

Archeologische opvolging

Aquafinracé Aalter Brug - Knesselare fase 1 A

3 november - 2 december 2005



J. HOORNE, D. VANHEE, N. EGGERMONT, J. DECORTE

KLAD-rapport 1
2006

Voorwoord

Het rapport dat voor u ligt heeft als doel een objectieve en wetenschappelijke weergave te zijn van het archeologische onderzoek op het Aquafintraject lopende van Knesselare naar Aalter – Brug Fase 1 A. Gedurende 1 maand prospecteerde en onderzocht de Kale-Leie Archeologische Dienst het ongeveer 2km lange en 10m brede tracé. Bouwheer Aquafin nv nam zijn verantwoordelijkheid op toen bleek dat maar liefst zeven archeologisch belangrijke zones opgemerkt werden.

De resultaten zijn voor dit soort bodemingreep redelijk verassend te noemen. Zo werden een mogelijk funerair monumentje uit de Late Bronstijd – Vroege IJzertijd of Late IJzertijd – vroeg Romeinse periode, een nederzetting met hoofdgebouw uit de Late IJzertijd, nederzettingsstructuren uit de Romeinse periode, twee brandrestengraven uit diezelfde periode en enkele volmiddeleeuwse grachten en nederzettingsresten aangesneden en gedocumenteerd. Absolute blikvanger was de uitzonderlijke vondst van een Romeinse boomstamwaterput, uniek voor Vlaanderen in die periode.

Alhoewel een 10m-brede sleuf niet toelaat volledige sites te onderzoeken zijn er wel zeer nuttige resultaten uitgekomen. Het voorheen archeologisch ongekende landschap is met deze ingreep als het ware geprospecteerd en in kaart gebracht.

Bij deze wensen we in eerste plaats bouwheer Aquafin nv alsook de aannemer Aclagro te danken. Daarnaast zijn we ook de Gemeentes Aalter en Knesselare erkentelijk, net als collega-archeologen Wim De Clercq (Universiteit Gent), Steven Mortier en Yann Hollevoet (Afdeling Monumenten en Landschappen van de Vlaamse Gemeenschap), en het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed. Hiernaast kunnen we ook de talrijke vrijwilligers, zonder wie archeologische opgravingen in Vlaanderen heel wat moeizamer zouden verlopen, zeker niet vergeten. Lokale landbouwer Matheeuws die ons belangeloos voorzag van elektriciteit en hulp bij het waterputonderzoek, en ook topografen Johan Vanlaecke en Glenn Vandaele betuigen we hierbij onze dank.

Inhoud

Voorwoord	1
I. Inleiding	3
II. Situering	4
II.1. Geografische en bodemkundige ligging	4
II.2. Voorspel	4
II.3. Tijds kader	5
II.4. Financieel kader	5
III. Archeologische voorkennis	7
IV. Methodologie	8
V. Resultaten	10
V.1. Inleiding	10
V.2. Zone I	12
V.3. Zone II	14
V.4. Zone III	20
V.5. Zone IV	22
V.6. Zone V	24
V.7. Zone VIa en VIb	25
V.8. Zone VII	27
V.9. Chronologisch overzicht	30
VI. Synthese en conclusie	32
Bibliografie	33
Bijlage : collectortracé met alle archeologische sporen	35

I. Inleiding

Van 3 november tot 2 december 2005 vond het archeologisch veldwerk op het Aquafinracé tussen Knesselare en Aalter – Brug fase 1 A¹ plaats. Tijdens de begeleiding door de Kale-Leie Archeologische Dienst kwamen maar liefst zeven significante archeologische zones aan het licht. In eerste instantie heeft de KLAD gepoogd om het terreinwerk zo goed en kwaad het ging volledig met eigen personeel en middelen te doen, maar het was duidelijk dat deze situatie niet houdbaar was. Na vruchtbare onderhandelingen met Aquafin nv werden op 21 november twee projectarcheologen voor twee weken aangesteld, teneinde de werken niet hopeloos te vertragen. Bovendien werden door de bouwheer ook de nodige fondsen uitgetrokken om nog vier weken verwerking door één projectarcheoloog te voorzien. De vaste ploeg van de KLAD zorgde samen met de twee projectarcheologen voor dit rapport.

Het heeft als doel een zo volledig en objectief mogelijk beeld te scheppen van het onderzoek dat gebeurde, zowel qua advisering en veldwerk als qua uiteindelijke voorlopige verwerking. Er dient wel bij vermeld te worden dat gezien het tijds kader het onmogelijk is om verslag te doen van de gebruikelijke natuurwetenschappelijke resultaten, daar deze onmogelijk binnen de maand uitgevoerd kunnen worden. Bovendien zijn daarvoor nog geen financiële middelen voorhanden. Ook een exhaustieve vergelijking met andere sites en soorten aardewerk ontbreekt vooralsnog. Het is de bedoeling beide, indien mogelijk, bij een wetenschappelijke publicatie wel toe te voegen.

Het rapport zelf is opgebouwd uit verschillende delen. Na een kort hoofdstuk waarin het onderzoek geplaatst wordt – en waarin aandacht gaat naar de geografische en bodemkundige ligging, de voorgeschiedenis van het project, het tijds kader, maar ook de financiële kant van de zaak – stappen we over naar het hoofdstuk 'Archeologische voorkennis', waar uit de doeken gedaan wordt wat we konden verwachten. Na daarna de gehanteerde methodologie weer te geven, worden de resultaten systematisch zone per zone voorgesteld, met als slot een chronologisch overzicht. In het laatste hoofdstuk maken we de synthese, met daarbij de opmaak van een balans na het archeologisch onderzoek. Om wat beschreven werd met woorden te verduidelijken werd ervoor gekozen deze voldoende te voorzien met illustraties.

¹ Aquafinproject nr 20005 collector Knesselare fase 1 – gemeente Knesselare-Aalter

II. Situering

II.1. Geografische en bodemkundige ligging

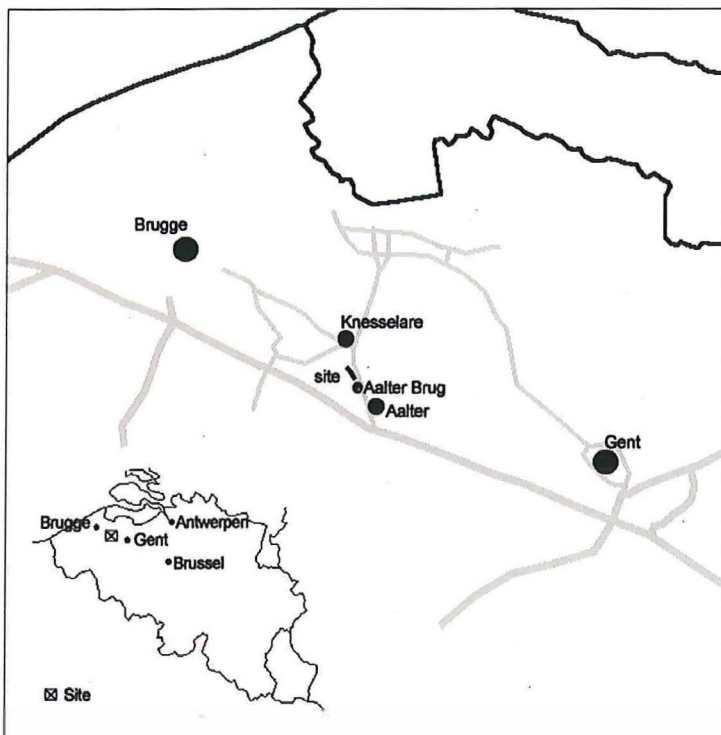


Fig. 1 : Ligging van het onderzoeksgebied

Het archeologisch onderzoek speelt zich af op het 2km lange collectortracé van Aquafin, waarvoor in de onderzochte fase – Fase 1 A – grondwerken verricht werden zowel in de gemeente Aalter als Knesselare, voornamelijk in de ruime omgeving van de N 44 (zie fig. 1). Ruwweg gesteld begonnen de graafwerken met de aanleg van een pompstation aan de Stekelhoek te Knesselare en liepen ze over Knesselaars grondgebied tot aan de Buntelarestraat. Eens de gemeentegrens met Aalter overkruist ze over het Rozestraatje om aan de Weststraat in Aalter Brug aansluiting te vinden met een reeds verwezenlijkt pompstation.

In het moderne kadaster voor Knesselare worden volgende percelen aangesneden in Afdeling 1, Sectie C : 690a, 689, 688, 750a, 753b, 754a, 755a, 756, 757a, 882, 881, 880, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792a, 792b. En voor Aalter zijn dat in Afdeling 1, Sectie A : 414a, 415h, 416b, 417, 403, 415b, 422d, 422a, 423a, 424, 492c, 493, 496, 497a, 498a, 500, 501d.

Bodemkundig gezien loopt het tracé door verschillende bodemtypes. In Knesselare doorsnijdt het traject voornamelijk matig droog zand of lemig zand (Zcg en Sch), met afwisselend nattere zones. Meer zuidelijk naar de Kale toe zitten we eerder met matig natte bodems, gaande van lemig zand tot zandleem (Sdh, SdP en Lep). De doorkruiste arealen zijn in gebruik als landbouwgebied of permanent weiland. Tussen zone VI en VII bevond zich een populierenaanplant, die gedeeltelijk gerooid werd voor de aanvang van de werken.

II.2. Voorspel

In mei 2004 leverde Steven Mortier van het toenmalige Instituut voor het Archeologisch Patrimonium (IAP) een bindend advies op de aanvraag van Aquafin voor het tracé, zodat onder bepaalde voorwaarden de graafwerken konden doorgaan. Belangrijk is om te stellen dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is aangezien de aard van de werken vernietigend werkt voor het bodemarchief binnen het volledige tracé. Met andere woorden wordt zonder archeologische begeleiding ieder spoor uit het verleden die overleefde onder de ploeglaag definitief en zonder documentatie uitgevaagd. De voorwaarden om dit te verhinderen waren op zich simpel : de aannemer kon geen afgravingen zonder bevoegde archeoloog beginnen, en de diepte van de afgraving moest bepaald worden door diezelfde archeoloog, na deze

machinale verwijdering van de ploeglaag mocht er geen zwaar materiaal over het tracé rijden. Daarnaast moest de bouwheer de nodige maatregelen treffen om het archeologisch onderzoek mogelijk te maken.

Bij het begin van de werken, begin november 2005, was de Kale-Leie Archeologische Dienst (KLAD) de bevoegde archeologische instelling voor zowel de gemeente Aalter als Knesselare. Al spoedig bleek dat maar liefst zeven verschillende archeologisch belangrijke zones af te bakenen waren. Zones I en II bevonden zich op Knesselaars grondgebied, terwijl de overige zones (III t.e.m. VII) zich te Aalter bevonden. Aangezien de KLAD niet over voldoende middelen en manschappen beschikte om een deel van de zones binnen een acceptabel tijds kader af te werken, werd overeengekomen na overleg met de verschillende betrokkenen dat de bouwheer Aquafin zou instaan voor de kosten van 2 weken opgraving met 2 projectarcheologen vanaf 21 november 2005, en voor 4 weken verwerking door 1 archeoloog.

II.3. Tijds kader

Eind oktober 2005 werd de KLAD ervan op de hoogte gesteld dat de graafwerken voor het Aquafinracé Knesselare – Aalter – Brug Fase 1 A zouden beginnen op 3 november 2005. Aldaar aangekomen werd vastgesteld dat reeds een 150 a 200 m waren opengelegd zonder archeologische begeleiding. Tot 17 november stond de KLAD, met archeologen Johan Hoorne en David Vanhee, zelfstandig in voor de prospectie van de volledige afgraving, waarbij de verschillende zones werden afgebakend en ongeveer vier tot vijf zones werden onderzocht (te Knesselare zones I en II, en te Aalter zones III, IV en VIa).

Na 21 november werd de KLAD tijdelijk versterkt met twee projectarcheologen, Jan Decorte en Nele Eggermont om de resterende zones (VII, V en VIb) op te graven. Helaas speelde het slechte weer tijdelijk spelbreker wat natuurlijk zijn invloed had op het terreinwerk. Uiteindelijk werden de gronden weer vrij gegeven op 2 december. Daarna verwerkte Nele Eggermont het opgravingarchief (foto's, plannen, aardewerk,...), in samenwerking met de vaste KLAD-ploeg tot 30 december. Daarna werd de definitieve versie van het rapport opgesteld.

II.4. Financieel Kader

Het afgraven van de grond moest sowieso plaatsvinden dus dit was een reeds ingecalculerde post van de bouwheer. Tot 17 november stond de KLAD zelf in voor zowel prospectie en opgraving van het tracé. De kosten van het materiaal, de tekenbenodigdheden, de fototoestellen, enz. waren volledig op kosten van de dienst. Wat betreft personeelskosten was dit altijd minstens 1 archeoloog, Johan Hoorne, vaak vergezeld van de eerste intergemeentelijke archeoloog David Vanhee. Gelukkig kon er in deze beginperiode vaak gerekend worden op talrijke vrijwilligers die zich kosteloos inzetten voor de archeologie in Vlaanderen. Misschien belangrijk om hier te vermelden is ook de opoffering van Glenn Vandaele, landmeter bij VLM, om op zijn vrije dag het tracé op Aalters grondgebied in te meten.

Vanaf 17 november waren de loonkosten van 2 projectarcheologen voor twee weken, en 1 archeoloog voor een bijkomende 4 weken verwerking, voor de rekening van Aquafin nv, alsmede enkele andere kosten die hierbij komen kijken. De verwerkingskosten op zich waren dan weer voor de dienst.

Ook het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed nam zijn verantwoordelijkheid op. Naast de topografische opmetingen door Johan Vanlaecke van het volledige tracé op

grondgebied Knesselare, en zijn deskundige raad bij het digitaliseren, leverde het ook een twee a drietal veldmedewerkers gedurende een vijftal werkdagen verspreid over de campagne. De KLAD hoefde hier enkel instaan voor een kilometer- en dagvergoeding.

Dit hoofdstukje kan niet afgesloten worden zonder het ook over het natuurwetenschappelijke en post-excavationonderzoek te hebben. Deze posten zijn redelijk dure aangelegenheden waarvoor niet direct fondsen aanbaarbaar zijn. Pollenanalyses, onderzoek op zaden en vruchten, diatomeeënonderzoek, ¹⁴C-dateringen, dendrochronologie, maar ook opslag en conservatie van het bewaarde hout en het aardewerk zijn aspecten die deels noodzakelijk zijn, maar in bepaalde gevallen, zoals de waterput (zie infra) ook zeer nuttig kunnen zijn. Helaas zijn er nog geen onverwachte sponsors opgedoken, toch poogt de KLAD om het hoogstnoodzakelijke voor zijn rekening te nemen.

III. Archeologische voorkennis

De archeologische voorkennis van het plangebied was voor de aanvang van de werken quasi onbestaande. Er waren nog nooit opgravingen verricht op of in nabijheid van het traject. Het luchtfotografische bestand van de Universiteit Gent bleek ook over geen gegevens te beschikken. Historische en Cartografische bronnen gaven niets prijs, en zelfs toevalsvondsten of prospectievondsten ontbreken volledig. Kortom gaat het in archeologische termen om terra incognita.

Dit impliceert niet dat er niets verwacht werd. Opgravingen en prospecties, zowel luchtfoto's als veldkarteringen, tonen zeer duidelijk aan dat de regio zeer rijk is aan archeologische vondsten. De sites Aalter – Brug – Noord en Aalter – Lakenland (DE CLERCQ 2000, DE CLERCQ & MORTIER 2001, DE CLERCQ & MORTIER 2002) ten oosten van de N44 leverden vooral nederzettingssporen uit de IJzertijd op. Samen met Aalter – Langevoorde illustreren zij het belang van de Kale-vallei, die in het verleden een enorme aantrekkingskracht moet hebben uitgeoefend. De laatstgenoemde site situeert zich ten westen van de N44, net ten zuiden van het kanaal Gent-Brugge in het verlengde van het onderzoeksgebied. De resultaten zijn opmerkelijk. Grote kleiwinningstructuren, paalsporen en een ritueel enclosure stammen uit de IJzertijd; een volledige nederzetting uit de Romeinse periode, met 2 hoofdgebouwen, enkele bijgebouwen, grachten; en wat drieschepige gebouwen uit de Middeleeuwen (DE CLERCQ ET AL. 2005).

Ook ten noorden van het traject, in Knesselare, werden verschillende sites uit de Romeinse periode blootgelegd, zoals onlangs op de Kouter door de KLAD. Daarnaast duiden talloze luchtfotografische opnames op bronstijdgrafcirkels en ijzertijdmonumenten in de regio, te Ursel en Knesselare werden zulke exemplaren ook daadwerkelijk opgegraven (BOURGEOIS & ROMMELAERE 1991; VERMEULEN & HAGEMAN 1997).

Kortom waren de verwachtingen zeer ruim, het kon nog steeds alle kanten op. Een van de belangrijkste aspecten van deze archeologische begeleiding van het lange lineaire tracé is dat het eigenlijk een dwarsdoorsnede vormt van het landschap, en zo de blinde vlekken kan teniet doen. Een beperking van de mogelijkheden vormt dan weer de sleufbreedte : met ongeveer 10m is het onmogelijk om volledige sites, of zelfs volledige structuren, te documenteren.

IV. Methodologie

Het is niet de bedoeling om in dit hoofdstuk archeologie als wetenschap te ontleden en zijn specifieke methodes toe te lichten, daarvoor bestaan genoeg handboeken (o.a. RENFREW & BAHN 2000; BOURGEOIS 1999). Dit deel bestaat louter om de gehanteerde methodologie tijdens het project weer te geven.

Gezien de aard van de bedreiging, totale afgraving van de teelaarde over een breedte van circa 10m en over een lengte van een kleine 2km, werd ervoor gekozen om deze bodemingreep archeologisch te begeleiden als prospectiemethode. Dit bestond erin op te volgen of het bovenste pakket van de bodem op de juiste diepte werd afgegraven en mogelijke archeologische sporen over gans de lengte van het tracé, in dit geval uitsluitend grondsporen, af te lijnen en aan te duiden (met een nagel). Als deze zeer verspreid lagen werden ze ingemeten door de topografen, bij grotere densiteit werd door hen een meetsysteem uitgezet.

Omwille van het tijdschema, waarbij zo min mogelijk hinder voor de werken een prioriteit was, werden enkel zones geselecteerd die interessant en omvangrijk genoeg waren om verder te onderzoeken. Uiteindelijk bleken er toch 7 te weerhouden. Binnen deze zones waren dezelfde stelregels van toepassing als bij een gewone open-area-opgraving, alhoewel er iets sneller dan gemiddeld diende gewerkt te worden. Bovendien werd er ook een rangorde van belangrijkheid tussen de zones onderling opgesteld. In eerste instantie werd er systematisch site na site opgegraven (I, II, III en IV), maar toen de kraan volledig klaar was met het terrein open te leggen werden de sites VIa en VII vanwege hun verwachte potentieel vooraan in de rij geplaatst.

Ook externe factoren speelden een grote rol, zo waren zone V gedeeltelijk en zone VIb volledig ontoegankelijk door felle sneeuwval en regen en een hoge grondwatertafel, en konden ze niet meer grondig onderzocht worden aangezien er met een scherpe deadline gewerkt werd.

De gevolgde methodologie per zone is, zoals hierboven vermeld, redelijk standaard. Het vlak werd opgeschaafd met de schop, het grondplan werd ingetekend, er werden coupes uitgezet op de sporen, die dan ook werden ingetekend. Vondsten werden in genummerde zakjes gestopt, en mogelijke stalen in de daartoe bestemde bulkemmers, bulkzakken, pollenbaken of lege filmroldoosjes. Foto-opnames werden gedurende heel het proces gemaakt. Altijd was de kernidee efficiëntie : zoveel mogelijk informatie uit zo min mogelijk inspanning of uit een zo kort mogelijke tijdspanne halen, teneinde een zo groot mogelijke oppervlakte archeologisch te documenteren binnen een aanvaardbare termijn voor de bouwheer en aannemer.

Een enkel spoor vereiste een speciale aanpak : de waterput. In het grondvlak tekende deze structuur zich af als een grote ronde verkleuring van om en bij de 6m doorsnede, met binnenin een donkerdere kern van ongeveer 1m. Het vermoeden dat het om een waterput ging was groot, doch zonder dwarsdoorsnede is het onmogelijk om zeker te weten. Gezien de hoge grondwatertafel is couperen echter onmogelijk zonder het grondwater kunstmatig te verlagen. Aangezien de aannemer voor het vervolg van de werken toch een langsdrainage moest steken werd besloten deze in werking te stellen, enige nadeel was dat de aanlegkuil van de waterput niet volledig onderzocht kon worden, aangezien ze deels doorsneden werd door de drainage. Vervolgens werd de waterput met behulp van een kraan laag per laag machinaal verdiept tot op het niveau waar de beschoeiing merkbaar werd. Vanaf daar werd het spoor dwars gecoupeerd met de kraan, de schop en het truweel. Uiteindelijk bleek dat het om een boomstamwaterput ging, waarvan de bovenste trommel niet goed bewaard was,

maar waarbij de onderste een uitgeholde massieve eik met diameter 1,4m en hoogte 1,4m was, wat wel wat methodologische problemen ivm lichting en bewaring meebracht. Uiteindelijk werd met behulp van de kraan en een vrachtwagen de boomstam in zijn geheel gelicht en naar het depot van de KLAD gevoerd, waar het permanent vochtig gehouden wordt.

V. Resultaten

V.1. Inleiding

De resultaten van het archeologisch onderzoek worden weergegeven per zone (zie fig.2). Ook buiten deze zones werden antropogene sporen aangetroffen die werden ingetekend, maar niet altijd verder werden onderzocht. Meestal ging het om grachten, die ofwel recent ofwel middeleeuws van datering waren, alhoewel erbij vermeld moet worden dat de meeste grachten op het grondgebied van Knesselare wellicht in de Romeinse periode kunnen geplaatst worden.

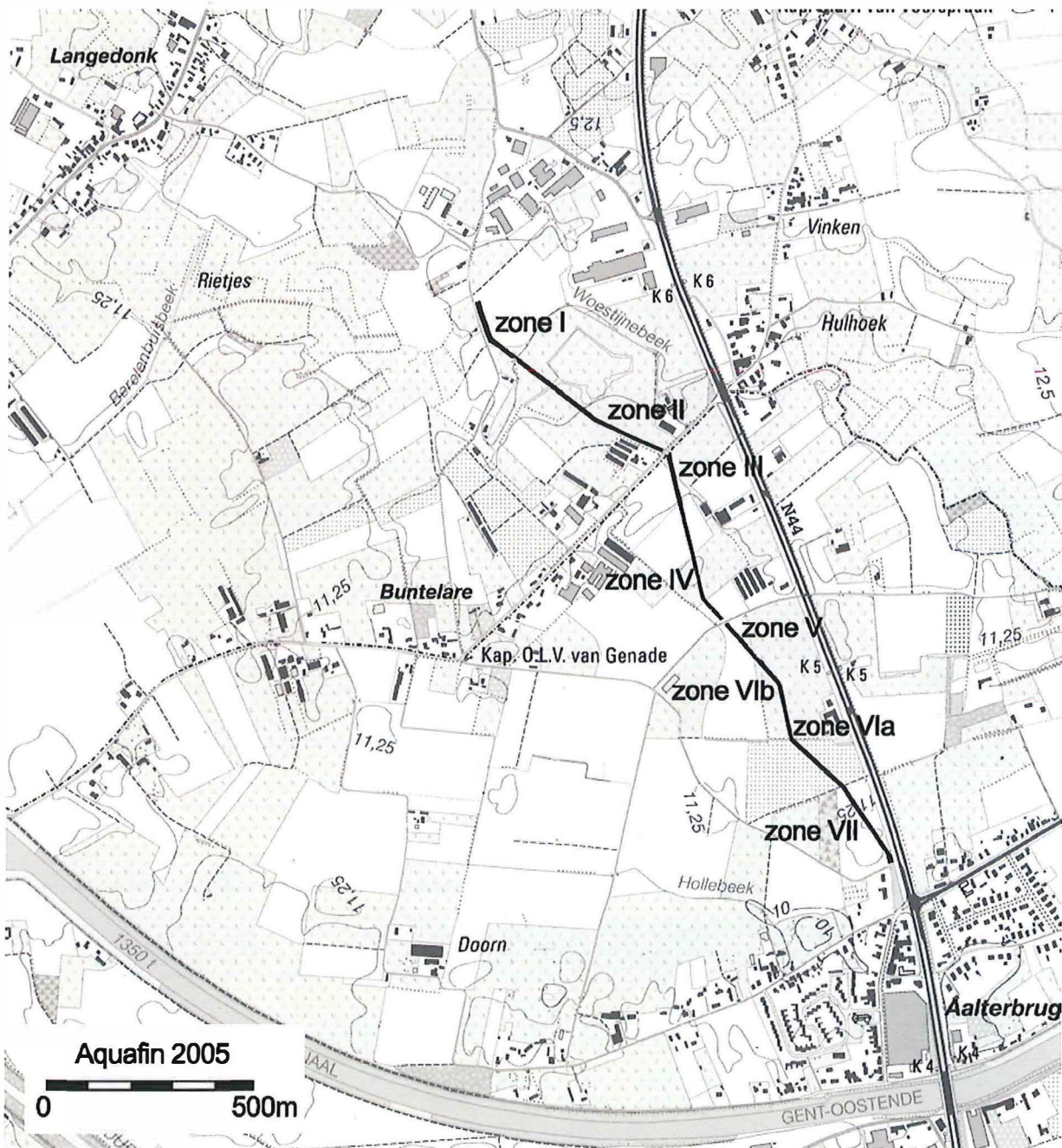


Fig. 2 : Het collectortracé geprojecteerd op de topografische kaart

Laat het duidelijk zijn dat het hier in elk geval om voorlopige resultaten gaat, vooral naar datering toe. Deze dateringen gebeurden vooral op basis van het aangetroffen aardewerk, maar kunnen desnoods licht gewijzigd of vernauwd worden door middel van ¹⁴C-dateringen of dendrochronologie.

Op het terrein werden enkel grondsporen waargenomen. Dit zijn verkleuringen van de bodem op de plaats waar de moederbodem ooit verstoord werd. Tussen de vele dierlijke en plantaardige verstoringen in, zijn het de antropogene die voor de archeologie belangrijk zijn. Er zijn verschillende klassen van grondsporen naargelang hun functie. Zo zijn er paalsporen (waar ooit een paal heeft gestaan), kuilen, grachten, waterputten, enz. Verschillende van deze sporen kunnen in verband staan met elkaar en zo een structuur vormen. Zo kunnen paalsporen duiden op een gebouw. Gezien de breedte van de sleuf, een tiental meter, is het moeilijk om inzicht te krijgen in de ruimtelijke spreiding van de sporen.

De vondsten of archaeologicae bestaan grotendeels uit scherven van aardewerken potten, wat steen, bouwmetaal (zoals Romeinse dakpannen), hier en daar wat metaal en een enkele silex.

Elke zone wordt grondig beschreven met aandacht voor verschillende sporen en structuren. Daarnaast wordt ook het aardewerk beperkt onderzocht. Om het geheel te verduidelijken is er voor gekozen de respectievelijke zones rijkelijk te illustreren met grondplannen, tekeningen en foto-opnames.

V.2. Zone I (zie fig. 4)

Dit was de eerste zone die geprospecteerd en direct opgegraven werd. Aangezien de aannemer reeds begonnen was met de graafwerken zonder de KLAD te verwittigen, waren de eerste 150 à 200m reeds afgegraven tot op de moederbodem. Een groter probleem was dat verschillende kranen reeds enkele malen op en neer over het afgegraven tracé hadden gereden, waardoor toch zeker de helft van de breedte volledig vernietigd was.

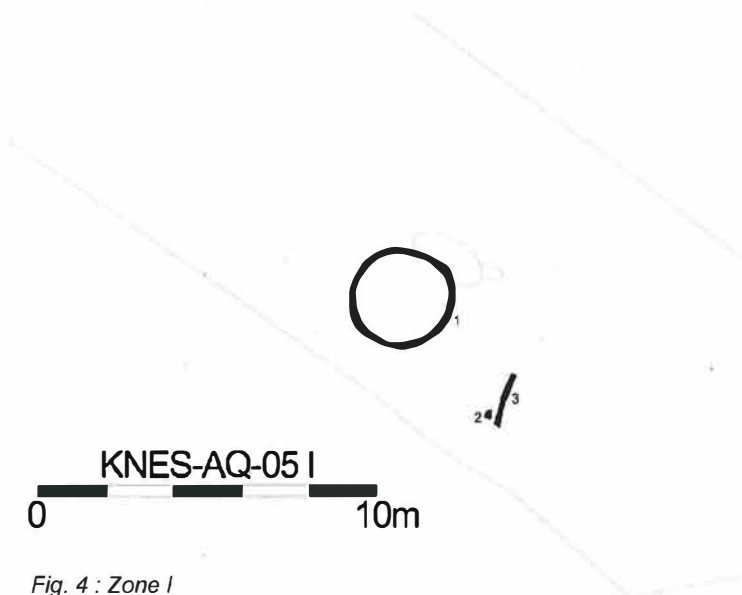


Fig. 4 : Zone I

Tussen deze ravage konden, behalve van wat mogelijk Romeinse grachten ten noordwesten, nog net de laatste resten van een ondiep circulair spoor (KNES-AQ-05 I.1) ontwaard worden (zie fig. 5). Deze structuur bestond uit een grachtje van maximaal 25cm breed, maar op een stukje was ze enkel detecteerbaar door mollengangen in dezelfde kleur van de vulling. Die vulling was zeer donkerbruingrijs tot zwart en maximaal 5cm diep bewaard. De diameter bedroeg maximaal 3,5m. De structuur oversnijdt een windval. Naast dit spoor, konden in de directe nabijheid nog 2 sporen herkend worden, het gaat om

een simpel paalspoor van 26cm breedte en 10 cm diepte, en om een grachtsegment van 1.5m lengte en 20cm breedte. Dit laatste spoor vertoont overeenkomsten met spoor 1. Zou het om een iets dieper bewaard deel van een zelfde structuur kunnen gaan? Aangezien er verder geen enkele indicatie is, blijft dit natuurlijk hypothetisch.

Er is geen enkele vondst gedaan die duidelijkheid over een datering zouden kunnen verschaffen. We zijn dus strikt aangewezen op parallele vondsten. Dergelijke kleine circulaire structuren komen in verschillende periodes voor. Meestal gaat het om funeraire monumenten of monumenten die daarmee geassocieerd worden, alhoewel niet kan worden uitgesloten dat het ook om



Fig. 5 : Structuur KNES-AQ-05 I.1, het circulaire greppeltje

nederzettingsstructuren zou kunnen gaan, zoals hooimijten in Noord-Nederland. Tijdens de Midden – Bronstijd (1800 – 1100 v.C.) komen dergelijke cirkeltjes soms voor op grafvelden met de grotere en beter gekende grafheuvels. Een recent voorbeeld zijn de twee cirkeltjes gevonden op het grafveld te Waardamme – Vijvers. Structuur VII heeft een diameter van ongeveer 5,10m, terwijl dat voor structuur VIII 3,6m (DEMEYERE & BOURGEOIS 2005). Ook tijdens de daaropvolgende periode, de Late Bronstijd – Vroege IJzertijd, komen dergelijke cirkeltjes voor op de grafvelden, hoewel het merendeel van de graven dan uit urnegraven bestaat. Ook tijdens de Late IJzertijd en de Romeinse periode (450 v.C. – 450 n.C.) komen dergelijke begravingen voor. Te Klein-Ravels kwamen bijvoorbeeld naast wat vierkante structuren ook wat cirkels met een diameter rond de vier meter aan het licht (VERHAERT ET AL. 2002).

Een belangrijke vaststelling is dat dergelijke sporen bijna nooit geïsoleerd liggen. Het is mogelijk dat een gering aantal sporen vernietigd werden zonder documentering door de verplaatsing van zwaar materiaal over de sleuf. Maar mogelijk liggen nog soortgelijke structuren begraven onder de ploeglaag op de omgrenzende percelen.

Het is onmogelijk te bepalen uit welke periode deze ene circulaire structuur die wellicht een funerair monument is stamt, toch kunnen enkele hypothesen naar voren worden geschoven. Het is mogelijk dat deze structuur onderdeel vormt van een grafveld uit de Midden-Bronstijd of van een urnengrafveld uit de Late Bronstijd – Vroege IJzertijd. Dat het een onderdeel vormde van een inheemse begraafplaats uit de Romeinse periode, of uit de Late IJzertijd, is evenzeer mogelijk. Gezien de aanwezigheid van de Romeinse nederzetting op maximaal 280m en de mogelijk Romeinse percelering lijkt dit een mogelijke denkpiste.

V.3. Zone II (zie fig. 6)

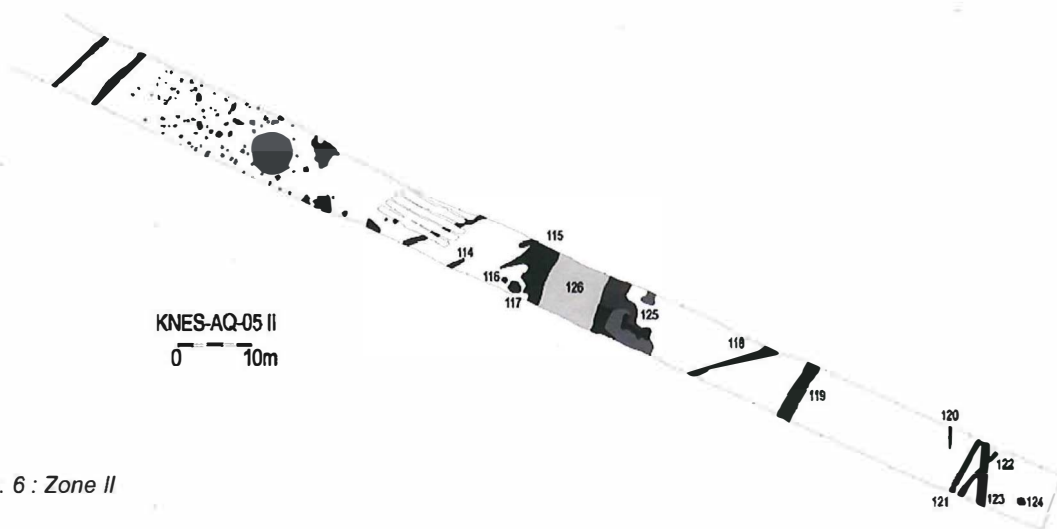


Fig. 6 : Zone II

Toen de tweede zone op het traject werd aangesneden werd direct duidelijk dat het om een belangrijke site moest gaan. Na een dubbele grachtpartij werden talrijke paalsporen tijdens het opschaven duidelijk, waaronder ook grote exemplaren die aardewerk bevatten. Deze site werd dan ook met label eerste prioriteit bestempeld (zie fig. 7).

De paalsporen van zone II zijn zodanig talrijk dat er dankzij de beperkte sleufbreedte geen concrete ideeën zijn waar zich mogelijk structuren ophouden. Zelfs als men enkel de diepte en grote paalsporen selecteert, is het onmogelijk om verregaande conclusies naar de exacte plaats van gebouwen te doen, ondanks dit is het duidelijk dat er toch aanwezig moeten zijn, gezien de densiteit van de sporen.

Naast dit kluwen aan grondverkleuringen werd centraal in het vlak een grote circulaire verkleuring (KNES-AQ-05 II.86) opgemerkt. Vrij vlug werd vermoed dat het om de aanlegtrechter van een waterput zou gaan. Opmerkelijk is de circulaire rij van paalsporen die

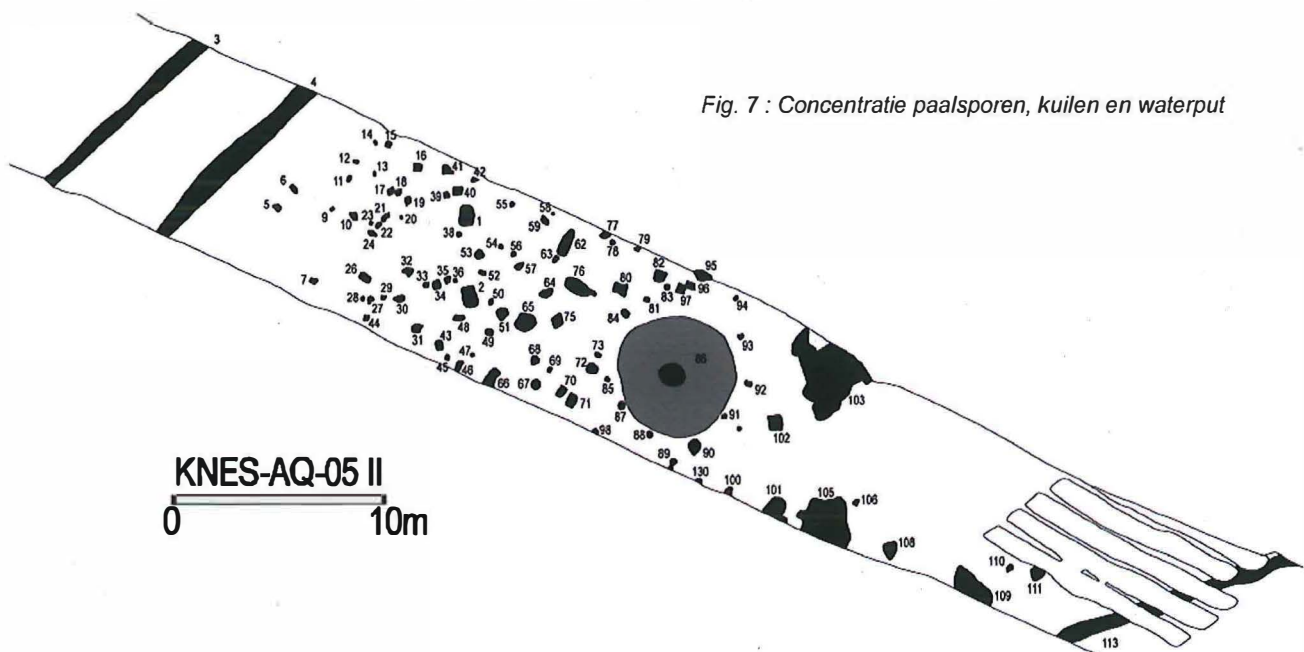


Fig. 7 : Concentratie paalsporen, kuilen en waterput

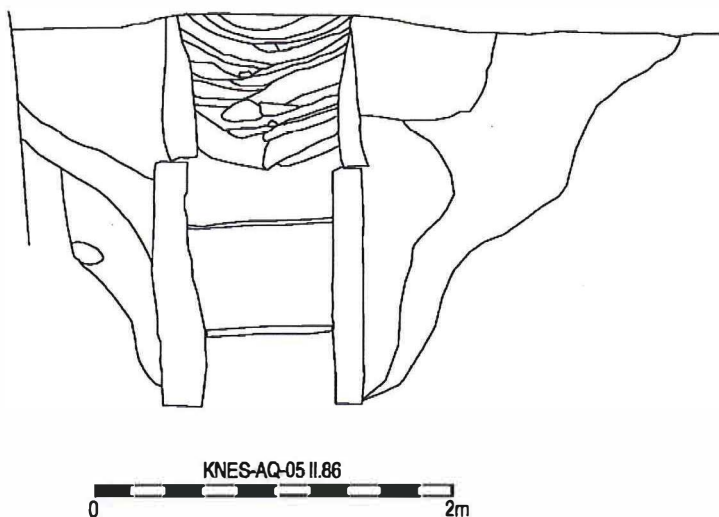


Fig. 8 : Doorsnede van de waterput

blijkbaar rond de aanlegkuil zijn geplaatst. Of dit een moedwillig patroon of toeval is, valt moeilijk te bewijzen. Mocht het om een historische realiteit gaan dan nog is de functie niet duidelijk. Gaat het om een afrastering om het vee uit de waterputzone te weren, een bovenbouw van deze waterput, of om een constructie om de beschoeiing in de kuil te krijgen?

Omdat tijdens het onderzoek op de andere sporen bleek dat het grondwater vrij hoog stond, en een waterput een normaalgezien een structuur met een aanzienlijke diepte is, was het couperen zonder grondbemaling onmogelijk. Aangezien de aannemer voor de uiteindelijke aanleg van de rioleringsbuizen toch een langsdrainage moest steken, werd besloten deze ingreep af te wachten en dan zo vlug mogelijk verder te gaan met het onderzoek. Een minpunt van deze langsdrainage was dat een deel van de aanlegtrechter verloren ging.

In een eerste fase werd het volledige spoor laagje per laagje in zijn totaliteit verdiept tot op een horizontaal vlak waarbij de eerste sporen van het bewaarde hout van de beschoeiing zichtbaar werden, wat ongeveer 1,2m dieper was dan het oorspronkelijk vlak. Na intekening werd er overgegaan tot couperen met behulp van de kraan – die de grootste stukken grond wegnam, de schop – om de coupe te zetten, en het truweel – om deze op te kuisen (zie fig. 8).

Uiteindelijk werd duidelijk dat er twee uitgeholde boomstammen als beschoeiing gebruikt waren (zie fig. 9). Van de bovenste trommel was enkel het deel bewaard dat onder de permanente grondwatertafel had gezeten. Deze boomstam van nog 80cm hoog was dus vrij slecht bewaard, en werd in segmenten gezaagd om te kunnen recupereren.



Fig. 9 : Doorsnede met de nog intacte beschoeiing

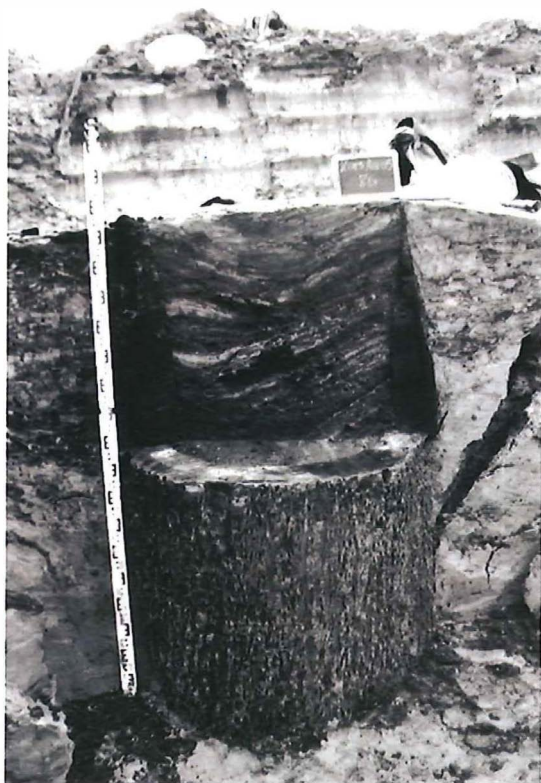


Fig. 10 : De bovenste helft van de waterputvulling

De tweede boomstam was veel beter bewaard. Het gaat om een uitgeholde eik, waaraan nog schors vastzit. De trommel is ongeveer 1,4m hoog en is ovaalvormig waarbij de buitendiameters ongeveer 1,2m bij 1,4m zijn. De bewaarde dikte varieert van 15 tot 20cm, schors inbegrepen. Tussen beide trommels, die niet perfect op elkaar stonden, bevonden zich enkele kleine stukjes hout, spietjes, die ze blijkbaar op plaats moesten houden.

Boomstamwaterputten zijn in Vlaanderen vrij dun verspreid. Er zijn vooral vroegmiddeleeuwse voorbeelden gekend, zoals de waterputten van de nederzetting bij Broechem (mededeling R. ANNAERT), de waterput te Kasterlee (WOUTERS ET AL. 1996), en Wijnegem (CUYT 1996). Uit de Romeinse periode zijn er voorbeelden bekend te Vorselaar (DE MAEYER 1967) en Geistingen (2^e eeuw n.C.) (HEYMANS 1979). In Kruishoutem – Kapellekouter is wel een waterput bestaande uit een combinatie van bovenaan een rechthoekige bekisting met onderaan segmenten van een uitgeholde boomstam opgegraven (BRAECKMAN ET AL. 1993). Deze gekende waterputten met een boomstam uit de

Romeinse periode vormen ten opzichte van het totale aantal waterputten dat in de honderden loopt (ANSEEUW 1987) slechts een minieme fractie. Met andere woorden : boomstamwaterputten zijn vrij zeldzaam in de Romeinse periode in Vlaanderen. In Nederland komen ze veel meer voor (in alle periodes), maar dit komt wellicht door de stand van het onderzoek. Een voorbeeldsite daar is Oss-Ussen (SCHINKEL 1994) Het is wel opmerkelijk dat de meeste boomstamwaterputten, uit alle periodes, in segmenten werden opgedeeld. Het exemplaar uit Knesselare bestaat uit één uitgehold geheel en is daarmee een buitenbeentje.

De vulling in deze beschoeiing is vrij karakteristiek te noemen (zie fig. 10). Bij de bovenste stam valt onmiddellijk de veelvuldige gelaagdheid op. Vele sterk organische kleiige of zandige laagjes volgen elkaar op, waarbij er ook af en toe een stuk hout valt waar te nemen. Daaronder bevindt zich een groter donker organisch licht kleiig pakket dat zich een 40tal cm doorzet in de tweede stam. Daaronder zit er opnieuw een zandig maar niet gelaagd pakket.

Onderaan de vulling van de waterput werd er tijdens het lichten nog op een verrassing gestoten. Een ronde houten schijf die vrijwel dezelfde diameter had als de binnendiameter van de boomstam werd er op zijn plaats gehouden door een stuk stam (zie fig. 11). Zeer opvallend waren de perforaties, een achttal, van deze 5cm dikke schijf. Het stuk lag niet ter hoogte van de onderkant van de boomstam, maar een 30cm hoger. Het gaat wellicht om een soort filter die de waterput minder rap moest doen verzanden. Het systeem op zich is bekend, zo werden te Aalter-Langevoorde bepaalde Romeinse waterputten onderaan opgevuld met een laag natuursteentjes (mededeling W. DE CLERCQ), en werd de ijzertijdwaterput van het Villershof te Erps-Kwerps onderaan afgezet met een laag grote natuurstenen (HOORNE & STURTEWAGEN in druk). Houten bodems zijn ook gekend zoals bijvoorbeeld in middeleeuws Raversijde (HOUBRECHTS & PIETERS 1996), alhoewel daar blijkbaar de bodemplaat niet geperforeerd werd voor waterputdoeleinden, maar reeds daarvoor. In Nederland zijn in vier gevallen wel hypothesen ivm geperforeerde bodemplaten,



Fig. 11 : Geperforeerde bodemplaat

maar opnieuw voor middeleeuwse tonwaterputten (OLIVIER 1979; OLIVIER 1994; ARTS 1994). Ook te Mechelen (VANDENBERGHE 1976) werd een waterput met bodemplaat opgegraven. Uit de Romeinse periode kennen we ook twee waterputten met een geperforeerde bodembedekking : te Oudenburg en te Wijnegem. In Oudenburg werden op de bodem van de waterput met vierhoekige bekisting (aan de hand van het aardewerk te dateren in de 3^e eeuw) twee planken met elk een rij perforaties geplaatst (mededeling S. VANHOUTTE, VANHOUTTE IN DRUK). Ook in Wijnegem – Steenakker werd een dergelijke plankvloer met doorboringen ontdekt

(CUYT 1999)

Twee stammetjes van een 10 a 15cm doorsnede zaten langs de zuidzijde van de onderste boomstam geklemd tegen de wand en tegen de wand van de aanlegtrechter. Mogelijk dienden ze om de beschoeiing op zijn plaats te houden, een andere mogelijkheid zou kunnen zijn dat ze gebruikt werden om de boom daar te steken, en daar gelaten zijn.

Uit de vulling van de waterputtrechter bleek dat deze vrij vlug na het openleggen terug is dichtgesmeten, minstens tot op het laatste horizontale niveau, en wellicht ook tot op het niveau van het opgravingvlak.

Er zijn verschillende vondsten uit deze waterput te voorschijn gekomen (zie fig. 12). In het onderste zandige pakket boven de bodemplaat werd een rond metalen object aangetroffen, mogelijk gaat het om ring rond een puttemmer. Het aardewerk (een dertigtal scherven) bestond voornamelijk uit lokale reducerend gebakken scherven, maar ook wat importwaar werd opgemerkt, waaronder een terra sigillata randfragment van een Dragendorf 33, en nog een terra sigillata wandscherf met een orangerode kern en rode sliblaag. Alle stukken samen lijken te wijzen op een datering in de 2^e eeuw n.C. Daarnaast werd een mogelijk fragment van een maalsteen gevonden.

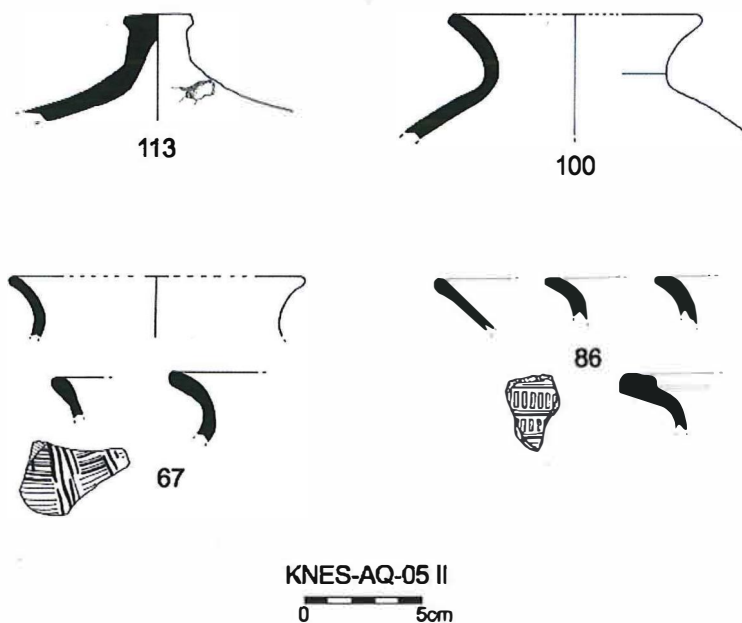
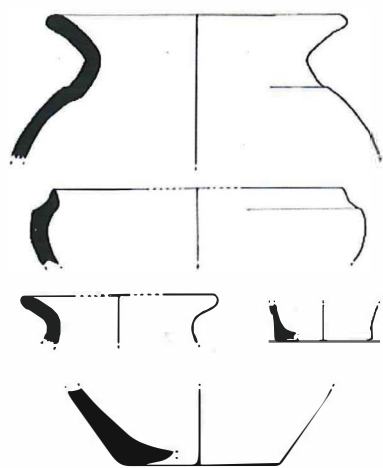
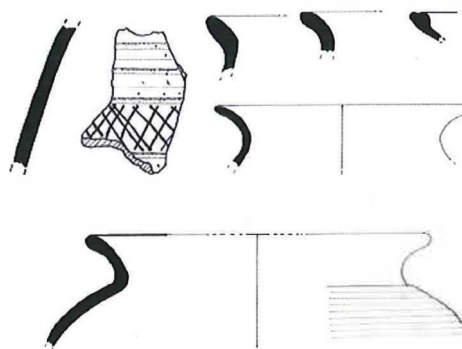


Fig. 12 : Aardewerk uit diverse sporen, waaronder de waterput (86), uit zone II



KNES-AQ-05 II.103
0 5cm

Fig. 13 : Aardewerk uit spoor 103



KNES-AQ-05 II.2
0 5cm

Fig. 14 : Aardewerk uit spoor 2

Met oog op verder onderzoek is de waterput uitvoerig bemonsterd geweest. Talrijke bulkmonsters en volledige pollensequenties voor natuurwetenschappelijke doeleinden werden genomen en bewaard. Tijdens het onderzoek werden alvast enkele dekschildjes van kevers gevonden, wat zeker veelbelovend is. Samen met uit te voeren dendrochronologisch en houtanalytisch onderzoek is dit een dikke kluit voor de partnerwetenschappen, op voorwaarde dat voldoende fondsen gevonden worden.

De zone met paalsporen en de waterput wordt aan de noordwestelijk zijde klaarblijkelijk afgesloten door grachten 3 en 4 (KNES-AQ-05 II.3 en KNES-AQ-05 II.4), terwijl aan de zuidoostelijke kant (door recente kuilen zwaar verstoorde) gracht 113 (KNES-AQ-05 II.113) en een ondiep bewaarde gracht 114-115 (KNES-AQ-05 II.114- KNES-AQ-05 II.115) hetzelfde doet.

Vlak buiten deze zone bevond er zich nog een groep grote onregelmatige verkleuringen (KNES-AQ-05 II.115 en KNES-AQ-05 II.125) waarin wat aardewerk werd gevonden. Ze werd doorsneden door een recentere brede gracht (KNES-AQ-05 II.126). Maar door de grondwaterstand kon deze zone niet verder onderzocht worden.

Verder naar het zuidoosten (naar zone III toe) liggen nog verschillende grachten min of meer met dezelfde oriëntatie. Wellicht gaat het om een percelering, behorend aan het nederzittingsareaal.

Het aardewerk dat niet uit de waterput kwam werd nog niet in extenso onderzocht maar het gaat om een zeer gevarieerd gamma aan zowel lokaal reducerend als importaardewerk (zie fig. 12, fig. 13, fig. 14 en fig. 15). Terra sigillata, kustaardewerk, kruikamforen, mortaria, enz. wijzen wel allemaal richting 2^e eeuw n.C. voor datering (mededeling W. DE CLERCQ). Het merendeel van het totaal aantal scherven komt uit twee grote paalsporen : 1 en 2 (KNES-AQ-05 II.1 en KNES-AQ-05 II.2).

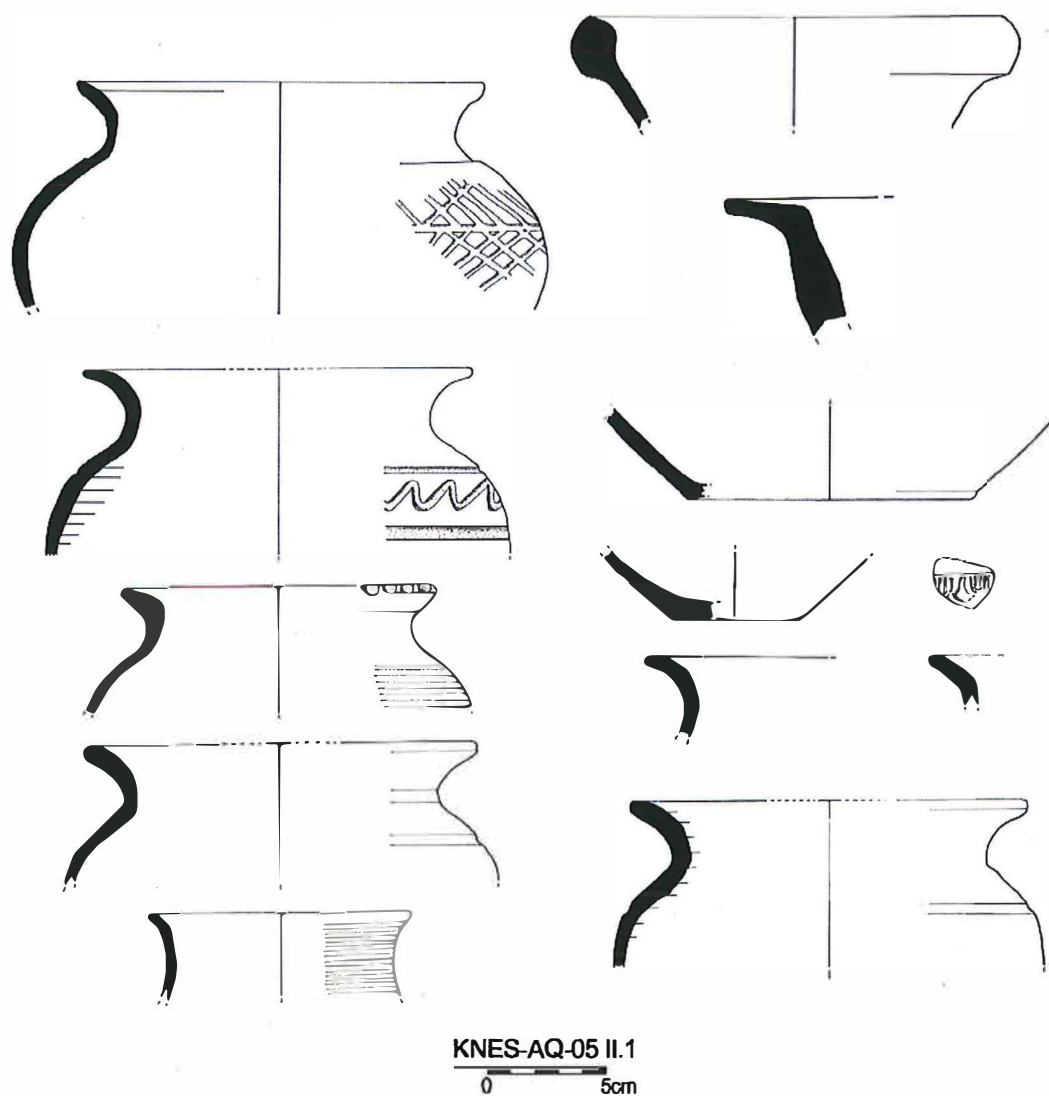


Fig. 15 : Aardewerk uit spoor 1

V.4. Zone III (zie fig.16)

Zone III situeert zich vlak ten zuiden van zone II maar op grondgebied Aalter. De aangetroffen sporen zijn paalsporen en grachten. De meeste grachten, uitgezonderd AAL-AQ-05 III.0 (die dezelfde kenmerken vertoont als AAL-AQ-05 VII.82, AAL-AQ-05 V.0 en KNES-AQ-05 II.0), vertonen dezelfde donkere vulling als de grachten in zone II, en die er vlak ten noorden en zuiden ervan. Bovendien valt het op dat de grachten zich verhouden volgens een NW-ZO en NO-ZW-raster, waarbij de meeste (AAL-AQ-05 III.2, AAL-AQ-05 III.4, AAL-AQ-05 III.7, AAL-AQ-05 III.26, en AAL-AQ-05 III.30) de eerste as volgen, en een aantal (AAL-AQ-05 III.3, AAL-AQ-05 III.10, AAL-AQ-05 III.34) daar min of meer haaks op staan. Opvallend is dat gracht 26 stopt en 4m verder in zijn verlengde een paalspoor (AAL-AQ-05 III.28) vindt. Terwijl 3m ten zuidwesten daarvan de 6m lange gracht 30 opnieuw begint met dezelfde oriëntatie als 26. Mogelijks gaat het hier om een toegangstelsysteem. Helaas werden geen materiële vondsten gedaan die de grachten kunnen dateren. Wellicht vormen de grachten een mogelijk contemporain complex, die misschien in verbinding staat met de grachten op Knesselaars grondgebied, die op hun beurt waarschijnlijk onderdeel vormen van het Romeinse landindelingsstelsel.

Interessant is de aanwezigheid van niet alleen grachten maar ook paalsporen waarvan op basis van de vulling vermoed wordt dat ze gelijktijdig kunnen zijn. Het is opvallend dat vrijwel alle paalsporen een vrij donkere vulling hebben, mogelijks zijn hier en daar wat sporen minder goed

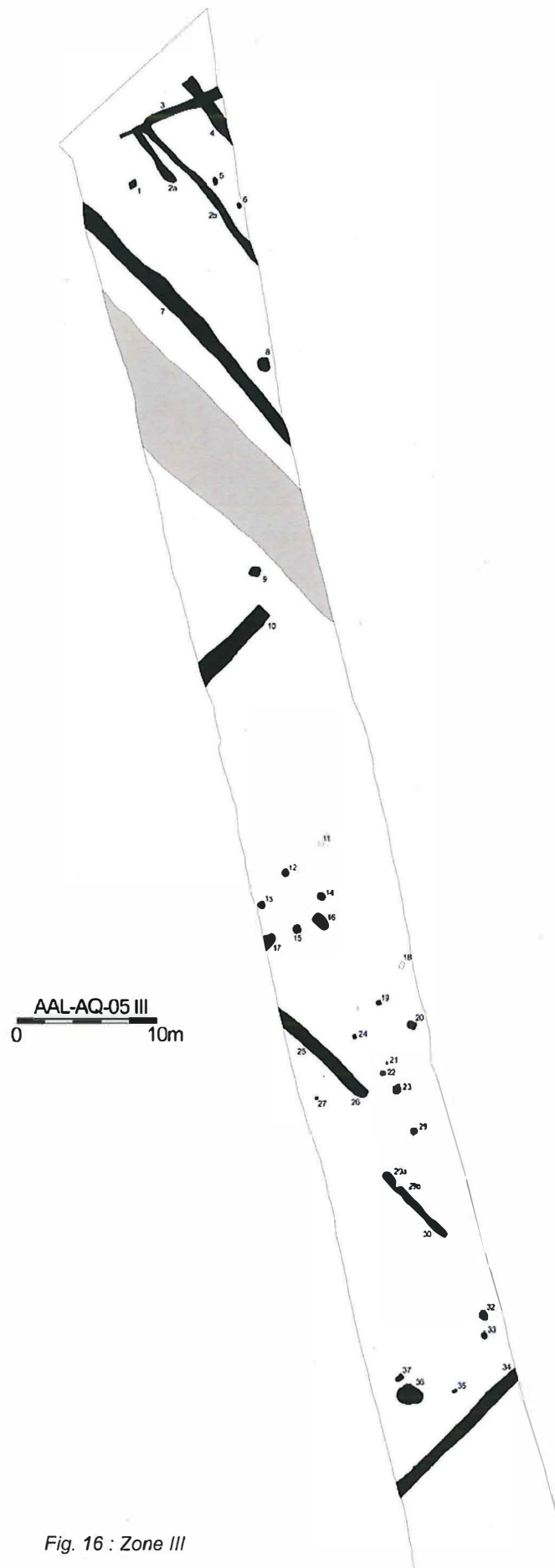


Fig. 16 : Zone III

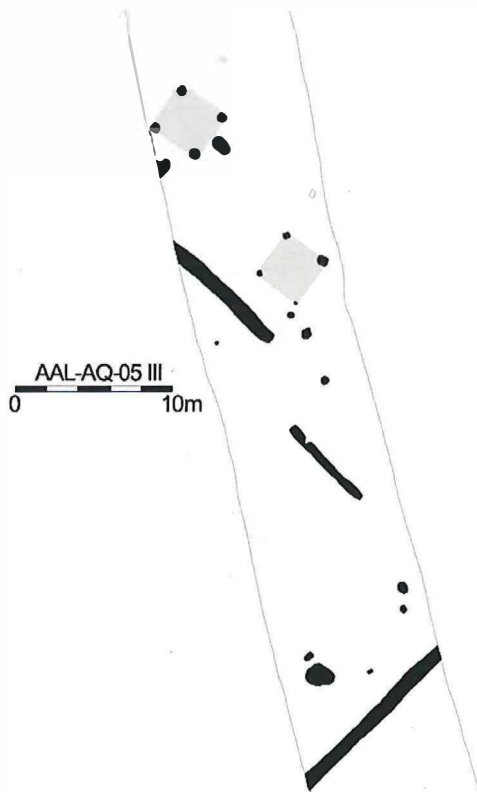


Fig. 17 : Reconstructie van de spiekers

bewaard of waren deze oorspronkelijk minder diep, maar toch lijken de sporen vrij heterogeen en van eenzelfde periode te zijn. Bovendien is de vulling ook gelijkend aan die van de paalsporen van zone II, die duidelijk Romeins aardewerk opleverden.

Paalsporen 12, 13, 14 en 15, met een gemiddelde diameter van 60cm, vormen een duidelijk een rechthoek met zijden van 3,6 op 3,5m (zie fig. 17 en fig. 18). In hoeverre deze structuur verder loopt buiten de sleuf is niet geweten, maar het kan om een vierpalige spieker gaan, waarbij de structuur volledig opgegraven zou zijn. Mocht het een om een grotere structuur gaan dan kan men verwachten dat de paalsporen meestal op een gelijke afstand zouden staan, hier zijn er in alle richtingen geen andere paalsporen te bespeuren op ongeveer 3,5m, alhoewel we wel zeer dicht tegen de sleufwand zitten. Of spoor 16, op een korte afstand in het midden tussen sporen 14 en 15, in verband staat met deze structuur is niet geheel duidelijk. Maar eventueel zou het kunnen gaan om paalspoor dat als trapfundering gediend heeft aan de zuidoostelijke zijde van de structuur.

Ook paalsporen 19, 20, 21 (ondiep bewaard) en 24 lijken in een vierkant met zijde 3,3m te staan (zie fig. 17). Ook hier is het mogelijk dat het om een grotere structuur zou gaan dan hier opgegraven. Een mogelijke indicatie is spoor 18, in dit geval zou het om een klein tweeschepig gebouw kunnen gaan dat zich voortzet in noordoostelijke richting. Die kans is echter klein aangezien het spoor op het eerste zicht natuurlijk lijkt, en in het verlengde van de lijn 24 – 21 op 3,3m afstand van 21 geen paalspoor te bekennen is. Ook hier gaat het wellicht om een spieker. Vermoedelijk is er geen direct verband met sporen 22 en 23. Verder zijn er geen structuren op te merken en gracht 34 lijkt de zone af te sluiten. Beide herkende structuren zijn conform de oriëntering van het grachtensysteem.



Zone III bestaat uit een grachtencomplex met een ingang en binnenin twee spiekers. Op basis van de aard van de vulling kan verondersteld worden dat ze uit dezelfde periode stamt als zone II en daarbij aansluit. Helaas zijn er geen archeologicae die deze hypothese kunnen hardmaken.

Fig. 18 : Spieker bestaande uit paalsporen 12, 13, 14 en 15

V.5. Zone IV (zie fig. 19)

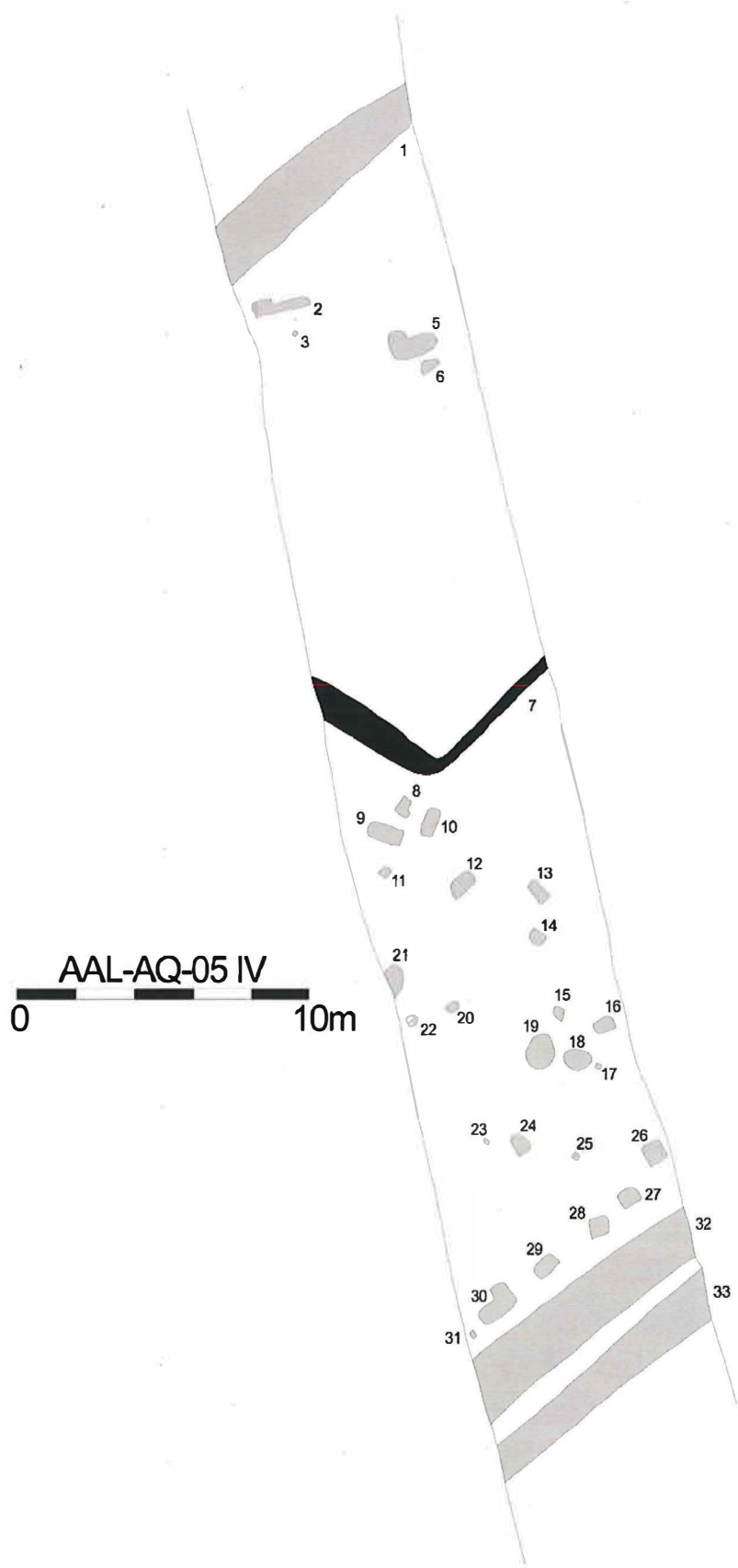


Fig. 19 : Zone IV

Alle sporen op zone IV hebben ongeveer dezelfde kenmerken : bruinigrijze vulling en niet scherp afgelijnd. Wellicht dateert het merendeel uit dezelfde periode. Het gaat in se om grachten en paalsporen of kuilen. Op basis van het grondplan is zeer weinig te zeggen, alhoewel de rechte lijn paalsporen (AAL-AQ-05 IV.30, AAL-AQ-05 IV.29, AAL-AQ-05 IV.28, AAL-AQ-05 IV.27) die parallel loopt aan de dubbele gracht (AAL-AQ-05 IV.32 en AAL-AQ-05 IV.33, niettegenstaande die eerste iets lichter van kleur is dan de tweede) opvallend te noemen is (zie fig. 32). Naast de klaarblijkelijke natuurlijke sporen wijkt nog één spoor af van dat patroon : het gaat om gracht 7 (AAL-AQ-05 IV.7). Deze gracht vertoont naast een duidelijke knik ook een vrij donkere kleur met uitloging. Door gebrek aan vondsten kunnen er echter geen verdere uitspraken over gedaan worden.

Slechts vijf scherven moeten deze site dateren, ze zijn allen te classificeren onder de noemer middeleeuws (of postmiddeleeuws). Twee van deze scherven zijn oxiderend gebakken en vertonen aan beide zijden een laagje glazuur (AAL-AQ-05 IV.1 en AAL-AQ-05 IV.12), twee andere dunwandige reducerend gebakken scherven kunnen eveneens in de middeleeuwen geplaatst worden (AAL-AQ-05 IV.33). Eén scherfje is te sterk verweerd om er uitspraken over te doen.



Concluderend kan er gesteld worden dat op zone IV een deel van een (post)middeleeuwse site is aangesneden. Door de beperkte aard van de sleufbreedte kunnen er geen verdere uitspraken gedaan worden over de aard van de site, behalve dat het om nederzettingssporen (paalsporen en grachten) gaat.

Fig. 20 : Coupe op gracht 32

V.6. Zone V (zie fig. 21)

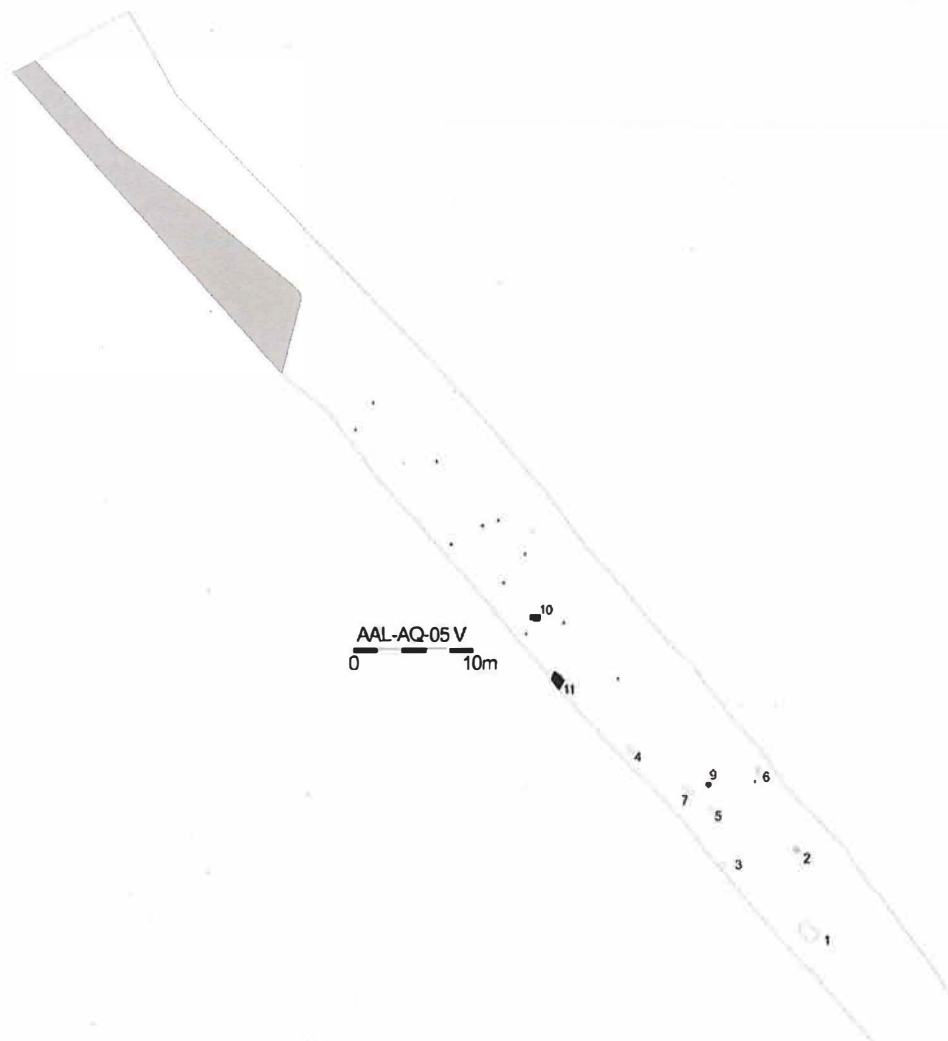


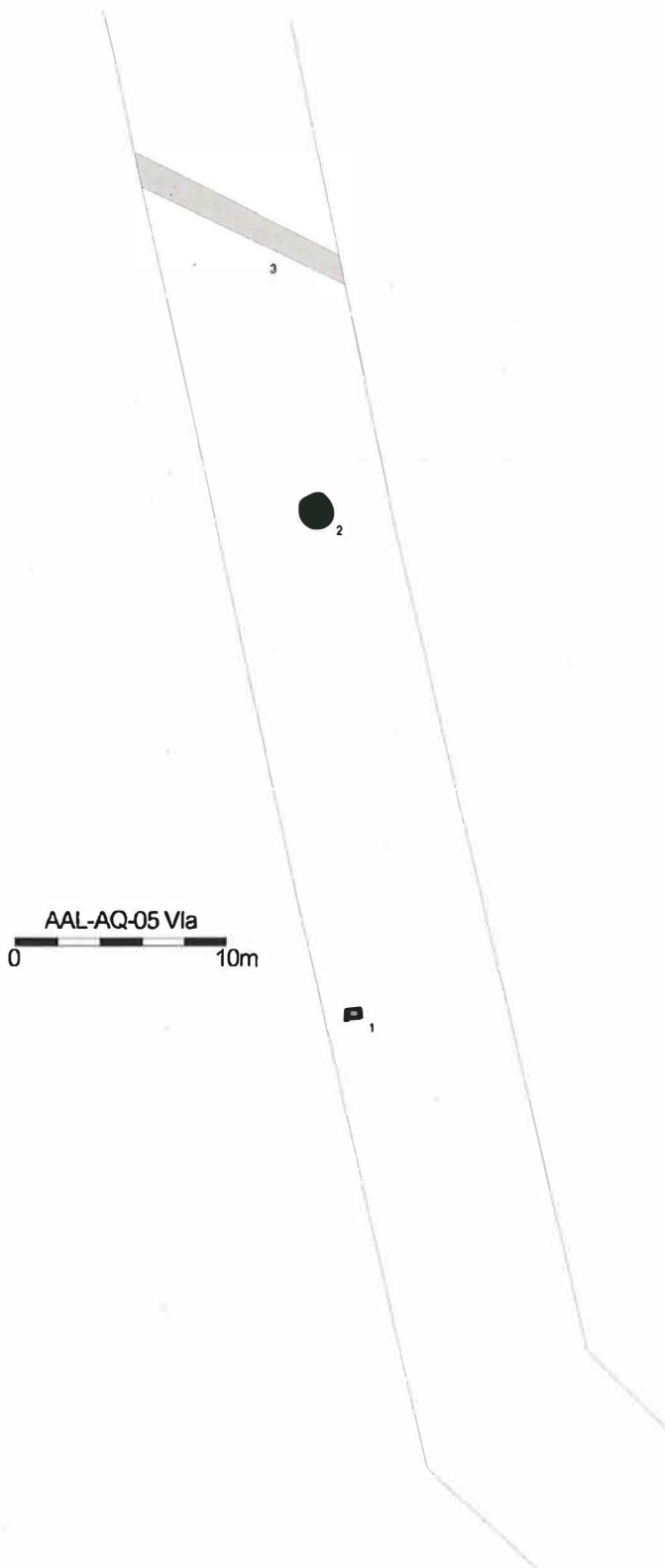
Fig. 21 : Zone V

Deze zone bevindt zich ten zuiden van het Rozenstraatje op een matig natte zandbodem en had net als Zone VIb te kampen met zware wateroverlast. Bij het openleggen door de kraan waren de meeste sporen afgelijnd en aangeduid met een nagel.

De Aquafin-projectarcheologen poogden het terrein ondanks de omstandigheden toch nog te onderzoeken met behulp van afwateringsystemen. Zo konden toch nog een tiental sporen onderzocht worden. De overige nagels, als aanduiding van sporen, werden ingetekend.

Helemaal in het noorden van zone V bevond zich een brede bruine gracht. Deze is vergelijkbaar met die uit de zones II, III en VII, waar ze in de 17^e – 19^e eeuw gedateerd werden. De sporen 1, 3 en 4 konden onmogelijk gecoupeerd worden. Sporen 5, 6, 7 en 8 werden dan weer geïnterpreteerd als zijnde van natuurlijke oorsprong, en spoor 2 leek door zijn zeer scherpe aflijning recent te zijn. Sporen 9, 10 en 11 bleken allen vrij donkere homogene sporen te zijn die enige uitloging vertoonden. Aangezien geen enkele vondst werd gerecupereerd is een datering quasi onmogelijk. Vrij ruim gesteld vertonen de weinige data die er zijn wel mogelijke overeenkomsten met zowel de IJzertijdsporen van zone VII als met de Romeinse sporen van zones II en III.

V.7. Zone Vla en Vlb (zie fig. 22)



Toen de kraan spoor 1 van zone Vla blootlegde was het vermoeden vrij groot dat het wel eens om een brandrestengraf zou kunnen gaan. Toen bij ook spoor 2 een soortgelijk belletje ging rinkelen, werd besloten om deze twee sporen eerst en vooral te onderzoeken, aangezien ze vrij interessant waren, en bovendien in de directe nabijheid van een hedendaagse gracht lagen, wat het overstromingsgevaar nogal groot maakte.

In de nabijheid van zone Vla, op een kleine 60m noordwaarts, bevond zich nog een kleine concentratie aan grondsporen. Op basis van kleur en verspreiding kreeg deze zone (Vlb) de laagste prioriteit, verwacht werd dat het om postmiddeleeuwse sporen ging. Uiteindelijk kon de zone niet meer verder onderzocht worden door de hoge grondwaterstand, verergerd met de sneeuwval en regen.

Tijdens en na het onderzoek op spoor 1 (AAL-AQ-05 VI.1) bleek dat het inderdaad alle eigenschappen van een brandrestengraf had (zie fig. 23 en fig. 24). Het gaat om een erg houtskoolrijke min of meer rechthoekige verkleuring met centraal een zandig pakket. De afmetingen zijn 58 bij 87cm, terwijl de bodem zeer onregelmatig is. Er werden twee passende dikwandige scherven gerecupereerd, die duidelijk verbrand zijn. Daarnaast werden op het terrein enkele splinters bot herkend.

Fig. 22 : Zone Vla

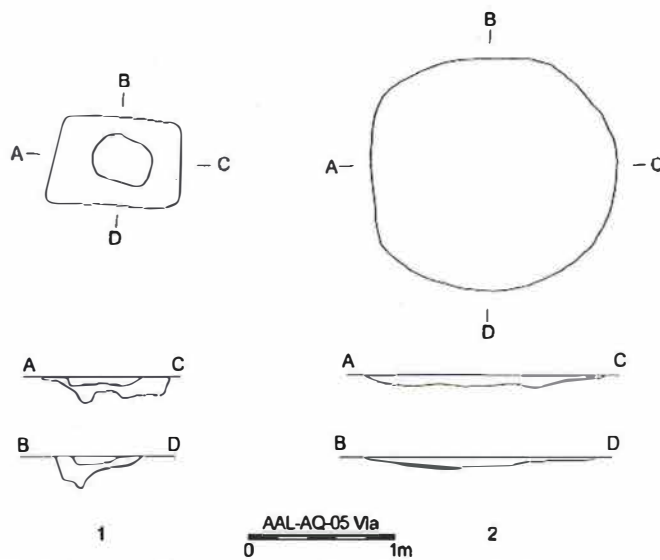


Fig. 23 : grondplannen en coupetekeningen van de twee brandrestengraven

Spoor 2 (AAL-AQ-05 VI.2) bevindt zich op 22,5m van bovengenoemd spoor (zie fig. 23). Ook hier gaat het om een spoor met een erg houtskoolrijke vulling. Het gaat echter om een veel groter spoor die eerder cirkelvormig tot erg afgerond rechthoekig te noemen is. De diameter bedraagt ongeveer 1,54m, terwijl de kuil met een min of meer vlakke bodem nog maar een vijftal centimeter diep bewaard is.

Meer ten noorden van spoor 2 situeert zich een vol-middeleeuwse tot recente gracht (AAL-AQ-05 VI.3).

De twee aangesneden brandrestengraven zijn volgens analoge vondsten wellicht te dateren in de Romeinse periode. Alhoewel grotere concentraties aan begravingen bestaan, en dus grafvelden vormen, wordt het door recent onderzoek meer en meer duidelijk dat ook verspreide begravingen, zoals hier, voorkomen. In dit geval kunnen we dan spreken van veldgraven. Enkele recente voorbeelden zijn er te vinden te Wielsbeke – Vaartstraat, Buizegem – Edegem en Brugge. In de regio vinden we ze terug in Merendree – Veldestraat (opgraving KLAD), Bachte – Maria – Leerne, Deinze, Gent, en Maldegem (DE CLERCQ 2000a).



Fig. 24 : Brandrestengraf 1

V.8. Zone VII (zie fig. 25)

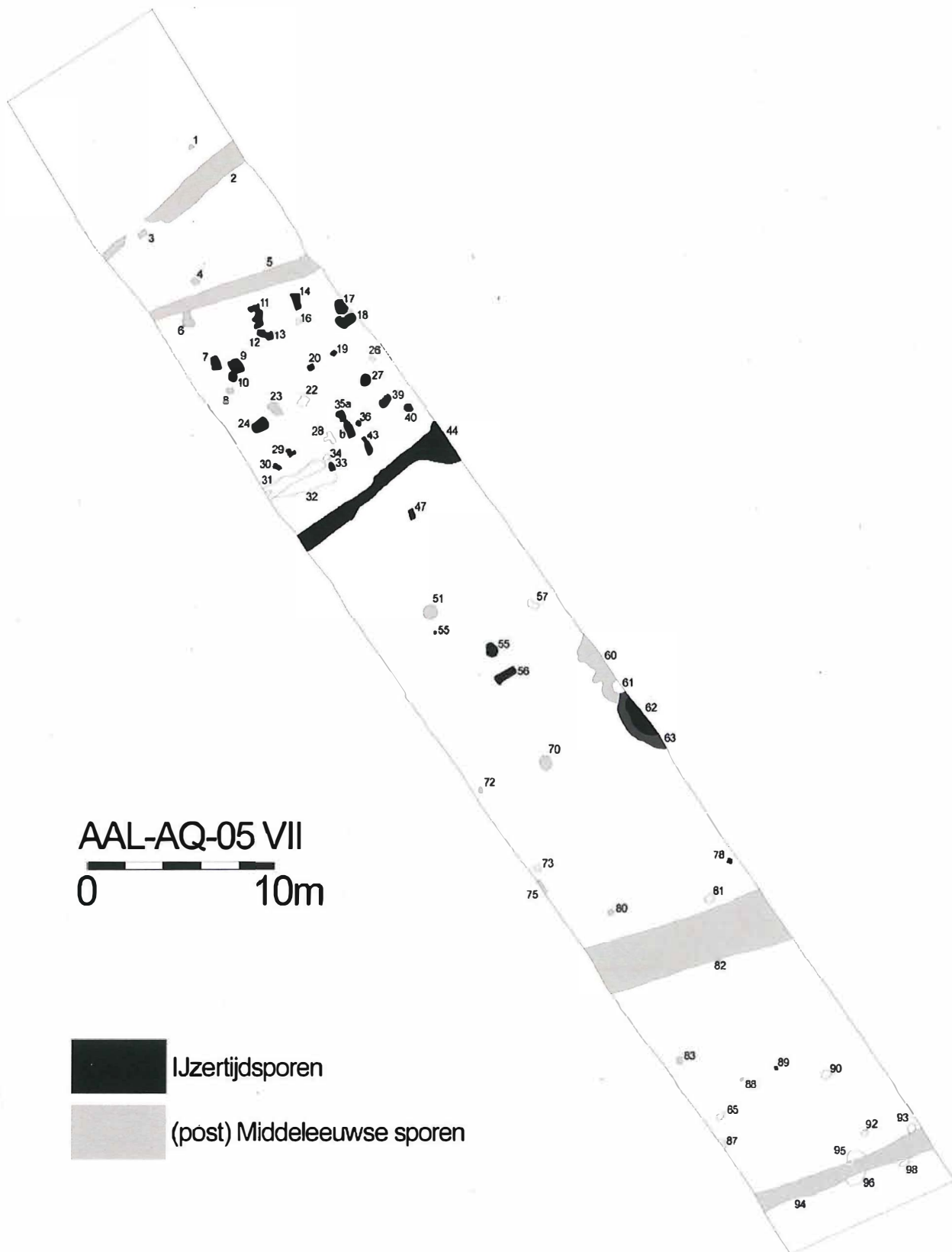


Fig. 25 : Zone VII

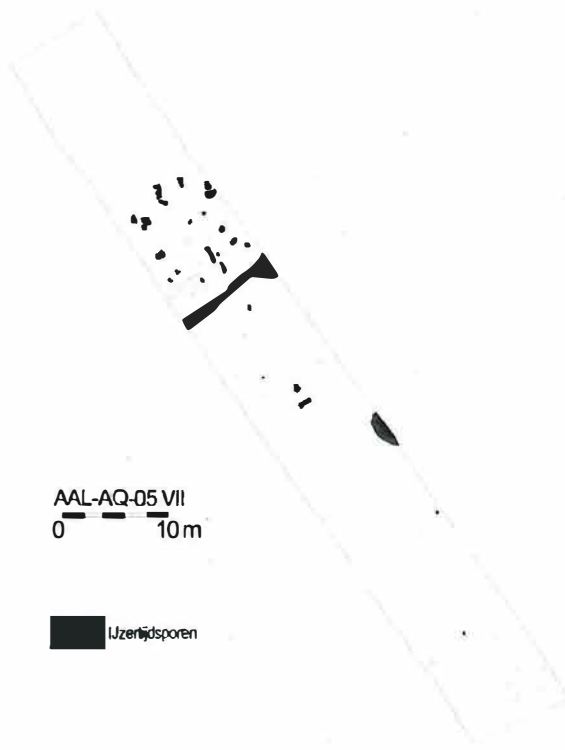


Fig. 26 : Overzichtskartaal van de ijzertijdsporen

De laatste zone aangesneden tijdens Fase 1 A lag vlak ten noorden van de Weststraat te Aalter – Brug. Het gaat om een grote concentratie aan paalsporen en grachten. Op basis van de vulling kunnen twee grote groepen sporen afgebakend worden. Bovendien wordt dit bevestigd door het aangetroffen aardewerk. Enerzijds zijn er de erg uitgeloopte sporen, en anderzijds de redelijk scherp afgelijnde bruingrijzige sporen. Opvallend was dat er op de zandige opduiking heel wat windvallen en wortelpartijen, samen met recente ploegsporen, het grondvlak moeilijk leesbaar maakten.

Tot de zeer uitgeloopte sporen behoort ondermeer gracht 44 (AAL-AQ-05 VII.44). Ten noordwesten van deze structuur situeren de meeste uigeloopte paalsporen zich. Uit deze sporen (op de figuur zwart gekleurd als het zeker ijzertijdsporen zijn : door aardewerk of identieke vulling; de niet opgevulde sporen kunnen ten noordwesten van 44 natuurlijk of ijzertijd zijn) kan een deel van een gebouwstructuur gedestilleerd worden (zie fig. 26 en fig. 27).

Sporen 11 (AAL-AQ-05 VII.11) en 14 (AAL-AQ-05 VII.14) en daar tegenover 43 (AAL-AQ-05 VII.43) en 33-34 (AAL-AQ-05 VII.33 en AAL-AQ-05 VII.34) vormen beide uitgewerkte ingangspartijen. De lange wanden vinden we in het noordwesten terug bij paalsporen 7 (AAL-AQ-05 VII.7), 9 (AAL-AQ-05 VII.9), 12 (AAL-AQ-05 VII.12), 13 (AAL-AQ-05 VII.13), 16 (AAL-AQ-05 VII.16), 17 (AAL-AQ-05 VII.17) en 18 (AAL-AQ-05 VII.18), waarbij ze eigenlijk bestaat uit min of meer dubbele palenzetting. In het zuidoosten vormen paalsporen 30 (AAL-AQ-05 VII.30), 29 (AAL-AQ-05 VII.29), mogelijk 28 (AAL-AQ-05 VII.28), mogelijk 35a (AAL-AQ-05 VII.35a), 35b (AAL-AQ-05 VII.35b), 36 (AAL-AQ-05 VII.36), 39 (AAL-AQ-05 VII.39) en 40 (AAL-AQ-05 VII.40) een tweede lange wand. Een mogelijke rij nokstaanders kan dan gezien worden in de grote paalsporen 24 (AAL-AQ-05 VII.24), 22 (AAL-AQ-05 VII.22) en 27 (AAL-AQ-05 VII.27). Het valt wel op dat deze rij niet centraal in het midden van het gebouw staat. Een andere optie is natuurlijk dat het niet om een verondersteld tweeschepig, maar om een drieschepig gebouw zou gaan, eventuele mengvormen zijn natuurlijk ook niet ondenkbaar. Hoedanook kan er geen definitieve uitspraak over gedaan worden aangezien slechts een deel van dit gebouw blootgelegd is. Beide korte zijden ontbreken wellicht en ook de resterende wandlengtes zijn niet gekend, de breedte van het gebouw ligt rond de 6,5 tot 7m. We kunnen slechts gissen naar typologie. Gezien de zware ingangspartijen en de uitgewerkte wanden, samen met een goede nokfundering zou dit kunnen wijzen op een type Haps, of afgeleide. Het is echter onmogelijk deze stelling te

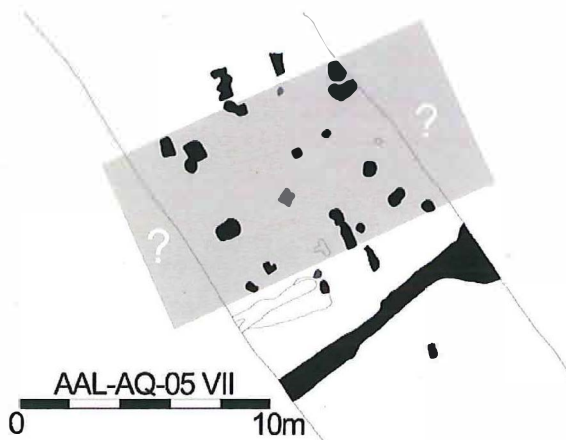


Fig. 27 : Mogelijke huisplattegrond uit de Late IJzertijd

bewijzen.

Behalve dit gebouw zijn er ook ander paalsporen die niet in verband met elkaar staan gedocumenteerd ten zuidoosten van het gebouw. In de sleufwand werd een groot segment van een ronde of ovalen verkleuring aangetroffen. Spoor 63 (AAL-AQ-05 VII.63) met daarin 62 (AAL-AQ-05 VII.62) vormen mogelijks de aanzet van een grote ronde of ovalen kuil of een brede doch kleine circulaire gracht. De kans bestaat dat hier een deel van een waterput is aangesneden. Opnieuw kunnen we door de beperkte aard van de sleuf geen sluitende uitspraken doen.

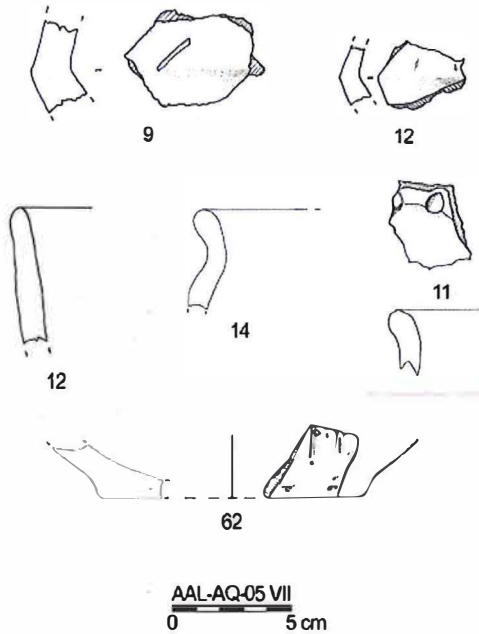


Fig. 28 : IJzertijdaardewerk van zone VII

Het aardewerk dat werd aangetroffen in de verschillende sporen is duidelijk in ijzertijdtraditie (zie fig. 28 en fig. 29). Het gaat om handgevormd meestal reducerend gebakken, met in de meeste gevallen nog een oxiderende eindbakking, met schervengruis verschaald aardewerk. Bovendien werden twee karakteristieke knikken opgemerkt die doen denken aan de vroege fases van de La Tène. Ook werd in twee gevallen versieringen opgemerkt : eenmaal spatelindrukken, en eenmaal vingertopindrukken.

Naast deze belangrijke vondst uit de IJzertijd, werden ook nog sporen uit recentere periodes aangetroffen. Het gaat vooral om paalsporen die niet in verband met elkaar kunnen gebracht worden waarin enkele stukken volmiddeleeuws aardewerk werd aangetroffen. Daarnaast zijn ook grachten 2 (AAL-AQ-05 VII.2), 5 (AAL-AQ-05 VII.5) en 94 (AAL-AQ-05 VII.94) wellicht middeleeuws. In gracht 82 (AAL-AQ-05 VII.82), die een bruine

vulling heeft, werd een stuk Westerwald-ceramik bovengespit, waardoor deze zeker na de 17^e eeuw valt te dateren.

spoor	scherven	soort			techniek					
		wand	rand	bodem	R	O	OR	RO	specifiek kenmerk	geglad
9	9	9							1 knik	1
11	5	4	1		2	1	2		1 vingertop	
12	4	4					4		1 knik	
14	1		1		1					
17	3	3			1		2			
18	2	2					2			
19	1	1					1			
24	3	3					1	2		
33	2	2			2					1
36	3	3					2	1		
39	1	1					1			
43	1	1			1					1
62	27	26		1	18		8		1 spatel	4
totaal	62	59	2	1	25	3	33	1		7

Fig. 29 : Tellingen ijzertijdaardewerk

V.9. Chronologisch overzicht

Oudste vondsten

De oudste vondst van het gehele tracé is een stukje mijnsilex daterend in het Neolithicum, aangetroffen als losse vondst in zone VII.

Mogelijk is het oudste antropogene grondspoor wel het kleine circulaire structuurtje dat parallellen tot in de Midden-Bronstijd (1800 – 1100 v.C.) kent. Helaas is dit niet hard te maken aangezien niet één dateerbaar stukje aardewerk is gevonden en er ook dergelijke funeraire monumentjes voorkomen in de Late Bronstijd – Vroege IJzertijd (1100 – 500 v.C.) en Late IJzertijd – Romeinse periode (500 v.C. – 450 n.C.).

Late IJzertijd (500 v.C. – 50/0 v.C.)

Zone VII heeft eveneens de oudste tastbare grondsporen opgeleverd van het traject. Het gaat om een gracht met een concentratie aan paalsporen. Opmerkelijk is dat deze paalsporen een gebouw vormen, dat dwars doorsneden werd door het tracé. Twee uitspringende ingangen, elk bestaande uit twee dubbele paalsporen, staan tegenover elkaar in de lange zijde van het gebouw. De wand ligt iets naar de centrale as toe, met op regelmatige afstanden paalsporen, ongeveer op de centrale as ligt een rij met zware paalsporen, die mogelijk als nokstaanders geïnterpreteerd kunnen worden. Het materiaal dat in de paalsporen werd gevonden stamt duidelijk uit de Late IJzertijd, wellicht zelfs uit de eerste twee fasen van de La Tène. Omdat het gebouw niet volledig blootgelegd is, kan het niet aan een bepaald type worden toegewezen, alhoewel het type Haps, bekend uit de Late IJzertijd, of een van zijn neventypes zeker een mogelijkheid is. Verder zijn er nog wat losse paalsporen en een aanzet van een grote circulaire kuil, misschien zelfs een waterput, aangetroffen. Het is opvallend dat deze ijzertijd nederzetting net op de lichte verhevenheid in het landschap ligt.

Romeinse periode (50/0 v.C. – 450 n.C.)

Veruit de meeste sporen dateren uit de Romeinse periode. Deze sporen zijn aan twee verschillende fenomenen toe te schrijven : het nederzettingssysteem en het grafritueel, die beiden de afdruk tonen van hoe de lokale bevolking tijdens de Romeinse periode zijn landschap gebruikte en vormgaf.

Wat specifiek het grafritueel belangt zijn er twee structuren, mogelijk drie, die van belang zijn. Het gaat natuurlijk in eerste instantie om de brandrestengraven uit zone VIa. Deze veldgraven zijn respectievelijk een rechthoekige kuil en een ronde kuil met een erg houtskoolrijke vulling. Een mogelijk derde funeraire structuur is de circulaire greppel van zone I, die mogelijk in de Romeinse periode kan geplaatst worden, alhoewel andere periodes zeker niet uitgesloten mogen worden.

De Romeinse nederzettingssporen zijn het meest prominent aanwezig op zone II. Telkens twee parallelle grachten sluiten klaarblijkelijk de site bestaande uit talrijke paalsporen af. De paalsporen zijn zo talrijk dat het niet mogelijk blijkt er op het eerste gezicht een gebouw uit te reconstrueren, maar de densiteit van de paalsporen is zodanig groot dat er wel delen van gebouwen moeten inzitten. Daarnaast is er nog een belangrijke nederzettingstructuur aangetroffen : een waterput.

Deze waterput bestaat uit minstens twee op elkaar geplaatste uitgeholde stukken boomstam. De onderste boomstam was zeer goed bewaard onder de permanente grondwaterafdekking en was nog 1,4m hoog, met een maximale diameter van 1,4m en een gemiddelde dikte van 0,15m. Onderin de waterput lag een horizontale plank met uithollingen, op zijn plaats gehouden door een stuk tak, die wellicht als filter dienst deed, of ervoor zorgde dat de waterput niet te snel verzandde. Rond de aanlegtrechter, die een diameter van 5,5m had,

staan blijkbaar verschillende paalsporen die mogelijks een verband vormen. Mogelijks gaat het om een afbakening voor de dieren, sporen van een bovenbouw, of om paalsporen die verband houden met de plaatsing van de boomstammen in de kuil. Uit het aardewerk blijkt dat deze nederzetting uit de 2^e eeuw n.C. zou dateren.

Direct verband houdend hiermee zijn de talrijke grachten. Deze lopen over het ganse tracé in Knesselare en op zone III in Aalter. Mogelijk gaat het om akker- en weilandindelingen van de nederzetting uit zone II. Bovendien zijn in zone III een tweetal spiekers en bijkomende paalsporen aangesneden, samen met een onderbreking in de grachten die als ingangspartij te interpreteren valt. Een exacte datering ontbreekt, maar het is aannemelijk dat ze Romeins zijn.

De dwarsdoorsnede van het landschap leert dat in de Romeinse periode de aangetroffen nederzetting op het hoogste deel lag, terwijl in de lagergelegen delen grachten en zelfs mogelijke grafstructuren werden aangelegd.

Middeleeuwen en recenter (1000 tot heden)

Uit de volle Middeleeuwen en post – Middeleeuwen stammen ook heel wat sporen. In zones IV, V, VI en VII vinden we kleine concentraties aan paalsporen, waaruit een aanwezigheid uit die periodes alvast bewezen is. Het gaat echter niet om grote concentraties aan sporen, zoals bijvoorbeeld wel in zone II, waardoor het vermoeden rijst dat het eerder om offsite – fenomenen, die daarvoor niet minder interessant zijn, zou gaan.

Ook veel grachten zijn ontdekt op het traject, vooral op Aalters grondgebied zijn deze vooral recent. In zone VII kon zo'n gracht gedateerd worden dankzij een stuk Westerwald – aardewerk, te dateren vanaf de 17^e eeuw.

Ook nog recentere antropogene ingrepen zijn opgemerkt, maar zijn behandeld als zijnde verstoring en minder interessant voor de archeologie.

VI. Synthese en Conclusie

Tussen 3 november en 2 december 2005 was de Kale-Leie Archeologische Dienst werkzaam op het Aquafinracé tussen Knesselare en Aalter – Brug (fase 1 A van de werken). Het nam enerzijds de volledige prospectie waar bij het afgraven van de ploeglaag en onderzocht de eerste significante archeologische zones. Toen bleek dat dit er niet minder dan zeven waren, besloot Aquafin om de KLAD te versterken met 2 projectarcheologen voor twee weken terreinwerk, waarbij de resterende zones werden opgegraven, zonder hopeloze vertragingen. Tussen 2 december en 30 december werkte één projectarcheoloog samen met het KLAD-team verder aan de verwerking.

De uiteindelijke balans is indrukwekkend voor een in se beperkte ingreep. In de verschillende zones kwamen verschillende periodes aan het licht. De belangrijkste zijn ongetwijfeld te plaatsen in de IJzertijd en de Romeinse periode. Op zone VII werd een hoofdgebouw uit de Late IJzertijd dwars gesneden. Beide lange wanden met in elk centraal een uitgewerkte ingang en een rij vermoedelijke nokstaanders vormen het skelet ervan. Het La Tène – aardewerk bewijst duidelijk de datering. Naast deze vondst werden ook een gracht en de aanzet van een grote kuil, mogelijks een waterput die buiten het onderzoeksterrein ligt, aangetroffen.

De Romeinse periode is zelfs nog beter vertegenwoordigd met een nederzettingssite op zone II waar naast talrijke paalsporen, die duiden op aanwezigheid van mogelijke gebouwen, ook een unieke boomstamwaterput met geperforeerde bodemplaat werd onderzocht. Deze nederzetting werd afgesloten door twee maal twee parallelle grachten. Wellicht staan de andere Romeinse percelingsgrachten uit zone I, II en III ook in verband hiermee. In die laatste zone werden ook nog twee spiekertjes of graanschuurtjes gevonden.

Naast de nederzettingssporen uit de Romeinse periode zijn er ook resten van funeraire monumentjes gevonden. Site VIa bestond uit twee brandrestengraven, en het circulaire structuurtje van zone I is mogelijk ook inheems Romeins.

De Middeleeuwen en de recentere periodes worden dan weer gekenmerkt door de vele grachten verspreid over het ganse terrein. Zones IV, V, VI en VII leverden daarnaast ook paalsporen op, maar in een betrekkelijk lage densiteit.

De vondsten op zich zijn natuurlijk belangrijk, maar nog belangrijker voor de archeologie is de nieuwe kennis die vergaard kon worden door deze 10m-brede dwarsdoorsnede van een voorheen grotendeels onbekend landschap. De conclusies zijn navenant : op elke relatieve verhoging of opduiking in het landschap, zijn bewoningssporen uit verschillende periodes terug te vinden. Daarnaast zijn er in de lageregelegen stukken heel wat grachten en offsite – fenomenen, zoals ook de begravingen, aanwezig.

Bibliografie

- AMERYCKS J., VERHEYE B. & VERMEIRE W., 1995. *Bodemkunde. Bodemvorming, bodemeigenschappen, de bodems van België, bodembehoud- en degradatie, bodembeleid en politiek.*
- ANSEEUW J., 1987. *Gallo-Romeinse waterputten in Vlaanderen. Een Status Quaestionis*, onuitgegeven licentiaatverhandeling, Gent.
- ARTS N., 1994. De opgraving van het Heuvelterrein. In: ARTS N. (red.), 1994. *Sporen onder de Kempische stad. Archeologie, ecologie en vroegste geschiedenis van Eindhoven 1225-1500*, Eindhoven, pp. 158-191.
- BOURGEOIS J., 1999. Een inleiding in de archeologie. In: ART J. (red.), 1999. *Hoe schrijf ik de geschiedenis van mijn gemeente? Deel IV. Archeologie*, Gent, pp. 87-193.
- BOURGEOIS J. & ROMMELAERE J., 1991. Bijdrage tot de kennis van het Meetjesland in de metaaltijden. De opgravingen te Ursel (1985-1989) en Aalter (1989-1990). In: *Appeltjes van het Meetjesland. Jaarboek van het Heemkundig Genootschap Meetjesland*, 42, pp. 59-88.
- BOURGEOIS J., SEMEY J. & VANMOERKERKE J., 1989. *Ursel. Rapport provisoire des fouilles 1986-1987. Tombelle de l'âge du bronze et monuments avec nécropole de l'âge du fer.* (= Scholae Archaeologicae, 11)
- BRAECKMAN K. & DE BEL R., 1993. Het onderzoeksproject op de Kapellekouter. Uit de bron geput. De Romeinse leefwereld weerspiegeld in waterputten. In: VERMEULEN F., ROGGE M. & VAN DURME L., 1993. *Terug naar de bron. Kruishoutem archeologisch doorgelicht*, Gent, pp. 157-166. (= Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone Reeks, 2)
- CUYT G., 1996. Waterputten uit de duistere middeleeuwen belicht. In: *Ons Heem*, 50, 3, pp.136-142.
- CUYT G., 1999. Romeins gebouw en waterputten in Wijnegem 'Steenakker'. In: *Jaarboek AVRA 1999*, pp. 59-66.
- DE CLERCQ W., 2000. Noodonderzoek bij de aanleg van industriezone Aalter-Langevoorde. Fase 1. Opvolging van de wegenwerken. In: *Monumenten en Cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen 1999*, Gent, pp. 130-132.
- DE CLERCQ W., 2000a. Een blik op een decennium archeologisch onderzoek op Gallo-Romeinse vindplaatsen in Oost-Vlaanderen. In: *VOBOV-Info*, 52, 2000, pp. 35-47.
- DE CLERCQ W. & MORTIER S., 2001. Aalter Industrieterrein Langevoorde. Grootschalige noodarcheologie. Onderzoek van een meerperiodenvindplaats. In: *Monumenten en Cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen 2000*, Gent, pp. 197-202.
- DE CLERCQ W. & MORTIER S., 2002. Aalter Industrieterrein Langevoorde. Grootschalig noodonderzoek van een meerperiodenvindplaats. In: *Monumenten en Cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen 2001*, Gent, pp. 146-154.
- DE CLERCQ W., ERVYNCK A., LENTACKER A., MORTIER S., TENCY H. & VAN STRYDONCK M., 2005. De protohistorische periode uit de opgravingen te Aalter, industrieterrein Langevoorde.

Profane en rituele aspecten uit de Late IJzertijd. In : *Lunula. Archaeologia protohistorica*, XIII, pp. 125-134.

DE MAEYER G., 1967. Een Gallo-Romeinse waterput te Vorselaar. In: *Archeogro*, II, p.17.

DEMEYERE F. & BOURGEOIS J., 2005. Noodopgraving te Waardamme (Oostkamp, West-Vlaanderen): grafheuvels uit de Bronstijd en een bewoning uit de vroege IJzertijd. In: *Lunula. Archaeologia protohistorica*, XIII, pp. 25-30.

HEYMANS H., 1979. Geistingen: zevende Romeinse waterput. In: *Limburg*, 48, pp. 36-37.

HOORNE J. & STURTEWAGEN K., in druk. Erps-Kwerps – Villershof : nederzettingssporen uit de IJzertijd (gem. Kortenberg, prov. Vlaams-Brabant). In : *Lunula. Archaeologia protohistorica*, XIV.

HOUBRECHTS D. & PIETERS M., 1996. Tonnen uit Raversijde (Oostende, prov. West-Vlaanderen): een goed gedateerd verhaal over water- en andere putten. In: *Archeologie in Vlaanderen*, V, pp. 225-261.

OLIVIER S., 1979. De tonputten van Sommelsdijk en Goedereede. In: ARIESE H.C.R., HEERSCHAP P., STEEMERS A.P.M., VAN ES-HAMOEN A.G., KLEPPER J., OLIVIER S. & VAN DER ZWAN A., 1979. *Van Westvoorne tot St-Adolfsland. Historische verkenningen op Goeree-Overflakkee*, Ouddorp, pp. 147-176.

OLIVIER S., 1994. *Bodenvondsten uit Goeree-Overflakkee. 25 jaar archeologisch en historisch onderzoek door De Motte*, Ouddorp.

RENFREW C. & BAHN P., 2000. *Archaeology. theories, Methods and Practise*, London.

SCHINKEL K., 1994. *Zwervende erven. Bewoningssporen in Oss-Ussen uit de bronstijd en Romeinse periode. Opgravingen 1976-1986. Deel I en II*, Leiden, 1994.

VAN ENCKEVORT H. 2004, Het gedraaid aardewerk uit de Romeinse Tijd, in: KOOT C.W. & BERKVEN R. (reds.), 2004. *Bredase akkers eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei*, Breda, pp. 281-357 (= Rapportage Archeologische Monumentenzorg, 102)

VANDEBERGHE S., 1976. Middeleeuwse en post-middeleeuwse waterputten te Mechelen (vervolg). In: *Handelingen van de Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen*, LXXIX.

VANHOUTTE S., in druk. Het Romeinse castellum in Oudenburg. Nieuw onderzoek, nieuwe inzichten, nieuwe vragen. In: *Jaarboek AVRA 2005*.

VERHAERT A., ANNAERT R., LANGOHR R., COOREMANS B., GELORINI V., BASTIAENS J., DEFORCE K., ERVYNCK A. & DESENDER K., 2002. Een inheems-Romeinse begraafplaats te Klein-Ravels (gem. Ravels, prov. Antwerpen). In: *Archeologie in Vlaanderen*, VIII, pp. 165-218.

VERMEULEN F. & HAGEMAN B., 1997. Een rituele omheining uit de late ijzertijd te Knesselare (O.-VI.). In: *Lunula. Archaeologia protohistorica*, V, pp. 29-33.

WOUTERS W., COOREMANS B., DESENDER K., ERVYNCK A. & VAN STRYDONCK M., 1996. Archeologisch en ecologisch onderzoek van een vroegmiddeleeuwse waterput te Kasterlee (prov. Antwerpen). In: *Archeologie in Vlaanderen*, V, 1996, pp. 97-109.

