Vlaanderen
is erfgoed

Onderzoeksrapport

Enkele sporen uit de late ijzer-/vroeg Romeinse tijd in de Kauwlei 1 te Kontich

Eindverslag van een toevalsvondst

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

COLOFON

TITEL
Enkele sporen uit de late-ijzer-, vroeg-Romeinse tijd in de Kauwlei 1 te Kontich.
Eindverslag van een toevalsvondst.

REEKS
Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 252

AUTEURS
Geert Vynckier, Rica Annaert, Brigitte Cooremans, Katrien Cousserier,
Clémence Marchal & Johan Van Laecke

JAAR VAN UITGAVE
2023

Een uitgave van agentschap Onroerend Erfgoed Wetenschappelijke
instelling van de Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Omgeving
Published by the Flanders Heritage Agency Scientific Institution of the
Flemish Government, policy area Environment

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER
Peter De Wilde

OMSLAGILLUSTRATIE
Het opschonen van de werkput.
Copyright Onroerend Erfgoed, foto: Geert Vynckier

agentschap Onroerend Erfgoed
Havenlaan 88 bus 5
1000 Brussel
T +32 2 553 16 50
info@onroerenderfgoed.be
www.onroerenderfgoed.be

Dit werk is beschikbaar onder de Modellicentie Gratis Hergebruik v1.0.
This work is licensed under the Free Open Data Licence v.1.0.

Dit werk is beschikbaar onder een Creative Commons Naamsvermelding
4.0 Internationaal-licentie. Bezoek
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ om een kopie te zien van
de licentie.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License. To view a copy of this license, visit
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/.

https://doi.org/10.55465/OERC9789
ISSN 1371-4678
D/2023/3241/054

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

ENKELE SPOREN UIT DE LATE IJZER-/VROEG ROMEINSE TIJD IN DE KAUWLEI 1 TE KONTICH

Eindverslag van een toevalsvondst

GEERT VYNCKIER, RICA ANNAERT, BRIGITTE COOREMANS, KATRIEN COUSSERIER, CLÉMENCE MARCHAL & JOHAN VAN LAECKE

Vlaanderen
is erfgoed

INHOUD

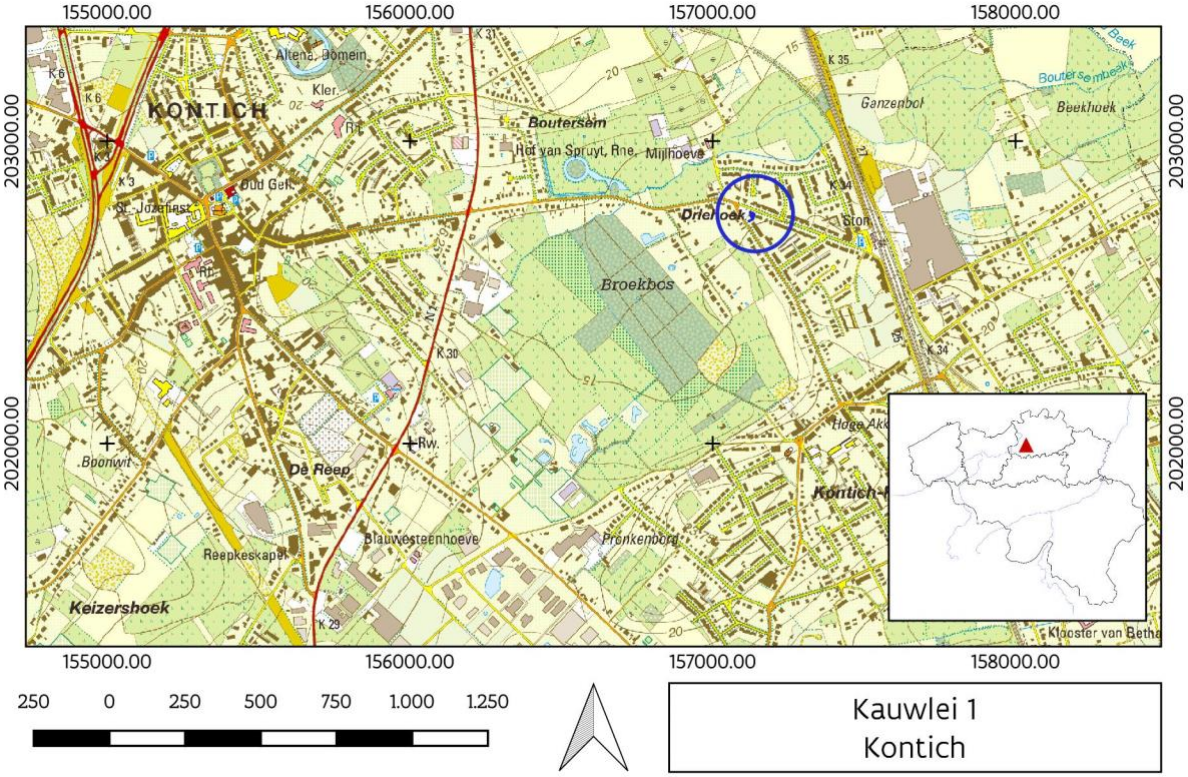
1 INLEIDING 5
2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT 7
3 DE ONDERZOEKSOPDRACHT 8
3.1 ALGEMENE BEPALINGEN 8
3.2 DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE 8
3.3 RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN 9
4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING 10
5 AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK 10
6 RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT 11
6.1 LANDSCHAPPELIJKE CONTEXT 11
6.2 HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE CONTEXT 11
7 BESCHRIJVING VAN DE SITE 13
7.1 BODEMKUNDIGE SITUATIE 13
7.2 SPOREN EN STRUCTUREN 14
7.3 VONDSTEN 16
7.3.1 CERAMIEK (RICA ANNAERT) 16
7.3.2 ZADEN EN VRUCHTEN (BRIGITTE COOREMANS) 16
7.4 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE 17
8 SAMENVATTING 18
9 LITERATUUR 18
10 BIJLAGEN 19
10.1 INVENTARIS VAN DE FOTO'S 19
10.2 FOTO'S 21
10.3 LIJST VAN SPOREN 24
10.4 LIJST VAN DE VONDSTEN 25
10.5 LIJST VAN STALEN 25

1 INLEIDING

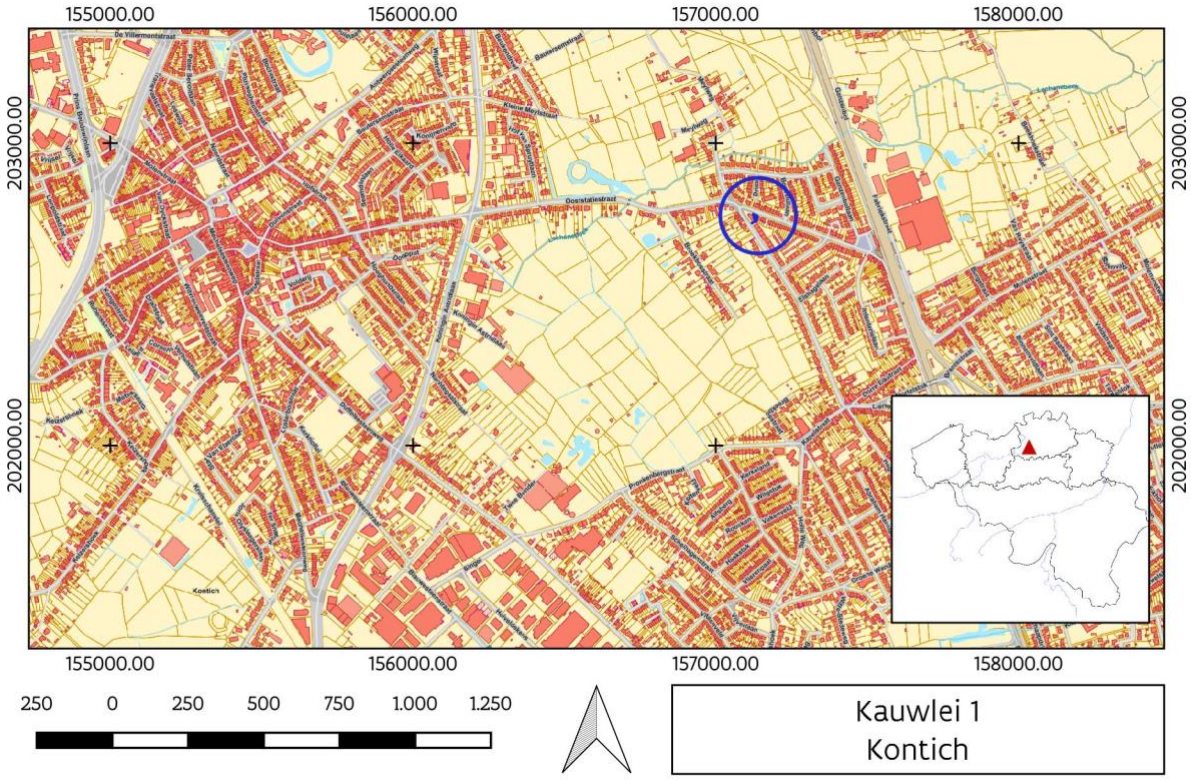
Tijdens het voorbereiden van een bouwput aan de Kauwlei te Kontich merkte de archeoloog van de Streekvereniging IOED Zuidrand, Clémence Marchal, enkele archeologische sporen in het uitgegraven vlak op (fig. 1 en 2). Daar er ten zuiden van dit perceel in het verleden een opgraving plaatsvond die talrijke sporen opleverde uit de brons-, ijzer- en Romeinse tijd, bracht zij het agentschap via de toevalsvondsten applicatie op de hoogte. Zij liet dit ook weten aan de eigenaar en de aannemer. 1,5 jaar eerder werden aan de noordzijde van dit perceel meerdere olietanken verwijderd van het afgebroken benzinestation.

Geert Vynckier, archeoloog van het agentschap Onroerend Erfgoed, ging ter plaatse op 8 oktober 2021 (fig. 3). Er waren duidelijke sporen herkenbaar in het tot op de C-horizont afgegraven vlak. Het betrof paalsporen en enkele kuilen die op dat ogenblik afgedekt waren en waarop een graafmachine en een machine voor het plaatsen van palen voor een Berlinerwand stonden. In samenspraak met de IOED Zuidrand en de architect voorzag men de tijd om de machines te verplaatsen en de platen te verwijderen zodat de opgraving kon doorgaan van 12 tot 13 oktober 2021.
De opgraving gebeurde door een ploeg van het agentschap bestaande uit twee archeologen, een collega zorgde voor de metaaldetectie, een landmeter-expert en twee depotmedewerkers. De ploeg werd versterkt door de archeoloog van IOED Zuidrand en een lid van Heemkundige kring Kontich. De opgravingswerken waren volledig afgerond en eindigden op 13 oktober 2021. Het terrein werd vrijgegeven op 14 oktober 2021.

De diepte van de werkput lag tussen ca. 14,58 en 14,70m TAW.



Figuur 1: Lokalisatie van de toevalsvondst (blauwe cirkel) op de topografische kaart (© AGIV).



Figuur 2: Lokalisatie van de toevalsvondst (blauwe cirkel) op het GRB (© AGIV).

Figuur 3: Toestand op het terrein op 08/10/2021 tijdens het eerste bezoek (© agentschap Onroerend Erfgoed).

2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PROJECT

(Kontich, Kauwlei 1)

Projectcode	**2021 J 89**
Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog	Agentschap Onroerend Erfgoed (OE) OE/ERK/Archeoloog/2015/00001
Veldwerkleider	Geert Vynckier OE/ERK/Archeoloog/2022/00046)
Locatiegegevens van het onderzochte gebied	
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Kontich
Deelgemeente	Kontich
Adres	Kauwlei 1, 2550 Kontich
Toponiem	/
Boundingbox in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	Punt1 : x: 157122.88m, y: 202743.30m Punt2 : x: 157138.13m y: 202765.93m
Kadastrale informatie	Kontich, Afd. 1, Sectie C, Perceel 648-W9
Toevalsvondst	
Datum vondst	07/10/2021
Datum melding	07/10/2021 (ID 797)
Dossiernummer	ID 9739
Begin- en einddatum veldwerk	12/10/2021 tot 13/10/2021
Oppervlakte van het onderzoeksgebied	182,36 m²

Terreinwerk	M'Hamed Bouzakura, Katrien Cousserier, Rudi Roosen, Peter van Den Hove, Johan Van Laecke, Geert Vynckier (agentschap Onroerend Erfgoed) Clémence Marchal (IOED Zuidrand) Chris Peeters (Heemkundige kring Kontich)
Opmetingen en aanmaak kaartmateriaal	Johan Van Laecke (agentschap Onroerend Erfgoed)
Tekenwerk, plannen en lay-out	Sylvia Mazereel en Johan Van Laecke
Fotografie terrein en vondsten	Geert Vynckier & Johan Van Laecke
Rapportage	Geert Vynckier, Rica Annaert, Brigitte Cooremans, Katrien Cousserier, Clémence Marchal & Johan Van Laecke

3 DE ONDERZOEKSOPDRACHT

3.1 ALGEMENE BEPALINGEN

Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 vermeldt het volgende in verband met toevalsvondsten, onder Hoofdstuk 5. Archeologie – Onderafdeling 4. Toevalsvondsten:

Art. 5.1.4. Iedereen die, op een ander moment dan bij het uitvoeren van een archeologisch vooronderzoek, een archeologische opgraving of het gebruik van een metaaldetector, een roerend of onroerend goed vindt waarvan hij weet of redelijkerwijs moet vermoeden dat het archeologische erfgoedwaarde heeft, is verplicht daarvan binnen drie dagen aangifte te doen bij het agentschap. De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen. In voorkomend geval brengt het agentschap de zakelijkrechthouder en de gebruiker van de betrokken percelen, als ze niet de vinder zijn, en de gemeenten waar de vondsten worden gedaan ervan op de hoogte dat er vondsten zijn gedaan die vermoedelijk archeologische erfgoedwaarde hebben en wat de rechtsgevolgen daarvan zijn. De zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte:

1° de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren;

2° de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen;

3° de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap.

De Vlaamse Regering kan de nadere regels daarvoor bepalen.

Na het onderzoek, vermeld in het derde lid, 3°, kan het agentschap de termijn van tien dagen inkorten of verlengen. Het agentschap brengt de zakelijkrechthouder en de gebruiker daarvan per beveiligde zending op de hoogte. Na het verstrijken van de termijn zijn de zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder niet langer onderworpen aan het passiefbehoudsbeginsel voor archeologisch erfgoed voor wat betreft de gemelde vondst.

De Memorie van Toelichting van het Onroerenderfgoeddecreet vult aan:

Artikel 5.1.4. (…) De bij decreet opgelegde bewaarmogelijkheden blijven gedurende tien dagen van kracht. Gedurende deze periode beschikt de Vlaamse overheid over de nodige tijd om de noodzakelijke vaststellingen te doen of te laten doen op het terrein. De Vlaamse overheid werkt zoveel mogelijk samen met de betrokken onroerenderfgoedgemeente(n). Op basis van de terreinevaluatie kan de Vlaamse overheid de termijn van tien dagen verlengen of inkorten. Eventuele financiële tegemoetkomingen als gevolg van een termijnverlenging kunnen in uitvoeringsbesluiten worden behandeld (zoals bepaald in artikel 10.3.3). Omdat deze financiële tegemoetkomingen volledig voor rekening van de Vlaamse overheid zijn, is de Vlaamse administratie volledig voor het proces van toevalsvondsten bevoegd.

Het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 (gewijzigd bij besluit van de Vlaamse Regering van 4 december 2015) vervolledigt als volgt:

Artikel 5.5.4. Met toepassing van artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en in afwijking van artikel 5.5.1 tot en met artikel 5.5.3 van dit besluit geldt voor archeologische vooronderzoeken met ingreep in de bodem en archeologische opgravingen die volgen op een toevalsvondst en uitgevoerd worden door het agentschap, een onmiddellijke toelating.

Een toevalsvondst dient steeds op korte termijn behandeld te worden. Hierdoor beperkt de onderzoeksopdracht zich tot het evalueren van het bodemarchief en het *ex situ* bewaren van mogelijk archeologisch materiaal dat dreigt vernietigd te worden. Binnen de context van een toevalsvondst kan een voorafgaandelijk bureauonderzoek niet plaatsvinden. Dit bureauonderzoek dat de landschappelijke, bodemkundige, historische en archeologische voorkennis van de vindplaats verzamelt, is noodzakelijkerwijze na het terreinonderzoek gebeurd. De resultaten zijn in dit eindverslag opgenomen.

3.2 DE VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Aangezien het hier een toevalsvondst betreft, is een voorafgaande vraagstelling normaal niet aan de orde. Het doel van het onderzoek van een toevalsvondst beperkt zich tot inzicht te verkrijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen en vondsten, hun datering en indien van toepassing hun relatie en fasering, alsook het *ex situ* bewaren van de vondsten die dreigen vernietigd te worden.

Uiteindelijk kunnen we aan de hand van de archeologische gegevens op het terrein volgende onderzoeksvragen vooropstellen:

- Wat zijn de aangetroffen sporen?
- Hoe oud zijn deze sporen?
- Behoren ze tot eenzelfde fase?
- Zijn er gebouwplattegronden te herkennen binnen de aanwezige sporen en welke zijn het?
- Kunnen deze waarnemingen gekoppeld worden aan wat er uit vorige opgravingen ten zuiden van dit perceel aangetroffen is?

3.3 RANDVOORWAARDEN BIJ TOEVALSVONDSTEN

De randvoorwaarden noodzakelijk voor het onderzoek van een toevalsvondst worden beschreven in artikel 5.1.4. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013: '*De zakelijkrechthouder, de gebruiker en de vinder moeten tot de tiende dag na de aangifte de archeologische artefacten en hun vindplaats in onveranderde toestand bewaren, de archeologische artefacten en hun context tegen beschadiging of vernieling beschermen, de archeologische artefacten en hun context toegankelijk maken voor onderzoek door het agentschap'.*

Gedeeltelijke graafwerken en voorbereidende werken voor een Berliner wand waren al uitgevoerd voor de melding gebeurde en vooraleer het terrein werd bezocht. In samenspraak met de architect konden we bekomen dat men de machines op een ander (niet op te graven) deel van het perceel plaatste en er de mogelijkheid was om ze eventueel te verwijderen. Hiervoor dekte men de bedreigde sporen af met platen opdat de machines geen bijkomende verstoring zouden te weeg brengen (fig. 4). Na het verwijderen van de aangebrachte platen ging de opgraving van start.
Het meest noordelijke deel van het perceel onderzochten we niet omdat op die plaats in het verleden een garage/benzinestation reeds afgebroken en de bijkomende ondergrondse tanken reeds uitgegraven waren en de sporen daardoor vernield werden.

Figuur 4: Het terrein na het verwijderen van de machines en het aanbrengen van de grondplaten.(© agentschap Onroerend Erfgoed).

4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE OPGRAVING

Het onderzoek op de site is uitgevoerd door een team van het agentschap Onroerend Erfgoed samengesteld uit 2 archeologen (Geert Vynckier en Katrien Cousserier), 2 depotmedewerkers (Rudi Roosen en M'Hamed Bouzakura) versterkt met de archeoloog van IOED Zuidrand (Clémence Marchal) en een lid van de Heemkundige kring Kontich (Chris Peeters). Collega Peter Van den Hove kwam langs met de metaaldetector. De opmetingen en het verdere verwerken van de plannen gebeurden door een landmeter expert (Johan Van Laecke) die tevens zorgde voor de luchtopnames, en archeologisch tekenaar (Sylvia Mazereel).

Slechts één vlak is aangelegd, opgeschoond en opgegraven. De onderzochte werkput bleef echter beperkt tot het zuidelijke deel van het perceel vermits de rest reeds verstoord was bij het afbreken van de garage/benzinestation en het verwijderen van de ondergrondse tanken. Alle sporen, buiten de recentste[1], zijn gecoupeerd, het weinige vondstenmateriaal is allemaal ingezameld en enkele monsters voor zaden-en vruchtenonderzoek zijn genomen uit S1 en S28. Op één plaats documenteerden we een profiel om de opbouw van het terrein te beschrijven.

De uitvoering van dit onderzoek, de registratie en opgraving van de gemelde toevalsvondst, vond plaats volgens de bepalingen van het Onroerenderfgoeddecreet (2013) zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0).

Het voorziene veldwerk werd volledig afgerond en het terrein werd vrijgegeven op 14/10/2021.

De uitgewerkte resultaten van dit archeologisch onderzoek, de verdere verwerking van de onderzoeksgegevens en vondsten, en de interpretatie van de site binnen de ruimere historische context vormen het onderwerp van dit eindverslag.

5 AANPAK VERDER ONDERZOEK, ONDERZOEKSVRAGEN EN POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

De studie beperkt zich tot case-gebonden onderzoeksvragen gesteld in §3.2.

[1] Afweging op het terrein zelf door de archeologen.

6 RELEVANTE VOORKENNIS EN RUIMERE CONTEXT

6.1 LANDSCHAPPELIJKE CONTEXT

Het onderzochte perceel ligt op ca. 1,5 km ten oosten van het centrum van Kontich in de provincie Antwerpen. De site ligt in het Netebekken, meer bepaald het deelbekken Beneden-Nete op de noordflank van een cuestaplateau dat in westelijke richting afhelt naar de moerassige depressie van het Broekbos en de vallei van de Boutersembeek en de Lachenebeek.

Het onderzoeksterrein ligt op het perceel Kontich, Afdeling 1, Sectie C, perceel 648-W9 en op een hoogte van ca. 14,50 en 14,70m TAW.

De geologische onderbouw bestaat uit tertiaire klei en grove mariene glauconietzanden afgedekt door een pleistocene laag van matig natte en natte licht zandleemgronden. Op de bodemkaart ligt de site op een matig natte lichtzandleembodem met sterk gevlekte verbrokkelde textuur B-horizont (w-Pdc). Op het gewestplan is het perceel te midden van woongebied gesitueerd.

6.2 HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE CONTEXT

Aangezien het hier een toevalsvondst betreft waarbij het historisch en archeologisch kader pas na het veldwerk kon worden onderzocht, beperkt onderstaand overzicht zich logischerwijze tot de historische en archeologische context relevant voor de vondst op zich.

Op de zuidelijk gelegen percelen, Kapelleveld en de Steenakker werd in het verleden meermaals opgegraven. In 1964-1972 en 1985-1988 door de Antwerpse Vereniging voor Romeinse Archeologie (A.V.R.A.) in samenwerking met de Nationale Dienst voor opgravingen (voorloper van het agentschap Onroerend Erfgoed) en de gemeente Kontich en in 1993 door het toenmalige IAP[2] (fig. 5).

Figuur 5: Oude opgravingen ten opzichte van het perceel van de toevalsvondst (rode cirkel). A: ijzertijdzone op het Kapelleveld, 1964-1973; B: Romeins fanum op de Steenakker 1964-1973; C: *vicus* op de Steenakker 1985-1988; D: Periferie van de *vicus* opgegraven in 1993 (©[3]).

Op het Kapelleveld betrof het sporen uit de ijzertijd en uit de vroeg-Romeins tijd, bestaande uit een vierkante greppel, paalsporen en waterputten[4]. Gebouwplattegronden konden niet worden gereconstrueerd. In de zuidelijker gelegen zone van de Steenakker bevonden zich voornamelijk

[2] Annaert 1994, 85-93; Verbeeck *et.al.* 1986, 59-64; Reyns *et. al.* 2017.
[3] Annaert 1994, 85.
[4] Reyns *et. al.* 2017.

Romeinse sporen van een *fanum* (Romeinse tempel) en een *temenos* (domein of terrein aan een godheid toegewijd) met aansluitend in het zuiden, restanten van een woonzone van de *vicus*. De kern van de bewoning bestond uit een aantal houten woonhuizen en artisanale gebouwtjes, omgeven door erfgreppels gericht op een noordwest-zuidoost lopende straat. Ook enkele ijzersmeltovens en een pottenbakkersoven zijn aangetroffen. Tussen beide zones groef het toenmalige IAP in 1993 het bedreigde perceel op en dacht men de link te kunnen leggen tussen de ijzertijdsporen en de Romeinse bewoning in het zuiden. Buiten een bronstijdwaterput en een vroeg-La-Tène-kuil trof men geen oudere sporen aan[5]. De meeste sporen dateerden uit de Romeinse tijd en waren te linken aan de zuidelijkere sporen van de vicus. De aanwezige sporen bestonden uit enkele schaarse sporen van gebouwen, kuilen en een wegtracé. Het terrein was reeds bewoond vanaf de 1ste eeuw en dit duurde tot de tweede helft van de 2de en de 3de eeuw.

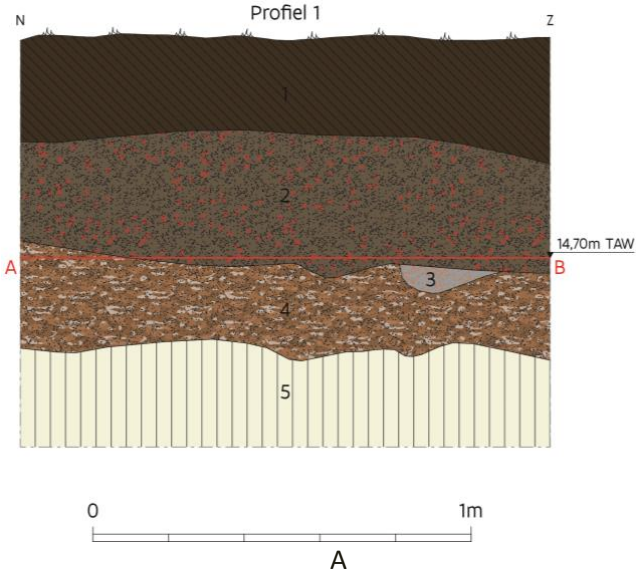
De huidige toevalsvondst waarover hier sprake bevindt zich ten noorden van al deze percelen.

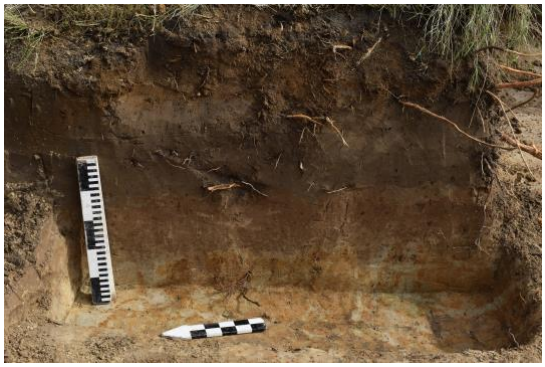
[5] Annaert *et.al.* 2004, 79 -103, *Reyns et. al*. 2017, 76-91.

7 BESCHRIJVING VAN DE SITE

7.1 BODEMKUNDIGE SITUATIE

Slechts op één plaats is de opbouw van het terrein – deze was over het ganse terrein hetzelfde- aan de hand van een profiel beschreven (fig. 6 en fig. 7, A-B)[6]. Bovenaan bevond zich een 25-30 cm dikke recente bouwvoor bestaande uit een homogeen zandlemige donker bruine laag doorgroeid met wortels (fig. 6, 1). Hieronder zat een laag van 30 cm bestaande uit een oudere donkerbruine tot donker grijze bouwvoor met spikkels baksteenfragmenten en eveneens met wortels erin (fig. 6, 2). Vlak onder de vorige laag was nog de beperkte restant op te merken van een grijze lemige zandlaag (S1) (fig. 6, 3). De volgende laag van 25 cm dikte, bestond uit een lichtbruin lemig zand met enkele grijze vlekken en kleine houtskool stippen (fig. 6, 4). Hieronder zat de vaste ongeroerde bodem bestaande uit lemig zand, lichtgrijs tot oranje geel getint (fig. 6, 5).

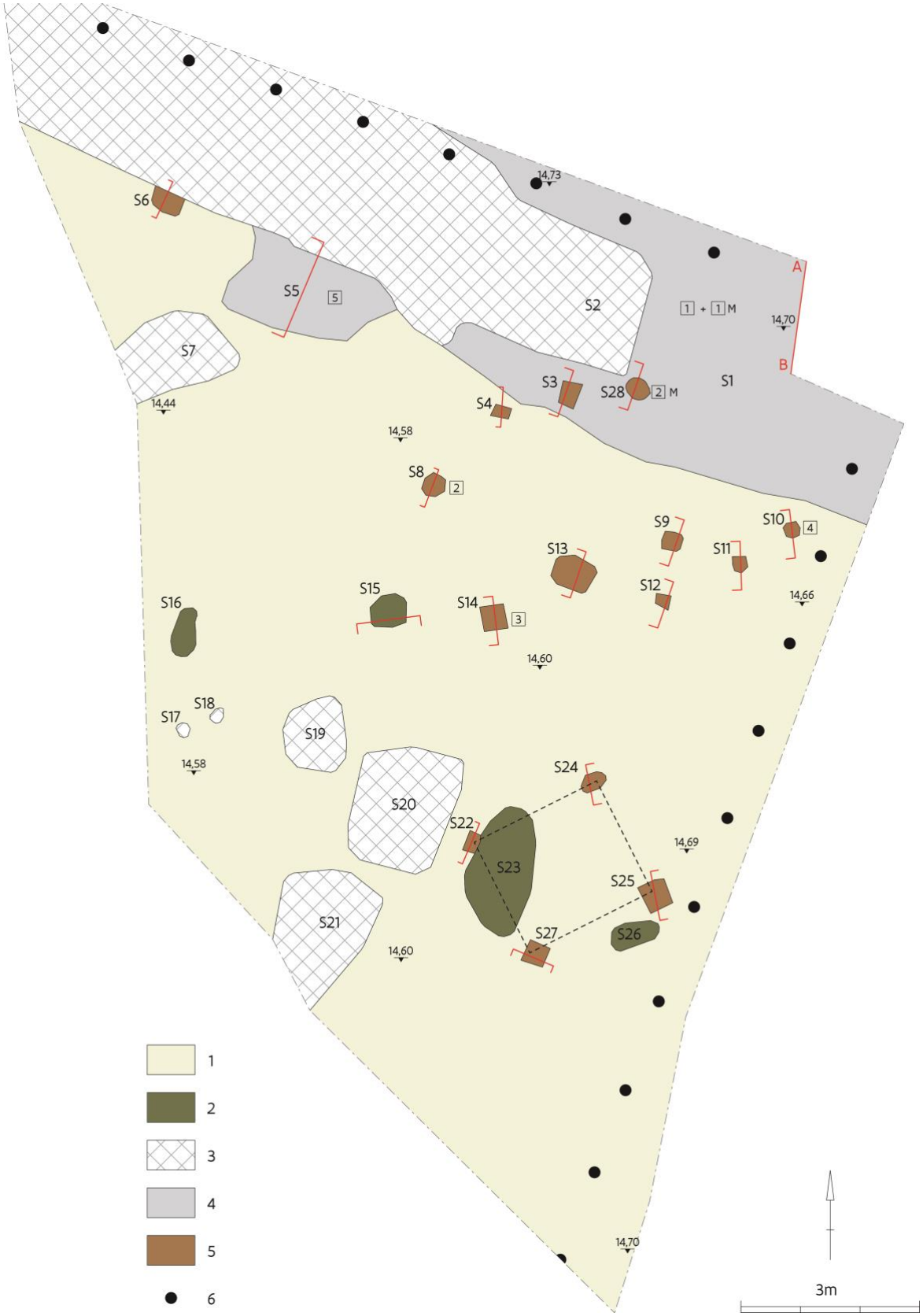




Figuur 6: Het profiel A-B in tekening en foto(© agentschap Onroerend Erfgoed).

[6] De bodem van dit profiel bevindt zich op 30cm onder het ingetekende vlak.

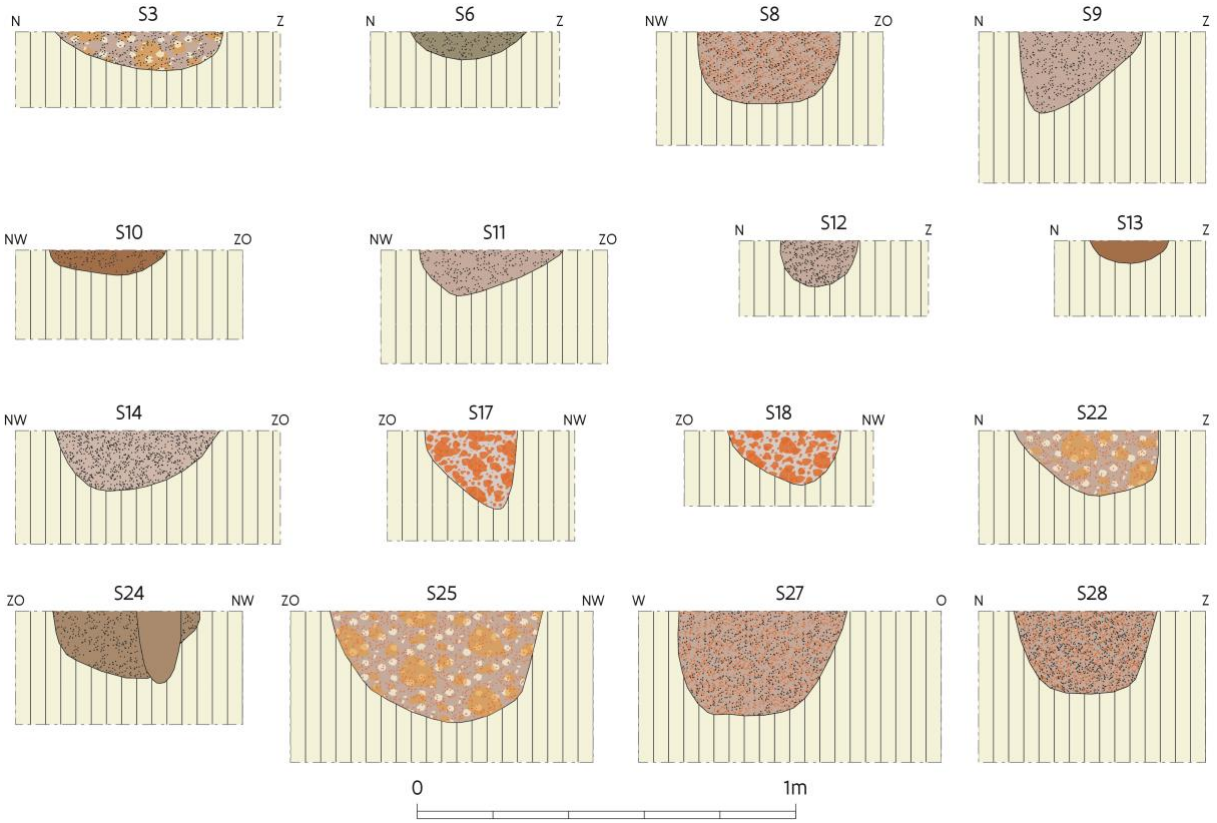
7.2 SPOREN EN STRUCTUREN



Figuur 7: Algemeen sporen- en hoogteplan. 1: vaste ondergrond; 2: recente sporen; 3: recente verstoringen; 4: grijze laag; 5: paalkuilen; 6: wandpalen van de Berlinerwand (© agentschap Onroerend Erfgoed).

In totaal werden er tijdens het onderzoek 28 sporen geregistreerd (fig. 7).

Naast enkele recente verstoringen (S2, S7, S17, S18, S19, S20 en S21) enkele recentere kuilen (S15, S16, S23 en S26) , en een lichtgrijze tot grijze archeologische laag (S1 en S5) zijn de paalkuilen de grootste groep bij de sporen. Al de paalkuilen (S3, S6, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S22, S24, S25, S27 en S28) en één recent spoor (S17) werden gecoupeerd (fig. 8).



Figuur 8: Coupes van de paalkuilen en recent spoor.

De paalkuilen hebben een lichtgrijze tot grijze lemige zandvulling met enkele houtskoolspikkels en soms talrijke concretie fragmenten, zijn soms vierkant soms rond in oppervlakte en hebben steeds een komvormige doorsnede. De restanten van de paalkuilen hebben een bewaarde diepte van 6 tot 30 cm en hebben een diameter tussen 20 en 40 cm. Met de paalkuilen kon geen huisplattegrond gereconstrueerd worden zoals op de zuidelijker gelegen opgegraven zone[7]. Slechts één plattegrond was te reconstrueren uit het palenplan. In het zuiden van de huidige opgraving vormen de sporen S22, S24, S25 en S27 een vierkant van ca. 2,20 op 2,20 m[8] en vormen zo een klein bijgebouwde dat we als spieker interpreteren.

Aan de hand van de gelijkaardige vulling en de aangetroffen ceramiek in S8, S10 en S14 denken we dat de meeste paalsporen uit eenzelfde tijd dateren. Namelijk, net zoals op de aanpalende percelen, vooral deze in het noorden, uit de late ijzer-, vroeg-Romeinse tijd. Spoor 1 (S1), een grijs tot lichtgrijze laag was het enigste spoor dat vroeg-Romeins materiaal bevatte.

[7] Reyns *et. al.* 2017, 77.
[8] De juiste afstanden tussen de paalsporen gemeten van het midden van de paalkuil: 22-24: 2,28 m; 24-25: 2,19 m; 25-27: 2,25 m en 22-27: 2,17 m.

7.3 VONDSTEN

7.3.1 Ceramiek (Rica Annaert)

In totaal zijn slechts 12 scherven aardewerk[9] aangetroffen in de volgende sporen: S1: 7; S5: 2; S8: 1; S10, 2 en S14: 1.

De meeste zijn scherven[10] in ijzertijdtraditie die deels oxyderend, deels reducerend gebakken zijn[11]. Sommige ervan zijn op de buitenwand besmeten. Het enige duidelijk herkenbare is een oortje dat secundair verbrand is. Het vertoont een dopje aan de binnenzijde. Het betreft een oortje uit S14 dat op een wand of schouder van een pot moet zijn vastgehecht met een pen/gat constructie (fig. 9).
Naast deze scherven in ijzertijdtraditie behoren 2 vondsten tot de Romeins periode. Beide uit de laag S1. Het betreft en randfragment van een bord in *terra nigra* en een fragment van een *tegula*.

Figuur 9: Het oortje (© agentschap Onroerend Erfgoed).

7.3.2 Zaden en vruchten (Brigitte Cooremans)

Er zijn 2 monsters gecontroleerd op de aanwezigheid van botanische resten (zie Tabel 1).
Het monster uit een laag (S1) bevatte helemaal geen plantaardig resten.
In de paalkuil (S28) werden daarentegen wel zaden aangetroffen, zowel verkoold als onverkoold.
De kans dat de onverkoolde resten afkomstig zijn uit de oorspronkelijke vulling van deze kuil is echter erg onwaarschijnlijk. Vijgenpitten bijvoorbeeld worden pas vanaf de Romeinse periode gevonden en zijn geen alledaagse verschijning. Hun aanwezigheid duidt op enige welstand en Romeinse invloeden. Lokaal gebruik is bijgevolg pas later te dateren dan in het prille begin van de Romeinse periode. Niet alleen worden vijgenpitten niet verwacht in de ijzertijd, ook de bewaringsomstandigheden zullen niet van dien aard geweest zijn dat onverkoolde zaden en vruchten bewaard konden blijven. Ze zijn dus meer dan waarschijnlijk als recentere vervuiling en intrusief te interpreteren.
De verkoolde resten kunnen toevallig en onafhankelijk van elkaar, als zogenaamd nederzettingsruis, in de kuil terecht zijn gekomen.

[9] Cf. bijlage 10.4
[10] De meeste scherven zijn kleine fragmenten waardoor er weinig over gezegd kan worden.
[11] De potten uit deze periode zijn deels reducerend en oxiderend in veldovens gebakken met een ongecontroleerde toevoer van zuurstof, waardoor ze gevlekt bruingrijs tot zwart waren.

Spoor	1	28	
Inventarisnummer	1	2	
Structuur	laag	paalkuil	
Mogelijke gebruiksplanten			
Ficus carica (ov)	-	x	vijg
Wilde planten			
Chenopodium murale (ov)	-	x	muurganzenvoet
Poaceae	-	x	grassen
Rumex acetosella (ov)	-	x	schapenzuring
Rumex sp. (ov)	-	x	zuring
Vicia sp.	-	x	wikke

Tabel 1: geschatte aantallen resten per 10 liter sediment, verkoold tenzij anders vermeld (x: enkele, ov: onverkoold).

7.4 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Zoals hoger vermeld dateren de belangrijkste sporen waarschijnlijk allemaal uit de late-ijzer- of vroeg-Romeinse tijd en sluiten ze mooi aan bij de vroeger opgegraven zone ten noordenvan het perceel.
Slechts één gebouwplattegrond is te interpreteren als een vierpalige spieker. Met de overige paalkuilen kon geen plattegrond gereconstrueerd worden te herkennen.
De sporen aangetroffen bij deze opgraving behoren bijgevolg bij de reeds in het verleden aangetroffen sporen ten noorden en ten zuiden van dit perceel.
Daarnaast zijn er enkele recente verstoringen en kuilen aanwezig die te maken hebben met het opruimen van het voormalige benzinestation, het afgraven van de bouwvoor en het plaatsen van de wandpalen ter voorbereiding van de bouwwerken.
De aangetroffen vondsten geven te weinig informatie om hier verder over uit te wijden. In deze regio levert deze periode natuurlijk vooral handgevormd aardewerk op maar de *terra nigra* scherf en de tegula passen ook in de plaatje

De onderzoeksvragen die vooropgesteld werden in het archeologierapport kunnen allen beantwoord worden.

- Wat zijn de aangetroffen sporen?
  De meeste aangetroffen sporen zijn, naast enkele recentere vergravingen, paalkuilen die allen een zelfde vulling vertonen en komvormig zijn in doorsnede.
- Hoe oud zijn deze sporen?
  De grotere kuilen zijn uit recente periode. De paalkuilen en de lichtgrijze tot grijze laag dateren uit de late-ijzer-, vroeg-Romeinse tijd. Gedateerd aan de hand van de aangetroffen vondsten en hun gelijkenis.
- Behoren ze tot eenzelfde fase?
  Buiten de recentere sporen behoren de paalkuilen allen tot dezelfde periode.
- Zijn er gebouwplattegronden te herkennen binnen de aanwezige sporen en welke zijn het?
  Van slechts één gebouwtje kon een grondplan worden getekend. Een vierkant grondplan bestaande uit 4 paalkuilen met een zijde van ca. 2,20 m. Met de andere paalkuilen kon geen gebouwplattegrond gereconstrueerd worden.
- Kunnen deze waarnemingen gekoppeld worden aan wat er uit vorige opgravingen ten zuiden van dit perceel aangetroffen is?
  De sporen en waarnemingen sluiten duidelijk aan bij sporen die werden opgegraven op de aanpalende percelen, vooral deze ten noorden van deze toevalsvondst.

8 SAMENVATTING

Na de melding van een toevalsvondst aan de Kauwlei 1 te Kontich zijn de archeologische sporen, die te voorschijn kwamen bij graafwerken ter voorbereiding van bouwwerken, gedocumenteerd en opgegraven.

De meeste sporen, paalkuilen en één laag dateren uit de late ijzer- en vroeg-Romeinse tijd terwijl er ook enkele recentere kuilen en verstoringen aanwezig waren die te maken hebben met het opruimen van het voormalige benzinestation, het afgraven van de bouwvoor en het plaatsen van de wandpalen. Slechts één grondplan van een gebouwtje, een spieker van ca. 2,20 op 2,20 m was te reconstrueren. Met de andere paalkuilen kon dit niet. De gedocumenteerde sporen sluiten wellicht aan bij de ijzertijd- en Romeinse sporen in het verleden aangetroffen bij vroegere opgravingen.

Het handgevormde aardewerk dat buiten een oortje zeer gefragmenteerd was, behoort tot de ijzertijd traditie. Alleen een randscherfje in *terra nigra* en een fragment van een *tegula* zijn Romeins. Andere vondsten zijn niet aangetroffen.

Twee monsters zijn genomen voor zaad-en vruchten onderzoek. In S1 (lichtgrijze tot grijze laag) zaten geen plantaardige resten. S28 leverde wel verkoolde als onverkoolde resten op maar aangezien het atypische resten betreft voor planten uit de ijzertijd vermoeden we dat de verkoolde resten als nederzettingsruis in het spoor terecht kwamen.

De toevalsvondst leverde voornamelijk als resultaat een vervollediging op van het al vroeger opgegraven areaal ten zuiden van het onderzochte perceel en sluit er mooi bij aan.

9 LITERATUUR

ANNAERT R. 1994: Aanvullend onderzoek van de Gallo-Romeinse nederzetting Kontich-Kapelleveld (prov. Antwerpen). Interimverslag 1993, *Archeologie in Vlaanderen* IV, Zellik, 85-93.

ANNAERT R., COOREMANS B., DESENDER K. & ERVYNCK A. 2004: Een midden-Bronstijdwaterput en een kuil uit de vroege ijzertijd op de site Kapelleveld in Kontich, *Archeologie in Vlaanderen* VIII, Zellik, 79-103.

REYNS N., VERBEECK H. & BRUGGEMAN J. 2017: Archeologisch onderzoek op de Steenakker en het Kapelleveld te Kontich. Synthese van de opgravingscampagnes op de site Kontich-Kazerne tussen 1964 en 1993. *AVRA Monografie* 3, Nazareth.

VERBEECK H., LAUWERS F. & DE BOE G 1986: De Gallo-Romeinse nederzetting te Kontich. *Archaeologia Belgica* II, 1986-1, 59-64.

10 BIJLAGEN

10.1 INVENTARIS VAN DE FOTO'S

Naam	Datum van opname	Werk-put	Vlak	Spoor-nummer	Type	Informatie
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (1).jpeg	8/10/2021	1	/	/	algemeen	eerste bezoek op het terrein
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (2).jpg	12/10/2021	1	/	/	algemeen	eerste bezoek op het terrein
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (3).jpeg	8/10/2021	1	/	/	algemeen	eerste bezoek op het terrein
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (4).JPG	12/10/2021	1	/	/	algemeen	eerste bezoek op het terrein
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (5).JPG	12/10/2021	1	/	/	algemeen	eerste bezoek op het terrein
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (6).JPG	12/10/2021	1	1	/	algemeen	opschaven van het vlak
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (7).JPG	12/10/2021	1	1	/	algemeen	opschaven van het vlak
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (8).JPG	12/10/2021	1	1	/	algemeen	opschaven van het vlak
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (9).JPG	12/10/2021	1	1	/	algemeen	opschaven van het vlak
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (10).JPG	12/10/2021	1	1	/	algemeen	opschaven van het vlak
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (11).JPG	12/10/2021	1	1	/	algemeen	opschaven van het vlak
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (12).JPG	12/10/2021	1	1	/	algemeen	opschaven van het vlak
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (13).JPG	13/10/2021	1	1	/	algemeen	metaaldetectie op het vlak
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (14).JPG	13/10/2021	1	1	/	algemeen	metaaldetectie op het vlak
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (15).JPG	13/10/2021	1	1	/	algemeen	metaaldetectie op het vlak
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (16).JPG	13/10/2021	1	1	/	algemeen	na een regenbui
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (17).JPG	13/10/2021	1	1	/	algemeen	couperen
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (18).JPG	13/10/2021	1	1	/	algemeen	couperen
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (19).JPG	13/10/2021	1	1	/	algemeen	couperen
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (20).JPG	13/10/2021	1	1	/	algemeen	couperen
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (21).JPG	13/10/2021	1	1	/	algemeen	couperen
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (22).JPG	13/10/2021	1	1	/	algemeen	couperen
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (23).JPG	12/10/2021	1	1	/	overzicht	vanuit het N
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (24).JPG	12/10/2021	1	1	/	overzicht	vanuit het N
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (25).JPG	12/10/2021	1	1	/	overzicht	vanuit het ZO
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (26).JPG	12/10/2021	1	1	/	overzicht	vanuit het ZO
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (27).JPG	12/10/2021	1	1	/	overzicht	vanuit het ZO
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (28).JPG	12/10/2021	1	1	/	overzicht	vanuit het ZW
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (29).jpg	12/10/2021	1	1	/	luchtfoto	/
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (30).JPG	12/10/2021	1	1	/	luchtfoto	/
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (31).JPG	12/10/2021	1	1	/	luchtfoto	/
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (32).JPG	12/10/2021	1	1	/	luchtfoto (detail)	/
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (33).JPG	12/10/2021	1	1	/	luchtfoto (detail)	/
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (34).JPG	12/10/2021	1	1	/	luchtfoto (detail)	/
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (35).JPG	12/10/2021	1	1	/	luchtfoto (detail)	/
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (36).JPG	12/10/2021	1	1	/	luchtfoto (detail)	/
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (37).JPG	12/10/2021	1	1	/	luchtfoto (detail)	/

Naam	Datum van opname	Werk-put	Vlak	Spoor-nummer	Type	Informatie
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (38).JPG	12/10/2021	1	1	/	luchtfoto (detail)	/
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (39).JPG	12/10/2021	1	1	/	luchtfoto (detail)	/
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (40).JPG	12/10/2021	1	1	/	luchtfoto (detail)	/
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (41).JPG	12/10/2021	1	1	/	luchtfoto (detail)	/
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (42).JPG	13/10/2021	1	1	3	vlak detail	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (43).JPG	13/10/2021	1	1	4	vlak detail	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (44).JPG	13/10/2021	1	1	5	vlak detail	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (45).JPG	13/10/2021	1	1	6	vlak detail	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (46).JPG	13/10/2021	1	1	8	vlak detail	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (47).JPG	13/10/2021	1	1	9	vlak detail	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (48).JPG	13/10/2021	1	1	10	vlak detail	vanuit het ZW
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (49).JPG	13/10/2021	1	1	11	vlak detail	vanuit het ZW
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (50).JPG	13/10/2021	1	1	12	vlak detail	vanuit het ZW
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (51).JPG	13/10/2021	1	1	13	vlak detail	vanuit het ZW
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (52).JPG	13/10/2021	1	1	14	vlak detail	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (53).JPG	13/10/2021	1	1	15	vlak detail	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (54).JPG	13/10/2021	1	1	16	vlak detail	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (55).JPG	13/10/2021	1	1	17	vlak detail	vanuit het ZW
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (56).JPG	13/10/2021	1	1	18	vlak detail	vanuit het ZW
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (57).JPG	13/10/2021	1	1	19	vlak detail	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (58).JPG	13/10/2021	1	1	20	vlak detail	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (59).JPG	13/10/2021	1	1	21	vlak detail	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (60).JPG	13/10/2021	1	1	22	vlak detail	vanuit het ZW
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (61).JPG	13/10/2021	1	1	23	vlak detail	vanuit het N
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (62).JPG	13/10/2021	1	1	25	vlak detail	vanuit het N
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (63).JPG	13/10/2021	1	1	26	vlak detail	vanuit het Z
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (64).JPG	13/10/2021	1	1	27	vlak detail	vanuit het Z
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (65).JPG	13/10/2021	1	1	28	vlak detail	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (66).JPG	13/10/2021	1	1	3	coupe	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (67).JPG	13/10/2021	1	1	5	coupe	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (68).JPG	13/10/2021	1	1	6	coupe	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (69).JPG	13/10/2021	1	1	8	coupe	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (70).JPG	13/10/2021	1	1	9	coupe	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (71).JPG	13/10/2021	1	1	10	coupe	vanuit het ZW
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (72).JPG	13/10/2021	1	1	11	coupe	vanuit het ZW
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (73).JPG	13/10/2021	1	1	12	coupe	vanuit het ZW
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (74).JPG	13/10/2021	1	1	13	coupe	vanuit het ZW
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (75).JPG	13/10/2021	1	1	14	coupe	vanuit het ZW
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (76).JPG	13/10/2021	1	1	15	coupe	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (77).JPG	13/10/2021	1	1	17	coupe	vanuit het NO
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (78).JPG	13/10/2021	1	1	18	coupe	vanuit het NO
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (79).JPG	13/10/2021	1	1	22	coupe	vanuit het W

Naam	Datum van opname	Werk-put	Vlak	Spoor-nummer	Type	Informatie
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (80).JPG	13/10/2021	1	1	24	coupe	vanuit het NO
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (81).JPG	13/10/2021	1	1	25	coupe	vanuit het N
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (82).JPG	13/10/2021	1	1	26	coupe	vanuit het ZO
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (83).JPG	13/10/2021	1	1	27	coupe	vanuit het Z
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (84).JPG	13/10/2021	1	1	28	coupe	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (85).JPG	13/10/2021	1	1	A-B	profiel	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (86).JPG	13/10/2021	1	1	A-B	profiel	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (87).JPG	13/10/2021	1	1	A-B	profiel	vanuit het W
Kontich_Kauwlei_1_TV_9736 (88).JPG	13/10/2021	1	1	A-B	profiel	vanuit het W

10.2 FOTO'S

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

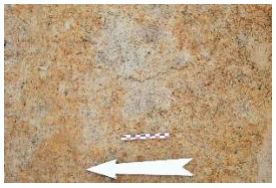
38

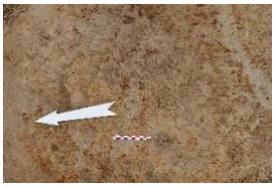
39

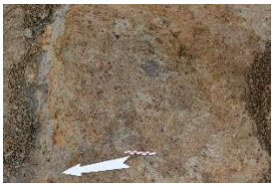
40

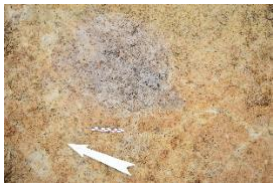
41

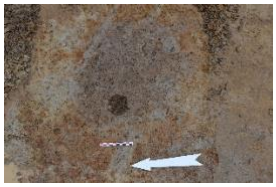
42


43


44

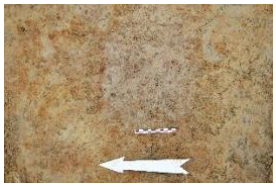

45


46

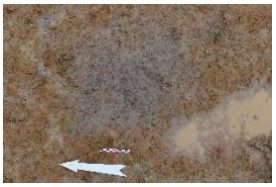

47

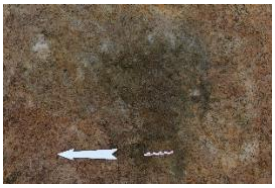
48

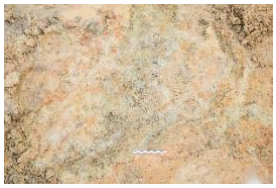
49


50

51


52


53


54

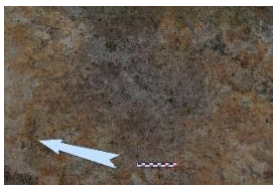
55

56

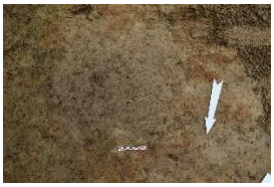
57

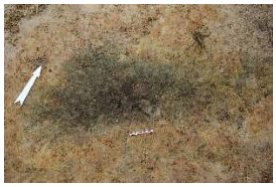
58

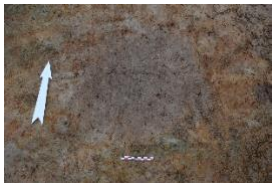
59

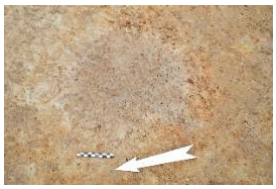

60

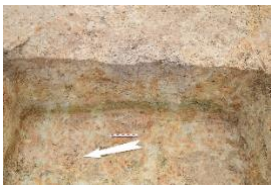
61


62


63


64


65


66

67

68

69

70

71

72

73

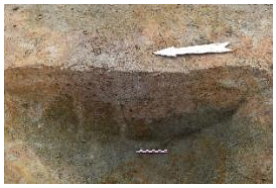
74

75

76

77

78

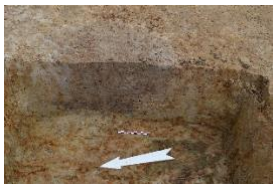

79

80

81

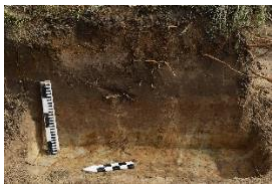
82

83


84

85

86


87

88

10.3 LIJST VAN SPOREN

sp. nr.	vlak	aard	vorm vlak	vorm doorsnede	kleur	textuur	afmetingen in cm	bevat
1	1	laag	onregelmatig	/	grijs/lichtgrijs	zandleem	/	ceramiek, houtskool stippen
2	1	recente verstoring	onregelmatig	/	zwart/donkergrijs/geel	zandleem	/	/
3	1	paalkuil	rechthoekig	komvormig	lichtgrijs	zandleem	40øx10	weinig houtskoolstippen
4	1	paalkuil?/natuurlijk	onregelmatig	/	lichtgrijs	zandleem	20ø	/
5	1	laag	onregelmatig	/	grijs/lichtgrijs	zandleem	/	ceramiek/ houtskoolstippen
6	1	paalkuil	rechthoekig	komvormig	lichtgrijs/grijs	zandleem	30øx6	weinig houtskoolstippen
7	1	Laag (recent?)	onregelmatig	/	grijs/lichtgrijs	zandleem	/	houtskool stippen
8	1	paalkuil	rond	komvormig	grijs	zandleem	40øx20	ceramiek, weinig houtskoolstippen
9	1	paalkuil	vierkant	komvormig	grijs	zandleem	34øx20	weinig houtkoolstippen
10	1	paalkuil	vierkant	komvormig	grijs	zandleem	30øx6	ceramiek, weinig houtkoolstippen
11	1	paalkuil	vierkant	komvormig	grijs	zandleem	40øx12	weinig houtkoolstippen
12	1	paalkuil	vierkant	komvormig	grijs	zandleem	20øx14	weinig houtskoolstippen
13	1	paalkuil?/natuurlijk	vierkant	komvormig	grijs	zandleem	20øx6	/
14	1	paalkuil	vierkant	komvormig	grijs	zandleem	40øx16	ceramiek/ weinig houtskoolstippen
15	1	natuurlijk	onregelmatig	/	grijsgroen	zandleem	/	/
16	1	natuurlijk	onregelmatig	/	donkergrijsgroen	zandleem	/	/
17	1	recent	rond	komvormig	lichtgrijs	zandleem	24øx20	/
18	1	recent	rond	komvormig	lichtgrijs	zandleem	28øx14	/
19	1	recente verstoring	onregelmatig	/	donkerbruin	zandleem	/	/
20	1	recente verstoring	onregelmatig	/	donkerbruin	zandleem	/	/
21	1	recente verstoring	onregelmatig	/	donkerbruin	zandleem	/	/
22	1	paalkuil	rechthoekig	komvormig	donkergrijs	zandleem	40øx18	/
23	1	natuurlijk	onregelmatig	/	donkergrijsgroen	zandleem	/	/
24	1	paalkuil	vierkant	komvormig	donkergrijs	zandleem	40øx18	weinig houtskoolstippen
25	1	paalkuil	vierkant	komvormig	grijs	zandleem	56øx30	/
26	1	natuurlijk	onregelmatig	/	donkergrijsgroen	zandleem	/	/
27	1	paalkuil	vierkant	komvormig	donkergrijs	zandleem	44øx28	weinig houtskoolstippen
28	2	paalkuil	rond	komvormig	lichtgrijs	zandleem	36øx22	weinig houtskoolstippen

10.4 LIJST VAN DE VONDSTEN

site	WP	nr	Spoor-numme	materiaal	Soort	Baksel	Vorm	R	W	B	F	MAI	Opmerkingen
monsters													
	01	001	001	monster									onderzoek op zaden en vruchten uit laag S1
KO21KA	01	002	028	monster									onderzoek op zaden en vruchten paalkuil S28
ceramiek													
KO21KA	01	001	001	ceramiek	handgevormd	deels oxyderend, deels reducerend			2				YT traditie
KO21KA	01	001	001	ceramiek	?	rood			1				onbepaald
KO21KA	01	001	001	ceramiek	terra nigra	reducerend	bord	1					Romeins
KO21KA	01	001	001	bouwmateriaal			tegula?		2				Romeins
KO21KA	01	002	008	ceramiek	handgevormd	deels oxyderend, deels reducerend			1				YT traditie, besmeten
KO21KA	01	003	014	ceramiek	handgevormd	deels oxyderend, deels reducerend	oortje				1		YT traditie, besmeten, dopje aan de binnenzijde van het oor; secundair verbrand; een oortje op de wand of schouder vastgehecht door een 'pen&gat'-constructie
KO21KA	01	004	010	ceramiek	handgevormd	deels oxyderend, deels reducerend			2				YT traditie, besmeten, zwarte kern rode buitenwand
KO21KA	01	005	005	ceramiek	handgevormd	deels oxyderend, deels reducerend			2				YT traditie, besmeten
Totaal								1	10		1		

10.5 LIJST VAN STALEN

Cf. tabel 1.