

Een finaalneolithisch graf (?) te Ranst - Zevenbergen (Antwerpen, B)

Joris SERGANT, Ignace BOURGEOIS, Mathieu BOUDIN,
Mark VAN STRYDONCK, Jan BASTIAENS & Nick VAN LIEFFERINGE

Samenvatting

Bij een opgraving in Ranst - Zevenbergen kwamen een grachtsegment met bijhorende, vrijwel centraal gelegen kuil en een circulaire gracht aan het licht. De kuil bevatte vier scherven, één vuurstenen artefact en drie relatief grote steenfragmenten. Twee ¹⁴C-dateringen geven een datering in het finaal-neolithicum. De grachten worden geïnterpreteerd als de resten van grachten rond een verdwenen grafstructuur (heuvel?), de kuil als een graf.

Trefwoorden: Prov. Antwerpen (B), Ranst-Zevenbergen, finaal-neolithicum, graf, cirkelstructuren, archeobotanie, ¹⁴C, gaschromatografie.

1. Inleiding

Van februari tot september 2008 werden op de terreinen van een geplande woonverkaveling aan de Zevenbergenlaan in Ranst circa 2 hectare vrijwel vlakdekkend opgegraven (Van Liefferinge, 2009). Het bedrijf Archaeological Solutions heeft de opgraving, een

vervolg op een positief vooronderzoek (De Smaele, 2007), uitgevoerd.

Het onderzoeksgebied ligt op de noordelijke flank van de dekzandrug waarop zich onder andere de dorpskern van Ranst bevindt. Het substraat bestaat uit kalkrijk, glauconiethoudend, kleilig zand en zandige klei van tertiaire ouderdom. Het grootste deel van het

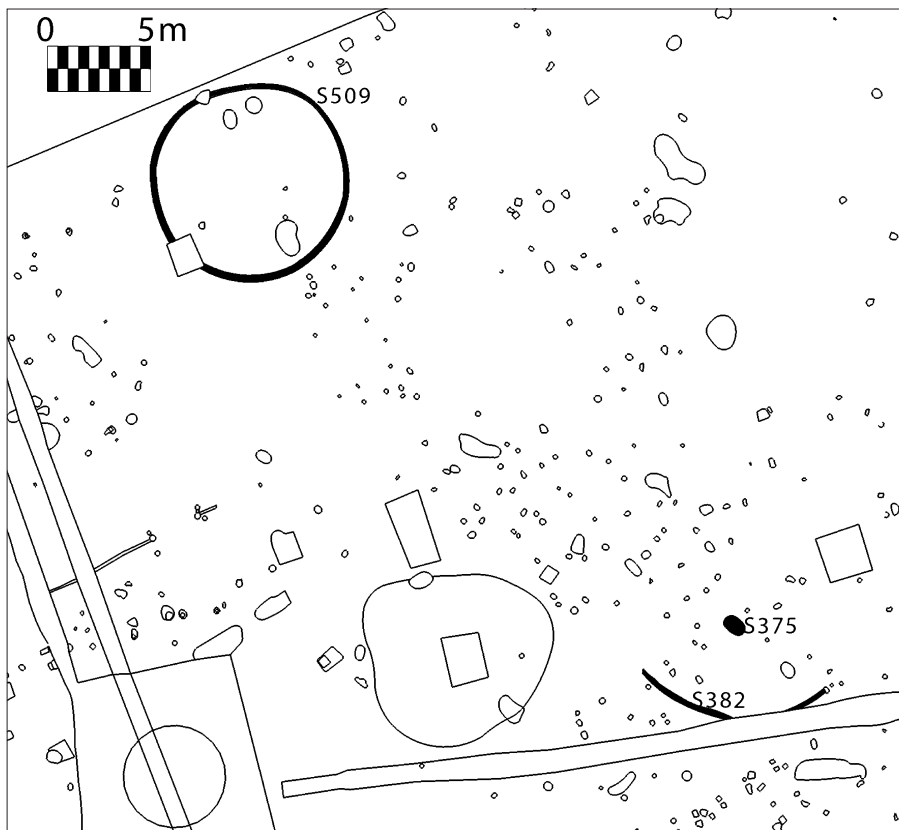


Fig. 1 – Uitsnede van het grondplan van de opgraving te Ranst - Zevenbergen.

onderzoeksgebied, inclusief de hier besproken structuren, kent een matig droge, lichte zandleembodem met een dikke, antropogene A-horizont (Pcm).

2. Drie structuren

Centraal in het noordelijke deel van de opgraving (werkput II) zijn drie structuren aangetroffen die, waarschijnlijk, te dateren zijn in het finaal-neolithicum (fig. 1). Andere structuren uit de steentijd zijn niet gevonden.

2.1. S375: kuil

Het betreft een NW-ZO-georiënteerde, rechthoekige kuil met sterk afgeronde hoeken. De maximale lengte bedroeg 140 cm, de maximale breedte 70 cm. De beigegrijze/grijswitte kleur van de kuil verschilde in vlak duidelijk van de beigegele moederbodem. Het spoor was maximaal 21 cm diep, had een vlakke bodem en steile tot uitwaaiierende wanden (fig. 2). De uitgeloopte vulling was overwegend beigegrijs. Centraal in de vulling bevond zich een houtskoolrijkere band. De buitenrand van het spoor was gekenmerkt door de aanwezigheid van een ijzeroxideband.

2.2. S382: grachtsegment

Circa 4,4 meter ten zuiden van kuil S375 is een deel van een cirkelvormige gracht gevonden. De bewaarde breedte bedroeg circa 15 cm, de bewaarde diepte maximaal enkele cm. De uitgeloopte witgele vulling van de structuur verschilde weinig van de moederbodem. Dit spoor is waarschijnlijk het resterende deel van een weggeërodeerde circulaire gracht die een diameter van circa 12 m moet gehad hebben. In dat geval bevond kuil S375 zich juist ten zuiden van het middelpunt van de gracht.

2.3. S509: circulaire gracht

Vlakbij de noordelijke sleufwand, ten noordwesten van sporen S382 en S375, is een volledig bewaarde circulaire gracht aangetroffen (NZ: 9,4 m, OW: 9,3 m; gemeten van het midden tot het midden van de gracht). De bewaarde breedte van de greppel schommelde tussen 15 en 25 cm. De bewaarde diepte bedroeg steeds minder dan 10 cm. Ook hier was het kleurverschil in vlak minimaal (witgeel tegenover beigegeel). De coupes tonen een komvormig, niet-gelaagd profiel (fig. 3). De afstand vanaf het middelpunt van deze gracht tot het midden van S375 bedraagt circa 29 m.

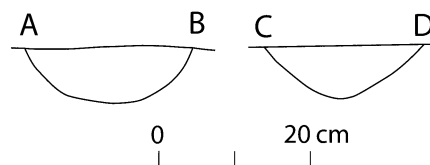


Fig. 3 — Ranst - Zevenbergen: coupes van circulaire gracht S509.

3. Vondsten

Alleen in kuil S375 zijn vondsten aangetroffen. Driekwart van de kuilvulling is in lagen van 10 cm gerecupereerd en nat gezeefd (kleinste maaswijdte: 0,5 mm). Het gaat om 10 monsters van ca. 10 liter.

In totaal werden vier aardewerkscherven (in totaal 189,80 g) gerecupereerd, mogelijk afkomstig van eenzelfde recipiënt. Het gaat om één randscherf (fig. 4) met een naar buiten gebogen rand en drie wand-scherven waarvan één exemplaar mogelijk de aanzet van een hals vertoont. Vormtypologisch is de randscherf (diameter van de rand: ca. 18 cm) niet karakteristiek; ze

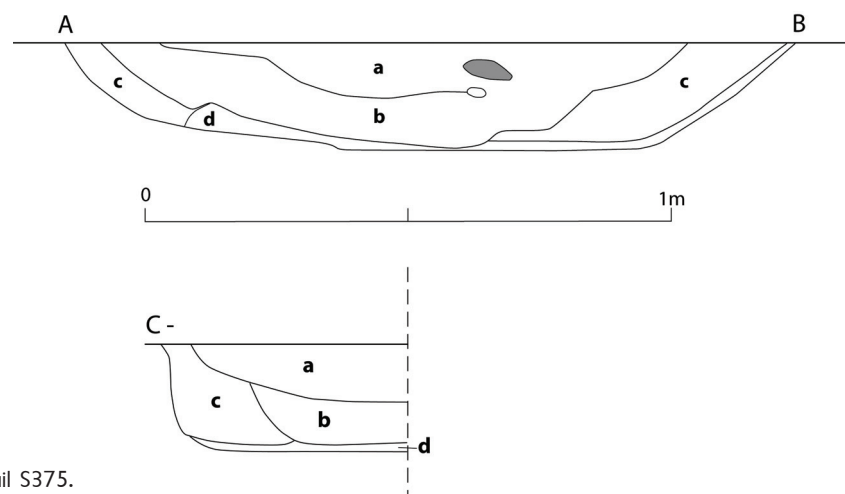


Fig. 2 — Ranst - Zevenbergen: coupes van kuil S375.

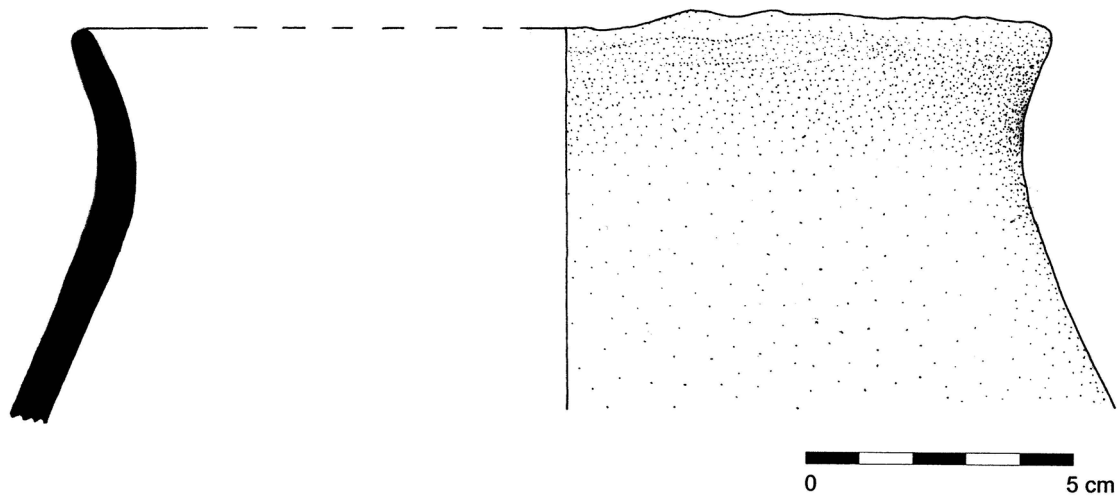


Fig. 4 – Ranst - Zevenbergen: randscherf aangetroffen in S375.

kan echter aansluiten bij finaalneolithische tradities. Geen enkele scherf vertoont versiering. Ook de vershraling is niet karakteristiek: de scherven zijn gemagerd met brokken chamotte, kwartsbrokken en -korrels, stukken donkergrijs (kwartsietisch?) gesteente met een fijne textuur en mica. De kern en de binnenwand hebben een donkergrijze kleur terwijl de buitenwand beigebruin gekleurd is. Aan de binnenzijde van één van de wand-scherven bevond zich aangekoekt residu. Dit werd geanalyseerd en onderging een ¹⁴C-datering (cf. *infra*).

Er werd slechts één vuurstenen artefact groter dan 1 cm aangetroffen. Het betreft een afslag (l. 35 mm, br. 43 mm, d. 8 mm; 11,05 g) in (vermoedelijk) bruin-gepatineerde fijnkorrelige grijze vuursteen met kleine

en grotere, bleke vlekken en inclusies (fig. 5:4). Op het distale uiteinde bevindt zich een scharnierbreuk en de linkerboord vertoont enkele pseudoretouches ten gevolge van recente beschadiging.

Daarnaast bevonden zich in de kuil drie relatief grote stenen. Een eerste mogelijk gefragmenteerd stenen artefact (345,88 g) werd vervaardigd in een lichtgrijze, relatief grofkorrelige en poreuze zandsteen (fig. 5:2). Een licht concaaf vlak lijkt licht gepolijst en de aansluitende randen zijn een beetje afgerond. Een tweede stenen artefact (538,67 g) in dezelfde grondstof (maar met enkele roze aders) vertoont nergens polijstsporen (fig. 5:3). Een derde artefact (1,512 kg) tenslotte werd vervaardigd in een licht tot donkergrijs kwartsietisch

Kwadrant	Niveau	Silex artefact aantal	Silex chips aantal	Silex gewicht	Zwaar verbrand bot gewicht	Matig verbrand bot gewicht	Verkoold organisch materiaal	Aardewerk aantal scherven	Aardewerk gewicht	Steen aantal	Steen gewicht
?		1		11,05							
?										1	345,88
?										1	538,67
?										1	1512
?								4	189,8		
A-C	0-5 cm		6	0,03	0,01		2,62		0,13		
A-C	5-10 cm		11	0,03	0,27		3,08		0,11		
A-C	10-15 cm		9	0,07	0,01	1,03	2,67		0,05		
A-D	0-5 cm		2	0,01			5,58		0,47		
A-D	5-10 cm		2	0,01	0,001		5,19				
A-D	10-15 cm		2	0,01	0,05		2,66				
B-C	0-5 cm		4	0,02	0,06	0,01	0,99		0,48		
B-C	5-10 cm		9	0,01	0,34		2,5				
B-C	10-15 cm		15	0,13	0,45		2,81		0,26		
B-D	10-15 cm		4	0,01	0,05		6,61				
Som		1	64	11,38	1,241	1,04	34,71	4	191,3	3	2396,55

Tab. 1 – Ranst - Zevenbergen: overzicht van de eco- en artefacten uit de zeefstalen van kuil S375.

gesteente met zwarte spikkels en een fijnere textuur dan de eerste twee stenen (fig. 5:1). Mogelijk is het rechtergedeelte afgebroken. De bovenzijde van het artefact is voor het grootste deel licht tot matig gepolijst; de afgeronde rand vertoont doorgaans een fijne polijsting. De onderzijde bestaat uit een oud (gerold) vlak.

Uit de zeefstalen (tab. 1) werden chips, verkoolde organische resten, verbrand bot en kleine aardewerkfragmenten gerecupereerd.

Alle chips (N = 64) zijn vervaardigd in vuursteen. Het gaat hoofdzakelijk om zeer kleine chips (< 5 mm) vervaardigd in translucente of fijnkorrelige, grijze of bruine silex. Slechts drie chips zijn (zwaar) verbrand.

De hoofdmoot binnen het verkoold organisch materiaal (in totaal 34,71 g) bestaat zonder meer uit houtskool. Analyse wees uit dat het houtskool te sterk aangetast was door ijzeroxides om te determineren (mondelijke mededeling K. Deforce). Op één houtskoolbrok werd een ¹⁴C-datering verricht (cf. *infra*).

Alle tien monsters van de kuilvulling werden ook onderzocht op de aanwezigheid van zaden met het oog op de reconstructie van vegetatie en ritueel. De residu's van de zeefstalen werden volledig onderzocht. In tabel 2 zijn alleen de verkoolde zaden opgenomen. Gezien de bewaringsomstandigheden (ondiep en droog) kunnen enkel verkoolde zaden bij de oorspronkelijke

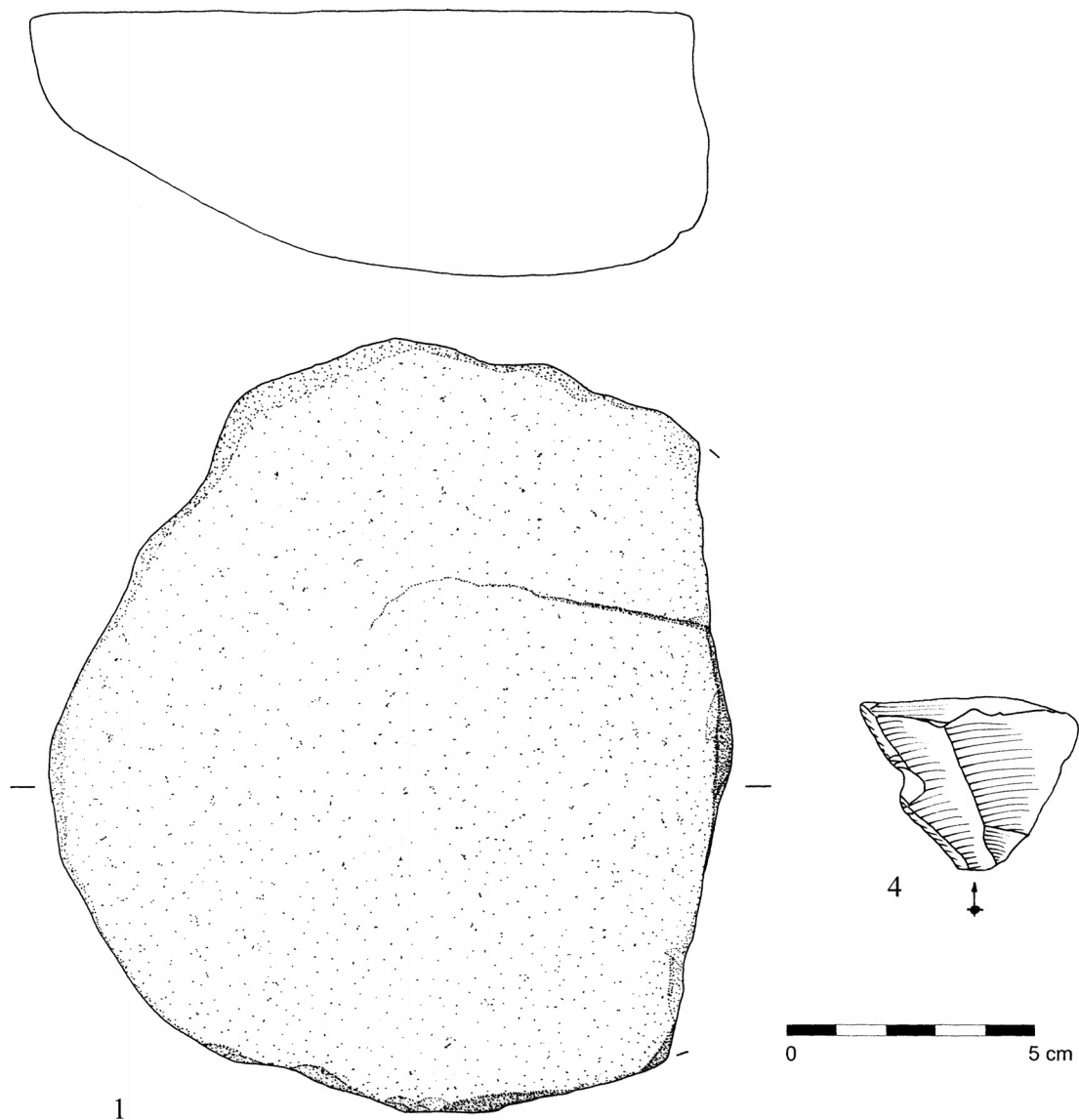


Fig. 5:1,4 – Ranst - Zevenbergen: stenen artefacten aangetroffen in S375 (Schaal: 2/3).

samenstelling van de grafkuil horen. De aangetroffen niet-verkoolde zaden zijn bijgevolg recent en intrusief.

De resultaten van het zadenonderzoek zijn zeer beperkt. Drie taxa konden op naam gebracht worden, vertegenwoordigd door slechts één exemplaar of enkele fragmenten: Hazelaar (*Corylus avellana*), Schapenzuring (*Rumex acetosella*) en waarschijnlijk Hanenpoot (cf *Echinochloa crus-galli*). De resultaten van het zadenonderzoek zijn hoe dan ook te gering om uitspraken te doen over vegetatie of ritueel. Vergelijkingsmateriaal van andere Vlaamse sites is er niet: tot nu werden er nog geen (finaal-)neolithische grafkuilen onderzocht in Vlaanderen.

Bij het botmateriaal treffen we zowel verbrand als niet-verbrand (intrusief?) bot aan. Wit gecalcineerd bot (in totaal 1,24 g) werd onder vorm van minuscule fragmenten aangetroffen in de meeste zeefstalen. Niet-verbrand (?) bot met een beige en zwartgrijze kleur werd slechts tweemaal waargenomen: een groter fragment (1,03 g) in kwadrant A-C (10-15 cm) en een minuscule fragment (0,01 g) in kwadrant B-C (0-5 cm). Het bot is te sterk gefragmenteerd om te kunnen determineren (mondelijke mededeling A. Eryvnyck).

Tot slot werden ook enkele kleine fragmenten gebakken klei (i.e. vermoedelijk aardewerk; in totaal 1,5 g) gerecupereerd.

4. ¹⁴C-dateringen en gaschromatografie

4.1. De analyses

Van kuil S375 werden één houtskoolmonster en het residu, dat zich aan de binnenzijde van een scherf bevond, gedateerd.

Het houtskoolmonster werd op de klassieke manier voorbehandeld om de kalkneerslag en humuszuren te verwijderen (i.e. achtereenvolgens 60 min in 1 % HCl, 60 min in 1 % NaOH, 60 min in 1 % HCl, spoelen met water en drogen). Na voorbehandeling bleef er slechts circa 23 % van het houtskoolmonster over. Een gedeelte daarvan werd omgezet tot grafiet (Van Strydonck & Van der Borg, 1990-1991), waarna het radiokoolstofgehalte werd gemeten met AMS (Nadeau et al., 1998). Dit gaf als resultaat 4030 ± 35 BP of 2840-2460 calBC (95,4 % probability; KIA-37933).

Het residu kon vrij gemakkelijk van de scherf verwijderd worden. Dit was niet het geval bij het voedselaankoesel op de potscherven die tot op heden onderzocht werden (Boudin et al., in druk). Het zwarte materiaal kon ook enkel gereinigd worden met zuur, daar het volledig oplost in NaOH. Bij het tot nu toe onderzochte aankoesel was deze behandeling wel mogelijk. Het resultaat van de zwarte neerslag is duidelijk ouder dan

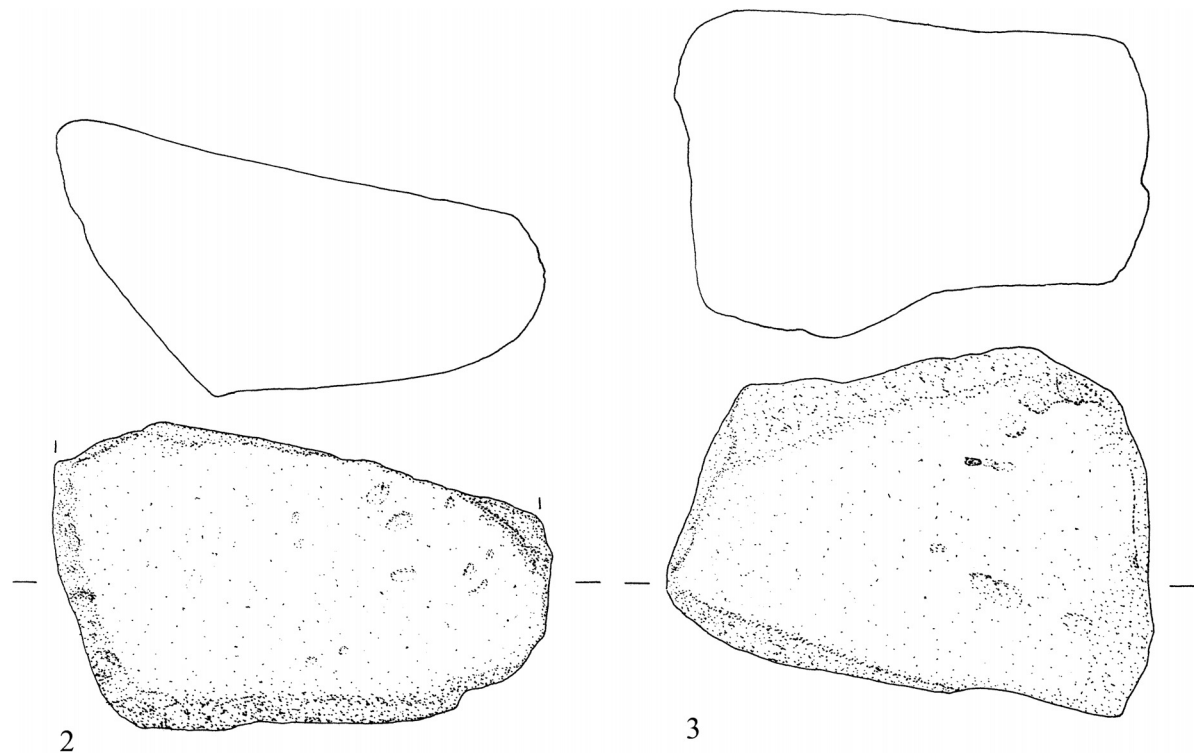


Fig. 5:2-3 — Ranst - Zevenbergen: stenen artefacten aangetroffen in S375 (Schaal: 2/3).

Verkoolde zaden - Kuil S375											
Kwadrant		A - C	A - C	A - C	A - D	A - D	A - D	B - C	B - C	B - C	B - D
Niveau (cm)		0 - 5	5 - 10	10 - 15	0 - 5	5 - 10	10 - 15	0 - 5	5 - 10	10 - 15	10 - 15
Volume (l)		± 10	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10
Kleinste maaswijdte (mm)		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar	-	-	0 / 1	-	0 / 1	-	-	-	0 / 1	-
cf <i>Echinochloa crus-galli</i>	Hanenpoot	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Rumex acetosella</i>	Schapenzuring	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Niet gedetermineerd		-	1	-	-	0 / 2	-	1	-	-	-

Tab. 2 – Rans - Zevenbergen: overzicht van de zaden uit kuil S375. N/N: heel/fragment.

de houtskool (i.e. 4220 ± 50 BP of 2920-2630 calBC [95,4 % probability; KIA-37934]). Een gaschromatografie massaspectrometeranalyse van de geëxtraheerde vetten werd uitgevoerd. Hierbij werd geen enkel vet gedetecteerd. Een zwarte korrel van het aankoeksel werd geanalyseerd met Ramanspectroscopie en geïdentificeerd als koolzwart. Het aankoeksel is koolstof. Het is altijd mogelijk dat het residu het resultaat is van voedselbereiding maar dat de voedselrestanten volledig verkoold zijn tot koolstof. Indien in de bereiding vis verwerkt werd, kan een reservoir-effect de radiokoolstofdatering verouderd hebben.

4.2. Besluiten van de analyses

De houtskool is vrij nauwkeurig te dateren in het midden van het 3^{de} millennium BC. In de zwarte neerslag aan de binnenzijde van de potscherf kon enkel koolstof gedetecteerd worden. Alle mogelijke organische componenten waren herleid tot koolstof. Deze neerslag werd iets ouder gedateerd dan de houtskool (gemiddeld circa 250 jaar ouder, met een minimaal verschil van 50 en een maximaal verschil van 420 jaar). Omdat dit residu zich langs de binnenzijde bevond, is een roetafzetting veroorzaakt door het verwarmen van de pot op een haard vrij onwaarschijnlijk. De te oude datering van de zwarte neerslag kan dus moeilijk te wijten zijn aan het gebruik van veen als brandstof of aan een oud-hout effect door het stoken van stamhout. Naar alle waarschijnlijkheid gaat het hier wel degelijk om voedselresten die echter volledig gedegeneerd zijn. De te oude ouderdom kan verklaard worden door een reservoir-effect ten gevolge van het bereiden van zoetwatervis in de pot, maar ook door absorptie van koolstof uit de bodem in het residu. De invloed van humuszuren lijkt onwaarschijnlijk omdat die meestal de datering verjongen.

5. Conclusie

Gelet op het uitzicht en de positie van de kuil (min of meer centraal binnen een mogelijke circulaire

gracht) bestaat de mogelijkheid dat het hier gaat om een finaalneolithische grafkuil. De inhoud van de kuil geeft hieromtrent echter (nog) geen uitsluit. Enkel histologisch onderzoek, i.e. onderzoek naar de celstructuur van het bot, kan uitwijzen of het aanwezige botmateriaal menselijk dan wel dierlijk is. Wrijfstenen worden soms aangetroffen in finaalneolithische grafcontexten (cf. Kruishoutem - *Kapellekouter*, zie Braeckman, 1993); andere bijgiften zoals pijlpunten, dolkklings en vooral klokbekers komen echter frequenter voor (Van der Beek, 2004; Hoorne et al., 2008). Ook afslagen worden soms meegegeven. Hoe de aanwezigheid van de vuurstenen chips dient verklaard te worden, is niet duidelijk: daar er geen stalen van de omgeving van de kuil beschikbaar zijn, kan er niet meer nagegaan worden of deze al dan niet intrusief/residueel zijn en wijzen op debitage-activiteit in de onmiddellijke nabijheid van de kuil.

De inhoud van de kuil geeft evenmin uitsluit omtrent de datering. Het gevonden aardewerk is vormtypologisch niet karakteristiek voor een bepaalde periode en ook bij de overige (stenen en vuurstenen) artefacten bevinden zich geen gidsfossielen. De ¹⁴C-dateringen verricht op de houtskool en aangekoekt residu daarentegen wijzen op een datering in het finaal-neolithicum. De iets oudere datering op residu kan het gevolg zijn van het bereiden van zoetwatervis in de pot hoewel daar via gaschromatografie geen directe bewijzen van gevonden zijn.

Grachtsegment en gracht worden, weliswaar met enig voorbehoud, geïnterpreteerd als de resten van greppels die deel uitmaken van twee finaalneolithische grafheuvels(?)-structuren (zie ook Theunissen, 2009; Vandeveldte et al., 2007).

Dankwoord

De auteurs wensen Bouwwerken Reusens nv en de familie Beirens, opdrachtgevers van de verkaveling, te bedanken voor de financiering van de opgraving en hun bereidheid tot samenwerken tijdens en na het onderzoek. De coupetekeningen werden gedigitaliseerd door Joris Angenon (UGent), waarvoor dank.

Bibliografie

BOUDIN M., VAN STRYDONCK M. & CROMBÉ P., in druk. Radiocarbon dating of pottery food crusts: reservoir effect or not? The case of the Swifterbant pottery from Doel "Deurganckdok" (Belgium). In: P. CROMBÉ, M. VAN STRYDONCK & J. SERGANT (eds), *Chronology and Evolution within the Mesolithic of North-West Europe: Proceedings of an International Meeting, Brussels, May 30th-June 1st 2007*, Newcastle-upon-Tyne.

BRAECKMAN K., 1993. Een prehistorisch graf in een Romeinse ambachtelijke zone. In: F. VERMEULEN, M. ROGGE & L. VAN DURME (red.), *Terug naar de bron. Kruishoutem archeologisch doorgelicht*, Gent: 111-114 (= Archeologisch Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks, 2).

DE SMAELE B., 2007. *Proefsleuvenonderzoek op de geplande verkaveling Ranst-Zevenbergen*. Gent: 32 p. (onuitgegeven rapport).

HOORNE J., SERGANT J., BARTHOLOMIEUX B., BOUDIN M., DE MULDER G. & VAN STRYDONCK M., 2008. Een klokbekegraf te Sint-Denijs-Westrem - *Flanders Expo* (Gent, provincie Oost-Vlaanderen). *Notae Praehistoricae*, 28: 99-108.

NADEAU M.-J., GROOTES P. M., SCHLIECHER M., HASSELBERG P., RIECK A. & BITTERLING M., 1998. Sample throughput and data quality at the Leibniz-Labor AMS facility. *Radiocarbon*, 40: 239-245.

THEUNISSEN L., 2009. *Midden-bronstijdsamenlevingen in het zuiden van de Lage Landen. Een evaluatie van het begrip 'Hilversum-cultuur'*. Leiden: 264 p.

VAN DER BEEK Z., 2004. An ancestral way of burial. Late Neolithic graves in the southern Netherlands. In: M. BESSE & J. DESIDERI (eds), *Graves and Funerary Rituals during the Late Neolithic and the Early Bronze Age in Europe (2700 – 2000 BC), Proceedings of the International Conference at the Cantonal Archaeological Museum, Sion (Switzerland), October 4th-7th 2001*, BAR International Series, 1284: 157-194.

VANDEVELDE J., ANNAERT R., LENTACKER A. & VANDENBRUANE M., 2007. Vierduizend jaar bewoning en begraving in Edegem-Buizegem (prov. Antwerpen). *Relicta*, 3: 9-68.

VAN LIEFFERINGE N., 2009. *Resultaten van het archeologisch onderzoek op de verkaveling 'Creuteldonck' te Ranst-Zevenbergen*. Mechelen: 70 p. + cd-rom (onuitgegeven rapport) (= Archaeological Solutions, Rapportage, 13).

VAN STRYDONCK M. & VAN DER BORG K., 1990-1991. The construction of a preparation line for AMS-targets at the Royal Institute for Cultural Heritage Brussels. *Bulletin Koninklijk Instituut van het Kunstpatrimonium*, 23: 228-234.

Joris Sergant
Universiteit Gent, Vakgroep Archeologie
Sint-Pietersnieuwstraat, 35
BE - 9000 Gent (België)
Joris.Sergant@UGent.be

Ignace Bourgeois
Provincie Antwerpen, Dienst Erfgoed
Koningin Elisabethlei, 22
BE - 2018 Antwerpen (België)
Ignace.Bourgeois@admin.provant.be

Mathieu Boudin
Mark Van Strydonck
Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium
Jubelpark, 1
BE - 1000 Brussel (België)
Mathieu.Boudin@kikirpa.be
Mark.VanStrydonck@kikirpa.be

Jan Bastiaens
Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed
Albert II-laan 19, bus 5
BE - 1210 Brussel (België)
Jan.Bastiaens@rwo.vlaanderen.be

Nick Van Liefferinge
Archaeological Solutions
Lange Nieuwstraat, 42
BE - 2800 Mechelen (België)
VanLiefferingeNick@msn.com