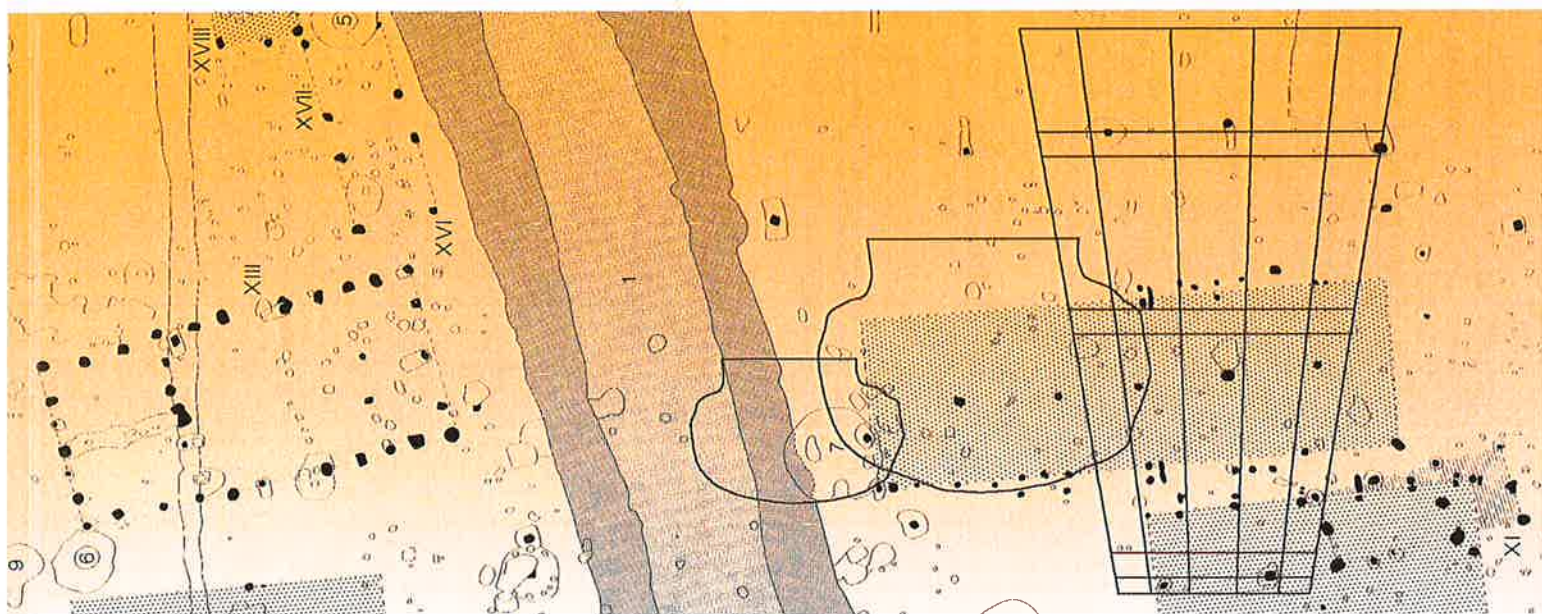


PROVINCIE ANTWERPEN  
DEPARTEMENT CULTUUR

# AVRA



AVRA Bulletin 11, 2011

# PREVENTIEF ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK LANGS DE BLIKSTRAAT TE WIJNEGEM TIJDENS 2007-2009: OVERZICHT VAN DE RESULTATEN UIT DE IJZERTIJD

RUBEN PEDE, BART JACOBS & GUY DE MULDER<sup>1</sup>

## INLEIDING

Eind 2007 startte de provinciale dienst Erfgoed van Antwerpen, op vraag van de Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij (POM) Antwerpen, met het archeologisch vooronderzoek van Den Hoek 3 (zone A) langs de Blikstraat te Wijnegem. De positieve resultaten van dit proefsleuvenonderzoek leidden tot een vlakdekkende opgraving in opdracht van de POM in samenwerking met de provinciale dienst Erfgoed en de Universiteit Gent. De opgraving liep van september 2008 tot mei 2009.

De vondsten die bij deze verschillende campagnes aan het licht kwamen, zijn opmerkelijk te noemen. Uit de vroege ijzertijd (8ste - 5de eeuw v. Chr.) dateert een goed bewaard grafveld. Enkele graven zijn veel ouder. Zij klimmen op tot de midden- en late bronstijd (ca. 1800 tot 800 v. Chr.). Een kleine landbouwnederzetting gaat terug tot de overgang van de late ijzertijd naar de vroeg-Romeinse periode (1ste eeuw v. Chr. - 1ste eeuw n. Chr.). Verder kwamen er Romeinse en middeleeuwse

bewoningssporen en sporen van post-middeleeuwse infrastructuur aan het licht.

Dit artikel spitst zich toe op een eerste kort overzicht van de opgravingsresultaten van het grafveld en de nederzetting uit de metaaltijden.

## SITUERING

De opgravingen vonden plaats op een driehoekig perceel (Afdeling 1 Sectie A percelen 292b en 293e) gelegen tussen de Blikstraat, de Oude Sluisstraat, de Houtlaan (N12) en de Merksemsebaan (N120) met een totale oppervlakte van 2,6 hectare (Lambert-coördinaten: 159.300 x 213.700).

Het terrein aan de Blikstraat bevindt zich op de grens van de dekzandrug waarop Wijnegem zich in de loop van de geschiedenis ontwikkelde (fig. 1).

<sup>1</sup> Bart Jacobs, Dienst Erfgoed, Provinciebestuur Antwerpen, Koningin Elisabethlei 22, B - 2018 Antwerpen, e-mail: bart.jacobs@admin.provant.be; Guy De Mulder, Vakgroep Archeologie, Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 35, B-9000 Gent, e-mail: guy.demulder@ugent.be; Ruben Pede, Projectarcheoloog POM Antwerpen, Lange Lozanastraat 223, B - 2018 Antwerpen, e-mail: ruben\_pede@hotmail.com.

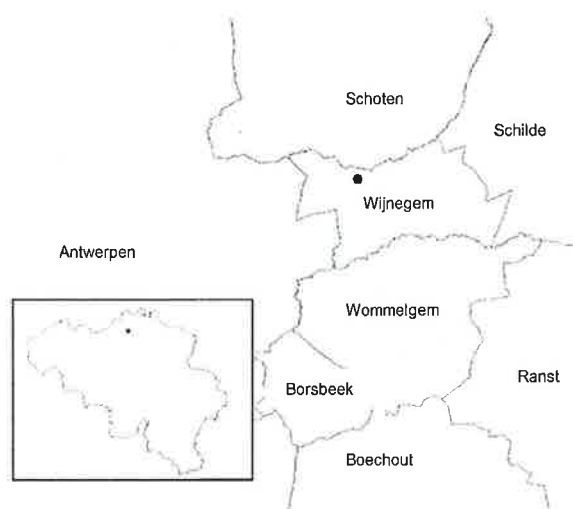


Fig. 1 Situering.

Het onderzoeksgebied helt noordwaarts af, in de richting van de Kleine Schijn. De ligging op de rand van de zandrug en de nabijheid van de Kleine Schijn maakten dat dit terrein bijzonder aantrekkelijk was voor bewoning in pre- en protohistorische perioden.

Het betreft matig droge tot matig natte zand- tot zandleemgronden onder een antropogene afdekking (bodemp kernseries Zbm, Sbm en Scm). Deze afdekking varieerde van 75 tot 120 cm onder het loopvlak. De plaggenbodem vertoonde aan de onderzijde middeleeuwse ploegsporen en werd afgedekt door een beukenbos van ca. 150 jaar oud.

Het microreliëf is duidelijk te zien op de gedetailleerde hoogtemetingen van het loopvlak en vertaalt zich op een oost-west gerichte opduiking over de hele breedte van het terrein. We zien dat vooral het grafveld correleert met dit microreliëf.

## VOORAFGAAND ONDERZOEK

Het terrein aan de Blikstraat was archeologisch geen onbekende zone. De opvolging van grootschalige ontginningen in de jaren '50 en '60 van de twintigste eeuw door A. Goossens bracht meerdere sporen van protohistorische en vroeg-Romeinse bewoning in de omgeving aan het licht (Wijnegem I-VII).<sup>2</sup> Hiertoe behoorde een waterput (Wijnegem I) uit de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse periode op de bedreigde percelen zelf.

In een recentere periode voerde AVRA net ten noorden van het bedreigde terrein een beperkt archeologisch onderzoek uit, waarbij een kuiltje uit de midden-bronstijd en enkele kleine paalsporen uit de late ijzertijd tevoorschijn kwamen.<sup>3</sup>

Tijdens het archeologisch vooronderzoek (11 tot 18/12/2007) op het terrein aan de Blikstraat sneed de Dienst Erfgoed (provincie Antwerpen) resten aan van een grafveld en nederzettingssporen uit de metaaltijden.<sup>4</sup> Er werd dan ook geadviseerd om het terrein vlakdekkend op te graven.

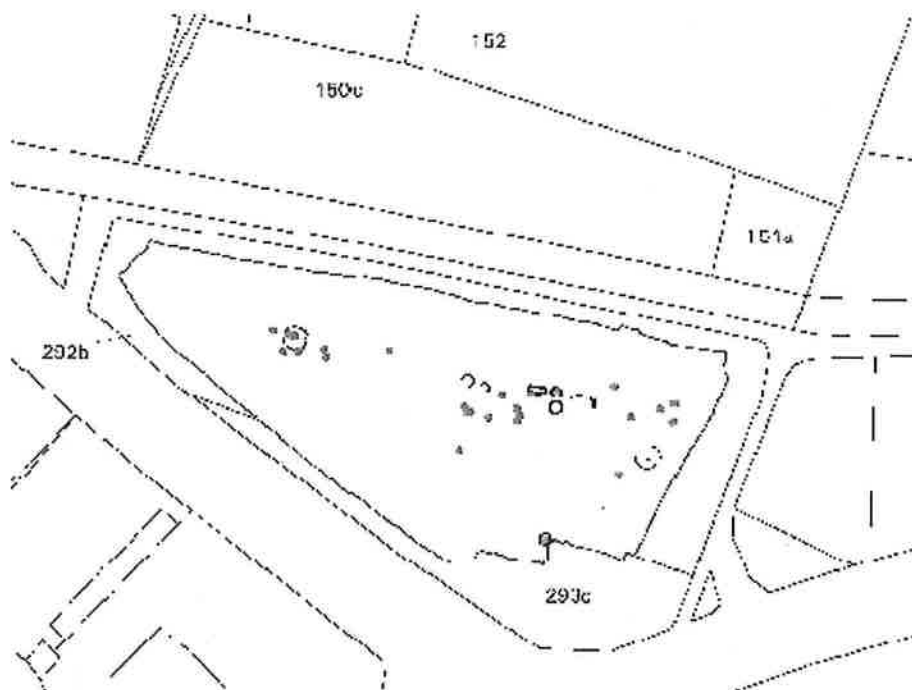


Fig. 2 Verspreiding van de grafstructuren.

<sup>2</sup> Fremault 1969.

<sup>3</sup> Cuyt 2007, 35-36.

<sup>4</sup> Jacobs et al. 2008.



## GRAFVELD UIT DE VROEGE IJZERTIJD (8STE - 5DE EEUW V. CHR.)

Het grafveld strekte zich uit over de lengte van het opgravingsvlak van west naar oost met uitzondering van een grafcirkel met bewaard centraal graf, dat geïsoleerd wat meer naar het zuiden voorkwam (fig. 2).

De inplanting van de necropool was in grote mate geografisch bepaald. Deze was gelegen op een west-oost georiënteerde microzandrug die zich op de noordelijke helling richting Kleine Schijn bevond. De zuidelijke, westelijke en noordelijke grens van het grafveld is vermoedelijk binnen het opgravingsvlak bereikt; enkel de oostelijke grens situeert zich waarschijnlijk buiten de sleuven. In totaal kwamen negenentwintig crematies en negen monumenten aan het licht.

De bewaring van de graven en de funeraire monumenten was variabel. Landbouwactiviteiten sinds de middeleeuwen zorgden voor een stelselmatige ophoging van het gebied. Dit resulteerde in een vrij goede bewaring van de archeologische sporen. Anderzijds had het 19de eeuwse beuken- en eikenbos een grote impact op de bodem met plaatselijk sterke verstoringen van het opgravingsvlak tot gevolg.

De classificatie van de graven gebeurde volgens de typologie die de Universiteit Gent uitwerkte voor het grafveld te Destelbergen / Eenbeek-einde.<sup>5</sup> Het klassieke urnengraf (type A), waarin enkel het geselecteerde botmateriaal in de urne aanwezig was, werd één keer vastgesteld in de necropool. Beter vertegenwoordigd is het urnengraf type B, ook omschreven als brandafvalgraf (Brandschüttungsgrab), waarbij er zich houtskoolresten en gecremeerd bot van de brandstapel zowel in de urne als in de grafkuil bevonden (fig. 3). Het brandafvalgraf type B is twaalf keer geattesteerd.

Een nieuwe vaststelling hierbij was dat de hoeveelheid houtskool in de kuilvulling hoofdzakelijk beperkt bleef tot een reeks verspreide brokjes. In slechts drie gevallen was

er sprake van een grote hoeveelheid aan houtskool in de vulling, die bovendien geconcentreerd was in een specifiek deel van de grafkuil. Ook de hoeveelheden gecremeerd bot in de kuilvulling waren beperkt en de botresten waren meestal maar een paar millimeter groot. In een aantal gevallen was lokaal een geconcentreerde depositie van een aantal beenderfragmenten in de kuil rond de urne aanwezig. De specifieke depositie van kleine pakketjes bot wijst in de richting van een ritueel karakter.

Tenslotte kon één urnengraf niet specifiek toegeschreven worden aan het type A of B wegens slechte bewaringsomstandigheden. Zowel de categorieën van het beenderpakgraf of Knochenlager (type C) als het crematiegraf type Destelbergen (type D) werden beiden maar één keer aangetroffen in het opgravingsvlak.

De brandrestengraven of Brandgrubengräber (type E) vormden de tweede grootste groep binnen de necropool met negen voorbeelden. Vier bijzettingen vielen op door het specifieke karakter van hun kuilvulling. Niet alle crematies waren even goed bewaard ten gevolge van post-depositionele factoren, maar dezelfde kenmerken konden dankzij de minutieuze registratie waargenomen worden.

De grafkuil bestond uit een lichtbruingrijze - grijsbruine, zanderige vulling, die zich soms moeilijk onderscheidde van de moederbodem. Opvallend was de afwezigheid van houtskool in



Fig. 3 Brandafvalgraf in coupe.

<sup>5</sup> De Laet et al. 1986.

de kuilvulling. Het gecremeerde bot kwam in de grafkuil voor in zowel kleine geconcentreerde pakketjes als in verspreide geïsoleerde fragmenten. Dit wijst op een selectie van gecremeerd bot uit de brandstapelresten en een gevarieerde wijze van bijzetting in de grafkuil. Eenzelfde vaststelling deed men in enkele recent onderzochte grafvelden in het Seine-Marne-gebied in Frankrijk.<sup>6</sup>

Als voorlopige werkhypothese zouden we deze specifieke crematiebijzetting binnen de graftypologie willen bestempelen als een 'nieuw' type G, aangezien deze bijzetting zich qua karakteristieken toch onderscheidt van de tot nu toe gedefinieerde crematiegraven. Ten slotte was er nog een zwaar verstoord spoor dat niet meer met zekerheid aan een bepaald graftype toe te schrijven was.

Volgens de huidige stand van het post-opgravingsonderzoek blijken grafgiften eerder een schaars goed geweest te zijn in het urnengrafveld te Wijnegem. Tijdens de opgravingen kwam bij slechts acht gevallen een grafgift aan het licht. Het betrof vier contexten met een bijpotje, al dan niet in intacte staat en drie crematies, waarbij er sprake was van scherven van een vermoedelijk bijpotje in de kuil. In een brandafvalgraf (type B) waren enkele ceramische cilindertjes (lengte 1 cm) en kleine bronzen schijfjes aanwezig. Een ceramisch kraaltje werd eveneens aangetroffen in een afgetopt urnengraf te Massemen.<sup>7</sup> De verhitting van de kraaltjes en de verspreide locatie over de grafkuil wijst er op dat de overleden vrouw het sierraad droeg tijdens de crematie en de kraaltjes met de assen in de kuil belandden.

In het grafveld kwamen in totaal negen grafmonumenten tevoorschijn: acht circulaire structuren en een ellipsvormig langebed. Niet alle circulaire structuren waren compleet bewaard. In vier gevallen was een gedeelte van het grafmonument weggeërodeerd. Hun afmetingen in buitendiameter verschillen van een

veronderstelde minimum 4,57 tot maximaal 11,41 m.

De circulaire structuren kunnen ingedeeld worden in twee subgroepen. Een eerste groep omvat de kringgreppels in de categorie 4 tot 8 m. Twee circulaire structuren hadden afmetingen tussen 10 en 11 m. Bij slechts vijf kringgreppels was nog een crematie of de restanten ervan aanwezig (fig. 4). Het langebed werd aan één zijde gesneden door een vroegmiddeleeuwse gracht. Zijn inplanting volgde de oost-west oriëntatie van de zandrug. De bewaarde afmetingen bedroegen 8,45 op 3,55 m. Een centraal graf was niet bewaard. De greppelvulling bevatte wel enkele spikkels verbrand bot naast vooral houtskoolspikkels. Binnen het grafveld kwam deze structuur voor in een cluster met twee kringgreppels.



Fig. 4 Kringgreppel met centraal urnengraf.

Op basis van een voorlopige classificatie van de opgegraven urnen en een paar <sup>14</sup>C-dateringen op houtskool plaatsen we het grafveld in de vroege ijzertijd. Een uitgewerkte typologische studie van het aardewerk en een <sup>14</sup>C-dateringsproject op het gecremeerde bot zijn in uitvoering. De eerste waarnemingen betreffende de gebruikte urnen tijdens de opgravingen wijzen op een belangrijke aanwezigheid van Harpstedt-achtige vormen. Een andere urne kan voorlopig geïnterpreteerd worden als een 'klassieke' Schrägrandurne versierd met Kreisdellen, die kenmerkend zijn voor de vroege ijzertijd.

<sup>6</sup> De Mulder 2010, 93-99.

<sup>7</sup> De Laet 1958, 6-37.

Momenteel zijn er vier  $^{14}\text{C}$ -dateringen gerealiseerd op niet gedetermineerd<sup>8</sup> houtskool uit enkele grafstructuren op de site. Het betreft houtskoolfragmenten uit de opvulling van de grachten van het langebed en drie circulaire structuren. Al deze grafmonumenten leveren een datering op in de vroege ijzertijd, die niet kan verfijnd worden wegens het zogenaamde Hallstattplateau in de kalibratiecurve.

### GRAVEN UIT DE BRONSTIJD<sup>9</sup>

Hoewel het gros van de bijzettingen in de vroege ijzertijd valt, bleek uit de radiocarboondateringen dat enkele graven ouder zijn: twee graven dateren uit de middenbronstijd en één uit de late bronstijd. Het gaat in de drie gevallen om brandrestengraven, dus zonder urne. Zij bevinden zich in het westelijk deel van het grafveld.

De twee midden-bronstijdgraven bevinden zich in en rond de grotere kringgreppel. Het is daarom niet uitgesloten dat de grotere kringgreppels tot deze oudere periode horen. In de greppel is bovendien een bronstijdpotje gevonden met rietindrukken die geometrische motieven vormden. De aardewerktechniek sluit perfect aan bij de midden bronstijd.

### NEDERZETTING UIT DE LATE IJZERTIJD / VROEG-ROMEINSE PERIODE (1STE EEUW V. CHR. – 1STE EEUW N. CHR.)

In de jaren 1950-1960 gingen door grootschalige ontginningen in de buurt van de huidige Houtlaan en de Merksensebaan vele sporen zonder registratie verloren. Toen al kwamen enkele waterputten uit de late ijzertijd / vroeg-Romeinse periode aan het licht. Door de slechte vondstomstandigheden was het onderzoek van deze structuren heel summier. Waarschijnlijk

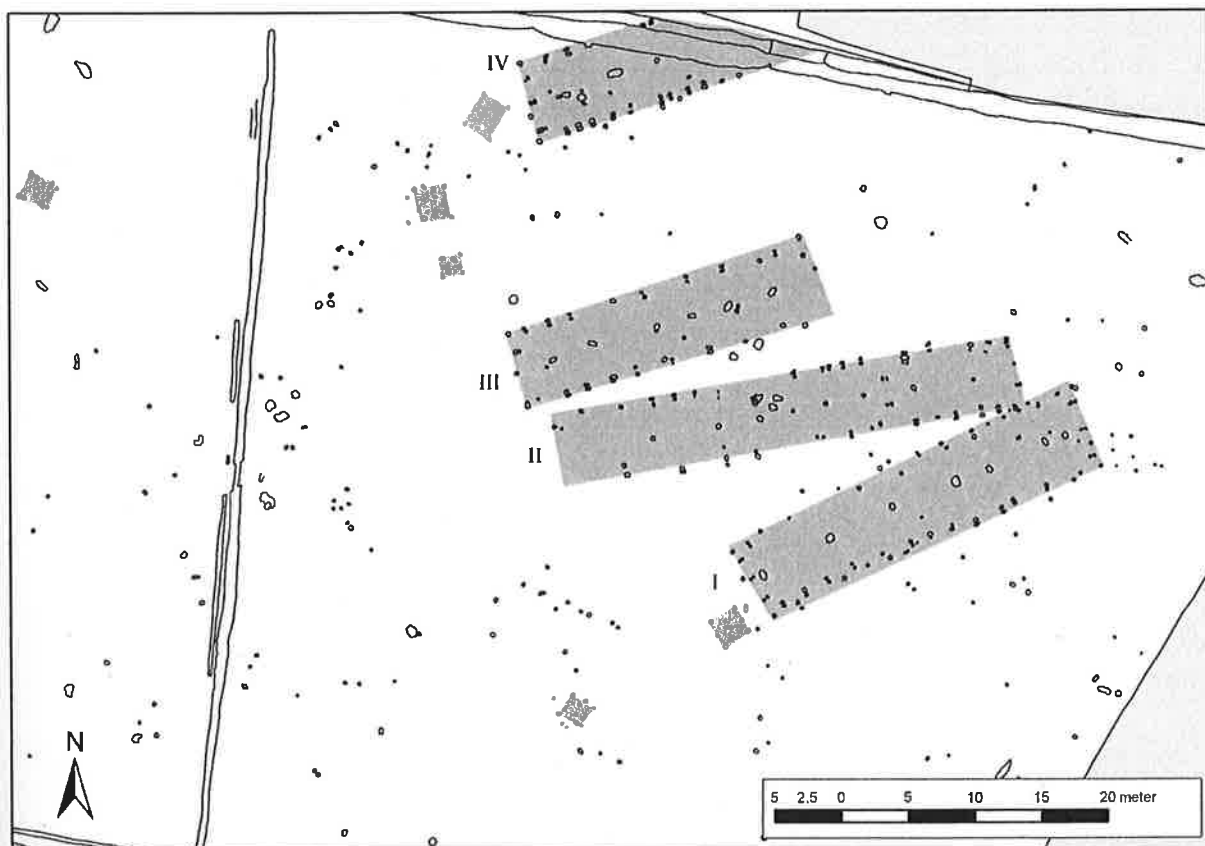


Fig. 5 Detail van de nederzettingssporen uit de late ijzertijd / vroeg-Romeinse periode.

<sup>8</sup> In functie van oud-hout effect wordt houtskool vaak op voorhand gedetermineerd.

<sup>9</sup> Het onderzoek hiervan is nog niet afgesloten.

gingen dus heel wat bewoningssporen verloren zonder enige archeologische begeleiding. Langs de Blikstraat kon voor het eerst in dit gebied een grote, aaneensluitende zone grondig onder de loep worden genomen.

In de nederzetting uit de late ijzertijd / vroeg-Romeinse periode werden in totaal vier huisplattegronden, tien spijkers, drie waterputten en enkele palenconcentraties geregistreerd (fig. 5).

Uit de parallelle plaatsing van de huisplattegronden was een duidelijke continuïteit af te lezen. De twee zuidelijkste plattegronden overlaptten elkaar gedeeltelijk. Drie van de huizen lagen zeer dicht bijeen. De bewoning moet daardoor minstens in twee, mogelijk in drie of vier fasen gesplitst worden. Opvallend was de quasi volledige afwezigheid van een erfindeling.

De vier huisplattegronden waren rechthoekig en varieerden tussen de 27 en 34 m lengte, behalve gebouw IV, dat door een postmiddeleeuwse gracht was verstoord (bewaarde lengte 16 m). De breedte van de vier plattegronden ging van 5,75 tot 6,50 m. De plattegronden hadden allen een ONO-WZW-oriëntatie en lagen op de noordelijke helling van de zandrug die afloopt naar de vallei van de Kleine Schijn.

Enkel gebouw II had een licht afwijkende oriëntatie, eerder O-W gericht. De huizen waren tweebeukig, waarbij de regelmatig geplaatste rij zware nokpalen opviel. De nokpalen van gebouw II waren kleiner en minder gefundeerd. De wanden bestonden uit een dubbele rij paalsporen, eveneens aan de korte zijde. Opmerkelijk was dat de sporen van de wandpalen zeer slecht zichtbaar waren. De bewaring was gering en in sommige gevallen slechts 5 à 10 cm diep. Aan de korte zijden bevond zich meestal een rij van drie paar paalsporen, aan beide hoeken beëindigd door een enkel paalspoor. In sommige gevallen leken de sporen van de binnenste rij wandpalen groter in doorsnede, in andere gevallen kon geen verschil of net het omgekeerde vastgesteld worden.

In diepte was geen regelmatig verschil tussen de binnenste rij en de buitenste rij wandpalen op te tekenen. De kuilen waren meestal komvormig met daarin rechtop geplaatste palen.

De gebouwen hadden twee tegenover elkaar geplaatste ingangen in de lange zijden maar niet in het midden ervan. Ter hoogte van de ingangen bevond zich soms een extra paal en waren de wandpalen verder uiteen gezet. In gebouw II ondersteunden twee paar palen vermoedelijk een dwarse balk. Zo kon men vermoedelijk het gewicht van de verder uiteen geplaatste wandpalen opvangen. We vinden dezelfde dwarse configuratie in structuur 99 op de site Ekeren-Het Laar.<sup>10</sup>

De plattegronden kunnen door de kenmerkende ingangspartijen in de lange zijden, de paarsgewijze wandpalen en de zware middenstaanders als een variant gezien worden die een overgangstype vormt tussen het Oss-Ussentype en het Alphen-Ekerentype.

Verspreid over het terrein kwamen een tiental vierpalige spijkers voor. Ook een aantal palenclusters lieten zich optekenen. Eén ervan was gelegen bovenop een kringgreppel, wat nogmaals bevestigt dat de lage grafheuveltjes waarschijnlijk al na enkele eeuwen geërodeerd waren.

De waterputten lagen alledrie op een afstand tussen de 70 à 110 m van de huisplattegronden verwijderd. De bewaarde diameter van de aanlegkuilen bedroeg tussen 4 en 6 m. Ze lagen verspreid over het opgravingsareaal.

Er lijkt op het eerste zicht geen specifiek verband te zijn tussen het microreliëf en de inplanting van de waterputten. In alle gevallen ging het om waterputten met aangepunte paaltjes beschoeid en in twee gevallen werd vlechtwerk teruggevonden.

Een derde waterput vertoonde mogelijk ook resten van vlechtwerk. Twee van de drie waterputten waren heraangelegd en kenden twee

<sup>10</sup> Verbeek et al. 2004, 231-240.



fasen (fig. 6). Vermoedelijk waren de waterputten snel heraangelegd en gedumpt. Enkele houtstalen konden als eikfragmenten herkend worden<sup>11</sup>.



Fig. 6 Waterput in coupe.

Gezien de oversnijding van de gebouwen I en II en de afwijkende oriëntatie van gebouw II tekenen er zich twee fasen in de nederzetting af. De uitgevoerde <sup>14</sup>C-dateringen op enkele structuren van de nederzetting concentreren zich, op één uitzondering na, in de eindfase van de late ijzertijd en de vroeg-Romeinse periode.<sup>12</sup> De oudste <sup>14</sup>C-datering (KIA-38870: 2185±60 BP) op een paalspoor van een vierpalige spijker plaatst deze structuur in de late ijzertijd.

De <sup>14</sup>C-dateringen op de hoofdgebouwen overspannen na kalibratie een periode van de 2de eeuw v. Chr. tot het midden van de 2de eeuw n. Chr. We mogen echter in deze discussie niet vergeten dat maar een beperkt aantal dateringen op deze gebouwen zijn uitgevoerd. Gebouw I is te situeren tussen de 2de eeuw v. Chr. en het begin van de 1ste eeuw n. Chr. (KIA-38846: 2075±25 BP; KIA-38877: 2050±30 BP) en is ouder dan de andere structuren. Gebouw II (KIA-38849: 2005±30 BP) en gebouw IV (KIA-38872: 2000±25 BP) vallen in de 1ste eeuw v. Chr. tot het derde kwart van de 1ste eeuw n. Chr.

Gebouw III is wat problematisch: er is namelijk een vrij substantieel verschil in ouderdom tussen twee dateringen, uitgevoerd op materiaal van

hetzelfde gebouw (KIA-38854: 2050±30 en KIA-38851: 1930±30 BP). Niettemin is de gelijktijdigheid van beide houtskoolmonsters statistisch mogelijk.

Eén van de vereisten om een eventueel fijnere fasering (zie discussie over de <sup>14</sup>C-dateringen) uit te werken, is een verdere onderbouwing door <sup>14</sup>C-dateringen van deze gebouwen en de studie van het aardewerk. Een eerste evaluatie van de ceramische vondsten bevestigt het geschetste chronologische kader van de houtskooldateringen. Dit aardewerk kan zonder probleem geplaatst worden in het gekende regionale repertorium uit de late ijzertijd - vroeg-Romeinse periode met goed gedateerde vondsten te Wijnegem<sup>13</sup> zelf en te Kontich-Alfsberg.<sup>14</sup>

## BESLUIT

Alhoewel de grondige en volledige uitwerking van de opgravingsresultaten nog lopende is, kunnen al een aantal inzichten naar voor geschoven worden. De keuze van de inplanting van het urnengrafveld werd sterk bepaald door de oost-west lopende zandrug. Het grafveld lijkt momenteel enkel in de vroege ijzertijd gefunctioneerd te hebben. Binnen de groep van urnloze graven zijn nieuwe gegevens over de 'gestes funéraires' aan het licht gekomen.

Naar het einde van de late ijzertijd en in de vroeg-Romeinse periode wordt dit gebied ingepalmd door een agrarische nederzetting, waarvan vier hoofdgebouwen en een aantal kleinere constructies zijn onderzocht. Een gedeelte van deze gebouwen overlapt met het areaal van het urnengrafveld, waarvan de funeraire structuren mogelijk niet meer in het landschap waar te nemen waren.

<sup>11</sup> Determinatie Kristof Haneca, VIOE. De vondsten uit deze structuren vormen bovendien het onderwerp van de masterproef van Jana Van Nuffel (UGent).

<sup>12</sup> Verbeek et al. 2004, 231-240.

<sup>13</sup> Fremault 1969; Cuyt 1991, 85-106.

<sup>14</sup> Annaert 1994, 53-125.



## BIBLIOGRAFIE

- ANNAERT R. met bijdragen van COOREMANS B., ERVYNCK A., DEMIDDELE H., FECHNER K. & LANGOHR R. 1994. Een Viereckschanze op de Alfsberg te Kontich (prov. Antwerpen): meer dan een cultusplaats, *Archeologie in Vlaanderen*, III - 1994, Zellik, 53-125.
- CUYT G. 1991. Een inheemse nederzetting uit de vroeg-Romeinse tijd te Wijnegem, *Archeologie in Vlaanderen*, I - 1991, Zellik, 85-106.
- CUYT G. 2007. Aardewerk uit de midden bronstijd aan de Oud Sluisstraat in Wijnegem (provincie Antwerpen), *Lunula. Archaeologia protohistorica*, XV - 2007, Leuven, 35-36.
- CUYT G. 1995. Wijnegem - Steenakker (prov. Antwerpen): gebouwen uit de late ijzertijd of de vroeg-Romeinse tijd, *Lunula. Archaeologia protohistorica*, III - 1995, Gent, 40-41.
- DE LAET S.J., NENQUIN J.A.E., SPITAEELS P. & VAN DOORSELAER A. 1958. Het urnenveld van Massemen. *Nieuwe Oudheidkundige Opgravingen en Vondsten in Oostvlaanderen*, II - 1958, Gent, 6-37.
- DE LAET S.J., THOEN H. & BOURGEOIS J. 1986. Les fouilles du Séminaire d'archéologie de la Rijksuniversiteit te Gent à Destelbergen-Eenbeekeinde (1960-1984) et l'histoire la plus ancienne de la région de Gent (Gand) I. La période préhistorique, *Dissertationes Archaeologicae Gandenses*, 23, Brugge.
- DE MULDER G., JACOBS B., KLINKENBORG S., PEDE R., Taelman E. & VAN STRYDONCK M. 2010. Een urnenveld uit de vroege ijzertijd en een nederzetting uit de late ijzertijd - vroeg-Romeinse periode te Wijnegem/Blikstraat (provincie Antwerpen, België) *Lunula. Archaeologia protohistorica*, XVIII - 2010, Tongeren, 93-99.
- FREMAULT Y. 1969. Nederzettingssporen uit de IJzertijd in het Antwerpse, *Oudheidkundige Repertoria. Reeks B: de verzamelingen*, 4, Brussel.
- JACOBS B., BOURGEOIS I. & BUNGENEERS J. 2008. Wijnegem-Blikstraat. Verslag van het archeologisch vooronderzoek 11 - 18 december 2007, perceel 292b en 293e. Grafveld uit de late bronstijd - vroege ijzertijd, nederzetting- en landbouwsporen uit verschillende perioden, Provinciebestuur Antwerpen, Antwerpen (onuitgegeven rapport).
- VERBEEK C., DELARUELLE S. & BUNGENEERS J. 2004. *Verloren Voorwerpen, Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie.*