige greppel was de bodem volledig vergraven door grotere graafieren (konijnen of mogelijk dassen - fig. 6). Deze dierlijke verstoring zou een indirecte getuige kunnen zijn van een heuvellichaam dat oorspronkelijk binnen de greppel was opgeworpen. De gangen waren opgevuld met dezelfde leemgrond als de greppelvulling. Nauwkeurig onderzoek met stelselmatige verdieping van het centrale deel van de grafheuvel bracht geen centrale grafkuil aan het licht. Wel was een drietal ondiepe kuilen te herkennen tussen de dierlijke vergravingen. Deze kuiltjes waren 0,25 tot 0,40 m in doorsnede en een tiental centimeter diep. Mogelijk gaat het om paalkuilen, maar daarvan laat het gebrek aan vondstenmateriaal geen verdere datering toe (fig. 6). Wellicht zijn de eventuele resten van een centraal graf verdwenen door bioturbatie en diepgaande erosie. Zeker als het gaat om een zogenaamd 'bodemgraf', waarbij het lichaam op het toenmalige loopvlak werd gedeponereerd, heeft de nivellering van de grafheuvel ook alle resten van een mogelijk graf mee weggeveegd.

2.1.2 Vondstmateriaal

In de vulling van de greppel werd ter hoogte van de doorsneden op de paalspoelen 4, 12, 14 en 22 een tiental minuscule scherfjes teruggevonden. De scherfjes waren redelijk dunwandig en handgevormd. De ceramiek was deels reducerend, deels oxiderend gebakken en gemagerd met zand en chamotte; slechts één scherf had een magering van silex of kwarts. Het fragmentaire karakter van dit aardewerk liet geen verdere determinatie toe. Andere dateerbare materialen zoals houtskool ontbraken.

In de lemige vulling van de dierlijke vergraving centraal binnen de greppel werd wel een dunwandig versierd scherfje gevonden (fig. 9). De versiering bestaat uit indrukken van een getande spatel die een visgraatpatroon vormen van parallelle streepjes, telkens bestaande uit vijf ingedrukte puntjes. Dergelijke versiering is typisch voor de klokbekeceramiek²⁵ en hoewel het scherfje bui-

²⁵ Butler & Fokkens 2005, 372; Van der Waals & Glasbergen 1955, 19-27.

ten context werd gevonden, kan het toch de datering van het monument in het finaal neolithicum (3000-2000 v.Chr.) ondersteunen.

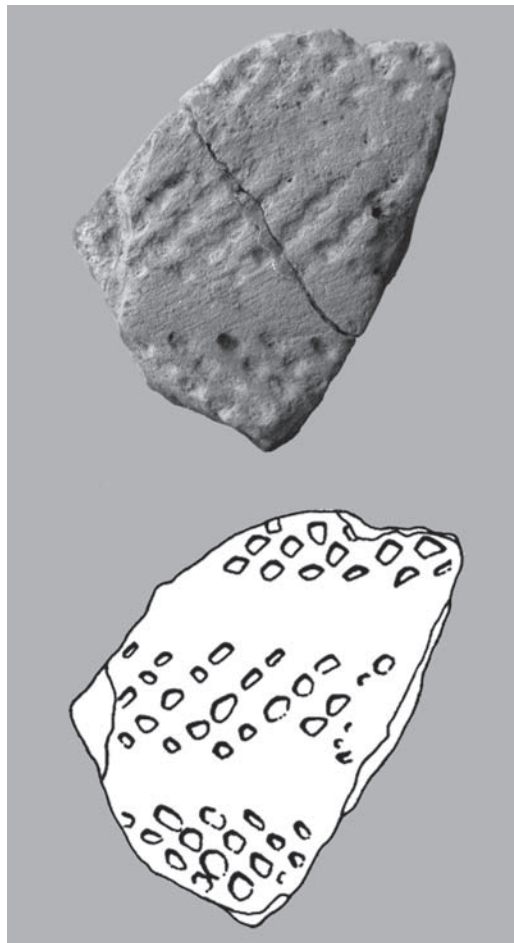
Twee sporen verspreid over het terrein, die te interpreteren zijn als boomvallen, leverden eveneens kleine concentraties van uitsluitend handgevormd aardewerk op. In het ene geval (fig. 44: 1, b) gaat het om 10 zeer fragmentaire wandscherfjes, alle redelijk dunwandig en met een grove silexmagering. De vulling van de tweede kuil bevatte 28 fragmentaire wandscherfjes waarvan 11 een magering met silexbrokkjes vertoonden (fig. 44: 1, c).

Ook uit verscheidene jongere kuilen en paalsporen uit de middeleeuwse bewoningsfase kwam hier en daar nog prehistorisch handgevormd aardewerk tevoorschijn waarvan een enkel exemplaar een silexmagering had.

2.1.3 Vergelijkende studie en interpretatie

In het kader van zijn onderzoek van de grafheuvels van *Toterfout-Halve Mijl* (NL, Noord-Brabant), onderscheidt Glasbergen zeven verschillende types van palenkransen, daterend van het laat neolithicum tot de middenijzertijd. Het type grafmonument is vaak kenmerkend voor één bepaalde periode en kan daarom van doorslaggevend belang zijn bij het dateren ervan. Grafmonumenten met een enkelvoudige palenkrans in een standgreppel aan de voet van het heuvellichaam (Glasbergen type 2) komen enkel voor in het laat neolithicum²⁶.

Tijdens het finaal neolithicum, vanaf 2600 v.Chr., traden de zogenaamde 'beker culturen' op de voorgrond. Er zijn nog vrijwel geen nederzettingssporen bekend in Vlaanderen - uitgezonderd Oudenaarde-*Donk* (Oost-Vlaanderen)²⁷ en *Donk bij Herkede-Stad* (Limburg)²⁸ - hoewel de vele losse vondsten een vrij intensieve bewoning suggereren. Het begravingssritueel verschoof van een collectieve naar een individuele begravingwijze, onder een grafheuvel of in een vlakgraf. De grafheuvels liggen doorgaans geïsoleerd, soms op een rij langs een weg of een natuurlijke hoogte. Als grafritueel paste men meestal de inhumatie toe maar ook crematies zijn gekend. Directe gegevens over de inhumaties zijn zeldzaam, want in de zure zandgronden blijft het skelet zelden bewaard. In het beste geval is nog een lijksilhouet afgetekend in het grondvlak. De licha-



9 Scherf van een laatneolithische klokbe-ker uit het centrum van het grafmonu-ment (schaal 2:1).

Late Neolithic ceramic fragment from the central part of the grave monument (scale 2:1).

men lijken meestal met opgetrokken knieën op hun zijde te liggen, het gezicht naar het zuiden gericht. De grafkuilen zijn doorgaans oost-west georiënteerd. Buiten palenkransen komen gewone kringgreppels voor en grafheuvels zonder randstructuur. Ook vlakgraven kunnen door een greppel omgeven zijn²⁹. De depositie van een klokbe-ker in het graf blijkt de meest voorkomende vorm van graf-gift. Verder komen ook dolken in Grand Pres-signy-vuursteen of kleine gepolijste bijltjes voor, en andere vuurstenen artefacten. Onder andere in Mol (Antwerpen) werd in 1962 een grafheuvel onderzocht (diameter 11 m), met aardewerk, een vuurstenen mes en een stuk bot als graf-giften³⁰; terwijl te Kruishou-tem (Oost-Vlaanderen) een klokbe-ker en een gevleugelde pijlpunt in vuursteen gevonden werden in een vlakgraf³¹.

²⁶ Glasbergen 1954, 6-7; Drenth & Lohof 2005, 441, 1.

²⁷ Van Der Plaetsen *et al.* 1985; Parent *et al.* 1989.

²⁸ Van Impe 1983.

²⁹ Drenth & Lohof 2005, 433-441.

³⁰ Beex & Roosens, 1963.

³¹ Crombé 1999, 208.

In Nederland bracht archeologisch onderzoek in de vorige eeuw meerdere grafheuvels met palenkrans type 2 aan het licht. Te Anloo (NL, Drenthe) werden in de jaren 1950 twee grafheuvels onderzocht, waarvan de greppels een resp. diameter hadden van 6,5 en 4,5 m, met een breedte van 0,50 tot 0,80 m en 0,35 tot 0,50 m³². Het aantal palen bedroeg 19 en 16, en de sporen waren nog tot 0,80-0,90 m onder het maaiveld bewaard. Binnen beide cirkels was een centraal inhumatiegraf aanwezig. De ¹⁴C-datering plaatste beide grafheuvels in het finaal neolithicum (4140 ± 70 BP en 3965 ± 50 BP). Ook in Putten (NL, Gelderland) verrichtte men eind jaren 1940 onderzoek op een gelijkaardige grafheuvel die echter iets groter was; de standgreppel had een diameter van 15 m was 1 m breed³³. Het heuvellichaam was nog bewaard. In totaal registreerde men 42 paalkuilen, maar de palenkrans moet oorspronkelijk uit zo'n 80 palen bestaan. De palen hadden een diameter van 0,20 m en stonden op regelmatige afstand (0,30 m) van elkaar. Het centrale inhumatiegraf was van het zogenaamde 'bij-enkorftype' en bevatte een klokbeker.

Een recenter Nederlands voorbeeld werd in 2004 opgegraven in Riethoven-Vorderstraat (gemeente Bergeijk, NL, Noord-Brabant)³⁴. De standgreppel had een diameter van 7 m, maar was slechts voor ca. 2/3 zichtbaar. Van de palenkrans waren nog 20 paalkuilen bewaard, terwijl de volledige palenzetting ongeveer 30 palen moet geteld hebben. De breedte van de greppel bedroeg maximum 0,60 m, de palen hadden een variërende diameter, van 0,20 tot 0,50 m. Bij deze site was de oorspronkelijke bodem in verregaande mate weggeërodeerd; de diepte van de sporen was bijgevolg vrij gering. Bij gebrek aan vondstmateriaal geassocieerd met de grafheuvel, kon ook hier de funeraire structuur enkel op basis van typologie en bodemkundige vaststellingen (o.a. het ontbreken van podzolisering) in het laat neolithicum of de vroege bronstijd gedateerd worden.

Het geïsoleerd voorkomen van grafheuvels in het laat neolithicum maakt duidelijk

dat slechts een heel beperkt deel van de bevolking onder een grafheuvel begraven werd. Binnen een gemeenschap zou tijdens het laat neolithicum en de vroege bronstijd slechts om de twee tot drie generaties deze eer aan iemand te beurt vallen, wellicht op basis van leeftijd, geslacht en status binnen de groep³⁵. Een grafheuvel had een meervoudige sociale betekenis voor de gemeenschap. Het was niet alleen een grafmonument ter ere van de overledene, maar ook een herinnering aan de gemeenschappelijke voorouders, een bevestiging van verwantschap en een symbolische claim op het land. Ook wanneer eeuwen later het directe genealogische verband verdwenen was, bleef de voorouderlijke betekenis bestaan en werd deze ook opnieuw bevestigd. Getuige hiervan de vele gevallen van hergebruik van grafheuvels uit het laat neolithicum of de vroege en midden-bronstijd zoals in Edegem werd vastgesteld, of het ontstaan van grafvelden rond oudere heuvels³⁶. Veel grafheuvels lagen ook op een opvallende, zichtbare plaats in het landschap, een soort centrale, sacrale plaats in het cultuurlandschap³⁷. Dat deze grafheuvel in Edegem op het hoogste punt van de omgeving is ingeplant, zal dan ook allesbehalve toevallig zijn.

Tot slot nog een toponymische eigenaardigheid: onder meer in de Limburgse Kempen lijkt het toponiem *Blauwe Steen* steevast geassocieerd te zijn met een neolithische grafheuvel, én met een grenspunt tussen drie gemeenten³⁸. De site *Buizegem* ligt inderdaad vlakbij het grenspunt tussen Hove, Mortsel, Kontich en Edegem (fig. 5). Een toponiem *Blauwe Steen* lijkt voorlopig niet in de directe omgeving aanwezig, hoewel archiefteksten in buurgemeente Kontich in de 16de eeuw een hoeve genaamd *de Blauwe Steen* vermelden³⁹.

2.2 VERSPREIDE LITHISCHE ARTEFACTEN

Het onderzoek van 2006 leverde enkele verspreide vuurstenen artefacten en afslagfragmenten op. Het gaat om twee klingen, waaronder één relatief grote met opvallend dunne hiel (fig. 10: 1), een fijn schrabbertje (fig. 10: 2), een kerntablet (fig. 10: 3) en twee afslagfragmentjes⁴⁰. Jammer genoeg bevonden alle silexvondsten zich buiten context en verspreid over het terrein. De artefacten zijn bovendien zo weinig karakteristiek dat een datering ervan moeilijk ligt. Ze kunnen in zo-

³² Jager 1973, 215-219; Waterbolk 1960.

³³ Van Giffen *et al.* 1971.

³⁴ Van Waveren 2005, 22.

³⁵ Drenth & Lohof 2005, 446; Fontijn 2002, 155.

³⁶ Theunissen 1999, 107-108.

³⁷ Fontijn 2002, 163.

³⁸ Mondelinge mededeling Luc Van Impe, waarvoor dank.

³⁹ Verbeeck 2004, 106.

⁴⁰ Met dank aan collega Marc De Bie (VIOE) voor de determinatie van de silexvondsten.

wat elke cultuur voorkomen vanaf het finaal paleolithicum. Een datering tot in het finaal neolithicum of de vroege bronstijd, de periode van de oudste grafheuvel, is niet onmogelijk maar ook niet met zekerheid aan te tonen.

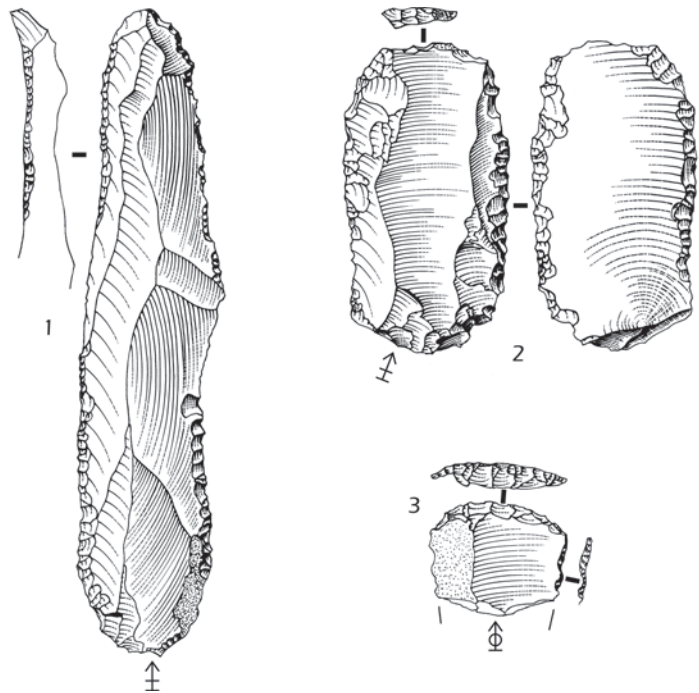
2.3 HET LAAT NEOLITHICUM IN DE REGIO ROND EDEGEM

De periode van het laat neolithicum was tot op heden vrijwel ongekend in de Schelde-Rupel-Nete-regio. De laatste jaren blijkt echter duidelijk dat heel wat gegevens uit deze ongekende periode toch aanwezig zijn. Een van de doelstellingen binnen de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is de inventarisatie van archeologische vondsten in privécollecties. Het CAI-team is op deze manier in contact met verschillende amateur-archeologen en verzamelaars. De regio ten zuidoosten van Antwerpen blijkt door veel van deze mensen geprospecteerd te zijn. Bij een eerste studie van deze vondstcollecties blijken opvallend veel typisch neolithische silexartefacten aanwezig⁴¹. Mogelijk zal een nauwkeurigere studie ook kenmerkend aardewerk uit deze eerste landbouwperiode aan het licht brengen.

Het waarnemen van laatneolithische bodemsporen in nederzettingencontext is eerder problematisch, vooral als het gaat om waarnemingen tijdens werfcontroles van kleinere oppervlakten zoals er in deze regio verschillende zijn uitgevoerd. De uitloging van de humeuze sedimenten van deze sporen maakt ze immers uiterst moeilijk leesbaar. Alleen bij grotere structuren, zoals de kringgreppel te Edegem, en bij het vrijleggen van grotere vlakken tijdens een systematische vlakopgraving, lijkt de kans groter resten uit deze periode aan te treffen.

De opvallende aanwezigheid van lithische artefacten uit het neolithicum is mogelijk in verband te brengen met de bodemgesteldheid van deze regio. Het gebied ten zuiden en ten zuidoosten van Antwerpen is namelijk gekenmerkt door de aanwezigheid van een zandleembodem. Zandleembodems zijn van nature vruchtbaarder dan de typische Kempense zandbodems in het Maas-Demer-Scheldegebied. Mogelijk zochten de eerste landbouwers in eerste instantie de meer vruchtbare gronden op en vestigden ze zich aldus bij voorkeur in deze regio tussen Schelde, Rupel en Nete.

Gericht archeologisch onderzoek zal noodzakelijk zijn om deze veronderstellingen



10 Lithische artefacten (schaal 1:1).
Lithic artefacts (scale 1:1).

te staven en om de bestaande vondstencollecties met prospectiemateriaal in een betere context te plaatsen.

3 IJzertijd

3.1 FUNERAIRE STRUCTUUR

3.1.1 Beschrijving

Op regelmatige afstand van de centrale laatneolithische kringgreppel bevond zich een eveneens circulaire, brede en diepe spitsgracht (fig. 44: 2). In tegenstelling tot de interne greppel werd het verloop van deze gracht niet volledig opgegraven; ongeveer 2/3 van de cirkel strekt zich uit over de aanpalende percelen waar tuinen en woningen gelegen zijn (fig. 11). De gereconstrueerde diameter van de gracht bedraagt maar liefst 53 tot 54 m. In doorsnede was de gracht 1,10 tot 2,60 m breed, en bewaard tot op 1,10 tot 1,70 m onder het opgravingsvlak. Rekening houdend met de reeds vermelde verregaande erosie van het oorspronkelijke bodemprofiel, moet deze gracht in oorsprong nóg breder en dieper geweest zijn.

⁴¹ Finke *et al.* (in voorbereiding).



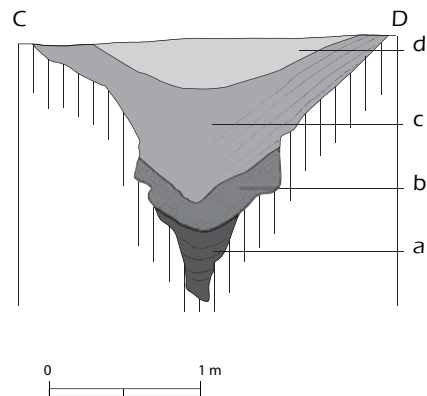
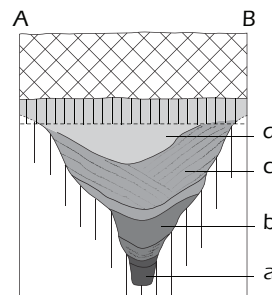
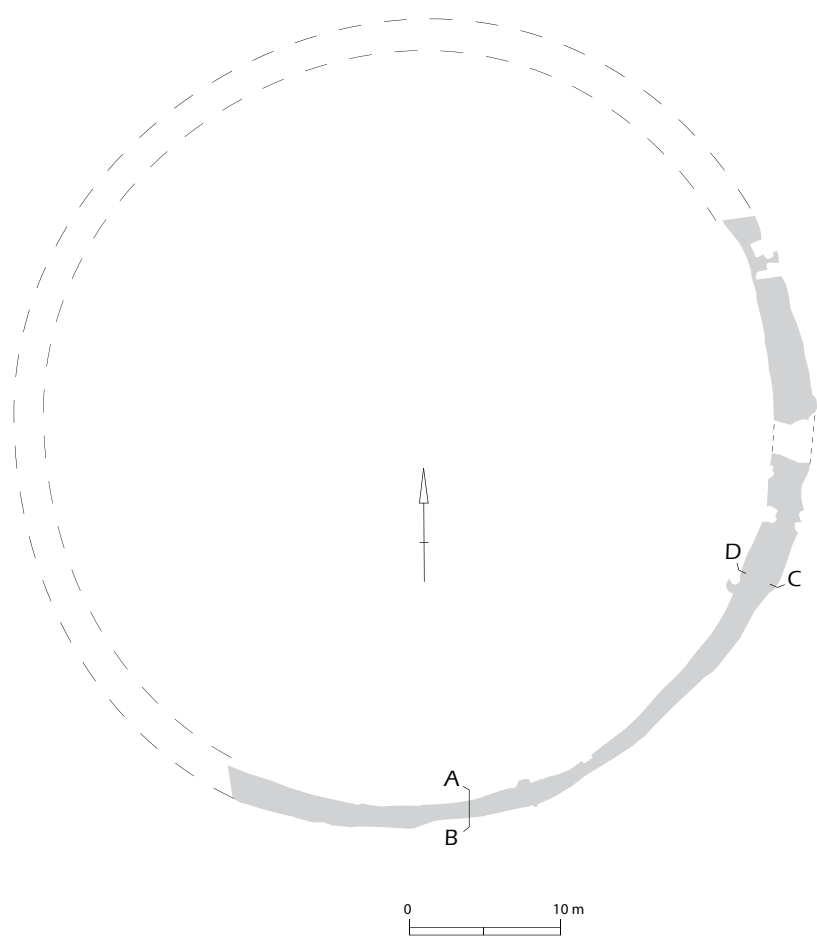
11 *Segment van de externe circulaire structuur tijdens de veldregistratie.*
Segment of the exterior circular structure during the excavation.

Op vier plaatsen werd een doorsnede op de gracht uitgegraven. Deze doorsneden vertoonden overal hetzelfde profiel, dat door Roger Langohr verder geïnterpreteerd werd (fig. 12 en fig. 13). In deze profielen zijn ten minste drie grote opvullingsfasen te onderscheiden⁴². Boven het dichtgeslibde spitsvormige onderste deel (ca. 15 cm breed – fig. 12: a) was een opvullingspakket aanwezig van 0,60 tot 0,80 cm met een duidelijke gelaagdheid (fig. 12: b en c). Dit wijst erop dat de gracht vrij snel op natuurlijke wijze gedeeltelijk is ingespoeld met sedimenten afkomstig van het hogere deel van de zijwanden waardoor de wanden van het onderste grachtdeel zeer goed bewaard bleven. De inspoeling gebeurde eerst vanuit de binnenkant van het monument, met als resultaat een verschuiving van de greppel naar buiten, en pas later ook vanuit de buitenkant. Deze opvulling is sterk gestratificeerd wat wijst op slagregen op de zijwanden. De plaatselijke asymmetrie van deze vulling kan te wijten zijn aan de richting van de slagregen. De aanwezigheid van originele brokken van de zijwand in deze vulling, plaatst deze erosie mogelijk in de winterperiode wanneer de grachtwanden bevroren waren tot een zekere diepte. Dit wordt bevestigd door de aanwezigheid van een breukvlak parallel met de grachtwand in een van de profielen. Ter hoogte van deze breuk was een lichte verschuiving van de geologische gelaagdheid zichtbaar

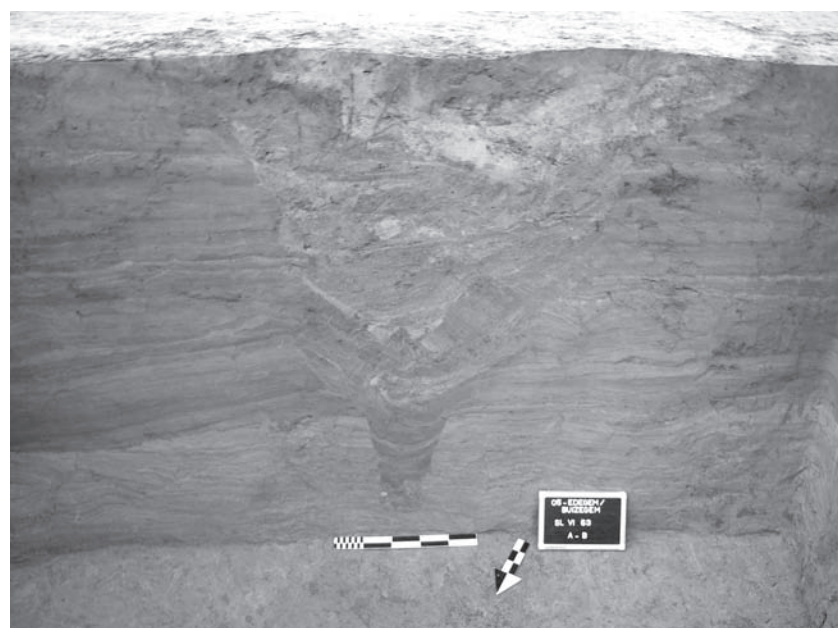
zodat hier een ijslens op de grens met de bevroren grond kan verondersteld worden. Vervolgens werd de gracht intentioneel gedeeltelijk opgevuld met grote brokken leem. Onderaan dit pakket waren duidelijke sporen van waterstagnatie aanwezig. Tussen de natuurlijke en intentionele opvulling was geen stabilisatie, ze volgden elkaar onmiddellijk op. De oorspronkelijk uitzonderlijk diepe gracht is dus wellicht vrij snel onder invloed van regenweer voor een deel ingekalfd. Om verdere instorting te voorkomen heeft men de gracht bewust zelf verder opgevuld met dit leempakket, tot boven het waterniveau. In een laatste fase zien we opnieuw een geleidelijke, eerder natuurlijke opvulling van de nog resterende en veel ondiepere gracht (fig. 12: d). De brokkelige leemvulling duidt opnieuw op het bestaan van een verdwenen leembodem. Bij een reconstructie van het volledige bodemprofiel moet de gracht in oorsprong 2,30 tot 2,50 m diep geweest zijn. Het uitgraven ervan moet een immens karwei geweest zijn, wat het belang van deze structuur aantoont. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van een heuvellichaam binnen de externe circulaire gracht zijn er niet. Enkel het sneller dichtslibben vanuit de binnenkant van het monument kan een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een opgeworpen heuvel of wallichaam waarvan de losse aarde bij regenweer sneller in de gracht afgleed. Ook de asymmetrie ter hoogte van de oxidoreductievlekken (ijzer- en mangaanaccumulaties) in enkele grachtprofielen, waarbij deze vlekken sterker ontwikkeld waren naar de buitenkant van de structuur, kan mogelijk wijzen op het bestaan van een heuvellichaam in het centrum. Om algemene hellingseffecten van het bestaande reliëf uit te sluiten, zouden observaties moeten gedaan zijn in tegenoverliggende doorsneden. Aangezien de structuur zich slechts ten dele uitstrekte over het op te graven terrein, zijn dergelijke observaties echter niet gebeurd.

Nergens in de uitgegraven cirkelsegmenten werden vondsten of sporen van structuren aangetroffen, wat de datering van de spitsgracht niet eenvoudig maakt. De gracht wordt oversneden door verschillende andere sporen, o.a. een aantal middeleeuwse graven, een middeleeuwse gracht en een aantal niet-gedateerde paalkuiltjes. Deze oversnijdingen maken het dus ook niet mogelijk om dit monument beter te dateren.

⁴² Gegevens prof. R. Langohr (veldnotities).



12 *Grondplan en doorsneden van de monumentale spitsgracht.*
Plan and sections of the monumental grave ditch.



13 *Profiel van een van de doorsneden (A-B) op de gracht.*
Profile of one of the sections (A-B) through the ditch.

3.1.2 Vergelijkende studie en interpretatie

De enorme afmetingen van de circulaire structuur sturen meteen aan op een vergelijking met het 'vorstengraf' van Oss (NL, Noord-Brabant)⁴³. Na de vondst van een bronzen *situla* onderzocht J.H. Holwerda in 1933 deze grafheuvel door middel van een aantal met de hand gegraven proefsleuven⁴⁴. Hieruit bleek dat het monument bestond uit een interne kringgreppel van ca. 15 m diameter, en een externe greppel met een diameter van maar liefst 53 m. Het heuvellichaam zou in het centrum tot 3 m hoog geweest zijn en de omtrek ervan was in de jaren 1930 wellicht nog zichtbaar⁴⁵. De grote diameter van de structuur is echter niet de enige overeenkomst met Edegem: ook in Oss bleek tijdens een nieuw, vlakdekkend onderzoek in 1997 dat de interne greppel deel uitmaakte van een veel ouder grafmonument.

De interne grafheuvel werd bij de eerste opgraving in 1933 niet herkend als behorend tot een oudere fase en losstaand van het veel grotere vorstengraf. Bij het nieuwe onderzoek, en dankzij de revaluatie van de oorspronkelijke velddocumenten, kwamen hierover echter heel wat meer gegevens aan het licht. Op de originele foto's is duidelijk te zien dat het oudere heuvellichaam intact onder het nieuwe monument bewaard is gebleven, met een greppel rond de voet van deze oudste heuvel. Een grafkuil behorend tot deze fase ontbrak. Wel werd na de eerste opgraving een deel van een urn uit de middenbronstijd gevonden tussen de weggebrachte aarde. Op basis van deze urn plaatsten Fokkens en Jansen de oudere grafheuvel in de middenbronstijd; het staat echter niet vast dat deze urn ook echt met de grafheuvel geassocieerd kan worden. Een datering in het laat neolithicum of de vroege bronstijd is dan ook niet uit te sluiten⁴⁶. De grafheuvels maakten deel uit van een veel uitgestreker grafveld, met grafheuvels in de onmiddellijke nabijheid, uit het finaal neolithicum, de vroege en de middenbronstijd daterend. Aan de oostzijde van de interne greppel kwam bij de nieuwe opgravingen bovendien een dubbele en deels driedubbele rij palen aan het licht, die een 15 m lange en 1 m brede 'toegangsweg' vormde. De paalsporen werden overdekt door het latere, veel grotere heuvellichaam. Wellicht stond deze constructie in verband met de oudste grafheuvel, maar ook deze palenrij kon niet met zekerheid gedateerd worden. Een dergelijke toegangsweg

naar een grafheuvel afgebakend door palen is zeldzaam, maar niet onbekend. Andere voorbeelden zijn te vinden op het *Noordse Veld* bij Zeijen (NL, Drenthe), Haps (NL, Noord-Brabant) en mogelijk in Zevenbergen, vlakbij Oss (NL, Noord-Brabant)⁴⁷.

De bronzen *situla* die in 1933 ontdekt werd, maakte deel uit van de grafinhoud van het grote 'vorstengraf' dat in de vroege ijzertijd over de oudere heuvel heen aangelegd werd. De grafkuil lag excentrisch ten opzichte van beide heuvels; wellicht heeft men uit respect voor de voorouders het centrum van de oude grafheuvel bewust vermeden om het oude graf niet te verstoren⁴⁸. Hergebruik van oudere grafheuvels uit het laat neolithicum, de vroege en de middenbronstijd komt veelvuldig voor vanaf de late bronstijd en de vroege ijzertijd. Dit gebeurde door in, op of rond een ouder heuvellichaam te begraven. De meest zichtbare uiting van dit fenomeen zijn de uitgestrekte urnenvelden uit de vroege ijzertijd die vaak rond oude grafheuvels ontstonden, bijvoorbeeld rond de *Tuudsheuvel* in Meeuwen-Gruitrode (Limburg)⁴⁹. Elders begroef men urnen met crematieresten in de late bronstijd en vroege ijzertijd in een oud heuvellichaam, zoals te Hamont-Haartheide (Limburg)⁵⁰ en Heerde-Koerberg (NL, Gelderland)⁵¹. Tot slot legde men soms nieuwe kringgreppels aan bovenop een oudere heuvel, of wierp men een nieuwe, grotere heuvel op over een ouder monument zoals te Oss (NL, Noord-Brabant) of te Edegem⁵². Dit fenomeen van hergebruik kwam zelfs nog in de Romeinse periode voor, bijvoorbeeld het inheems-Romeinse grafveld van Weelde (Antwerpen) dat op een necropool uit de middenbronstijd was aangelegd⁵³. Dit bevestigt niet alleen dat de oude grafheuvels en necropolen als zichtbare monumenten gerespecteerd werden en dat de sacrale betekenis ervan eeuwenlang standhield, het toont ook aan dat men de afgestorvenen uit lang vervlogen tijden nog steeds als voorouders van een gemeenschap respecteerde. Door opnieuw graven aan te leggen in de buurt van of bovenop een van de graven van deze voorouders, legde men als het ware opnieuw een claim op het grondgebied⁵⁴.

De *situla* van Oss bevatte de crematieresten van een man van 40 à 60 jaar en een aantal rijke grafgiften zoals een kromgebogen ijzeren zwaard met goudbeslag, resten van messen en paardentuig. Een dergelijke grafinhoud is typisch voor de elitegraven in de vroege ijzertijd; het illustreert de op-

⁴³ Annaert 2006b.

⁴⁴ Holwerda 1934.

⁴⁵ Fokkens & Jansen 2004, 134.

⁴⁶ *Ibid.*, 137.

⁴⁷ Drenth & Lohof 2005, 438 (Zeijen); Fokkens & Jansen 2004, 134-137 (Haps en Oss).

⁴⁸ Fokkens & Jansen 2004, 135-137.

⁴⁹ Van Impe & Creemers 1991, 55-73.

⁵⁰ Roosens & Beex 1965.

⁵¹ Klok 1988, 29.

⁵² Theunissen 1999, 102-103.

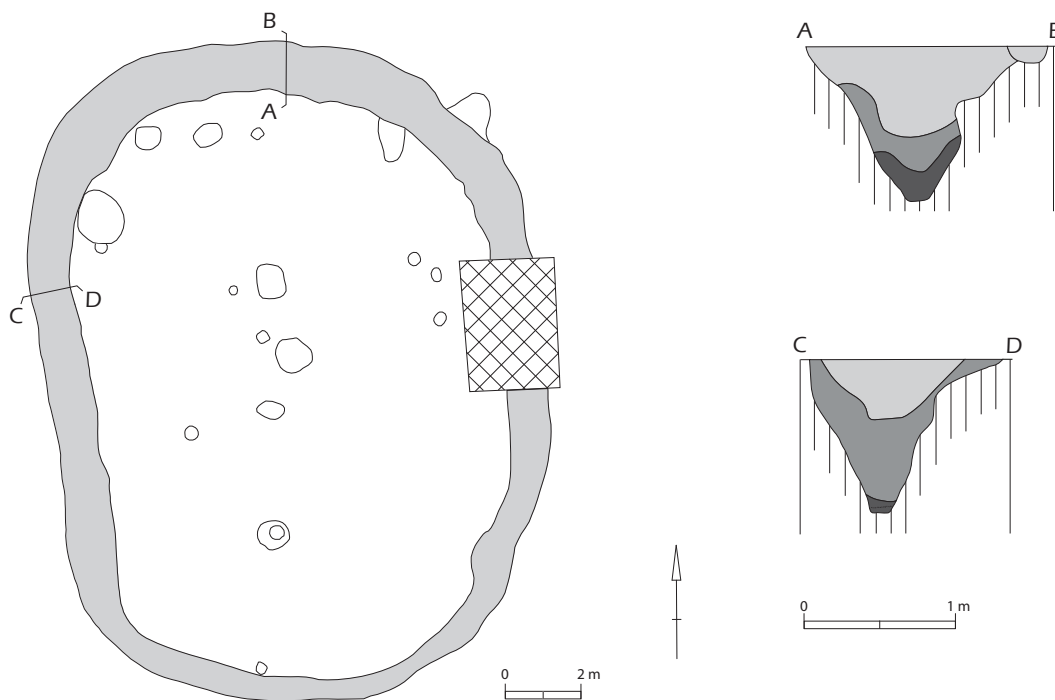
⁵³ Annaert 1998; *Id.* in druk b.

⁵⁴ Theunissen 1999, 107-108.

komst van een nieuwe ideologie, vanaf ca. 700 v.Chr., met betrekking tot de heersende elites die het imago cultiveren van krijgers te paard⁵⁵. Naast Oss werden in Nederland ook in Wijchen (Gelderland), Rhenen (Utrecht), Ede (Gelderland), Baarlo (Limburg) en Venlo (Limburg) gelijkaardige 'vorstengraven' gevonden met een *situla*, paardentuig en/of wapens⁵⁶. Dat van Oss is echter het enige met een zo monumentale grafheuvel. In België kennen we uit dezelfde periode het grafveld van Court-Saint-Etienne (Waals-Brabant)⁵⁷, een aantal grafheuvels in de Vlaamse Ardennen⁵⁸, het wapengraf in het urnenveld van Rekem (Limburg)⁵⁹ en het grafveld te Wijs-hagen (Limburg)⁶⁰, waar o.a. bronzen vaatwerk, geplooid of gebroken zwaarden, lanspunten en paardentuig dergelijke elites doen vermoeden. Ook hier zijn de grafheuvels zelf of de kringgreppels rond de graven beduidend kleiner, een diameter van 20 m behoort al tot de uitzonderingen.

De greppel rond het vorstengraf van Oss kan echter niet meer dan een 25-tal cm diep geweest zijn⁶¹. Hierin zit meteen het grote verschil met de kringgreppel in Edegem, die 2,60 m breed en 1,70 m diep was, nog zonder rekening te houden met de vastgestelde bodemerrosie. Een vergelijkbaar profiel werd veel dichter bij huis gevonden: in

1999-2002 werd op nauwelijks 3 km van de site, in buurgemeente Hove, uitgebreid onderzoek verricht op de site *Cuethagem*⁶². Hierbij kwam o.a. een ovale kringgreppel aan het licht van ca. 13,5 bij 17,5 m (fig. 14 en 15). Een stuk kleiner dus dan de circulaire structuur in Edegem, maar wel met een heel gelijkaardig profiel met dezelfde spitsvormige uitloper onderaan (fig. 14 en 16). De gracht was 1,3 tot 0,90 m breed en 1,1 m diep bewaard. Ook hier echter stelde Roger Langohr een verregaande bodemerrosie vast, ook deze gracht moet dus oorspronkelijk een stuk breder en dieper geweest zijn. Centraal binnen deze gracht lag het restant van vermoedelijk een kleine grafkuil waarin echter geen vondsten aanwezig waren. Ook de weinige scherfjes die in de gracht werden aangetroffen, waren niet nauwkeurig dateerbaar. Vlak naast de kringgreppel tekende zich wel een kuil af met 5de-eeuws Kemmelbergaardewerk, versierd met lineaire groeven en een donkerrode beschildering, en een lokale imitatie van Marne-aardewerk, een pot met hoge uitstaande hals en een lage geknikte buik. Bij gebrek aan oversnijdingen van de sporen, kan niet met zekerheid gezegd worden of ook de kringgreppel in de middenijzertijd (475/450-250 v.Chr.) moet gesitueerd worden.



14 *Ovaalvormige gracht met spitsvormig profiel te Hove.*
Oval shaped ditch with sharp profile at Hove.

⁵⁵ De Mulder & De Clercq 2001, 163-164.

⁵⁶ Fokkens & Jansen 2004, 54-71; Hessing & Kooi 2005, 643-645.

⁵⁷ Bourgeois 1999, 252-254.

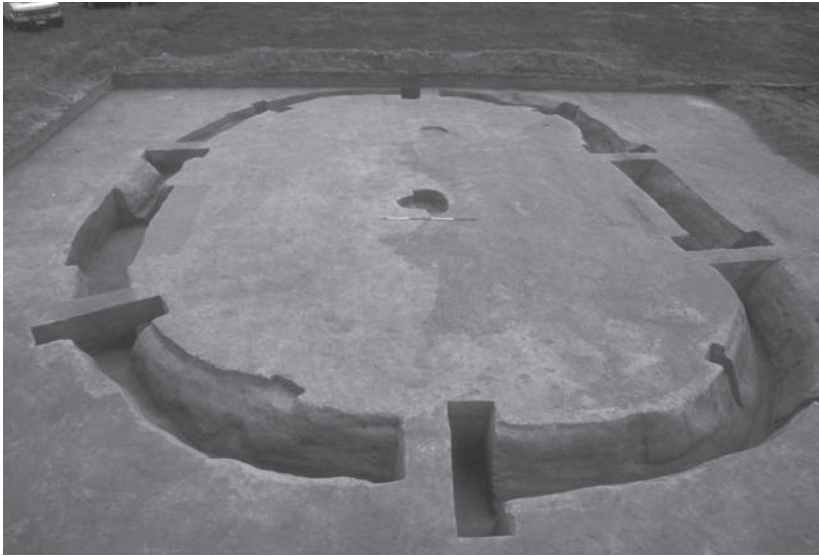
⁵⁸ *Ibid.*

⁵⁹ Van Impe & Thyssen 1979.

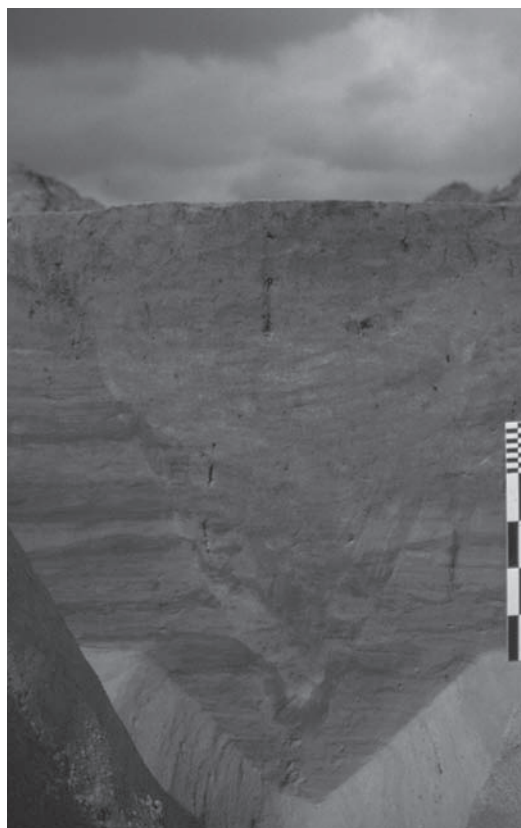
⁶⁰ Van Impe & Creemers 1991.

⁶¹ Fokkens & Jansen 2004, 134.

⁶² Verhaert & Annaert 2003.



15 *Ovaalvormige grachtstructuur te Hove.*
Oval ditch structure at Hove.



16 *Profiel van de spitsgracht te Hove.*
Profile of the ditch at Hove.

Op basis van zowel de gegevens uit Oss als deze uit Hove lijkt het aangewezen de kringgreppel in Edegem in de vroege tot middenijzertijd (800 tot 3de eeuw v.Chr.) te dateren, zonder evenwel uit het oog te verliezen dat er geen vondstmateriaal aanwezig is om deze datering te staven. De afmetingen van zowel de grafheuvel zelf als van de spitsgracht passen echter niet binnen het gekende beeld van het grafritueel in de vroege ijzertijd in de Lage Landen en meer specifiek in de Kempen.

In westelijk Vlaanderen kwamen in de late bronstijd en vroege ijzertijd vooral vlakgraven voor in uitgestrekte urnenvelden. Slechts af en toe tekenden zich randstructuren af, zoals te Velzeke (Oost-Vlaanderen) (diameter 11 m) of Destelbergen (Oost-Vlaanderen) (vierhoekige greppels). De meeste van deze grafvelden hielden trouwens geleidelijk op met bestaan in de loop van de 6de-5de eeuw⁶³. Voor Antwerpen en Limburg is de situatie anders: in de tientallen gekende urnenvelden kwamen daar wel nog frequent grafmonumenten voor. Het ging dan om grafheuvels van 3 tot 10 m diameter, soms met een onderbreking in de kringgreppels in het zuidoosten (Neerpelt-*De Roosen*, Achel, Donk en Kaulille in Limburg; Ravels-*Heike* in Antwerpen)⁶⁴. In de Kempen is ook het fenomeen gekend van de 'langbedden', langgerekte ovale greppels. De graven - zowel vlakgraven als graven met een monument - bevatten overal weinig grafgiften. De rijkere inhoud van een aantal graven in Court-Saint-Etienne (Waals-Brabant) en Rekem (Limburg) zijn uitzonderingen⁶⁵, voorbehouden voor een dunne toplaag van de lokale elite⁶⁶. Ondanks de afwezigheid van een grafinhoud (zij het door erosie, zij het door de onvolledige opgraving) is een interpretatie van de kringgreppel in Edegem als 'vorstengraf' aanvaardbaar. Het is alleszins de grootste grafheuvel ooit aangetroffen in Vlaanderen. Sites zoals Edegem en Hove wijzen erop dat zelfs in het Antwerpse, waar de invloed van de Midden-Europese krijgerelite en de sociale differentiatie toch vrij beperkt bleven, een aantal plaatselijke leiders zich de allures van Keltische krijgers aanmat.

De vorm van de spitsgrachten die op korte afstand van elkaar in Edegem en Hove aan het licht kwamen, is eveneens opmerkelijk. De metaaltijden in de (bodemkundig en geografisch duidelijk begrensde) zandleemstreek ten zuiden en ten zuidoosten van Antwerpen, bleven tot nu toe vrij slecht gedocumenteerd. Zijn de spitsgrachten echt

⁶³ De Mulder & De Clercq 2001, 158.

⁶⁴ Roosens *et al.* 1975 (Neerpelt); Beex & Roosens 1967 (Achel); Van Impe 1983 (Donk); Engels & Van Impe 1985 (Kaulille); Annaert & Van Impe 1985 (Ravels).

⁶⁵ Zie voetnoten 59 en 61.

⁶⁶ Bourgeois 1999, 239-240, 253-254.

uitzonderingen, of wijzen ze mogelijk op een afwijkend grafritueel in vergelijking met de bekende situatie voor de Kempen? Hopelijk zullen nieuwe vondsten in de toekomst meer informatie opleveren om deze vraag te kunnen beantwoorden.

3.2 NEDERZETTINGSSPOREN

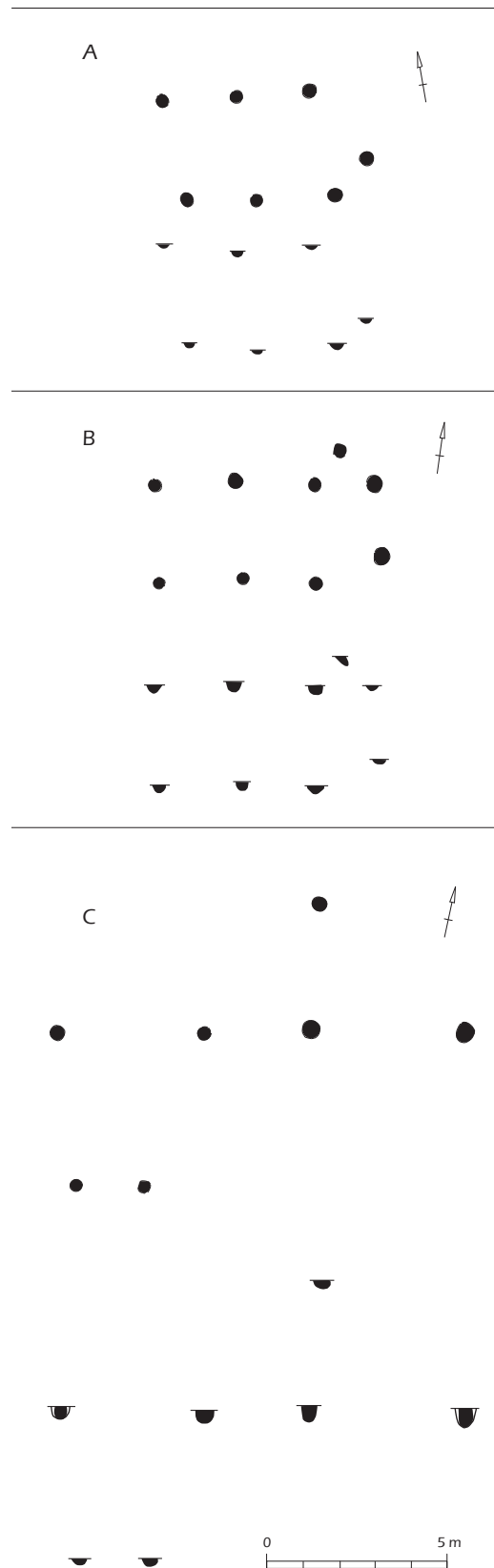
De opgravingscampagne van 2006 leverde in vak II (fig. 2: 4 en fig. 45) geen sporen op die met de dubbele grafstructuur in verband staan, maar wel een aantal nederzettingssporen die als geheel te dateren zijn in de late ijzertijd.

3.2.1 Gebouwplattegronden

In totaal werden de plattegronden van twee eenschepige bijgebouwtjes en één tweeschepig hoofdgebouw herkend (fig. 45 str A-C).

Gebouw A (fig. 17: A) bestond uit twee rijen van drie paalkuilen in de lange wanden en een zevende paalkuil die mogelijk met een ingangspartij in verband staat. Het gebouwtje mat ca. 4,5 m bij 3,5 m. De zeven palen waren ongeveer even diep ingegraven en hadden allemaal een diameter van ca. 0,30 m⁶⁷. Ook het profiel en de vulling van de paalkuilen waren gelijkaardig: een U-vormig profiel met ronde bodem, met een lichtgrijsbruine zandige vulling. In de meeste paalkuilen waren wat kleine houtskoolspikkeltjes en kleine brokjes verbrande leem te zien. Het gebouwtje was zuidwest-noordoost georiënteerd. Van twee paalkuilen leverde de vulling verschillende scherven op, te dateren in de ijzertijd. In een daarvan bevond zich een groot aantal scherven waaronder een schouderfragment van een pot met een rij vingertopindrukken als versiering (fig. 22: 11 en *infra*). Dit type versiering in combinatie met de zwakke profilering van het aardewerk is eerder laat in de ijzertijd te plaatsen (250-57 v.Chr.). Het grote volume scherven in dit paalgat was opvallend.

Gebouw B (fig. 17: B) bestond uit acht palen. Een negende, schuin ingeplante paal heeft mogelijk te maken met een aanbouw of ingang. Het gebouwtje mat 6,5 m bij 3 m en was oost-west georiënteerd. Eén paal, met name de zuidoostelijke hoekpaal, staat niet helemaal in rechte lijn met de rest zodat de plattegrond enigszins onregelmatig is. De pa-



17 *Plattegronden van de ijzertijdgebouwen A, B en C, met doorsneden (schaal 1:200). Plans of the Iron Age buildings A, B & C, with sections (scale 1:200).*

⁶⁷ De verder in de tekst vermelde diepten zijn steeds gemeten vanaf het opgravingsvlak.

len waren op ongelijke diepte ingegraven en hadden ook niet allemaal dezelfde diameter (van 0,30 m tot ca. 0,40 m). De paalkuilen hadden eveneens een U-vormig profiel met ronde bodem en een licht- tot middengrijsbruine zandige vulling. Twee kuilen weken hier enigszins van af, met resp. een licht afgeplatte bodem en een lichtjes V-vormige bodem. Geen enkele paalkuil bevatte vondstmateriaal; gezien de positie tegenover de andere sporen gaat het echter vrijwel zeker om een tweede bijgebouwtje uit de (late) ijzertijd.

Tot slot werden ook aanwijzingen voor een groter (hoofd)gebouw C (fig. 17: C) vastgesteld. Het gaat niet om een volledige plattegrond maar enkel om een rij van vier grote paalkuilen. Het gaat bijna zeker om de dakdragende middenstaanders van een tweeschepig gebouw. Door de eerder beschreven verregaande bodemerosie en natuurlijke verstoring zijn in dit geval wellicht de ondiepere wandstijlen verdwenen en bleven enkel de zwaardere centrale paalkuilen bewaard. De vier zware kuilen waren nog 0,20 m tot 0,30 m diep en hadden een diameter van 0,35 m tot 0,45 m. De vulling was midden- tot donkergrijsbruin en twee paalkuilen vertoonden nog een duidelijke donkergrijsbruine paalkern, met een diameter van telkens 0,25 m. De kuilen hadden een U-vormig profiel met ronde bodem, met uitzondering van één paalkuil met een vlak afgelijnde bodem. De palenrij was noordoost-zuidwest georiënteerd en de onderlinge afstand tussen de palen bedroeg 3,5 m tot 4 m. Drie andere paalkuilen kunnen mogelijk geïnterpreteerd worden als wandpalen die bij deze centrale rij horen, een aan de noordzijde en twee aan de zuidzijde, op ca. 3,5 m tot 4 m van de centrale palenrij.

We hebben hier mogelijk te maken met een boerderij van het Haps-type of type Oss 4A, een tweeschepig gebouw waarbij het dak steunde op een centrale rij zware palen. Een interne rij minder zware palen vormde de wanden, terwijl de voet van het schilddak rustte op een externe rij stijlen, alternerend

geplaatst ten opzichte van de binnenstijlen⁶⁸. In het midden van de lange zijden bevonden zich twee tegenover elkaar liggende ingangen. Dit type huizen ontstond in de middenijzertijd (5de-4de eeuw v.Chr.) maar blijft in gebruik tot in de late ijzertijd (zeker tot het einde van de 2de eeuw v.Chr.)⁶⁹. De late ijzertijdgebouwen van het type Oss-Ussen leefden trouwens door tot in de inheems-Romeinse periode. Dan kwam uit het Haps- en het Oss-Ussen-type het Ekeren-Alphen-type tot ontwikkeling. Deze ontwikkeling kenmerkt zich in het vervangen van de zware middenstaanders door zware staanders in de korte en lange zijden die de druk van het dak moesten opvangen⁷⁰. Twee paalgaten van gebouw C bevatten elk een tweetal scherven maar deze leverden geen nauwkeurige datering op. Gebouwen van het Haps-type worden zeer frequent aangetroffen in de Maas-Demer-Schelde regio, zowel in Zuid-Nederland (met als bekendste sites Haps⁷¹ en Oss⁷² in Noord-Brabant) als in Antwerpen en Belgisch Limburg. In de wijde streek rond Edegem verschijnen ze onder andere op de sites *Kontich-Blauwesteen*⁷³, *Ekeren-Het Laar*⁷⁴, *Brecht-Zoegweg*⁷⁵, *Brecht-Capelaker*⁷⁶ en *Wijnegem-Steenakker*⁷⁷.

3.2.2 Gracht

Ten noordoosten van de bewoningsspooren werd een rechtlijnige gracht aangetroffen, ca. 1 m breed en 35 tot 40 cm diep (fig. 45: gr. 1). Deze liep noordwest-zuidoost en bevatte een klein aantal scherven, algemeen te dateren in de ijzertijd. Het profiel had een brede V-vorm met afgeronde bodem, met onderaan een roestbandje (fig. 18 en 19). De vulling vertoonde een drietal fasen: een natuurlijke inspoeling van zandige laagjes vanaf de zuidkant, een opvulling van grijsbruin zand vermengd met brokken leem vanaf de noordkant, en ten slotte een grijsbruine zandige opvulling met houtskoolspikkels en brokjes verbrande leem. Alle scherven bevonden zich in deze bovenste laag. Omdat de gracht zich in een hoek van het opgravingsvlak bevond, kon slechts een beperkt stuk (ca. 20 m) van het verloop gevolgd worden. Zoals bij de andere grachten en greppels heeft ook hier de verregaande bodemerosie haar tol geëist. Deze gracht moet oorspronkelijk vrij breed en diep geweest zijn.

Het gaat mogelijk om een erfafsluiting. Vanaf het begin van de late ijzertijd (ca.

⁶⁸ Schinkel 2005, 525; Gerritsen 2003, 45-46.

⁶⁹ Gerritsen 2003, 49.

⁷⁰ De Boe 1988, 48.

⁷¹ Verwers 1972.

⁷² Van der Sanden & Van den Broeke 1987; Schinkel 1998.

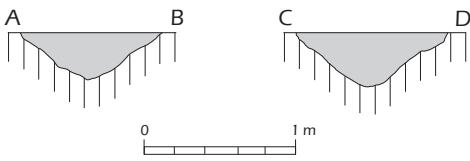
⁷³ Verbeeck 2004.

⁷⁴ Delaruelle & Verbeeck 2004, 137-151; Verbeeck *et al.* 2001.

⁷⁵ Delaruelle & Verbeeck 2004, 120-124.

⁷⁶ Gautier & Annaert 2006.

⁷⁷ Cuyt 1991; Bourgeois *et al.* 2003, 291-294.



18 *Profiel van de ijzertijdgracht.*
Section of the Iron Age ditch.

19 *Profiel van de ijzertijdgracht tijdens de terreinregistratie.*
Section of the Iron Age ditch during the excavation.



250 v.Chr.) komt het voor dat nederzettingen omgroept zijn, hoewel meestal slechts gedeeltelijk. Dit verschijnsel hangt samen met de geleidelijke overgang van periodiek zwervende erven naar nederzettingen die steeds langer plaatsvast blijven, met huizen die vaker op dezelfde plaats worden herbouwd⁷⁸.

3.2.3 Kuilen

Verspreid over het hele terrein kwamen vrij veel kuilen voor (fig. 45: k1-k14). Negen van deze kuilen waren langwerpige, ovaal tot afgerond rechthoekig met een bruinrijke gekleurde vulling. De lengte varieerde van 1 m tot 1,5 m en de breedte van 0,5 m tot 1 m (fig. 45: k4-k5, k7-k14 en fig. 20: k4-k5, k7-k14). Drie andere waren eerder cirkelvormig met een diameter van 1 m tot 1,5 m (fig. 45: k2-k3 en k6 en fig. 20: k2-k3, k6). De vulling van deze kuilen bestond eveneens uit bruinrijke tot lichtrijke (uitgeleefd) zand. Eén kuil was min of meer achthoekig, had een donkerbruine vulling en was een stuk groter: 3 m bij 2 m (fig. 45: k1, fig. 20: k1 en fig. 21). De meeste kuilen waren 0,20 m tot 0,35 m diep bewaard met een vrij vlakke bodem, maar veelal zeer onduidelijk afgelijnd door bioturbatie (molengangen e.d.) en uitloging. In de vulling werden vaak kleine brokjes verbrande leem aangetroffen en kleine houtskoolspikkeltjes, maar weinig schervenmateriaal. De enige dateerbare fragmenten, twee randfragmenten met gegolfde rand en een wandfragment met ingekerfde lijnen, zijn te situeren in de late ijzertijd (fig. 22: 2 en 15). Het overgrote deel

van de kuilen kan echter slechts algemeen in de ijzertijd gesitueerd worden.

Twee kuilen behoorden qua vorm en afmetingen tot de langwerpige/afgerond rechthoekige groep, maar bevatten roodverbrande aarde en houtskoolresten (fig. 45: k7 en k13 en fig. 20: k7 en k13). Ze waren beide een 30-tal cm diep. Een ervan bevond zich vreemd genoeg in een grote boomval. In Breda-Steenakker (NL, Noord-Brabant)⁷⁹ werd een ovale kuil van gelijkaardige afmetingen eveneens in een boomval aangetroffen; de vulling bestond uit verbrande leem en houtskool. Deze kuil werd op basis van het aardewerk in de Romeinse periode gedateerd. Voorlopig is de functie van de kuilen niet duidelijk; de Romeinse kuil in Breda werd aangeduid met de noemer 'brandkuil', maar een echte functie werd niet gespecificeerd. Zeker is wel dat de aarde in beide kuilen *in situ* verbrand was, en dat er dus ter plaatse een vuur in heeft gebrand; het lijkt evenwel niet om haardplaatsten te gaan, noch om echte veldovens.

Ook van de overige kuilen is de functie niet met zekerheid te bepalen. Niettegenstaande het weinige vondstmateriaal gaat het wellicht om afvalkuilen. Een vulling van organisch afval is na meer dan 2000 jaar immers niet meer als zodanig te herkennen. Bovendien heeft ook de bodemerosie sinds het einde van de metaaltijden een rol gespeeld: ongetwijfeld waren de kuilen oorspronkelijk een stuk groter en dieper. Zeker de cirkelvormige kuilen kunnen eventueel gezien worden als de resten van silo's, voor de opslag van voedsel, hoewel het typische klokvormige profiel van dergelijke silo's hier niet (meer) te herkennen was.

⁷⁸ Jansen & Fokkens 2002, 328.

⁷⁹ Hoegen 2004, 267.

3.2.4 Losse paalkuilen

Verspreid over de verschillende sleuven bevonden zich verder nog heel wat paalkuilen met variërende diameters, dieptes en profielen, die niet direct in verband staan met andere sporen. In een aantal ervan werden scherven gevonden die ons een al-

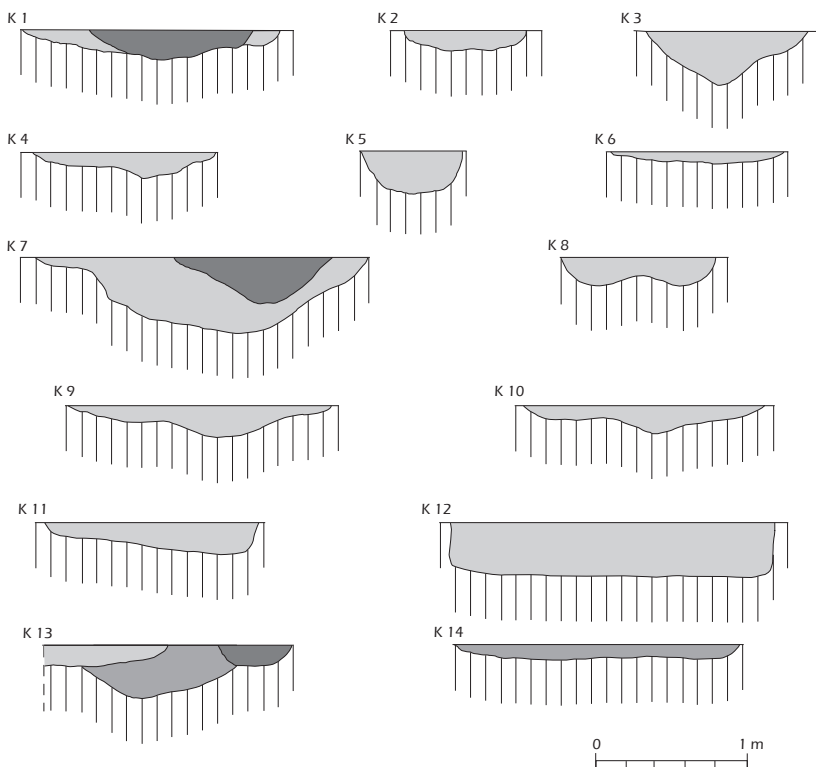
gemene datering in de ijzertijd geven. In veruit de meeste gevallen echter werd er geen vondstmateriaal aangetroffen en is een exacte datering niet voorop te stellen. Het is bovendien mogelijk dat de vele natuurlijke en subrecente verstoringen én de verregaande erosie van het terrein eventuele verbanden tussen verschillende sporen onzichtbaar gemaakt hebben.

3.2.5 Het vondstmateriaal

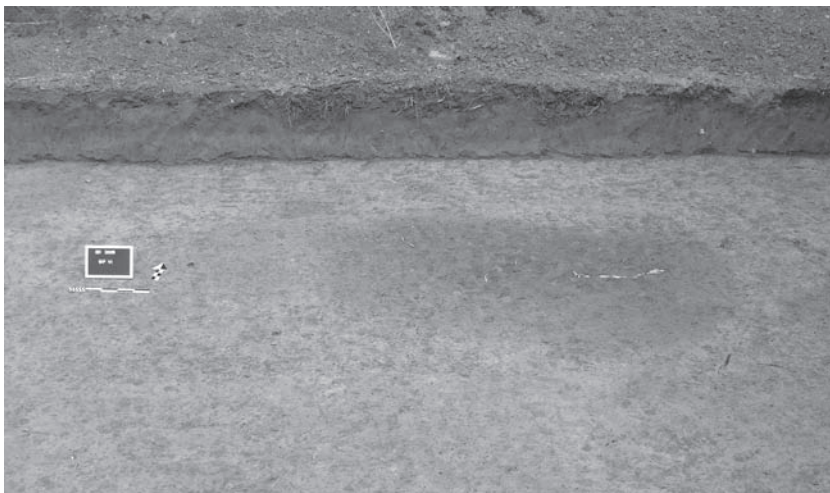
Slechts een beperkt aantal sporen, vooral paalkuilen, bevatte vondstmateriaal. Ook in de grotere contexten, zoals de (afval)kuilen of de gracht, bevond zich nauwelijks aardewerk. De weinige scherven die wel aan het licht kwamen bleken bovendien zeer fragmentarisch en moeilijk dateerbaar. De scherven werden gekwantificeerd en onderverdeeld op basis van de oppervlaktebehandeling (besmeten, ruw of geglad). In totaal is een honderdtal scherven met zekerheid in de ijzertijd te plaatsen, waarvan slechts 11 randfragmenten. Deze randfragmenten werden beschreven maar waren zo fragmentarisch dat ze nauwelijks aan een bepaald vormtype toe te schrijven zijn. Het was dan ook weinig zinvol deze scherven in een typologie onder te brengen.

Volgende randtypes zijn vastgesteld (fig. 22): een licht uitstaande rand met afgeronde top en extern verlengde en afgeronde lip (fig. 22, 1); een eenvoudige uitstaande rand met licht verdikte en afgeronde top met golfrandversiering (fig. 22, 2); een eenvoudige uitstaande rand met afgeronde top (fig. 22, 3); een eenvoudige uitstaande rand met spitse top (fig. 22, 4); een licht uitstaande rand met verdikte en afgeplatte top met vingertopindrukken (fig. 22, 5); een eenvoudige rand met afgeronde top van een pot met een tweeledig profiel (fig. 22, 6); een licht uitstaande rand met verdikte en afgeronde top (fig. 22, 7); een licht uitstaande rand met verdikte en afgeplatte top met vingerindrukken (fig. 22, 8); een eenvoudige, recht opstaande rand met afgeplatte top met vingertopindrukken (fig. 22, 9); en een licht uitstaande rand met verdikte en afgeplatte top met lichte binnen- en buitenlip (fig. 22, 10).

Bij de scherven waarvan wel een nauwkeurigere datering mogelijk was, was dit vooral mogelijk dankzij de versiering. 14 scherven, waarvan 3 randfragmenten, vertoonden een versiering. 3 fragmenten waren



20 Doorsneden van de ijzertijdkuilen.
Sections of the Iron Age pits.



21 IJzertijdkuil k1 tijdens de terreinregistratie.
Iron Age pit k1 during the excavation.

met groeven versierd (fig. 22: 6, 10 en 15), 3 met kamstrepen (fig. 22: 14, 16 en 17), 2 met een rij vingertopindrukken op de overgang van buik naar schouder (fig. 22: 11 en 12); op 1 fragment waren onduidelijke indrukken te zien (fig. 22: 13). 4 randfragmenten waren met vingertopindrukken versierd (fig. 22: 2, 5, 8 en 9). De meeste van deze versieringstypes, en dan vooral de vingertopindrukken op de overgang buik/schouder, zijn typisch voor de late La Tèneperiode (eind 2de eeuw v.Chr.), maar dergelijk handgevormd aardewerk bleef voorkomen tot zelfs in de 1ste eeuw n.Chr.⁸⁰

3.2.6 Besluit

Door de beperkte oppervlakte enerzijds en de verregaande natuurlijke erosie en middeleeuwse verstoringen anderzijds, zijn weinig vaststellingen te doen over de uitgestrektheid, structuur of interne chronologie van de nederzetting. Meer gebouwsporen of andere nederzettingssporen, zoals waterputten, kunnen zich onder de bewoonde percelen bevinden of weggegraven zijn bij de middeleeuwse ontginningsactiviteiten. Bij gebrek aan oversnijdingen is het bovendien onmogelijk vast te stellen of de gebouwsporen tot eenzelfde bewoningstijd hebben behoord. Enkel een besluit dat de bewoningssporen algemeen te dateren zijn in de late ijzertijd is mogelijk. Het is niet ondenkbaar dat zich ook een grafveld in de onmiddellijke nabijheid bevond, gezien het continue gebruik van de site als begraafplaats in de voorafgaande en de daaropvolgende periodes.

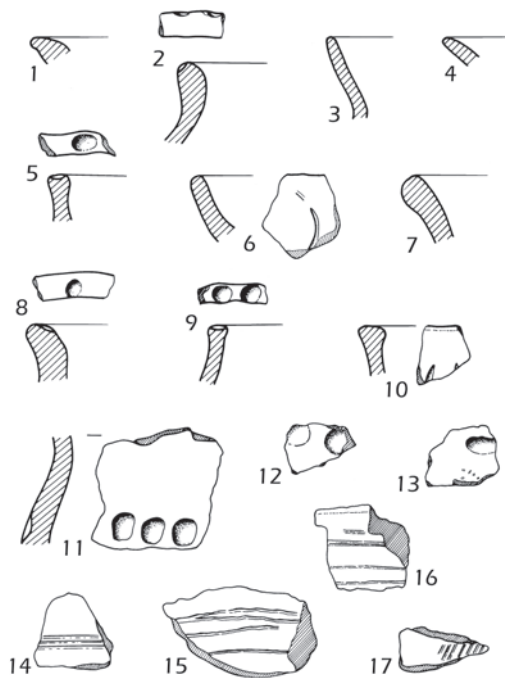
4 Romeinse periode

4.1 BRANDRESTENGRAVEN

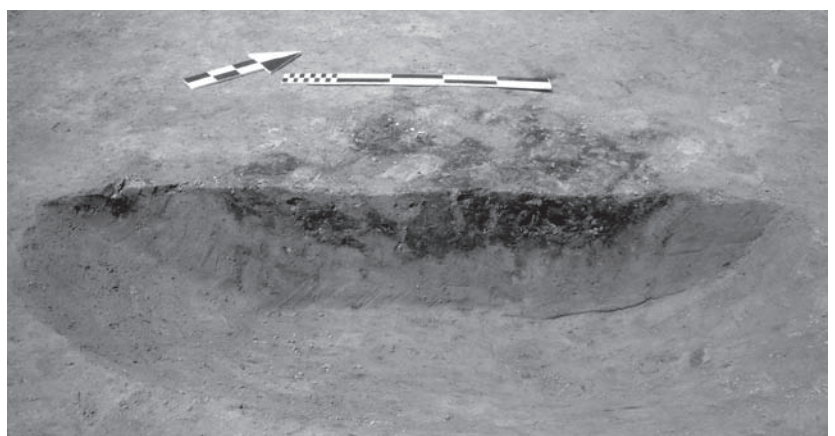
In het noordoosten van het opgravingsterrein 2006 (vak II, fig. 2: 4 en fig. 45) bevond zich een viertal brandrestengraven (fig. 45: cr 1-cr 4), maar slechts één daarvan was nog in goede staat (fig. 45: cr 3)⁸¹. De grafkuil, in grondplan een rechthoekige zwarte vlek van 1 m bij 0,65 m, was nog tot 15 cm onder het sleufoppervlak bewaard gebleven (fig. 23). De kuil had een vlakke bodem en bevatte nog een pakket houtskoolbrokken vermengd met crematieresten. Daartussen bevonden zich ook verbrande ijzeren nagels, scherven van een bord en scherven van ten minste 3

geverniste bekertjes (zie *infra*). Het brandrestenpakket beperkte zich tot de bovenste 10 cm van de kuilvulling.

Het tweede crematiegraf was verstoord door ploegsporen (fig. 45: cr 4). De aflijning van de oorspronkelijke kuil was kapotgeploegd zodat de oorspronkelijke vorm niet meer te achterhalen was. Het spoor bestond enkel nog uit een vijftal centimeter van een



22 IJzertijdceramiek (schaal 1:3).
Iron Age ceramics (scale 1:3).



23 Romeins crematiegraf cr3 tijdens de terreinregistratie.
Roman cremation grave cr3 during the excavation.

⁸⁰ Bourgeois *et al.* 1987, 50-56; Annaert 1993, 76-78.
⁸¹ Annaert 2006c.

mix van teelaarde, lemige moederbodem en brandresten. Scherven of dateerbare brokken houtskool waren hier dan ook niet meer te vinden.

Naast deze twee duidelijk herkenbare graven, zijn nog twee kleinere sporen in dezelfde zone mogelijk als brandrestengraven te interpreteren (fig. 45: cr 1-cr 2). Het gaat om twee onregelmatig gevormde vlekken van een vijftal cm diep, met houtskoolspikkels, stukjes verbrande leem en wit-grijs asse-achtig materiaal vermengd met de licht-bruin-oranje leem van de moederbodem. Wellicht gaat het om de onderste resten van crematiegraven, waarvan de rest is weggeploegd of door nivellering verdwenen. Hier werden evenmin scherven of bruikbare stukken houtskool gevonden.

Deze vier sporen liggen vrij dicht bij elkaar, wat de indruk van een klein grafveld bevestigt. Mogelijk strekt het begravings-areaal zich nog verder uit naar het noorden, waar het terrein voor ons ontoegankelijk was wegens de beplanting en de grens met de bebouwde percelen langs de in het noorden aanpalende Leopold III-lei.

4.2 VONDSTMATERIAAL

Enkel het eerste brandrestengraf (fig. 45, cr 3) leverde vondstmateriaal op, met name de resten van een bord en van ten minste drie geverniste bekers (fig. 24). Het bord is secundair verbrand, heeft een rechte uitstaande wand met afgeronde rand en

een licht concave bodem (fig. 25: A). De bleekbakkende klei is grof gemagerd met kwarts en silexbrokkjes. Dergelijke borden worden doorgaans gedateerd vanaf het einde van de 2de tot in de 3de eeuw⁸². Twee bekers behoren tot het type van geverfde drinkbekers met strak profiel (type Hees 3⁸³; fig. 25: B-C). De wanden zijn versierd met kerfbanden. De bleekbakkende klei is fijn gemagerd en langs binnen- en buitenzijde bedekt met een slordig aangebrachte bruinzwarte deklaag. Dit type bekers wordt algemeen geplaatst in de periode 2de-3de eeuw n.Chr. De resten van de derde geverfde drinkbeker zijn te fragmentair om het type te bepalen. De wanden zijn bedekt met barbotineversiering in florale motieven. Geen van de bekerfragmenten vertoont secundaire verbrandingssporen. Daaruit valt te concluderen dat ze niet op de brandstapel gelegen hebben, maar als bijgave hebben gediend.

Wat Romeins aardewerk betreft, werd er verder enkel nog een scherf van een *dolium* gevonden in een van de proefsleuven (fig. 25: D). Deze bevond zich in de vulling van een laatmiddeleeuwse ontginningskuil (zie *infra*) en is dus verder van weinig belang.

Ook de opgravingsverslagen over het onderzoek dat zowel Van Passen als later de AVRA uitvoerden, maken melding van Romeinse vondsten (o.a. dakpannen alhoewel deze ook een volmiddeleeuwse datering kunnen hebben). Dit materiaal was evenwel niet meer beschikbaar voor verder onderzoek.

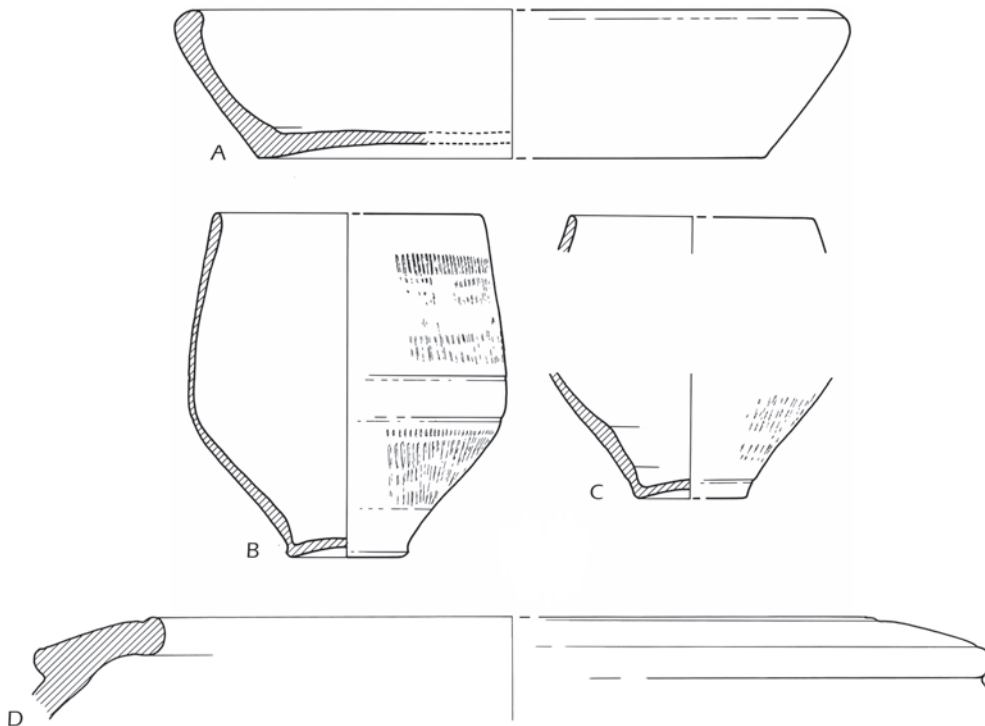
24 Romeins crematiegraf cr3: vondstenmateriaal.

Roman cremation grave cr3: finds.



⁸² Determinatie door collega's Sonja Willems en Alain Vanderhoeven (VIOE), waarvoor dank.

⁸³ Brunsting 1937, 75-77.



25 Romeins aardewerk uit graf cr3 (schaal 1:3). A: bord. B: beker. C: beker. D: dolium.
Roman ceramics from grave cr3 (scale 1:3). A: plate. B: beaker. C: beaker. D: *dolium*.

4.3 DETERMINATIE VAN DE MENSELIJKE CREMATIERESTEN

De crematieresten uit het brandresten-graf (fig. 45: cr 3) werden uitgezeefd, anatomisch gedetermineerd, gewogen en volledig beschreven in een crematiefiche⁸⁴ volgens de standaarden⁸⁵ toegepast in het VIOE.

Het totaal gewicht aan botresten bedroeg 241 gram (tabel 1), wat slechts 1/8 voorstelt van wat normaal⁸⁶ gezien rest van een gecremeerde volwassene. De fragmenten waren afkomstig van alle skeletzones: 4% schedel, 1% axiaal skelet, 36% ledematen en 59% residu (< 1cm). De fragmentatiegraad was middelgroot (1-3 cm), en de verbrandingsgraad⁸⁷ was 'oudwit' of fase 5 met temperaturen boven 800°C. Zulke hoge temperaturen en de specifieke selectie van de crematieresten worden als typisch Romeins beschouwd. De krimpingsvertoonde de kenmerkende elliptische vervormingen en breuklijnen (*warping-effects*)⁸⁸ die optreden wanneer spieren nog impact hebben tijdens het verbrandingsproces. Hieruit kan worden afgeleid dat het lichaam nog 'vers' was bij de opbaring, maar ook dat de persoon geen kind of oudere was, maar een volwassene 'in volle bloei'.

Verder werd vastgesteld dat het om een normaal gebouwd individu gaat, er was geen sprake van opvallende musculatuur. Mogelijk ging het om een man, bepaalde afmetingen zoals aan de 2de halswervel (*dens axis*) wijzen in die richting. De leeftijd bij overlijden lag ergens tussen 20 en 39 jaar (klasse *Adultus*), de schachtdiktes en de tandresten tonen een volwassen persoon aan, het ontbreken van slijtages of artroses geeft een leeftijd jonger dan 40 jaar aan. Pathologieën zijn niet opgemerkt.

4.4 DETERMINATIE VAN HET DIERLIJKE BOTMATERIAAL

Uit het best bewaarde Romeinse crematiegraf (fig. 45: cr 3) kwamen naast de witverbrande mensenresten ook enkele dierenbeenderen tevoorschijn, in dezelfde gecremeerde conditie (tabel 2). Het gaat om acht fragmenten waarvan twee aan vogels kunnen toegeschreven worden. Van de zes andere verbrande botfragmenten kan zelfs niet gezegd worden tot welke grote dierengroep ze behoren. De twee vogelbotjes zijn mogelijk afkomstig van kip, maar zeker is deze determinatie niet.

⁸⁴ De gedetailleerde fiche is ter inzage bij het VIOE.

⁸⁵ Hermann *et al.* 1990; De Groot *et al.* 1999-2000; Bellens *et al.* 2007.

⁸⁶ McKinley 2000.

⁸⁷ Wahl 1982.

⁸⁸ Ubelaker 1989.

Tabel 1
Basisegegevens van de menselijke crematieresten.
 Basic data of the human cremated remains.

Graf nr.	Aanwezige skeletzones	Totaal gewicht	Fase van verbranding	Fragmentatie	Schachtfragment max. lengte/dikte	Geslacht	Leeftijd	Beschrijving
Tomb no.	Skeletal zones present	Total Weight	Degree of combustion	Fragmentation	Shaftfragment max. length/thickness	Sex	Age	Description
1	NC,VC,AX, DF,EP,AC	241 g	5 (≥800°C)	1-3 cm	45 mm / 6 mm	M??	Adult 20-39 y	Skull vault (<i>os occipitalis</i>) Teeth (canine, premolar) Vertebrae (<i>dens axis</i>) Normal muscle attachments Elliptic warping
NC	<i>neurocranium</i> – schedeldak en hersenschedel / <i>cranial vault</i>							
VC	<i>viscerocranium</i> – aangezichtsschedel en tanden / <i>facial bones and teeth</i>							
AX	<i>axiaal skelet</i> – romp en bekken / <i>trunk and pelvis</i>							
DF	<i>diafyse</i> – schachtfragmenten van lange beenderen / <i>shaft fragments of long bones</i>							
EP	<i>epifyse</i> – gewrichtsuitsteinden / <i>epiphyses of long bones</i>							
AC	<i>acra</i> – hand- en voetbeenderen / <i>hand and foot bones</i>							
M	<i>masculinus</i> – mannelijk / <i>male</i>							
F	<i>femininus</i> – vrouwelijk / <i>female</i>							

Tabel 2
Inventaris van de dierlijke resten.
 List of the animal remains.

	Romeins graf	waterput	kerkhofgracht	kuil
VOGELS				
ongedetermineerde vogelresten	2	-	-	-
ZOOGDIEREN				
paard (<i>Equus ferus</i> f. <i>caballus</i>)	-	-	1	-
varken (<i>Sus scrofa</i> f. <i>domestica</i>)	-	3	2	1
rund (<i>Bos primigenius</i> f. <i>taurus</i>)	-	27	15	-
schaap (<i>Ovis ammon</i> f. <i>aries</i>) / geit (<i>Capra aegagrus</i> f. <i>hircus</i>)	-	1	1	-
ongedetermineerde zoogdierresten	-	32	16	-
mens (<i>Homo sapiens</i>)	-	-	-	1
ongedetermineerd dierlijk materiaal	6	-	-	-

4.5 ROMEINSE AANWEZIGHEID IN DE BUURT VAN EDEGEM

Het lijkt geen twijfel dat zich een Romeinse nederzetting in de onmiddellijke nabijheid van dit grafveld bevond. In 1966 werd immers een eiken waterput met Romeins materiaal aangetroffen bij de aanleg van rioleringen in de *Buizegemwijk*⁸⁹, en in de fundamenten van het kerkje van *Buizegem* bleken heel wat *tegulaefragmenten* verwerkt te zijn⁹⁰. Wellicht bevond de nederzetting zich meer naar het zuiden, of ten oosten langs de Buizegemlei, die net ten zuiden van de site loopt en waar zich ook het hoogste punt van het zandleem-plateau situeert. Het tracé van de huidige Buizegemlei was volgens Van Passen ooit de verbindingsweg tussen de Gallo-Romeinse *vicus* van *Kontich-Steenakker* met de huidige Mechelse Steenweg. Deze zou overeenkomen met een deel van de Romeinse weg die van Bavay over Asse, Rumst, Kontich en Mortsel naar het noorden liep⁹¹. Een andere mogelijkheid is dat de zone ter hoogte van de Buizegemlei gewoon de beste locatie was om optimaal te profiteren van de zuidgerichte helling waarop de site zich bevindt.

Toponiemen doen vermoeden dat er op nog meer plaatsen in de buurt Romeinse aanwezigheid is geweest. Naast die van *Kontich* en *Mortsel* zijn er ook in *Edegem* zelf twee *Steenakkers* gekend, een toponiem dat vaak wijst op vondsten van Romeins dakpanmateriaal. Ook de *Keyster*, in de buurt van het toponiem *Gipengem*, doet volgens Van Passen denken aan typisch Romeinse *kaster*- of *kester*-namen⁹².

5 Vroege en volle middeleeuwen⁹³

5.1 BEGRAAFPLAATS

5.1.1 De graven

Slechts een klein deel van het grafveld dat de AVRA reeds localiseerde tijdens haar onderzoek naar de resten van de kerk, bevond zich binnen de huidige opgraving, meer bepaald de zuidelijke grens van het kerkhof (fig. 44: 3, A). De oude proefsleuven van de AVRA-campagne in 1973 oversnijden deze sector; de meeste van de graven waren dan ook reeds geheel of gedeeltelijk weggegraven. Hoeveel graven er reeds waren opgegraven, was niet met zekerheid vast te stellen. Zeker is dat in de loop der eeuwen het kerkhof bij diverse graafactiviteiten is ver-

stoord. In de jaren 1930 situeerden de broers Van Melckebeke het kerkhof enkel tussen de kerk en de Jan Verbertlei. Daar waren immers bij de bouw van de villa's in 1929-30 heel wat skeletresten en resten van houten kisten bovengekomen⁹⁴. Dankzij een aantal steekproeven uitgevoerd door Van Passen in de jaren 1960 en graafwerken in de tuinen van de omliggende villa's, werd duidelijk dat ook ten noorden, ten zuiden en ten westen van het kerkje begraven werd⁹⁵.

22 sporen zijn met zekerheid als graf te identificeren (fig. 26: 1-22), waarvan er 9 intact waren en 13 reeds gedeeltelijk of grotendeels weggegraven in '73. Alle graven waren oost-west georiënteerd, behalve één graf dat noord-zuid lag (fig. 26: 17). Van een 5-tal sporen is een interpretatie als graf mogelijk, maar deze waren te sterk verstoord om dit met zekerheid te stellen; bot- of houtresten waren niet bewaard (fig. 26: A, 23-27). Verder waren er nog minimum 5 verstoringen die de vorm en afmetingen van een graf hadden; hier bevonden zich mogelijk graven die in 1973 volledig werden uitgegraven (fig. 26: A, 28-32). De 22 zekere graven konden in 4 categorieën verdeeld worden: 7 rechthoekige graven met resten van een houten kist (fig. 26: B, 1-7), 12 rechthoekige graven zonder kist (fig. 26: C, 8-19), 2 trapeziumvormige graven zonder kist (waarbij de grafkuil het breedst is ter hoogte van het hoofd en de schouders en smaller toeloopt naar de voeten toe – fig. 26: D, 20-21) en 1 antropomorf kindergraf (waarbij de grafkuil min of meer de vorm van het lichaam heeft met een ronde of rechthoekige uitsparing voor het hoofd – fig. 26: D, 22). Op enkele uitzonderingen na waren de grafkuilen met een kistgraf een stuk breder dan de graven zonder kist.

Opvallend was de aanwezigheid van 5 kindergraven in deze sector, waarvan minimum 1 kistgraf en 1 antropomorf graf (fig. 26: 3, 8, 10, 16 en 22). De interpretatie als kindergraf steunt op de afmetingen van de grafkuilen/kisten en is deels bevestigd door het antropologisch onderzoek (zie *infra*). Deze concentratie kindergraven is niet uitzonderlijk, een bepaalde zone van het parochiekerkhof was vaak gereserveerd voor kinderen, zoals ook nu nog vaak het geval is. Waar deze zone zich bevond binnen het kerkhof, in dit geval blijkbaar langs de zuidkant van de kerk, lag wellicht niet vast⁹⁶.

De afmetingen van de kisten varieerden tussen 0,34 m tot 0,60 m in breedte en 1,85 tot 2,30 m in lengte; de kist van het kinder-

⁸⁹ Van Passen 1974, 27-28.

⁹⁰ *Ibid.*, 27. Deze interpretatie moet voorzichtig behandeld worden; het gekende dakpantype bestaande uit *tegulae* en *imbrices* blijft in gebruik tot in de 12de eeuw.

⁹¹ *Ibid.*, 27-28.

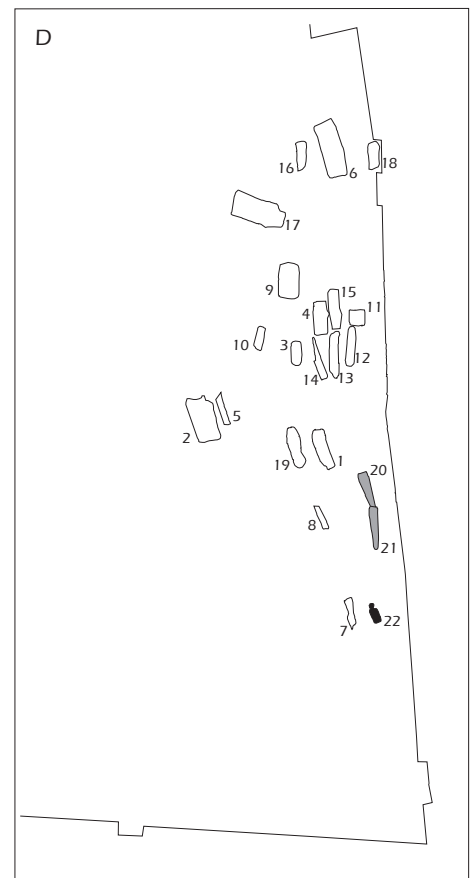
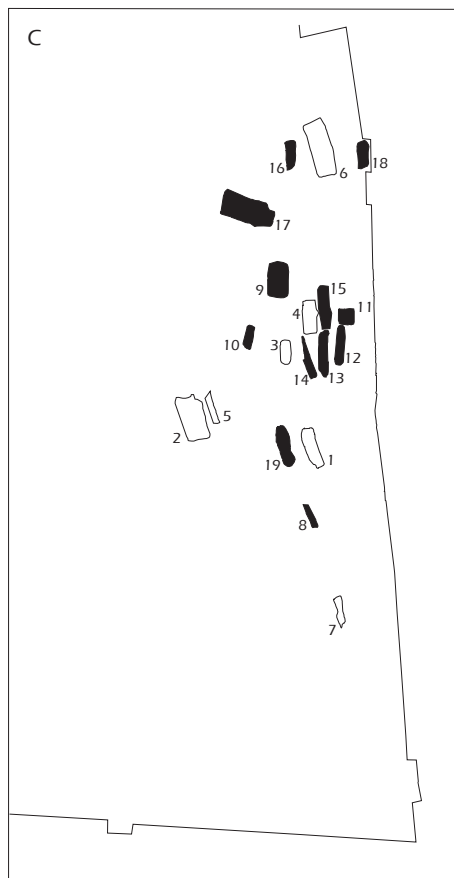
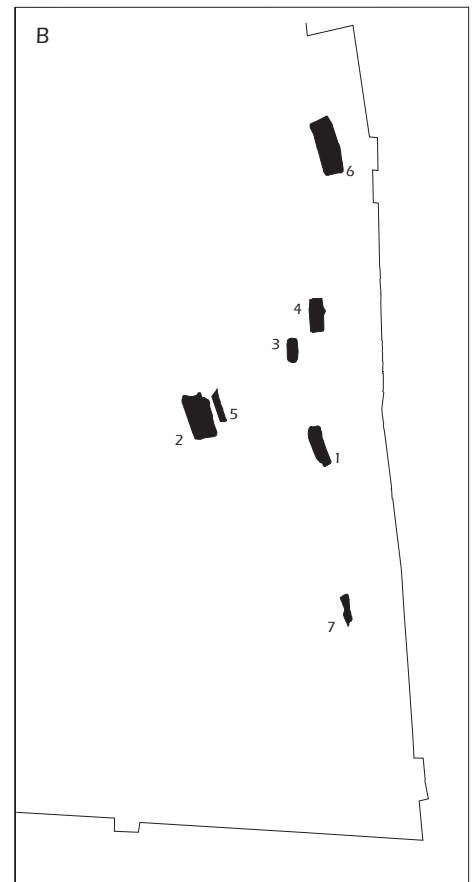
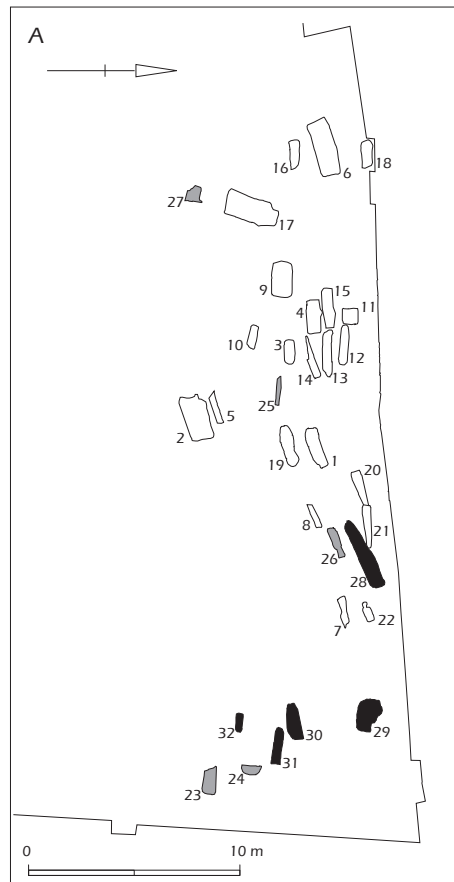
⁹² *Ibid.*, 27-29.

⁹³ Annaert 2006a.

⁹⁴ Van Passen 1974, 30.

⁹⁵ *Ibid.*, 30-31.

⁹⁶ Boissavit-Camus & Zadora-Rio 1996, 50.



26 *Detailplan van het kerkhof.*
Detailed plan of the churchyard.

graf mat 0,94 m bij 0,25 m. De grafkuilen zonder houten kist waren tussen 0,40 m tot 0,57 m breed en 1,70 m tot 2,15 m lang; de kindergraven tussen 0,33 m tot min. 0,40 m breed en 1,12 m tot 1,50 m lang.

Er lijkt geen verband tussen de bewaringstoestand van het skelet, dat doorgaans zeer slecht bewaard was (zie *infra*), en de aan- of afwezigheid van een houten kist: de nog zichtbare skeletresten kwamen zowel in kistgraven als in kistloze graven voor.

De meeste graven lagen ca. 1 m of dieper onder het maaiveld, alleen de kindergraven waren minder diep uitgegraven. In geen van de graven zijn grafgiften of andere voorwerpen aangetroffen. Wel bevatte de vulling van een zevental graven wat gefragmenteerd aardewerk, dat echter slechts heel algemeen in de volle middeleeuwen te situeren is.

De datering van de graven blijkt dan ook problematisch, temeer wegens het gebrek aan vergelijkingsmateriaal. Archeologisch onderzochte grafvelden met een vergelijkbare context en uit deze periode zijn bijzonder schaars in de regio. Antropomorfe graven zijn algemeen te situeren tussen de 10de en 12de eeuw. Bij opgravingen rond de kapel van Ouwen bij Grobbendonk (Antwerpen)⁹⁷ werden in de jaren 1970 heel wat antropomorfe graven aangetroffen. Hun datering lag tussen het eind van de 10de en de 12de eeuw. In Muizen (Antwerpen)⁹⁸ was een drietal antropomorfe graven met zekerheid ouder dan de 10de-eeuwse kerkfase, terwijl een aantal gelijkaardige graven in Dommen (NL, Noord-Brabant)⁹⁹ in het begin van de 12de eeuw geplaatst werd. Ook in Ronse (Oost-Vlaanderen)¹⁰⁰ en Gent (St.-Baafsabdij en St.-Pietersplein – Oost-Vlaanderen)¹⁰¹ werden antropomorfe graven aangetroffen. Ze waren afgezet met natuursteen en soms zelfs bepleisterd aan de binnenkant, maar ze dateren uit dezelfde periode als de graven zonder stenen aflijning, voornamelijk 11de eeuw.

In al deze grafvelden komen ook kistgraven en/of rechthoekige graven zonder kist voor. Soms zijn ze duidelijk ouder dan de antropomorfe graven, soms komen ze gelijktijdig voor en soms zijn ze jonger. Het is onmogelijk met zekerheid te bepalen of de andere graftypes in Edegem al dan niet gelijktijdig zijn met het antropomorfe graf. Doordat slechts een klein deel van het kerkhof werd aangesneden en er geen link kan gelegd worden met de bouwfasen van het kerkje, ontbreekt een duidelijke stratigrafie.

Geen van de graven oversneden elkaar, wellicht is aan te nemen dat de graven bovengronds op een of andere manier gemarkeerd waren. Hoe oud het grafveld in oorsprong was, is niet met zekerheid te bepalen, maar wellicht lagen de oudste graven dicht bij de kerk. Deze graven liggen eerder in de periferie van het grafveld, wat mogelijk betekent dat ze dateren uit de periode van maximale expansie van het kerkhof, dus in de 12de tot 13de eeuw. De migratie van de parochiezetel en kerkhof naar het huidige centrum van Edegem is immers historisch gesitueerd in de eerste helft van de 14de eeuw¹⁰².

5.1.2 Fysisch-antropologisch onderzoek van de skeletresten

Het skeletmateriaal was in bijzonder slechte staat. Vaak was enkel een lijksilhouet te zien, soms waren nog enkele fragmenten van de lange beenderen of de tanden bewaard (fig. 27). Van negen individuen



27 Middeleeuws graf.
Medieval grave.

⁹⁷ Mertens *et al.* 1977, 68-71.

⁹⁸ Mertens 1950, 186.

⁹⁹ Van Regteren-Altena 1989, 53.

¹⁰⁰ Roosens & Mertens 1949, 344.

¹⁰¹ Van den Bremt & Vermeiren 2004, 37-38.

¹⁰² Van Passen 1974, 79.

werden 73 tandresten gerecupereerd voor verder fysisch-antropologisch onderzoek. Deze werden gedetermineerd¹⁰³ volgens de standaarden¹⁰⁴ die gebruikt worden in het VIOE. Slechts een weinig informatie was nog zichtbaar en werd voorgesteld in tabellen 3 en 4.

De lichaamslengtes en skeletindices konden niet meer berekend worden. Op basis van de tanderuptie of doorbraak¹⁰⁵, de tandsluitage en soms een enkele meting konden nog sterfteleeftijden worden bepaald, de robuustheid van de botfragmenten was doorslaggevend voor het geslacht: twee kinderen tussen 4-6 jaar, een juveniele

man en een jongvolwassen vrouw samen met drie volwassenen jonger dan 40 jaar en één oudere man tussen 40 en 49 jaar. Enkel bij deze laatste (ind.nr.9) waren sporen van ouderdomsslijtage of artrose te merken aan de 2de halswervel (vOA, Vertebrale Osteoarthritis, *dens axis*). Drie personen (ind.nr. 3, 6 en 9) vertoonden groeistoornissen in het tandemail (dentale hypoplasie). Dat verwijst naar stress door ziekte en/of ondervoeding tijdens de ontwikkeling van het volwassen gebit in de vroege kinderjaren, een fenomeen dat vaak voorkwam tijdens de middeleeuwen en nu vooral wordt opgemerkt in ontwikkelingslanden of sociaal lagere klassen.

Tabel 3
Belangrijkste demografische data.
Main demographic data.

Basic skeletal data	F	?	M	Total
SUBADULT <20				
<i>Foetus</i>	.	.	.	.
<i>Neonatus</i>	.	.	.	.
<i>Infans I</i>	.	2	.	2
<i>Infans II</i>	.	.	.	.
<i>Juvenis interval 1</i>	.	.	1	1
Other	.	.	.	.
Total subadults	0	2	1	3
%	.	67%	33%	100%
ADULT >20				
<i>Adultus interval 2</i>	1	.	.	1
<i>Adultus interval 3</i>	.	1	1	2
<i>Maturus interval 4</i>	.	.	1	1
<i>Maturus interval 5</i>	.	.	.	.
<i>Senilis interval 6+</i>	.	.	.	.
Other 24+	.	2	.	2
Total adults	1	3	2	6
%	17%	50%	33%	100%
TOTAL	1	5	3	9
%	11%	55%	33%	100%

¹⁰³ De gedetailleerde fiches zijn ter inzage in het VIOE.

¹⁰⁴ Knussmann 1988; Vandenbruaene *et al.* 1999/2000; Bellens & Vandenbruaene 2006.

¹⁰⁵ Hillson 1996.

Foet *foetus* (I-X lunar months)
 NN *neonatus* (1-12 months)
 Inf I *infans I* (1-6 years)
 Inf II *infans II* (7-12 years)
 Juv *juvenis* (13-19 years)

Ad *adultus interval 2-3* (20-29, 30-39 years)
 Mat *maturus interval 4-5* (40-49, 50-59 years)
 Sen *senilis interval 6+* (60+ years)
 F *femininus / female + F?*
 M *masculinus / male + M?*
 ? indifferent sex

Tabel 4
Basisskeletgegevens.
 Basic skeletal data.

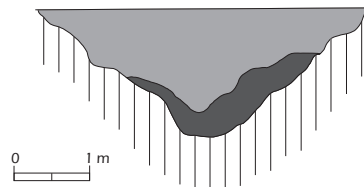
Ind.	Find No.	CR	MB	PE	Other	Sex	Indicator	Age in years	Interval	Age in classes	SM	SF	CI	TFI	OI	FPI	TPI	CHI	FI
		Degree of sexuality				F/?/M					stature		cranial indices		postcranial indices				
1	wpII s101	.	.	.	.	.	EO	4-6	0	Infans I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	wpII s97	.	.	.	.	.	EO	4-6	0	Infans I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	wpV s47	.	.	.	.	.	EW	24+	.	Adultus	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	wpV s42	.	.	.	Ost	M?	EW	25-35	3	Adultus II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	wpV s45	.	.	.	.	M	EOW	17-20	0	Juvenis	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	wpVI s80	.	.	.	.	.	EW	25-35	3	Adultus II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	wpVI s77	.	.	.	Ost	F?	EW	17-25	2	Adultus I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	wpV s12	.	.	.	.	.	E	24+	.	Adultus	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	wpII s103a	.	.	.	AxOst	M	EWD	40-47	4	Maturus I	.	.	.	.	.	.	.	.	.

F	<i>femininus</i> / female	Ph	Phenice method	E	dental eruption	SM	stature for male individuals
M	<i>masculinus</i> / male	Pi	ischium-pubis Index	O	ossification (cranial+axial skeleton)	SF	stature for female individuals
?	indifferent sex	Hc	diameter <i>caput humeri</i>	C	epiphyseal closure	CI	cranial index
CR	<i>cranium</i> / skull	Fc	diameter <i>caput femoris</i>	W	occlusal molar wear	TFI	total facial index
MB	<i>mandibula</i> / lower jaw	AX	axis measures	S	suture closure (ectocranial)	OI	orbital index
PE	<i>pelvis</i> / basin	Sch	Schutzkowski method	P	pelvic changes	FPI	<i>femur</i> platymeric index
		Ost	osteometrical indications	D	degenerative changes, general	TPI	<i>tibia</i> platycnemic index
						CHI	<i>clavicula-humerus</i> robusticity index
						FI	<i>femur</i> robusticity index

5.1.3 De kerkhofgracht

Een gracht gaf de zuidelijke grens van het kerkhof aan (fig. 44: gr 1). De gracht is op het opgravingsplan te volgen vanaf de Verbortlei, met een wijde bocht in westelijke richting tot bijna aan de laatneolithische palenkrans. De gracht was 1,6 tot 2 m breed, en 0,70 tot 0,80 m diep bewaard vanaf het sleufoppervlak (fig. 28 en fig. 29). De vulling was homogeen donkergrijs, met onderaan wat inspoelingslaagjes en plaatselijk sporen van groene klei. Het profiel had een brede V-vorm, met een duidelijk afgelijnde maar onregelmatige bodemlijn. Ten zuidwesten van de plek waar zich de funderingen van het kerkje bevonden, versmalde de gracht en stopte uiteindelijk. Of en waar de gracht opnieuw verder liep, kon niet worden vastgesteld. In deze zone bevonden zich geen graven, zodat we deze onderbreking mogen interpreteren als de toegang tot het kerkdomein, wellicht met een pad dat naar de kerk leidde.

De gracht bevatte vrij veel schervenmateriaal (tabel 5), dat echter zeer gefragmenteerd is. Het materiaal dateert uit



28 Doorsnede van de kerkhofgracht.
Section of the churchyard enclosure.



29 Kerkhofgracht tijdens de veldregistratie.
Churchyard enclosure during the excavation.

verschillende periodes, zonder aanwijsbare stratigrafie. Zo kwam er naast lokaal grijsbakkend aardewerk o.a. een fragment 9de-eeuwse Badorfceramiek met radstempelversiering voor, heel wat roodbeschilderd aardewerk uit de late 10de tot de 11de eeuw, en (soms geglazuurd) Maaslands aardewerk uit de 11de en 12de eeuw (zie *infra*). Dit wijst erop dat de gracht gedurende een heel lange periode opengelegd heeft. Wellicht dateert hij uit de late 10de of de 11de eeuw en is hij aangelegd tijdens de bouw van de eerste kerk. De gracht geeft immers de grens van het kerkareaal aan. Meestal is dit een cirkelvormige zone met de kerk als middelpunt. De zone waar ook effectief begraven werd, beslaat niet noodzakelijk dit hele kerkareaal. Ook hier zien we een vrij grote afstand tussen de buitenste graven en de gracht.

5.2 NEDERZETTINGSSPOREN

5.2.1 Paalkuilen

Over het hele terrein tekende zich een vrij groot aantal paalkuilen af, vaak met duidelijk afgelijnde kern (fig. 44: 3). Het herkennen van structuren was niet eenvoudig; net als de graven werden veel van de paalsporen reeds geheel of gedeeltelijk gecoupeerd bij het AVRA-onderzoek in 1973 waarvan geen opgravingsplan bewaard bleef. De verdwenen grondplannen zijn dus niet te verbinden met de huidige metingen, waardoor het onmogelijk is om nog eventuele gebouwplattengronden of andere verbanden te ontdekken.

De paalsporen bevonden zich zowel binnen als buiten de kerkhofgracht, hoewel geen enkel spoor de gracht zelf oversneet. Een aantal ervan doorsneet wel een graf. Het is niet duidelijk of alle paalsporen tot dezelfde fase behoorden. Een aantal paalkuilen bevatte wat gefragmenteerd materiaal, voornamelijk slecht dateerbaar lokaal grijs handgevormd aardewerk, maar ook wat geglazuurd Maaslands wit aardewerk uit de 10de-12de eeuw. Dit komt overeen met de vaststellingen van de AVRA, die in enkele paalkuilen uit deze zone roodbeschilderd aardewerk aantrof. Eén geïsoleerd paalgat bevatte een scherp die eerder in de ijzertijd thuishoort.

Enkele grote paalkuilen met paalkern ten zuiden van de kerkhofgracht lijken een deel van een oost-westgerichte bootvormige plat-

tegrond te vormen (fig. 44: str 1 en fig. 30). Deze plattegrond hoort tot het type met twee of drie gebinten waarvan de gebintenpalen in een rechte lijn staan. Aan de oostelijke, korte zijde stonden twee zware palen ingeplant. Enkel aan de noordelijke zijde waren nog wandpalen in een gebogen lijn waar te nemen. De dubbel geplaatste gebintenpalen lijken te wijzen op een herstelling van het gebouw waarbij het tegelijk verbreed werd. De oost-westoriëntering lijkt een constante te zijn voor dit type gebouwen¹⁰⁶. Dergelijke bootvormige huizen zijn typisch voor de 10de-12de eeuw en doken inmiddels op heel wat plaatsen in de Antwerpse regio op (o.a. Brecht en Ekeren¹⁰⁷, Geel¹⁰⁸, Grobbendonk¹⁰⁹, Hove¹¹⁰, Oud-Turnhout¹¹¹ en Wijnegem¹¹²). Dit komt overeen met de datering van het scherpenmateriaal (zie *infra*). De mogelijke plattegrond is echter maar voor de helft volledig. De reden hiervoor is niet duidelijk, er is geen verstoring te zien die de afwezigheid van de andere palen kan verklaren.

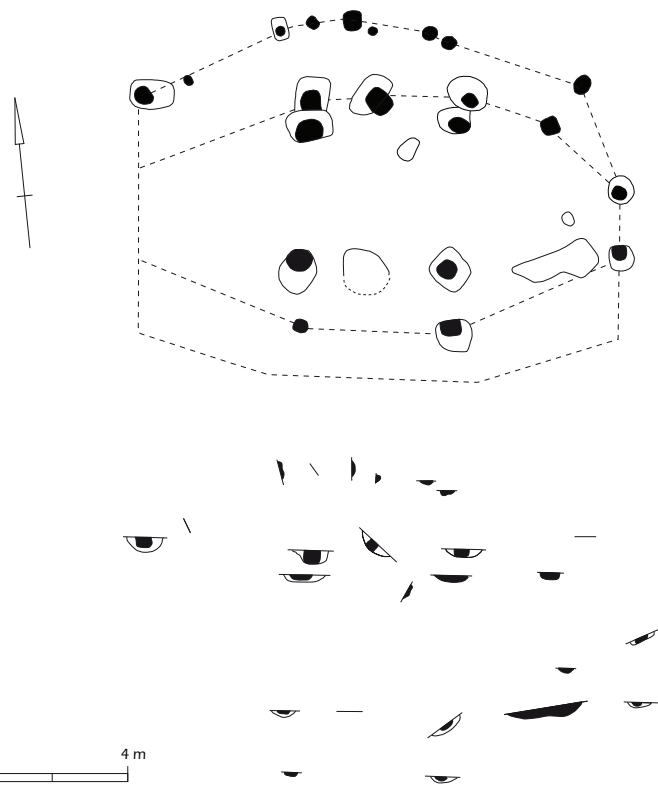
In elk geval is er duidelijk bebouwing geweest naast en op het kerkhof op het ogenblik dat de kerk en het kerkhof nog in gebruik waren. Dit is niet uitzonderlijk: paalsporen afkomstig van bewoning of ander profaan gebruik (stallen of schuren, marktkramen, grazen van vee...) kwamen vreemd genoeg frequent voor binnen een kerkhof¹¹³.

5.2.2 Waterputten

De eerste waterput bevond zich in het zuidoosten van het opgravingsvlak (fig. 44, wp 1). De kuil was tot op een diepte van 2,4 m onder het sleufoppervlak uitgegraven, met vrijwel verticale wanden, een vlakke bodem met ronde overgang naar de wanden en een diameter van ca. 2 m (fig. 31 en 32). De vulling bestond uit homogeen grijsbruin zand, en bevatte geen materiaal. Er waren geen sporen van een bekisting te zien, en wellicht is die er ook nooit in aangebracht: de waterput lijkt reeds tijdens de aanleg ingestort en opgegeven te zijn.

De tweede waterput bevond zich ca. 35 m ten westen van de eerste (fig. 44, wp 2). De put reikte tot op een diepte van 4,5 m onder het sleufoppervlak (fig. 33). De aanlegkuil had bovenaan een diameter van 5 tot 6 m; de eigenlijke putschacht was zichtbaar vanaf 2,5 m onder het sleufoppervlak en had een diameter van 0,80 tot 0,90 m. Resten van de bekisting waren niet meer aan-

wezig. Een bekisting door middel van een uitgeholde boomstam komt vaak voor in de vroege en volle middeleeuwen (zoals o.a. te Brecht en Ekeren¹¹⁴, Grobbendonk¹¹⁵, Hove¹¹⁶ en Wijnegem¹¹⁷ in het Antwerpse en Dommelen in Nederland (Noord-Brabant)¹¹⁸), en kan ook hier het geval geweest zijn. In het profiel was duidelijk zichtbaar dat de bekisting voor recuperatie was uitgegraven, de oorspronkelijke aanlegtrechter en putschacht waren immers volledig vergraven. De achtergebleven kuil werd vervolgens



30 *Plattegrond van het bootvormige gebouw met doorsneden (schaal 1:200).*

Ground plan of the boat-shaped building with sections (scale 1:200).

¹⁰⁶ Verhaert & Annaert 2003, 112.

¹⁰⁷ Verbeek *et al.* 2004, 265-291 (Brecht-Zoegweg en Brecht-Hanenpad) en 291-301 (Ekeren-Laar).

¹⁰⁸ Ooms *et al.* 2006, 8-10.

¹⁰⁹ Annaert & Vervoort 2003.

¹¹⁰ Verhaert & Annaert 2003.

¹¹¹ Annaert 2000.

¹¹² Cuyt 1986.

¹¹³ Boissavit-Camus & Zadora-Rio 1996, 50-52.

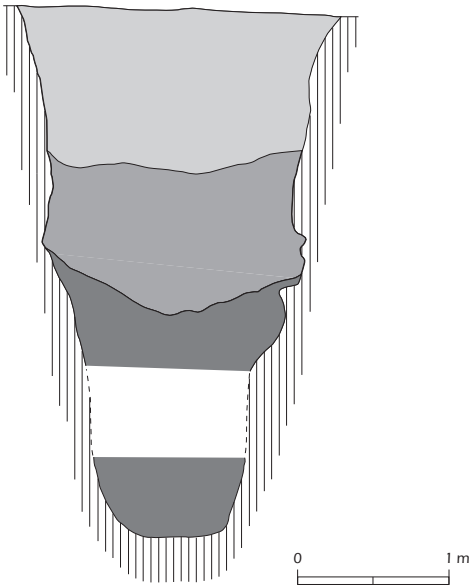
¹¹⁴ Verbeek *et al.* 2004, 268 en fig. 6 (Brecht-Zoegweg), 287 (Brecht-Hanenpad) en 297 (Ekeren-Laar).

¹¹⁵ Annaert & Vervoort 2003.

¹¹⁶ Verhaert & Annaert 2003.

¹¹⁷ Cuyt 1986.

¹¹⁸ Theuws *et al.* 1988.

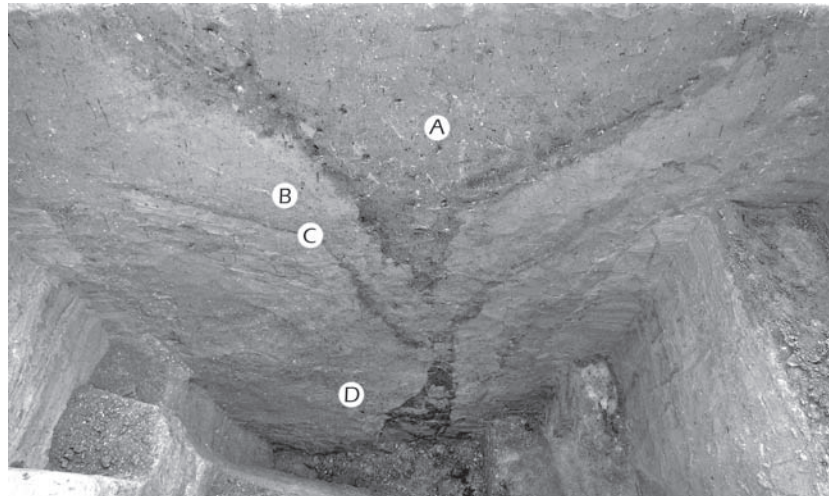


31 *Doorsnede van waterput 1.*
Section of well 1.



32 *Waterput 1 tijdens de veldregistratie.*
Well 1 during the excavation.

33 *Waterput 2 tijdens de veldregistratie.*
Well 2 during the excavation.



opgevuld met nederzettingsafval. Dit scenario wordt bevestigd door de samenstelling van het aangetroffen aardewerk (zie tabel 6). Het oudste materiaal uit de put dateert uit de eerste helft van de 9de eeuw, met name een groep scherven afkomstig van reliëfbandamforen uit Badorf. Ook een groep met schelpengruis gemagerd aardewerk dateert uit de 9de tot 10de eeuw. Verder bevatte de waterput materiaal uit de 10de en 11de eeuw, o.a. Maaslandse en Rijnlandse import, en tot slot kwamen ook typisch 12de/begin 13de-eeuwse randtypes voor bij het Maaslands aardewerk. Dat deze drie chronologisch duidelijk verschil-

lende contexten door elkaar voorkomen, wijst eveneens op het uitgraven van een oudere put.

Het voorkomen van 9de-eeuws aardewerk is tevens het eerste bewijs voor een nederzetting in de nabijheid van het grafveld in deze tijdspanne. Paalkuilen of andere sporen die met zekerheid aan deze periode kunnen toegeschreven worden, ontbreken evenwel voorlopig. De 11de-eeuwse fase komt overeen met de datering van de meeste paalkuilen en hoort dan ook wellicht bij deze bewoningsfase. Ook het jongste materiaal in de kerkhofgracht dateert uit de 11de-12de eeuw.

5.3 HET VONDSMATERIAAL¹¹⁹

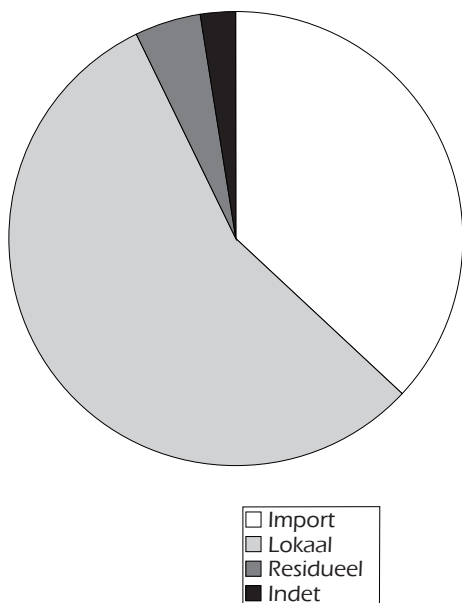
5.3.1 De kerkhofgracht

In totaal werden uit de kerkhofgracht (fig. 44: gr 1) 927 scherven gerecupereerd (tabel 5 en fig. 34): 81 randfragmenten, 16 bodemscherven, 825 wandscherven, 3 tuitfragmenten en 2 losse oren. Deze scherven vertegenwoordigen een minimum aantal individuen (MAI) van 81, maar gezien de hoge fragmentatiegraad is dit een weinigzeggend cijfer. Het gerecupereerde aardewerk bestond voor 37% uit geïmporteerde waar terwijl het lokaal vervaardigde aardewerk 55,88% deel uitmaakt van het totale aantal scherven. Verder was nog voor 4,53% ouder schervenmateriaal aanwezig terwijl 2,59% niet determineerbaar bleek (tabel 7 en fig. 34). Het importmateriaal telde in totaal 343 scherven die zich onderscheiden in 103 scherven Paffrath-aardewerk (11,11%), 96 scherven Maaslands wit aardewerk (10,36%), 84 scherven Rijnlandse roodbeschilderde waar (9,06%), 5 scherven aardewerk met schelpenmagering (0,54%), 4 scherven Badorf (0,43%) en 51 scherven handgevormd, reducerend gebakken aardewerk met donkere kern (5,50%) (zie tabellen 5 en 7 en fig.

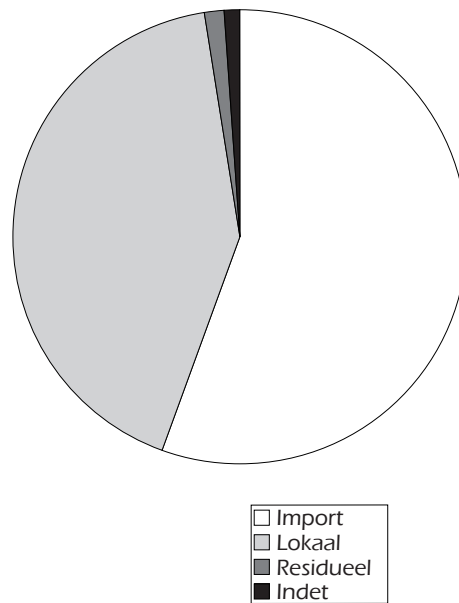
35). De hoeveelheid import uit het Maasland, Rijnland en het Paffrath-achtig aardewerk is vrijwel gelijk, tenminste bekeken vanuit het totale aantal scherven. Op basis van het minimum aantal individuen is duidelijk een overwicht van Paffrath-achtig aardewerk waar te nemen.

De grote hoeveelheid aardewerk uit Paffrath (D, Gem. Bergisch-Gladbach) en aangrenzende regio – bv. Wildenrath (D, Gem. Bergisch-Gladbach) – of reducerend gebakken aardewerk van het Paffrath-type, lijkt inmiddels een constante in de Antwerpse rurale sites uit de volle middeleeuwen¹²⁰. Dit aardewerk heeft een bleke breuk met bladerdeegachtige structuur, een korrelige zandmagering, een donkergrijze buitenzijde die vaak een metaalglans vertoont en een lichtgrijze tot bleke binnenzijde. De aanwezige rand- en wandscherven verwijzen naar de kenmerkende handgevormde kogelpotten met typische driehoekige rand (fig. 36: 1-19). In het Maas-Demer-Scheldegebied zijn deze kogelpotten van Paffrath- of Paffrath-achtig aardewerk verspreid vanaf de 11de eeuw tot de vroege 12de eeuw¹²¹. De jongere scheplepels die vooral in de 13de eeuw verschijnen (bv. op de abdijsite in Ename¹²²), lijken niet aanwezig te Edegem.

A. Verdeling aardewerk kerkhofgracht



B. Verdeling aardewerk kerkhofgracht MAI



34 Verdeling van het aardewerk van de kerkhofgracht. A: op basis van het totale aantal scherven. B: op basis van het minimum aantal individuen (MAI).

Distribution of the pottery from the churchyard enclosure. A: based on the total number of sherds. B: based on the minimum number of individuals.

¹¹⁹ Met dank aan collega K. De Groot (VIOE) voor zijn advies bij het determineren van het middeleeuwse aardewerk.

¹²⁰ Cf. de sites Hove-Cue-*teghem*, Wijnegem-*Steenakker* en Grobbendonk-*Ouwen*, waarvan de materiaalverwerking en ceramiekstudie nog aan de gang is. Lung 1955-1956; Haberey 1955-1956.

¹²¹ Theuvs *et al.* 1988, 339; Verhoeven 1998, 79; Lüdtke & Schietzel 2001, 165 e.v.

¹²² De Groot 2006, 254 & fig. 16.

Tabel 5
Vondsten uit de kerkhofgracht.
Finds from the churchyard enclosure.

	Randscherf		Wandscherf		Bodemscherf		Tuit		Oor		TOTAAL
	vers./glaz.	onversierd	vers./glaz.	onversierd	vers./glaz.	onversierd	vers./glaz.	onversierd	vers./glaz.	onversierd	
IMPORT											
Badorf			1	3							4
Rijnl. roodbesch.	1	5	20	52	1	4	1				84
Maaslands wit		12	17	58		7	1		1		96
Paffrath-achtig		19		84							103
schelpengemag.		1		4							5
HGV donkere kern		7		44							51
TOTAAL	1	44	38	245	1	11	2	0	1	0	343
LOKAAL RED.											
HGV/gedraaid?		2	1	442	1				1		447
gedraaid		32		25							57
imitatie roodbesch.				3		3					6
TOTAAL	0	34	1	470	1	3	0	1	0	0	510
LOKAAL OXID.											
rood			2	6							8
TOTAAL	0	0	2	6	0	0	0	0	0	0	8
OUDER											
metaaltijden				31							31
Romeins		1	2	7						1	11
Merovingisch											0
Karolingisch											0
TOTAAL	0	1	2	38	0	0	0	0	0	1	42
ONBEP											
TOTAAL		1		23							24
ALG. TOTAAL	1	80	43	782	2	14	2	1	1	1	927
	81		825		16		3		2		927

Tabel 6
Vondsten uit de waterput.
 Finds from the well.

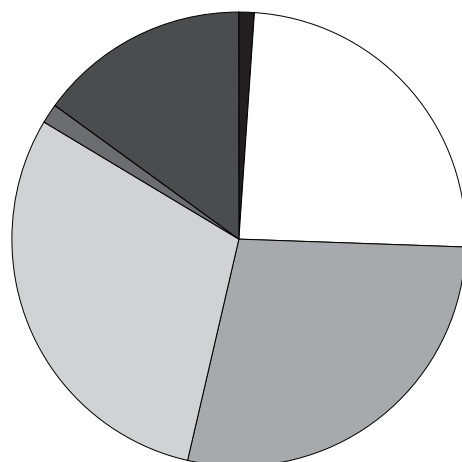
	Randscherf		Wandscherf		Bodemscherf		Tuit		Oor		Volledig profiel		TOTAAL
	vers./glaz.	onversierd	vers./glaz.	onversierd	vers./glaz.	onversierd	vers./glaz.	onversierd	vers./glaz.	onversierd	vers./glaz.	onversierd	
IMPORT													
Badorf			12	10									22
Rijnl. Roodbesch.	9	11	240	178		20		1	4		1		465
Maaslands wit	2	22	33	256	14	2		1	5				335
Paffrath-achtig		3		27									30
scheipengemag.				1									1
HGV donkere kern		23		102									125
TOTAAL	11	59	285	574	14	22	0	2	9	1	1	0	978
LOKAAL RED.													
HGV/gedraaid?		46	10	531									587
gedraaid		11		26									37
TOTAAL	0	57	10	557	0	0	0	0	0	0	0	0	624
LOKAAL OXID.													
rood	1			3									4
TOTAAL	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4
OUDER													
metaaltijden		2	2	7									11
Romeins				4						4			8
Merovingisch													0
Karolingisch		4											4
TOTAAL	0	6	2	11	0	0	0	0	0	4	0	0	23
ONBEP.													
TOTAAL		2		1									3
ALG. TOTAAL	12	124	297	1146	14	22	0	2	9	5	1	0	1632
	136		1443		36		2		14		1		1632

Tabel 7

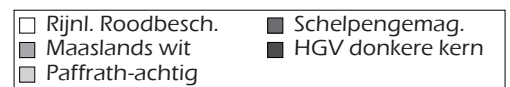
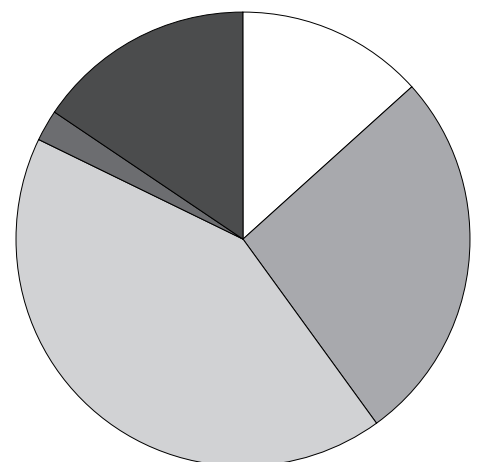
Inventaris van het aardewerk uit de middeleeuwse contexten.
List of the pottery from the medieval contexts.

		KERKHOFGRACHT		WATERPUT II	
		Totaal	%	Totaal	%
IMPORT	BADORF	4	0,43%	22	1,35%
	RIJNL. RBS	84	9,06%	465	28,49%
	MAASL. WIT	96	10,36%	335	20,53%
	PAFFRATH	103	11,11%	30	1,84%
	SCHELPENGEMAG.	5	0,54%	1	0,06%
	HGV RED. GEB. DONKERE KERN	51	5,50%	125	7,66%
	TOTAAL	343	37,00%	978	59,93%
LOKAAL	RED. GEBAKKEN	504	54,37%	624	38,24%
	IMITATIE RBS	6	0,65%	0	0,00%
	OXID. GEB.	8	0,86%	4	0,25%
	TOTAAL	518	55,88%	628	38,48%
RESIDUEEL	METAALTIJDEN	31	3,34%	11	0,67%
	ROMEINS	11	1,19%	8	0,49%
	VROEGMIDDELEEUWS			4	0,25%
	TOTAAL	42	4,53%	23	1,41%
INDET.	TOTAAL	24	2,59%	3	0,18%
TOTAAL		927	100,00%	1632	100,00%

A. Verdeling import kerkhofgracht

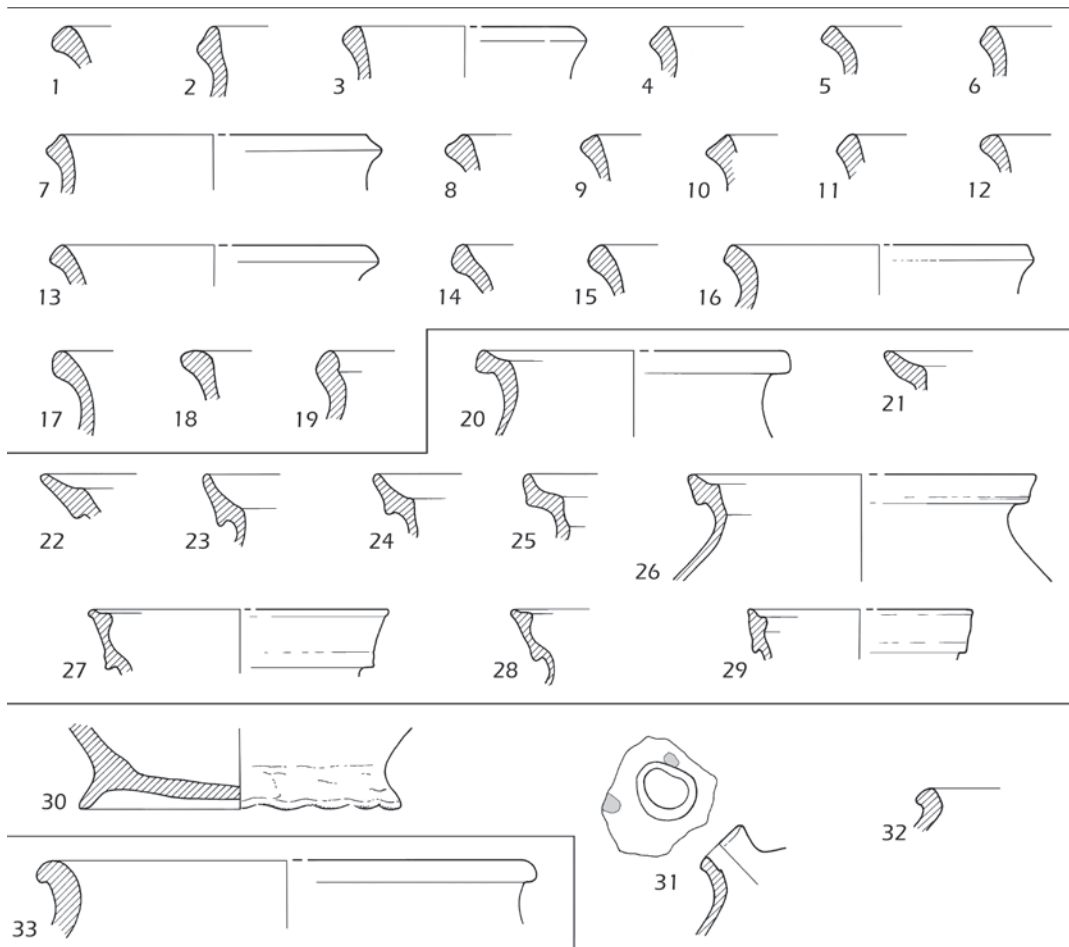


B. Verdeling MAI import kerkhofgracht



35 *Verdeling van de importwaar uit de kerkhofgracht. A: op basis van het totale aantal scherven. B: op basis van het minimum aantal individuen (MAI).*

Distribution of imported pottery from the churchyard enclosure. A: based on the total number of sherds. B: based on the minimum number of individuals.



36 Volmiddeleeuws aardewerk uit de kerkhofgracht: importwaar (schaal 1:3).
 Medieval ceramics from the churchyard enclosure: imported wares (scale 1:3).

Het fijne, witbakkende aardewerk uit de pottenbakkerscentra in de Midden-Maasvallei (bv. Andenne, Wierde, Mozet en Huy, alle in de provincie Namen¹²³) is eveneens een constante op de Antwerpse rurale sites. De scherven zijn meestal afkomstig van (kook-)potten met lensvormige bodem, soms voorzien van tuit en bandvormige oren. Op een aantal scherven (17 wandscherven, 1 tuit en 1 oor) zijn nog resten van glazuur zichtbaar. Enkele grotere scherven (waaronder een wandscherf met bandvormig oor) die volledig bedekt zijn met een dikke gelige glazuur én versierd zijn met radstempelmotieven, zijn zonder twijfel vroege producten van de ateliers te Huy uit de late 9de, de 10de en de vroege 11de eeuw¹²⁴. Onder de 12 randen zijn zowel sikkelvormige (fig. 36: 20-26) als manchetvormige randen (fig. 36: 27-29) aanwezig wat een datering toelaat vanaf de 10de tot het midden van de 12de eeuw¹²⁵.

De Rijnlandse roodbeschilderde ceramiek, beter gekend als 'Pingsdorfaardewerk',

is eveneens goed vertegenwoordigd te *Buizegem*¹²⁶. Deze ceramiek is doorgaans hard gebakken met een kleur die varieert van geelwit tot grijs naargelang de baktemperatuur, en een korrelige, zandige magering. De wandscherven vertonen nog vaak de typische paarse tot rode beschildering met een vormenspectrum van golvende lijnen, krullen, komma's en stippen. De bodems zijn voorzien van uitgeknepen standringen (fig. 36: 30). De veelal geblokte, vierkante tot driehoekige randen zijn afkomstig van grote tuitpotten met bandvormige oren, hoge bekers en kogelpotten (fig. 36: 31-32). De import van deze Rijnlandse waar vangt aan in de 10de eeuw en blijft gehandhaafd tot het midden van de 12de eeuw, waarna de invoer stevig daalt¹²⁷. Vanaf het derde kwart van de 11de eeuw produceren ook de Zuid-Limburgse ateliers roodbeschilderd aardewerk¹²⁸. Mogelijk stamt een aantal roodbeschilderde scherven uit Edegem van deze Zuid-Limburgse pottenbakkerscentra.

¹²³ Borremans & Warginaire 1966 (Andenne); Lauwerijs & Petit 1967 (Wierde); Duhaut *et al.* 1995 (Mozet); Giertz 1996 (Huy).

¹²⁴ Tilkin-Péters 1997, 340-342 (niv. 3 en niv. 4); Giertz 1996, 42-45.

¹²⁵ Verhoeven 1998, 68.

¹²⁶ Sanke 2002.

¹²⁷ De Groot 2006, 251 en 254; Verhoeven 1998, 71.

¹²⁸ Bruijn 1965; Verhoeven 1998, 48.

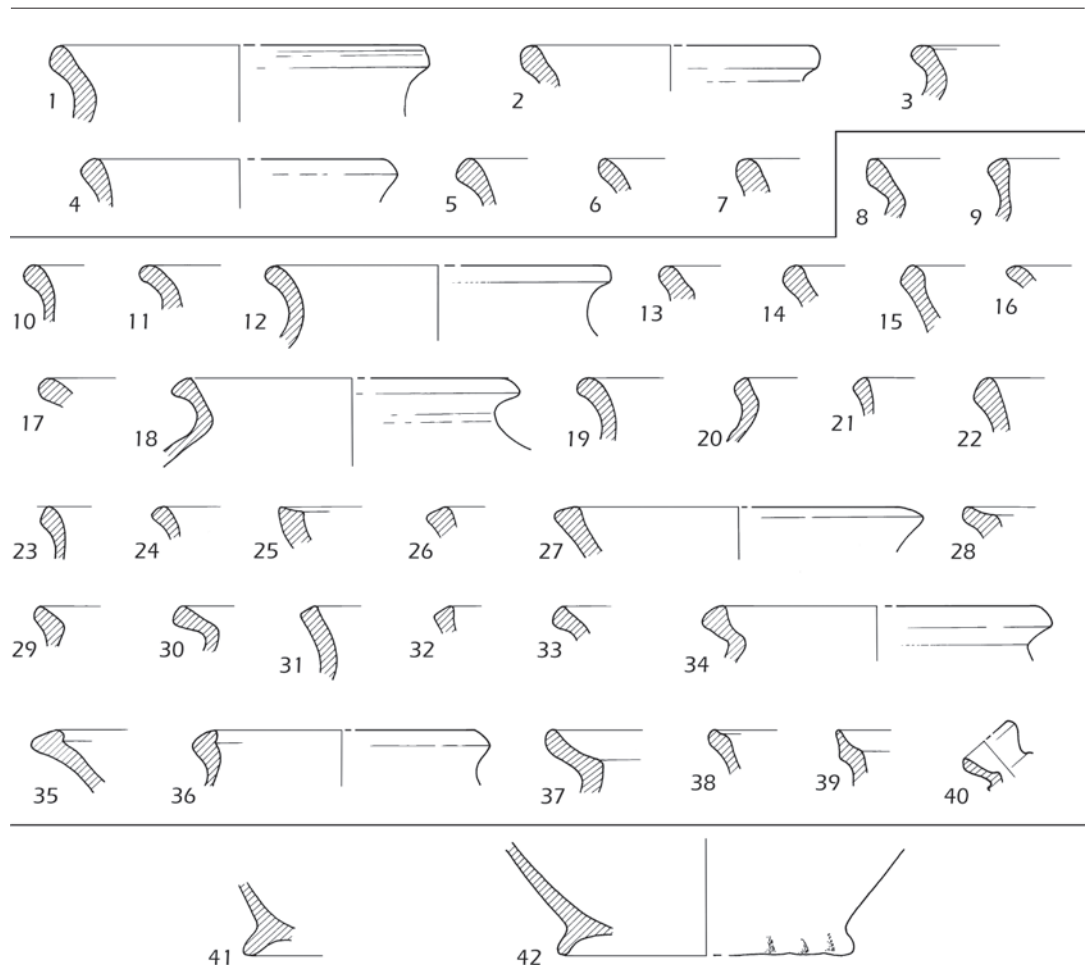
De groep reducerend gebakken handgevoormd kogelpotaardewerk met donkere kern (eerder gekend als 'Verhaeghe type A') is pas recentelijk herkend als apart aardewerktype, maar lijkt alom verspreid op sites uit deze periode. Productiecentra zijn nog niet gekend¹²⁹. De veelal omgeploide, afgeronde randen van deze kogelpotten zijn redelijk zwaar (fig. 37: 1-7) en de potopbouw gebeurde duidelijk op een technisch primitieve wijze (met de hand optrekken van kleirollen). De klei zelf is eerder grof verschraald met kwartskorrels. Deze ceramiek komt voor in de *portus* van Ename vanaf het einde van de 10de eeuw tot het einde van de 11de eeuw en lijkt volledig verdwenen in de 12de eeuw¹³⁰.

De met schelpen gemagerde ceramiek (5 scherven – fig. 36: 33) die mogelijk uit Noord-Franse ateliers afkomstig is en de uit Badorf of Walberberg geïmporteerde ceramiek (4 kleinere scherven) zijn ondervetegenwoordigd en mogelijk te interpreteren als ouder residueel materiaal. Badorfaardewerk

lijkt op de Vlaamse sites te verdwijnen voor het midden van de 10de eeuw¹³¹ terwijl de import van met schelpen gemagerde kogelpotten (waarschijnlijk als verpakking van een specifiek product) lijkt stopgezet te zijn na het midden van de 11de eeuw¹³².

Het lokaal vervaardigde aardewerk (55,88%) telt 518 scherven en is samengesteld uit een groep van 504 scherven (54,37%) reducerend gebakken aardewerk dat deels handgevoormd, deels bijgedraaid is op een traag draaiend wiel (57 fijnere en dunwandigere wandscherven zijn mogelijk afkomstig van gedraaid kogelpotaardewerk), 6 scherven lokaal geïmiteerd roodbeschilderd aardewerk (0,65%) en 8 scherven oxiderend gebakken wielgedraaid aardewerk waarvan 2 met spaarzaam aangebrachte loodglazuur (0,86% - tabellen 5 en 7 en fig. 34).

Het gewone lokale reducerend gebakken aardewerk in de vorm van kogelpotten met ronde bodems, maakt het grootste deel uit van het aardewerk in de kerkhofgracht. Het



37 Volmiddeleeuws aardewerk uit de kerkhofgracht: lokale waas (schaal 1:3).
Medieval ceramics from the churchyard enclosure: local wares (scale 1:3).

¹²⁹ De Grootte 2006, 251; Pieters *et al.* 1995-1996, 138; Hillewaert 1984, 70; Verhaeghe 1988, 75.

¹³⁰ De Grootte 2006, 251.

¹³¹ De Grootte 2006, 250; Verhoeven 1998, 177.

¹³² De Grootte 2006, 251, 253 en 254.

gros van deze kogelpotten is met de hand gevormd en deels bijgedraaid op een traag draaiend wiel. Dit aardewerk werd lokaal vervaardigd in eenvoudige veldovens of kleine ingegraven ovens¹³³. Dit bakken in veldovens gebeurde met een tamelijk lage temperatuur en sloot niet alle zuurstof af zodat het aardewerk ten dele bruin tot roodbruin gekleurd kan zijn. De randen zijn ofwel eenvoudig omgeplooid en afgerond (fig. 37: 8-23) ofwel omgeplooid en bovenaan afgeplat (fig. 37: 24-30) ofwel vierkant geblokt (37: 31-33). Soms is een lichte dekselgeul zichtbaar (fig. 37: 34-38). Bandvormige randen, al dan niet met dekselgeul, zijn op 1 scherf na (fig. 37: 39) niet aanwezig. Eén tuitfragment wijst op de aanwezigheid van tuitpotten (fig. 37: 40). Slechts op 2 scherven kwam radstempelversiering voor. Radstempelversiering blijft in gebruik op kogelpotaardewerk tot in de 11de eeuw. Uit de Edegemse context zijn in totaal 57 wielgedraaide scherven te onderscheiden die een fijnere structuur hebben, dunwandig zijn en van een betere kwaliteit lijken. In de eerste helft van de 12de eeuw maakte het handgevormde kogelpotaardewerk stilaan plaats voor potten die op een snel wiel gedraaid werden¹³⁴. Andere vormen dan kogelpotten zijn in Edegem niet vastgesteld.

De schaarse aanwezigheid van oxiderend gebakken wielgedraaid aardewerk (8 scherven) is een belangrijk dateringscriterium dat een datering na het einde van de 12de eeuw uitsluit¹³⁵.

Moeilijk te onderscheiden van de lokale reducerend gebakken ceramiek is het regionaal vervaardigde imitatie-roodbeschilderd aardewerk. In Edegem zijn 6 scherven uit deze groep herkend (fig. 37: 41-42). Volgens De Groote is de productie van dit aardewerk te zoeken in de nieuw opgerichte Vlaamse handelscentra¹³⁶ waarvan Antwerpen het dichtst bij de site Edegem gesitueerd was. Deze ceramiek is vervaardigd uit regionaal aanwezige alluviale klei en de pottenbakkers imiteerden zorgvuldig zowel de techniek (wielgedraaid) als de textuur en de vormtypes van het Rijnlandse aardewerk. Dit imitatie-roodbeschilderd aardewerk kwam zeker reeds voor vanaf het einde van de 10de eeuw in de buurt van de genoemde handelscentra en bleef tot in de late 12de eeuw in gebruik.

De aanwezige dakpanvormen zijn van het *tegula*- en *imbrex*type, dat in gebruik blijft tot in de 12de eeuw. De latere platte pannen, deels geglazuurd en met nokje, ontbreken

volledig in de Edegemse context. Dit wijst eveneens op een datering voor 1200¹³⁷.

Het niet-ceramische materiaal omvat 24 fragmenten van maalstenen, alle in tefritische lavasteen uit het Duitse Eifelgebied (Mayen)¹³⁸, 6 brokken natuursteen, 3 brokken verbrande leem, 2 ijzeren pijlpunten, 7 niet te identificeren ijzeren voorwerpen en 5 ijzerslakken.

Als conclusie kan gesteld worden dat de gefragmenteerde aardewerkscherven uit de vulling van de kerkhofgracht uit een ruime periode dateren. Op de residuele Badorf-scherven na, kan de rest van het aardewerk gemakkelijk in de periode vanaf de tweede helft van de 10de tot uiterlijk het midden van de 12de eeuw geplaatst worden. De afwezigheid van Elmpterwaar, van kruikfragmenten¹³⁹, van bandvormige randen binnen het kogelpotspectrum¹⁴⁰ en van platte dakpannen, naast het schaars aanwezige oxiderend gebakken en dunwandige wielgedraaide aardewerk, lijken deze datering nog verder te staven. Dit komt overeen met het beeld van een gracht die lange tijd in gebruik is geweest, waar slechts af en toe per toeval afval in terecht kwam en die mogelijk ook wel eens hergraven werd. Het grote aandeel geïmporteerd materiaal, in het bijzonder Maaslandse en Rijnlandse waar, is typisch voor de streek.

5.3.2 De waterput

In de vulling van de waterput werden verschillende lagen onderscheiden (fig. 33: A-D), hoewel er door de vergraving geen typisch waterputprofiel meer te herkennen was. De bovenste opvulling, laag A, bevatte het grootste aantal scherven. Het vondstenmateriaal uit lagen B en D is eveneens afzonderlijk geïnventariseerd. Laag C bevatte geen vondsten.

Als gevolg van aanhoudend regenweer in september 2005 is het profiel van de waterput echter ingestort voordat het kon worden ingetekend. Bijgevolg dienden de foto's als basis voor de profielregistratie. De tweede helft van de vulling werd vervolgens machinaal uitgehaald en het vondstenmateriaal ervan is onder een apart inventarisnummer ingezameld.

Tijdens het puzzelwerk van het schervenmateriaal bleek dat de aardewerkfragmenten uit de vier apart ingezamelde contexten aan elkaar te passen waren. Daaruit was te concluderen dat de grote trechtersvormige verzakking die zich in verschillende lagen afte-

¹³³ De Groote 2006, 251-252.

¹³⁴ *Ibid.*, 254.

¹³⁵ *Ibid.*, 254.

¹³⁶ *Ibid.*, 251.

¹³⁷ Pieters *et al.* 1999, 140-141.

¹³⁸ Kars 1983, 110.

¹³⁹ De Groote 2006, 254.

¹⁴⁰ *Ibid.*, 254.

kende binnen de oorspronkelijke aanlegkuil, als één grote vergraving diende geïnterpreteerd te worden. Reden van deze vergraving was waarschijnlijk het recupereren van de houten bekisting (een uitgeholde boomstam?) van de buiten gebruik geraakte waterput. Daarbij vergroef men zonder twijfel enkele vullingspakketten die zich al gevormd hadden, waarna de grote krater opnieuw gevuld werd met de vergraven grond en met meer recenter huishoudelijk afval. Dit verklaart de weinig homogene samenstelling van de aardewerkvondsten uit de zgn. verschillende lagen. In onderstaande studie is het aardewerk dan ook als één vondstgeheel behandeld.

Het totaal aantal scherven bedroeg 1632 (tabel 6), met een minimum aantal individuen (MAI) van 136. Dit aardewerkspectrum is samengesteld uit 978 scherven importwaar (59,93%), 628 scherven lokaal vervaardigd aardewerk (38,48%), 23 scherven residueel materiaal (1,41%) en 3 niet te determineren scherven (0,18%) (tabel 7 en fig. 38: A). Vanuit het MAI (136 randfragmenten) geeft dit 70 fragmenten geïmporteerde waar, 58 fragmenten lokaal vervaardigd aardewerk, 6 fragmenten residueel materiaal en 2 niet te determineren stukken (fig. 38: B). De

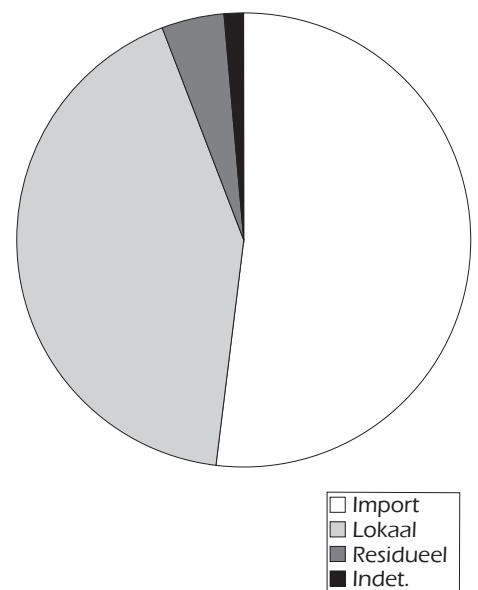
verhouding tussen importwaar en de lokaal vervaardigde aardewerkproducten is zeer verschillend in beide manieren van tellen. Bij het tellen van het MAI op basis van de randscherven vallen bovendien twee aardewerksoorten volledig weg, nl. het schelpengemagerde en het Badorfaardewerk, wegens afwezigheid van randen (zie ook fig. 39).

De geïmporteerde waar bestond uit 978 scherven (59,93%) en was samengesteld uit 465 scherven roodbeschilderd aardewerk uit het Rijnland (28,49%), 335 scherven Maaslands wit aardewerk (20,53%), 30 scherven Paffrath- of Paffrath-achtig aardewerk (1,84%), 22 scherven Badorfwaar (1,35%), 125 scherven handgevormd, reducerend gebakken aardewerk met donkere kern (7,66%) en 1 wandscherf schelpengemagerd aardewerk (0,06%) (tabellen 6 en 7 en fig. 39). Bij telling van het totale aantal scherven geeft dit een overwicht aan roodbeschilderd aardewerk uit het Rijnland (fig. 39: A), terwijl bij telling van het totale aantal individuen een overwicht aan Maaslands wit aardewerk en aan handgevormd reducerend gebakken aardewerk met donkere kern op te merken valt (fig. 39: B). De hoeveelheid Paffrath-aardewerk is opvallend kleiner dan in de importwaar uit de kerkhofgracht (fig. 42: B).

A. Verdeling aardewerk waterput

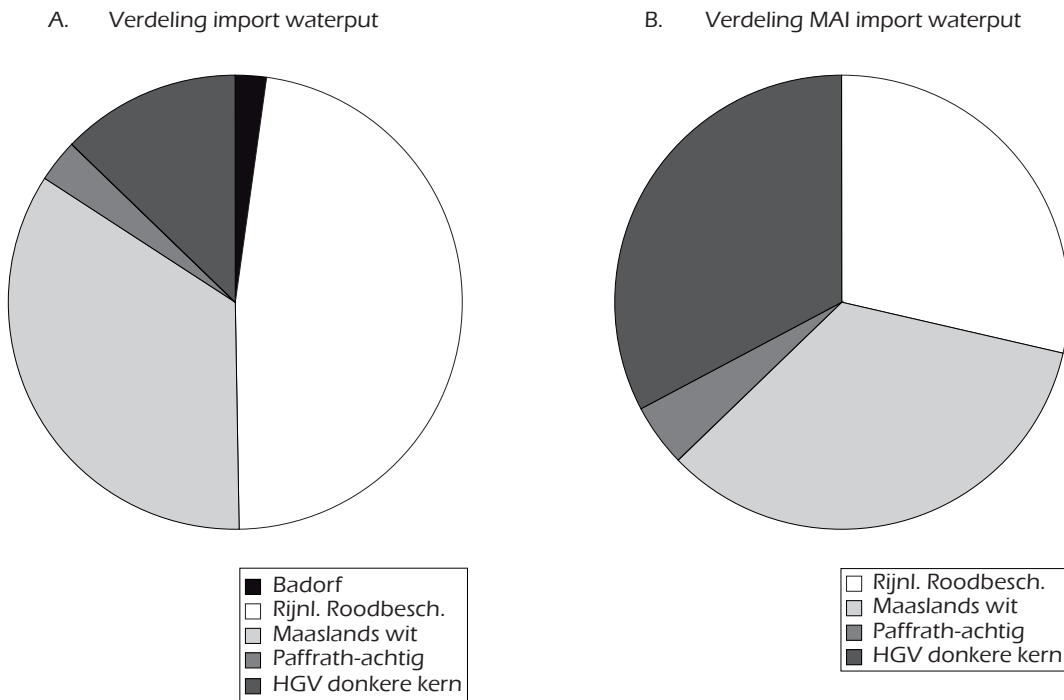


B. Verdeling MAI waterput



38 Verdeling van het aardewerk van de waterput. A: op basis van het totale aantal scherven. B: op basis van het minimum aantal individuen (MAI).

Distribution of the pottery from the well. A: based on the total number of sherds. B: based on the minimum number of individuals.



39 *Verdeling van de importwaar uit de waterput. A: op basis van het totale aantal scherven. B: op basis van het minimum aantal individuen (MAI).*
 Distribution of imported pottery from the well. A: based on the total number of sherds. B: based on the minimum number of individuals.

De roodbeschilderde Rijnlandse waar (zgn. 'Pingsdorfaardewerk') omvat zowel bleke, geelwitte scherven met een rode tot bruine beschildering, als donkergrijze scherven met een meer paarse beschildering. Verschillende randtypes komen voor: afgeronde randen (fig. 40: 1-5), afgeplatte randen (fig. 40: 6-8), geblokte vierkante randen (fig. 40: 9-15), omhoog getrokken randen met groef aan de binnenzijde (fig. 40: 16-18), sikkelvormige rand (fig. 40: 19) en randen van bekers met rechte, afgeronde rand (fig. 40: 20-21). De bodems zijn steeds gevormd door een uitgeknepen standring (fig. 40: 22-33). Bodems en randen zijn afkomstig van kruikamforen met tuit en bandvormige oren (1 tuit - fig. 40: 34 - en 5 oorfragmenten zijn bewaard), bekers en kogelpotjes. De import van dit aardewerk naar de Kempen kwam op gang vanaf de 10de eeuw en kende een bloei tot het midden van de 12de eeuw¹⁴¹. Mogelijk zijn de grover gemagerde roodbeschilderde scherven uit de context van de waterput afkomstig uit Zuid-Limburgse ateliers die vanaf het derde kwart van de 11de eeuw begonnen met de productie van roodbeschilderde waar¹⁴². Imitaties van roodbeschilderde waar

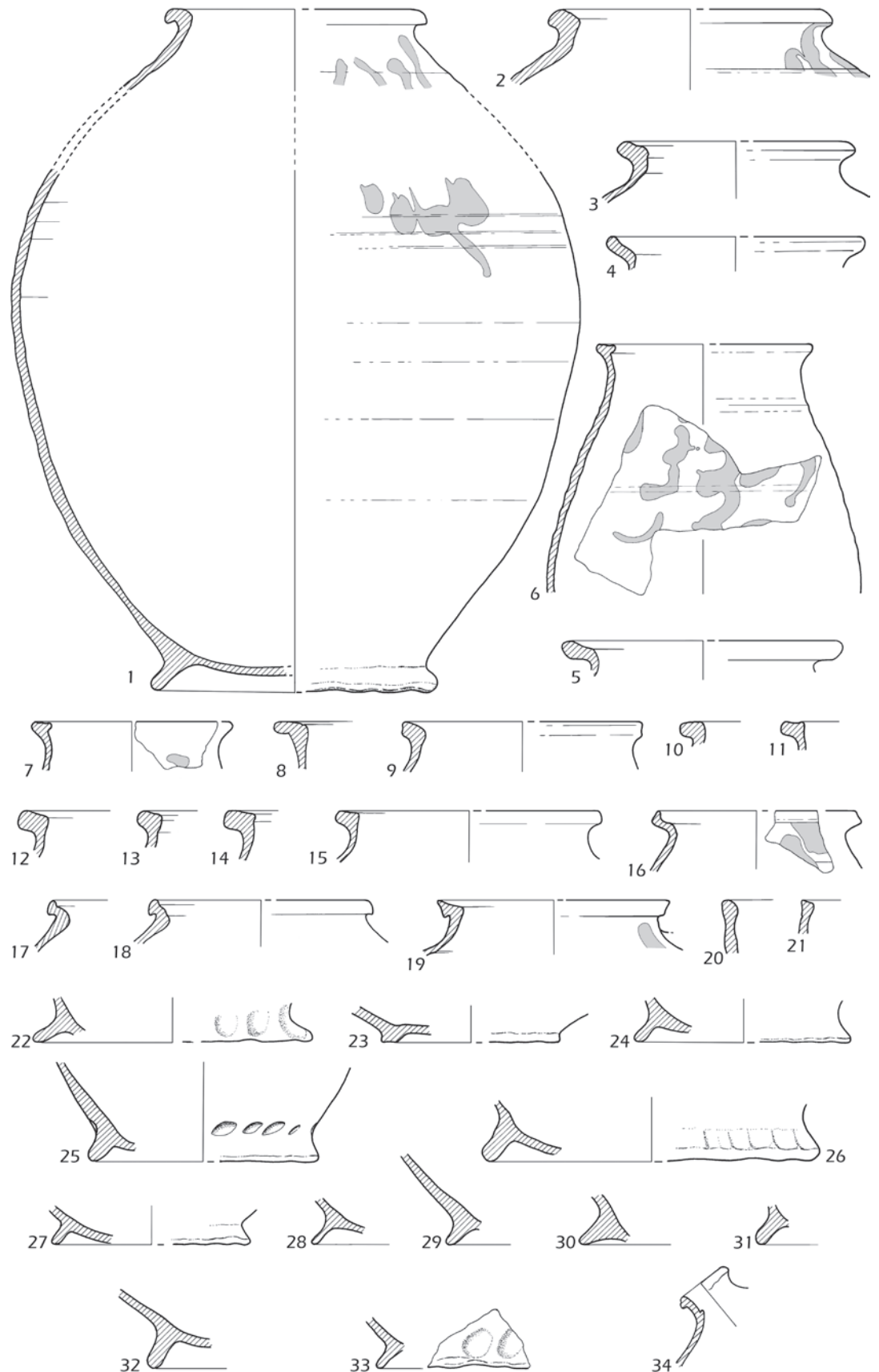
in lokale grijsbakkende alluviale klei, vervaardigd in lokale ateliers in handelscentra zoals Antwerpen, Gent en Brugge, zijn tussen het materiaal uit de waterput niet herkend.

Net zoals in de kerkhofgracht was de hoeveelheid aardewerk uit de Midden-Maasvallei aanzienlijk, wat op zich niet verwonderlijk is op een site in het Antwerpse. De meeste scherven zijn afkomstig van (kook-)potten met lensbodemp, al dan niet met tuit en/of bandvormige oren. Op 54 scherven waren nog glazuurresten aanwezig. Meerdere ervan waren volledig bedekt met een dikke gelige tot groene glazuur en op één dergelijk geglazuurde scherf was nog een opgelegde reliëfband aanwezig. Eén lensbodemp was voorzien van een bruinrode beschildering (fig. 41: 1). Deze volledig geglazuurde en beschilderde scherven zijn zonder veel twijfel afkomstig van de ateliers te Huy waar volledig geglazuurde kannen én roodbeschilderde potten vervaardigd werden vanaf de late 9de, 10de en vroege 11de eeuw¹⁴³. De in de waterput aanwezige randen zijn vrijwel uitsluitend sikkelvormig (fig. 41: 2-17), op 1 manchetvormig exemplaar na (fig. 41: 18). Ook afgeronde (fig. 41: 19-21) en geblokte

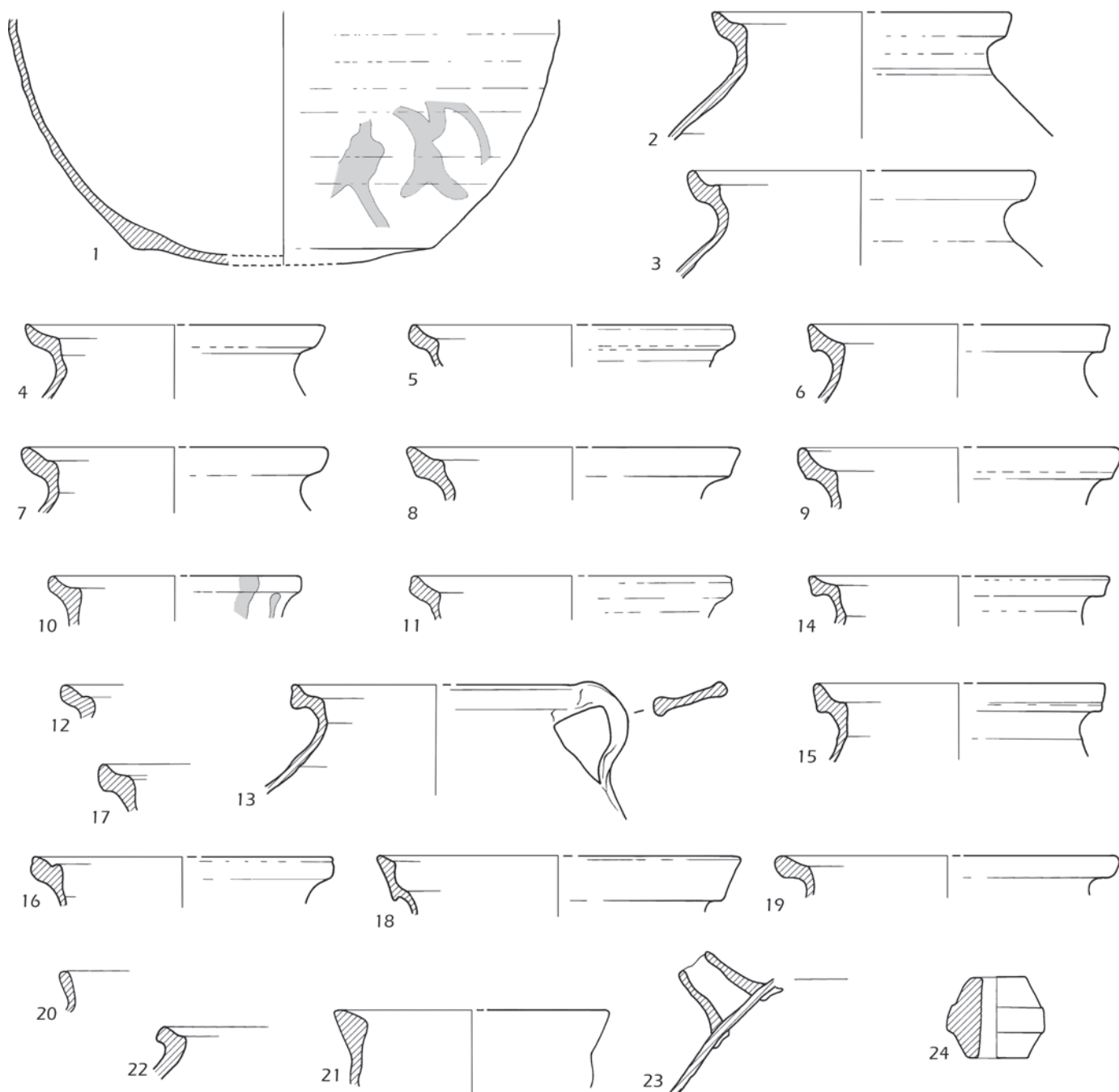
¹⁴¹ De Groote 2006, 251 en 254; Verhoeven 1998, 71.

¹⁴² Sanke 2002 (Rijnlandse waar); Bruijn 1965 (Zuid-Limburgse waar).

¹⁴³ Giertz 1996, 42-45.



40 Waterput 2: import aardewerk uit het Rijnland (schaal 1:3).
Well 2: imported ceramics from the Rhineland (scale 1:3).



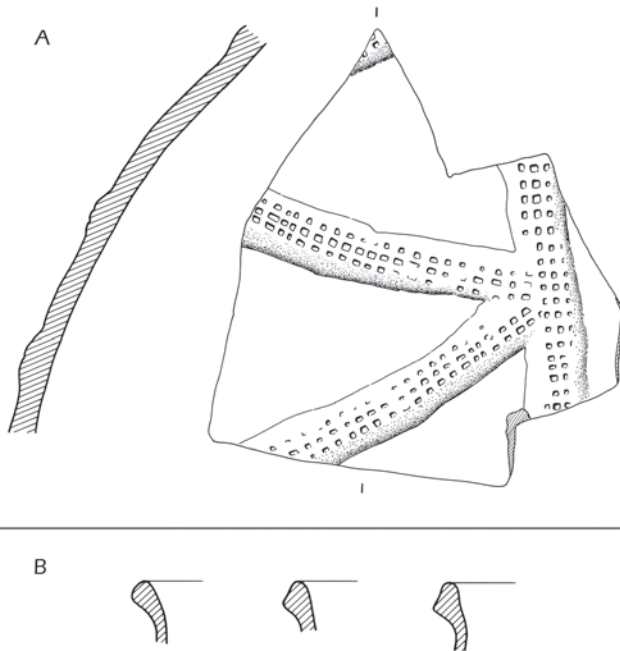
41 Waterput 2: import aardewerk uit het Midden-Maasgebied (1-23 = schaal 1:3; 24 = schaal 2:3).

Well 2: imported ceramics from the Middle Meuse region (1-23 = scale 1:3; 24 = scale 2:3).

(fig. 41: 22) randen zijn aanwezig. Eén tuit en 5 bandvormige oren werden geteld (fig. 41: 23). Ten slotte bevond zich in deze context ook een spinsteentje uit de Maastrandse pottenbakkerscentra (fig. 41: 24). Het overwicht aan sikkelvormige randen wijst eerder op een datering in de 10de tot 11de eeuw¹⁴⁴.

Opmerkelijk is de aanwezigheid van 22 wandscherven van een reliëfbandamfoor in Badorf aardewerk afkomstig uit het Vorgebirge in Duitsland (fig. 42: A). In Dorestad (Wijk bij Duustede, NL, prov. Utrecht) dateerden Van Es en Verwers dergelijke ceramiek in de tijdspanne vanaf het begin van de 9de eeuw

¹⁴⁴ In 't Ven & De Clercq (red.) 2005, 133.



42 A: fragment van een reliëfbandamfoor in Badorf aardewerk uit waterput 2 (schaal 1:3). B: Paffrath- en Paffrath-achtig aardewerk uit waterput 2 (schaal 1:3).

A: fragment of a reliëfband amphora in Badorf ware from well 2 (scale 1:3). B: Paffrath-type ware from well 2 (scale 1:3).

tot rond het jaar 1000¹⁴⁵. Meer recent beperkte Giertz de datering van reliëfbandamforen tot het begin van de 10de eeuw¹⁴⁶.

Het reducerend gebakken handgevormde aardewerk met donkere kern (zgn. 'Verhaeghe type A') is in de waterput iets beter vertegenwoordigd dan in de kerkhofgracht. De grof verschaalde klei en de primitieve techniek waaruit de potten vervaardigd werden, laten toe deze ceramiek gemakkelijk te onderscheiden van het overige aardewerk. De randen zijn omgeplooid en vaak verdikt (fig. 43: A, 1-20). Dit aardewerk, waarvan de productiecentra nog onbekend zijn, is verspreid vanaf de 10de eeuw en lijkt vanaf de 12de eeuw niet meer voor te komen.

628 scherven (38,48%) maakten deel uit van lokaal vervaardigd aardewerk dat verder kan onderverdeeld worden in 624 scherven (38,24%) reducerend gebakken aardewerk dat deels handgevormd, deels bijgedraaid is op een traag draaiend wiel (waaronder 37 dunnere en fijner gemagerde scherven die afkomstig zijn van uitsluitend wielgedraaid aardewerk) en 4 scherven oxiderend gebakken wielgedraaid aardewerk waaronder een randscherf met spaarzame vlekken loodglazuur (0,25% - tabellen 6 en 7 en fig. 38).

Net zoals in de kerkhofgracht is het grootste deel van de aardewerkscherven afkomstig van lokaal vervaardigd reducerend gebakken aardewerk dat aanvankelijk nog grotendeels met de hand vervaardigd was en waarvan de rand bijgedraaid werd op een traag draaiend wiel. 10 wandscherven waren gedecoreerd met radstempels, wat een datering tot in de 11de eeuw toelaat (fig. 43: B, 73-80). 37 scherven zijn duidelijk wielgedraaid en fijner van structuur. Mogelijk zijn ze afkomstig van een jongere productie vanaf de 12de eeuw, wanneer het pottenbakkerswiel de handgevormde ceramiek definitief verdringt¹⁴⁷. De randen van de kogelpotten zijn ofwel eenvoudig omgeplooid en afgerond (fig. 43: B, 1-42), ofwel omgeplooid en bovenaan afgeplat (fig. 43: B, 43-54). Enkele randen hebben een scherp blokvormig tot driehoekig profiel (fig. 43: B, 55-59) en andere zijn aan de buitenzijde geprofileerd (fig. 43: B, 60-63). Op enkele randen is een lichte dekselgeul waar te nemen (fig. 43: B, 64-69). Slechts 1 bandvormige rand is waargenomen (fig. 43: B, 70). Twee randen zijn versierd met een radstempeldecor, 1 op de bovenzijde en 1 op de boven- en buitenzijde van de rand (fig. 43: B, 71-72). Buiten kogelpotten zijn geen andere vormen onderscheiden.

De hoeveelheid oxiderend gebakken ceramiek (4 scherven) is nog kleiner dan de schaarse hoeveelheid die teruggevonden werd in de kerkhofgracht, zodat ook hier een datering later dan de 12de eeuw uitgesloten lijkt.

De 14 aanwezige dakpanfragmenten zijn alle van het *tegula*- en *imbrex*-type wat een datering tot de 12de eeuw mogelijk maakt. Net zoals in de kerkhofgracht ontbreekt het jongere type van deels geglazuurde daktegels met nokje.

Onder het overige vondstenmateriaal bevinden zich 13 brokken verbrande leem, 6 stukken natuursteen, 2 slijpstenen en zandsteen, 5 niet te identificeren ijzeren voorwerpen en 1 ijzerslak.

Over het algemeen kan deze vermengde en vergraven context van de waterput vooral gedateerd worden in de periode tussen de 10de en de 11de eeuw. Terwijl de context uit de kerkhofgracht nog lijkt door te lopen tot in de 12de eeuw, zijn hiervoor in de waterput weinig elementen voorhanden, op de enkele scherfjes oxiderend gebakken aardewerk na. Verder zijn alle jongere indicatoren afwezig: platte dakpannen, import uit Elmpst, bandvormige randen bij het kogelpot aardewerk en manchetvormige randen bij het Maaslands aardewerk.

¹⁴⁵ Van Es & Verwers 1980, 68.

¹⁴⁶ Giertz 2000-2001, 222-227.

¹⁴⁷ De Groot 2006, 254.

5.3.3 Kleine contexten

5.3.3.1 Graven

In de vulling van een aantal grafkuilen kwam wat gefragmenteerd vondstmateriaal aan het licht. Het ging in hoofdzaak om volmideleeuws lokaal vervaardigd materiaal, slechts grof te dateren tussen de 10de en 12de eeuw. Een aantal van de verstoorde grafkuilen bevatte echter ook laatmiddeleeuws en zelfs 18de-eeuws aardewerk dat ongetwijfeld bij de opgraving in de jaren 1970 in deze sporen is terecht gekomen.

5.3.3.2 Paalkuilen

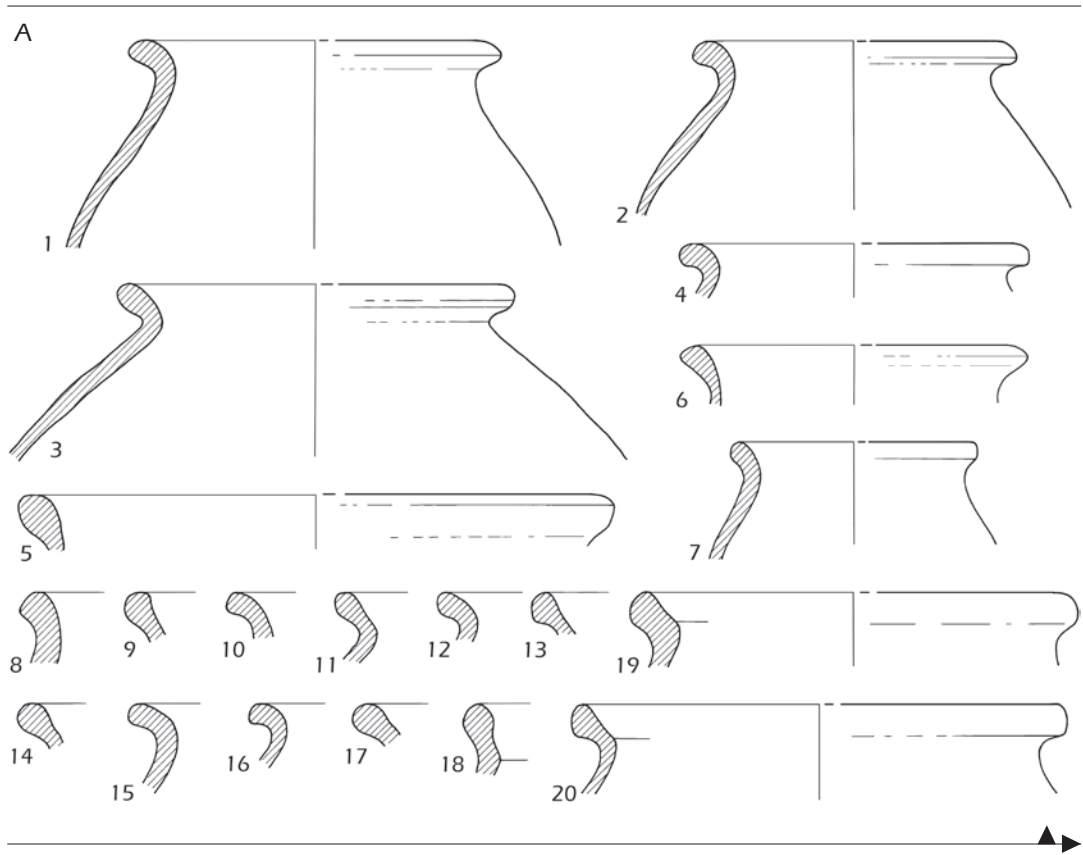
Twee paalkuilen van het veronderstelde bootvormige gebouw bevatten elk één scherf nl. een wandscherf van een lokaal vervaardigde handgevormde kogelpot en een randscherf in Maaslands wit aardewerk, afkomstig van een kookpot met platte uit-

staande rand waarvan de verspreiding in de 12de eeuw te situeren is¹⁴⁸.

Van de overige met zekerheid als paalkuilen geïdentificeerde sporen bevatte slechts een klein aantal vondstmateriaal, en dan nog meestal slechts enkele scherven. Het ging vooral om erg gefragmenteerd en moeilijk identificeerbaar aardewerk. Het meeste materiaal was slechts algemeen in de volle middeleeuwen te plaatsen.

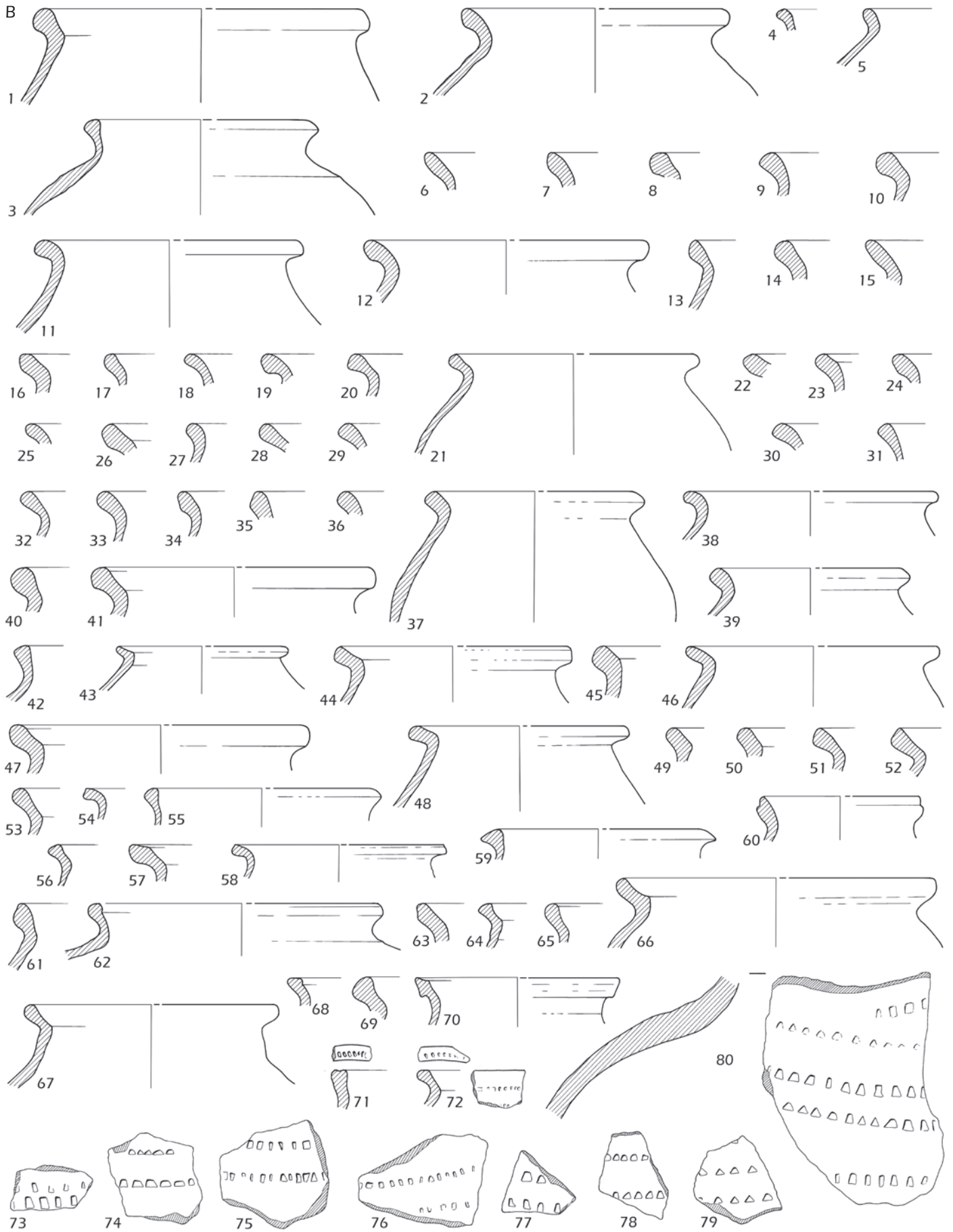
5.4 DIERLIJKE RESTEN

De collectie dierlijk materiaal uit de Edegemse opgravingen is weinig omvangrijk. Dit moet zowel te maken hebben met de aard van de site als met de lokale bodemomstandigheden, die het bewaren van organische resten wellicht voor een deel nadelig beïnvloed hebben. Een inventaris van het materiaal staat weergegeven in tabel 2. Enkele losse vondsten zijn niet in het overzicht opgenomen.



43 Waterput 2: kogelpotten in lokaal en importaardewerk. A: handgevormd reducerend gebakken aardewerk met donkere kern (schaal 1:3). B: reducerend gebakken lokaal aardewerk (1-72 = schaal 1:3; 73-80 = schaal 2:3)
Well 2: Globular pots in local and imported wares. A: modelled dark-core ware (scale 1:3). Local greyware (1-72 = scale 1:3; 73-80 = scale 2:3).

¹⁴⁸ Wouters *et al.* 1995-1996, 169; 168,fig. 10: 1, 3.



Uit een vergraven waterput (fig. 44: wp 2) werd 10de-11de-eeuws materiaal geborgen. Het merendeel van de gedetermineerde dierenresten behoort tot het rund, terwijl beenderen van het varken en van schaap of geit zeldzamer zijn. Opvallend is dat het bij de drie soorten vrijwel uitsluitend om schedelfragmenten gaat. Bij het rund zaten wel nog twee lange beenderen van onvolwassen dieren, meer bepaald een dijbeen en een scheenbeen, mogelijk van hetzelfde individu. Een runderbot, een kanonbeen (*metacarpus*) uit de voorpoot, is bewerkt. Beide uiteinden van het bot zijn in sterke mate afgevlakt en afgesleten, tot zelfs aan de centrale mergholte toe. Hoewel kanonbeenderen van rund in middeleeuwse context vaak als glissen (een soort schaatsen) worden gebruikt, gaat het in het Edegemse voorbeeld niet om een dergelijk voorwerp. Bij glissen is het ganse oppervlak van één zijde van het bot aangesleten tot één plat vlak, maar hier gaat het om slijtage die zich enkel aan de botuiteinden toont. Een functie kan voor dergelijk artefact niet meteen achterhaald worden. De ongedetermineerde beenderen uit de waterput ten slotte zijn voornamelijk kleinere fragmenten van de skeletelementen van grote zoogdieren.

Uit de kerkhofgracht (fig. 44: gr 1) waarin scherven zaten uit de vroege tot de volle middeleeuwen, kwam een klein aantal dierenresten. Een onderkaakfragment komt van een volwassen paard, waarbij de afmetingen een vrij klein type suggereren. Mogelijk gaat het om een deel van het skelet van een begraven kadaver, aangezien paardenvlees in de volle en late middeleeuwen bij ons niet op het menu stond. Een schedelfragment komt van een schaap of een geit. De overige vondsten bestaan allemaal uit tandfragmenten, meestal van rund, in twee gevallen van varken.

De vulling van een grote ronde kuil (fig. 44: wp 1) bevatte een aantal scherven die moeilijk dateerbaar zijn, en zowel uit de volle middeleeuwen als uit het begin van

de late middeleeuwen kunnen stammen. De oogst aan dierlijk materiaal is schaars in deze context en betreft een tandkiem van een varken en de kroon van een uitgevallen menselijke maaltand.

5.5 INTERPRETATIE

De enige onderzochte sites in de regio die enigszins te vergelijken zijn met *Buizegem* zijn het grafveld rond de kapel van *Ouwen* bij Grobbendonk (Antwerpen)¹⁴⁹ en de Martinuskapel in Dommelen (NL, Noord-Brabant)¹⁵⁰. Ook hier gaat het om in oorsprong kleine rurale parochiekerken, die echter bleven bestaan. In *Ouwen* verrees er op het hoogtepunt zelfs een grote gotische kerk. Ook de situatie in Oud-Turnhout is vergelijkbaar. Daar bleef de St.-Bavokerk als parochiekerk in gebruik, ook al verschoof de dorpskern en bleef de kerk op een bepaald moment eenzaam achter in de akkers¹⁵¹. In de onmiddellijke omgeving van genoemde kerken werd volmiddeleeuwse bewoning, in de vorm van bootvormige huizen, aangetroffen.

Op de site van *Ouwen* bouwden de inwoners op het eind van de 8ste of het begin van 9de eeuw een eerste houten kerkje bovenop een aantal Merovingische elitegraven uit de 7de eeuw, waarna de kerk verder in gebruik bleef als begraafplaats. In de loop van de 10de of 11de eeuw volgde een Romaanse steenbouwfase. Vanaf dan begroef men de doden op het aanpalende kerkhof dat eveneens omgeven was door een droge greppel van ca. 1 m breed. In de 14de eeuw volgde de bouw van de grotere gotische kerk. Tijdens die bouwwerken werd ook het kerkhof opgehoogd. Dat werd zeer intensief gebruikt, zodat veel van de oudere graven verstoord werden.

In Oost-Vlaanderen kwam in de dorpskern van Moorsel een gelijkaardige (dubbele) gracht aan het licht, die duidelijk een zone met begraving rond de parochiekerk afba-

44 Opgravingsplan 2005: vak I.

1: laatneolithische sporen (a: palenkrans in standgreppel. b & c: boomvallen met neolithisch aardewerk). 2: circulaire spitsgracht (vroege ijzertijd?). 3: volmiddeleeuwse bewoning en begraving (A: graven. B: kerkhofgracht. C: huisplattegrond. D: waterputten). 4: ongedateerde sporen.

Excavation plan 2005: sector I.

1: Late Neolithic features (a: Late Neolithic circular post setting in trench. b & c: tree-fall features with Neolithic sherds). 2: monumental circular ditch (Early Iron Age?). 3: medieval settlement structures and churchyard (A: graves. B: churchyard enclosure. C: ground plan of a farmhouse. D: wells). 4: undated features.

¹⁴⁹ Mertens *et al.* 1977.
¹⁵⁰ Van Regteren Altena 1989.
¹⁵¹ Annaert 2000 en Arts 2000.



kende en dus het religieuze domein afsloot van de seculiere zone¹⁵². In Moorsel wees het schervenmateriaal eveneens op een lang gebruik van deze grachtafbakening nl. van de 10de–11de tot begin 13de eeuw.

In een artikel over de opgravingen van de AVRA vermeldt F. Brenders dat het grafveld van *Buizegem* mogelijk dateert uit de 7de of 8ste eeuw¹⁵³. Dit zou betekenen dat de kerk van *Buizegem* mogelijk op dezelfde manier ontstaan is als die van *Ouwen*, op de locatie van een ouder (Merovingisch?) grafveld. In 1973 lokaliseerden de opgravers van de AVRA inderdaad 11 graven binnen de kerk. Tussen de weinige bewaarde gegevens is echter geen enkel element terug te vinden dat op deze vroege datering zou kunnen wijzen. Op het enige bewaarde document, nl. het deels gepubliceerde grondplan, lijken de duidelijk aangegeven skeletresten erop te wijzen dat de graven jonger zijn dan de houtbouw fase en zelfs jonger dan de bouw van de stenen kerk in de 11de eeuw. Bovendien zijn tijdens de recente opgravingen de oudste teruggevonden nederzettingselementen in de buurt van het kerkhof te situeren in de 9de eeuw (zie *supra*).

Het onderzoek van 2005 toont dus duidelijk aan dat er wel degelijk reeds in de 9de eeuw een bewoningskern bestond waar later een kerkje met bijbehorend kerkhof aan toegevoegd werd. De fragmenten van 9de-eeuwse reliëfbandscherven in Badorfaarde-werk uit de waterput, lijken immers te wijzen op het bestaan van bewoning in de onmiddellijke omgeving. Het vondstenmateriaal uit de gracht rond kerk en kerkhof laat op zijn beurt veronderstellen dat deze wellicht pas in de 10de of 11de eeuw aangelegd is. De aard van de 10de–12de-eeuwse bewoningssporen op en rond het kerkhof is moeilijker te interpreteren. Het kan gaan om woningen, zoals de gedeeltelijke plattegrond van het bootvormige gebouw laat veronderstellen, maar ook om bijgebouwen of andere constructies. De laatmiddeleeuwse ontginningskuilen (zie *infra*) situeren zich tot op een tiental meter van de kerkhofgracht. Het lijkt er dus op dat deze laatmiddeleeuwse ontginning alle overige sporen van vroeg- en volmiddeleeuwse bewoning heeft weggewist. De datering van deze ontginning geldt dan ook als een *terminus ante quem* voor het einde van de bewoning op en rond het kerkhof.

Het verdwijnen van deze bewoningskern past binnen een algemeen verschijnsel in de

Kempen: veel vroeg- en volmiddeleeuwse nederzettingen verdwenen of verplaatsten zich in de loop van de 12de-13de eeuw, of veranderden volledig van structuur. Tot het begin van de 11de eeuw bevonden nederzettingen zich vrijwel altijd op hogere gronden en dekzandruggen; vanaf dat moment werden ook nattere gronden in beekdalen ontgonnen. Als er in de oorspronkelijke kern reeds een kerk bestond, bleef deze vaak geïsoleerd midden de in akkers staan, terwijl in de nieuwe kern niet noodzakelijk direct een nieuwe kerk gebouwd werd. De oorzaak van deze verschuiving is niet duidelijk. Mogelijk speelden ecologische redenen een rol: de 10de eeuw blijkt een uitzonderlijk droge periode te zijn geweest. Misschien ging men daarom over tot het ontginnen van de beekdalen, wat een verdere uitdroging veroorzaakte van de hoger gelegen gronden. Ongetwijfeld speelden echter ook sociaal-politieke redenen mee. Nederzettingen namen enerzijds in belang af en verdwenen doordat de macht van de lokale grondheer afnam en het grootgrondbezit versnipperde. Anderzijds was de locatie van de nederzetting die de functie van dorpskern overnam vaak gekoppeld aan de woonplaats van nieuwe, in de 11de-12de eeuw opkomende lokale elites. Kerken werden vrijwel altijd gesticht door een geestelijke instelling of door lokale machthebbers met uitgestrekt grondbezit in de parochie. Deze maakten deel uit van de directe invloedssfeer van deze elite. De nieuwe machthebbers verplaatsten de parochiekerk dus dicht bij hun eigen woonlocatie, vaak een (motte-)kasteel dat in een beekdal lag¹⁵⁴. Deze evolutie werd tot nu toe enkel voor de Nederlandse Kempen uitvoerig onderzocht, maar ook bij ons is een gelijkaardig fenomeen vastgesteld¹⁵⁵. Op veel sites met vroege en/of volmiddeleeuwse bewoning ontbreken alle sporen vanaf eind 12de-13de eeuw. Een dergelijke breuk in de bewoningssporen is nu ook elders in de provincie Antwerpen al herhaaldelijk vastgesteld, o.a. in Brecht-*Zoegweg* en Brecht-*Hanenpad*¹⁵⁶, Ekeren-*Laar*¹⁵⁷, Geel¹⁵⁸, Grobbendonk-*Ouwen*¹⁵⁹,

¹⁵² Pieters *et al.* 1995-1996, 137.

¹⁵³ Brenders 1974.

¹⁵⁴ Theuws 1989, 180-187.

¹⁵⁵ Annaert (in druk a).

¹⁵⁶ Verbeek & Delaruelle 2004, 265-273 (Brecht-*Zoegweg*) en 273-291 (Brecht-*Hanenpad*).

¹⁵⁷ Verbeek & Delaruelle 2004, 293-313.

¹⁵⁸ Ooms, Deville & Annaert 2006.

¹⁵⁹ Annaert & Vervoort 2003. Het vondstenmateriaal uit een van de bootvormige boerderijen en waterputten toont echter aan dat de bewoningsbreuk in *Ouwen* iets later te situeren is, nl. in de 13de eeuw.

Hove¹⁶⁰, Oud-Turnhout¹⁶¹, Poppel-Hulsel¹⁶², Wijnegem-*Steenakker*¹⁶³, en nu ook in Edegem-Buizegem. Nederlandse voorbeelden zijn o.a. Dommelen, Bergeijk, Hulsel, Bladel, of Nijhoven¹⁶⁴ (alle in Noord-Brabant). Niet al deze bewoningskernen zijn verplaatst, sommige zijn ook gewoon verdwenen.

De verschuiving *Buizegem* – Edegem past perfect binnen dit zgn. Kempenmodel, wat duidelijk naar voor komt uit het historisch onderzoek¹⁶⁵. De dorpskern van Edegem is zeker even oud als die van *Buizegem*, en zou eveneens ontstaan zijn vanuit een vroeg-middeleeuwse nederzettingvorm (toponiem *-ingahem*). De bewoningskern groeide verder uit rond een aantal grote vroeg- en volmiddeleeuwse hoeven, met als centrum de hoeve 'aan het Dorp'. Het is niet helemaal duidelijk waarom de eerste parochiekerk in *Buizegem* en niet in Edegem ontstond. Wellicht speelde politiek de grootste rol, meer bepaald de aanwezigheid van de op dat ogenblik machtige familie Van Buyseghem. Deze familie had het patronaat over de parochie in handen en zal er dan ook voor gezorgd hebben dat de kerk in de buurt van haar woonlocatie werd opgericht. In de 10de of 11de eeuw zou de motte *Ter Borch* opgericht zijn langs de huidige Drie Eikenstraat (fig. 1: A). De heren van der Borch waren afstammelingen van de Van Buyseghems, maar het goed lag veel dichterbij de dorpskern van Edegem en had gronden tot in het dorpscentrum. Het goed *Ter Linden* is een latere afsplitsing van *Ter Borch* en was eigendom van de van Tylia's; het kasteel lag aan de rand van de dorpskern en kreeg later ook de status van 'dorpskasteel' (fig. 1: B). Bijna de hele dorpskern en de centrale Dorphoeve was eigendom van de Pitsemburgs. Het is onder invloed van deze rijke en machtige families dat in 1297 de nieuwe parochiekerk op een perceel aan de rand van de dorpskern van Edegem werd gebouwd. De pastoor had wel reeds in 1288 een woning in Edegem; het is dus goed mogelijk dat er reeds een voorlopige kapel in gebruik was in Edegem, gelijktijdig met de officiële parochiekerk van *Buizegem*.

Ten laatste rond 1300 raakte de kerk van *Buizegem*, en daarmee wellicht ook het kerkhof, in onbruik. De kerk bleef nog lang bestaan, maar wellicht was er geen of nauwelijks nog bewoning in de buurt. De kerk werd geleidelijk afgebroken om het bouw materiaal te recupereren, maar er bleef blijkbaar wel een kapelletje bestaan, want tot zeker in de 17de eeuw ging er nog jaarlijks een processie naartoe.

In het geval van Edegem-Buizegem komen enkele typische kenmerken terug uit het Kempenmodel, maar andere aspecten wijken dan weer af. Eigenlijk verdwijnt de volmiddeleeuwse bewoning van *Buizegem* immers niet, maar blijft ze nog een hele tijd gewoon gelijktijdig bestaan naast de Edegemse kern. De 'nieuwe dorpskern' is ook geen echt nieuwe kern: Edegem bestond al zeker even lang als *Buizegem*. Het is dus eerder het relatieve belang van de bewoningskernen, gesymboliseerd door de aanwezigheid van de parochiekerk, dat verschuift, niet de bewoning zelf. Over een eventuele verschuiving van de vroege- naar de volmiddeleeuwse bewoning kunnen we bij gebrek aan sporen weinig uitspraken doen. Het enige materiaal dat met zekerheid uit de 9de eeuw dateert, bevindt zich tussen de volmiddeleeuwse contexten. Andere bewoningssporen uit die periode ontbreken evenwel volledig en het is onmogelijk vast te stellen of dit komt door latere verstoringen, door de beperking van het opgravingsvlak of doordat de vroegmiddeleeuwse bewoningskern gewoon ergens anders lag.

6 Late middeleeuwen

6.1 KALKONTGINNING

In de zone ten zuiden van de twee opgravingsvakken brachten proefsleuven een grootschalige laatmiddeleeuwse ontginning van kalk en kalkhoudend zand en klei aan het licht. Grote rechthoekige kuilen met rechte hoeken en verticale wanden werden systematisch uitgegraven tot enkele decimeters in het kalkrijke substraat dat hoofdzakelijk uit schelpgruis bestaat. Tussen de kuilen bleven bankjes van slechts enkele decimeters breed uitgespaard in de leem. Omdat het kalkrijke substraat – het schelpengruis – sterk watergeleidend is én zich ten tijde van de ontginning onder de grondwatertafel moet gesitueerd hebben, moet de ontginning als volgt hebben plaats gevonden.

Waarschijnlijk werd voornamelijk in de herfstperiode gewerkt, wanneer de grondwatertafel het laagst staat. Heel systematisch groef men alle niet gewenste bovenliggende aarde zorgvuldig weg. Blijkbaar werd deze aarde gewoon in de vorige, naastliggende put gestort. Een sterk argument voor deze hypothese is de plaatselijke aanwezigheid van een 'omgekeerd' bodemprofiel in de vulling van de ontginningskuilen. Van onderaf zijn

¹⁶⁰ Verhaert & Annaert 2003.

¹⁶¹ Annaert 2000 en Arts 2000.

¹⁶² Annaert *et al.* 1997.

¹⁶³ Cuyt 1986.

¹⁶⁴ Verhoeven & Theuvs 1989, 180-187.

¹⁶⁵ Van Passen 1974, 59-89; 166.

achtereenvolgens volgende pakketten te onderscheiden: grote hoeveelheden humusrijke brokken die sterk lijken op een oppervlakkige bewerkingsslaag (mogelijk een begraasde wei-de maar zeker geen bos of heide); vervolgens licht gekleurde kleiarde die mogelijk te identificeren is als de kleiuitlogingshorizont van het oorspronkelijke bodemprofiel; ten slotte, bovenaan in de vulling, fragmenten bruinere, meer kleirijke aarde die overeenkomt met de kleiaanrijkingshorizont (Bt) van de oorspronkelijke bodem. Het gegeerde, kalkrijke grove sediment diende zo vlug mogelijk en zo diep mogelijk uitgegraven te worden waarna de put onmiddellijk gevuld werd met aarde tot het niveau waar het grondwater stijgt. Een argument voor deze laatste operatie is de afwezigheid van ingestorte wanden, die men anders zeker kan verwachten bij dergelijke putten met rechte wanden die uitgegraven zijn tot in een grof sediment¹⁶⁶.

Volgens de bodemkundige bevindingen van Roger Langohr zouden de ontginningskuilen ongeveer 800 jaar oud zijn. Deze ouderdomsbepaling steunt op de graad van bioturbatie die optrad na het nivelleren van de putten. Onder de humusrijke en 25-45 cm diepe oppervlaktehorizont is de bodem namelijk nog sterk homogeen tot een diepte van 50-70 cm. Deze homogeniteit is het gevolg van bioturbatie, hoofdzakelijk door grote regenwormen (*Lumbricus terrestris*) en mollen. De activiteit van deze dieren is het sterkst op begraasde weiden (wat niet wil zeggen dat op deze terreinen nooit geakkerd is). Een volledige homogenisering van de bodem tot op de hier geobserveerde diepte zou naar schatting minstens zes tot acht eeuwen in beslag nemen.

Deze stelling, op basis van bodemkundige gegevens, wordt bevestigd door historische bronnen¹⁶⁷. Van Passen vermeldt een akte uit 1352 waarin sprake is van ene pastoor Rutgherus die een bunder land aankocht "met de opbrengsten die hij had van de mergel die hij uit een perceel land heeft gehaald ter plaatse waar de *Putten* zijn"¹⁶⁸. Dit gebeurde met de toestemming van "P., bisschop van Kamerijk". Het gaat hier ofwel over Philippus de Marigny, bisschop tussen 1306 en 1309, ofwel over Petrus III de Levis, 1309 - 1324. Hoe lang de ontginning reeds voor deze periode of daarna nog in bedrijf was, is niet in te schatten. Verschillende toponiemen verwijzen alleszins naar deze activiteit: de zone waar de kuilen zich bevinden, is nog steeds gekend als *de Putten*, in 1518 wordt het to-

poniem *Mergelputte* te *Buizegem* vermeld en verder droeg een perceel van de Grote Buizegemhoeve de naam *Mergelgat*.

De grootschalige graafactiviteit heeft ook zijn sporen nagelaten in de oorspronkelijke topografie. Hoewel de site gelegen is op het hoogste punt van de gemeente, vertoont het terrein hier een uitgesproken verzakking in het reliëf. Het hoogteverschil tussen de ontginningszone en de zone waar de middeleeuwse bewoning geconcentreerd was, bedroeg meer dan 1 m. Mergel, een natuurlijk mengsel van grondsoorten met koolzure kalk, werd reeds in de late ijzertijd in Gallië gebruikt als bemesting van landbouwgronden¹⁶⁹. De ontginningskuilen hebben ongetwijfeld heel wat oudere bewoningssporen weggeveegd; verschillende ijzertijdscherven en een randfragment van een Romeinse *dolium* werden in de opvulling ervan teruggevonden.

6.2 PLOEGSPOREN

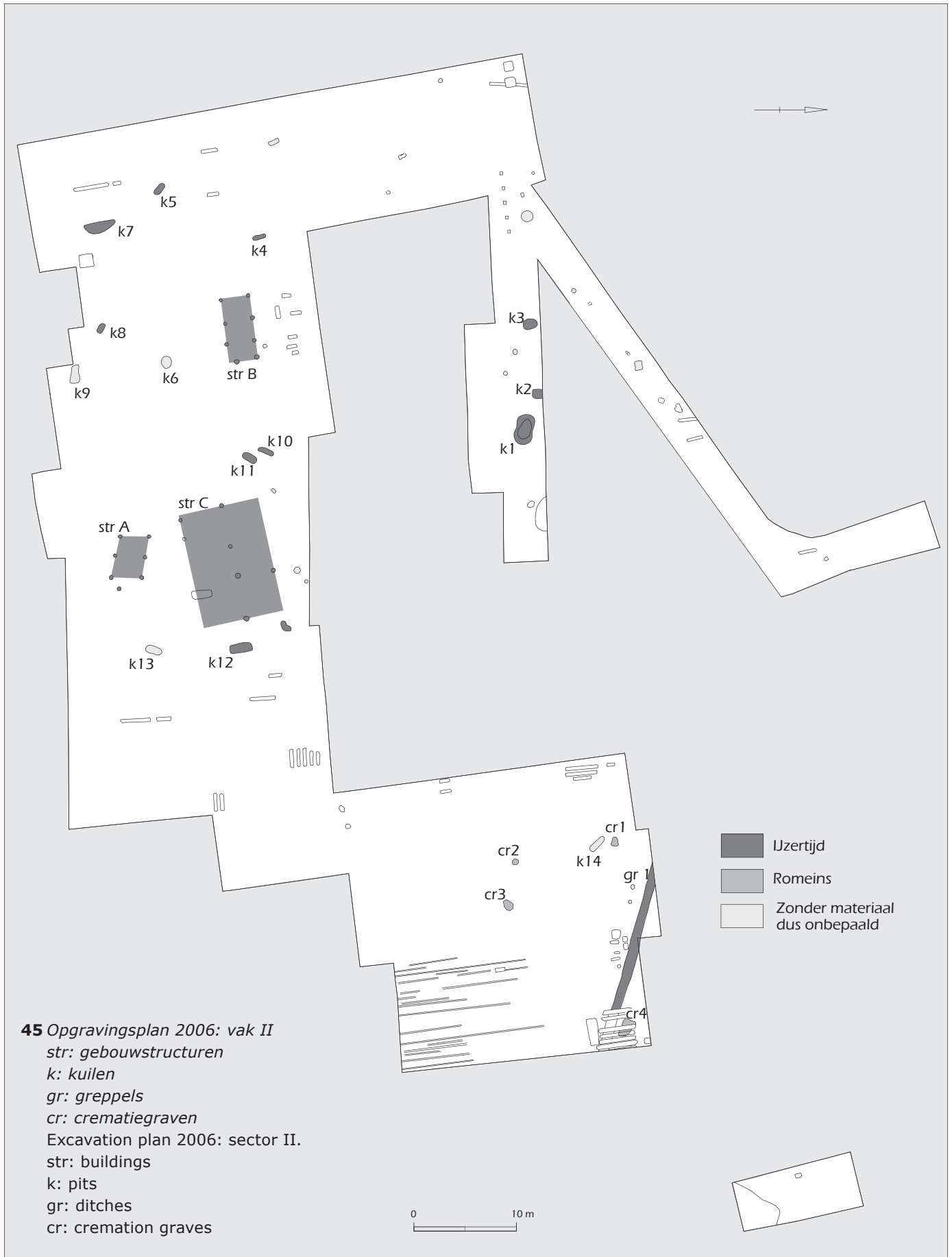
Het hele terrein van vak II was in meer of mindere mate verstoord door diepe ploegsporen (fig. 45: oostelijk deel). De meeste waren 35 tot 40 cm breed met een tussenafstand van 25 tot 30 cm, donkerbruin-grijs van kleur en met een dubbel U-vormig profiel van een 10-tal cm diep. Ze liepen meestal noord-zuid en bevatten postmiddeleeuws of zelfs vrij recent (18de/19de-eeuws) materiaal. De sporen vertellen weinig meer dan dat het terrein in de laatste 200 tot 300 jaar als akkerland in gebruik was. Ter hoogte van vak I kwam dit soort ploegsporen weinig of niet voor. Een tweede type ploegsporen was vooral zichtbaar in het noordoosten van vak II, namelijk een concentratie van smalle en ondiepe sporen (ca. 8 cm breed en 5 cm diep) met een vulling van wit tot lichtgeel uitgelooft zand. De sporen liepen eveneens noord-zuid en lagen dicht tegen elkaar; de oorspronkelijke onderlinge afstand was niet meer te achterhalen aangezien verschillende gebruiksfases voor een heel onregelmatige verspreiding hebben gezorgd. Deze ploegsporen zijn ongetwijfeld een stuk ouder dan het eerste type, maar omdat vondstmateriaal ontbreekt, zijn ze onmogelijk te dateren.

¹⁶⁶ Gegevens prof. R. Langohr (veldnotities).

¹⁶⁷ Annaert 2006a.

¹⁶⁸ Van Passen 1974, 90-91.

¹⁶⁹ Gegevens prof. R. Langohr (veldnotities).



7 Besluit

De opgravingen in Edegem-Buizegem hebben alleszins enkele unieke vondsten en inzichten opgeleverd. De enorme grafcirkel uit de vroege ijzertijd is de grootste die ooit in Vlaanderen werd gevonden en is in afmetingen enkel te vergelijken met het vorstengraf van Oss (NL, Noord-Brabant). Ook de laat-neolithische grafheuvel met standgreppel en een enkelvoudige palenkrans is de eerste in ons land. Beide structuren geven een beeld van een uitzonderlijk graf van een ongetwijfeld uitzonderlijk persoon in de samenleving, en van de inplanting van het graf in relatie tot de voorouders en het landschap. Ook de opgravingen van een grafveld uit de vroege en volle middeleeuwen is vrij zeldzaam in de regio, hoewel het jammer genoeg slechts voor een klein deel te bestuderen was. Daardoor gaf het weinig inzicht in de datering, de stratigrafie en de relatie tot het kerkgebouw.

Afgezien van deze afzonderlijke elementen ligt het belang van de site evenzeer in de uitzonderlijke, bijna onafgebroken occupatiegeschiedenis vanaf het laat neolithicum tot in de late middeleeuwen. De nadruk lag in de opgegraven zone op de funeraire functie van de site, maar de bewoningssporen wijzen ook op een continue nederzetting-functie, zeker sinds de late ijzertijd. De zone direct rond de grafheuvels lijkt het centrum te zijn gebleven van alle latere occupatie. De locatie van de site, op het hoogste punt van de omgeving, speelde ongetwijfeld een doorslaggevende rol bij de inplanting van de grafheuvels. De hoog gelegen vruchtbare leemgrond was ook voor de prehistorische en vroegmiddeleeuwse bewoners een aantrekkingspool. In de Romeinse periode echter lijkt de nabijheid van de verbindingsweg tussen de *vicus* op Kontich-*Steenakker* en de Mechelse steenweg belangrijker te zijn geweest. De Romeinse bewoningkern is dan ook meer naar het zuiden te situeren.

Er zijn echter ongetwijfeld nog veel meer sporen te vinden in de onmiddellijke nabijheid. Binnen het kader van deze verkavelingsaanvraag was ca. 4,5 ha open ruimte toegankelijk voor onderzoek, maar wegens de middeleeuwse verstoring en de hedendaagse beplanting bleek het slechts voor 10 tot 15% van deze oppervlakte nuttig om effectief vlakdekkend op te graven. Bovendien zijn zelfs deze 4,5 ha wellicht slechts een klein deel van de oppervlakte waarover zich mogelijk archeologische sporen uitstrekken.

Zowel in het noorden als in het oosten en het zuiden werd de opgraving beperkt, door respectievelijk bewoning, de J. Verbertlei en de middeleeuwse ontginningsverstoring, terwijl de sporen duidelijk onverminderd doorliepen. Enkel langs de westkant lijkt de grens van de site bereikt, of toch zeker de grens van de nederzetting uit de late ijzertijd. Het grootste deel van het kerkhof en de kerk zelf bevinden zich onder de bewoonde percelen en zijn wellicht helemaal verstoord. Ook de vroeg- en volmiddeleeuwse nederzettingssporen zijn weg-gewist door de laatmiddeleeuwse ontginning. Mogelijk bevinden zich nog meer Romeinse brandrestengraven onder de bewoonde percelen langs de noordkant, en ook de nederzetting uit de late ijzertijd strekte zich wellicht verder uit naar het noorden en het zuiden. Het is zeer aannemelijk dat ook de bewoners van deze nederzetting hun doden in de buurt van de grafheuvels hebben begraven, hoewel daarvan in deze zone geen sporen werden gevonden. Tot slot zijn in de omgeving mogelijk ook nederzettingssporen te vinden die bij de grafheuvelfases behoren, dus uit de vroege ijzertijd en het laat neolithicum. Hoewel we ze niet nauwkeurig kunnen dateren, wijzen de vuurstenen artefacten uit vak II op een occupatie die opklimt tot minstens de vroege bronstijd of het laat neolithicum.

Jammer genoeg is de omgeving, op de percelen van de toekomstige verkaveling na, zowat volgebouwd; het archeologische potentieel zal ondertussen grotendeels vernield of definitief ontoegankelijk zijn. Toch heeft het archeologisch onderzoek inzicht gegeven in het belang van deze site voor de lokale gemeenschap, in relatie met het landschap en de symboliek rond de voorouderverering. De aanwezigheid van het laatneolithische grafmonument en later het vorstengraf heeft een sacrale betekenis gekregen en gaf de site gedurende honderden jaren een grote aantrekkingskracht als nederzetting en begraafplaats.

SUMMARY

Four thousand years of settlement and burial in Edegem-Buizegem (prov. of Antwerp)

During the summer of 2005 and 2006 the Flemish Heritage Institute (*Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed*) carried out an archaeological excavation on the site of a future housing estate in the town of Edegem

(province of Antwerp – fig. 1 & 2). A 10th to 12th century church and graveyard were known to be in the northeast corner of the development area, and had been the subject of earlier amateur investigations in the 1930's, 1960's and 1970's. The whole area, about 4.5 hectares, was first investigated using test trenches, after which two smaller areas were selected to be fully excavated (fig. 44 & 45). The site yielded an amazing array of features from just about every archaeological period, from the late Neolithic to the late Middle Ages.

The most unexpected find was a double ring ditch in the north-eastern area, the remains of two consecutive barrow periods (fig. 44: 1 and 2). The inner ditch was approximately 8.5 m in diameter, 40 to 55 cm wide and up to 50 cm deep (fig. 6 and fig. 7). Taking into account the dramatic soil erosion that affected this area since the end of the Iron Age, the ditch originally must have been about 1.5 m deep. A single ring of 39 heavy, close-set posts were set in this ditch. This type of barrow only appears in the Late Neolithic or early Bronze Age. A number of them are known in the Netherlands, but none had previously been found in Flanders. A small fragment of bell beaker pottery, dating from about 2000 BC, further supported the Late Neolithic date of the barrow (fig. 9). No traces of a central burial were found, probably as a result of soil erosion.

The outer ditch is of much later date, probably the early Iron Age (fig. 44: 2). It ran perfectly concentric to the inner barrow, which suggests that the older barrow was still clearly visible at the time (fig. 11). In the early Iron Age, reuse of older barrows from the late Neolithic, early or middle Bronze Age, is not uncommon. Urnfields can appear centred around older barrows, secondary burials were dug into existing mounds or older barrows got covered with new ones. This burial mound however, had an astonishing diameter of 53 to 54 m. It's the largest barrow ever recorded in Flanders. Barrows dating from this period are usually between 3 and 10 m in diameter, occasionally up to 20. Unfortunately, the ditch could not be fully excavated: over 2/3 of the circle remains inaccessible under the neighbouring garden plots. No burial was found belonging to this barrow either. Whether this is a result of the soil erosion or of the impartial excavation, remains uncertain. The only comparable site is the equally exceptional 7th century 'royal barrow' of Oss

in the Netherlands, which also had a 53 m diameter. This barrow featured a central burial with a number of rich grave goods, such as a bent iron sword with gold decorations, knives and horse gear. This selection of grave goods is typical for the, rare, 7th century elite burials in the Low Countries; the dimensions of the burial mound however, are certainly not. The ditch was 2.6 m wide and 1.7 m deep (approximately 1 m of soil erosion not taken into account!), and the lower half had a strange, cone-shaped profile (fig. 12 and fig. 13). Again, this is exceptionally large. A close parallel for the shape and size of the ditch was found on the nearby site of Hove-Cuethagem (fig. 14-16). Here, an Early or Middle Iron Age ring ditch was discovered in 2000 that was very similar in section, though the diameter of this oval shaped ditch was only 13.5 to 17.5 m. Unfortunately, it could not be dated more precisely.

It leaves no doubt that a 7th century chief of great local importance was buried under this mound. Whether the unusual shape and size of the ring ditches in Edegem and Hove are really exceptions, or whether they point to a previously unknown type of peripheral structures of prehistoric burrows, remains to be seen.

In addition to these extraordinary funeral monuments, a range of other features were also discovered. A small late Iron Age settlement was discovered in the central excavation area. One main building and two small storage structures were recognised, dating from the 2nd century BC (fig. 45: str. A-C, gr1 and k1-k13 and fig. 17-fig. 21).

Also in the central area, four Roman cremation burials were discovered (fig. 45: cr1-cr4 and fig. 23) which were, however, in very bad condition. Pottery from one of the graves dated from the 2nd century AD (fig. 24 and fig. 25). This burial ground probably belonged to a Roman settlement along the Buizegemlei, a street south of the excavation area, which in Roman times connected the nearby *vicus* of Kontich with the major Roman road leading north.

As was expected a small part of the known medieval churchyard was (re)discovered in the north-eastern area, more specifically at the southern edge of the cemetery (fig. 44: 3A). Some 25 graves were present in this section, most of which had been disturbed by the amateur excavations in the early 1970's (fig. 26). Clear dating evidence was lacking, but as a whole the graves could

be dated between the early 10th to 12th centuries. A circular ditch of about 2 m wide enclosed the churchyard (fig. 44: 3B). Pottery from this ditch suggested it was also used from the 10th to 12th century (fig. 34-37). The ditch showed an interruption to the southwest of the church, which was likely to be the entrance to the churchyard. The location of the church itself is known, but no longer accessible. Several postholes and a well containing 10th to 11th century pottery show that a contemporaneous settlement was present close by and even partly on the churchyard (fig. 44: 3C and D). Any settle-

ment remains of this period have probably been erased by some extensive late medieval sand extraction pits immediately to the south of the churchyard.

Though undoubtedly only a small part of the archaeological potential of this site has been uncovered, it has become clear that ever since the Late Neolithic this location has played an important role for the inhabitants of the area. A burial mound was erected on this high ground, overlooking the area, and its presence subsequently made the site a focal point for settlement and burial practices for the next 4000 years.

BIBLIOGRAFIE

ANNAERT R. 1993: Een viereckschanze op de Alfsberg te Kontich (prov. Antwerpen): meer dan een cultusplaats, *Archeologie in Vlaanderen III*, 53-125.

ANNAERT R. 1998: Graven onder de plaggenbodem: vroeg-Romeins grafveld in de ruilverkaveling Poppel, *Romeinendag 4*, 25-26.

ANNAERT R. 2000: Het middeleeuwse Oud-Turnhout op het spoor. In: BASTIAENS J. (red.) 2000, 69-93.

ANNAERT R. 2006a: Nieuw onderzoek op de middeleeuwse nederzetting te Edegem-Buizegem (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 29, 130-134.

ANNAERT R. 2006b: Een vorstengraf te Edegem-Buizegem (prov. Antwerpen)? *Lunula. Archaeologia Protohistorica XIV*, 79-83.

ANNAERT R. 2006c: Romeinse crematiegraven in proefsleuven te Edegem-Buizegem (Antw.), *Romeinendag*, 2006, 83-85.

ANNAERT R. (in druk a): The living and the dead: A Bronze Age barrow and farm yard from Weelde. In: ARNOLDUSSEN S. & FOKKENS H. (red.), *Bronze Age Settlements in the Low Countries*, Oxford.

ANNAERT R. (in druk b): Enkele voorlopige resultaten van vroeg- en volmiddeleeuws nederzettingsonderzoek in de Antwerpse Kem-

pen en omstreken, *Jaarboek van de Stichting Historisch Boerderijonderzoek*.

ANNAERT R., ROOVERS I. & VERBEEK C. 1997: Ruilverkaveling te Poppel brengt sporen uit de middeleeuwen aan het licht (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 20, 51-52.

ANNAERT R. & VAN IMPE L. 1985: Een grafheuvelgroep uit de IJzertijd te Klein-Ravels (Gem. Ravels), *Archaeologia Belgica* n.r. I-2, 37-41.

ANNAERT R. & VERVOORT R. 2003: De volmiddeleeuwse bewoningskern te Ouwen-Grobendonk (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 26, 13-15.

ART J. (red.) 1999: *Hoe schrijf ik de geschiedenis van mijn gemeente? Deel IV: archeologie*, Gent.

ARTS N. 2000: Een verkennend archeologisch onderzoek bij de Sint-Bavokerk te Oud-Turnhout: aanleiding, resultaten en aanbevelingen. In: BASTIAENS J. (red.) 2000, 63-68.

BASTIAENS J. (red.) 2000: *Zand op de schop. Een archeologische kijk op de Kempen*, Oud-Turnhout.

BAYENS L. 1975: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Kontich 43 E*, Gent.

BEEEX G. & ROOSENS H. 1963: *Drieperiodenheuvel met klokbekers te Mol*, *Archaeologia Belgica* 72, Brussel.

- BEE X G. & ROOSENS H. 1967: *Een urnenveld te Achel-Pastoorbos*, *Archaeologia Belgica* 96, Brussel.
- BELLENS T. & VANDENBRUAENE M. 2006: Het Allerheiligenklooster van de Antwerpse augustijnen (prov. Antwerpen): archeologische en fysisch-antropologische gegevens, *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen* 2, 197-234.
- BELLENS T., VANDENBRUAENE M. & ERVYNCK A. 2007: Een Gallo-Romeins crematiegraf in Antwerpen (prov. Antwerpen), *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen* 3 (dit volume).
- BOISSAVIT-CAMUS B. & ZADORA-RIO E. 1996: L'organisation spatiale des cimetières paroissiaux. In: GALINIE H. & ZADORA-RIO E. (red.), *Archéologie du cimetière chrétien*, Tours.
- BORREMANS R. & WARGINAIRE R. 1966: *La céramique d'Andenne. Recherches de 1956-1965*, Rotterdam.
- BOURGEOIS I., CHERRETTÉ B. & BOURGEOIS J. 2003: Bronze Age and Iron Age settlements in Belgium. An overview. In: BOURGEOIS J., BOURGEOIS I. & CHERRETTÉ B. (red.), *Bronze and Iron Age Communities in North-Western Europe*, Brussel, 175-190.
- BOURGEOIS J. 1999: De metaaltijden in Vlaanderen. In: ART (red.) 1999, 215-276.
- BOURGEOIS J., BUNGENEERS J., DELCOURT A. & ROMMELAERE J. 1987: *Fouilles à Vinderhoute-Molenbrug, campagnes 1985-1986. Occupation mésolithique, habitat du second âge du fer et de l'époque romaine*, *Scholae Archaeologicae* 8, Gent.
- BOURGEOIS J., CROMBÉ PH., DE MULDER G. & ROGGE M. (red.) 2001: *Een duik in het verleden. Schelde, Maas en Rijn in de pre- en protohistorie*, Publicaties van het PAMZOV – site Velzeke, Gewone reeks nr. 4, Zottegem.
- BRENDERS F. 1973: Edegem: kerk van Buizingen, *Archeologie* 2, 84.
- BRENDERS F. 1974: Archeologisch onderzoek naar de kerk van Buizegem. In: VAN PASSEN 1974, 984-985.
- BRUIJN A. 1965: *De middeleeuwse pottenbakkerijen in Zuid-Limburg (Nederland)*, Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum te Tongeren 9, Tongeren.
- BRUNSTING H. 1937: *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen. Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*, Archeologisch-historische bijdragen IV, Amsterdam.
- BUTLER J. & FOKKENS H. 2005: Van steen naar brons. Technologie en materiële cultuur. In: LAUWE KOOIJMANS *et al.* 2005, 371-400.
- CROMBÉ PH. 1999: De steentijden in Vlaanderen. In: ART (red.) 1999, 165-214.
- CUYT G. 1986: Nederzetting uit de 12de eeuw te Wijnegem, *Archaeologia Belgica* n.r. II-1, 85-86.
- CUYT G. 1991: Een inheemse nederzetting uit de vroeg-Romeinse tijd te Wijnegem, *Archeologie in Vlaanderen* I, 85-106.
- CUYT G. & SAS K. (red.) 2003: *Vlekken in het zand. Archeologie in en rond Antwerpen*, Antwerpen.
- 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*, Antwerpen, 47-62.
- DE GROOTE K. 2006: L'évolution de la céramique dans la vallée de l'Escaut (Flandre) du IXième au XIIIième siècle. Interprétations culturelles, sociales et économiques. In: HINCKER V. & HUSI P. (red.), *La céramique du Haut Moyen Âge dans le nord-ouest de l'Europe, Ve-Xe siècles. Actes du colloque de Caen 2004*, Condé-sur-Noireau, 249-264.
- DE GROOTE K., BASTIAENS J., DE CLERCQ W., DEFORCE K. & VANDENBRUAENE M. 1999/2000: Gallo-Romeinse graven te Huise 't Peerdeken (Zingem, prov. Oost.-Vlaanderen). Een multidisciplinaire analyse, *Archeologie in Vlaanderen* VII (2003), 31-64.
- DELARUELLE S., MAES M. & VERBEEK C. 2003: De trein stond even stil. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen. In: CUYT G. & SAS K. (red.) 2003, 73-84.
- DELARUELLE S. & VERBEEK C. 2004: De metaaltijden op het HSL-traject. In: VERBEEK *et al.* 2004, 115-174.

- DE MULDER G. & DE CLERCQ W. 2001: De Schelde in de IJzertijd, een speurtocht naar mens en rivier. In: BOURGEOIS *et al.* (red.) 2001, 157-179.
- DRENTH E. & LOHOF E. 2005: Heuvels voor de doden. Begraving en grafritueel in bekertijd, vroege en midden-bronstijd. In: LAUWE KOOIJMANS *et al.* 2005, 433-454.
- DUHAUT C., PLUMIER J. & DIEUDONNÉ Y. 1995: Un atelier de potiers médiévaux à Mozet (Gesves). In: PLUMIER J. & CORBIAU M.-H. (eds), *Troisième Journée d'Archéologie namuroise, Actes 3*, Namur, 115-119.
- ENGELS A. & VAN IMPE L. 1985: Het urnenveld op de Dorperheide te Kaulille (Gem. Bocholt), *Archaeologia Belgica* n.r. I-2, 33-36.
- FINKE P.A., MEYLEMANS E. & VAN DE WAUW (in voorbereiding): Mapping the possible occurrence of archaeological sites by Bayesian inference.
- FOKKENS H. & JANSEN R. (red.) 2002: *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden.
- FOKKENS H. & JANSEN R. 2004: *Het vorstengraf van Oss. Een archeologische speurtocht naar een prehistorisch grafveld*, Utrecht.
- FONTIJN D. 2002: Het ontstaan van rechthoekige 'cultusplaatsen'. In: FOKKENS & JANSEN (red.) 2002, 149-171.
- GAUTIER S. & ANNAERT R. 2006: Nederzetting uit de midden ijzertijd onder de verkaveling *Capelakker* te Brecht-Overbroek (prov. Antwerpen), *Relicta. Archeologie, Monumenten en Landschapsonderzoek in Vlaanderen 2*, Brussel, 9-48.
- GERRITSEN F. 2003: *Local identities. Landscape and community in the late prehistoric Meuse-Demer-Scheldt region*, Amsterdam Archaeological Studies 9, Amsterdam.
- GIERTZ W. 1996: Middle Meuse valley ceramics of Huy-type: a preliminary analysis, *Medieval Ceramics* 20, 33-61.
- GIERTZ W. 2000-2001: Reliefbandamforen aus St. Quirin im Kontext Karolingischen Keramik. In: HANSMANN D., *Quirinus von Neuss: Beiträge zur Heiligen-, Stift- und Münstergeschichte*, Köln, 222-227.
- GLASBERGEN W. 1954: Barrow excavations in the eight beatitudes. The bronze age cemetery between Toterfout & Halve Mijl, N.-Brabant – II. The implications, *Palaeohistoria* III, 1-204.
- GYSSSELING M. & VERHULST A. 1969: Nederzettingen en nederzettingsgeschiedenis in de Nederlanden, Noord-Frankrijk en Noord-West Duitsland, *Bijdragen en Mededelingen van de Commissie voor Naamkunde en Nederzettingsgeschiedenis van de Koninklijke Nederlandse Academie voor Wetenschappen* 25, 167 e.v.
- HABEREY W. 1955-56: Wildenrath, *Bonner Jahrbücher* 155-156, 533-536.
- HELSEN A.-M. & HELSEN J. 1978: *Gehuchtnamen in de Antwerpse Kempen*, Nomina Geographica Flandrica. Studiën XIII, Leuven.
- HERRMANN B., GRUPE G., HUMMEL S., PIEPENBRINK H. & SCHUTKOWSKI I.H. 1990: *Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden*, Berlin.
- HESSING W. & KOOI P. 2005: Urnenvelden en brandheuvels. Begraving en grafritueel in de late bronstijd en ijzertijd. In: LAUWE KOOIJMANS *et al.* 2005, 631-654.
- HILLEWAERT B. 1984: *Oostkerke bij Brugge*, Archeologische Inventaris Vlaanderen 3, Gent.
- HILLSON S. 1996: *Dental Anthropology*, Cambridge.
- HOEGEN R.D. 2004: Bewoningssporen uit de periode Late IJzertijd – Romeinse tijd (250 v.Chr. – 450 n.Chr.). In: KOOT & BERKVENS (red.) 2004, 211-271.
- HOLWERDA J.H. 1934: Een vroeg Gallisch vorstengraf bij Oss (N.B.), *Oudheidkundige Mededelingen van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* 15, 39-53.
- IN 'T VEN I. & DE CLERCQ W. (red.) 2005: *Een lijn door het landschap. Archeologie en het vTn-project 1997-1998*, Archeologie in Vlaanderen. Monografie 5, Brussel.
- JAGER S.W. 1985: A prehistoric route and ancient cart-tracks in the gemeente of Anloo, *Palaeohistoria* 27, 185-245.

- JANSEN R. & FOKKENS H. 2002: Een korte biografie van Oss-Horzak, een lokale gemeenschap tussen Maaskant en Heikant. In: FOKKENS & JANSEN (red.) 2002, 315-340.
- KARS H. 1983: Het maalsteenproductiecentrum bij Mayen in de Eifel, *Grondboor en hamer* 3-4, 110-112.
- KLOK R.H.J. 1988: Prehistoric barrows on the Veluwe, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 38, 9-62.
- KNUSSMANN R. (ed.) 1988: *Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*, Stuttgart.
- KOOT C.W. & BERKVEN R. (red.) 2004: *Bredase akkers eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei*, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102, Breda (= Erfgoedstudies Breda 1).
- LAUWE KOOIJMANS L.P., VAN DEN BROEKE P.W., FOKKENS H. & VAN GIJN A. 2005: *Nederland in de Prehistorie*, Amsterdam.
- LAUWERIJS E. & PETIT G. 1967: Un atelier de potiers au Moyen Age à Wierde (Namur), *Bulletin du Cercle Archéologique de Hesbaye-Condroz* VII, 11-29.
- LEENDERS K.A.H.W. 1996: *Van Turnhoutervoorde tot Strienemonde. Ontginnings- en nederzettingsgeschiedenis van het noordwesten van het Maas-Schelde-Demergebied (400-1350). Een poging tot synthese*, Zutphen.
- LÜDTKE H. & SCHIETZEL K. (eds) 2001: *Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa. Band 1, Text*, Schriften des Archäologischen Landesmuseums 6, Neumünster.
- LUNG W. 1955-1956: Die Ausgrabungen nachkarolingischer Töpferöfen in Paffrath, Gmde Bergisch-Gladbach, *Bonner Jahrbücher* 155-156, 355-371.
- McKINLEY J. 2000: The analysis of cremated bone. In: COX M. & MAYS S. (eds), *Human Osteology in Archaeology and Forensic Science*, London, 403-421.
- MERTENS J. 1950: De oudheidkundige opgravingen in de St.-Lambertuskerk te Muizen (Brab.), *Archaeologia Belgica* 3, Brussel.
- MERTENS J., VAN IMPE L. & VANDERPIJPEN W. 1977: Het middeleeuws kerkhof van Ouwen, *Conspicuum 1976*, *Archaeologia Belgica* 196, Brussel, 68-72.
- OOMS J., DEVILLE T. & ANNAERT R. 2006: *Groot-schalig archeologisch onderzoek te Geel (augustus 2006)*. Onuitgegeven verslag (VIOE Brussel).
- PARENT J.-P., VAN DER PLAETSEN P. & VANMOERKERKE J. 1989: Les fouilles de sauvetage d'Oudenaarde-Donk, *Les Cahiers de Préhistoire du Nord* 6, 33-43.
- PIETERS M., DE GROOTE K., ERVYNCK A. & CALLEBAUT D. 1995-1996: Tussen kapel en kerk: een archeologische kijk op de evolutie van de dorpskern van Moorsel (10de-20ste eeuw) (Aalst, prov. Oost-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen* V (1999), 131-157.
- ROOSENS H. & BEEX G. 1965: Bronstijdgrafheuvels op de Haarterheide te Hamont, *Conspicuum 1964*, *Archaeologia Belgica* 55, Brussel, 137-165.
- ROOSENS H., BEEX G. & VAN IMPE L. 1975: *Bijzettingen uit de Urnenveldentijd te Neerpelt, Grote Heide en Achelse Dijk*, *Archaeologia Belgica* 178, Brussel.
- ROOSENS H. & MERTENS J. 1949: De oudheidkundige opgravingen bij St. Hermes te Ronse, *Cultureel Jaarboek voor de Provincie Oost-Vlaanderen* 1, 333-399.
- SANKE M. 2002: *Die Mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf*, *Rheinische Ausgrabungen* 50, Mainz.
- SCHINKEL K. 1998: Unsettled settlement, occupation remains from the Bronze Age and the Iron Age at Oss-Ussen. The 1976-1986 excavations, *Analecta Praehistorica Leidensia* 30, 5-306.
- SCHINKEL K. 2005: Buurtschappen in beweging. Nederzettingen in Zuid- en Midden-Nederland. In: LAUWE KOOIJMANS et al. 2005, 519-542.
- THEUNISSEN L. 1999: *Midden-bronstijdsamenlevingen in het zuiden van de Lage Landen. Een evaluatie van het begrip 'Hilversum-cultuur'*, Leiden.

- THEUWS F. 1988: *De archeologie van de periferie. Studies naar de ontwikkeling van bewoning en samenleving in het Maas-Demer-Schelde gebied in de vroege middeleeuwen*, Amsterdam.
- THEUWS F. 1989: Middeleeuwse parochiecentra in de Kempen 1000 – 1350. In: VERHOEVEN & THEUWS 1989, 97-216.
- THEUWS F., VERHOEVEN A. & VAN REGTEREN-ALTENA H.H. 1988: Medieval settlement at Dommelen parts I and II, *Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek* 38, 229-430.
- TILKIN-PÉTERS C. 1997: La rue Sous-le-Château à Huy (Belgique, province de Liège): premiers jalons d'une chronologie relative de la céramique du Haut Moyen Age. In: DE BOE G. & VERHAEGHE F. (ed.), *Material Culture in Medieval Europe. Papers of the 'Medieval Europe Brugge 1997' Conference* 7, I.A.P. Rapporten 7, Zellik, 333-344.
- UBELAKER D.H. 1989: *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*. Manuals on Archaeology 2, Washington.
- VAN DEN BREMPT A. & VERMEIREN G. 2004: Archeologisch vooronderzoek op het Sint-Pietersplein en aan de Tweekerkenstraat, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* n.r. LVIII, 23-58.
- VANDENBRUAENE M., PIETERS M., ERVYNCK A., VAN STRYDONCK M., SCHIETTECATTÉ L. & MAES A. 1999/2000: Fysisch-antropologisch onderzoek van post-middeleeuwse menselijke skeletten aangetroffen te Oostende (West-Vlaanderen) buiten reguliere begraafplaatsen, *Archeologie in Vlaanderen* VII (2003), 277- 318.
- VAN DER PLAETSEN P., VANMOERKERKE J. & PARENT J.-P. 1985: Mesolithische en Neolithische vondsten aan de Donk te Oudenaarde, *Notae Praehistoricae* 5, 143-146.
- VAN DER SANDEN W.A.B. & VAN DEN BROEKE P.W. 1987: *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*, Bijdragen tot de Studie van het Brabantse Heem 31, Waalre.
- VAN DER WAALS J.D. & GLASBERGEN W. 1955: Beaker types and their distribution in the Netherlands, *Palaeohistoria* IV, 5-46.
- VAN ES W.A. & VERWERS W.J.H. 1980: *Excavations at Dorestad 1. The harbour: Hoogstraat I*, Nederlandse Oudheden 9, Amersfoort.
- VAN GIFFEN A.E., ADDINK-SAMPLONIUS M. & GLASBERGEN W. 1971: Een grafheuvel te Putten (GLD.), *Helinium* XI-2, 105-123.
- VAN IMPE L. 1983: Het oudheidkundig bodemonderzoek in Donk (Herk-de-Stad) 1977-1982, *Miscellanea Archaeologica in honorem H. Roosens*, *Archaeologia Belgica* 255, 65-94.
- VAN IMPE L. & CREEMERS G. 1991: Aristokratische graven uit de 5de-4de eeuw v.Chr. en Romeinse cultusplaats op de 'Rieten' te Wijs-hagen (gem. Meeuwen-Gruitrode). Interim-verslag, *Archeologie in Vlaanderen* I, 55-73.
- VAN IMPE L. & THYSSEN W. 1979: *Wapengraf uit de Vroege IJzertijd te Rekem*, *Archaeologia Belgica* 213, Brussel.
- VAN PASSEN R. 1974: *Geschiedenis van Edegem*, Edegem.
- VAN REGTEREN-ALTENA H.H. 1989: Opgravingen te Dommelen 1982-1987. In: VERHOEVEN & THEUWS 1989, 49-55.
- VAN WAVEREN A.M.I. 2005: *Een archeologische opgraving aan de Voorderstraat te Riethoven, gemeente Bergeijk (N.-Br.)*, ARC-Rapporten 2005-50, Groningen.
- VERBEEK H. 2001-2002: Een nederzetting uit de Midden-IJzertijd te Kontich-Blauwe Steen (prov. Antwerpen), *Archeologie in Vlaanderen* VIII (2004), 105-122.
- VERBEEK C. & DELARUELLE S. 2004: De Middeleeuwen op het HSL-traject. In: VERBEEK *et al.* 2004, 265-313.
- VERBEEK C., DELARUELLE S. & BUNGENEERS J. 2004: *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*, Antwerpen.
- VERBEEK C., MAES M. & VANWESENBECK V. 2001: IJzertijd-nederzetting op het HSL-traject te Ekeren-Het Laar, *Lunula. Archaeologia Protohistorica* IX, 97-100.
- VERHAEGHE F. 1988: Middeleeuwse en latere ceramiek te Brugge. Een inleiding. In: DE

- WITTE H. (red.), *Brugge onder-zocht. Tien jaar stadsarcheologisch onderzoek*, Brugge, 71-114.
- VERHAERT A. & ANNAERT R. 2003: Begraving en bewoning te Hove: IJzertijd en Middeleeuwen van naderbij bekeken. In: CUYT G. & SAS K. (red.) 2003, 107-114.
- VERHOEVEN A. 1998: *Middeleeuws gebruiksaardewerk in Nederland (8ste-13de eeuw)*, Amsterdam Archaeological Studies 3, Amsterdam.
- VERHOEVEN A. & THEUWS F. 1989: *Het Kempenproject 3. De Middeleeuwen centraal*, Bijdragen tot de Studie van het Brabantse Heem 33, Waalre.
- VERWERS G.J. 1972: Das Kamps Veld in Haps in Neolithikum, Bronzezeit und Eisenzeit, *Analecta Praehistorica Leidensia*, 5, 1-174.
- WAHL J. 1982: Leichenbranduntersuchungen, *Prähistorische Zeitschrift* 57-1, 1-125.
- WATERBOLK H.T. 1960: Preliminary report on the excavations at Anlo in 1957 and 1958, *Palaeohistoria* 8, 59-90.
- WOUTERS W., COOREMANS B. & ERVYNCK A. 1995/1996: Landelijke bewoning uit de volle middeleeuwen in Herk-de-Stad (prov. Limburg), *Archeologie in Vlaanderen V* (1999), 159-177.

