

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK BIJ DE AANLEG VAN DE WESTELIJKE TANGENT  
TE BELSELE (SINT-NIKLAAS) 2010

**Werfbegeleiding en vlakdekkend onderzoek**



## INHOUD

Samenvatting	4
1. Inleiding	5
2. Administratieve gegevens	6
3. Situering van het onderzoeksgebied	7
4. Methodologie	9
5. Archeologische voorkennis en vraagstelling	11
6. Archeologische resultaten	12
6.1. Inleiding	12
6.2. Zone 1	12
6.2.1. Situering	12
6.2.2. Sporen	12
6.2.3. Vondstenmateriaal	12
6.3. Zones 2 en 3 en proefsleuf N41	12
6.3.1. Situering	12
6.3.2. Sporen	13
Paalkuilen	13
Grachten/greppels	20
Kuilen	22
Andere	22
6.3.3. Vondstenmateriaal	22
6.4. Zone 4	23
6.4.1. Situering	23
6.4.2. Sporen	23
Paalkuilen	23
Grachten/greppels	23
Kuilen	29
Andere	30
6.4.3. Vondstenmateriaal	30
6.5. Zone 5	34
6.5.1. Situering	34
6.5.2. Sporen	34
Grachten	34
6.5.3. Vondstenmateriaal	35
7. Bibliografie	36

Bijlagen op CD-ROM 1:	Fotolijst Foto's
CD-ROM 2:	Digitaal plan onderzoekszones (AutoCAD LT 2004) Plannen onderzoekszones (jpeg) Coupetekeningen (jpeg) Vondstenlijst Sporenlijst Lijst van coupetekeningen Rapport in pdf

## SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanleg van een nieuwe weg, de zgn. Westelijke Tangent, te Sint-Niklaas (deelgemeente Belsele), werd de Archeologische Dienst Waasland aangesproken om op het wegtracé een archeologische werfbegeleiding uit te voeren en vlakdekkend onderzoek te verrichten om ongeregistreerde vernietiging van archeologische sporen tegen te gaan. Het terreinwerk, uitgevoerd over een oppervlakte van circa 3,66 ha, werd gestart in maart en afgerond in juli 2010, waarna de onderzoeksresultaten werden verwerkt.

Bij het onderzoek werd een aantal archeologische sporen aangesneden. Het betreft vooral laat-middeleeuwse sporen van agrarische activiteiten, daterend uit de 13<sup>de</sup>–14<sup>de</sup> eeuw.

In één sporencluster (zone 3) kon duidelijk het grondplan van een driebeukig gebouw worden herkend dat lijkt te verwijzen naar de bootvormige gebouwen met dubbele nokstijlen. Vermoedelijk gaat het om een schuur. Ze is omheind met een greppel die een kleine onderbreking vertoont aan de zuidoostelijke korte wand van het gebouw. De schuur is NW-ZO georiënteerd, ca. 10,30 m lang en 7,85 m breed en vertoont aan de NO-wand een kleine annex (ca. 2,70 x 1,35 m). Mogelijk gaat het hier om een ingangspartij. Van het gebouw zijn 14 paalkuilen bewaard gebleven. In de paalsporen werd een hoeveelheid maalsteenfragmenten aangetroffen, een fragment Maaslands aardewerk (zgn. Andennenaar) en middeleeuws grijs aardewerk. In de omheinende greppel (aan de oostzijde) is een ruime hoeveelheid gedraaid grijs en rood aardewerk aangetroffen, alsook één handgevormde scherf. Er zijn geen aanwijzingen dat de schuur deel uitmaakte van een boerenerf. Wellicht stond het gebouw geïsoleerd in een landschap van akkers en weilanden.

Twee andere clusters van paalsporen (zones 2 en 4) zijn moeilijker interpreteerbaar. Ze lijken niet te verwijzen naar gebouwen maar kunnen misschien in verband worden gebracht met veeteelt. Het gerecupereerde aardewerk uit de paalkuilen bestaat uit gedraaid grijs en in mindere mate rood aardewerk.

Het grachtensysteem in zone 4 telt ongeveer 17 grachten die een NO-ZW en NW-ZO oriëntatie kennen. De oudste grachten zijn NW-ZO georiënteerd. Op een van de grachten werd een waterkuil aangelegd. Binnen dit grachtensysteem bevinden er zich tien paalkuiltjes waarvan de functie evenmin erg duidelijk is.

Verspreid over het terrein liggen een aantal brede en diepe bolle akkergrachten, daterend uit een recentere fase (15<sup>de</sup>-16<sup>de</sup> eeuw). Op verschillende plaatsen hebben deze bolle akkergrachten oudere onderliggende sporen vernietigd.

Bij de ceramiek vallen globaal drie zaken op, namelijk het in grote aantallen aanwezige Maaslands aardewerk (zgn. Andennenaar), de afwezigheid van steengoed en het overeenstemmende karakter van het aardewerk in zones 2, 3 en 4. De schuur, de beide andere clusters van paalsporen en het grachtensysteem kunnen op basis van de aangetroffen ceramiek – grijs en rood gedraaid aardewerk en Maaslands aardewerk (zgn. Andennenaar) – globaal worden gedateerd in de 13<sup>de</sup>–14<sup>de</sup> eeuw. Meer specifiek verwijzen de aangetroffen sporen naar agrarische activiteit in de periode van circa 1250 tot 1325 (1350 als uiterste grens)<sup>1</sup>. Mogelijk betreft het hier de archeologische neerslag van het in cultuur brengen van de betrokken terreinen in de tweede helft van de 13<sup>de</sup> eeuw.

---

1 Evaluatie van de ceramiek door R. Van Hove, (ADW), waarvoor onze dank.



## 1. INLEIDING

Dit rapport vormt de schriftelijke weergave van het archeologisch onderzoek uitgevoerd op de zgn. Westelijke Tangent, een nieuw wegtracé te Sint-Niklaas (deelgemeente Belsele). Naar aanleiding van de aanleg van deze weg met fietsertunnels en twee ronde punten werd in oktober 2007 door het Agentschap R-O Vlaanderen Onroerend Erfgoed (nu Agentschap Ruimte en Erfgoed) beslist het traject voorafgaand aan de werken aan een archeologisch onderzoek te onderwerpen. Door het trekken van deze brede ‘sleuf’ doorheen het landschap, kon een goed beeld bekomen worden op het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed.

Zoals verwacht, werden archeologische sporen aangetroffen op verschillende plaatsen van het tracé. Het betreft voornamelijk sporen van laatmiddeleeuwse agrarische activiteiten en jongere bolle akkergrachten als getuigen van de postmiddeleeuwse herinrichting van het agrarisch landschap.

Het onderzoek werd uitgevoerd door de Archeologische Dienst Waasland (ADW), waarbij projectarcheoloog Evelien Taelman werd aangesteld als projectleider. De wetenschappelijke begeleiding was in handen van archeoloog Jeroen Van Vaerenbergh (ADW).

Het terreinwerk werd gestart op woensdag 24 maart 2010. Circa vier maanden later, op 28 juli 2010, werd het veldwerk afgerond en de verwerking van de onderzoeksgegevens aangevat.

Bij deze willen we onze dank betuigen aan de opdrachtgever, het Agentschap Wegen en Verkeer, die de financiële lasten voor het onderzoek droeg. De aannemer, Stadsbader-Flamand n.v., zijn we dankbaar voor het verzorgde kraanwerk en het ter beschikking stellen van werfaccommodatie en enkele arbeiders. De Archeologische Dienst Waasland en Het Agentschap Ruimte en Erfgoed verdienen eveneens een woord van dank. Verder bedanken we ook onze stagestudent Stefanie en vrijwilliger Ans Quintelier voor hun hulp bij het veldwerk.



## 2. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

BOUWHEER	Agentschap Wegen en Verkeer
UITVOERDER	Archeologische Dienst Waasland
VERGUNNINGHOUDER	Evelien Taelman
BEHEER DATA	Archeologische Dienst Waasland
BEHEER VONDSTEN	Archeologische Dienst Waasland
PROJECTCODE	2010/086 (10-22720)
VINDPLAATS	Belsele-Westelijke Tangent
LOCATIE	Oost-Vlaanderen, Sint-Niklaas (Belsele), Tuinlaan 131682 – 205668 132187 – 205678 132209 – 204919 131682 – 204919
KADASTER	Sint-Niklaas, Afdeling 9, Sectie B, 1199B, 1200B, 1200E, 1201B, 1202C, 1232B, 1233B, 1234B, 1239B, 1239C, 1240E, 1256, 1257B, 1329D, 1330B, 1331B, 1332A, 1332B, 1333, 1334B, 1341S, 1342K, 1343D, 1343F, 1344C, 1345F, 1346B en Sectie C, 181X, 182H, 183C, 184C, 159D, 160B, 162B, 183A en 186F
PERIODE	24.03.2010 - 28.07.2010

### 3. SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied bevindt zich te Belsele, deelgemeente van Sint-Niklaas (0.-VI.), langs beide zijden van de N41 ter hoogte van het rondpunt aan de Tuinlaan. Het loopt verder in noordelijke richting tot aan de spoorweg en de Moortelhoekstraat, waarna het in oostelijke richting parallel verder loopt langs de spoorweg tot aan het rondpunt aan de Hoge Bokstraat en de N42. Op de middenberm van de N41 werd aansluitend een proefsleuf getrokken. De totale oppervlakte van het onderzochte terrein bedraagt ongeveer 3,66 ha.

Kadastraal is het onderzoeksgebied te situeren op percelen Sint-Niklaas, Afd. 9, Sectie B, nrs. 1199B, 1200B, 1200E, 1201B, 1202C, 1232B, 1233B, 1234B, 1239B, 1239C, 1240E, 1256, 1257B, 1329D, 1330B, 1331B, 1332A, 1333, 1334B, 1341S, 1342F, 1342K, 1343D, 1343F, 1344C, 1345F, 1346B en Afd. 9, Sectie C, nrs. 181X, 182H, 183C, 184C, 159D, 160B, 162B, 183A en 186F.

Topografisch wordt het terrein getypeerd door een zwak golvend landschapsreliëf als gevolg van de aanleg van de voor het Waasland typische bolle akkers.

In zone 1 schommelt de maaiveldhoogte globaal tussen ca. 18 en 19 m TAW. In zones 2 en 3 worden maaiveldhoogtes bereikt tussen ca. 19 en 21 m. In zone 4 varieert de maaiveldhoogte globaal tussen ca. 17,50 m en 18 m op percelen 1332 en 1333, tussen ca. 17,50 m en 18,50 m in het middelste deel en in het zuidelijke deel (perceel 1257) tussen ca. 18 m en 19 m TAW. In zone 5 schommelen de maaiveldhoogtes tussen ca. 16 m en 18 m. Opvallend is hierbij dat de laagste waarden meestal werden gemeten aan de akkerrand en dat de maaiveldhoogtes opliepen naar het centrum van de bolle akker toe. De zuidelijkst gelegen zones 2 en 3 vertonen duidelijk de hoogste maaiveldwaarden van het onderzoeksgebied (tot ca. 21 m). Vervolgens zien we naar het noorden van het onderzoeksgebied toe de maximale waarden dalen tot ca. 19 m (zone 1 en zuidelijk deel zone 4) en tot ca. 18 m (noordelijke deel van zone 4 en zone 5).

Bodemkundig wordt het onderzoeksgebied voornamelijk gekenmerkt door lemig-zandgronden. Zones 1, 2 en het westelijke deel van zone 3 bestaan uit droge lemig-zandgronden met diepe antropogene humus A horizont (Sbm). Het oostelijke deel van zone 3 bestaat uit matig droge lemig-zandgronden met weinig duidelijke kleur B horizont (Scb). In het zuidelijke deel van zone 4 vinden we droge lemig-zandgronden met weinig duidelijke kleur B horizont (Sbb). Het noordelijke deel van zone 4 bestaat uit matig droge lemig-zandgronden met diepe antropogene humus A horizont. Merkwaardig is dat perceel 1333 op de bodemkaart wordt aangeduid als bebouwde zone (OB). Ook in het westelijke deel van zone 5 vinden we Scm-bodems. Centraal in zone 5 bestaat de bodem uit matig droge licht-zandleemgronden met diepe antropogene humus A horizont (Pcm). In het oostelijke deel van zone 5 vinden we opnieuw Scm-bodems. Het feit dat de droge bodems zich vooral in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied bevinden, is wellicht beïnvloed door hun hogere ligging. Het voorkomen van bodems met diepe antropogene humus A horizont (minstens 60 cm humusrijke deklaag) staat wellicht in relatie met de aanwezigheid van bolle akkers.

Voor de start van het onderzoek was het onderzoeksgebied in gebruik als weiland (slechts één perceel in zone 5 was begroeid met bos).

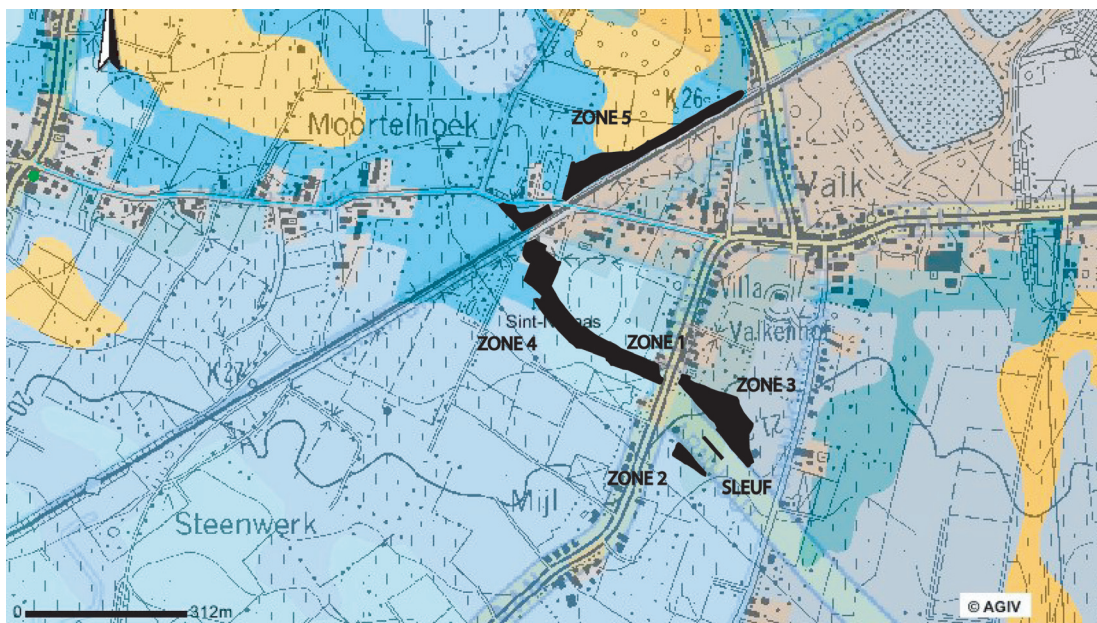


Fig. 1. Topografische bodemkaart met aanduiding van de afgegraven onderzoeksvlakken (Agiv).



Fig. 2. Overzichtsfoto van een deel van het afgegraven terrein (zones 1 en 4).



#### 4. METHODOLOGIE

Aanvankelijk werd door het advies van het Agentschap R-O Vlaanderen Onroerend Erfgoed (nu Agentschap Ruimte en Erfgoed) bepaald dat het werktracé minstens acht weken voor de start van de werken aan een archeologisch onderzoek diende te worden onderwerpen. Op die manier zouden de archeologen voldoende tijd krijgen om het onderzoek uit te voeren en kon de aannemer nadien de weg aanleggen zonder verder oponthoud.

Door het onaangekondigd starten van de werken was men genoodzaakt de gemaakte afspraken te herzien. Ter hoogte van de Tuinlaan en het rondpunt was al een deel van het tracé (zone 1) opgehoogd met een laag steenslag die, na het stilleggen van de werken door het agentschap Inspectie RWO, moest verwijderd worden om vervolgens de teelaarde te kunnen afgraven tot op het relevante archeologisch niveau. Het machinaal afgraven gebeurde o.l.v. de projectarcheoloog met een rupskraan met platte bak. Het volledige werktracé werd vlakdekkend afgegraven (dus niet enkel de wegkoffer maar de volledige breedte van de werkzone). Hierbij werd de teelaarde langs de zijkant van het werktracé gestapeld en werd een strook vrijgehouden voor het werfverkeer. Het volledige tracé werd onderzocht en fasegewijs vrijgegeven na het indienen van interimrapporten, waarna de wegenwerken konden starten.

De laag teelaarde die werd afgegraven, had over de ganse lengte van het tracé een verschillende dikte, gaande van ca. 30 cm tot maximaal ca. 1 m.

De aannemer stond in voor het digitaal en georeferencieerd inmeten van de afgegraven zones. De sporen werden door de ADW ingemeten met een totaalstation. In zone 4 werden omwille van tijdsdruk ook een aantal sporen door de aannemer ingemeten. Vervolgens werden alle archeologische sporen op de gestandaardiseerde methode opgegraven. Het vlak en de sporen werden opgeschaafd, digitaal gefotografeerd en vervolgens werden de sporen gecoupeerd. De profielen werden gefotografeerd en op schaal ingetekend. Het vondstenmateriaal, inclusief de houtskoolstalen, werd bewaard in daarvoor voorziene zakjes met de vondstcode. Door de tijdsdruk werd na couperen de tweede helft van minder belangrijke sporen niet verder onderzocht.

De verwerking vond aansluitend plaats en ving aan met het wassen van de vondsten en het opstellen van de sporen-, vondsten- en fotolijsten. De grondplannen werden opgesteld in AutoCAD en Adobe Illustrator, de coupetekeningen in Adobe Illustrator (zie CD-ROM 2 in bijlage). Er werd getracht alle sporen te interpreteren en te plaatsen in hun context om een overzichtelijk beeld te creëren.





Fig. 3. Machinaal afgraven van zone 4 (perceel 1342K).

## 5. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS EN VRAAGSTELLING

In het onderzoeksgebied waren voor de start van het onderzoek geen archeologische erfgoedwaarden gekend. In de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied waren daarentegen wel verschillende archeologische vindplaatsen bekend.

De belangrijkste daarvan is wellicht de meerperiodensite van Belsele-Steenwerk, ca. 850 m zuidwestelijk van het onderzoeksgebied gelegen. Na een proefopgraving in 1966 werden in de periode 1967-1971 vier nieuwe opgravingscampagnes uitgevoerd door het Seminarie voor Archeologie van de Rijksuniversiteit Gent. Hierbij kwamen nederzettingssporen aan het licht van de Urnenveldencultuur (late bronstijd, ca. 1050-800 v. Chr.), bewoningssporen uit de ijzertijd (o.m. een houtbouw uit de late ijzertijd, ca. 250 v. Chr.-50 n. Chr.) en overblijfselen van een uitgestrekte Gallo-Romeinse nederzetting met houtbouw en steenbouw. Bij de steenbouw zou het gaan om een zgn. *porticus-villa* met uitspringende hoekvertrekken uit de 2de en 3de eeuw. In de onmiddellijke omgeving van de Romeinse site werd in 1892 tevens een Romeinse muntschat ontdekt. Het ging hier om 1587 zilveren munten uit de 3<sup>de</sup> eeuw met een sluitmunt uit ca. 264-265<sup>2</sup>.

In de vlakbij gelegen verkaveling Belsele-Mierenest voerde de ADW onderzoek uit in de periode 2005-2006. Het oorspronkelijke landschap, dat er gekenmerkt werd door een uitgestrekte depressie met aanpalende verhevenheid, was wellicht reeds (deels) in cultuur gebracht in de metaaltijden en kende een intensief gebruik gedurende de Gallo-Romeinse periode. Op dat moment vinden we sporen van drie, wellicht opeenvolgende wegtracés die een gebied doorkruisten dat in de 2<sup>de</sup>-3<sup>de</sup> eeuw na Chr. gedomineerd werd door de aanwezigheid van een luxueus *villa*-complex. Vanaf het einde van de 3<sup>de</sup> eeuw tot de 11<sup>de</sup>-12<sup>de</sup> eeuw lijkt het agrarische landgebruik sterk af te nemen of zelfs onbestaand te zijn. Pas vanaf de 12<sup>de</sup> eeuw, met de resten van een landelijk gelegen opslagschuur, duiken er opnieuw duidelijke sporen op van menselijke aanwezigheid in het gebied dat stilaan ingedeeld zou worden in landbouwpercelen. Met de intensivering van de landbouw in de 15<sup>de</sup> eeuw heeft het landschap een ingrijpende aanpassing ondergaan. Door middel van een grootschalige nivellering waarbij vruchtbaardere grond aan het oppervlak kwam en door het aanbrengen van gewelfde plant- en/of zaaibedden, kon de productiviteit van deze schrale landbouwgronden opgewaardeerd worden<sup>3</sup>.

Vermits in het onderzoeksgebied geen archeologisch erfgoed was gekend, bestond de basisvraag van het onderzoek erin of er in dit landelijke deel van de deelgemeente Belsele archeologische sporen aanwezig zouden zijn en tot welke periode ze behoorden. Verder was het doel eveneens om na te gaan of er binnen het onderzoeksgebied opnieuw sporen konden worden aangetroffen van wijzigingen in het agrarisch landschap.

---

2 J. BOURGEOIS & H. THOEN, Opgravingen op het “Steenwerk” te Belsele-Waas (1967-1971). Nederzettingssporen uit de late Bronstijd, de IJzertijd en de Romeinse tijd, in: Bijdragen van de Archeologische Dienst Waasland 1, Sint-Niklaas, 1986, p. 15-101.

3 J. VAN VAERENBERGH & J.-P. VAN ROEYEN m.m.v. R. VAN HOVE, Recent archeologisch onderzoek in het Waasland (2004-2006), in: *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas* 110 (2007) p. 424-426 (= Berichten van de Archeologische Dienst Waasland 8).

## 6. ARCHEOLOGISCHE RESULTATEN

### 6.1. Inleiding

Op het hele traject werden drie clusters van paalsporen en een grachtensysteem gelokaliseerd. Op basis van het vondstenmateriaal zijn deze sporen te dateren in de late middeleeuwen, meerbepaald de 13<sup>de</sup>–14<sup>de</sup> eeuw. Er kan een agrarische activiteit tussen ca. 1250 en 1325/1350 vooropgesteld worden. De overige dateerbare sporen, zogenaamde bolle akkergrachten, zijn restanten uit de 15<sup>de</sup>- vroege 16<sup>de</sup> eeuw. Deze komen in het Waasland veelvuldig voor aangezien deze postmiddeleeuwse herinrichting van het agrarisch landschap kenmerkend is voor de toenmalige Wase landbouw. Overigens zijn er nog een aantal ongedateerde en heel recente sporen en natuurlijke verschijnselen die eerder van biologische dan van antropogene aard zijn.

Alle sporen en het vondstenmateriaal worden verder beschreven per onderzoekszone (zie fig. 1). Het digitaal gegeoreferende plan van de onderzoekszones vindt men op de CD-ROM 2 in bijlage.

### 6.2. Zone 1

#### 6.2.1. Situering

Het archeologisch onderzoek werd aangevangen met het afgraven van perceel 1256, gesitueerd ten westen van het rondpunt aan de Tuinlaan en de N41, omschreven als zone 1. Deze zone was reeds gedeeltelijk door een laag steenslag bedekt, waardoor het terrein in verschillende stroken moest worden afgegraven.

#### 6.2.2. Sporen

Slechts één spoor werd aangetroffen in de zuidoostelijke hoek van dit vlak. Spoor 1 is een rechthoekige, ondiepe kuil gelegen tegen de straatkant. De vulling bestaat uit grijs zand met houtskoolpartikeltjes en leemvlekjes. Het betreft hier de resterende onderkant van een kuil die door de geringe diepte van het archeologisch niveau niet is bewaard gebleven.

#### 6.2.3. Vondstenmateriaal

In deze zone werden geen vondsten aangetroffen.

### 6.3. Zones 2, 3 en proefsleuf N41

#### 6.3.1. Situering

Ten zuiden van de N41 werd er onderzoek uitgevoerd op de percelen 186F en 183A, omschreven als zone 2. Ook ten noorden van de N41 werden de percelen 159D, 160B, 162B, 183C, 182H, 184C en 181X afgegraven, omschreven als zone 3. In het vlak tussen zone 2 en 3 liggen de Arnhoutstraat (zowel noordelijk als zuidelijk) en de N41, een tweerichtingsbaan met brede middenberm. Aangezien door de wegwerkzaamheden deze straten verdwijnen voor de aanleg van een groot nieuw rondpunt, werd na overleg beslist in de middenberm van de N41 een proefsleuf te trekken. Het doel was enerzijds om te achterhalen of de bodem daar reeds verstoord was door de aanleg van de N41 en anderzijds om na te gaan of er in de eventueel

niet-verstoorde bodem sporen zaten die in verband konden worden gebracht met de twee nabijgelegen onderzoekszones 2 en 3. De sleuf werd aangelegd ter hoogte van de aangetroffen sporen in de aanpalende zones en had een lengte van circa 60 m.

### 6.3.1. Sporen

#### Paalkuilen

Zowel in zone 2 als in zone 3 zijn paalkuilen aangesneden.

Doordat het afgegraven vlak van zone 2 eerder smal en klein was en gelegen tegen de Arnhoutstraat en een niet-onteigende weide, is hier waarschijnlijk niet de volledige sporencluster getraceerd. Er werden 30 sporen aangesneden die op het eerste zicht een onregelmatig en willekeurig patroon vormen en aan de westelijke zijde begrensd worden door twee grachten. Alle sporen bevinden zich ten zuidoosten van deze twee grachten en liggen verspreid in een vlak met een lengte van ongeveer 23,3 m en een breedte variërend van 14,5 tot 8,25 m. Het vlak wordt begrensd door de nog bestaande oude perceelsgracht. Deze sporencluster bevat meer dieper bewaarde paalsporen dan de gebouwplattegrond in zone 3. Enkele daarvan zijn iets groter dan de overige: spoor 73, 75 en 82 gingen respectievelijk 50 cm, 54 cm en 54 cm diep.

Bij nader onderzoek is het niet duidelijk of er in deze sporenverzameling een gebouw verborgen zit. Mogelijk zijn er ondiepe sporen verloren gegaan, wat voor interpretatieproblemen zorgt. Een andere hypothese is dat deze paalkuilen zouden behoren tot een veekraal. Ook bij de palen in zone 4 op perceel 1332 kan zo'n gebogen constructie worden opgemerkt, maar ook hier blijft de interpretatie als mogelijke veekraal slechts een hypothese. Wel is het uit de oversnijdingen duidelijk dat niet alle palen in zone 2 gelijktijdig zijn. Mogelijk kan de sporencluster in verband worden gebracht met deze ten noorden van de N41 in zone 3. De gerecupereerde ceramiek, de inhoud van de paalkuilen en de gelijkaardige omheinende greppel leiden tot deze veronderstelling.

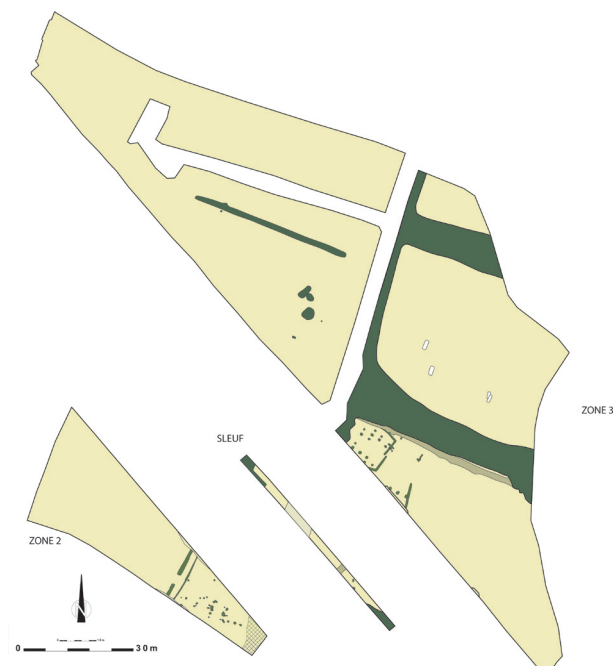


Fig. 4. Grondplan van zones 2 en 3 en de daartussen liggende proefsleuf.

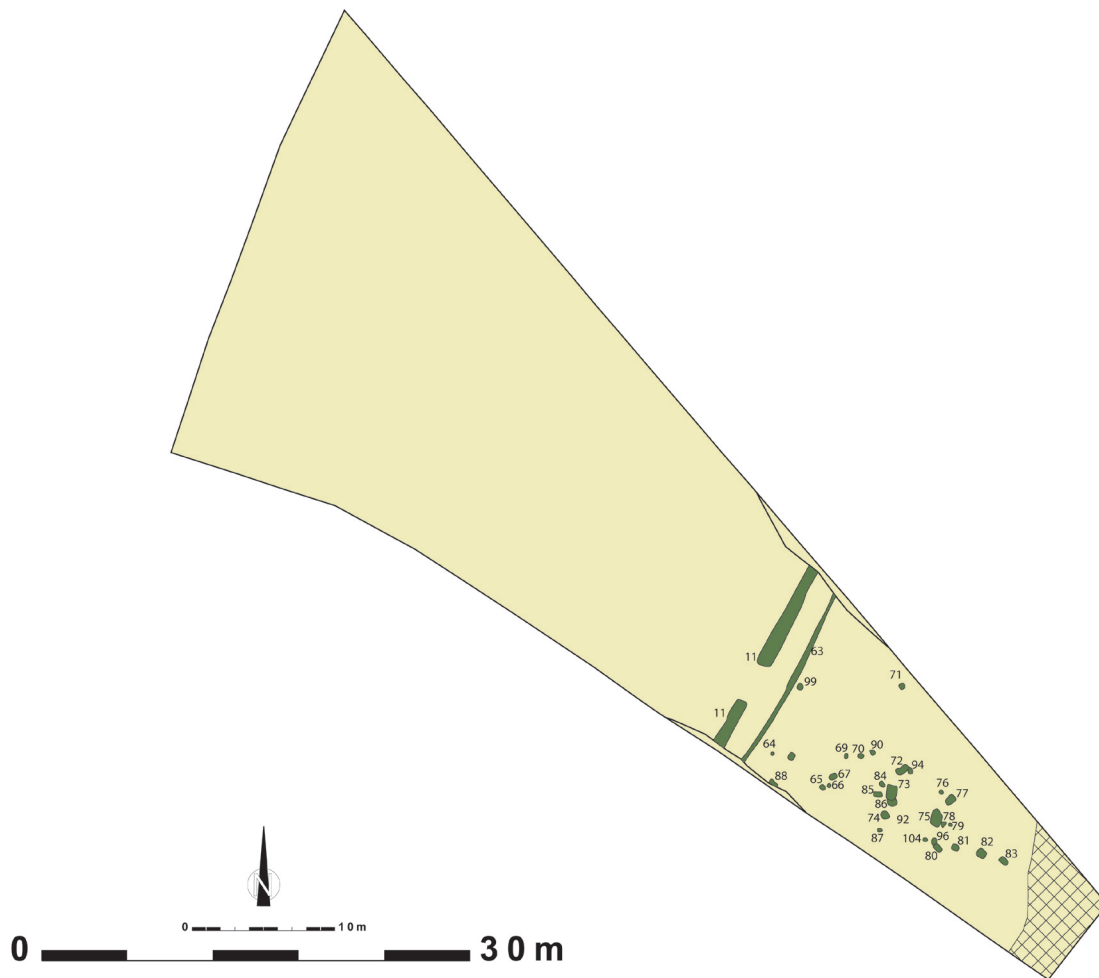


Fig. 5. Grondplan van zone 2.

In zone 3 is, eveneens tegen de straatkant en op circa 54 m verwijderd van de sporengroep in zone 2, ook een paalsporencluster aangetroffen. In tegenstelling tot deze in zone 2, betreft het hier wel een constructie met duidelijk grondplan. De plattegrond is gesitueerd langs de Arnhoutstraat en ligt tegen de vlakrand en een bestaande perceelsgracht waardoor niet het volledige gebouw is vrijgelegd. Er werden 14 paalsporen aangesneden, langs de oostelijke zijde geflankeerd door een greppel (spoor 39 en 42) met opening die, indien gelijktijdig in gebruik, als begrenzing van de site diende.

Het betreft een NW-ZO georiënteerde, drieschepige plattegrond opgebouwd uit 5 bewaarde palen noordelijk en 4 palen zuidelijk, met een open ruimte daartussen. Deze constructie lijkt te hebben bestaan uit 3 gebinten met dubbele gebintenstijlen. Er ontbreekt een paalkuil net ten zuiden van paalkuil 29. Mogelijk was deze iets minder diep gefundeerd dan de ook ondiep bewaarde aanpalende kuilen. In de zuidelijke wand vallen twee paalkuilen buiten het opgravingsvlak.

De configuratie van deze paalsporen lijkt duidelijk te verwijzen naar een gebouwplattegrond die enige verwantschap lijkt te vertonen met de zgn. bootvormige gebouwen met dubbele gebintenstijlen.





Fig. 6. Grondplan van zone 3.

Ten noorden van de noordelijke lange zijde bevinden zich nog twee paalkuilen die mogelijk behoord hebben tot een annex of ingangspartij. Aan de oostelijke zijde van het gebouw bevinden zich twee paalkuilen ten oosten van de drie dubbele gebintenstijlen. Mogelijk gaat het hier om de hoekpalen van het gebouw die precies tussen de dubbele gebintenstijlen zijn gepositioneerd. Opvallend is het ontbreken van een centrale nokstaander. Dergelijke hoekpalen en nokstaander werden niet waargenomen aan de westelijke zijde van de constructie. Ze kunnen daar echter zijn verdwenen door de aanzet van de bolle akkergracht, waardoor daar ca. 10 cm meer teelaarde diende te worden verwijderd.

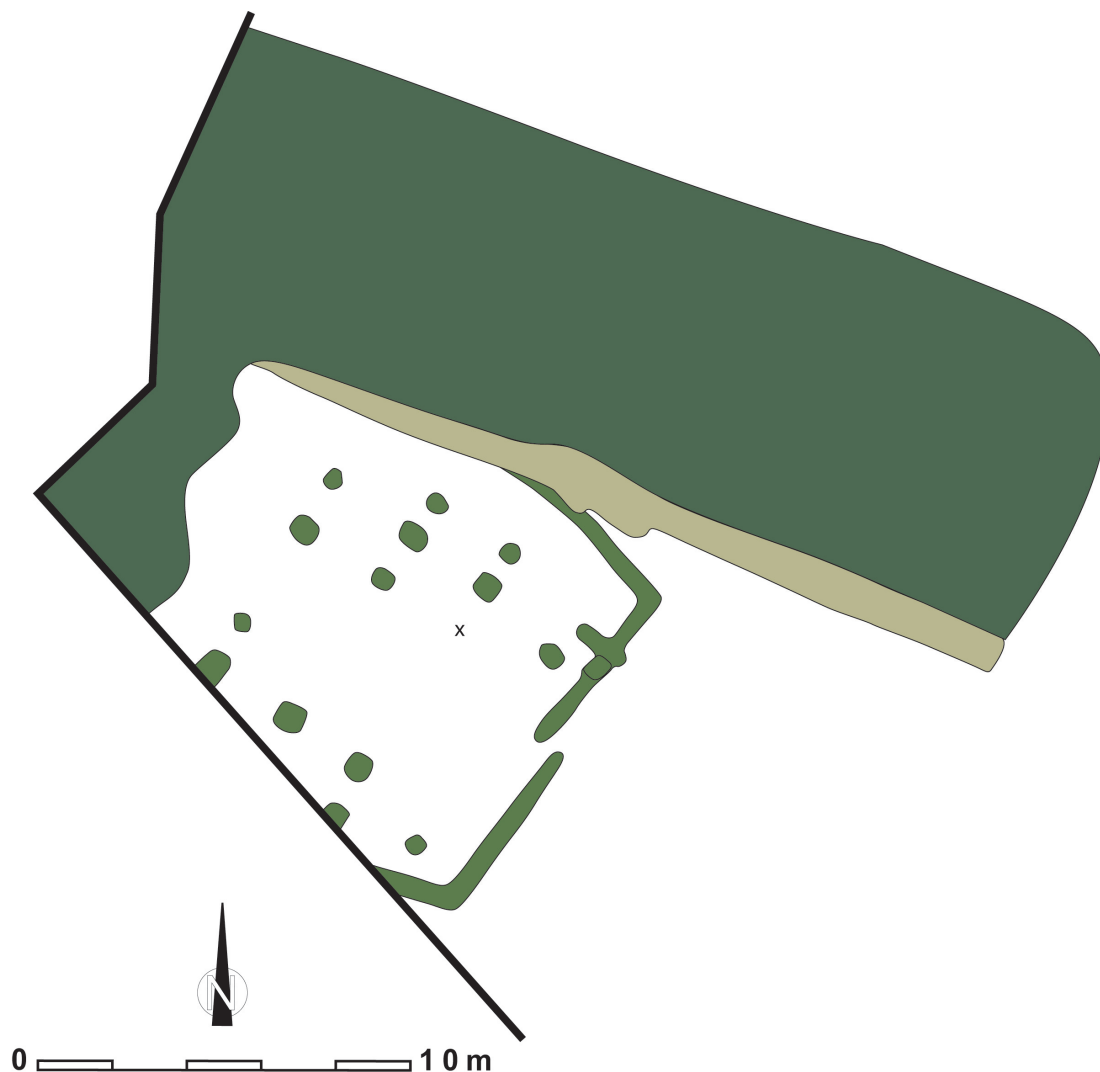


Fig. 7. Grondplan van de middeleeuwse schuur in zone 3.

Het gaat om een gebouw van ca. 10,30 m lengte. De dubbele gebintstijlen overspannen een breedte van ca. 7,85 m (zonder de annex of ingangspartij aan de noordoostelijke zijde). De middenbeuk heeft een breedte van ca. 4 m. De zijbeuken zijn ca. 0,90 cm breed.

De annex in de noordelijke zijwand springt ca. 1.30 m uit de wand en heeft een breedte van ca. 2,70 m. De ruimte tussen de staanders van de annex bedraagt ca. 2 m. Mogelijk betreft het hier een ingangspartij. Hiertegenover staat dat een onderbreking in de greppel die het gebouw omgeeft een toegang lijkt te suggereren langs de oostelijke korte zijde<sup>4</sup>.

4 Het voorkomen van 2 extra palen langsheen de lange zijde werd ook vastgesteld op enkele HSL-sites (o.m. Brecht-Hanenpad en Ekeren-Het Laar). Ook hier wordt dit verschijnsel verklaard als een ingangspartij, met een breedte variërend van ca. 1 - 1,5 m. Zie: C. VERBEEK EN S. DELARUELLE, De Middeleeuwen op het HSL-traject, in: PROVINCIEBESTUUR ANTWERPEN (ed.), Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen, 2004, p. 282-301 en fig. 17 en 25.

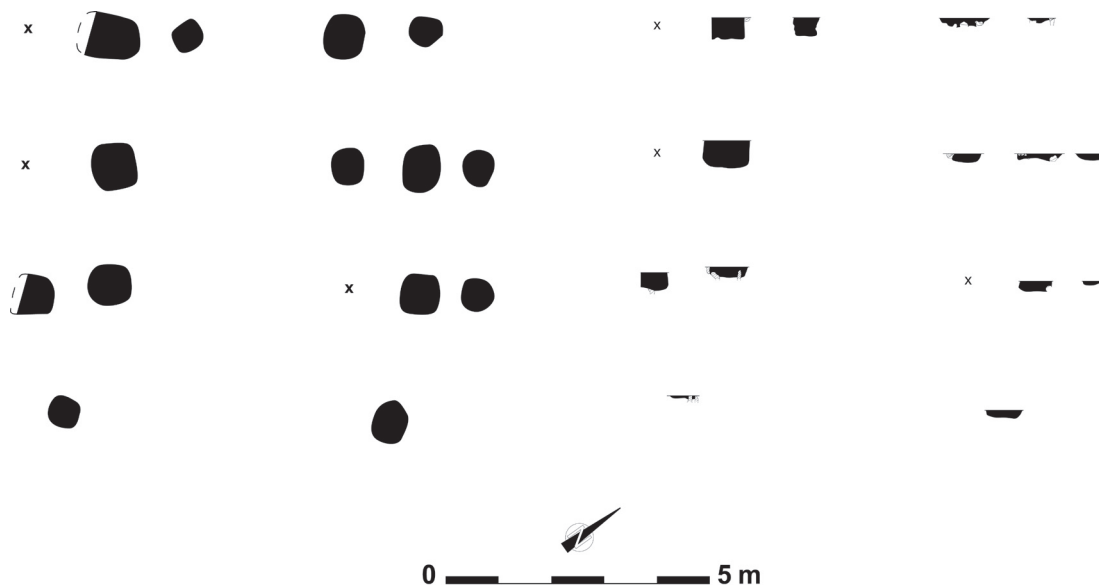


Fig. 8. Grondplan en coupetekeningen van de middeleeuwse schuur in zone 3.

Merkwaardig is wel de plaatsing van een extra paal tussen het meest westelijk gelegen paar gebintestijlen. Suggereert deze extra staander – samen met het ontbreken van de hoekpalen aan die zijde – een vlakke afsluiting van het gebouw aan de noordwestelijke zijde ter hoogte van het meest noordwestelijk gelegen paar gebintestijlen? In dit geval wordt het een vrijwel vierkante constructie van ca. 7,70 x 7,85 m, met slechts aan één zijde de verwijzing naar de bootvormige gebouwen met dubbele gebintestructuur. Merkwaardig is overigens dat ook in de oostelijke wand de centrale nokstaander ontbreekt die bij de bootvormige gebouwen wel aanwezig is<sup>5</sup>. Beide elementen kunnen er misschien op wijzen dat dit gebouw een tussenstap vormt in de evolutie van een bootvormig gebouw naar een zuiver rechthoekig gebouw.

Gezien de eerder geringe omvang van het gebouw wordt het niet geïnterpreteerd als een woonstalhuis, maar als een schuur. De open middenruimte kan mogelijk hebben gefungeerd als zogenaamde tasruimte met dorsvloer, waarbij men met een kar de schuur kon binnenrijden om de oogst te stapelen op het zoldergedeelte. De ruime en hoge doorgang kon gebruikt worden als dorsvloer waar het graan of stro bewerkt werd met dorsvlegels alvorens het te stapelen op de taszolder. Ook het feit dat in de directe omgeving geen woonhuis of waterput werd aangetroffen, lijkt er op te wijzen dat het gebouw niet echt deel uitmaakt van een erf, maar dat het hier gaat om een schuur die tamelijk geïsoleerd in het landschap stond. Hierbij dient echter wel vermeld dat een groot deel van de directe omgeving van het gebouw niet kon worden onderzocht omdat het zich onder de N41 bevindt. Anderzijds lijkt ook de geringe hoeveelheid aangetroffen archeologica niet direct te wijzen op een bewoningssite.

Het gebouw is globaal te dateren in de periode 1250-1325. Vanaf de 10<sup>de</sup> tot de 12<sup>de</sup>/13<sup>de</sup> eeuw blijken bootvormige gebouwen kenmerkend te zijn voor de bouwstijl in bepaalde delen van

5 Een min of meer vergelijkbare situatie, nl. een extra paal tussen de westelijke gebintestijlen, doet zich voor bij het duidelijk bootvormige gebouw S91 op de HSL-site Brecht-Hanenpad. De plaatsing van deze extra paal hoeft dus geen bootvormige plattegrond uit te sluiten. Zie: C. VERBEEK EN S. DELARUELLE, De Middeleeuwen op het HSL-traject, in: PROVINCIEBESTUUR ANTWERPEN (ed.), Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen, 2004, p. 282, fig. 17.

Vlaanderen. In de omgeving van Brugge<sup>6</sup> en Gent zijn uit de volle middeleeuwen vooral rechthoekige gebouwplattegronden gekend. Bootvormige plattegronden lijken vooral voor te komen aan de overzijde van de Schelde, in het Antwerpse<sup>7</sup>. Mogelijk vormt het Waasland ergens een overgangszone met zowel rechthoekige gebouwen als bootvormige plattegronden.

Rechthoekige gebouwen uit de volle middeleeuwen werden o.m. aangetroffen te:

Belsele-Mierennest: rechthoekige drieschepige plattegrond van ca. 11 x 11 m, met 4 paren dubbele gebintstijlen, 12<sup>de</sup> eeuw<sup>8</sup>.

Steendorp-Blauwhof: rechthoekige tweeschepige plattegrond met potstal van ca. 24 x 14 m, 12<sup>de</sup> eeuw<sup>9</sup>.

Bootvormige gebouwen zijn gekend te:

Melsele-Schaarbeek: een grote bootvormige houtbouw, ca. 20 x 10 m, een onvolledig aangesneden houtbouw die eveneens lijkt te refereren aan een bootvormige plattegrond en een kleiner bijgebouw, 11<sup>de</sup>-12<sup>de</sup> eeuw<sup>10</sup>.

Beveren-Polderdreef, een wat atypische drieschepige plattegrond die nog lijkt te refereren aan de bootvormige gebouwen, ca. 15 x 9 m, 13<sup>de</sup> eeuw<sup>11</sup>.

Kruikeke-Hogen Akkerhoek, een bootvormige plattegrond van ca. 15,50 x 5,85 m en een gebouw dat sterke gelijkenissen vertoont met de schuur in zone 3, nl. een drieschepige bootvormige plattegrond met 4 paar dubbele gebintstijlen van ca. 14,70 x 9,50 m, datering wellicht 2<sup>de</sup> helft 12<sup>de</sup> eeuw (onderzoek ADW 2010).

Mogelijk vormt het gebouw in zone 3 een mengvorm tussen beide tradities of een tussenstap in de evolutie van bootvormig naar rechthoekig.

Het feit dat beide bouwtypes gelijktijdig lijken voor te komen in het Waasland roept de vraag op of dit misschien iets vertelt over de herkolonisatie van deze regio, vnl. vanaf de 10<sup>de</sup>/11<sup>de</sup> eeuw. Brachten kolonisten uit verschillende regio's (het Gentse en het Antwerpse ?) hun eigen bouwtraditie mee? Is het toeval dat de bootvormige plattegronden vooral in oostelijk Waasland lijken voor te komen? Door het ontbreken van voldoende referentiemateriaal zullen we het antwoord op deze vragen nog enige tijd schuldig moeten blijven.

---

6 In de periode 1997/1998 werd bij onderzoek te Damme een deel van een gebouwplattegrond uit de volle middeleeuwen opgegraven die zou kunnen verwijzen naar een bootvormig gebouw met dubbele gebintstijlen. Zie: IN 'T VEN, Y. HOLLEVOET, B. COOREMANS, A. DE GROOTE & K. DEFORCE, Volmiddeleeuwse bewoningssporen aan de Veldhoekstraat in Damme/Sijsele (prov. West-Vlaanderen, in: I. IN 'T VEN & W. DE CLERCQ (red.), Een lijn door het landschap. Archeologie en het vTn-project 1997-1998, in: Archeologie in Vlaanderen, Monografie 5, Brussel, 2005, p. 77-91.

7 Y. HOLLEVOET, Opgraven in 't Zwarte Gat. Een landelijke bewoningskern uit de volle middeleeuwen te Oostkamp (prov. West-Vlaanderen), in: Archeologie in Vlaanderen IV (1994) p. 215 en C. VERBEEK EN S. DELARUELLE, De Middeleeuwen op het HSL-traject, in: PROVINCIEBESTUUR ANTWERPEN (ed.), Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen, 2004, p. 265-301.

8 J. VAN VAERENBERGH & J.-P. VAN ROEYEN m.m.v. R. VAN HOVE, Recent archeologisch onderzoek in het Waasland (2004-2006), in: *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas* 110 (2007) p. 424-426 (= Berichten van de Archeologische Dienst Waasland 8).

9 J. VAN VAERENBERGH & J.-P. VAN ROEYEN m.m.v. R. VAN HOVE, Recent archeologisch onderzoek in het Waasland (2004-2006), in: *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas* 110 (2007) p. 433-434 (= Berichten van de Archeologische Dienst Waasland 8).

10 J.-P. VAN ROEYEN, Melsele-Schaarbeek, in: ARCHEOLOGISCHE DIENST WAASLAND, Jaarverslag 1993, p. 18-19 en Jaarverslag 1994, p. 24-25.

11 J. VAN VAERENBERGH, Beveren-Polderdreef, in: ARCHEOLOGISCHE DIENST WAASLAND, Jaarverslag Archeologische Dienst Waasland 2009, p. 23.

Na enig historisch onderzoek is het duidelijk geworden dat de schuur in zone 3 en de paalsporencluster in zone 2 zich bevinden op percelen die behoorden tot de middeleeuwse heerlijkheid Puyenbeke (*Pumbeke*), een volgleen van het Land van Beveren. De zetel van deze heerlijkheid, een omweld hof, lag ca. 1700 m ten noordoosten van de schuur op het grondgebied van de parochie Sint-Niklaas (op het einde van de huidige Modernadreef). Tot deze heerlijkheid behoorden heel wat gronden in het westen van de parochie Sint-Niklaas, het oosten van de parochie Belsele en een beperkt aantal gronden in Waasmunster. Het ontstaan van deze enclaves van het Land van Beveren in het Land van Waas gaat mogelijk terug tot de eerste helft van de 12<sup>de</sup> eeuw toen Diederik I, heer van Beveren aanspraken maakte op het volledige Land van Waas.

In het begin van de 13<sup>de</sup> eeuw behoorde het Beverse volgleen Puyenbeke toe aan Rijkaard van Pumbeke, wellicht een zoon (of kleinzoon) van Jordaan, heer van Beveren. Omstreeks 1236 kwam het leen, vermoedelijk door aankoop, in handen van ridder Dirk Champenois, die we later terugvinden als Dirk van Pumbeke.

Volgens De Wilde<sup>12</sup> zouden Dirk Champenois en diens broer Godfried Champenois handelaars zijn geweest uit de Champagnestreek die fortuin hebben gemaakt met de handel op Engeland. Als dank voor bewezen diensten zouden ze geridderd zijn door de gravin van Vlaanderen.

Dirk van Pumbeke zou een niet onaanzienlijke rol hebben gespeeld in de uitbouw van de parochie Sint-Niklaas, in 1217 afgescheiden van de moederparochie Waasmunster. Wellicht op zijn vraag werd in 1236 een grenscorrectie doorgevoerd tussen de parochies Belsele en Sint-Niklaas. Hierdoor kwam de zetel van zijn heerlijkheid Puyenbeke, die oorspronkelijk deel uitmaakte van de parochie Belsele, nu in de jonge parochie Sint-Niklaas te liggen. Belsele kreeg als compensatie een stuk van de parochie Sint-Pauwels. In 1249 was Dirk van Pumbeke gevolmachtigd beheerder van de Sint-Niklaaskerk en in 1254 stichtte hij zijn jaargetijde in de parochiekerk van Sint-Niklaas. Hij wordt het laatst vermeld in een akte uit 1268 en zou nooit gehuwd zijn geweest en geen nakomelingen hebben gehad.

Zijn broer, Godfried Champenois, verwierf de lenen ten Moere in het centrum van Sint-Niklaas en te Willemaars te Belsele. Mogelijk volgde hij zijn broer ook op in het leen Puyenbeke. Hij blijkt ca. 1320 reeds overleden te zijn, wanneer er naar hem wordt verwezen als *Godeverde van der Pumbeke*. Ca. 1320 zijn de lenen ten Moere en te Willemaars in bezit van zijn dochter *Min vrouwe van Stenhuse ende van der Pumbeke*. Wellicht volgde zij haar vader ook op in het bezit van de heerlijkheid Puyenbeke zelf. Haar huwelijk met een telg uit de vooraanstaande Aalsterse adellijke familie *van Steenhuse* lijkt opnieuw te verwijzen naar de aanzienlijke sociale status die de familie *van Pumbeke (Champenois)* op relatief korte tijd had verworven. De heren van Steenhuize hadden in het Waasland ook nog lenen te Meerdonk en Vrasene.

Via de familie *van Ghistele* kwamen de lenen ten Moere en te Willemaars omstreeks 1435 in handen van *Jan van Massemen* en later diens dochter *Anthonine van Massemen*, de echtgenote van *Maarten Vilain*. Maarten Vilain verkocht beide lenen en via de families *Abelloeys*, *van den Hole* en *Ysebrandt* belandden beide lenen omstreeks 1550 in handen van Willem *van Waelwijck*. Deze verkreeg in 1550 de samenvoeging van de goederen ten Moere en te Willemaars tot de naar zijn echtgenote Walburgis genoemde heerlijkheid Walburg, met het nu nog bestaande park en kasteel Walburg aan de Parklaan te Sint-Niklaas.

Het lijkt ons niet uitgesloten dat de schuur in zone 3 werd opgericht door Dirk van Pumbeke (Champenois) na het verwerven van de heerlijkheid Puyenbeke omstreeks 1236. Het gebouw zou als een tiendenschuur van de heerlijkheid Puyenbeke kunnen hebben gefungeerd, waar lokale

---

12 J. DE WILDE, De rol van Dirk van Pumbeke in het ontstaan van de Stad St-Niklaas, in: *Annalen van den oudheidkundigen kring van het Land van Waas* 57-1 (1950) p. 5-23.



pachters van gronden van deze heerlijkheid in de parochie Belsele hun pachtverplichtingen in natura moesten aanvoeren. In de 13<sup>de</sup> eeuw werd akkerland, zeker als het ging om pas ontgonnen land, nog vaak in pacht gegeven volgens het systeem van de “helftwinning”. Hierbij mocht de erfpachter de helft van de vruchten voor zich houden, terwijl de andere helft was voorbehouden voor de grondeigenaar. Deze laatste moest meestal wel de helft van het zaaigeld bijdragen aan de pachter. Dit pachtsysteem werd in de loop van de 14<sup>de</sup> eeuw stilaan verlaten en vervangen door een geldelijke vergoeding. Dit verklaart mogelijk de opgave van de schuur in of kort na het eerste kwart van de 14<sup>de</sup> eeuw.

Een sterk gelijkende structuur, globaal gedateerd in de 12<sup>de</sup> eeuw, werd aangetroffen bij de uitbreiding van de ca. 1 km westelijker gelegen wijk Mierenest te Belsele. Hier bestaat het vermoeden dat de schuur kan toebehoord hebben aan de abdij van Drongen en dat ze in 1154 werd platgebrand door Jordaan, heer van Beveren<sup>13</sup>.

### Grachten/greppels

Ten westen van de sporenverzameling in zone 2 ligt de NO-ZW georiënteerde gracht 11, een 14,5 m lange onderbroken greppel. De tweede aangetroffen gracht (63) loopt eveneens van de noordelijke naar de zuidelijke vlakrand, ligt ten oosten van de eerst vermelde gracht en vertoont geen onderbreking. Het spoor is maximaal 42 cm breed en circa 26 cm diep. De vulling bestaat slechts uit grijs zand met veel houtskoolspikkels, maar is sterk gebioturbeerd. Indien deze grachten gelijktijdig in gebruik waren, vormen zij een dubbele omheining rond de sporengroep, iets wat ook bij de schuur in zone 3 kan opgemerkt worden.

De lengte van de NO-ZW georiënteerde greppel (39 en 42) horend bij de schuur in zone 3 bedraagt van bocht tot bocht 10 m. Daarmee omvat hij de maximale zichtbare breedte van het gebouw. De doorgang in de greppel lijkt te smal te zijn om gemakkelijk het gebouw te kunnen betreden. De uiteinden overlappen elkaar ook, maar mogelijk werd dat opgelost door een tijdelijk brugje of werden er planken over het greppeltje gelegd om karren gemakkelijker de schuur te laten binnenrijden. Door de geringe breedte van de greppel, maximaal circa 60 cm, hoefde er geen zware brugconstructie gebouwd te worden. Een andere mogelijkheid blijft natuurlijk dat de toegang tot het gebouw zich bevond in de noordwestelijke korte zijde.

Een tweede gracht (spoor 47) ligt circa 8 m verderop in bijna dezelfde oriëntatie (NNO-ZZW) en kan mogelijk, indien contemporain, de site hebben begrensd. De greppel situeert zich tegen de zuidelijke vlakrand, ten oosten van de gebouwplattegrond. Hij is 7,9 m lang, ongeveer 70 cm breed en had een bewaarde diepte van 9 cm. In deze greppel bevond zich eveneens een paalspoor (47A).

Eveneens in zone 3 ligt de NW-ZO georiënteerde gracht 50 die de omheinende greppel rond de schuur doorsnijdt en gracht 4, eveneens in NW-ZO richting, die niet in direct verband kan worden gebracht met de schuur. Gracht 50 is gesitueerd vlak naast de gebouwplattegrond en doorsnijdt de sporencluster, waaruit we afleiden dat deze gracht recenter is. De gracht wordt op haar beurt doorsneden door de bolle akkergracht en de heel recente verstoringen die zich daarin bevinden (tot voor enkele jaren liep hier nog een gracht, die recent is gedempt met afval). Gracht 50 is ongeveer 46,8 m lang en verdwijnt onder de bolle akkergracht. Daar waar mogelijk werd de breedte van het spoor gemeten op 2,4 m. Gracht 4 is circa 44,5 m lang maar zowel het begin- als het eindpunt zijn onherkenbaar in het grondvlak.

---

13 J. VAN VAERENBERGH, Archeologisch onderzoek van de te realiseren verkaveling “Mierenest” te Belsele - Eindrapport, Sint-Niklaas, 2008.

In de proefsleuf die werd getrokken op de middenberm van de N41 kwamen eveneens grachten aan het licht. Snel werd duidelijk dat de bodem in de sleuf ondanks de aanleg van de N41 en de Arnhoutstraat, niet of nauwelijks verstoord was. In beide hoeken van de sleuf, zowel zuidoostelijk als noordwestelijk, werd een bolle akkergracht aangesneden. Daartussen bevond zich de oude gedempte perceelsgracht (gracht 195) die al in zone 2 voor de begrenzing van het grondvlak had gezorgd en verder liep in een bestaande gracht in zone 3, eveneens als begrenzing van de bouwplattegrond. In de sleuf is de gracht iets meer dan 9 m breed. Een tweede gracht (gracht 196) is slechts 1,8 m breed en is niet in verband te brengen met andere sporen.

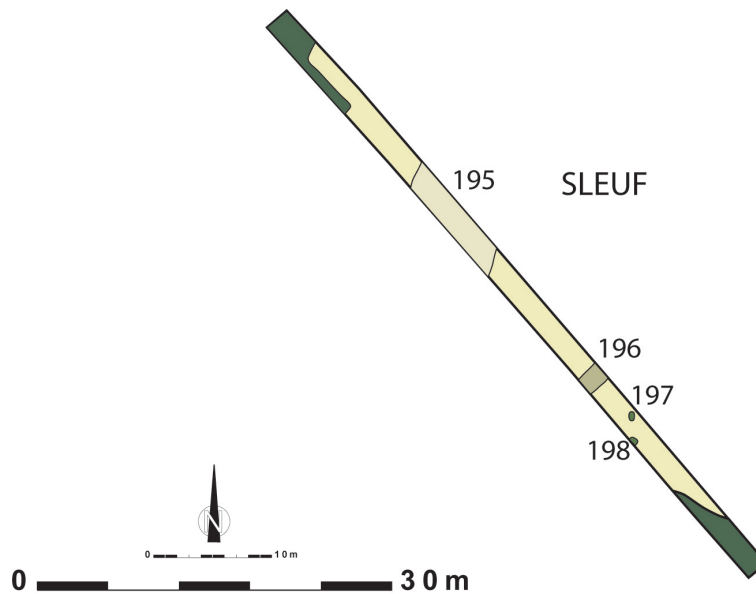


Fig. 9. Grondplan van de proefsleuf in de middenberm van de N41.

Zoals hierboven reeds beschreven, zijn er op het afgegraven tracé eveneens recentere grachten aangetroffen, met name de bolle akkergrachten. Deze antropogene structuren die het Waasland typeren, kunnen omschreven worden als grachten horend bij een akkerperceel dat gekenmerkt wordt door een boogvormig profiel met symmetrische opbouw, waarbij het centrum van de akker een niveauverschil vertoont met de akkerrand. Aan de rand werden diepe en brede grachten gegraven waarbij die grond bovenop het perceel werd gebracht om een opbollende akker te bekomen. Deze ingrepen in het landschap hadden als doel de kwaliteit van de grond te verbeteren en de afwatering vlotter te laten verlopen. Ze komen in het Waasland veelvuldig voor. De bolle akkers dateren uit de 15<sup>de</sup>–vroege 16<sup>de</sup> eeuw<sup>14</sup>.

Zowel in zones 3, 4 en 5 als in de proefsleuf op de N41 werden zulke grachten aangetroffen. Meestal zijn ze minimaal 8 m breed en vernietigen ze door hun grote breedte en diepte eventuele oudere onderliggende sporen, zoals het geval is nabij de bouwplattegrond in zone 3 en de sporen in zone 4 (perceel 1332-1333). In het landschap is het gewelfde karakter van deze akkers op te merken. In de profielen van de onderzochte vlakken is de hellende stratigrafie duidelijk te zien.

14 R. VAN HOVE, De “klassieke” bolle akkers van het Waasland in archeologisch perspectief, in: *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas* 100 (1997) p. 283-328 (= Berichten van de Archeologische Dienst Waasland 3).

## Kuilen

In zone 3 bevinden zich 3 sporen waarvan de functie moeilijk te bepalen is. Sporen 7, 8 en 9 zijn vlak bij elkaar gelegen en liggen verwijderd van andere sporenconcentraties. Spoor 7 is bijna circulair, kent een diameter van 3,6 m en gaat 1,28 m diep. Het lijkt erop dat de kuil geruime tijd heeft opengelegen en dan een snelle opvulling – donkergrijs en bruin organisch lemig zand met houtskoolspikkels en - brokjes, verzette brokken lemige moederbodem en onderaan beige zandlenzen – heeft gekend.

Spoor 8 is eveneens bijna cirkelvormig met een diameter van circa 2 m. Dit spoor gaat 60 cm diep en heeft dezelfde vulling als spoor 7. De brokken verzette moederbodem zijn laagsgewijs geaccumuleerd.

Spoor 9 is eerder langwerpig met een lengte van 4 m en een maximale breedte van 2,10 m. De bodem van het spoor wordt bereikt op een diepte van 56 cm. Ook dit spoor heeft dezelfde vulling waarbij de onderste lagen snel zijn opgevuld met verzette zandleembrokken.

De functie van deze grote kuilen is niet onmiddellijk duidelijk. Als zij als ontginningskuilen werden gebruikt, houdt dit in dat niet enkel leem maar ook zand werd ontgonnen, eventueel als magering voor het lemen van gebouwen. Het valt op dat spoor 7 groter en dieper is dan de twee andere, waaruit kan afgeleid worden dat deze kuil misschien als prospectiekuil werd gegraven om te zien tot op welk niveau het voor hen bruikbare materiaal zich bevond. Een andere mogelijkheid is dat de kuil(en) werd(en) gebruikt als waterkuil. Water was nodig voor het lemen van gebouwen en deze diepe putten zouden hierin hebben kunnen voorzien. Beide interpretaties blijven hypothetisch.

Verder werden er in de proefsleuf 2 ondiepe sporen aangetroffen maar zij leverden geen verduidelijking op met betrekking tot de twee nabijgelegen onderzoeksvlakken.

## Andere

In zone 3 zijn nog een aantal andere sporen aangetroffen die van zeer recente aard zijn en diensgevolg geen verdere aandacht verdienen.

### 6.3.3. Vondstenmateriaal

In 7 paalkuilen van zone 2 werd gedraaid grijs (en in veel mindere mate rood) aardewerk gerecupereerd. Slechts één stukje ceramiek is vermoedelijk handgevormd en bevond zich niet in een paalkuil maar ter hoogte van spoor 73 in het grondvlak. Het betreft 14 wandfragmenten en slechts één randfragment. Ook een Romeins dakpanfragment werd gerecupereerd<sup>15</sup>.

In zone 3 zijn er 122 scherven aangetroffen, 19 baksteen/dakpanfragmenten, een fragment van een weefgewicht, een brok vulkanisch gesteente en een aantal maalsteenfragmenten.

In één van de paalkuilen (spoor 18) behorend tot de schuur in zone 3, bevonden er zich naast een fragment van een *tegula*, een aantal maalsteenfragmenten van vulkanisch gesteente (basaltlava), mogelijk daar achtergelaten bij het verlaten van het gebouw of als bouwoffer. De aanwezigheid van de maalstenen lijkt de theorie van de landbouwactiviteit te ondersteunen. Ze kunnen gebruikt zijn om het graan ter plaatse te verwerken. In andere

---

<sup>15</sup> Gallo-Romeinse dakpanfragmenten komen in het Waasland vaak voor op sites uit de volle middeleeuwen. Het kan hierbij gaan om zgn. residueel materiaal. Anderzijds werden ze blijkbaar ook doelbewust gerecupereerd op Romeinse sites en aangewend als bouw materiaal. De dichtstbijgelegen gekende Romeinse site is deze van Belsele-Steenwerk, op ca. 850 m in zuidwestelijke richting. Zou het toeval zijn dat de heerlijkheid Puyenbeke ook hier (landbouw)gronden liggen had?

sporen (sporen 21, 22 en 24) werd ceramiek teruggevonden: gedraaide wandscherven, één randscherf en één bodemfragment. Uitgezonderd twee fragmenten betreft het middeleeuws grijs aardewerk afkomstig van voornamelijk kogelpotten. Één wandscherf is rood aardewerk. Een bodemfragment heeft een beige tot beige-roze baksel en wordt omschreven als Maaslands aardewerk (zgn. Andennenaar). Vooral in de greppel die rond de gebouwplattegrond loopt, is een groot aantal scherven gerecupereerd (81 fragmenten), samen met 14 Gallo-Romeinse dakpanfragmenten (*tegulae* en *imbrices*) en vulkanisch gesteente. Hier omvat het zowel gedraaid grijs, rood als Maaslands aardewerk (slechts bij uitzondering geglazuurd of verbrand langs de buitenzijde, twee fragmenten met manchetrand). Één scherf is handgevormd en maakte onderdeel uit van de bodem van een pot.

Zowel in de noordelijke helft van de omheinende greppel (39) rondom de huisplattegrond in zone 3, als in de zuidelijke helft (42) zijn er telkens 40 scherven teruggevonden, grijs en rood aardewerk. Uit die zuidelijke greppel is eveneens de handgevormde scherf gerecupereerd. Ook zijn er een 13-tal Romeinse dakpanfragmenten gedumpt in beide grachten samen.

Het aardewerk verwijst naar een datering in de 13<sup>de</sup> en 14<sup>de</sup> eeuw, meer specifiek tussen 1250 en 1325. De schuur werd dus wellicht gebouwd in de 2<sup>de</sup> helft van de 13<sup>de</sup> eeuw en bleef vermoedelijk in gebruik tot de vroege 14<sup>de</sup> eeuw.

Verder werd in één spoor in de proefsleuf slechts één gedraaid fragment rood aardewerk met groen glazuur op de binnen- en buitenkant aangetroffen.

## 6.4. Zone 4

### 6.4.1. Situering

Zone 4 sluit aan op zone 1 en loopt helemaal tot aan de spoorweg. Het omvat de percelen 1257B, 1330B, 1331B, 1343B, 1332B, 1333 en 1343D. De archeologische sporen bevinden zich op percelen 1257B, 1332B en 1333.

### 6.4.2. Sporen

#### Paalkuilen

Op perceel 1332B bevindt zich een verzameling van 19 paalkuilen, waarvan slechts één (spoor 141) een aanzienlijke diepte kent (62 cm). Drie sporen zijn langwerpiger en breder dan de overige (sporen 134, 135 en 144) en hebben een diepte van respectievelijk 16 cm, 16 cm en 24 cm. De overige sporen kennen een variërende diepte, gaande van 10 tot 36 cm. De meeste paalkuilen zijn aangetast door bioturbatie en daardoor niet altijd duidelijk aflijnbaar. In deze sporengroep is geen duidelijke structuur te herkennen. Enkele palen zouden evenwel tot een veekraal kunnen behoren, maar dit blijft hypothetisch.

#### Grachten/greppels

Op perceel 1257 bevinden zich 3 grachten, gelegen tussen twee bolle akkergrachten. Gracht 108 vertrekt uit de noordelijke vlakrand, maakt na ongeveer 3,6 m een bocht in westelijke richting om uiteindelijk circa 10,5 m verder te eindigen. De gracht is 60 cm breed, loopt 16 cm diep en is gevuld met donkergrijs zand met lichtgrijze en beige vlekjes.

Gracht 106 vertrekt eveneens uit de noordelijke vlakrand en loopt in rechte lijn richting zuidelijke vlakrand. Na ongeveer 18,3 m eindigt de gracht en wordt ze door de iets recentere gracht 109 gesneden. Gracht 106 is maximaal 84 cm breed en de bewaarde diepte bedroeg

circa 16 cm. De vulling bestaat uit bruin lemig zand vermengd met verzette moederbodem.

Gracht 109 is 20,4 m lang, gemiddeld 1,15 m breed en 47 cm diep bewaard. De opvulling in lagen en de brokken moederbodem daarin vermengd duiden op het dichtgooien na gebruik. De bodem onder het spoor bestaat uit harde leem, waaruit blijkt dat men bij het graven van de gracht niet dieper is gegaan dan het iets lichtere lemig zand. Spoor 110 hangt samen met deze gracht als een soort uitstulping van 4,2 m lang en 2,4 m breed. Het is eveneens recenter dan de laatmiddeleeuwse grachten. Wegens het recente karakter en de tijdsdruk werd besloten dit spoor niet te couperen.

Meer westelijk, op percelen 1332B en 1333 bevindt zich een groot aantal grachten die wel nader zijn onderzocht. Het betreft een 17-tal grachten die enerzijds NO-ZW, anderzijds NW-ZO georiënteerd zijn. De grachten behoren tot een systeem van perceelsindeling dat in de loop der tijd een aantal wijzigingen heeft ondergaan, waarbij bepaalde grachten werden opgegeven, andere wellicht bleven functioneren, sommige misschien zelfs hergraven werden en ook nieuwe grachten werden aangelegd. De interpretatie van het geheel is niet zo eenvoudig, o.m. door het beperkte aantal duidelijke oversnijdingen, door het feit dat slechts een deel van het kavelsysteem binnen het onderzoeksvlak aanwezig is en verder ook doordat de aanleg van de bolle akkergrachten het beeld op de oudere perceelsindelingen fors heeft verstoord.

Na het couperen van de grachten behorend tot het grachtensysteem kon uitgemaakt worden dat de oudste grachten NW-ZO georiënteerd waren en doorsneden werden door de jongere NO-ZW lopende grachten. Tot het oudste grachtensysteem behoren wellicht grachten 113, 118, 119, 121/124, 126, 127, 132, en 184. Er bleek geen duidelijk kleurverschil te zijn tussen de oudere en de jongere grachten. Het merendeel van de structuren vertoont een donkergrijze (en in sommige gevallen ook bruine) zandige opvulling. Enkel in gracht 157 is de vulling eerder lichtgrijs en bruin van kleur. In het oudste grachtensysteem lijkt de afwatering vooral in noordwestelijke richting te hebben plaatsgehad (richting gracht 118).

Duidelijk jonger zijn grachten 115, 122, 125, 128 en 157. Mogelijk bleef gracht 118 ook in de jongere fase actief. De afbuiging van gracht 157 in noordwestelijke richting wijst er misschien op dat in deze fase onder de latere bolle akkergracht ook een gracht liep. De afwatering van dit jongere grachtensysteem lijkt zich vooral te hebben gericht op de mogelijk verdwenen gracht onder de huidige bolle akkergracht.

Hoewel de vulling van grachten 115 en 128 min of meer lijkt overeen te stemmen (beide bestaan uit grijs zand met bruine en licht- en donkergrijze vlekken), bestaat de grachtvulling van grachten 115 uit twee lagen en die van gracht 128 uit slechts één laag. Gracht 128 is vermoedelijk in één keer gedempt. Gracht 128 is 8,8 m lang en heeft een bewaarde diepte van circa 44 cm. Gracht 115 is 22 m lang en circa 26 cm diep bewaard. Alle twee worden ze door de recentere bolle akkergracht doorsneden. Het uiteinde van gracht 128 splitst zich zonder verder te lopen. Gracht 115 stopt na 22 m, zonder te worden doorsneden door een andere gracht.

Gracht 122 kruist 4 grachten: grachten 119, 120, 121-124 en 125. Gracht 120 lijkt een vertakking van 122 te zijn. De kruising met gracht 121-124 vertoont een onduidelijk profiel, wat inhoudt dat 121 mogelijk een (heel ondiepe) vertakking vormt maar evenzeer ouder en doorsneden kan zijn. In dat geval is gracht 121 het verlengde van gracht 124.

Gracht 119 is, op basis van de oversnijding, duidelijk ouder dan 122. Tot aan de splitsing is ze circa 40 m lang, gaat daar circa 12 cm diep, en loopt nog 9,2 m verder. De vulling bestaat uit donkerbruin/grijs zand met beige en donker- en lichtgrijze vlekjes. Na 40 m vertrekt een aftakking (gracht 132) die circa 11,6 m verder een bocht in zuidwestelijke richting maakt en eindigt in de recentere bolle akkergracht. Ter hoogte van de bocht is de gracht circa 28 cm diep en ze bevatte 29 scherven grijs aardewerk (waarvan 21 met golvende versieringen).



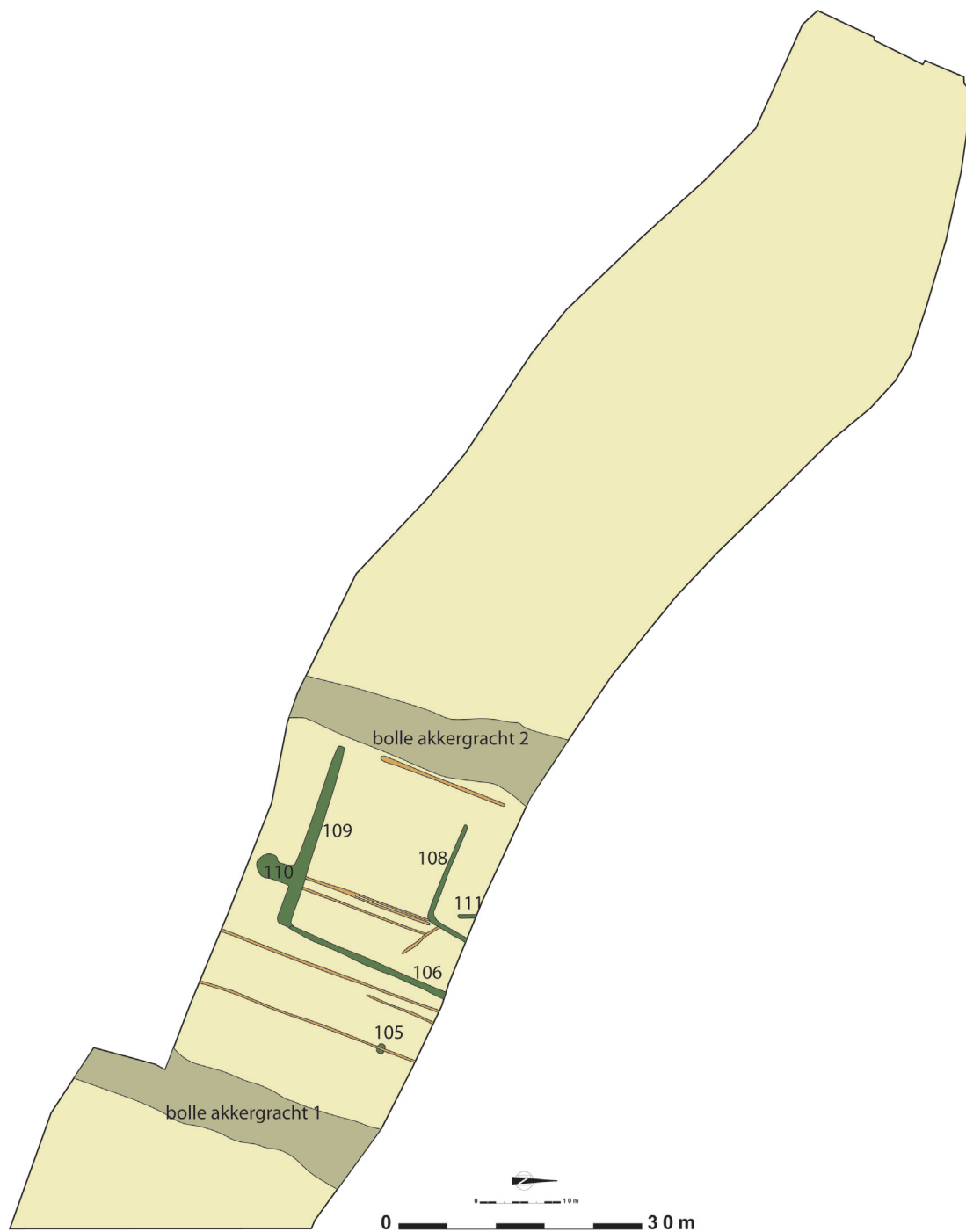


Fig. 10. Grondplan van zone 4 perceel 1257.

Gracht 118 wordt zowel aan de noord- als aan de zuidkant afgebroken door de bolle akkergracht en kent een lengte van 34 m en een breedte van 1,6 m tot circa 3 m. Opvallend aan deze gracht is de vulling. De noordelijke helft vertoont donkergrijs zand gevlekt met lichtgrijs en bruin zand. Het profiel vertoont een dun zwart sliblaagje, evenals podzolbrokken. De bodem van de gracht reikt tot aan het groen glauconiethoudend zand, op een diepte van 70 tot 80 cm. Ook andere sporen op perceel 1332 en 1333 reikten tot aan het niveau waarop dit groen zand



Fig. 11. Grondplan van zone 4 percelen 1332B en 1333.

zich manifesteert. De zuidelijke helft van gracht 118 bestaat uit een totaal andere vulling, namelijk lichtgrijs zand met een grote hoeveelheid kleine ijzeroerspikkels en –brokjes. Het profiel wordt hier gekenmerkt door hard zand en een beige doorschemering, wat deze vulling veel lichter van kleur maakt dan de noordelijke helft. De bodem van deze vulling gaat van 80 cm tot meer dan 1 m diep (wegens het grondwaterniveau en inkalving werd het bereiken van de bodem van de gracht bemoeilijkt) en ook hier werd het glauconiethoudend zand bereikt. Daar waar de beide vullingen elkaar treffen, blijkt het profiel eerder langzaam in elkaar over te lopen en blijkt de donkergrijze noordelijke helft van de grachtvulling ouder te zijn dan de lichtgrijze zuidelijke helft.

De drie grachten die gracht 122 kruisen en/of daaruit vertrekken (grachten 119, 120 en 121), zakken alle drie af naar gracht 118. Door de geringe diepte van deze grachten ter hoogte van hun samenkomst met gracht 118, is het niet duidelijk of zij in elkaar overlopen of dat er sprake is van een oversnijding. Door de beperkte aflijning zou kunnen afgeleid worden dat ze uitlopen in gracht 118. Daartegenover blijft het hypothetisch gracht 118 als contemporain met 119, 120 en 121 te beschouwen.

Gracht 124 vertrekt vanuit de kruising met gracht 122 en is 30 m lang. De gracht kent een gemiddelde diepte van 16 cm en wordt beëindigd met een geringe diepte van 6 cm door een grote kuil (spoor 189). De vulling bestaat uit licht- en donkergrijs zand, gevlekt met bruin en lichtgrijs zand. Interessant aan dit spoor is de aftakking (gracht 126) en de daar parallel aan lopende gracht 127.

Gracht 126 maakt een licht buigende beweging in noordoostelijke richting om daar in de vlakrand te verdwijnen. Gracht 126 is ter hoogte van de vlakrand 22 cm diep, terwijl gracht 127 slechts een diepte heeft van 14 cm. Beiden zijn circa 10 m lang. Opmerkelijk is dat beide grachten niet gelijktijdig functioneerden, maar elkaar vermoedelijk direct opvolgden. Een eerste mogelijk scenario is dat gracht 126 als aftakking van gracht 124 op een gegeven moment werd gedempt. Daar vlak naast – er zit maximum 80 cm tussen – legde men een nieuwe gracht aan, parallel aan de oude gracht en aansluitend op gracht 124. De uitgegraven vulling van gracht 127 werd vermoedelijk gebruikt om gracht 126 te dempen. Gracht 127 werd op haar beurt niet gedempt, maar is op natuurlijke wijze dichtgeslibd. Deze interpretatie lijkt op basis van de profielen heel aannemelijk. Een tweede scenario wordt afgeleid uit de (ietwat onduidelijke) oversnijding tussen 124 en 127. Deze lijkt te wijzen op het dichtslibben van gracht 127, terwijl gracht 124 nog in gebruik was. Bijgevolg moest men een nieuwe gracht (126) aanleggen om de oude te vervangen. Hierdoor zou gracht 126 net na 127 kunnen zijn aangelegd.

Gracht 184 lag helemaal in het oosten van het opgravingvlak. Deze vertrekt vanuit de bolle akkergracht en loopt 37,2 m verder in de vlakrand. De breedte varieert van 40 cm tot 2 m. Op het breedste punt van de gracht is de vulling, bestaand uit donkerbruin tot grijs zand met lichtgrijze en bruine vlekjes en ijzeroerbrokjes, het ondiepst (circa 13 cm) en het meest verstoord door bioturbatie. Het diepste punt werd bereikt op 35 cm. Ter hoogte van een leemstrookje bevindt zich een gebioturbeerde aftakking westwaarts die 2 m verder eindigt in spoor 188. Het is mogelijk dat gracht 157 een verlengstuk is in zuidwestelijke richting van gracht 184, maar door de versturende bolle akkergracht is dit moeilijk met zekerheid te stellen.

De 10 m lange en circa 1,6 m brede gracht 166 bezat, in tegenstelling tot de andere grachten, een eerder bijzondere vulling. Tegen de vlakrand en ter hoogte van de oversnijding met gracht 157 vertoont het spoor een donkergrijze tot zwarte licht lemige zandvulling. Bovenaan is ze gevuld met brokken bruin zand en verzette moederbodem, terwijl de onderste lagen wijzen op sporen van natuurlijke dichtslibbing. Ook hier werd, zoals o.a. in gracht 118, glauconiethoudend zand aangesneden. De aflijning in de verschillende coupes stemt haast niet overeen. Ook de bodem van de gracht bleek zich op variërende dieptes te bevinden. Ter hoogte van coupe IJ werd een waterkuil aangesneden: een verdieping in de gracht die tot 108 cm onder het afgegraven niveau

ging en bijgevolg in een pakket glauconiethoudend zand en onder het grondwaterniveau terecht kwam. De kuilvulling is opgebouwd uit verschillende lagen zandige en min of meer lemige afzettingen. De vulling bestond voornamelijk uit donkergrijs en bruin zand, grijze en bruine zandvlekken, veel verbrande leemvlekjes en veel ijzeroerbrokken en -brokjes. De wand is links bovenaan eerder steil, maar rechts en daaronder eerder komvormig. Er zijn geen restanten van beschoeiing gevonden. Mogelijk diende deze kuil om de gracht ook in drogere perioden te voorzien van water. Aan de hand van deze waterkuil kon men in de waterbehoefte voorzien. De waterkuil ligt op iets meer dan 13 m verwijderd van de sporencluster en is vermoedelijk contemporain. De kuil is na gebruik weer dichtgegooid, zonder hem eerst als afvalkuil te gebruiken. Het beperkte aantal ceramiekfragmenten wijst niet op een dumpplaats.

Het is mogelijk dat gracht 166 voorbij de recentere gracht 157 verder liep. Deze gracht 113 maakte na 9,6 m een zwakke bocht in noordwestelijke richting, om na 15,2 m door de bolle akkergracht verstoord te worden. Gracht 115 kan de noordelijke verderzetting zijn van 113, maar eveneens van gracht 118. Gracht 115 was gevuld met een lichtgrijze zandige vulling met bruine doorschemering, een zeer groot aantal ijzeroerbrokjes en brokken verzette moederbodem. Het is duidelijk dat deze gracht niet op natuurlijke wijze is dichtgeslibd of -gestoven, maar is dichtgegooid.

Hypothetisch gesteld dat grachten 166, 113 en 115 tot één structuur behoren, wil dit zeggen dat deze 69,6 m lang was en in een bocht om een klein groepje sporen was gelegen. Er liggen een klein aantal kuilen en paalsporen binnen deze begrenzing maar door de vernietigende kracht van de bolle akkergracht is een groot deel van het opgravingsvlak verstoord. Deze perceelsstructuur hoeft uiteraard niet noodzakelijk een bewoningsareaal te omsluiten. Aangezien grachten 126, 127, 128 en 129 dezelfde oriëntatie volgen als gracht 115, is het mogelijk dat deze tot dezelfde fase behoren. Tussen grachten 115 en 127 vormt er zich een opening van maximaal 3,6 m breed die eventueel als doorgang kan gediend hebben. Het probleem met deze interpretatie is dat het opgravingsvlak verstoord is door de bolle akkergracht en de interpretatie hypothetisch zal blijven.

Tot de recentere grachten op percelen 1332 en 1333 behoren grachten 115, 122, 125, 128 en 157.

Ten zuidwesten van de bolle akkergracht bevindt zich gracht 157 (hierboven reeds aangehaald als een mogelijk verlengstuk van gracht 184). De brede gracht doorsnijdt de oudere grachten 166 en 113 (die eveneens één onderbroken gracht kunnen vormen). Vanuit deze gracht vertrekt eveneens een 13 cm diepe greppel (gracht 158) die zuidwaarts de vlakrand induikt. Grachten 159 en 112 situeren zich daar ten westen van.

Gracht 157 is circa 31,6 m lang, 1,6 tot circa 3,2 m breed en waaiert uit daar waar ze wordt gesneden door de recentere bolle akkergracht. Vreemd genoeg kent ze geen duidelijk vervolg in het noordelijk gedeelte boven de bolle akkergracht. Mogelijk versmalt de gracht om verder te lopen in gracht 184, anderzijds kan ze ook in een meer noordwestelijke richting onder de bolle akkergracht haar verdere verloop hebben gekend. Het spoor wordt gekenmerkt door een donkerbruine, ietwat grijze zandvulling met ijzeroerbrokjes en -spikkels, weinig houtskoolstipjes en leemvlekken. De gracht werd na gebruik gedempt. In de twee coupes ging het spoor tot maximaal 64 cm diep en bleek het van recentere datum te zijn dan grachten 166 en 113.

Hoewel de vulling van grachten 115, 128 en 122 min of meer lijkt overeen te stemmen (alle drie bestaan ze uit grijs zand met bruine en licht- en donkergrijze vlekken), bestaat de grachtvulling van grachten 115 en 122 uit twee lagen en die van gracht 128 uit slechts één laag. Gracht 128 is vermoedelijk in één keer gedempt. Gracht 122 vertoont net als gracht 115 een tweede opvullingslaag. Het onderste pakket is laagsgewijs opgebouwd. Het bovenste lijkt

eerder dichtgegooid te zijn geweest. Gracht 128 is 8,8 m lang en heeft een bewaarde diepte van circa 44 cm. Gracht 115 is 22 m lang en circa 26 cm diep bewaard. Gracht 122 is 35,2 m lang en circa 46 cm diep bewaard. Alle drie worden ze door dezelfde recentere bolle akkergracht oversneden. Het uiteinde van gracht 128 splitst zich zonder verder te lopen. Gracht 115 eindigt zonder splitsing en gracht 122 kruist op het uiteinde greppel 125, een ondiep greppeltje dat vanuit de kruising met onduidelijk en ondiep profiel circa 8 m verder in zuidoostelijke richting in de vlakrand overgaat.

Terwijl het voor bovenstaande grachten mogelijk was een relatieve datering op te maken, is dat voor grachten 129, 112 en 159 niet het geval wegens het ontbreken van vondsten en oversnijdingen.

Van gracht 129 kan enkel gesteld worden dat ze op ongeveer 3,6 m ten oosten van gracht 127 ligt. Deze start op 1,2 m ten noorden van gracht 124, kent een diepte van circa 13 cm, en loopt 10,8 m verder in de vlakrand.

Een laatste gracht die hier wordt besproken, is gracht 112 en de overgang naar 157, namelijk gracht 159. Gracht 112 vertrekt uit de westelijke vlakrand en waaiert circa 34,8 m verder uit in een circulaire vorm. De breedte varieert van 60 cm tot 1,6 m. De gracht is gemiddeld 20 cm diep. Ze is opgevuld met brokken donkergrijs zand en bruine zand- en ijzeroerbrokken. Hoewel in het grondvlak deze structuur zich lijkt af te tekenen tegen gracht 159, is het profiel al heel wat minder duidelijk en is het niet mogelijk de twee structuren ten opzichte van elkaar in de tijd te situeren.

## Kuilen

In zone 4 perceel 1257 bevinden zich nabij de hierboven besproken grachten ook twee kuilen. Spoor 105 is 1,4 m lang, 1 m breed en 21 cm diep. Het tekent zich af als een donker- en lichtgrijs zandig spoor vol bruine en grijze vlekken en houtskoolbrokjes. Ook spoor 111, gelegen tegen de vlakrand binnen de bocht van gracht 108, vertoont een vulling van donker- en lichtgrijs zand met bruine vlekken en houtskoolpartikels.

In zone 4 perceel 1332 liggen nog 4 kuilen die enige aandacht verdienen. Spoor 162 is een circulaire kuil met 1,7 m diameter. De bodem bevindt zich op een diepte van 82 cm en reikt tot aan het grondwaterniveau. De grote kuil is laagsgewijs gevuld met onderaan lichtgrijs en bruin zand vermengd met brokken moederbodem en grote brokken ijzeroer. De laag daarboven bestaat uit donkergrijs tot blauwig zand waar amper ijzeroerbrokjes in te vinden zijn. De laag daarboven wordt gekenmerkt door grijs zand en verzette moederbodem. De toplaag van de kuil bestaat uit lichtgrijs en lichtbruin zand en een grote hoeveelheid ijzeroerbrokjes en (in mindere mate) houtskool. Omdat deze kuil zich op iets meer dan 13 m bevindt van de sporenverzameling, is het mogelijk dat deze als waterkuil heeft gefunctioneerd. Opvallend is de locatie van de waterkuil in gracht 166, die zich eveneens op iets meer dan 13 m bevindt van de sporencluster en op 13 m van kuil 162, wat inhoudt dat de men zich ofwel op twee waterkuilen kon beroepen, ofwel de ene put aangelegd werd (ruim) nadat de andere zijn nut verloren had. Uiteraard is het ook mogelijk dat beide sporen helemaal niet gelijktijdig in gebruik waren en los staan van elkaar.

Sporen 163, 164 en 165 liggen naast de waterkuil in gracht 166 en vormen als kleine paalkuilen één lijn parallel aan de gracht. De tussenafstanden bedragen 2 en 2,4 m.

Ook op perceel 1333 liggen er 3 paalkuilen op één lijn: sporen 183, 177 en 168. Ze bevinden zich ten noorden van de hierboven vernoemde kuilen en ook zij liggen op eenzelfde afstand van elkaar, telkens 5,60 m. De twee palenrijtjes hebben dezelfde NW-ZO oriëntatie. Op maximaal 6 m ten noorden van deze drie kuiltjes liggen nog 4 paalkuiltjes (sporen 180, 181 en 186), maar



deze vormen geen duidelijk patroon.

Twee andere opmerkelijke kuilen die hier besproken worden, zijn sporen 188 en 189: twee diepe putten die gracht 124 oversnijden. Spoor 188 is ovaal van vorm, 3,6 m lang en maximaal 1,8 m breed. De bodem bevindt zich op een diepte van 1,04 m. Het daar vlak naast gelegen spoor 189 is eerder rechthoekig van vorm, circa 5,2 m lang en 2 m breed. De bodem bevindt zich op een diepte van 1 m. In het grondvlak lijken het twee aparte sporen te zijn, maar in het profiel is die oversnijding niet zo duidelijk en lijken ze in elkaar over te lopen. De vulling van de twee kuilen is bijna identiek: grote brokken bruin, donkergrijs, lichtgrijs en beige zand met hier en daar leempartikels, houtskoolrijk zand, houtskoolpartikeltjes, ijzeroerbrokken en ijzerrijk zand. Aan de bodem en aan de zijwanden manifesteert zich groen tot beige leem. Bij kuil 189 kan men afleiden dat de put in twee keer is gegraven, waarbij de linkse helft eerst werd uitgegraven en dichtgegooid en nadien het rechtse deel is uitgegraven. De opvulling van het rechtse deel bestaat uit één groot pakket, in tegenstelling tot het linkse deel waar er verschillende pakketten op elkaar zijn gedumpt. Deze kuilen zijn duidelijk antropogeen van aard en na gebruik opgevuld met grote pakketten zand en leem vermengd met moederbodem, maar voorlopig is het nog raden naar de functie en, door het ontbreken van vondstenmateriaal, ook naar de datering.

Een laatste spoor dat enige aandacht verdient, situeert zich ten westen van het grachtensysteem van perceel 1333. Spoor 117 is 2 m lang, maximaal 1,2 m breed en maximaal 33 cm diep. De bovenlaag van het spoor bestaat uit donkergrijs zand met vlekjes leem en ijzeroer (afkomstig uit de moederbodem). De tweede laag blijkt te zijn ingeworpen: moederbodem vermengd met grijs zand, maar het grootste pakket bestaat uit relatief homogeen grijs zand (ook houtskoolrijk zand) met gele en beige vlekjes, ijzeroerbrokjes, dierlijk bot en dierlijke tanden die zich op een diepte van 25 cm bevonden. Onderaan het spoor schemert in de moederbodem het glauconiethoudend groen zand door.

#### Andere

Naast de grachten, paalkuilen en kleinere kuiltjes, zijn er op percelen 1332 en 1333 van zone 4 nog een klein aantal recentere sporen terug te vinden, die wegens hun heel recente aard niet verder besproken worden. Ook is het duidelijk dat alle percelen in deze zone (percelen 1257B, 1330B, 1331B, 1334B, 1332B 1333 en 1343D) gekenmerkt worden door de aanwezigheid van de brede bolle akkergrachten die het terrein grondig verstoren.

#### 6.4.3. Vondstenmateriaal

Ondanks de grote hoeveelheid archeologische sporen in zone 4, is het niet eenvoudig een precieze datering voorop te stellen. Het vondstenmateriaal wijst opnieuw in de richting van de periode tussen 1250 en 1325, zoals in de andere zones eveneens het geval was, maar toch lijkt het mogelijk het materiaal iets preciezer te plaatsen rond 1300.

De gerecupereerde vondsten uit de paalsporenverzameling op perceel 1332 bieden echter geen soelaas. Slechts in spoor 150 werd naast een fragment vulkanisch gesteente een Romeins dakpanfragment met inkervingen op de onderzijde aangetroffen. Het gaat hierbij om ingekraste lijnen die een rasterpatroon vormen (mogelijk gaat het om een spelbord). In het enige diepgaande spoor 141 zat één randscherf van gedraaid grijs aardewerk.

In gracht 118 (perceel 1333) werd een grote hoeveelheid ceramiek gevonden: 102 scherven. Ze bevonden zich voornamelijk in de donkergrijze noordelijke vulling van dit spoor en ter hoogte van de oversnijdingen met grachten 120 en 121. Het betreft zowel grijs als rood aardewerk, soms geglazuurd, soms verbrand. Bij het grijs aardewerk is er één randscherf die geïnspireerd

is op het Maaslands aardewerk (Andennenaar), één oor van een hoogversierde kan en een bodemfragment in grijs aardewerk met een standvin. Naast de gewone grijze wandscherven kan er nog één klein steengoedfragment opgemerkt worden. Het materiaal uit deze gracht is van iets recentere makelij. Het is mogelijk dat het aangetroffen materiaal zich verzameld heeft in de recentere fase van de gracht, wanneer de oude gracht werd heruitgegraven in een jongere fase.



Fig. 12. Bodemfragment in grijs aardewerk met standvin uit gracht 118, zone 4 perceel 1333.

De ceramiek teruggevonden in de overige sporen en grachten bestond uit kleinere aantallen. Interessant is ook te vermelden dat in gracht 184 een stuk van een Romeinse dakpan werd gerecupereerd en in gracht 132 een aantal scherven grijs aardewerk met golvende motieven.

Het Maaslands aardewerk werd teruggevonden in de gracht met waterkuil 166, in gracht 184, op de kruising van grachten 159-157 en 128-119, in gracht 124, in greppel 39 (de randscherf vertoont een manchetrans) en in paalkuil 24, wat inhoudt dat er een eerder uitzonderlijke hoeveelheid van deze importceramiek aanwezig is op dit terrein.



Fig. 13. Grijs aardewerk en een fragment van een Romeinse dakpan uit gracht 184, zone 4 perceel 1333.



Fig. 14. Grijs aardewerk met golvende motieven uit gracht 132, zone 4 perceel 1333.



Fig. 15. Maaslandse ceramiek uit gracht en waterkuil 166, zone 4 perceel 1332B.



Opmerkelijk lijkt te zijn dat het gros van het archeologisch vondstenmateriaal, dat globaal te dateren is in de periode 1250-1325/1350, vooral lijkt voor te komen in de grachten die wellicht tot de oudste fase van de perceelsindeling behoorden. Het jongere grachtensysteem, dat dus wellicht werd aangelegd na 1325/1350 is moeilijk te dateren door de geringe hoeveelheid archeologica en de mogelijke aanwezigheid van residueel materiaal uit de oudere perceelsgrachten. Of het jongere grachtensysteem bleef functioneren tot de periode van de aanleg van de bolle akkers (15<sup>de</sup>-16<sup>de</sup> eeuw) is evenmin duidelijk.

Algemeen gesteld kan worden besloten dat het gerecupereerde aardewerk over de verschillende zones is in te delen in drie categorieën: gedraaid grijs aardewerk, rood aardewerk (soms met glazuur) en Maaslands aardewerk (zgn. Andenneaardewerk). Er bevindt zich in het aangetroffen materiaal eveneens één scherf grijs handgevormd aardewerk. Daarnaast zijn er nog een aantal vondsten die bij een andere meer algemene categorie horen, namelijk dakpannen, bakstenen, metaal, een weefgewichtfragment, maalsteenfragmenten, silex, een wetsteenfragment, een fragment versteend hout en dierlijk bot en tanden. Over heel het terrein komt het gedraaid grijs aardewerk (nu eens in beperkte, dan weer in grote) mate voor. Het rood aardewerk komt in mindere mate voor. Het Maaslands aardewerk (Andenneaar) is rijk vertegenwoordigd. De aanwezigheid van het grijs gedraaid aardewerk, voornamelijk van kogelpotten afkomstig, laat een datering toe in de 13<sup>de</sup> – 14<sup>de</sup> eeuw, meer specifiek in de periode van circa 1250 tot circa 1325. Tenzij het een 14<sup>de</sup> eeuwse uitloper betreft, is het geïmporteerde Maaslands aardewerk te plaatsen in de 13<sup>de</sup> eeuw. Het zeer witte en heldere baksel lijkt een meer precieze datering aan te duiden, namelijk tussen 1270 tot 1300.

De scherven die uit de bolle akkergrachten gerecupereerd werden, duiden allen op een veel recentere fase: o.a. de Westerwaldfragmenten wijzen naar een datering in de 17<sup>de</sup> eeuw, maar de overige vondsten uit de bolle akkergrachten bevestigen de aanleg ervan in de 15<sup>de</sup> – 16<sup>de</sup> eeuw.



Fig. 16. Vondsten uit een bolle akkergracht, zone 4.

## 6.5. Zone 5

### 6.5.1. Situering

Zone 5 omvat alle percelen gelegen ten noorden en parallel aan de spoorweg, met name percelen 1345F, 1343F, 1342F, 1239B, 1234, 1233, 1239C, 1240 E, 1232B, 1200B, 1200E, 1199B, 1201B en 1202C. Het bos op perceel 1239B werd eerst gerooid alvorens het aan het archeologisch onderzoek te onderwerpen.

### 6.5.2. Sporen

#### Grachten

Op perceel 1240 E zijn er twee grachten (192, 194) en een greppel (193) die de enige archeologische restanten op het terrein ten noorden van de spoorweg vormen.

Gracht 194 is 51,4 m lang en ongeveer 1,4 m breed. De gracht had een bewaarde diepte tot 50 cm, maar tegen de oostelijke sleufrand was dit slechts 17 cm. Over de hele lengte van de gracht blijkt de vulling identiek te zijn: donkergrijs en donkerbruin zand met hier en daar lichtgrijze vlekken en vooral een opmerkelijke aanwezigheid van keitjes. Ook in gracht 192, waarin er zich meer opvullinglaagjes voordoen dan in gracht 194, zitten er veel keien. Deze gracht ligt haaks op 194, is 30,8 m lang en 2,1 m breed op haar breedste punt. De bewaarde diepte bedroeg 56 cm. Op basis van de oversnijding kan worden afgeleid dat gracht 192 ouder is. Ze vertrekt uit de zuidelijke sleufrand en lijkt te worden oversneden door gracht 194. Het is uiteraard ook mogelijk dat gracht 194 na het dichtslibben en opgeven van gracht 192 opnieuw werd uitgegraven.

### 6.5.3. Vondstenmateriaal

In de volledige zone boven de spoorweg werden geen vondsten aangetroffen. Zodoende kan er enkel gesteld worden dat de twee grachten dateren uit de periode voor de aanleg van de bolle akkers



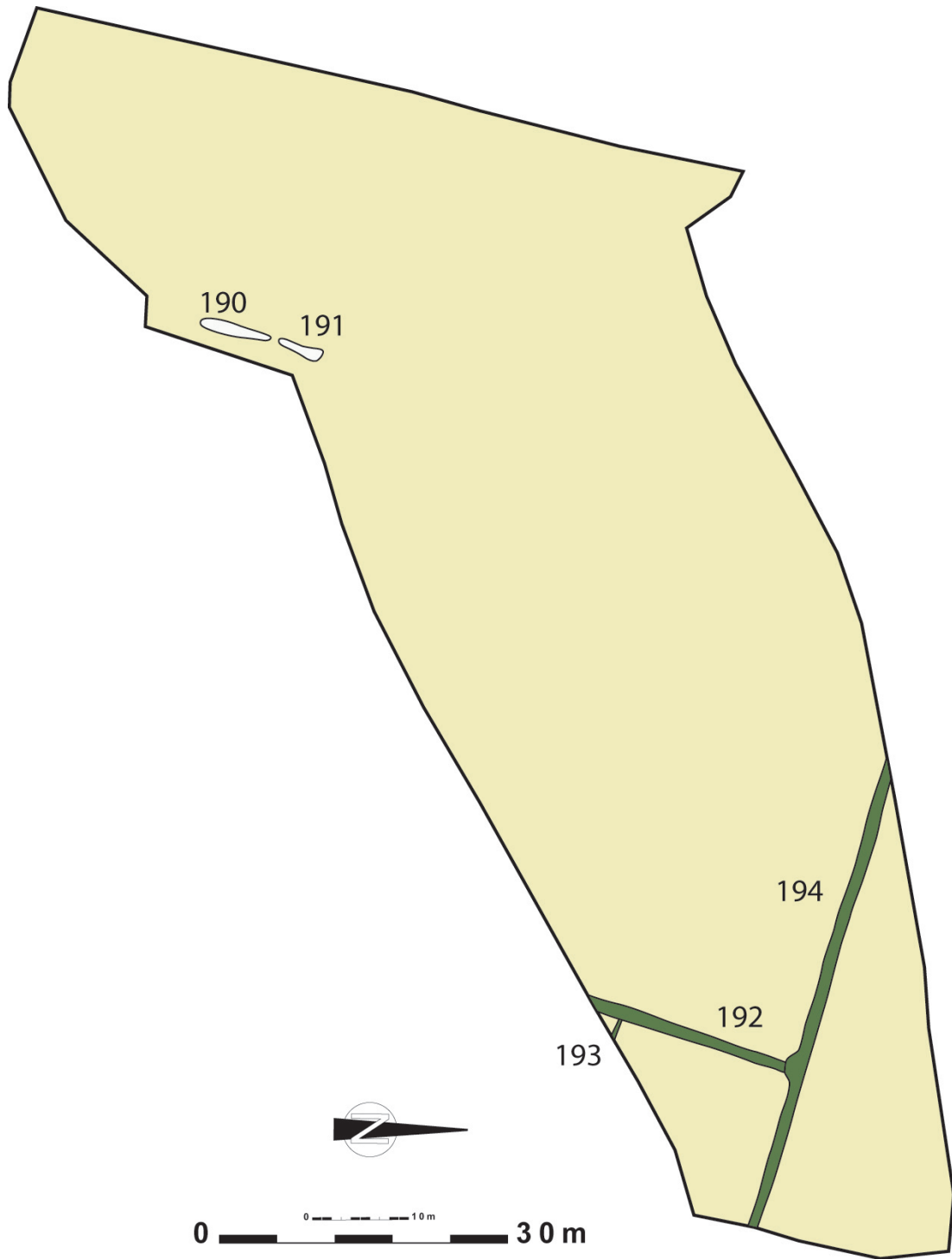


Fig. 17. Grondplan van een deel van zone 5.

## 7. Bibliografie

AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE (AGIV), 2010. Bodemkaart, op <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart>.

J. BOURGEOIS & H. THOEN, Opgravingen op het “Steenwerk” te Belsele-Waas (1967-1971). Nederzettingssporen uit de late Bronstijd, de IJzertijd en de Romeinse tijd. In: Bijdragen van de Archeologische Dienst Waasland I, Sint-Niklaas, 1986, p. 15-101.

K. DE GROOTE, Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw), Relicta Monografieën 1, VIOE, 2008, 725 p.

J. DE WILDE, De rol van Dirk van Pumbeke in het ontstaan van de Stad St-Niklaas, in: *Annalen van den oudheidkundigen kring van het Land van Waas* 57-1 (1950) p. 5-23.

Y. HOLLEVOET, Opgraven in ’t Zwarte Gat. Een landelijke bewoningskern uit de volle middeleeuwen te Oostkamp (prov. West-Vlaanderen), in: *Archeologie in Vlaanderen IV* (1994) p. 215.

I. IN ’T VEN, Y. HOLLEVOET, B. COOREMANS, A. DE GROOTE & K. DEFORCE, Volmiddeleeuwse bewoningssporen aan de Veldhoekstraat in Damme/Sijsele (prov. West-Vlaanderen), in: I. In ’t Ven & W. De Clercq (red.), Een lijn door het landschap. Archeologie en het vTn-project 1997-1998, in: *Archeologie in Vlaanderen, Monografie 5*, Brussel, 2005, p. 77-91.

H. THOEN, Het Land van Waas in de Romeinse tijd. Onuitgegeven licentiaatverhandeling, R.U.G., Gent, 1964.

R. VAN HOVE, De “klassieke” bolle akkers van het Waasland in archeologisch perspectief, in: *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas* 100 (1997) p. 283-328 (= Berichten van de Archeologische Dienst Waasland 3).

J.-P. VAN ROEYEN, Melsele-Schaarbeek, in: ARCHEOLOGISCHE DIENST WAASLAND, Jaarverslag 1993, p. 1819 en Jaarverslag 1994, p. 24-25.

J. VAN VAERENBERGH, Archeologisch onderzoek van de te realiseren verkaveling “Mierennest” te Belsele, Eindrapport, Sint-Niklaas, 2008, 19 p.

J. VAN VAERENBERGH, Beveren-Polderdreef, in: ARCHEOLOGISCHE DIENST WAASLAND, Jaarverslag Archeologische Dienst Waasland 2009, p. 23.

J. VAN VAERENBERGH & J.-P. VAN ROEYEN m.m.v. R. VAN HOVE, Recent archeologisch onderzoek in het Waasland (2004-2006), in: *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas* 110 (2007) p. 383-456 (= Berichten van de Archeologische Dienst Waasland 8).

C. VERBEEK & S. DELARUELLE, De Middeleeuwen op het HSL-traject, in: PROVINCIEBESTUUR ANTWERPEN (ed.), Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen, 2004, p. 265-301.

A. VERHULST, Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen, Gent, 1995, 191 p.

## COLOFON

### OPDRACHTGEVER

Agentschap Wegen en Verkeer, Graaf de Ferrarisgebouw, Koning Albert II-laan 20 bus 4 te  
1000 Brussel

### PROJECT

Archeologische werfbegeleiding en vlakdekkend onderzoek bij de aanleg van de Westelijke  
Tangent te Sint-Niklaas (Belsele)

PROJECTCODE R-O VLAANDEREN, RUIMTE EN ERFGOED  
2010/086 (10-22720)

### UITVOERDER PROJECT

Archeologische Dienst Waasland (ADW)  
Regentiestraat 63  
9100 Sint-Niklaas

### AUTEURS

Evelien Taelman (ADW)  
Jean-Pierre Van Roeyen (ADW)

### VORMGEVING

Lieve Delestinne (ADW)

### EINDREDACTIE

Jean-Pierre Van Roeyen (ADW)



met de steun van de Vlaamse overheid, Ruimte en Erfgoed

© Archeologische Dienst Waasland, 2011  
Regentiestraat 63  
9100 Sint-Niklaas  
telefoon: 03/778.20.50  
e-mail: [admin@a-d-w.be](mailto:admin@a-d-w.be)

## BEL/WT/10 VONDSTENLIJST

Spoornr.	Nr.	Wat				Decoratie	Andere
			binnenkant	kern	buitenkant		
BEL WT 10/ II/GR11 b	1	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, fijn grijs gedraaid
	2	1 gedraaide scherf	grijsbruin	grijsbrui n	grijsbruin		wand, fijn grijs gedraaid
BEL WT 10/ II/72		1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, reducerend grijs gedraaid
BEL WT 10/II/73	1	1 stukje steen					rode kleur
	2	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, fijn grijs gedraaid, glad oppervlak
BEL WT 10/II/75		1 scherf	beige-oranje	grijs	beigeoranje		wand
BEL WT 10/II/75a		1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, fijn grijs gedraaid
BEL WT 10/II/75b		1 gedraaide scherf	oranjerood	oranje- rood	oranjerood	bruinroodglazuur	rand, rood aardewerk
BEL WT 10/II/tss 75- 93		1 handgevormde scherf?	beigewit	beigegrij s	beigewit		wand, reducerend vroeg grijs
BEL WT 10/II/77a		1 scherf	grijsbruin	grijsbrui n	grijs		wand, matig fijne kern
BEL WT 10/II/82b	1	1 gedraaide scherf	oranjerood	grijs	grijs		rood aardewerk

	2	1 scherf	beigegrijs	beigegrij s	beige		wand
BEL WT 10/II/84		1 gedraaide scherf	oranjerood	grijs	oranjerood	rood glazuur	wand, vroeg rood, afgelijnde kern
BEL WT 10/II/86	1	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	zacht rood		wand, ongewild reducerend gebakken?
	2	1 gedraaide scherf	rood	grijs	rood	rood glazuur	wand? rood, afgelijnde kern
BEL WT 10/II/93		1 fragment baksteen/dakpan					

BEL WT 10/III/8		1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		rand, fijn grijs gedraaid, 3 delen plakken
BEL WT 10/III/18	1	maalsteenfragmenten					vulkanisch gesteente
	2	1 fragment baksteen/dakpan					rode kleur
BEL WT 10/III/21	1	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs verbrand		rand
	2	1 gedraaide scherf	rood	rood	rood	bruinroodglazuur	schaal?
BEL WT 10/III/22		1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, grijs aardewerk
BEL WT 10/III/24	1	1 gedraaide scherf	beige	beige	beigeroze	1 druppel bruin glazuur	bodem, spiraaldraai vorm binnenin, Andenne



	2	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, grijs aardewerk
	3	1 gedraaide scherf	beige	grijs	grijs		wand, grijs aardewerk
BEL WT 10/III/26		1 fragment baksteen/dakpan					rode kleur
BEL WT 10/III/36		1 gedraaide scherf	rood	rood	rood		wand, rood aardewerk
BEL WT 10/III/GR39	1	2 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		wand, grijs aardewerk, 1 is verbrand aan buitenkant
	2	1 gedraaide scherf	witbeige	witbeige	witbeige		manchetrand, Andenne
	3	1 gedraaide scherf	grijsbruin	grijsbruin	grijs		verbrand aan buitenkant
BEL WT 10/III/39 A	1	11 dakpanfragmenten					rode kleur, imbrex en tegulae
	2	vulkanisch gesteente					
	3	HK-brok					
	4	7 gedraaide scherven	rood	rood	rood	groen glazuur op buitenkant	6 wanden (1 met glazuur), 1 manchetrand (plakken), rood aardewerk
	5	14 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		11 wanden, 3 randen, enkele verbrand aan buitenkant, grijs aardewerk
BEL WT 10/III/39 B	1	1 fragment baksteen/dakpan					rode kleur

	2	1 fragment steentje					witgrijze en roze kleur
	3	4 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs verbrand		wanden, grijs aardewerk
	4	1 gedraaide scherf	grijs	grijsrood	grijs		manchetrand, grijs aardewerk
	5	2 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		wanden, grijs aardewerk
	6	1 gedraaide scherf	bruingrijs	roodgrijs	grijs		wand
	7	3 gedraaide scherven	bruinrood	bruin	bruinrood		wanden
	8	1 gedraaide scherf	grijs	bruin	grijs		wand
	9	2 gedraaide scherven	beigegrijs	beigegrijs	grijs		wanden
BEL WT 10/III/39 C	1	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, grijs aardewerk
	2	fragment baksteen/dakpan					rode kleur
BEL WT 10/III/GR 42	1	5 gedraaide scherven	grijs verbrand	grijsbruin	grijs verbrand		wanden, grijs aardewerk
	2	1 gedraaide scherf	bruingrijs	bruingrijs	grijs		wand
BEL WT 10/III/42	1	4 gedraaide scherven	rood	rood	rood	groen glazuur	1 met glazuur, rood aardewerk
	2	5 gedraaide scherven	beigegrijs	beigegrijs	grijs verbrand		5 wanden, 1 bodem, grijs aardewerk

	3	1 handgevormde scherf	beigegrijs	beigegrijs	beigegrijs		1 bodem, kan ouder zijn, grijs aardewerk
	3	23 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		22 wanden, 1 rand, grijs aardewerk
	4	1 gedraaide scherf	beigegrijs	beigegrijs	grijs		wand, grijs aardewerk
	5	1 gedraaide scherf	grijs	roodgrijs	roodgrijs		wand
	6	1 fragment dakpan					rode kleur
BEL WT 10/III/ 47	1	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, grijs aardewerk
	2	1 gedraaide scherf	roze	roze	roze	bruin glazuur binnen	wand, rood aardewerk
BEL WT 10/III/47 A		1 gedraaide scherf	grijsbeige	grijsbeige	grijs		wand, grijs aardewerk
BEL WT 10/III/GR 50	1	1 scherf	bruin-oranje	bruin-oranje	beigebruin		wand
	2	1 gedraaide scherf	x	oranje-rood	roodgrijs		wand?
	3	2 gedraaide scherven	grijs	beigegrijs	grijs		1 wand, 1 aanzet tot rand
	4	2 gedraaide scherven	bruingrijs	grijs	grijs		1 wand, 1 rand
BEL WT 10/III/GR 50		1 gedraaide scherf	grijs	grijs			
BEL WT 10/III/ 50		1 gedraaide scherf	roodbruin	grijsrood	roodgrijs		wand

BEL WT 10/III/50	1	1 gedraaide scherf	beigebruin	grijsbeige	grijsbeige		wand, grijs aardewerk
	2	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs verbrand		wand, grijs aardewerk
	3	1 gedraaide scherf	grijsbeige	grijsbeige	grijsbeige		wand, grijs aardewerk
	4	2 gedraaide scherven	oranje	oranje	oranje		wand en aanzet tot rand, rood aardewerk
BEL WT 10/III/62		1 gedraaide scherf	rood	rood	rood	groen glazuur binnen en buiten	wand, recent spoor
BEL WT 10/III/ bolle akkergracht naast 50	1	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand
	2	2 gedraaide scherven	rood	rood	rood	bruin en groen glazuur	1 wand (bruin) en 1 rand (groen)
	1	1 gedraaide scherf	rood	grijs laagje, rood	rood	bruin glazuur binnen en buiten	wand
BEL WT 10/III/ meest noordelijke bolle akker gracht	1	2 keitjes					grijze en groene kleur
	2	2 steengoedscherven	grijs	grijs	bruin en blauw		bruin glazuur en blauw glazuur met witte cirkels, Westerwald
	3	silex					
	4	3 gedraaide scherven	rood	rood	rood	bruin glazuur	rood aardewerk, 1 met gaatjes (vergiets?)

	5	2 gedraaide scherven	rood	grijs en rood	rood	groen glazuur binnen	rood aardewerk, 1 met matgrijs glazuur buitenkant
	6	1 gedraaide scherf	beige	beige-roze	beige	bruin glazuur binnen en buiten	rood aardewerk, schaal?
	7	1 gedraaide scherf	beigeroze	oranje	oranje	groen glazuur binnen	rand, rood aardewerk
	8	1 gedraaide scherf	oranje-beige	oranjebeige	oranjebeige		wand, rood aardewerk
BEL WT 10/III/ losse vondst tss 44-42		1 weefgewichtje					beige-grijze kleur
BEL WT 10/III/ losse vondst bij 43		1 gedraaide scherf	beigegrijs	grijs	grijs verbrand		wand, grijs aardewerk
BEL WT 10/III/ losse vondst ten W van 43		1 silex					pijlpunt
BEL WT 10/III/ losse vondst bij 45		1 fragment baksteen/dakpan					rode kleur
BEL WT 10/III/ losse vondst bij 56		1 gedraaide scherf	rood	grijs	rood		manchetrand

BEL WT 10/IV/1257/105		1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		aanzet tot rand, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1257/GR 109		1 scherf	wit	wit	wit		witte faience



BEL WT 10/IV/1257/ bolle akkergracht 1 (grens vlak 3 en 1-2)	1	2 tegel- of dakpanfragmenten	roodgrijs	roodgrijs	grijsrood		verbrand
	2	fragment steen					witte kleur
BEL WT 10/IV/1257/bolle akkergracht 2	1	1 gedraaide scherf	rood	rood	rood	bruin glazuur op binnenkant	rood aardewerk
	2	1 scherf	wit	wit	wit	blauwe stipjes en lijn	witte faience, majolica? Porselein?
	3	fragment wetsteen?	rood	rood	rood		
BEL WT 10/IV/1332/GR 112	1	fragment maalsteen					vulkanisch gesteente
	2	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, grijs aardewerk
	3	1 gedraaide scherf	beigebruin	beige- bruin	beigebruin	verbrand aan buitenkant	wand, grijs aardewerk
	4	fragment dakpan					rode kleur
	5	metaal					brokje
BEL WT 10/IV/1332/GR 112		1 gedraaide scherf	bruinroze	bruinroz e	grijs		wand, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1332/GR 113	1	5 gedraaide scherven	grijs	bruingrij s	grijs		wanden, grijs aardewerk

	2	1 gedraaide scherf	x	grijs	bruingrijs		wand, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/GR 115 AB-CD		1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/117		1 gedraaide scherf	grijs	grijsrood	x		wand
		dierlijk bot en tanden					
BEL WT 10/IV/1333/117 AB- BE	1	4 gedraaide scherven	beigegrijs	beigegrij s	beigegrijs		wanden, grijs aardewerk
	2	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/117 AB- DB	1	1 gedraaide scherf	rood	grijs	rood		rand
	2	metaal					brokjes
BEL WT 10/IV/1333/117 EB- BC grijze laag		1 gedraaide scherf	rood	rood	rood	wit laagje op onderkant	bodem
		2 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		wanden, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/117 BC		1 gedraaide scherf	rood	rood	rood	groen glazuur binnen en buiten	wand, rood aardewerk

BEL WT 10/IV/1333/117 BC- DB	1	fragment baksteen					rode kleur
	2	1 gedraaide scherf	rood	rood	rood		wand, rood aardewerk
	3	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/GR 118- 120	1	fragment dakpan					rode kleur
	2	metaal					2 brokken met gaten
BEL WT 10/ IV/1333/GR118 kruising A 121		fragment baksteen					rode kleur
BEL WT 10/IV/1333/GR 118 AB lichtgrijze buitenste laag		1 gedraaide scherf	beige	beige	grijs		wand, grijs aardewerk
		1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wandje, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/GR 118- 121 kruising B	1	1 scherf	grijs	grijs	grijs	bruin glazuur op buitenkant	steengoed, Siegburg of Langerwege?
	2	2 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		wanden, grijs aardewerk
	3	7 steenfragmenten					grijze en rode kleur

BEL WT 10/IV/1333/GR 118 (kruising GR 121)	1	2 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		wanden, grijs aardewerk
	2	3 fragmenten dakpan					rode kleur
BEL WT 10/IV/1333/GR 118	1	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, grijs aardewerk
	2	1 gedraaide scherf	bruingrijs	bruingrij s	bruinbeige		wand, grijs aardewerk
	3	1 gedraaide scherf	beigegrijs	beigegrij s	beige		wand, grijs aardewerk
	4	fragment baksteen					rode kleur
BEL WT 10/IV/1333/GR 118 (onder slib, buitenkant gracht)		fragment baksteen					rode kleur maar verbrand
BEL WT 10/IV/1333/GR 118 (lichtgrijze strook)		1 gedraaide scherf	bruin	grijs	bruin		wand
		fragment rode steen/scherf					
BEL WT 10/IV/1333/GR 118 (donkergrijze zone, noordelijk)	1	1 gedraaide scherf	beigebruin	beigebru in	beigebruin	geschubde standvin?	bodem met standvin, grijs aardewerk
	2	1 gedraaide scherf	grijs	grijsrood	grijs		oor, grijs aardewerk

	3	5 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		1 rand, 4 wanden waarvan 4 verbrand
	4	3 gedraaide scherven	grijsroze	grijsroze	grijs		wanden waarvan 1 verbrand
	5	1 gedraaide scherf	rood	rood	rood	bruin glazuur op buitenkant	wand, rood aardewerk
	6	fragment baksteen					rode kleur
BEL WT 10/IV/1333/GR 118 (grijze laag boven slab)	1	30 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs	enkele verbrand aan buitenkant	2 randen waarvan 1 geïnspireerd is op Andenne, 28 wanden, grijs aardewerk
	2	3 gedraaide scherven	witbeige	witbeige	witbeige		wanden
	3	1 gedraaide scherf	rood	grijs	rood	groen glazuur	oor van kan, hoogversierd, grijs aardewerk
	4	10 gedraaide scherven	rood	roodgrijs	rood verbrand	verbrand aan buitenkant, vingertopindrukken	4 randen (plakken), 2 bodems, 3 wanden
	5	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs	verbrand aan binnenkant	wand, grijs aardewerk
	6	1 gedraaide scherf	beigegrijs	beigegrijs	zwartverbrand	verbrand aan buitenkant	wand, grijs aardewerk
	7	4 gedraaide scherven	beigegrijs	beigegrijs	grijs		wanden, grijs aardewerk
	8	5 gedraaide scherven	bruin	grijsbruin	grijs		wanden, grijs aardewerk

	9	1 gedraaide scherf	zwart- verbrand	grijs	zwartverbrand	verbrand binnen en buiten	wand, grijs aardewerk
	10	1 gedraaide scherf	rood	rood	rood		wand, rood aardewerk
	11	fragment baksteen					rode kleur
BEL WT 10/IV/1333/GR 118 (dicht tegen laag 2, kruising A)		1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/GR 118 (coupe bruin-grijs, net onder donkergrijs, boven lichtgrijs)		1 gedraaide scherf	rood	rood	rood	bruin glazuur binnen en buiten	wand, rood aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/GR 118 (kruising A met GR 121)	1	1 gedraaide scherf	rood	rood	grijsrood		wand, rood aardewerk
	2	2 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		wanden, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/GR 118 AB (grijze laag)		14 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		wanden, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/GR 118- 121 kruising A, grens		fragment dakpan					rode kleur



BEL WT 10/IV/1333/GR 118- 121 kruising A		2 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		wanden, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/GR 119 (voorbij de splitsing, ten O)		2 gedraaide scherven	roze	roze	rozewit		wanden
BEL WT 10/IV/1333/GR 120		1 gedraaide scherf	grijsbeige	grijsbeig e	grijsbeige		wand, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/GR 120		4 dakpan/baksteenfra gmenten					rode kleur
BEL WT 10/IV/1333/GR 120	1	4 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		2 randen, 1 oor, 1 wand, grijs aardewerk
	2	1 gedraaide scherf	rood	rood	rood		rand, rood aardewerk
	3	6 fragmenten dakpan					rode kleur
BEL WT 10/IV/1333/GR 121 kruising B		1 gedraaide scherf	grijs	grijsrood	grijs		wand
BEL WT 10/IV/1333/GR 121 (uit HK-laag)	1	4 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs	verbrand	wanden, 3 verbrand buiten, 1 binnen en buiten
	2	1 gedraaide scherf	grijsroze	grijsroze	grijsroze		wand, grijs aardewerk

BEL WT 10/IV/1333/GR 121		8 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		wanden, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/GR 122		6 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		1 rand, 5 wanden, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/GR 122	1	2 gedraaide scherven	rood	rood	rood	bruin glazuur , gele golvende lijn	1 oor, 1 rand van bord of schaal
	2	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, grijs aardewerk
	3	10 gedraaide scherven	grijs	rood	grijs		wanden
BEL WT 10/IV/1333/GR 122-119		1 gedraaide scherf	grijsrood	grijsrood	grijs		wand
BEL WT 10/IV/1333/GR 122 bij coupe EF		25 gedraaide scherven	grijs	bruingrijs	grijs verbrand		3 randen van vuurklok, 22 wanden, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/GR 124	1	4 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs	1 verbrand aan buitenkant	1 rand (verbrand), 3 wanden, grijs aardewerk
	2	metaal					3 brokjes
	3	1 gedraaide scherf	witbeige	witbeige	witbeige		wand, Andenne?
BEL WT 10/IV/1333/GR 125-122		fragment dakpan					rode kleur

BEL WT 10/IV/1333/GR 128 (kruising 119)		1 gedraaide scherf	witbeige	witbeige	witbeige		1 rand, Andenne
BEL WT 10/IV/1333/GR 129	1	16 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		4 randen, 12 wanden, grijs aardewerk
	2	1 gedraaide scherf	rood	rood	rood		wand, rood aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/GR 132 (uiteinde)	1	8 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs verbrand		wanden, grijs aardewerk
	2	21 gedraaide scherven	grijsbruin	bruin	grijs verbrand	golvende lijnen (inkerving)	wanden, lichte verbranding
	3	metaal					
BEL WT 10/IV/1332/135		metaal					brokje
BEL WT 10/IV/1332/141		1 gedraaide scherf	grijs	grijsrood	rood		rand
BEL WT 10/IV/1332/150		fragment dakpan				parallele inkervingen	
		vulkanisch gesteente					brokje
BEL WT 10/IV/1332/GR 157	1	2 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		wanden, grijs aardewerk
	2	2 gedraaide scherven	beigegrijs	beigegrijs	beigegrijs		wanden, grijs aardewerk
	3	1 gedraaide scherf	grijsrood	grijsrood	roodbruin		randen

	4	fragment versteend hout					
BEL WT 10/IV/1332/GR 157 bruine laag op kruising met GR159		2 gedraaide scherven	grijsbeige	grijsbeige	grijs		wanden, grijs aardewerk
		1 gedraaide scherf	bruin	bruin	bruin		wand, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1332/GR 159	1	1 gedraaide scherf	grijs	grijsrood	grijsrood verbrand		wand
	2	metaal					brokje
	3	2 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		wanden, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1332/159 kruising GR 157	1	1 gedraaide scherf	witbeige	witbeige	witbeige		wand, Andenne
	2	1 gedraaide scherf	grijs	grijsrood	roodgrijs		rand
BEL WT 10/IV/1332/159-157		metaal					brokje
BEL WT 10/IV/1332/166-157-113	1	1 gedraaide scherf	grijs	bruingrijs	bruingrijs		wand, grijs aardewerk
	2	silex					keitje?

BEL WT 10/IV/1332/bolle akkergracht thv 164		1 gedraaide scherf	rood	rood	rood	groen glazuur buitenkant	wand, rood aardewerk
BEL WT 10/IV/1332/GR 166	1	1 gedraaide scherf	grijs	grijsbrui n	bruin		wand, grijs aardewerk
	2	16 gedraaide scherven	witbeige	witbeige	witbeige	geel glazuur op buitenkant	wanden, Andenne
	3	5 gedraaide scherven	witbeige	witbeige	witbeige		bodems, Andenne
	4	43 gedraaide scherven	witbeige	witbeige	witbeige		wanden, Andenne
	5	metaal					nagel?
BEL WT 10/IV/1332/GR 166 laag 1A	1	4 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		wanden, grijs aardewerk
	2	metaal					staafje?
BEL WT 10/IV/1332/GR 166 laag 1B		1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijsbruin		rand, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1332/GR 166 laag 3		2 gedraaide scherven	witbeige	witbeige	witbeige	geel glazuur op buitenkant	wanden, Andenne
BEL WT 10/IV/1332/GR 166 laag 4 coupe IJ		1 gedraaide scherf	grijs	grijs	beigegrijs		wand, grijs aardewerk

		1 gedraaide scherf	bruin	grijs	bruin		aanzet tot rand, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1332/GR 166 tss onderkant laag 6 en bovenkant en in laag 7/8, coupe IJ		7 gedraaide scherven	beigewit	beigewit	beigewit		wanden, Andenne
BEL WT 10/IV/1333/183		1 gedraaide scherf	witbeige	witbeige	witbeige		aanzet tot rand, Andenne?
BEL WT 10/IV/1333/GR 184	1	8 gedraaide scherven	witbeige	witbeige	witbeige	kleurloos glazuur op buitenkant	1 rand, 7 wanden (1 met glazuur), Andenne
	2	3 gedraaide scherven	rozerood	rozerood	rozerood	bruin glazuur	1 rand, 2 wanden, rood aardewerk
	3	1 gedraaide scherf	x	grijsrood	grijs		wand
	4	71 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		5 randen, 66 wanden, enkele verbrand
BEL WT 10/IV/1333/GR 184	1	1 gedraaide scherf	roodgrijs	rood	rood		bodem met voet? Rood aardewerk
	2	10 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		2 randen, 6 wanden, grijs aardewerk, enkele verbrand
	3	fragment pijpje					beigewitte kleur
	4	1 gedraaide scherf	wit	wit	wit	geel glazuur op buitenkant	wand, Andenne



BEL WT 10/IV/1333/GR 184 nabij CD		fragment dakpan					rode kleur
BEL WT 10/IV/1333/GR 187		1 gedraaide scherf	witbeige	witbeige	witbeige		wand, Andenne?
BEL WT 10/IV/1333/188	1	1 gedraaide scherf	bruingrijs	bruingrij s	bruingrijs		rand, grijs aardewerk
	2	1 gedraaide scherf	grijs	grijs	grijs		wand, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1333/GR tss 188-184		fragment baksteen					rode kleur
BEL WT 10/IV/1330b/uitloop bestaande gracht NW- ZO	1	2 gedraaide scherven	rood	rood	rood	groen glazuur binnen en buiten	1 wand, 1 rand met glazuur, eenvoudig en verdikte rand
	2	1 scherf	wit	wit	wit		witte faience
BEL WT 10/IV/1330b/bruine strook ten Z van bestaande gracht	1	metaal					nagel?
	2	6 gedraaide scherven	rood	rood	rood	groen, bruin en grijs glazuur	5 wanden, 1 deel van standvin van vergiet (gaatjes)?
BEL WT 10/IV/1333/bolle akkergracht	1	silex					

	2	1 gedraaide scherf	bruingrijs	bruingrij s	bruingrijs		wand, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1332/losse vondst GR157		2 gedraaide scherven	grijs	grijs	grijs		rand, grijs aardewerk
		1 gedraaide scherf	roze	roze	roze	groen glazuur buitenkant	
BEL WT 10/IV/1333/losse vondst ten O van 183		1 gedraaide scherf	beigegrijs	beigegrij s	grijs		wand, grijs aardewerk
		1 gedraaide scherf	grijs	grijsrood	grijsrood		wand, grijs aardewerk
		fragment steen					rode kleur
BEL WT 10/IV/1333/losse vondst ten N van 189		1 gedraaide scherf	grijs	bruingrij s	bruingrijs		wand, grijs aardewerk
BEL WT 10/IV/1332/losse vondst thv huisplattegrond	1	silex					
	2	fragment versteend hout					
BEL WT 10/IV/1332/losse vondst bij huisplattegrond		fragment dakpan/baksteen					rode kleur

BEL WT 10/IV/1333/losse vondst ten N van GR124		1 gedraaide scherf	rood	rood	rood	bruin glazuur binnen	wand? Rood aardewerk
BEL WT 10/IV/ 1343/ losse vondst		metaal					lijkt op obuskopje

BEL WT 10/VI/N41/GR 195		1 gedraaide scherf	rood	rood	rood	groen glazuur binnen en buiten	wand, bord? Rood aardewerk
----------------------------	--	--------------------	------	------	------	-----------------------------------	----------------------------

## BEL/WT/10 SPORENLIJST

SPOORNUMMER	ZONE	OMSCHRIJVING
1	vlak 1 en 2	rechthoekige kuil
2	vlak 1 en 2	kuil
3	vlak 1 en 2	natuurlijk
4	zone 3 ten W van huidige NZ gracht	gracht
5	zone 3 ten W van huidige NZ gracht	spoor naast 4
6	zone 3 ten W van huidige NZ gracht	kuil
7	zone 3 ten W van huidige NZ gracht	recente grote kuil
8	zone 3 ten W van huidige NZ gracht	recente grote kuil
9	zone 3 ten W van huidige NZ gracht	recente grote kuil
10	zone 3 ten W van huidige NZ gracht	kuil zoals 6
11	zone 2	gracht (met onderbreking, toegang)
12	zone 3 ten W van huidige NZ gracht	kuil
13	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalskuil
14	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil
15	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
16	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil
17	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil
18	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil
19	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil
20	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil/natuurlijk
21	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil
22	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil
23	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
24	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil
25	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
26	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
27		
28	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil
29	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil
30	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil

31	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil/natuurlijk
32	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
33	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
34	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
35	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk?
36	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	kuil
37	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	kuil
38	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
39	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	greppel
40	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil
41	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil
42	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	greppel ten oosten van plattegrond
43	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
44	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	kuil
45	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	kuil
46	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	kuil/natuurlijk
47	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	greppel
48	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
49	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	kuil
50	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	gracht
51	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
52	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil
53	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil
54	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	paalkuil
55	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
56	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	greppel ten oosten van plattegrond
57	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
58	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	recente leemkuil
59	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	kuil/natuurlijk
60	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	recente leemkuil
61	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	recente leemkuil
62	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	recente leemkuil
63	zone 2	(stand)greppel
64	zone 2	paalkuil
65	zone 2	paalkuil
66	zone 2	paalkuil

67	zone 2	paalkuil
68	zone 2	natuurlijk
69	zone 2	paalkuil
70	zone 2	paalkuil
71	zone 2	paalkuil
72	zone 2	paalkuil
73	zone 2	paalkuil
74	zone 2	paalkuil
75	zone 2	paalkuil
76	zone 2	kuiltje
77	zone 2	natuurlijk
78	zone 2	paalkuil
79	zone 2	paalkuil
80	zone 2	paalkuil
81	zone 2	paalkuil
82	zone 2	paalkuil
83	zone 2	paalkuil
84	zone 2	paalkuil
85	zone 2	paalkuil
86	zone 2	paalkuil
87	zone 2	paalkuil
88	zone 2	paalkuil
89	zone 2	natuurlijk
90	zone 2	paalkuil
91	zone 2	natuurlijk
92	zone 2	natuurlijk
93	zone 2	natuurlijk
94	zone 2	paalkuil
95	zone 2	paalkuil
96	zone 2	paalkuil
97	zone 2	natuurlijk
98	zone 2	natuurlijk
99	zone 2	paalkuil
100	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
101	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
102	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk



103	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	natuurlijk
104	zone 3 ten O van huidige NZ gracht	bij huisplattegrond
105	zone 4 p 1257	kuil
106	zone 4 p 1257	gracht
107	zone 4 p 1257	greppeltje/ploegspoor
108	zone 4 p 1257	gracht pré-bolle akker (13de E)
109	zone 4 p 1257	gracht (recent)
110	zone 4 p 1257	uitsprong van gracht 109
111	zone 4 p 1257	kuil tegen sleufrand
112	zone 4 p 1332	gracht pré-bolle akker
113	zone 4 p 1332	gracht
114	zone 4 p 1332	natuurlijk, bij gracht 113
115	zone 4 p 1333	gracht
116	zone 4 p 1333	gracht/drinkpoel
117	zone 4 p 1333	kuil
118	zone 4 p 1333	gracht
119	zone 4 p 1333	gracht pré-bolle akker
119x	zone 4 p 1333	greppeltje op 119
120	zone 4 p 1333	gracht
120x	zone 4 p 1333	greppeltje op 120
121	zone 4 p 1333	gracht
122	zone 4 p 1333	gracht
123	zone 4 p 1333	greppeltje op gracht 119
124	zone 4 p 1333	gracht
125	zone 4 p 1333	greppeltje
126	zone 4 p 1333	gracht
127	zone 4 p 1333	gracht
128	zone 4 p 1333	gracht
129	zone 4 p 1333	gracht
130	zone 4 p 1333	langwerpig spoor
131	zone 4 p 1333	ploegspoor
132	zone 4 p 1333	gracht verbonden met gracht 119
133	zone 4 p 1332	paalkuil
134	zone 4 p 1332	paalkuil
135	zone 4 p 1332	paalkuil
136	zone 4 p 1332	paalkuil

137	zone 4 p 1332	natuurlijk
138	zone 4 p 1332	natuurlijk
139	zone 4 p 1332	paalkuil
140	zone 4 p 1332	paalkuil
141	zone 4 p 1332	paalkuil
142	zone 4 p 1332	paalkuil
143	zone 4 p 1332	paalkuil
144	zone 4 p 1332	paalkuil
145	zone 4 p 1332	paalkuil
146	zone 4 p 1332	paalkuil
147	zone 4 p 1332	paalkuil
148	zone 4 p 1332	paalkuil
149	zone 4 p 1332	paalkuil
150	zone 4 p 1332	paalkuil
151	zone 4 p 1332	paalkuil
152	zone 4 p 1332	paalkuil
153	zone 4 p 1332	recente kuil
154	zone 4 p 1332	paalkuil
155	zone 4 p 1332	paalkuil
156	zone 4 p 1332	langwerpig spoor
157	zone 4 p 1332	gracht
157x	zone 4 p 1332	spoor onder gracht
158	zone 4 p 1332	grachtje
159	zone 4 p 1332	onderdeel van gracht 157/gracht 112
160	zone 4 p 1332	greppel/ploegspoor
161	zone 4 p 1332	kuil
162	zone 4 p 1332	grote kuil
163	zone 4 p 1332	kuil
164	zone 4 p 1332	kuil
165	zone 4 p 1332	kuil
166	zone 4 p 1332	gracht/waterput coupe IJ
166x	zone 4 p 1332	gracht
167	zone 4 p 1332	kuil in gracht 113
168	zone 4 p 1333	paalkuil
169	zone 4 p 1333	natuurlijk
171	zone 4 p 1333	natuurlijk

172	zone 4 p 1333	natuurlijk
173	zone 4 p 1333	natuurlijk
174	zone 4 p 1333	natuurlijk
176	zone 4 p 1333	natuurlijk
177	zone 4 p 1333	paalkuil
178	zone 4 p 1333	natuurlijk
179	zone 4 p 1333	natuurlijk
180	zone 4 p 1333	paalkuil
181	zone 4 p 1333	paalkuil
182	zone 4 p 1333	gracht/greppel
183	zone 4 p 1333	paalkuil
184	zone 4 p 1333	gracht
185	zone 4 p 1333	kuil
186	zone 4 p 1333	paalspoor
187	zone 4 p 1333	greppeltje tussen gracht 184/188
188	zone 4 p 1333	grote kuil, zoals 189
189	zone 4 p 1333	verbreding op gracht 124, grote kuil
190	zone 5 p 1240E	recent spoor (silo? Plastic)
191	zone 5 p 1240 E	recent spoor (silo? Plastic)
192	zone 5 p 1240 E	gracht
193	zone 5 p 1240 E	greppeltje op 192
194	zone 5 p 1240 E	gracht
195	zone 6 N41	perceelsgracht
196	zone 6 N41	recente gracht
197	zone 6 N41	spoor
198	zone 6 N41	spoor

## BEL/WT/10 MONSTERLIJST

Spoornr.	Perceel	Laag	Inhoud
BEL/WT/II/11b			houtschool
BEL/WT/II/64b			houtschool
BEL/WT/II/67			houtschool
BEL/WT/II/73			houtschool
BEL/WT/II/73			brons?
BEL/WT/II/74			houtschool
BEL/WT/II/74			verbrande leem
BEL/WT/II/75			houtschool
BEL/WT/II/75b			houtschool
BEL/WT/II/77a			verbrande leem
BEL/WT/77a			spijker
BEL/WT/II/81			houtschool
BEL/WT/II/82a			maalsteenfragment
BEL/WT/II/82b			verbrande leem
BEL/WT/II/85			houtschool
BEL/WT/II/88			houtschool
BEL/WT/II/96			verbrande leem
BEL/WT/II/96			houtschool
BEL/WT/III/7a			metaal
BEL/WT/III/7a			silex
BEL/WT/III/7a			houtschool
BEL/WT/III/18			vulkanisch gesteente
BEL/WT/III/20			houtschool
BEL/WT/III/22			houtschool
BEL/WT/III/29			houtschool
BEL/WT/III/36			houtschool
BEL/WT/III/37			houtschool
BEL/WT/III/39b			spijker
BEL/WT/III/44			houtschool
BEL/WT/III/45			steen
BEL/WT/III/49			houtschool
BEL/WT/IV/105	1257		houtschool
BEL/WT/IV/113	1332	coupe GH	leem
BEL/WT/IV/115	1333	op kruising met 119	houtschool
BEL/WT/IV/115	1333	coupe EF-GH	houtschool
BEL/WT/IV/115	1333	coupe EF-GH	verbrande leem
BEL/WT/IV/117	1333	coupe BC	houtschool
BEL/WT/IV/117	1333	coupe CB-BC	houtschool
BEL/WT/117	1333	coupe BC-DB	dierlijke tanden/bot
BEL/WT/117	1333	AB-BD -36cm	dierlijk bot
BEL/WT/117	1333	CB-DB -20cm	dierlijk bot
BEL/WT/117	1333	AB-BE	dierlijk bot
BEL/WT/117	1333	EB-BC -20cm	dierlijk bot
BEL/WT/IV/118	1333	laag 2, kruising 121	houtschool
BEL/WT/IV/121	1333	houtschoollaag	houtschool

BEL/WT/IV/121	1333	houtskoollaag	verbrand bot
BEL/WT/IV/126	1333		ijzer
BEL/WT/IV/129	1333		ijzer
BEL/WT/IV/129	1333		houtschool
BEL/WT/IV/129	1333		houtschool
BEL/WT/IV/132	1333	uiteinde	houtschool
BEL/WT/IV/156	1332		houtschool
BEL/WT/IV/162	1332	laag 1	houtschool
BEL/WT/IV/166	1332	laag 3	houtschool
BEL/WT/IV/166	1332		steen
BEL/WT/IV/166	1332	laag 1A	verbrande leem
BEL/WT/IV/166-157-113	1332		bot
BEL/WT/IV/184	1333		verbrande leem
BEL/WT/IV/recente kuil	1332 (in sporencluster)		glas, metaal
BEL/WT/IV/192	1240E		steen

## BEL/WT/10 LIJST VAN COUPES

Blad	Spoornummer
Vlak 1 & profiel zone 3	1 2 profiel noordkant vlak 1 profiel zone 3 zuidkant tegen straat zuidprofiel zone 4 p1331
Zone 2 blad 1	GR 11 I, II en III 63 99
Zone 2 blad 2	72 75 78 80 81 83 91 92 96 104 vlak 3 noordprofiel
Zone 2 blad 3	64 65 66 67 70 71 74 76 79 82 84 85 86

	87 88 89 90 93
Zone 3 blad 1	6 13
Zone 3 blad 2	36 37 39c en b 39 42 44 45 47
Zone 3 blad 3	16 17 18 19 20 21 22 24 28 29 30 31 35 49
Zone 3 blad 4	7 8 9
Zone 4 p 1257 blad 1	105 106 109 111



	109-106 noordprofiel en GR 108 ploegsporen
Zone 4 p 1257 blad 2	noordprofiel p 1257
Zone 5 p 1240E & zone 6 N41 sleuf	192 AB 192 CD 192 EF 192-194 193-192 194 194 AB 194 CD 194 EF 194 GH 194 IJ 197 198
Zone 4 p 1332 & 1333 blad 1	115 IJ 119 AB 120 121 124 124 CD 124 EF 125 126-127 noordprofiel 126-127 129 130 AB 132 AB 166 GH 166 IJ 184 AB
Zone 4 p 1332 & 1333 blad 2	113-157-166 119-122-119 122 (kruising 120)

	166x 184 (187) 187-184
Zone 4 p 1333 blad 5	189 118 EF 121-122 kwadrant 1-2 122 (kruising 121) kwadrant 2-1 GR tss 184-188 GR tss 188-184 189
Zone 4 p 1332 & 1333 blad 3	112 AB 112 CD 113 AB 113 CD 113 EF 115 AB 115 CD 115 EF 115 GH 159-157-158 166 CD 166 EF 166 AB
Zone 4 p 1332 blad 1	134 AC 134 CD 136 141 142 143 144 CA 144 ED 145 149 151 152 154

	156 159 159 verdiept t.h.v. 157x 159 grondvlak kwadrant 1 en 2 161 163 164 165
Zone 4 p 1332 blad 2	112 113 GH 157 157-112 157-157x-159 157x 159 159-157 166 dwars
Zone 4 p 1332 blad 3	156 156 uiteinde 157 en ploegspoor 162 AC 162 DE 167
Zone 4 p 1333-1332	117 CA 117 ED 115 DE 119-115-119 AC 119-128-119 AC 128 128 DE 133 135 139 140 146 147

	148 150 155 184 CD
Zone 4 p 1333 blad 1	115 uiteinde 118 AB 118 CD 119 119 AB 119 CD 119 EF 119 GH 119x (uitloper) 120x (uitloper) 122 EF 124 GH 129 uiteinde 169 168 177 178 179 180 181 183 185 186
Zone 4 p 1333 blad 2	132 uiteinde
Zone 4 p 1333 blad 3	118 coupe bruin/grijs 118-121 kruising A 118-121 kruising B 119-132 124-127 kwadrant 5-4 124 kwadrant 5 184 184

Zone 4 p 1333 blad 4	118 op kruising 119 118 kwadrant 2-1 op kruising 120 119-118 120-118 kwadrant 2-1 122 kwadrant 1-2 op kruising 125 126-121 kwadrant 1-2 132 uiteinde 188 188-189
----------------------	--