

# Boechout – Capenberg

Verslag van het archeologisch vooronderzoek en noodopgraving  
17-24 maart 2009, op percelen Boechout

Nederzettingssporen uit de ijzertijd, hoofdgebouw en afvalkuilen uit de volle  
middeleeuwen



Dienst Erfgoed Provincie Antwerpen



## COLOFON:

Vooronderzoek 17-24 maart 2009: dienst Erfgoed

Foto's, tekst en illustraties: Bart Jacobs, Ruben Pede, Evelien Taelman, Ignace Bourgeois, dienst Erfgoed  
Redactie: Bart Jacobs, Ignace Bourgeois, Joke Bungeneers

Contactadres: Dienst Erfgoed, Koningin Elisabethlei 22, 2018 Antwerpen; [erfgoed@admin.provant.be](mailto:erfgoed@admin.provant.be) of [www.provant.be](http://www.provant.be)

Niet gepubliceerd werkrapport  
Versie: Definitief, 21 juli 2010

Illustratie kافت: foto van het noodonderzoek richting Borsbeeksesteenweg (C) dienst Erfgoed, Bart Jacobs

Opgraving

Prospectie

Vergunningsnummer: **2009/063-2137**

Datum aanvraag: **11 maart 2009**

Naam aanvrager: **Bart Jacobs**

Naam site: **Boechout – Provinciebaan ( Boechout-Capenberg  
BOECAP2009)**

## Inhoud

### 1 Inleiding

### 2 Geologische en bodemkundige situatie

#### 2.1 Geologische en topografische informatie

#### 2.2 Bodemkundig kader

### 3 Archeologische en historische situering

#### 3.1 Gekende vindplaatsen in de regio

### 4 Het project

#### 4.1 De aanleiding

#### 4.2 Voorafgaand onderzoek

#### 4.3 Methoden en technieken

### 5 Resultaten van het onderzoek

#### 5.1 Sporen en structuren

#### 5.2 Vondsten

##### 5.2.1 Handgevormd aardewerk

##### 5.2.2 Volmiddeleeuws aardewerk

##### 5.2.3 Overige materiaalcategorieën

### 6 Datering

#### 6.1 Wetenschappelijke datering

#### 6.2 Culturele datering en analyse van de nederzettingshistoriek

### 7 Bibliografie

### 8 Tabellen

#### 8.1 Tabel met de sporen

#### 8.2 Tabel van de monsters genomen op de opgravingen in Boechout-Capenberg

#### 8.3 Tabel met de vondstnummers van de opgravingen in Boechout-Capenberg

#### 8.4 14C-datering uitgevoerd door het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium op de houtskoolstalen van de opgravingen in Boechout-Capenberg

### 9 Terreinfo's (CD-ROM)

### 10 Plannen

### 11 Coupetekeningen

#### 11.1 Coupetekeningen per spoor

#### 11.2 Coupetekeningen op projectieassen gebouw ST01

### 12 Foto's van het archeologisch materiaal ( zie CD-ROM)



## 1 Inleiding

De provinciale dienst Erfgoed volgde in het kader van een provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan het dossier Keerlus/Park&Ride in Boechout-Capenberg op. In 2005 werd een overeenkomst met De Lijn en studie bureau BAM/TV SAM afgesloten voor het vooronderzoek.

Na een langdurige onteigeningsprocedure kon het vooronderzoek pas in maart 2009 doorgaan. De recente geschiedenis van het terrein heeft echter voor een groot deel het bodemarchief verstoord. In de laatste tientallen van de laatste sleuf kwamen enkele sporen aan het licht. Na het aanleggen van een kijkvenster bleek het te gaan over enkele ijzertijdsporen en volmiddeleeuwse paalsporen. Daaruit kon de constructie van een bootvorm onderscheiden worden. In totaal werden ca. veertig sporen opgetekend.

Na overleg met de administratie van het Vlaams Gewest, Ruimte en Erfgoed, werd overeengekomen dat de zone moest worden opgegraven. Dit diende aansluitend bij het proefsleuvenonderzoek te gebeuren, gezien het feit dat de erg beperkte oppervlakte reeds was afgegraven.

## 2 Geografische en geomorfologische situatie

### 2.1 Geologische en topografische situering.

Boechout ligt op de waterscheidingslijn van de bekkens van het Schijn en de Kleine Nete, op de grens van de Formatie van Berchem en die van Diest. Het reliëf in de omgeving loopt af naar het Schijn. Het projectgebied bevindt zich op een uitloper van een tertiaire zandrug tussen de bekkens van de Rollebeek en de Grensscheidingsbeek, die beiden uitmonden in het Schijn. Het microreliëf van de vindplaats vormt eerder een plateau aan de rand van de oostelijke oever van de Grensscheidingsbeek gevonden. Het huidige reliëf is weinig uitgesproken.

### 2.2 Bodemkundig kader

De bodems staan op de bodemkaart omschreven als zwak gleyige lichte zandleemgronden met verbrokkelde textuur B-horizont. Het zuidoostelijk deel staat onterecht ingekleurd als vergraven. Tijdens de proefsleuven kon worden vastgesteld dat het hier eveneens om zwak gleyige lichte zandleemgronden met verbrokkelde textuur B-horizont ging.

De projectzone was op verschillende plaatsen echter recent vergraven. Een handelaar in afbraakmaterialen begroef hier niet recupereerbaar bouw materiaal. De verstoring was beperkt tot de bouwvoor, met uitzondering van diepgaande vergravingen in het westen van het terrein.

De dikte van de recente bouwvoor bedroeg nauwelijks 25 centimeter, de onderliggende oudere ploeglaag nog eens 30 centimeter. Het archeologisch leesbaar vlak werd gemiddeld aangelegd op 55 centimeter onder het huidige loopvlak.

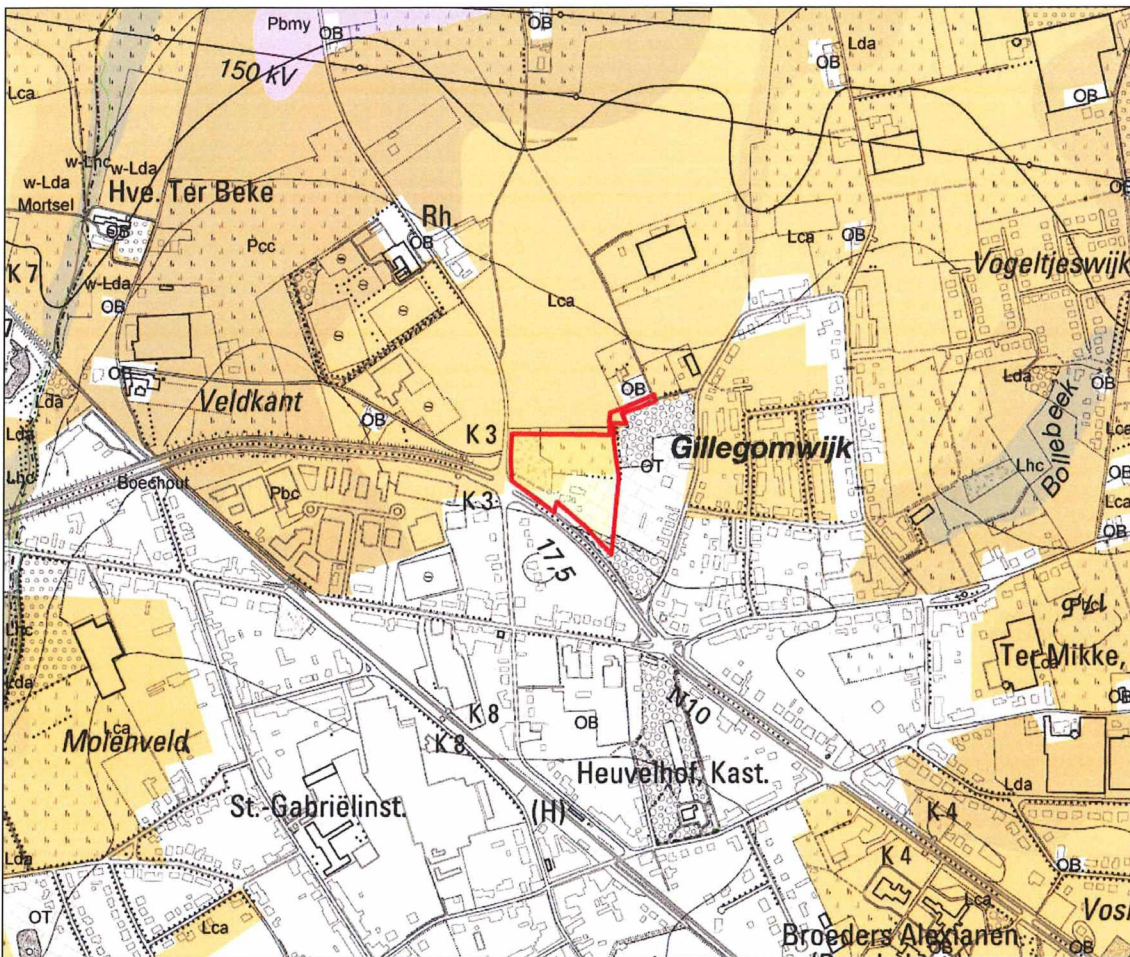


Fig. 1 Topografische kaart 1/10.000 (NGI) met onderliggende bodemkaart.

### 3 Archeologische en historische situering

#### 3.1 Gekende vindplaatsen in de regio

In de Centrale Archeologische Inventaris bevindt zich een archeologische vindplaats (CAI-vindplaatsnummer 105589) die de activiteiten van veldprospectie van enkele amateur-archeologen (Troupin, Belmans en Janssens) in de buurt reflecteert. Het gaat om handgevormde scherven en een stuk van een glazen La Tène-armband op uit de ijzertijd, en aardewerkscherven uit de volle-, mogelijk zelfs de vroege middeleeuwen. De opgenomen GIS-polygoon was vermoedelijk uit voorzorg ruim aangeduid. Het terrein is immers reeds geruime tijd niet in cultuur en dus niet prospecteerbaar.

Aan de overzijde van de Borsbeeksesteenweg werd een concentratie scherven uit de volle en ook vroege middeleeuwen gevonden (CAI-vindplaatsnummer 100027). Op een 600 meter ten noordwesten van de projectzone ligt een andere gekende vindplaats (CAI-vindplaatsnummer 105620) die via veldprospectie gevonden is. Ook hier werden handgevormde scherven, een armbandfragment uit de metaaltijden, maar ook aardewerk en bouwelementen uit de Romeinse periode aangetroffen.

De gekende vindplaatsen wijzen op een redelijk goed gespreide aanwezigheid tijdens de late ijzertijd, Romeinse en middeleeuwse periode ten noorden van het centrum van Boechout.

## 4 Het project

### 4.1 De aanleiding

Naar aanleiding van de interne archeologische advieswerking van gemeentelijke RUP Boechout-Capenberg Keerlus/Park&Ride, nam de dienst Erfgoed in overleg met het toenmalige Monumenten & Landschappen (huidige Ruimte en Erfgoed) van het Vlaamse Gewest, contact op met De Lijn en TVSAM/BAM. De projectzone werd na goedkeuring van het RUP bestemd als tramkeerlus en Park&Ride met wachthokjes. Op basis van de afgraving en aanleggen van enkele dieper gelegen infrastrukturelementen, werd geoordeeld dat eventueel aanwezige archeologische elementen zouden verstoord worden door de werken. De bekende archeologische aanwijzingen, bodemkundige en topografische elementen maakten een archeologisch vooronderzoek aangewezen.

De Lijn stemde op 18 november 2005 in met het archeologisch vooronderzoek en de financiering van de logistieke middelen. Het duurde echter tot 2009 om de gronden volledig te verwerven. De dienst Erfgoed voerde het onderzoek op vraag van De Lijn uit in 2009.

### 4.2 Voorafgaand onderzoek

Naar aanleiding van veldprospectie tot op de rand van de projectzone, werd de locatie als ruime CAI-zone afgebakend. De rijke oppervlaktevondsten wezen niet enkel op de aanwezigheid, maar ook op de verploeging en mogelijk slechte bewaring van een archeologische vindplaats.

### 4.3 Methoden en technieken

Om praktische en topografische redenen werd gekozen voor oost-west gerichte, parallelle sleuven van een graafkraanbak breed om de 15 meter. Zo werd op de onderzochte terreinen minstens 12% onderzocht door middel van proefsleuven. Een deel tussen de toenmalige woning en stallingen kon door het feit dat ze nog bewoond werden niet onderzocht worden. De sleuven werden zoveel mogelijk opgeschaafd.

De doelstelling was het vaststellen, evalueren en lokaliseren van de veronderstelde nederzettingssporen uit de ijzertijd en de middeleeuwen. Daartoe werden eveneens in overleg met Ruimte en Erfgoed enkele sporen gecoupeerd.

Na overleg werd eveneens een kijkvenster aangelegd op de sporenconcentratie in het westen van het terrein (zie plan). Op basis van de vondsten besloot Ruimte en Erfgoed dat er apart vervolgonderzoek kon worden afgedwongen, omdat de zone met positieve resultaten te klein was voor een project. De dienst Erfgoed kreeg wel de mogelijkheid om het onderzoek uit te breiden tot aan de grenzen van het perceel en de verstoring in het zuiden.

Het vlak werd in eenmaal opengelegd. De sporen werden gefotografeerd, ingetekend, gecoupeerd en in coupe getekend. De topografen van het provinciebestuur kwamen de sleuven en de opgravingswerkput opmeten in Lambertcoördinaten en TAW. De oppervlakte was beperkt en werd begrensd door de perceelsgrenzen, verstoring in het zuiden en afwezigheid van sporen in het oosten.

## 5 Resultaten van het onderzoek

### 5.1 Sporen en structuren

In het algemeen werden over het hele terrein tijdens het proefsleuvenonderzoek zeer weinig sporen opgetekend.

Het zuidwesten van het perceel en enkele geïsoleerde plekken droegen sporen van zware verstoring met zich mee. Daarnaast was het vlak door zijn typische zandleemtextuur met veel bioturbatie slecht leesbaar. Op basis van enkele geïsoleerde sporen met een zeer lichte en uitgeloopte kleur, kan worden uitgegaan van de aanwezigheid van sporen uit de metaaltijden in de onmiddellijke omgeving. Nergens werd echter voldoende aantal palen in verband of voldoende aantal vastgesteld. Het gaat in totaal om een drietal sporen. Op het centrum van het terrein werd net onder de bouwvoor een concentratie van ijzertijdaardewerk gevonden die tot één individu behoorde, maar niet meer in situ zat. Het materiaal kan door de zware versturende activiteiten op het terrein evengoed aangevoerd zijn van de westelijke zijde, de scherven werden in de vondstentabel ingevuld als losse vondst.

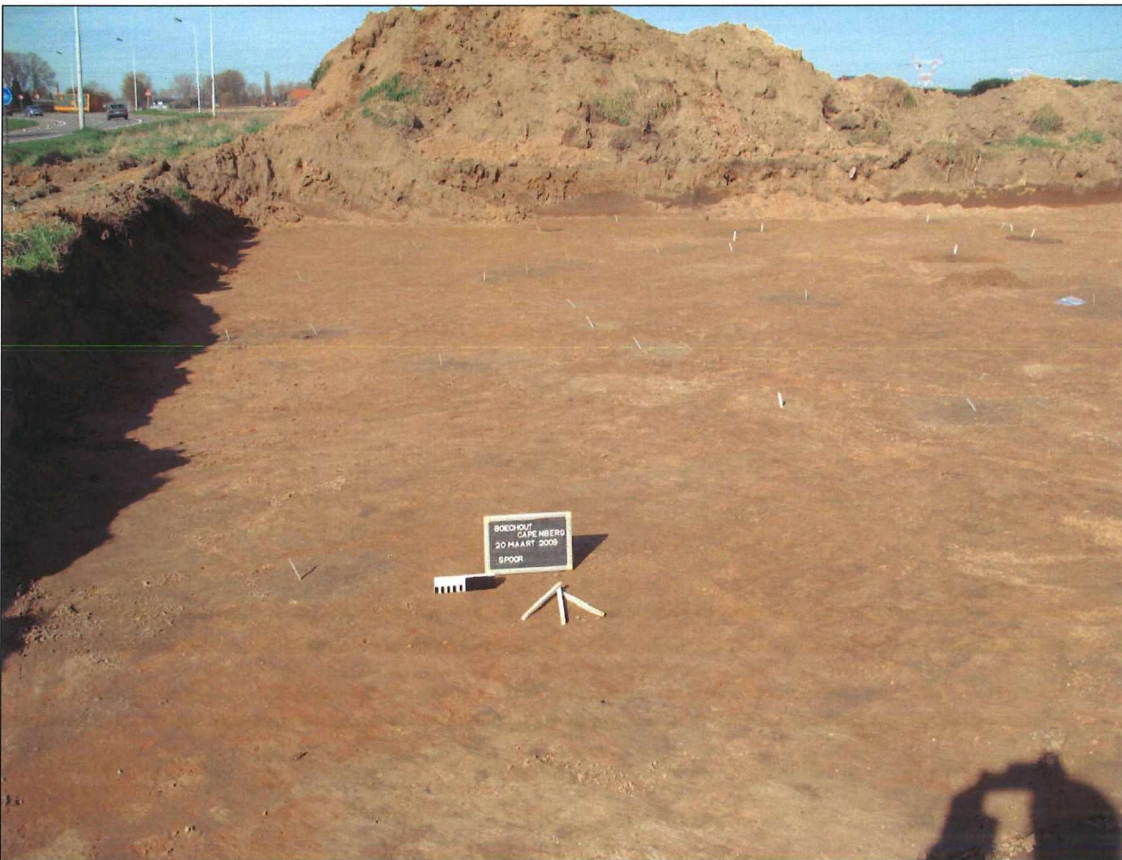


Fig. 2 zicht op de sporen in het noordwesten van het terrein. Hierbij kwamen de sporen naar voor als lichtgrijze oudere sporen of donker grijsbruine middeleeuwse sporen.

Duidelijker was de concentratie van sporen in het noordwesten van het terrein. Hierbij kon een onderscheid gemaakt worden tussen duidelijke, ronde, donkergrijsbruine paalsporen met een gemiddelde breedte van 65 centimeter, enkele grotere kuilen en een negentien kleinere lichtgrijze sporen. Uit een concentratie van donkergrijsbruine paalkuilen die door middel van voorkomen en archeologisch materiaal ontegensprekelijk aan elkaar konden worden gelinkt (zie infra), kan met enige voorzichtigheid een klein hoofdgebouw worden afgeleid. Uit de negentien kleinerelichtgrijze sporen kon geen configuratie van een gebouw worden afgeleid worden.

Het gebouw (ST01) kan ontegensprekelijk als een samenhangende structuur gezien worden, hoewel de afmetingen het gebouw ongewoon kort doen lijken (zie grondplan). Het bestaat uit twee dicht bij elkaar geplaatste paalkuilen aan beide kopse zijden en een middenbeuk van vier centrale grote

paalkuilen. De maximale lengte bedraagt 11 meter, de middenbeuk is 5 meter breed. Rond en tussen deze paalkuilen zitten een aantal andere paalkuilen (6, 15(?), 16, 18, 34, 35) die op eerste zicht op de grote ronde paalkuilen met platte bodem van het gebouw lijken. In palen 16 en 18 zat waarschijnlijk intrusief handgevormd aardewerk. Paalkuil 6 en 34 liggen teveel naar het noordoosten om de vorm van een regelmatige dubbele gebintestijl te verklaren. Het gebouw zou op deze wijze een heel korte en brede plattegrond vormen.

Opvallend is dat de paalkuilen, bv. sporen 16 en 18, zeer breed zijn en zich in de coupes hier en daar paalkernen aftekenden tot 50 centimeter breed.

Als we aannemen dat het over paalkuilen van een andere, niet gelijktijdige structuur uit de middeleeuwen gaat, blijft enkel de constructie van de beide kopse paren en de vier paalkuilen die de middenbeuk vormen, over. Er kan worden vanuit gegaan dat de wandpalen minder diep gefundeerd waren en niet meer bewaard. Hetzelfde geldt voor eventuele andere hoekpalen die meestal niet worden teruggevonden. We vinden voor deze plattegrond, die typologisch in de volle middeleeuwen kan geplaatst worden, parallellen in bijvoorbeeld S66 en S99 van de opgravingen te Brecht-Hanenpad (met lengtes van 14 meter). Het gebouw te Boechout heeft dezelfde oriëntatie als S99 van Brecht-Hanenpad, namelijk NO-ZW. In de regio zijn tal van volmiddeleeuwse bootvormige gebouwen aangetroffen te Hove, Kontich, Wijnegem.

Een alternatieve constructie vormt dezelfde structuur met toevoeging van paalkuilen 6, 16, 18, 34. Het zou dan over een zeer onregelmatige en zeer brede bootvorm gaan met twee dubbele gebintestijlen. Deze alternatieve uitleg wordt enkel als open hypothese meegegeven. De aanwezigheid van paalkuil 35 met duidelijke paalkern, blijft hier evenmin door verklaard.

Ter herinnering wordt meegegeven dat uitbreiding van de werkput naar het noorden en het westen onmogelijk was en verstoring uitbreiding naar het zuiden verhinderde.

Enkele grotere kuilen zijn mogelijk een restant van kleiwinning en bevatten naast bodemmateriaal weinig archeologisch materiaal. Opvallend was dan weer dat de aanwezigheid van slakken wees op artisanale activiteiten. De kuilen hadden geen gelaagdheid en waren snel opgevuld.

## 5.2 Vondsten

### 5.2.1 Handgevormd aardewerk

De negentien lichtgrijze kleinere sporen bevatten weinig materiaal. Spoor 25 en 37 bevatten enkele wandscherven van handgevormd aardewerk. In de meeste gevallen gaat het om iets harder, reducerend gebakken aardewerk. De scherven hebben zijn meestal tussen de 0,5 en de 0,9 cm dik. De verschraling bestaat uit chamotte met korrels tussen 1 à 3 mm. De wandafwerking is meestal glad en onversierd. Er is ook een sterke aanslag van ijzerconcretie. De scherven zijn vaak klein. Vormtypologisch kan er echter niets worden afgeleid. Op basis van bakking, magering en algemeen voorkomen worden ze dan ook voorzichtig in de late ijzertijd geplaatst, onder voorbehoud wegens het gebrek aan duidelijke stijkenmerken<sup>1</sup>.

Vier sporen met overwegend middeleeuws materiaal en middeleeuws voorkomen (6, 28 en 39/-b) bevatten eveneens handgevormd aardewerk in dezelfde traditie, de sporen (7a, 14, 16, 18 en 38) zijn ook overtuigend vergelijkbaar met de andere middeleeuwse paalkuilen. Het gaat hier vermoedelijk om verspit materiaal. Vermoedelijk was een oud loopvlak met handgevormd aardewerk in de middeleeuwen in de ploeglaag opgenomen en zo verspit. In enkele sporen kan het om overlapping met oudere sporen gaan (6, 7a, 39).

Zoals aangegeven bevond zich in het proefsleuvengebied een hoopje scherven aan de onderkant van de bouwvoor buiten context. Het gaat over een tiental scherven afkomstig van 2/3 individuen. Ze worden opgenomen als losse vondst. Het gaat hoofdzakelijk over handgevormd, reducerend gebakken fijnwandig aardewerk.

Tijdens de verwerking is wel gebleken dat sommige handgevormde aardewerkscherven een aantal wijnrode inclusies van chamotte vertoonden. Mogelijk gaat het over toevallige inclusies en kan niet gesproken worden over de typische vroegmiddeleeuwse scherven. De scherven zijn door beide specialisten niet als dusdanig herkend.

---

<sup>1</sup> Collega Rica Annaert (VIOE) determineerde het handgevormde aardewerk.

### 5.2.2 Volmiddeleeuws aardewerk

Er werden vijf scherven roodbeschilderd aardewerk teruggevonden (sporen 8, 27, 35, 11b, 39b, waarbij 11b de vulling rond de paalkern is aan de kopse zijde en 27 een paalkuil aan de andere kopse zijde van structuur 1, het bootvormig gebouw). Het roodbeschilderd aardewerk wordt in paalspoor 35 en 11 samen aangetroffen met het grijsgebakken aardewerk met donkere kern, type Verhaeghe A. Het grijs aardewerk type Verhaeghe A met donkere kern wordt ook aangetroffen in paalsporen van structuur 1; sporen 12, 21, 22. Daarnaast werden nog enkele scherfjes Maaslands witbakkend aardewerk gevonden in 6, 8, 28, sporen in de periferie van het gebouw.

Op basis van de aard en combinatie van typonchronologische aspecten wordt een datering van tiende tot en met de eerste helft van de elfde eeuw naar voor geschoven<sup>2</sup>.



Fig. 3 Roodbeschilderd aardewerk en scherfje grijsaardewerk uit spoor 27

#### **Verdeling van materiaal over de sporen**

<b>materiaal</b>	<b>sporen</b>
Rood beschilderd-aardewerk	8, 27, 35, 11b, 39b
grijs aardewerk type Verhaeghe A, donkere kern	12, 21, 22, 35
lokaal grijsgebakken aardewerk	7b, 8, 11a, 27, 34
Maaslands wit aardewerk	6, 8, 28
lokaal handgevormd aardewerk (spoor met verspit materiaal in rood)	6, 7a, 14, 16, 18, 25, 28, 37, 38, 39, 39b
baksteen	8, 11a, 25, 34, 35, 39, 39b
ijzerslak	6, 8, 18, 29, 35, 37, 38, 39b
tegula	28
verbrande leembrok	28

<sup>2</sup> Voor de determinatie van het middeleeuws aardewerk werd beroep gedaan op Koen De Grootte (VIOE).

### 5.2.3 Overige materiaalcategorieën

De overige materiaalsoorten, dakpan, baksteen, leembrokken en ijzerslakken, leverden weinig typonologische informatie op. De fragmenten zouden eventueel verder geanalyseerd kunnen worden voor het determineren van de grondstoffen, processen en oorsprong. Deze onderzoeken vallen buiten de reikwijdte van dit onderzoek.



Fig. 4 Baksteenfragmenten, ijzerslakken en grijs aardewerk uit de grotere kuil spoor 39

## 6 Dateringen

### 6.1 Wetenschappelijke dateringen

Er werden uit de paalsporen en kuilen enkele houtskoolfragmenten genomen. Voor de gebouwstructuur (ST01) was dit onder meer een houtskoolstaal uit paalkuil met spoornummer 12, waarbij een duidelijke paalkern aanwezig is, ingezonden voor 14C-datering. Dit staal is gekozen omwille van de wetenschappelijke betrouwbaarheid van het spoor en het genomen staal.

Het staal werd behandeld door Mark Van Strydonck van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK). De datering gaf 1140 +/- 25 BP, gecalibreerde data lagen tussen 880 en 970 AD (68,2% waarschijnlijk) 810 en 990 AD (94% waarschijnlijk) (KIA-40442).

### 6.2 Culturele dateringen en analyse van de nederzettingshistoriek

De vindplaats bestaat uit twee groepen van sporen en materiaaltradities.

De lichtgrijze kleinere paalsporen waarin uitsluitend handgevormd aardewerk te vinden is, worden algemeen geplaatst in de ijzertijd, mogelijk de late ijzertijd. In de sporen is weinig verband af te leiden die naar een constructie leidt. Wel hebben de sporen het voorkomen van paalkuilen. Mogelijk zitten we hier aan de periferie van een archeologische bewoningszone uit de ijzertijd.

In de volle middeleeuwen bevond zich op deze plek een houten gebouw met bootvormige basisstructuur en afmetingen van vijf op elf meter in de middenbeuk. De middenbeuk bestaat uit twee gebintestijlen. Minder eenduidig is de onregelmatige ligging van een viertal omgevende paalkuilen. Deze liggen niet in de lijn van de binnenste gebintestijlen en kunnen bezwaarlijk als logisch onderdeel van het gebouw worden gezien. Indien de paalkuilen toch tot deze constructie zouden behoren, dan gaat het om een zeer kort, maar breed gebouw met twee dubbele gebintestijlen.

De perifere, grotere kuilen bevatten sporadisch ijzerslakken en wat scherven. Ze worden geïnterpreteerd als leemwinningskuilen die achteraf met afval opgevuld zijn. Er bevonden zich geen structuren of sporen waaruit verder natuurwetenschappelijk onderzoek konden opgestart worden. De materiaalcategorieën beperkten zich tot aardewerk, ijzerslakken, baksteen en een stukje tegula.

De typochronologische datering plaatst het gebouw in de volle middeleeuwen, de wetenschappelijke 14C-datering geeft een marge van negende tot tiende eeuw aan. Het aardewerk wordt op basis van typo-chronologische kenmerken geplaatst in de tiende-eerste helft elfde eeuw van onze jaartelling. We hebben te maken met volmiddeleeuwse bewoning waar eveneens ambachtelijke activiteiten werden uitgevoerd.

## 7. Bibliografie

Voor de volmiddeleeuwse vindplaatsen uit Wijnegem verwijzen we graag naar de rapporten van de Antwerpse Vereniging voor Romeinse Archeologie en andere publicaties:

Cuyt G., Annaert R., Wijnegem-Steenakker: een nieuw 'boothuis', AVRA Bulletin 1990, p. 58-59

Cuyt G. 1984, Archaeologia Belgica nr. 228, Conspectus MCMLXXXIII, p. 126-130

Lauwers F. Verbeek H, Opgravingen te Wijnegem in: AVRA Bulletin 1985, p. 23-26.

Verbeek C. et alii, 2004, Verloren Voorwerpen, Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen, Antwerpen, p. 282-290.

Verhaert, A. & Annaert, R. 2003: Op zoek naar Keuthegem: plattelandsbewoning te Hove (Antw.), Archaeologia Mediaevalis Kroniek - Chronique 26, 70-73.

Andere volmiddeleeuwse sites (Laakdal-Oostmolenveld) zijn nog in uitwerking.

## 8 Tabellen

## 8.1 Tabel met de sporen

spoornummer	sleuf	breedte cm	TAW	vondsten	datering	interpretatie
1	sleuf1	39	16,6	/	Fe?	PK?
2	sleuf1	24	16,61	/	Fe?	PK?
3	sleuf1	35	16,6	/	Fe?	PK?
4	kijkvenster	61	16,67	/	?	PK?
5	kijkvenster	41	16,65	Ja	Fe	PK
6	kijkvenster	96	16,64	Ja	VolMe	PK
7	kijkvenster	71	16,65	/	VolMe?	PK
8	kijkvenster	68	16,59	Ja	VolMe	PK
9	kijkvenster	78	16,58	/	VolMe?	PK
10	kijkvenster	44	16,56	/	Fe?	PK
11	kijkvenster	66	16,59	Ja	VolMe	PK
12	kijkvenster	105	16,63	Ja	VolMe	PK
13	kijkvenster	43	16,63	/	Natuurlijk	natuurlijk
14	kijkvenster	51	16,62	/	Fe?	PK?
15	kijkvenster	86	16,58	/	VolMe?	PK
16	kijkvenster	87	16,64	Ja	VolMe?	PK
17	kijkvenster	63	16,63	/	Natuurlijk	natuurlijk
18	kijkvenster	61	16,57	Ja	VolMe?	PK
19	kijkvenster	45	16,57	/	Fe?	PK?
20	kijkvenster	27	16,58	/	Fe?	PK?
21	kijkvenster	121	16,61	Ja	VolMe	PK
22	kijkvenster	86	16,58	Ja	VolMe	PK
23	kijkvenster	25	16,59	/	VolMe?	PK
24	kijkvenster	49	16,57	/	Fe?	PK
25	kijkvenster	38	16,59	Ja	Fe	PK
26	kijkvenster	46	16,61	/	Fe?	PK
27	kijkvenster	58	16,55	Ja	VolMe	PK
28	kijkvenster	78	16,54	Ja	VolMe	PK
29	kijkvenster	87	16,59	Ja	VolMe?	PK
30	kijkvenster	63	16,61	/	?	PK
30x	kijkvenster	33	16,6	/	?	PK
31	kijkvenster	50	16,6	/	?	PK
32	kijkvenster	95	16,62	/	VolMe?	PK
33	kijkvenster	41	16,63	/	?	PK
34	kijkvenster	71	16,66	Ja	VolMe	PK
35	kijkvenster	75	16,69	Ja	VolMe	PK
36	kijkvenster	51	16,66	/	natuurlijk	natuurlijk
37	kijkvenster	72	16,69	Ja	Fe	PK
38	kijkvenster	49	16,67	Ja	Fe	PK
39a	kijkvenster	188	16,67	/		
39b	kijkvenster	112	16,67	/		
39c	kijkvenster	84	16,67	/		
40	kijkvenster	40	16,6	/		
41	kijkvenster	32	16,6	/		
42	kijkvenster	40	16,63	/		
43	kijkvenster	22	16,6	/	natuurlijk	natuurlijk
44	kijkvenster	50	16,6	/	natuurlijk	natuurlijk
45	kijkvenster	39	16,61	/		

**Verklaring van de gebruikte afkortingen:**

VolMe	volle Middeleeuwen
Fe	Ijzertijd
PK	Paalkuil

8.2 Tabel van de monsters genomen op de opgravingen in Boechout-Capenberg

***Monsterlijst Boechout Capenberg 2009***

<b><i>Werkput</i></b>	<b><i>Spoornummer</i></b>	<b><i>Monstertype</i></b>
1	8	Houtskool
1	9	Houtskool
1	11a	Houtskool
1	12	Houtskool
1	17	Houtskool
1	35	Houtskool
1	38	Houtskool
1	39	Houtskool
1	45	Houtskool

8.3 Tabel met de vondstennummers van de opgravingen in Boechout-Capenberg

Vondstenlijst				Vermoedelijke datering (typochronologisch)
Werkput	Spoornummer	Laag	Aard	Beschrijving
1	6	/	AW/IJS	AW: 1 BS lensbodem Maaslands wit; 2 WS lokaal oxiderend gebakken
1	6	/	AW	AW: 4 WS (lokaal hgv aw)
1	8	/	AW/BKS/IJS	AW: 1 WS Maaslands wit, 1 WS Pingsdorf, 5 WS lokaal grijs; BKS 5 fragm, IJS: 2 fragm
1	12	/	AW	AW: 3 WS (grijs, verhaeghe type A donkere kern)+ 3 verbrokkelde intrusieve fragmenten rood geglaazuurd
1	14	/	AW	AW: 3 WS (handgevoemd aw)
1	16	/	AW	AW: 2 WS (1 oxid ruw en dikwandig handgevoemd, 1 reducerend gebakken ruw dikwandig handgevoemd)
1	18	/	AW/IJS	AW: 1 WS HGV
1	21	/	AW	AW: 1 WS grijze kern, lijkt op imitatie geschilderd
1	22	/	AW	AW: 7 WS (grijs type Verhaeghe A donkere kern)
1	25	/	AW/BKS	intrusief baksteenfragment, AW: 2 WS HGV
1	27	/	AW	AW: 2 WS (1 pingsdorf, 1 grijs AW)
1	28	/	AW/VL	AW: 6 WS (HGV), 1 BS (Maaslands wit), 1 tegulafragm, 1 stuk baksteen, 1 brok verbrande leem
1	29	/	AW/IJS	AW: 1 brokje rood aw, IJS: 6 fragmenten van slakken
1	34	/	BKS/AW?	1 baksteenfragment, 1 mogelijk aardewerkscherf
1	34	/	AW	AW: 5 WS (grijs en rood)
1	35	/	AW/IJS	AW: 1 WS grijs (type Verhaeghe A, donkere kern), 1 WS Pingsdorf; IJS: 2 fragm.
1	35	/	BKS	BKS: 3 fragm
1	37	/	AW/IJS	AW: 1 WS hgv, IJS 2 fragm.
1	38	/	AW/IJS	AW: 4 WS (lokaal hgv aw); IJS: 2 fragm (1 groot, mogelijk brons- of glasslak?)
1	39	/	BKS/AW?	BKS: 2 fragm, AW: 1 vermoedelijk HGV intrusief fragm
1	11a	/	AW/BKS	AW: 1 WS (grijs Verhaeghe A donkere kern), BKS: 6 fragm.
1	11b	/	AW	AW: 1 WS Pingsdorf

1	39b	/	BKS/IJS/AW	BKS: 7 fragm. AW: 1 WS pingsdorf, 1 WS grijs, 7 WS hgv, 1 RS hgv vingertop, IJS: 6 fragm.	gemengd (ijzertijd-middeleeuws)
1	7a	/	AW	AW: 1 WS hgv	
1	7b	/	AW	AW: 1 WS grijs	
1	LV	/	AW	verstoorde context AW: 10 fragmenten afkomstig van 2-3 potten, groot deel van een profiel van HGV pot	ijzertijd

**LEGENDE VAN DE GEBRUIKTE AFKORTINGEN**

AW: aardewerk

RS : randscherf

BS : bodemscherf

WS : wandscherf

BKS : baksteen

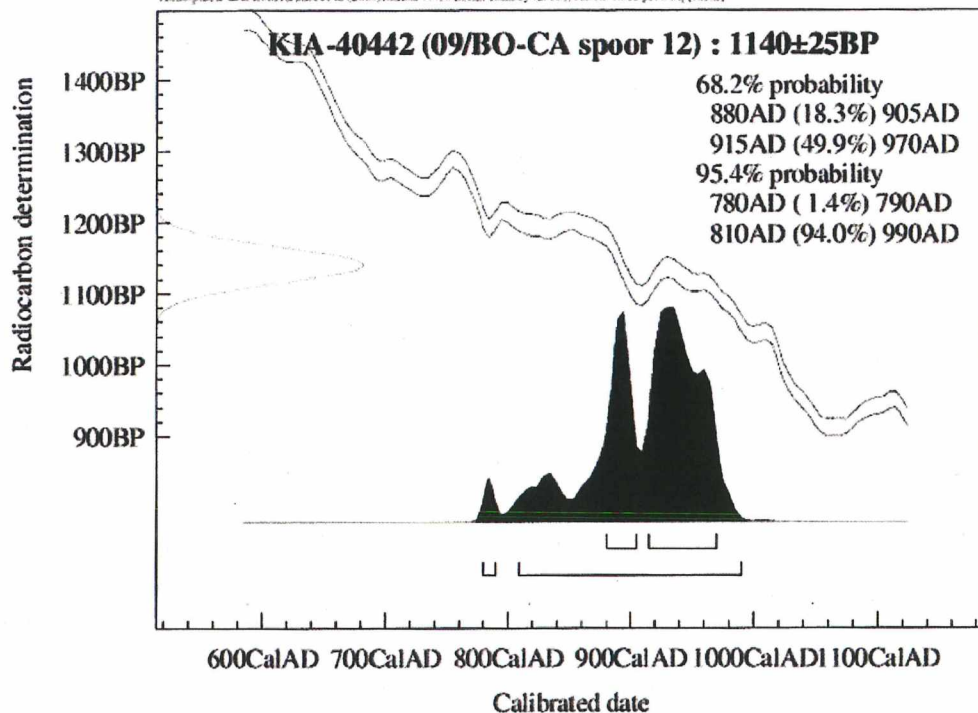
IJS : ijzerlak

2001.07464

**Radiocarbon dating report**

**BOECHOUT-CAPENBERG**

Atmospheric data from Reimer et al (2004), OxCal v3.10 (Bronk, Hanzley (2005), calr5 sd12 prob up[schro])

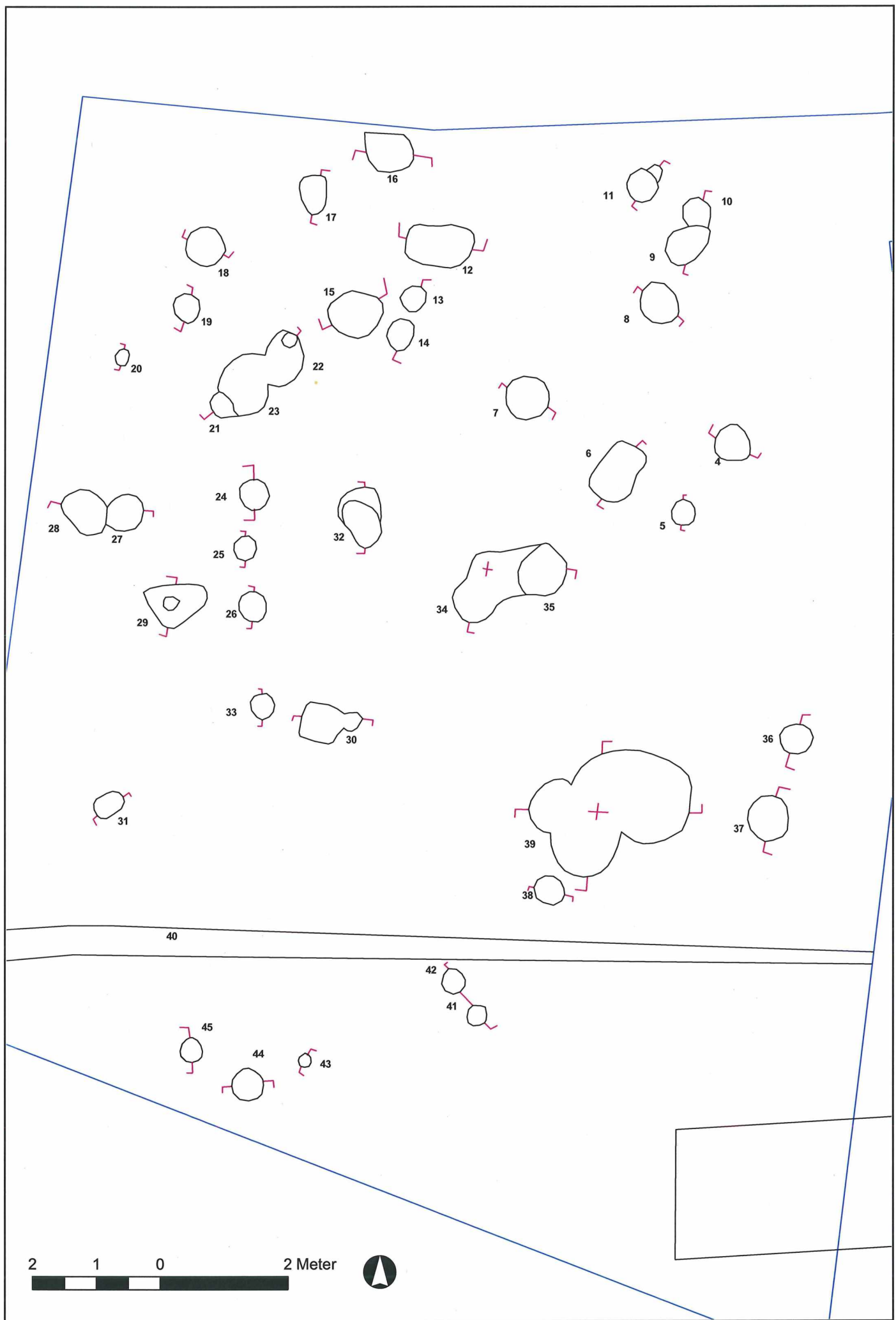


## 9 Terreinfoto's

De foto's van de sporen en de overzichtsfoto's bevinden zich in bijlage op een CD-Rom of in het digitaal depot van de provincie Antwerpen.

10 Plannen





2 1 0 2 Meter



## 11 Coupetekeningen

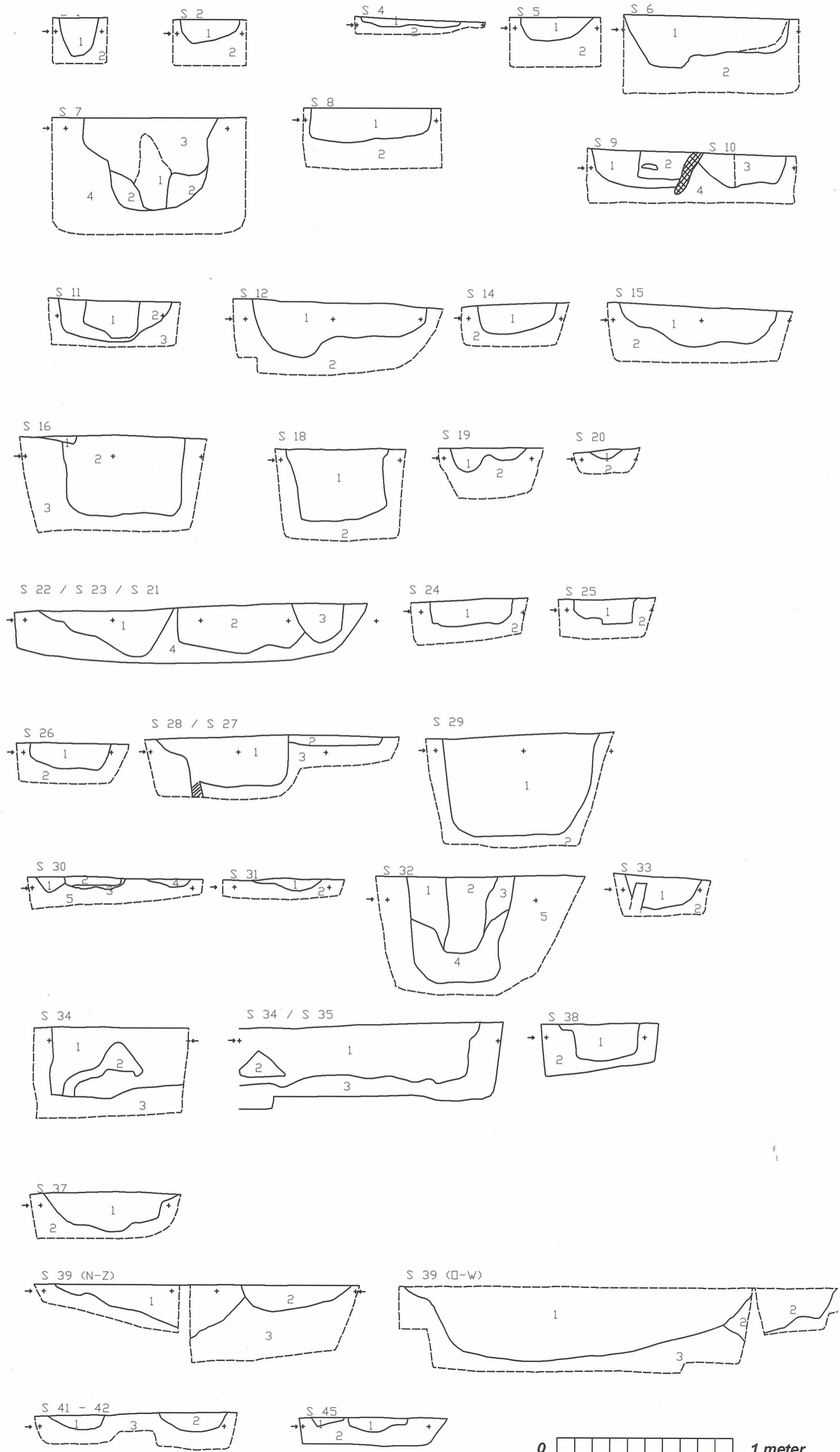
### 11.1 Coupetekeningen per spoor

Tekeningen schaal 1/10 gemaakt door:

Bart Jacobs (4, 6, 9, 10 en 11)  
 Wim Van Rollegem (12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24,  
 25, 26, 27, 28, 29, 34)  
 Dieter Leclercq (30, 31, 32, 33, 37, 38, 39, 41, 42, 45)  
 Ignace Bourgeois (1,2,5,7,8 en 14)

+ + Waterpaslijn van waaruit  
 gemeten is

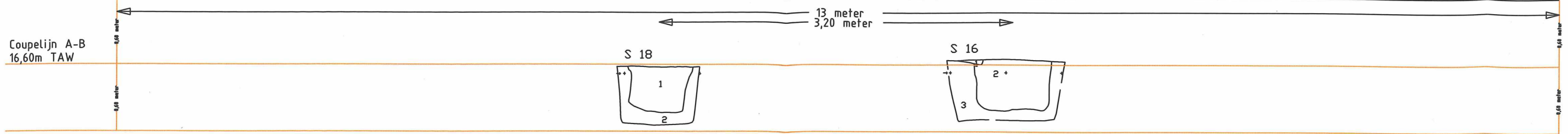
S 1 Spoornummer



## 11.2 Coupetekeningen op projectieassen gebouw ST01

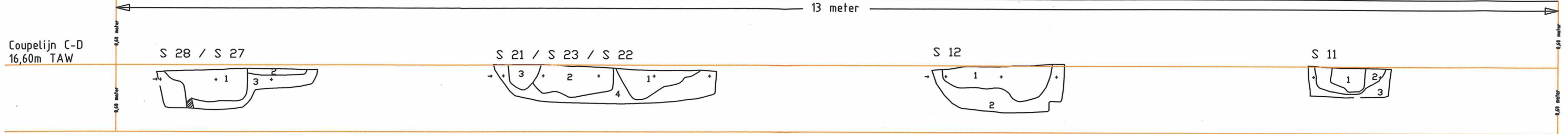
Niveau maaiveld A-B  
17,20m TAW

Coupe lijn A-B  
16,60m TAW



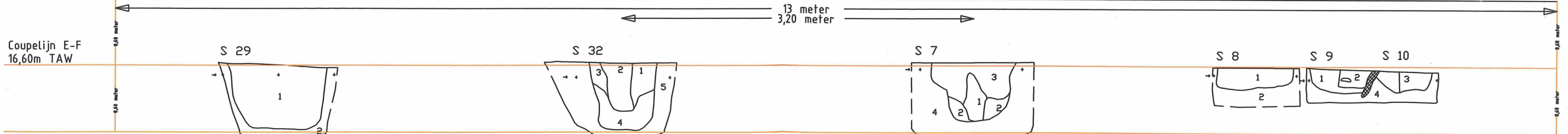
Niveau maaiveld C-D  
17,20m TAW

Coupe lijn C-D  
16,60m TAW



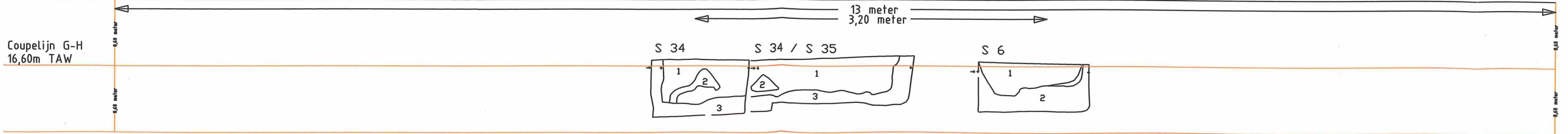
Niveau maaiveld E-F  
17,20m TAW


Coupe lijn E-F  
16,60m TAW



Niveau maaiveld G-H  
17,20m TAW

Coupe lijn G-H  
16,60m TAW



0  1 meter