

Eindverslag Welden Weldenstraat

Verslag van resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE, Paulien FONTEYN, Julie HAGEN en Gwendy WYNS

22-3-2019

Titel: Welden Weldenstraat Eindverslag – Verslag van Resultaten

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert ACKE, Maarten BRACKE, Paulien FONTEYN, Julie HAGEN en Gwendy WYNS

Projectcode opgraving: 2018H207

Bekrachtigde archeologienota: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/5161>

Bekrachtigde nota: <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/7864>

Intern projectnummer: 2018.117

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Welden (Oudenaarde), Weldenstraat 54

Oppervlakte plangebied: 3301m²

Oppervlakte opgravingszone: ca. 390m²

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 100729 en Y: 174242; X: 100807 en Y: 17433

Kadastergegevens: Oudenaarde (Welden), afdeling 10, sectie B, perceel nr. 3E (partim) (zie figuur 2)

Topografische kaart: zie figuur 1

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog, veldwerkleider, assistent-aardkundige), Julie Hagen (assistent-archeoloog), Paulien Fonteyn (assistent-archeoloog), Gwendy Wyls (assistent-archeoloog) en Peter De Bleecker (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: Prof. Dr. Philippe Crombé (UGent)

Nummer wettelijk depot: D/2019/14.293/03

© Acke & Bracke bvba, Damstraat 206A, 9180 Moerbeke-waas. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	5
1.1. ADMINISTRatieve GEGEVENS	5
1.2. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	7
1.2.1. SAMENVATTING BUREAUONDERZOEK.....	7
1.2.2. SAMENVATTING PROEFSLEUVENONDERZOEK.....	7
1.3. ONDERZOEKSOPDRACHT	11
1.3.1. VRAAGSTELLING MET BETREKKING TOT DE ARCHEOLOGISCHE SITE.....	11
1.3.2. RANDVOORWAARDEN	11
1.3.3. BESCHRIJVING VAN DE TOEKOMSTIGE GEPLANDE WERKEN	12
1.4. WERKWIJZE EN STRATEGIE	14
1.4.1. OPGRAVINGSMETHODE.....	14
1.4.2. ORGANISATIE VAN DE OPGRAVING	17
1.4.3. RELEVANT GEBRUIKT MATERIAAL.....	18
1.4.4. AFWIJINGEN STRATEGIE TEN OPZICHTE VAN HET PROGRAMMA VAN MAATREGELEN.....	18
1.4.5. SELECTIEKEUZE VONDSTEN.....	18
1.4.6. SELECTIEKEUZE STAALNAME	19
1.4.7. INBRENG SPECIAALSTEN	21
1.4.8. ALGEMENE WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	21
2. ASSESSMENTRAPPORT.....	22
2.1. GEHANTEERDE METHODEN, TECHNIEKEN EN CRITERIA.....	22
2.2. OBSERVATIES EN REGISTRATIES	22
2.2.1. ASSESSMENT VAN DE VONDSTEN	22
2.2.2. ASSESSMENT VAN DE STALEN.....	24
2.2.3. CONSERVATIE-ASSESSMENT	25
2.2.4. ASSESSMENT VAN DE SPOREN, SPOORCOMBINATIES EN ARCHEOLOGISCHE STRUCTUREN	26
2.2.5. ASSESSMENT VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE.....	29
2.3. POTENTIEEL VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK	30
2.4. UIT TE VOEREN ONDERZOEK	31
2.4.1. TE BEANTWOORDEN ONDERZOEKSVRAGEN.....	31
2.4.2. STRATEGIE VOOR DE VERWERKING	32
2.4.3. CONSERVATIESTRATEGIE	32
2.4.4. ONDERZOEKSVRAGEN BIJ VERVOLGONDERZOEK.....	32
3. INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE.....	33
3.1. ARCHEOLOGISCH KADER.....	33
3.1.1. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING.....	33
3.1.2. HISTORISCH KADER	37

3.1.3.	ARCHEOLOGISCH KADER.....	44
3.2.	STRATIGRAFISCHE OPBOUW.....	46
3.2.1.	BODEMGENESE.....	46
3.2.2.	BODEMBEWARING.....	48
3.2.3.	BODEMBEWARING EN BEWARING ARCHEOLOGISCHE SITE/ARTEFACTEN.....	48
3.2.4.	REFERENTIEBODEMS OP GEKENDE ARCHEOLOGISCHE SITES	48
3.3.	BESCHRIJVING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE.....	49
3.3.1.	LINEAIRE BANDKERAMIEK.....	49
3.3.2.	MIDDEN IJZERTIJD	49
3.4.	CULTURELE EN NATUURWETENSCHAPPELIJKE VONDSTEN	60
3.4.1.	AARDEWERK.....	60
3.4.2.	ANTRACOLOGISCH ONDERZOEK.....	71
3.4.3.	C14-DATERING.....	71
3.5.	DATERING EN INTERPRETATIE ARCHEOLOGISCHE SITE	73
3.5.1.	RELATIEVE DATERING AAN DE HAND VAN SPOREN EN VONDSTEN	73
3.5.2.	ABSOLUTE DATERING AAN DE HAND VAN VONDSTEN, NATUURWETENSCHAPPELIJKE DATERINGSTECHNIEKEN EN HISTORISCHE BRONNEN.....	73
3.5.3.	TAFONOMISCHE OPBOUW EN FORMATIE	74
3.6.	SYNTHESE KENNIS ARCHEOLOGISCHE SITE.....	75
3.6.1.	BANDKERAMISCH AARDEWERK UIT EEN MIDDEN IJZERTIJD KUIL.....	75
3.6.2.	WOONERF UIT DE MIDDEN IJZERTIJD.....	81
3.7.	BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN EN -DOELEN.....	86
3.8.	SAMENVATTING GESPECIALISEERD PUBLIEK	89
3.9.	SAMENVATTING NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK	90
3.10.	BIBLIOGRAFIE	91
3.11.	FIGURENLIJST	93
3.12.	TABELLENLIJST	96
4.	<u>BIJLAGEN.....</u>	<u>97</u>
4.1.	LIJST PLANNEN EN KAARTEN.....	97
4.2.	TEKENINGENLIJST	97
4.3.	FOTOLIJST.....	97
4.4.	SPORENLIJST	97
4.5.	VONDSTENLIJST	97
4.6.	STALENLIJST	97
4.7.	SKELETFORMULIEREN	97
4.8.	CONSERVATIERAPPORT	97
4.9.	RESULTATEN AARDKUNDIGE EN NATUURWETENSCHAPPELIJKE ANALYSES.....	97
4.10.	REFERENTIEPROFIELEN.....	97
4.11.	DAGRAPPORTEEN	97

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode opgraving: 2018A230

Nummer wettelijk depot: D/2019/14.293/03

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

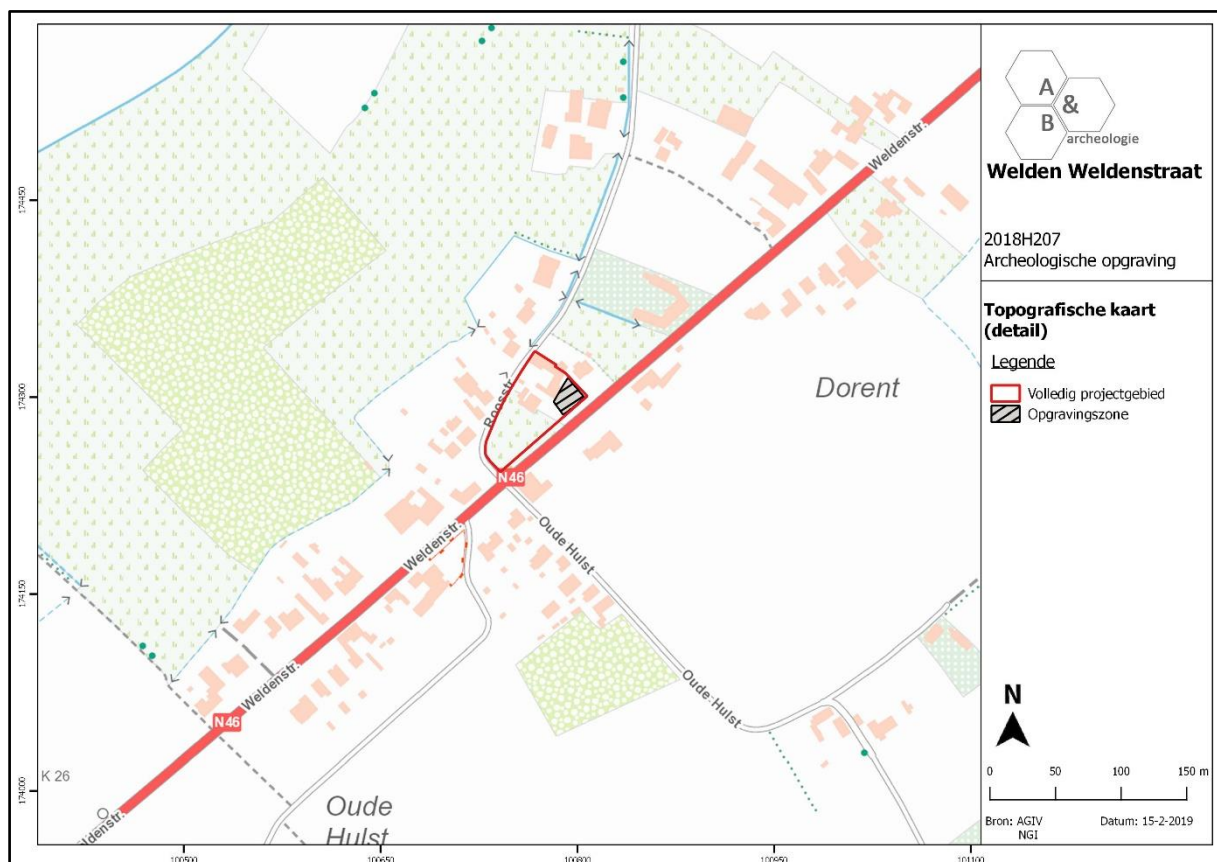
Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Welden (Oudenaarde), Weldenstraat 54

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 100729 en Y: 174242; X: 100807 en Y: 17433

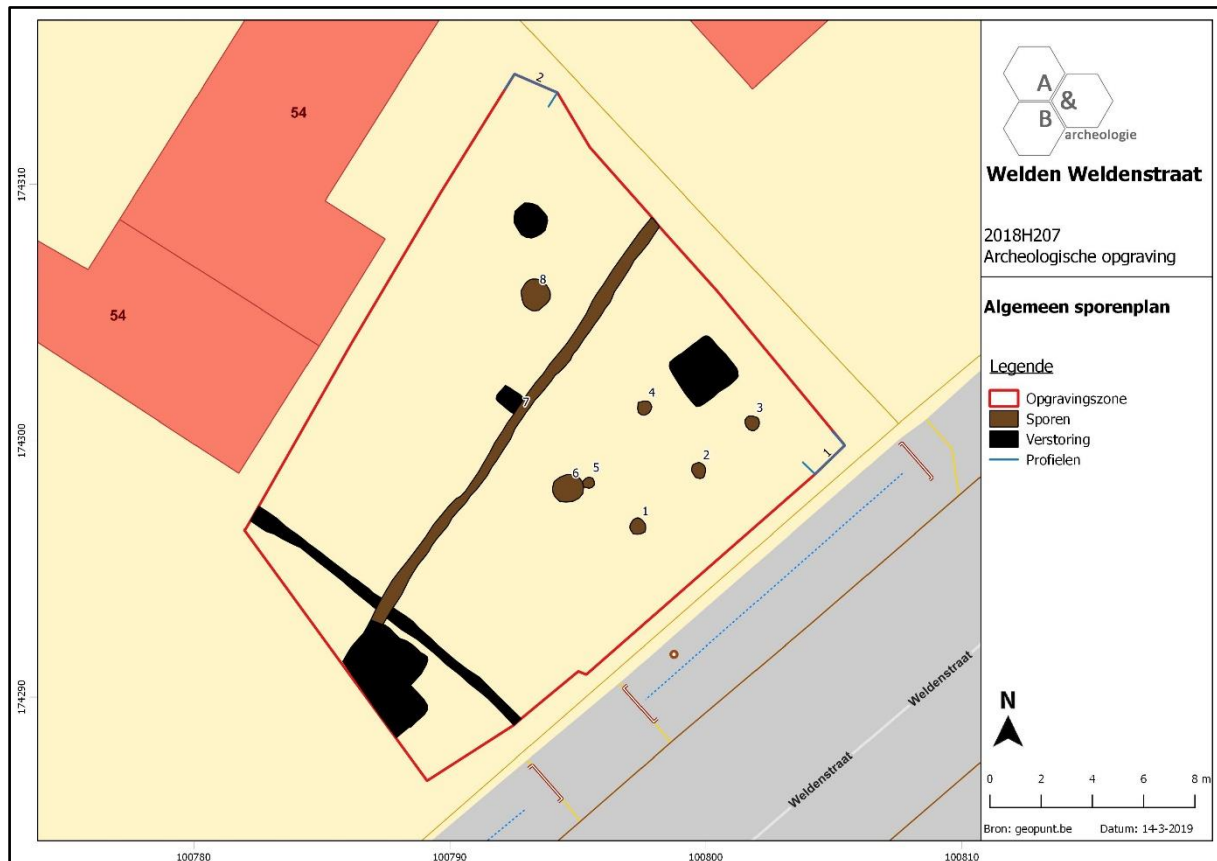
Oppervlakte opgravingszone: ca. 390m²

Kadastergegevens: Oudenaarde (Welden), afdeling 10, sectie B, perceel nr. 3E (partim) (zie figuur 2)

Begin- en einddatum opgraving: 20 september 2018



Figuur 1 Projectie van het totale plangebied en de geselecteerde opgravingszone op de topografische kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 2 Projectie van de aangetroffen sporen op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



Figuur 3 Zicht op de bouwplannen met aanduiding van de opgravingszone (rood kader) (bron: initiatiefnemer).

1.2. Archeologische voorkennis

1.2.1. Samenvatting bureauonderzoek

Op basis van de 18^{de}-eeuwse cartografische bronnen kan gesteld worden dat er geen bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied. Op dit moment is het terrein in gebruik als landbouwgebied. Op de kaarten en luchtfoto's uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw kan een boerderij worden opgemerkt in het oostelijke terreindeel. Het westelijke gedeelte wordt ingenomen als weiland. Uit de cartografische documenten blijkt duidelijk dat de boerderij niet ouder is dan de vroege 19^{de} eeuw. Voor de periode vóór de 18^{de} eeuw zijn geen bronnen beschikbaar waardoor de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden. De huidige bebouwde zone, ca. 1300m², is ingenomen door een deels onderkelderde woning en stallen voorzien van aalputten. Daarnaast zijn nutsvoorzieningen en asfaltverhardingen aanwezig. Binnen de bebouwde zone kan gesproken worden van een hoge verstoringsgraad. De rest van het terrein, ca. 2000m², vertoont geen zichtbare sporen van verstoringen. Op archeologisch vlak kan gesteld worden dat er een zekere potentiële waarde aan het terrein kan toegeschreven worden. Het terrein is eerder laag gelegen en de bodem is veeleer nat. De gekende archeologische sites bevinden zich echter eerder op de droge gronden langs de Schelde en Zwalm of op de flank van de Hoge Berg, ten zuiden van het projectgebied. Deze sites werden bovendien voornamelijk geattesteerd tijdens oppervlakteprospecties. Het vondstmateriaal bevond zich niet langer *in situ* maar werd verploegd door landbouwactiviteiten. De bodemkundige en archeologische gegevens tonen tot slot aan dat er binnen het projectgebied slechts een kleine kans is op het aantreffen van *in situ* steentijdartefacten.

1.2.2. Samenvatting proefsleuvenonderzoek

Het totale plangebied was 3300m² groot. Hiervan werd in navolging van de bureaustudie op basis van de impact van de geplande werken ca. 2000m² afgebakend voor verder onderzoek. Het noordoostelijke deel (ca. 1300m²) werd hierbij gevrijwaard wegens de hoge verstoringsgraad van de huidige bebouwing (kelders, funderingen, aalputten, verhardingen etc.). Van de resterende ca. 2000m² werd ca. 276m² (13,8%) verkend door middel van proefsleuven en 80m² (4%) door middel van kijkvensters. De vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee ruim behaald (17,8%).

In de ruimere omgeving van het projectgebied zijn reeds diverse archeologische waarden gekend. Ten noorden, oosten en zuiden van het plangebied zijn diverse steentijdsites aangegeven. Het gaat in de meeste gevallen om oppervlakteprospecties die uitgevoerd zijn door het IAP Ename in de jaren 1990 en tijdens werken voor de aardgasleiding van NV Distrigas (CAI ID 508247, 508249, 508274, 508281, 508280, 508242, 508213, 508252, 508214, 508266). De steentijdsites concentreren zich in de vallei van de Schelde. Gezien de sites aan het licht kwamen tijdens prospecties kan gesteld worden dat de sites reeds geaccidenteerd zijn door landbouwactiviteiten. De sites komen bovendien overeen met de drogere zandleemgronden op de rand van de Schelde en ten oosten van de Hoge Berg. Verder werd in 1996 een onderzoek uitgevoerd door het IAP Ename aan de Kouterstraat, ten noordwesten van het

plangebied (CAI ID 508064)¹. Bij dit onderzoek werd een kuil met handgevormd aardewerk aangetroffen dat gedateerd kan worden in de late ijzertijd. Daarnaast werden nog losse paalsporen en een greppeltje geattesteerd. Ook uit de Romeinse periode werden in de omgeving reeds verschillende sporen en vondsten aangetroffen. Aan de Scheldevallei werden zo in opgespoten gronden verscheidene Romeinse objecten gevonden waaronder een gelijkarmige fibula en Romeins aardewerk (CAI ID 500354 en 500375). Daarnaast werden bij de prospecties door het IAP scherven Romeins aardewerk, bouw materiaal, glas en kralen teruggevonden (CAI ID 508264, 508284, 500215, 500214, 508270, 508260 en 500216). Ten oosten van het plangebied aan de Peerdestok werden diverse Romeinse vondsten teruggevonden die vermoedelijk wijzen op de aanwezigheid van een Romeinse villa (CAI ID 500212). Het gaat onder meer om aardewerk, maar ook om concentraties dakpannen, veldstenen en ijzerzandsteen. Een tweede mogelijke villa bevindt zich ten zuiden van het plangebied ter hoogte van de Vogelsanck (CAI ID 500219). Vlakbij bevindt zich nog een derde mogelijke villa ter hoogte van de Meirhem-cauter (CAI ID 500218). De Romeins sites situeren zich in de Scheldevallei op de drogere zandleemgronden en op de hoger gelegen droge gronden in het oosten en zuiden. Tijdens de prospecties van het IAP Ename werden ook sites uit de middeleeuwen geattesteerd (CAI ID 508285, 508066, 508269, 508278, 508277, 508262, 50843, 508271, 508244, 508261, 508265, 508254, 508286, 508259, 508248, 508279, 508268, ...). Het vondstmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit grijs aardewerk.

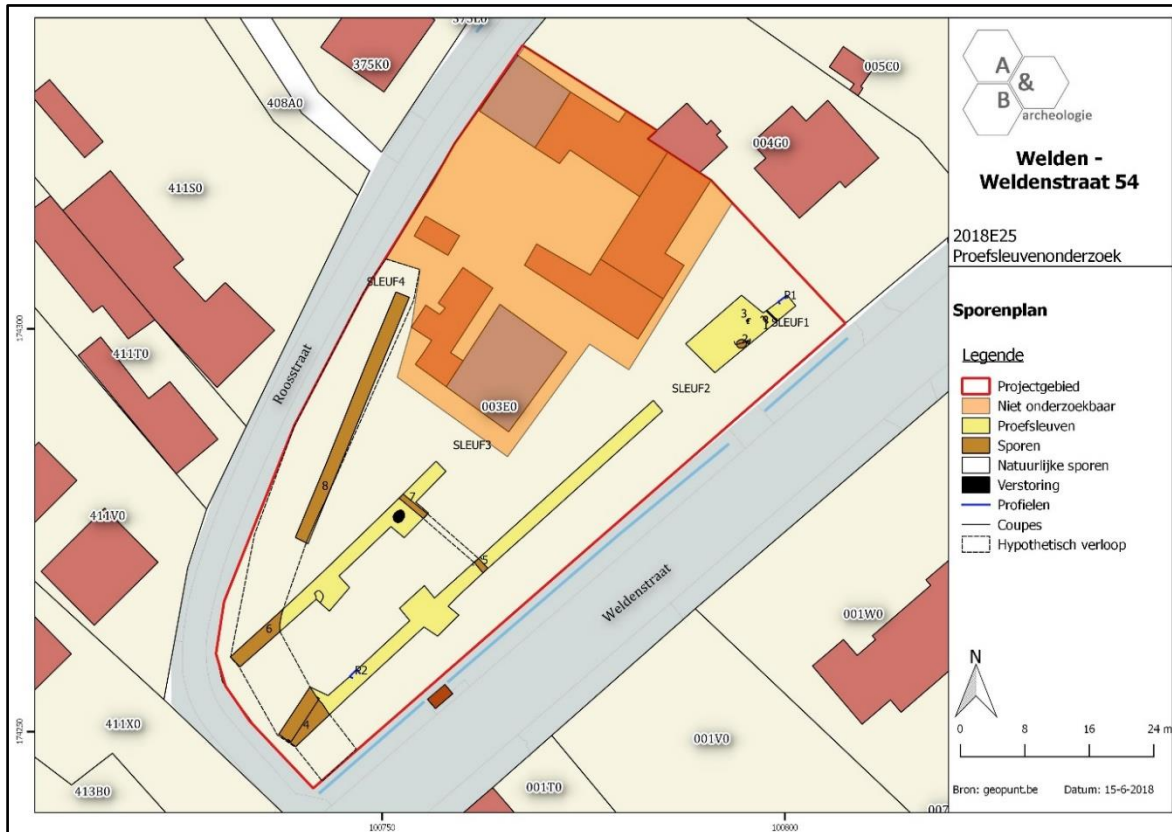
De bodemopbouw in het onderzoeksgebied kan algemeen als volgt beschreven worden: de vastgestelde horizontsequentie betreft een A(p) – colluvium – C opbouw. In de profielen werd een matig droge ploeglaag of A(p)-horizont vastgesteld die gemiddeld 30 tot 40cm dik is. Onder de A(p) bevindt zich een verbruind colluviaal pakket van ca. 50cm dik. In het colluvium kunnen baksteenspikkels en houtskoolbrokjes onderscheiden worden. Op een diepte van ca. 80cm bevindt zich de C-horizont. De C-horizont kenmerkt zich door een gelig, bruine kleur met een zandleem textuur. De drainering is eerder matig nat. De waarnemingen op het terrein tonen aan dat het volledige plangebied valt onder een Ldp-bodem.

De gegevens opgesteld in de bureaustudie toonden aan dat het projectgebied een matige archeologische verwachting had. De gekende sites situeren zich voornamelijk op de droge zandleemgronden langs de Schelde en de Zwalm, ten noorden en oosten van het plangebied. De sites werden geattesteerd tijdens zowel oppervlakteprospecties als archeologisch onderzoek. Daarnaast zijn mogelijk Romeinse villa-domeinen aanwezig op de hogere gronden in het zuiden en oosten, op de flanken van de Hoge Berg. De aanwezigheid op *in situ* steentijdartefacten is eerder klein, gezien het merendeel van de gekende vondsten in losse verploegde contexten werden teruggevonden.

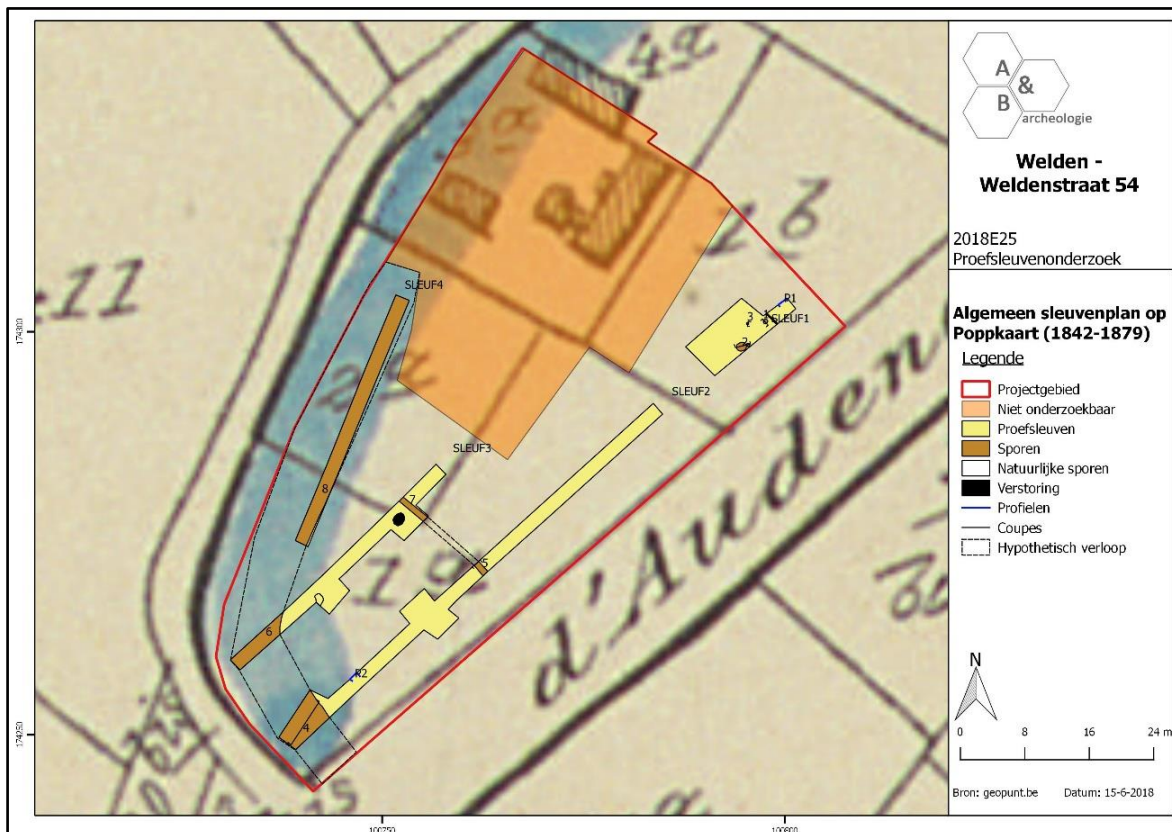
Het archeologisch vooronderzoek toonde echter aan dat er binnen de grenzen van het plangebied sporen aanwezig zijn uit de Bandkeramiek en de post-middeleeuwse periode. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 8 spoornummers uitgedeeld. In sleuf 1, ter hoogte van de voortuin in het uiterste oosten, werden drie spoornummers uitgedeeld, waaronder twee kuilen en een natuurlijk spoor. Vooral spoor 2 valt hierbij op. Dit spoor is eerder onregelmatig van vorm, met een grootte van ca. 160cm op 80cm. De vulling kenmerkt zich met een bruine kleur met houtskoolspikkels. In doorsnede is het spoor slechts een 15-tal cm diep bewaard. De bodem is eerder onregelmatig. In de vulling van de kuil werden tijdens het couperen enkele scherven handgevormd aardewerk teruggevonden, waaronder een scherf met een versieringspatroon in de vorm van parallelle

¹ Moens & De Groote 1997

horizontale vingernagelindrukken met daaronder een versiering door middel van vier schuine parallelle rijen van fijne takindrukjes. Deze decoratievorm doet een datering in de Bandkeramiek vermoeden (ca. 5500-4400 v.C.). De andere handgevormde scherven vertonen fijne gladdingsporen; één scherf betreft een bodemfragment (zie assessment vondsten). Het spoor werd tijdens het vooronderzoek enkel gecoupeerd, de tweede helft werd *in situ* gelaten. Centraal in het plangebied werd een smal greppeltje S5/7 aangesneden in de sleuven 2 en 3. Het greppeltje heeft een NW-ZO oriëntatie. Vondstmateriaal werd niet aangetroffen. Langs heen de westelijke en noordwestelijke rand werd een vrij brede post-middeleeuwse gracht S4/6/8 aangesneden in de sleuven 2, 3 en 4. De gracht loopt parallel aan de Roosstraat en komt bovendien overeen met de gracht die gekarteerd staat op de kaart van Popp. De maximale breedte van de gracht bedraagt ca. 9m. Sleuf 4 ligt quasi volledig in de gracht, net in de zuidwestelijke hoek kon de begrenzing vastgesteld worden. In de zuidwestelijke hoek in sleuf 2 werd de gracht gecoupeerd. De gracht reikt hier tot ca. 55cm diep. In de vulling kunnen twee lagen onderscheiden worden. Bovenaan bevindt zich een bruine sterk gevlekte zandleem. De onderste vulling is uitgeloozd en heeft een groenig bleekgrijze kleur. De profieldoorsnede vertoont een soepbordvorm waarbij de bodem vlak is met schuin oplopende wanden. Vondstmateriaal uit de gracht bestaat uit aardewerk dat in de postmiddeleeuwen kan gedateerd worden. Gezien de archeologische resultaten is verder archeologisch onderzoek nodig in de zone van de voortuin met spoor S2 en kuil S1 in het noordoosten van het plangebied. Er wordt in totaal een zone van ca. 390m² geadviseerd. Mogelijk kunnen nog andere sporen uit het Bandkeramiek teruggevonden worden en ook kan het spoor S2 verder onderzocht worden (aard, staalname, vondstinzameling, volledige bemonstering, uitzeven, ...).



Figuur 4 Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek met hypothetisch verloop van de gracht en greppel (bron: geopunt.be; nota 2017I232).



Figuur 5 Projectie van het sleuvenplan op de kaart van Popp. De ingekleurde gracht komt overeen met de aangetroffen gracht langsheen de Roosstraat (bron: geopunt.be; nota 2017I232).

1.3. Onderzoeksoopdracht

1.3.1. Vraagstelling met betrekking tot de archeologische site

Het doel van het onderzoek is om de archeologische sporen te karteren en onderzoeken. Volgende niet limitatieve vraagstellingen dienen hierbij vooropgesteld te worden:

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de aard, functie, datering, ... van het aangetroffen spoor met Bandkeramisch aardewerk?
- Zijn silex-, eco- en/of artefacten aanwezig in het residu na inzamelen en uitzeven van het spoor met Bandkeramisch materiaal?
- Zijn andere sporen uit de Bandkeramiek aanwezig?
- Uit wat bestaat de materiële cultuur en kan dit iets leren of het gebruik van de site en de bewoner(s)? Tot welke groep, type, baksel, ... behoort het aardewerk?
- Welke spoorcategorieën zijn aanwezig? En tot welke functie behoren deze (bewoning, begraving, artisanaal, ...)? Welke structuren kunnen onderscheiden worden (gebouwen, waterputten, kuilen, ...)?
- Kunnen sporen of vondsten van artisanale activiteiten onderscheiden worden?
- Lenen vondsten zich tot een conservatie? Wat is hun meerwaarde?
- Kunnen bepaalde sporen verder natuurwetenschappelijk onderzocht worden? Wat is hun meerwaarde? Welke vormen van natuurwetenschappelijk onderzoek zijn van toepassing (C14-datering, macrobotanisch, pollen, dendrochronologie, houtsoortbepaling, antracologie, petrografie, archeozoölogie, ...)?
- Zijn resten van kookvocht of aankoecksel aanwezig op de scherven waarop eventueel een C14-datering kan uitgevoerd worden?
- Kan de site in een ruimer archeologisch kader geplaatst worden of betreft het een lokaal fenomeen? Wat vertellen de resultaten over de spreiding van Bandkeramisch materiaal in de regio van de Scheldevallei?

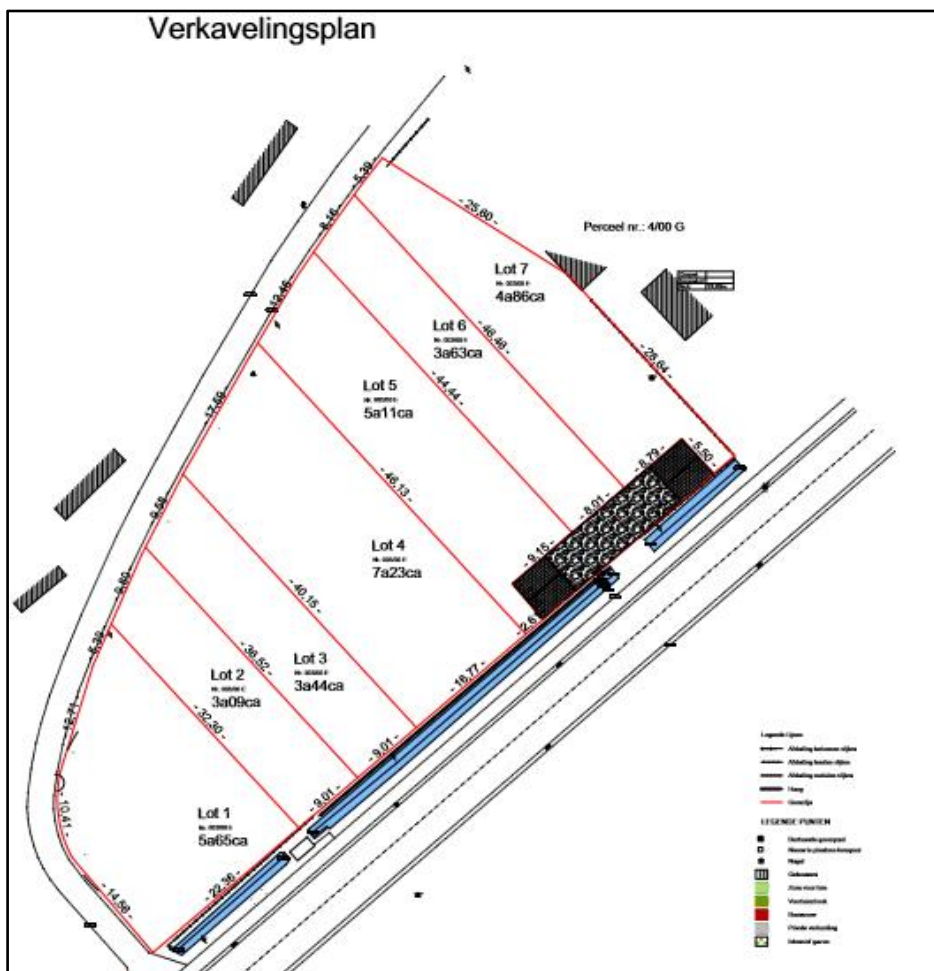
1.3.2. Randvoorwaarden

Het onderzoek kon uitgevoerd worden onder normale omstandigheden. Gezien de beperkte oppervlakte kon de opgravingszone in één groot vlak aangelegd worden. De boerderij werd reeds afgebroken, ook de nutsleidingen waren afgekoppeld. De opgraving kon in goede weersomstandigheden gebeuren.

1.3.3. Beschrijving van de toekomstige geplande werken

De geplande werken omvatten twee luiken. Het eerste luik betreft het voorbereidende werk, waarbij de bestaande bebouwing wordt afgebroken. Het tweede luik omvat de eigenlijke bouwwerkzaamheden. Op het terrein zal een verkaveling worden aangelegd, bestaande uit 7 parallelle woonloten met nutsvoorzieningen. De kavels hebben een oppervlakte tussen 309 en 723m². In het westen bevinden zich vier aaneengesloten woningen, gelegen aan de Roosstraat. In het oosten bevinden zich drie aaneengesloten woningen aan de Weldenstraat. Aan de straatzijde zijn bij deze laatste woningen parkeerplaatsen voorzien. Bij de woningen is eveneens een tuin voorzien. Tussen de straatzijde en de voorgevel van de woningen is een bufferzone voorzien van respectievelijk 5m in het westen en 9m in het oosten.

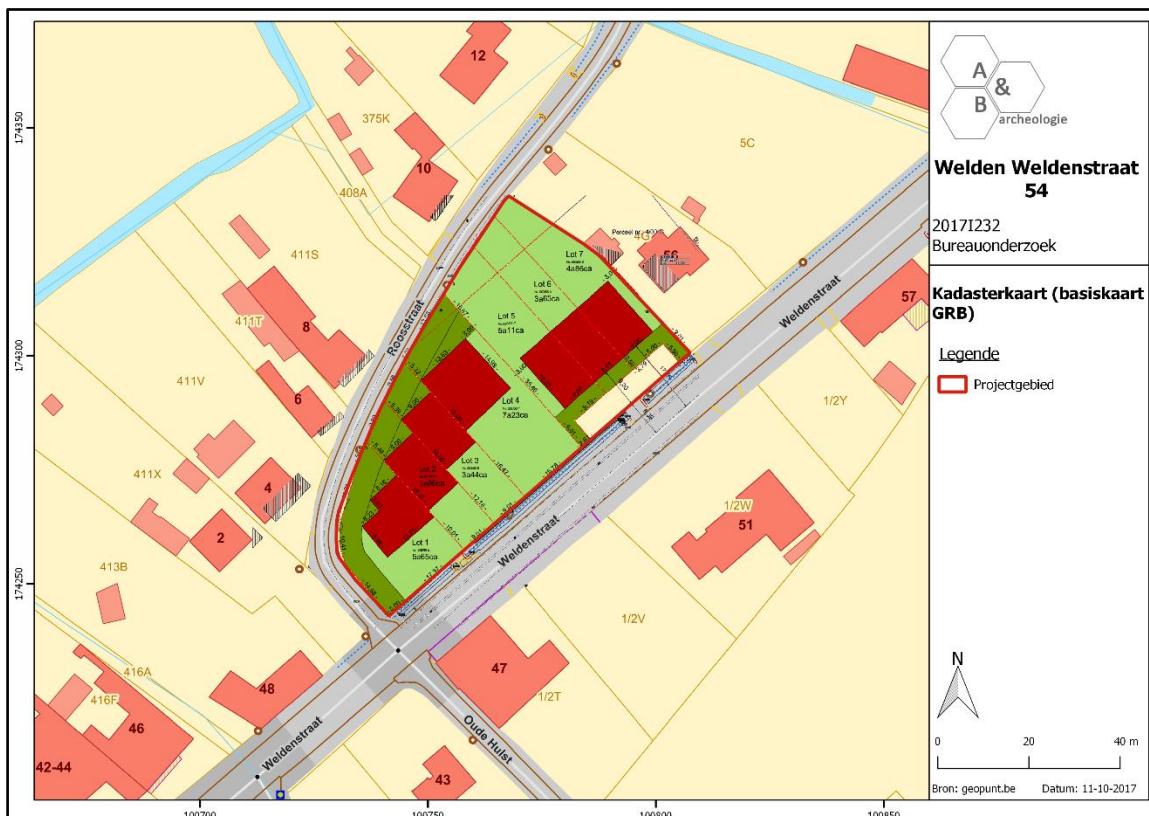
De geplande werken zullen een nefaste impact hebben op het bodemarchief. Daarbij dient wel opgemerkt te worden dat de bebouwde zone reeds aanzienlijke verstoringen te weeg heeft gebracht. Hier zullen geen nieuwe verstoringen meer plaatsvinden. De nieuwe verstoringen zullen vooral in het oosten en het westen te situeren zijn over een oppervlakte van ca. 2000m².



Figuur 6 Zicht op de indeling van de woonkavels (bron: initiatiefnemer).



Figuur 7 Detail van de geplande werken (bron: initiatiefnemer).



Figuur 8 Projectie van de geplande werken op het huidige kadaster (bron: initiatiefnemer; geopunt.be).

1.4. **Werkwijze en strategie**

1.4.1. Opgravingsmethode

Op basis van het bureauonderzoek werd in het programma van maatregelen van de nota een opgraving opgelegd. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en de voorwaarden opgenomen in het programma van maatregelen horende bij de nota. De erkende archeoloog kan enkel mits gefundeerde motivatie afwijken van sommige van deze bepalingen en voorwaarden.

De advieszone voor verder onderzoek omvatte een oppervlakte van ca. 390m². In deze zone werd tijdens het proefsleuvenonderzoek een kuil aangetroffen metaardewerk uit het Bandkeramiek en een kuil met handgevormd aardewerk. Gezien de uitzonderlijkheid van het spoor uit de Bandkeramiek werd een verder onderzoek geadviseerd.

De opgravingszone werd opgegraven en onderzocht in één grote werkput.

Het onderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. De opmetingen werden handmatig uitgevoerd waarbij het meetsysteem opgemeten werd met een GPS-aangestuurd systeem met precisie van 1cm. De teelaarde, het aangelegde vlak, de sporen en de storten werden onderzocht met een metaaldetector van het type XP Deus, dit leverde geen relevante archeologische vondsten op. Het archeologisch vlak werd opgeschoond. Alle sporen kregen een unieknummer, werden beschreven en geregistreerd via foto's en opmetingen. De grondsporen werden geregistreerd, gecoupeerd en onderzocht. De foto's werden genomen met een camera van het merk Canon Powershot SX60 HS. Er werden tijdens het onderzoek 12 inventarisnummers uitgedeeld aan vondstmateriaal, waarvan twee reeds tijdens het vooronderzoek (inv. proefsleuven 1 t.e.m. 2) en tien tijdens de opgraving (inv. 1 t.e.m. 7, 16, 19 en 20). Daarnaast werden nog 14 inventarisnummers uitgedeeld aan stalen, waaronder acht houtskoolmonsters (inv. 8 t.e.m. 15) en zes aan grondstalen (inv. 16 t.e.m. 21). Er werden twee profielen geplaatst om de bodemopbouw te omschrijven; één in de noordelijke hoek en één in de oostelijke hoek.

Het archeologische vlak werd aangelegd op twee archeologische niveaus, meer bepaald de overgangszone van de verbruiningshorizont naar de C-horizont en op de C-horizont. De C-horizont bevond zich in het noordelijke deel op ca. 1m onder het huidige maaiveldniveau. Gezien in het noordelijke deel reeds sporen zichtbaar werden onderaan de verbruiningshorizont werd het vlak in eerste instantie hierop aangelegd en geregistreerd. Na registratie werd verdiept naar het tweede vlak op het niveau van de C-horizont, ca. 10cm dieper dan het eerste vlak. In het zuiden bevond de C-horizont zich op ca. 75cm. Hier diende slechts één vlak aangelegd te worden.



Figuur 9 Aanleg en opschaven van het vlak.



Figuur 10 Couperen van de grondsporen.



Figuur 11 Handmatig uithalen van de greppel S7.



Figuur 12 Handmatig en minutieus onderzoek van de kuil uit de Bandkeramiek; inzameling van de vulling en staalname voor houtskool.



Figuur 13 Metaaldetectie na het verwijderen van de teelaarde.

1.4.2. Organisatie van de opgraving

Het onderzoek werd uitgevoerd op donderdag 20 september 2018 in droog weer. Het kraanwerk werd uitgevoerd door Bekaert-grondwerken. Erkend archeoloog Maarten Bracke trad op als veldwerkleider en assistent-aardkundige, Julie Hagen en Paulien Fonteyn als assistent-archeologen. De opmetingen werden uitgevoerd door landmeter Anthony van Quickelberghe met een GPS-toestel. Deze gegevens werden nadien verwerkt tot bruikbaar kaartmateriaal door assistent-archeologen Paulien Fonteyn, Julie Hagen en Gwendy Wyns. Het rapport werd opgemaakt door Maarten Bracke, Bert Acke, Paulien Fonteyn, Julie Hagen en Gwendy Wyns.

Prof. Philippe Crombé (UGent) bracht op donderdag 20 september 2018 een terreinbezoek uit en hielp bij het archeologisch onderzoek van de kuil uit de Bandkeramiek.

Na afronding van de opgraving en het eindverslag zal het vondstmateriaal overgedragen worden aan de initiatiefnemer.



Figuur 14 Zicht op de opgravingszone bij het verwijderen van de teelaarde.

1.4.3. Relevant gebruikt materiaal

Het vlak werd aangelegd door een 21-tons kraan met een gladde, platte graafbak. Het vlak, de sporen, etc. werden ingemeten met een GPS-toestel van het merk Leica door landmeter Anthony van Quickelberghe. Metaaldetectie werd uitgevoerd met een motion detector van het merk XP Deus met 21cm zoekschijf. Verder werd gebruik gemaakt van klein opgravingsmateriaal zoals schop, truweel, vouwmeters, schaallat, vondstzakken, ...

1.4.4. Afwijkingen strategie ten opzichte van het programma van maatregelen

Er werd niet afgeweken van het vooropgestelde programma van maatregelen van de nota.

1.4.5. Selectie keuze vondsten

Tijdens het onderzoek werd geen selectie van de vondsten doorgevoerd. Alle aangetroffen vondsten werden ingezameld en voorzien van een vondstenkaartje.

1.4.6. Selectiekeuze staalname

Tijdens de opgraving werden staalnames uitgevoerd. De staalname gebeurde enerzijds om de vooropgestelde onderzoeksvragen te beantwoorden. Anderzijds was de staalname afhankelijk van de aangetroffen sporen en structuren en de mogelijkheid tot het nemen van een zinvol staal. Er werden geen waterhoudende structuren aangetroffen die zich lenen tot macrobotanisch onderzoek en pollenanalyse. Voor de staalname werd dan ook vooral gefocust op de kuil S6, waaruit 6 grondstalen en 6 houtskoolmonsters werden ingezameld. Daarnaast werden ook houtskoolmonsters genomen van bijgebouw B1 (S1) (n=1) en van greppel S7 (n=1). De houtskoolmonsters werden handmatig ingezameld met het oog op C14 datering. Daarbij werd gelet op de positie van het monster in de vulling van het spoor en op de mogelijke contaminatiegraad (bioturbatie, ...). De grondstalen werden genomen om uitgezeefd te worden ter controle op de aanwezigheid van arte- en ecofacten waaronder in het bijzonder silexartefacten, aardewerk en houtskool.

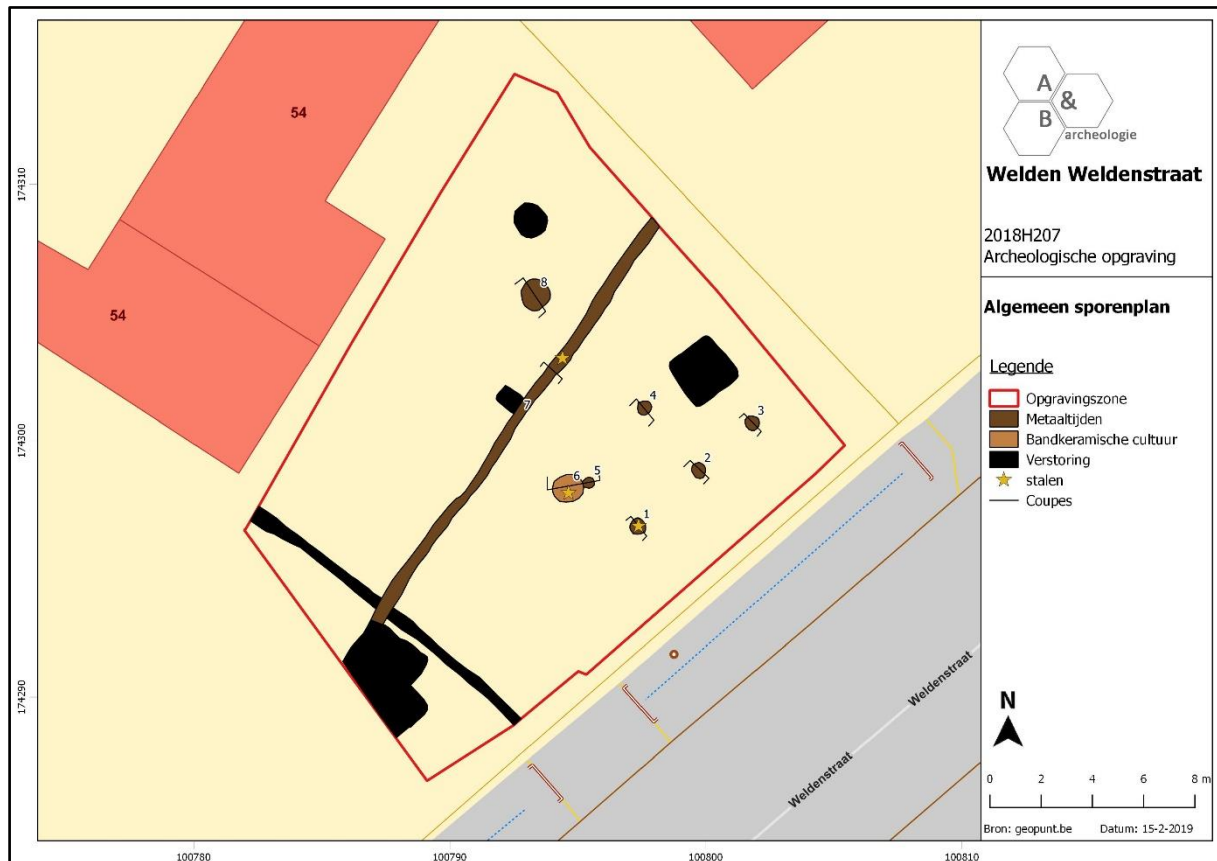
In het archeologierapport werd het volgende omschreven:

‘Op de Bandkeramische kuil zal in eerste instantie één datering uitgevoerd worden op een houtskoolmonster. Indien dit een goed resultaat oplevert is geen tweede datering nodig. In het ander geval is nog een tweede datering nodig. Het ingezamelde houtskool uit de kuil dient bovendien eerst geïdentificeerd en geselecteerd te worden. Mogelijk kan een datering uitgevoerd worden op het aangekoekt kookvocht op de buitenwand van één van de scherven.

Om het bijgebouw te kunnen plaatsen in de tijd, dient een C14-datering te gebeuren. Hiervoor kan het handmatig ingezamelde houtskool gebruikt worden van spoor 1.

In het programma van maatregelen van de nota werd opgenomen dat een antracologisch onderzoek noodzakelijk was op de Bandkeramische kuil. Gezien de hoge bioturbatie graad is dit onderzoek niet zinvol en kan dit verkeerde resultaten opleveren. Dit werd ook zo besproken met Prof. Philippe Crombé (UGent).

Het vondstmateriaal is stabiel genoeg en vraagt geen verdere conservatie of restauratie. De vondsten zullen goed en veilig verpakt worden waardoor geen breuken kunnen ontstaan.’



Figuur 15 Algemeen sporenplan met de locatie van de staalnames.

Staalnr.	Spoor	Laag	Structuur
8	7	1	greppel
9	1	1	B1
10	6	1 (5cm)	kuil
11	6	1 (0-5cm)	kuil
12	6	1 (5cm)	kuil
13	6	1 (5cm)	kuil
14	6	1 (5-10cm)	kuil
15	6	1 (5cm)	kuil
16	6	1 (0-10cm)	kuil
17	6	1 (5-10cm)	kuil
18	6	1 (0-5cm)	kuil
19	6	1 (0-5cm)	kuil
20	6	2	kuil
21	6	1 (0-5cm)	kuil

Tabel 1 Bemonsterde sporen en staalnummers.

1.4.7. Inbreng specialisten

Prof. Philippe Crombé (UGent) werd geraadpleegd in verband met het bandkeramisch aardewerk en bracht op 20 september 2018 eveneens een terreinbezoek aan de site en hielp bij het archeologisch onderzoek van de kuil uit de Bandkeramiek. Daarnaast werd ook Dimitri Teetaert gecontacteerd voor een uitgebreide beschrijving en interpretatie van het vondstmateriaal uit kuil S6.

Tamara Vernimmen (ADC) voerde een houtskoolbepaling uit op twee monsters afkomstig uit de kuil met Bandkeramisch aardewerk.

Mathieu Boudin (KIK-labo) voerde de C14-dateringen uit.

1.4.8. Algemene wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing

2. Assessmentrapport

2.1. Gehanteerde methoden, technieken en criteria

Alle sporen, vondsten en stalen werden beschreven en geregistreerd, zoals omschreven in de Code van Goede Praktijk. Op basis hiervan werd een gedegen assessment van de vondsten, stalen, conservatie, sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren en van de site in zijn geheel uitgevoerd. Het assessment is uitgevoerd door de projectleider en de assistent-archeologen. De diverse methoden, technieken en criteria worden in onderhavige deelhoofdstukken verder omschreven.

2.2. Observaties en registraties

2.2.1. Assessment van de vondsten

In totaal werden 10 inventarisnummers uitgedeeld aan vondsten aangetroffen in archeologische sporen tijdens de opgraving (inv. 1 t.e.m. 7, 16, 19, 20). Daarnaast werden 2 inventarisnummers uitgedeeld aan vondsten uit archeologische sporen, aangetroffen tijdens het vooronderzoek binnen de grenzen van de opgravingszone (inv. proefsleuven 1 t.e.m. 2). Het vondstmateriaal kan onderverdeeld worden in aardewerk en silex.

Vondstcategorie	Aantal	Gewicht (g)
Aardewerk	7	179

Tabel 2 Aantallen en gewicht per vondstcategorie (proefsleuven).

Vondstcategorie	Aantal	Gewicht (g)
Aardewerk	40	260
Silex	1	3

Tabel 3 Aantallen en gewicht per vondstcategorie (opgraving).

Aardewerk

De grootste groep binnen het aangetroffen vondstmateriaal wordt gevormd door aardewerkfragmenten. Het aardewerk bestaat uitsluitend uit handgevormd aardewerk. Er werden voornamelijk wandfragmenten en kleine brokjes aardewerk aangetroffen die weinig diagnostische kenmerken vertonen. Enkele scherven uit de opgraving en het vooronderzoek vertonen echter bijzondere kenmerken of konden worden samengesteld ter vorming van een éénledig potje met licht gesloten vorm (V1). Het aardewerk zal hieronder verder worden geanalyseerd.

Silex

Bij het opschaven van greppel S7 werd een silexartefact aangetroffen (V7). Het gaat om een afslag vervaardigd uit een fijnkorrelige, bruinkleurige en translucente silex. De slagbult kan worden onderscheiden. Vermoedelijk betreft het artefact een residueel fragment dat uitsluitend ruim in de steentijd of bronstijd kan gedateerd worden. Dit object zal niet verder worden geanalyseerd.



Figuur 16 afslagfragment in een fijnkorrelige, bruine, translucente silex uit de greppel S7 (inventarisnummer V7).

2.2.2. Assessment van de stalen

Bij het archeologische onderzoek werden acht houtskoolmonsters (inv. 8 tem 15) genomen. De houtskoolmonsters werden genomen van één van de paalkuilen van bijgebouw B1 (S1), van de greppel (S7) en van de Bandkeramische kuil (S6). De houtskoolmonsters werden handmatig genomen bij het uithalen van de sporen. Hierbij werd gelet dat het zuiver houtskoolmateriaal betreft, afkomstig uit de opvulling van het spoor en niet uit een secundaire positie of mollengang. Op twee van de houtskoolstalen uit de Bandkeramische kuil (inv. 10 en 14) werd allereerst een houtsoortdeterminatie uitgevoerd. Aansluitend werden twee houtskoolmonsters (inv. 9 en 10), respectievelijk afkomstig uit de paalkuil S1 en kuil S6, geselecteerd voor C14-datering. Zo kon een beter zicht verkregen worden op de precieze datering van beide structuren afzonderlijk, alsook ten opzichte van elkaar. Onderstaande tabellen geven de aantallen weer, alsook de geselecteerde stalen voor een C14-datering.

Naast houtskoolmonsters werden zes grondstalen genomen uit kuil S6. De stalen lenen zich niet tot macrobotanisch onderzoek en werden ingezameld om de aanwezigheid van silexartefacten, aardewerk en houtskool na te gaan. Hiertoe werden de bulkstalen gezeefd met behulp van een zeef met maaswijdte van 1mm. Dit leverde uitsluitend enkele aardewerkbrokstukken op.

Categorie	Aantal
Houtskoolmonsters	8
Bulkstalen	6

Tabel 4 Zicht op de ingezamelde stalen.

Spoornummer	Staalnummer	Structuur	Reden bemonstering
6	10	kuil	HK
6	14	kuil	HK

Tabel 5 Zicht op de geselecteerde stalen voor houtskoordeterminatie.

Spoornummer	Staalnummer	Structuur	Reden bemonstering
1	9	Spieker B1	HK
6	10	kuil	HK

Tabel 6 Zicht op de geselecteerde stalen voor C14-datering.

Onderzoek	Waardering	Analyse
Determinatie houtskool	2	2
C14	2	2

Tabel 7 Aantallen per wetenschappelijk onderzoek, in dit geval houtskoordeterminatie en C14-datering.

2.2.3. Conservatie-assessment

Geen van de ingezamelde vondsten werd geselecteerd voor conservatie. Het vondstmateriaal bestaat uitsluitend uit gefragmenteerd aardewerk en silex dat geen specifieke conservatie nodig heeft voor een gedegen langdurige bewaring in een depot, conform de Code van Goede praktijk.

2.2.4. Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

In totaal werden 8 spoornummers uitgedeeld aan archeologische sporen. De sporen kunnen worden onderverdeeld in vijf paalkuilen, één greppel en twee kuilen. Twee van deze sporen werden eveneens reeds tijdens het vooronderzoek gedocumenteerd. Zo komt S1 uit het vooronderzoek overeen met paalkuil S4 van de opgraving en komt kuil S2 uit het vooronderzoek overeen met kuil S6 uit de opgraving. Verstoringen werden enkel opgemeten als verstoorde zone en kregen geen spoornummer.

Categorie	Aantal
Paalkuil	5
Kuil	2
Greppel	1

Figuur 17 Zicht op de aangetroffen spoorcategorieën en hun aantallen.

Categorie	Proefsleuven	Opgraving
Paalkuil	S1	S4
Kuil	S2	S6

Figuur 18 Concordantie van sporen uit het vooronderzoek en de opgraving.

Kuilen

Tijdens de opgraving werden twee kuilen aangetroffen (S6 en S8). S6 werd eveneens reeds tijdens het vooronderzoek vastgesteld (toen S2) en gecoupeerd. De kuil wordt centraal gesitueerd in de zuidelijke helft van het projectgebied. In vlak heeft het spoor een diameter van ca. 85cm en een vrij ronde vorm. De vulling is tweeledig en bestaat uit een centrale kernvulling (laag 1) die gebioturbeerd is en een houtskoolrijke, grijswit uitgeloopte vulling vertoont, en uit de randvulling (laag 2) die sterk gebioturbeerd is en gekenmerkt wordt door een eerder bruine kleur. De kuil reikt in doorsnede tot een diepte van ca. 15cm en bezit een veeleer onregelmatige bodem. Ook de randen van het spoor zijn sterk vervaagd door de sterke graad van bioturbatie en de uitgeloopte vulling. Het vondstmateriaal concentreert zich in de centrale vulling. Gezien het spoor reeds tijdens het vooronderzoek werd gecoupeerd, werd enkel de tweede helft tijdens de opgraving integraal bemonsterd in 6 bulkstalen. In totaal werden daarnaast 6 handmatig ingezamelde houtskoolmonsters genomen.

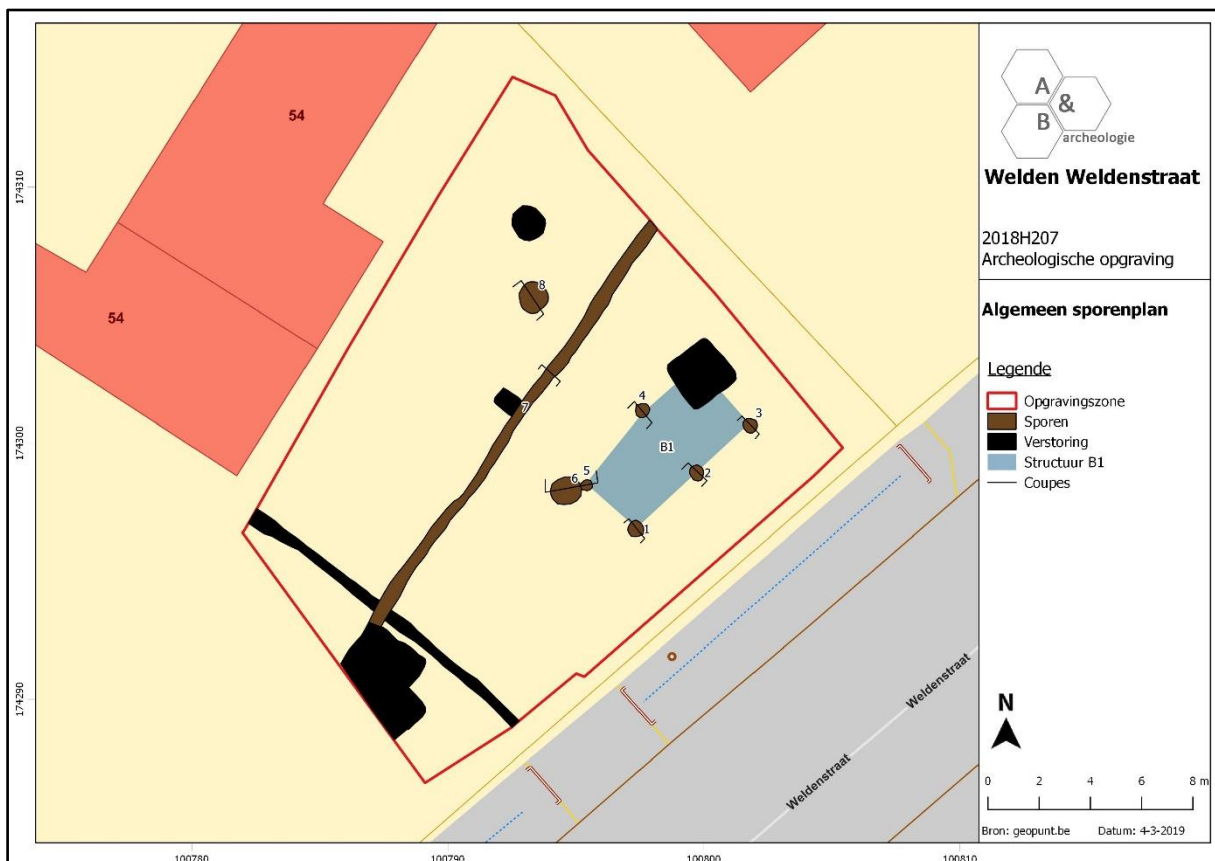
In het noordelijke gedeelte van het terrein werd een vage kuil (S8) met ronde vorm herkend. Het spoor heeft een diameter van ca. 110cm en bezit een lichtgrijsbruine vulling. Op vlakniveau kon binnenin het spoor in een acentrale positie een cirkelvormige afdruk van een aardewerken recipiënt worden herkend. In coupe vertoont het spoor een sterk gebioturbeerde vulling, waardoor geen duidelijke aflijningen meer konden worden onderscheiden. Het spoor bleef bewaard tot een diepte van ca. 12cm. Het aardewerken recipiënt werd in bulk gelicht waarna de inhoud van de pot werd uitgezeefd. Hierbij werden enkele brokjes handgevormd aardewerk en een aantal houtskoolstukjes aangetroffen.

Bijgebouw B1

In de zuidoostelijke hoek van de opgravingszone werden vijf paalkuilen (S1 t.e.m. S5) geattesteerd die behoren tot een éénschepige structuur. De noordoostelijke paal werd door een recente verstoring weggegraven. De paalkuilen hebben een gelijkaardige grijswitte, sterk uitgeloopte vulling. Paalkuilen S1 en S5 worden gekenmerkt door een houtskoolrijke vulling. De diameter van de sporen bedraagt ca. 40 tot 50cm, terwijl hun diepte schommelt tussen ca. 10 tot 20cm. Het zespalige bijgebouw (B1) heeft een grootte van ca. 2,5m bij 7m en kent een NO-ZW oriëntatie. In de vulling van de paalkuilen S1, S4 en S5 werden enkele wandscherven handgevormd aardewerk teruggevonden.

Greppel S7

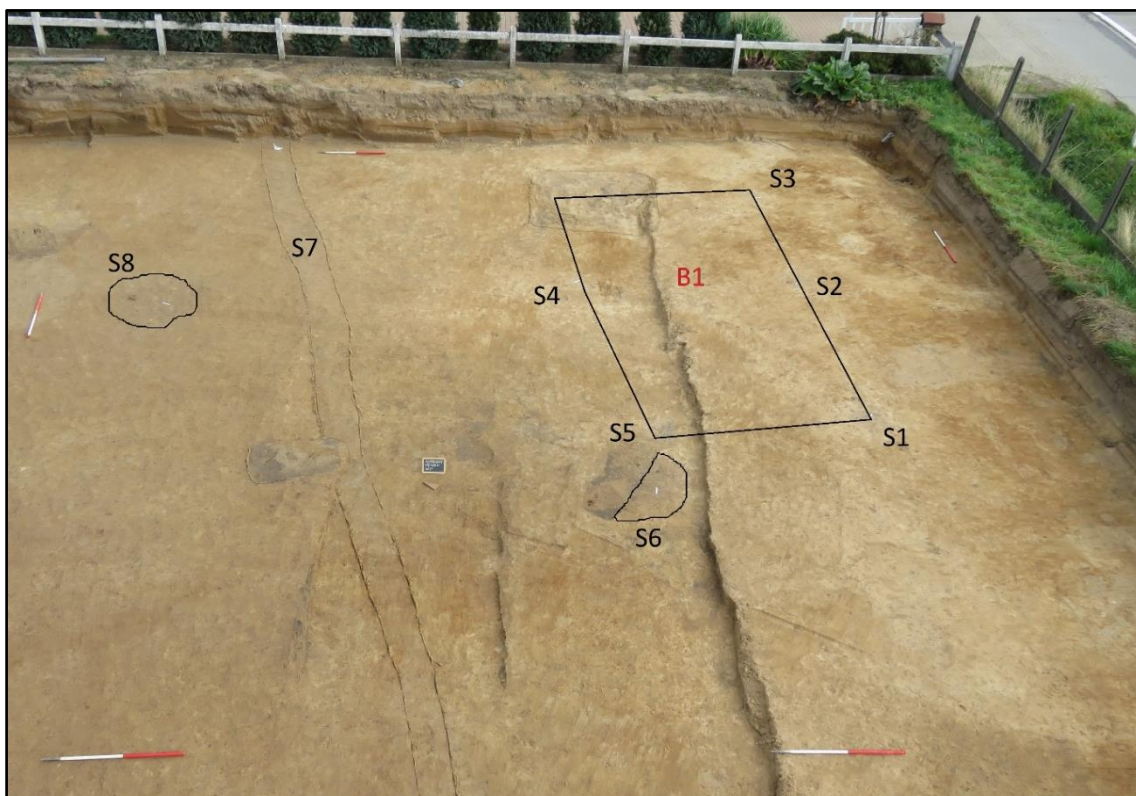
Een NO-ZW georiënteerde greppel kon worden onderscheiden op een quasi centrale positie binnen de opgravingszone. De greppel kenmerkt zich door een sterk uitgeloopte witgrijze tot grijsbruine vulling met een zandige textuur. Ook hier is sprake van een hoge graad van bioturbatie. De breedte van de greppel ligt rond ca. 40 à 50cm. In doorsnede vertoont het spoor een komvormig profiel met een maximale diepte van ca. 10 tot 15cm. In de vulling werden enkele scherven handgevormd aardewerk teruggevonden, alsook een fijnkorrelige, translucente, bruinkleurige silexafslag. Uit de vulling werd een handmatig ingezameld houtskoolmonster ingezameld.



Figuur 19 Algemeen sporenplan waarop de aangetroffen structuur B1 wordt aangegeven (bron: geopunt.be).



Figuur 20 Overzichtsfoto van de opgraving (vlak 1) waarbij duidelijk een deel van de top kan opgemerkt worden in het oosten. De sporen clusteren zich in het noordoosten en oosten van de opgravingszone (rechtsboven). Onderaan zijn enkel recente verstoringen waar te nemen.



Figuur 21 Overzichtsfoto met aanduiding van de aangetroffen sporen en structuren.

2.2.5. Assessment van de archeologische site

De aangetroffensporen en structuren maken deel uit van een woonerf uit de metaaltijden. Binnen dit erf is minstens één bijgebouw aanwezig. Twee kuilen en een greppel vullen de site aan. Kuil S8 zou eventueel in verband kunnen worden gebracht met activiteiten van rituele depositie. De aanwijzingen hiervoor (depositie van een recipiënt in omgekeerde positie) zijn echter niet sterk genoeg om deze hypothese te bevestigen. De aanwezigheid van een verbruiningshorizont en de hoge graad van bioturbatie laten bovendien niet toe de context verder te verduidelijken. Landschappelijk gezien bevindt het onderzoeksgebied zich op een licht verheven, droger gedeelte in het landschap dat wordt gekenmerkt door verschillende waterlopen in het noorden en westen, waaronder enkele beken die aansluiten op de Schelde, en door een reeks heuvels in het zuiden. De site situeert zich aldus op de overgang van vallei naar heuvellandschap. Gezien de resultaten van het proefsleuvenonderzoek en de landschappelijke ligging van de site, kan vermoed worden dat de rest van het erf zich voornamelijk langs de noordelijke, oostelijke en/of zuidelijke zijde van het opgravingsgebied bevindt.

De verschillende onderzoeksvragen kunnen beantwoord worden bij een verdere analyse van de archeologische site.

2.3. Potentieel voor wetenschappelijk onderzoek

Het voorgestelde wetenschappelijk onderzoek bestaat uit twee houtskoolterminaties, gevolgd door twee C14-dateringen. Dergelijke natuurwetenschappelijke dateringen kunnen de structuren beter plaatsen in de tijd en zouden bovendien een eventuele fasering of gelijktijdigheid kunnen aantonen. Om deze redenen heeft het wetenschappelijk onderzoek, in de vorm van C14-dateringen, een hoge waarde.

2.4. Uit te voeren onderzoek

2.4.1. Te beantwoorden onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek is om de archeologische sporen te karteren en onderzoeken. Volgende niet limitatieve vraagstellingen dienen hierbij vooropgesteld te worden:

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de aard, functie, datering, ... van het aangetroffen spoor met Bandkeramisch aardewerk?
- Zijn silex-, eco- en/of artefacten aanwezig in het residu na inzamelen en uitzeven van het spoor met Bandkeramisch materiaal?
- Zijn andere sporen uit de Bandkeramiek aanwezig?
- Uit wat bestaat de materiële cultuur en kan dit iets leren of het gebruik van de site en de bewoner(s)? Tot welke groep, type, baksel, ... behoort het aardewerk?
- Welke spoorcategorieën zijn aanwezig? En tot welke functie behoren deze (bewoning, begraving, artisanaal, ...)? Welke structuren kunnen onderscheiden worden (gebouwen, waterputten, kuilen, ...)?
- Kunnen sporen of vondsten van artisanale activiteiten onderscheiden worden?
- Lenen vondsten zich tot een conservatie? Wat is hun meerwaarde?
- Kunnen bepaalde sporen verder natuurwetenschappelijk onderzocht worden? Wat is hun meerwaarde? Welke vormen van natuurwetenschappelijk onderzoek zijn van toepassing (C14-datering, macrobotanisch, pollen, dendrochronologie, houtsoortbepaling, antracologie, petrografie, archeozoölogie, ...)?
- Zijn resten van kookvocht of aankooksel aanwezig op de scherven waarop eventueel een C14-datering kan uitgevoerd worden?
- Kan de site in een ruimer archeologisch kader geplaatst worden of betreft het een lokaal fenomeen? Wat vertellen de resultaten over de spreiding van Bandkeramisch materiaal in de regio van de Scheldevallei?

2.4.2. Strategie voor de verwerking

Alle gegevens van de opgraving worden opgelijst in de plannen-, foto-, sporen-, vondsten-, tekeningen- en stalenlijst. Het vondstmateriaal wordt gewassen, gedroogd, gesplitst en ingevoerd, waarna interne specialisten een eerste assessment maken en voorstel tot verdere uitwerking. Nadien wordt het vondstmateriaal conform de Code van Goede Praktijk degelijk ingepakt. De houtskoolmonsters worden geselecteerd en voorgelegd aan de gespecialiseerde labo's. Indien bruikbaar worden deze gebruikt voor een C14-datering. De resultaten worden samengevoegd om tot een synthese en uitwerking te komen. Hierin worden, indien nodig, voorstellen gedaan voor verder specialistisch onderzoek die hier niet aan bod zijn gekomen.

2.4.3. Conservatiestrategie

Niet van toepassing. Het vondstmateriaal is stabiel genoeg en vraagt geen verdere conservatie of restauratie. De vondsten zullen goed en veilig verpakt worden waardoor geen breuken kunnen ontstaan.

2.4.4. Onderzoeksvragen bij vervolgonderzoek

De onderzoeksvragen en -doelstellingen zoals geformuleerd in de nota ID7864 (zie 1.2.1 en 2.4.1) volstaan voor de analyse van de archeologische vindplaats.

3. Interpretatie van de archeologische site

3.1. Archeologisch kader

3.1.1. Landschappelijke ligging

Oudenaarde bevindt zich in de lagergelegen Scheldevallei, waarrond zich een meer glooiend landschap heeft ontwikkeld. De stad staat gekend als de 'poort' tot de Vlaamse Ardennen, een pittoreske heuvelachtige streek die zich vooral ten zuiden en ten oosten van Oudenaarde uitstrekt.

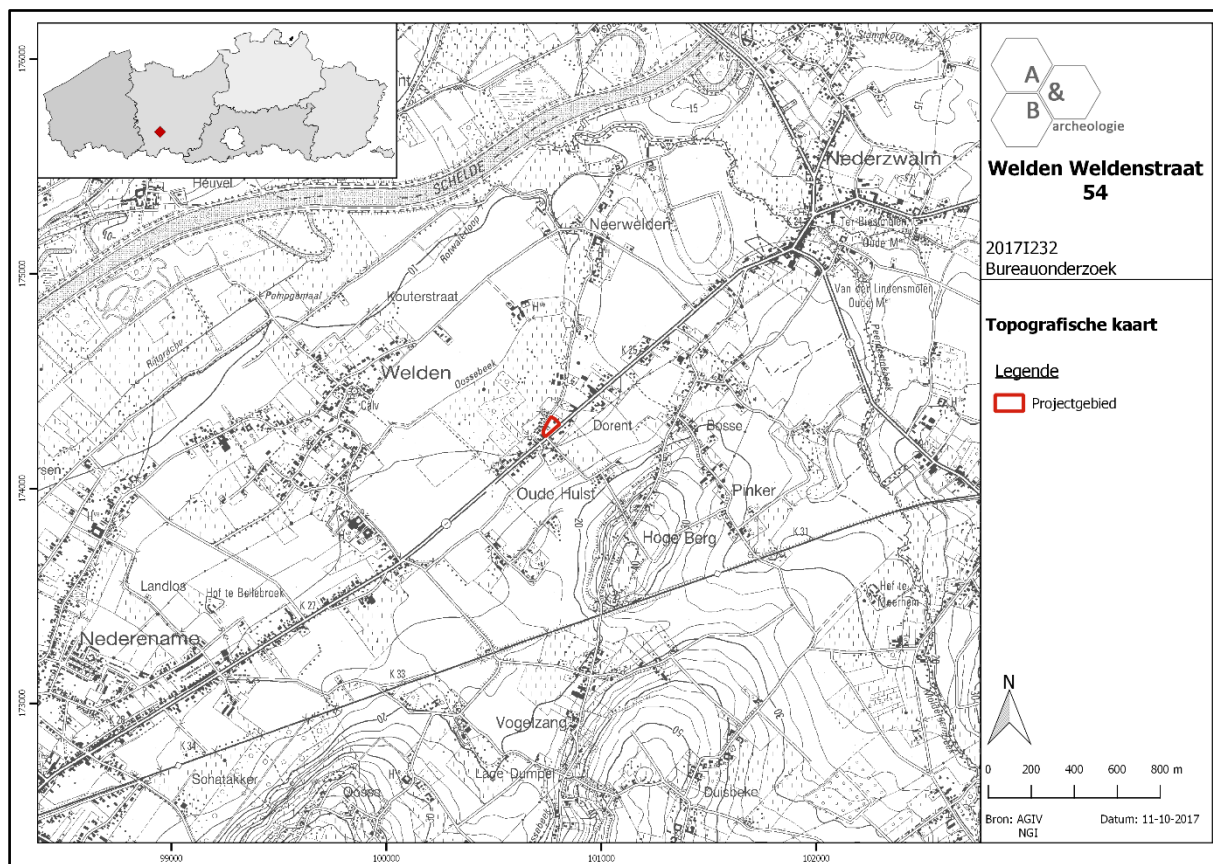
Ook het plangebied situeert zich in de Scheldevallei. Ten zuiden bevinden zich de eerste hoger gelegen heuvels waaronder de 'Hoge Berg' met een hoogte boven +40m TAW. Verder naar het zuiden toe in de gemeente Zwalm, Horebeke en Brakel nemen de hoogtes nog meer toe.

Het onderzoeksgebied zelf is vrij vlak te noemen met een hoogte rond gemiddeld genomen +12,5m TAW. Op het Digitaal Hoogtemodel is te zien dat de noordelijke rand iets lager gelegen is rond ca. +12m TAW, terwijl het zuiden iets hoger ligt rond +12,75m TAW. Tussen het oosten en westen is een beperkter hoogteverschil van ca. 50cm.

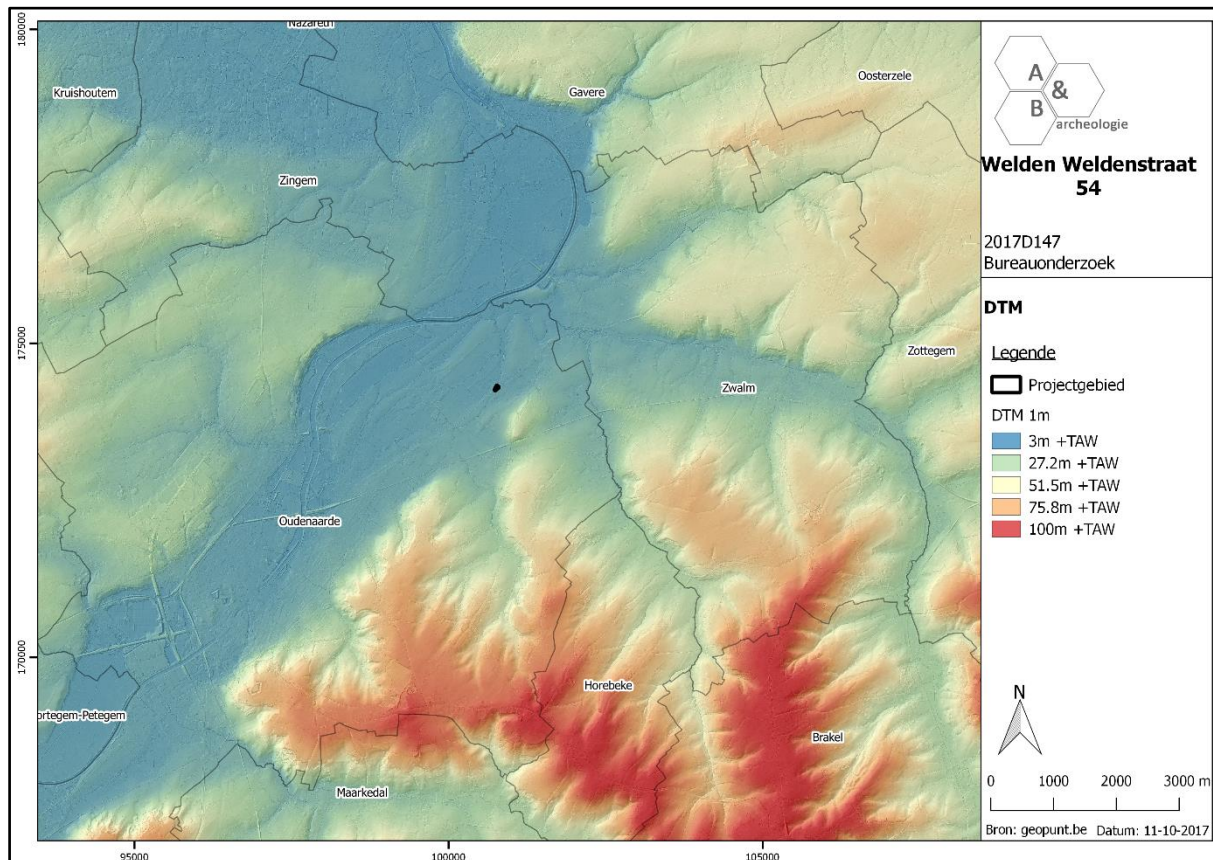
Ten noorden van het plangebied stroomt de Oossebeek. Deze beek sluit verder in het noorden aan op de Bovenschelde. Iets verder ten oosten sluit ook de Zwalmbeek aan op de Schelde. Parallel aan de Oossebeek loopt de Rotwaterloop die aansluit op de Oossebeek ter hoogte van de Schelde. Op de Oossebeek zelf sluiten nog enkele kleinere onbenoemde beekjes aan.

Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het plangebied niet ingekleurd en is er bijgevolg geen directe informatie beschikbaar. De percelen in de omgeving hebben een lichtgroene tot groene inkleuring. Deze geven een verwaarloosbare tot zeer lage erosiegraad aan. De potentiële bodemerosiekaart baseert zich onder andere op de hellingsgraad van het terrein. Gezien de beperkte hellingsgraad kan dit wellicht doorgetrokken worden naar het plangebied. Op de bodemerosiekaart zijn de percelen die liggen op de 'Hoge Berg' ingekleurd met een matig tot zeer hoge erosiegraad.

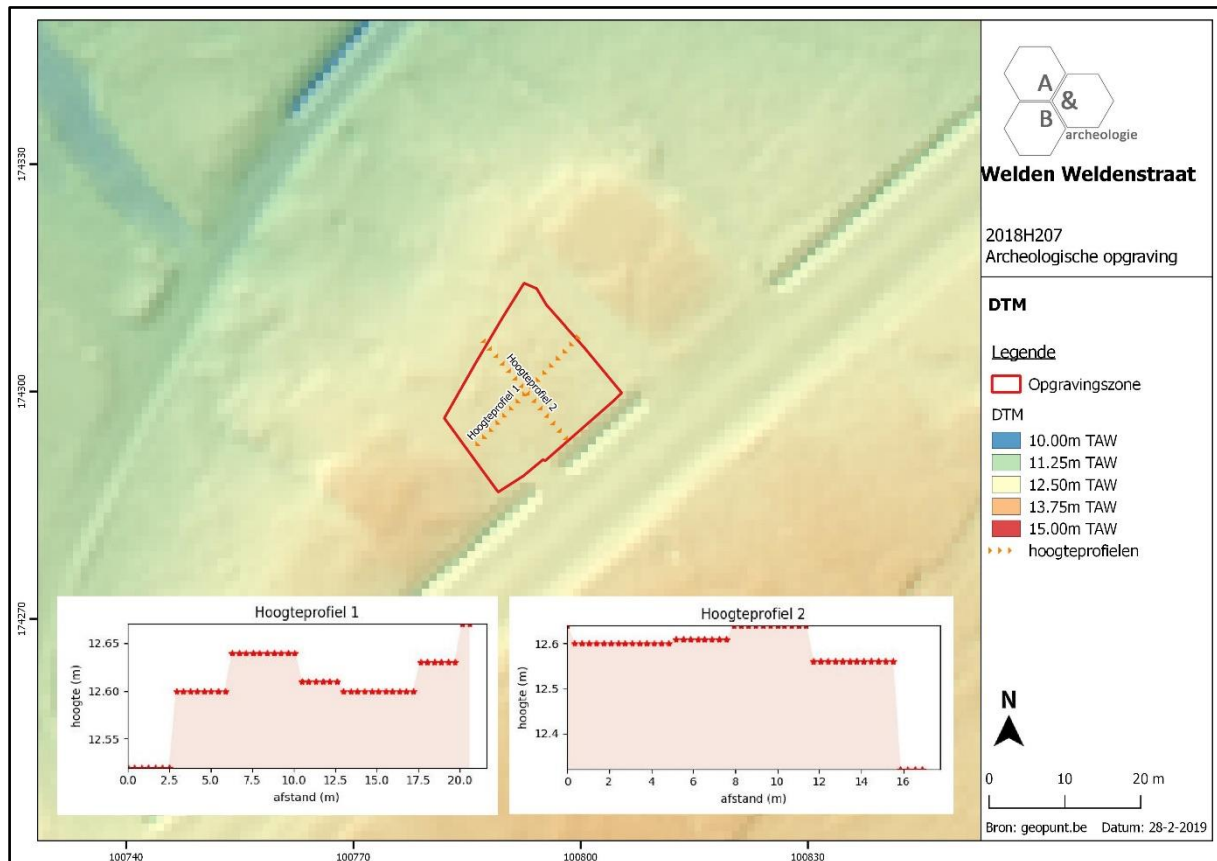
Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het gebied onderverdeeld in twee types. Het eerste type bevindt zich in het oosten en wordt aangegeven door middel van de rode inkleuring en betreft 'Andere bebouwing'. Dit type geeft gebieden aan die voor het grootste deel worden bedekt door structuren zoals gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten met groene delen en open bodem, tussen 30 en 80% is verhard. Het tweede type, aan de noordelijke tip, wordt aangegeven met een witte inkleuring en betekent 'Akkerbouw'. Een dergelijke type wordt als volgt omschreven: een bodem die gebruikt wordt in één of ander rotatiesysteem waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland. De bodemgebruikskaart komt grotendeels overeen met de bestaande toestand, hoewel eerder sprake is van weiland in plaats van akkerland.



Figuur 22 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: bureaustudie; NGI).



Figuur 23 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: bureaustudie; AGIV; geopunt.be).

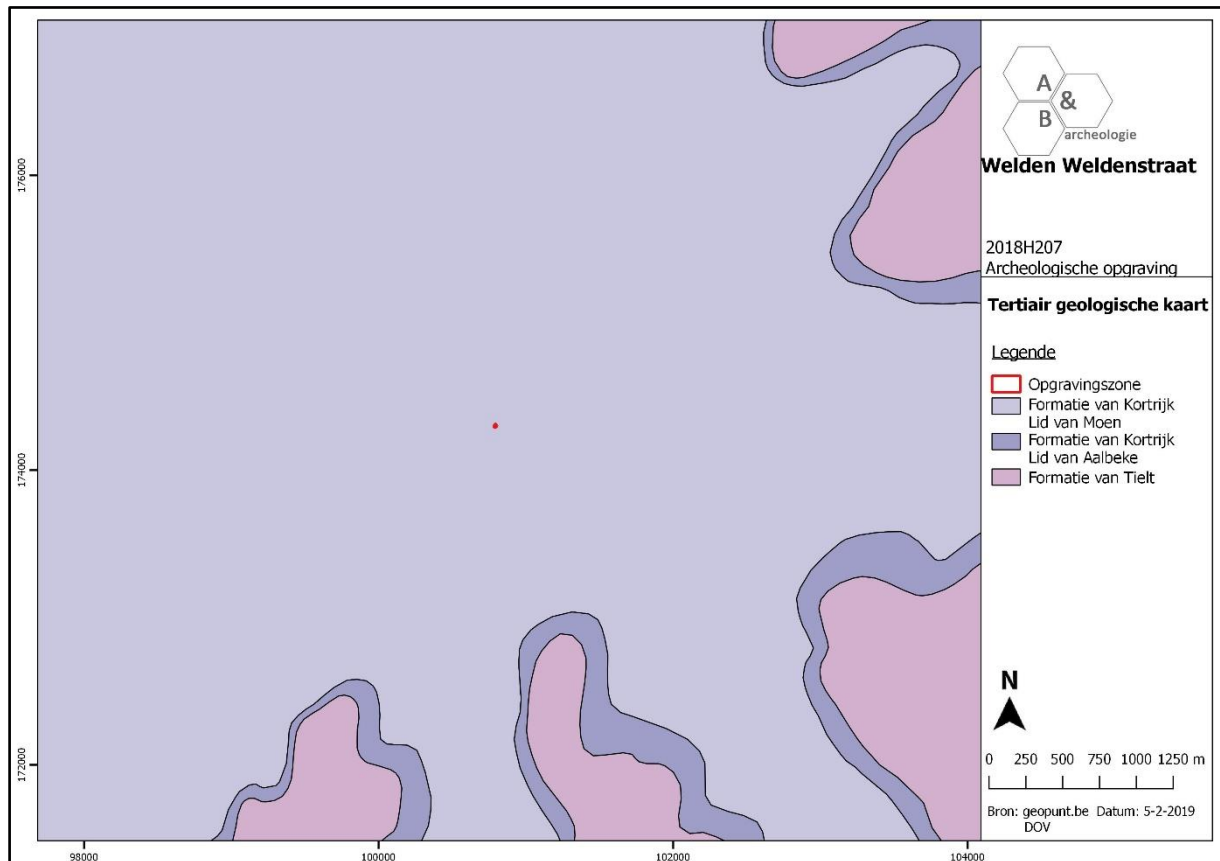


Figuur 24 Detailopname van het Digitaal Hoogtemodel met de twee hoogteprofielen ter hoogte van het plangebied (bron: AGIV; geopunt).

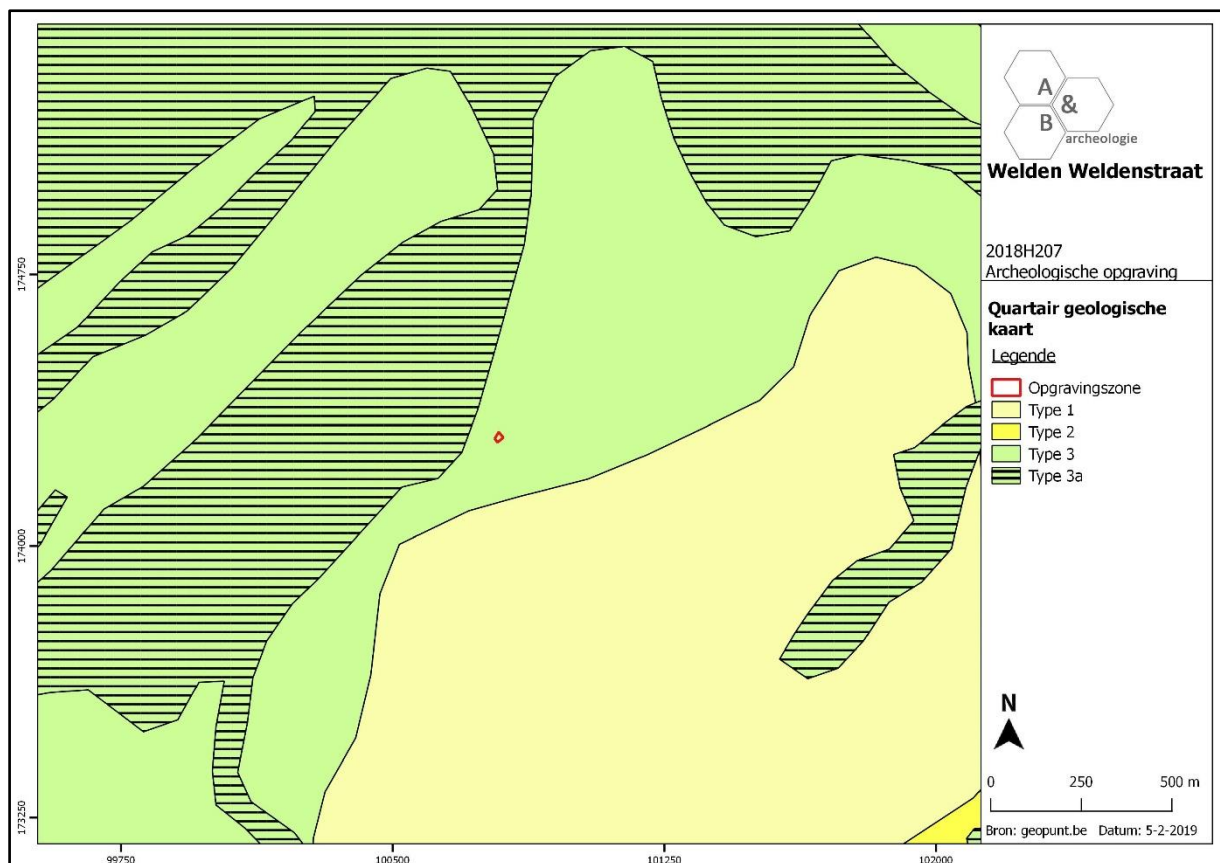
De Tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Kortrijk meer bepaald het Lid van Moen. Deze eenheid kenmerkt zich met een grijze klei tot silt, overwegend kleihoudend en met voorkomen van kleilagen waarin *Nummulites planulatus* aanwezig zijn.

De Quartair geologische kaart geeft aan dat de ondergrond in het westelijke deel van het plangebied bestaat uit het type 3 omschreven als volgt: niet Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Het betreft eolische afzettingen van zand tot silt van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene (code *ELPw*), mogelijk kunnen ook hellingsafzettingen van het Quartair (*HQ*) aanwezig zijn. Onderaan zijn fluviatiele afzettingen aanwezig uit het Weichseliaan (*FLPw*).

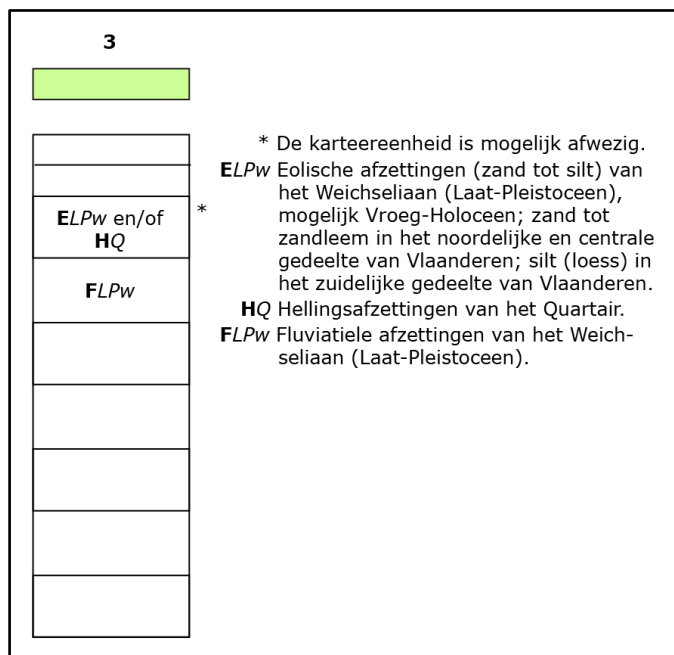
De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 25 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart ter hoogte van opgravingszone (bron: geopunt.be).



Figuur 26 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart ter hoogte van de opgravingszone (bron: geopunt.be).



Figuur 27 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

3.1.2. Historisch kader

De naam Welden zou een pre-Germaanse oorsprong hebben. Het dorp ontstond, net als het gehucht Neerwelden, op de licht verheven drogere, matig natte gronden van de Schelde. Zowel Welden als Neerwelden liggen net boven het oude overstromingsgebied van de Schelde met zijn schorren en weiden. Het bescheiden en afgelegen dorpscentrum grenst aan de Scheldemeersen, 1250m verwijderd van de stroom. De drooglegging van het overstromingsgebied door middel van grachten ving wellicht aan tijdens de ontginningsperiode van de 11^{de} en 12^{de} eeuw. Ten noordoosten van de dorpskern ligt de Weldenkouter op hoger gelegen lemig zand; ten zuiden daarvan doorsnijdt de vallei van de Oossebeek de gemeente. Het vroeger beboste en moerassige gebied ten oosten en ten zuiden van de Oossebeek werd ook pas in de 11^{de} en 12^{de} eeuw ontgonnen. Ten zuidoosten van de provinciebaan Aalst-Oudenaarde vormt de 40m hoge zogenaamde ‘Hoge Berg’ een heuvel die aansluit bij het heuvelachtig landschap van Mater behorend tot de Vlaamse Ardennen. Over de kam van voornoemde heuvel loopt een oude verbindingsweg zogenaamde ‘Ronsen Heerweg’ die van Nederzwalm richting Mater loopt.

Er zijn sporen van bewoning uit het neolithicum aangetroffen in het uiterste noorden, in het gehucht Neerwelden. Het gehucht Neerwelden situeert zich ten oosten van Welden, waar de straten Kouterstraat, Olmstraat, Roosstraat, Rothstraat en Schuisplanklossamenkomen. Het is niet uitgesloten dat net als in de relatie Ename - Nederename, Neerwelden ouder is dan Welden. Op de wijk Neerwelden, aan de rand van de kouter in het noorden van de gemeente, wijst de concentratie aan gevonden silexmateriaal, binnen een vroegere Scheldebocht te Hoog Brugghe, op mogelijke occupatie in het laat-Neolithicum en de vroege-Bronstijd. Op verschillende plaatsen laten Romeinse vondsten toe te veronderstellen dat er ook in die periode bewoning was - onder meer te Neerwelden en op de wijk Peerdestok.

Van een oude vermelding uit 811 als *‘Wildo superfluviola Wildia’* (Wildo op het riviertje Wildia) wordt in twijfel getrokken of hiermee Welden bedoeld werd. Een volgende vermelding dateert uit 1110 als Welines, waar men gewaagt van het altaar van Wenlines, dat na de verovering van de oostelijke Scheldeoever door de graaf van Vlaanderen op het Duitse rijk, door de bisschop aan de Sint-Salvatorabdij van Ename toegewezen werd voor het verzorgen van de eredienst en het innen van de tiendenpenning. Latere vermeldingen zijn ‘Uuellinis’ (1115), ‘Wenlin’ (1110-1130), ‘Wellina’ (1176).

De dorpskern was met de omgeving verbonden via twee lokale verbindingswegen. De eerste weg liep naar de Schelde. Dit was de vroeger zogenaamde Pontweg (later omgedoopt tot Mgr. Lambrechtstraat), die in noordelijke richting naar het Scheldeveer tussen Welden en Heurne leidde. De tweede weg liep van Nederename (Reytstraat) wellicht via de Kouterstraat over Neerwelden naar Nederzwalm. De huidige rechtstreekse verbindingsweg (provinciale baan) tussen Nederename en Nederzwalm werd pas veel later aangelegd.

Tot in de 11^{de} eeuw lag Welden niet in het graafschap Vlaanderen, maar in Brabant, en de Schelde was de grens tussen Vlaanderen en Brabant. Het behoorde tot het graafschap Biest, waarvan de zetel niet gekend is, maar waarvan men vermoedt dat het het Romeinse district (*pagus*) Velzeke opvolgde.

Na de verovering van de rechter (oostelijke) Scheldeoever behorende tot het Duitse rijk door de graaf van Vlaanderen, werd de bevolking van Welden door de bisschop van Kamerijk in 1110 toegewezen aan de Sint-Salvatorabdij van Ename, die de eredienst verzorgde, en de tiendenpenning inde. In het graafschap Vlaanderen viel Welden onder kasselrij van het land van Aalst. De eerste heerlijkheid Welden was eigendom van de heer van Schorisse. De tweede heerlijkheid van Welden werd ‘Eeckhove’ genoemd. Graaf Egmont verkocht in 1627 zijn heerlijkheid Welden aan de niet-edelman Laureins Volckaert. De tweede heerlijkheid Eeckhove werd in de 17^{de} eeuw gekocht door de niet-edelman Sebastien d'Hane, waarna de heerlijkheid werd geërfd door één van zijn kinderen en nadien één van zijn kleinkinderen. Na het overlijden van dit kleinkind werd de heerlijkheid Eeckhove in 1715 verkocht aan de Aalsterse koopman Nicolaas Van Overstraeten voor 13.000 gulden. Het is het wapenschild van deze eigenaar van de heerlijkheid Welden, dat het latere dorp Welden heeft overgenomen in zijn wapenschild.

Gedurende de woelige periode van de opgang van het calvinisme, keerde de grote meerderheid van de bevolking in Welden zich naar de hervorming en werd protestants (calvinistisch). In 1566 volgden Weldenaars de Beeldenstorm. Naast de inboedel van de kerk werd ook de pastorie van Welden verwoest. Bij de daaropvolgende repressie van het calvinisme, werden Pieter van den Hole en Jan van Wyemeersch onthoofd. Al wie zich niet tot het katholicisme bekeerde diende te vluchten. Pas door het oprichten van een dicht net scholen, waar alle kinderen een katholieke opvoeding kregen, opgezet via een dicht net van kleine kloosters, kwam er ook te Welden in de 19^{de} eeuw een echte doorbraak van het katholicisme.

De bevolkingsgroei van Welden hing samen met de productie van lijnwaad als huisnijverheid. De piekperiode van deze huisnijverheid situeert zich rond 1845 tot 1850. Toen de machinale katoenfabrieken, geconcentreerd in de steden Ronse en Oudenaarde, de lijnwaadhuisnijverheid verdrong, verhuisden velen naar de steden en verminderde ook de Weldense bevolking weer.

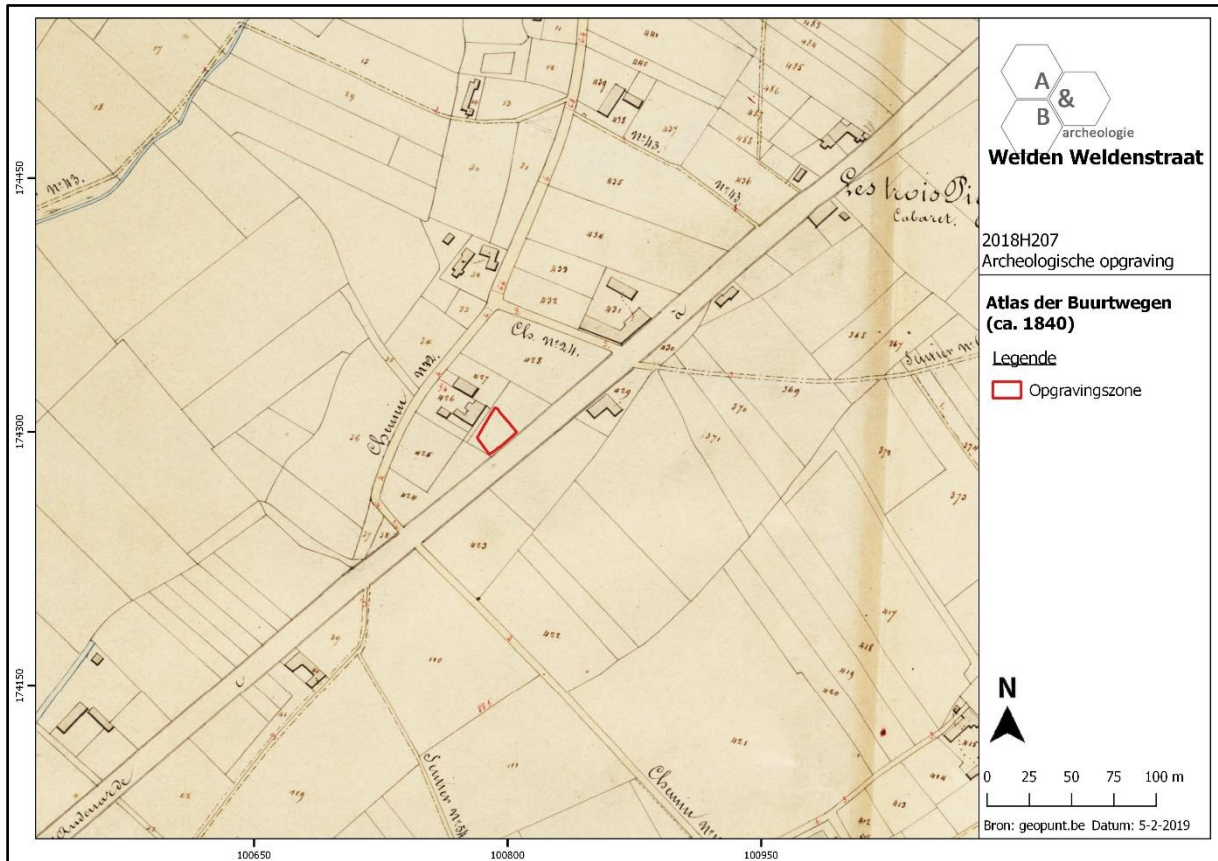
De oudste kaart die geraadpleegd kan worden betreft de Ferrariskaart uit de 18^{de} eeuw. Op deze kaart staat het plangebied gekarteerd als landbouwgrond, gelegen langsheen de Roosstraat. Bewoning komt

niet voor maar binnen het terrein. Er is sprake van eerder verspreide bewoning langsheen de hoofdwegen. Op de Atlas der Buurtwegen (1841) wordt in het noordwesten van de opgravingszone een boerderij aangegeven, ter hoogte van de bestaande bebouwing. De opgravingszone bevindt zich binnen eenzelfde perceel, dat wordt omgeven door enkele kleinere perceeltjes en in het zuidwesten wordt begrenst door de Weldenstraat. De kaart van Vandermaelen (1846-1854) toont een gelijkaardig, doch minder gedetailleerd beeld. Wel is hierop duidelijk de Hooge Berg te zien ten zuidoosten van het plangebied. Op de kaart is een verschuiving aanwezig, het plangebied bevindt zich meer naar het zuiden tussen de Roos- en Weldenstraat. Ten westen is een eerder laag liggend gebied aangegeven. De kaart van Popp (1842-1879) toont in grote lijnen dezelfde perceelstructuur als de Atlas der Buurtwegen. Ook wordt de bewoning nog aangegeven in het noordwesten. De boerderij bestaat uit drie grote gebouwen met een kleiner bijgebouw. Op de topografische kaarten van 1884 en 1910 is een gelijkaardige situatie te zien.

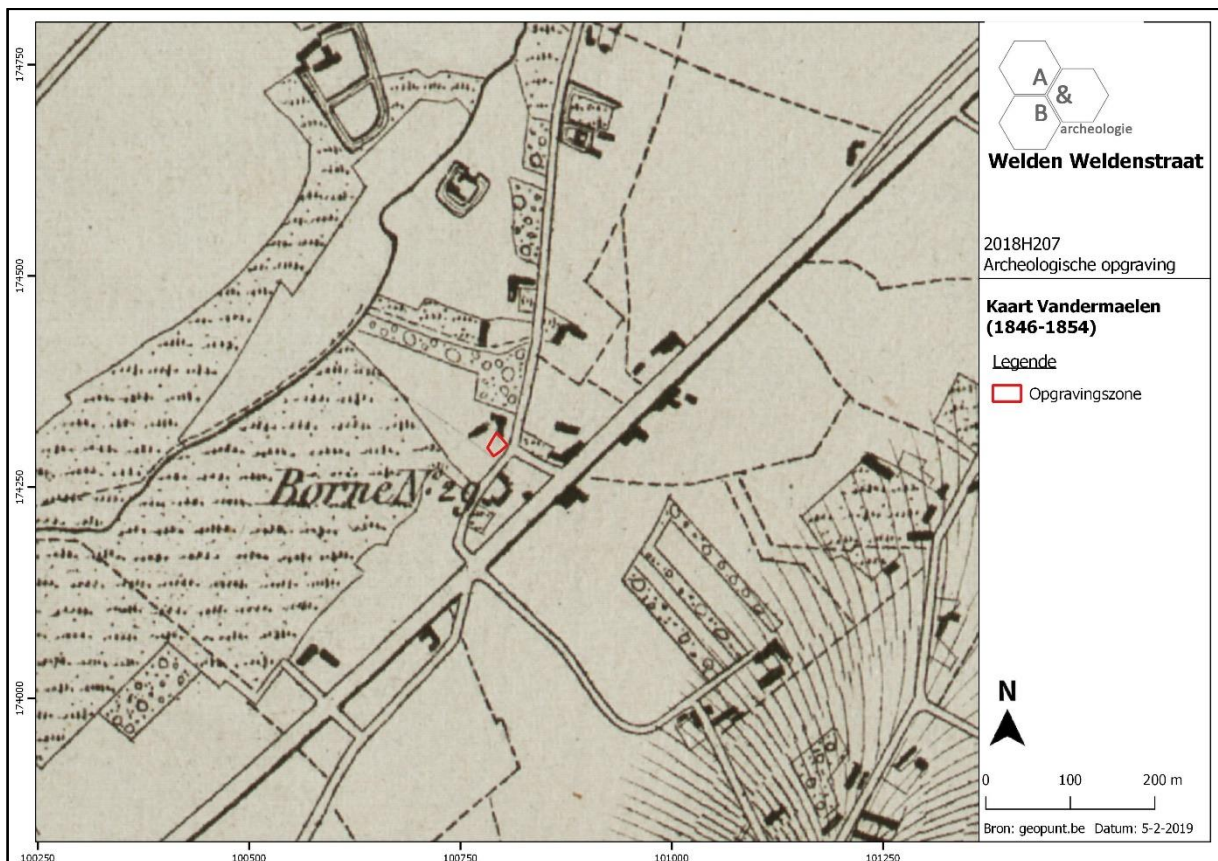
De vroegste luchtfoto betreft een orthofoto uit 1971. De kwaliteit en resolutie is vrij laag, maar toch is hierop de bewoning te zien ten noordoosten van de opgravingszone, die zelf wordt ingenomen als akkerland met enkele bomen. Op een latere en meer gedetailleerde luchtfoto van 1979-1990 is het plangebied beter zichtbaar. De bewoning is toegenomen ten noordwesten en ten westen van de opgravingszone met enkele nieuwe bijgebouwen en een toegangsweg naar de Weldenstraat. Achterliggend bevindt zich in het westen nog weiland. De opgravingszone zelf is in gebruik als voortuin. Ook op de luchtfoto van 2003 en 2016 blijft deze situatie ongewijzigd.



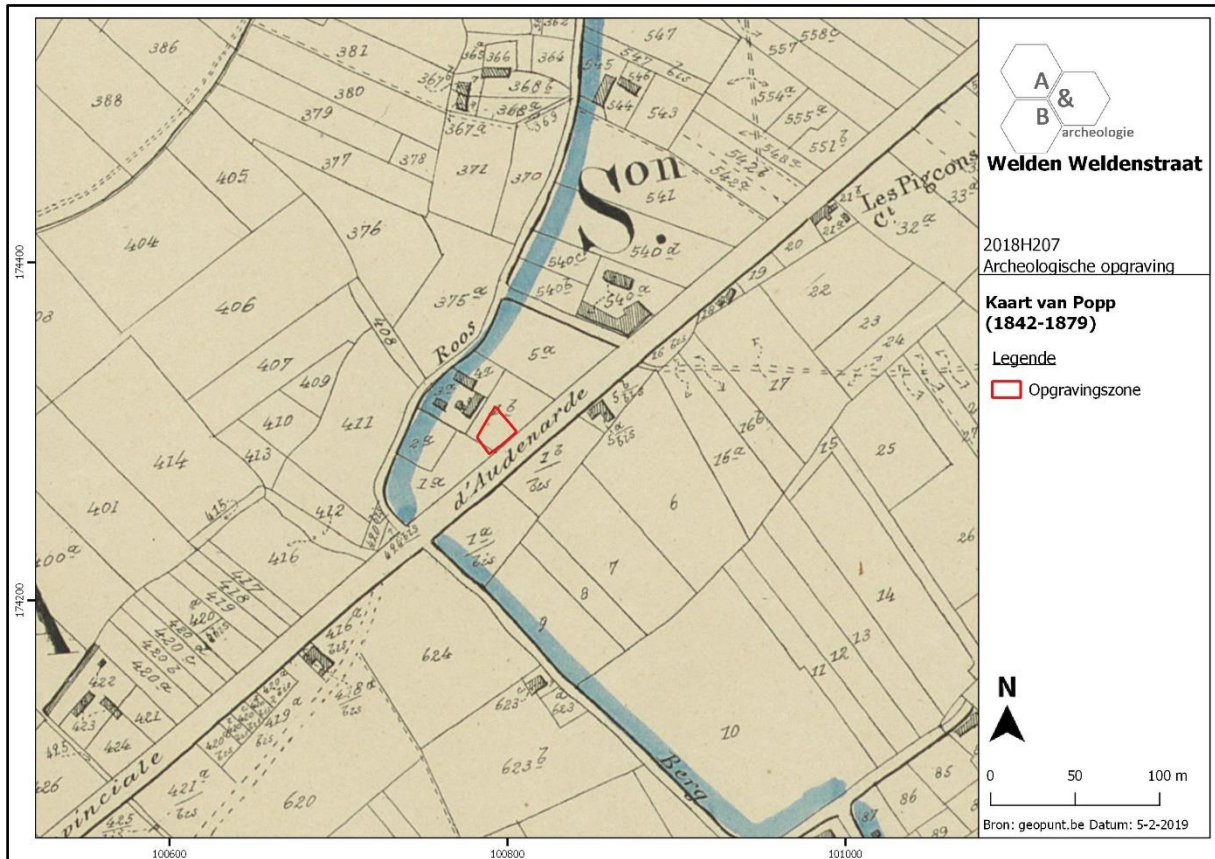
Figuur 28 Uitsnede uit de Ferriskaart ter hoogte van de opgravingszone (bron: geopunt.be).



Figuur 29 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen ter hoogte van de opgravingszone (bron: geopunt.be).



Figuur 30 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen ter hoogte van de opgravingszone (bron: geopunt.be).



Figuur 31 Uitsnede uit de kaart van Popp ter hoogte van de opgravingszone (bron: geopunt.be).



Figuur 32 Zicht op de opgravingszone op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 33 Zicht op de opgravingszone op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 34 Zicht op de opgravingszone op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).



Figuur 35 Zicht op de opgravingszone op de luchtfoto van 2017 (bron: geopunt.be).

3.1.3. Archeologisch kader

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden in de omgeving van het projectgebied diverse sites aangegeven, die hiernavolgend besproken worden.

Steentijd

Ten noorden, oosten en zuiden van het plangebied zijn diverse steentijdsites aangegeven. Het gaat in de meeste gevallen om oppervlakteprospecties die uitgevoerd zijn door het IAP Ename in de jaren 1990 en tijdens werken voor de aardgasleiding van NV Distrigas (CAI ID 508247, 508249, 508274, 508281, 508280, 508242, 508213, 508252, 508214, 508266). De steentijdsites concentreren zich in de vallei van de Schelde. Gezien de sites aan het licht kwamen tijdens prospecties kan gesteld worden dat de sites reeds geaccidenteerd zijn door landbouwactiviteiten. De sites komen bovendien overeen met de drogere zandleemgronden op de rand van de Schelde en ten oosten van de Hoge Berg.

Metaaltijden

In 1996 werd door het IAP Ename een onderzoek uitgevoerd aan de Kouterstraat, ten noordwesten van het plangebied (CAI ID 508064)². Bij het onderzoek werd een kuil met handgevormd aardewerk aangetroffen dat gedateerd kan worden in de late ijzertijd. Daarnaast werden nog losse paalsporen en een greppeltje geattesteerd.

Romeins

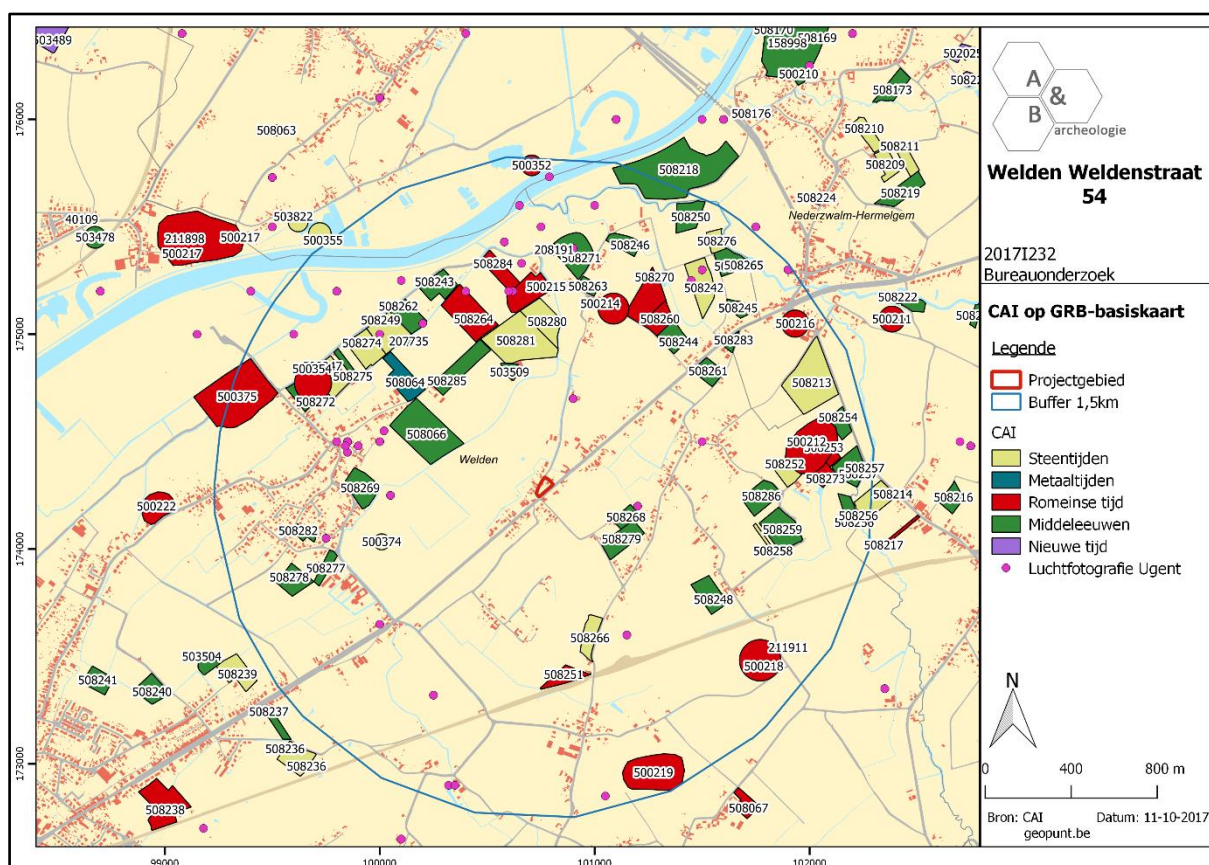
Aan de Scheldevallei werden in opgespoten gronden vondsten teruggevonden waaronder een gelijkarmige fibula en aardewerk (CAI ID 500354 en 500375). Daarnaast werden bij de prospecties door het IAP scherven Romeins aardewerk, bouwmateriaal, glas en kralen teruggevonden (CAI ID 508264, 508284, 500215, 500214, 508270, 508260 en 500216). Ten oosten van het plangebied aan de Peerdestok werden diverse Romeinse vondsten teruggevonden die vermoedelijk wijzen op de aanwezigheid van een Romeinse villa (CAI ID 500212). Het gaat onder meer om aardewerk, maar ook om concentraties dakpannen, veldstenen en ijzerzandsteen. Een tweede mogelijke villa bevindt zich ten zuiden van het plangebied ter hoogte van de Vogelsanck (CAI ID 500219). Vlakbij bevindt zich nog een derde mogelijke villa ter hoogte van de Meirhem-cauter (CAI ID 500218). De Romeins sites situeren zich in de Scheldevallei op de drogere zandleemgronden en op de hoger gelegen droge gronden in het oosten en zuiden.

² Moens & De Groote 1997

Middeleeuwen

Tijdens de prospecties van het IAP Ename werden ook sites uit de middeleeuwen geattesteerd (CAI ID 508285, 508066, 508269, 508278, 508277, 508262, 50843, 508271, 508244, 508261, 508265, 508254, 508286, 508259, 508248, 508279, 508268, ...). Het vondstmateriaal bestaat uit schervenmateriaal waaronder hoofdzakelijk grijs aardewerk.

Het archeologisch kader toont een hoog archeologisch potentieel aan voor de omgeving van het plangebied voor diverse periodes. De gekende sites situeren zich voornamelijk op de droge zandleemgronden langs de Schelde en de Zwalm, ten noorden en oosten van het plangebied. De sites werden geattesteerd tijdens oppervlakteprospecties en archeologisch onderzoek. Het vondstmateriaal bevindt zich niet meer *in situ*. Bovendien kan gesteld worden dat de sites geaccidenteerd raakten tijdens landbouwactiviteiten. Daarnaast zijn mogelijk Romeinse villa-domeinen aanwezig op de hogere gronden in het zuiden en oosten, op de flanken van de Hoge Berg. De aanwezigheid op *in situ* steentijdartefacten is eerder klein, gezien het merendeel van de gekende vondsten in losse verploegde contexten werden teruggevonden. Voor het plangebied zelf dat eerder laag en natter gelegen is geldt een zeker archeologisch potentieel.



Figuur 36 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be en CAI).

3.2. Stratigrafische opbouw

3.2.1. Bodemgenese

De aardkundige opbouw van het totale projectgebied werd tijdens het vooronderzoek en de opgraving vastgesteld door het aanleggen van 3 bodemprofielen binnen de grenzen van de opgravingszone (1 in het vooronderzoek en 2 in de opgraving). Binnen de opgravingszone wordt op de bodemkaart een OB-bodem aangegeven. Het gaat om bebouwde zones waar kunstmatige bodems aanwezig en waarbij de originele bodemopbouw door antropogene ingrepen gewijzigd of vernietigd is.

De bodemopbouw in het onderzoeksgebied kan algemeen als volgt beschreven worden als een opeenvolging van Ap – colluvium – C. In alle profielen werd een donkergrijs teelaardepakket of A(p)-horizont aangetroffen die ca. 35cm dik is. Het teelaardepakket kenmerkt zich als een matig droge zandleembodem. Meteen onder de teelaarde wordt een colluviaal pakket vastgesteld dat gekenmerkt wordt door een bruine kleur en een matig droge zandleemtextuur. Ter hoogte van profiel 1 uit de opgraving en profiel 1 uit het vooronderzoek heeft dit pakket een dikte van ca. 40cm. Ter hoogte van profiel 2 werd een dikkere laag geattesteerd van ca. 60 tot 65cm. Deze verbleekt naar de onderliggende C-horizont toe. In alle profielen werd een gelig bruine C-horizont aangetroffen die beschreven kan worden als een matig natte zandleembodem. De zandfractie is iets hoger ter hoogte van profiel 2.

De hoogte van de opgravingszone op maaiveldniveau bedraagt ca. +12,36m TAW in het noorden en +12,59m TAW in het zuiden. Het archeologisch vlakniveau ligt op maximaal ca. +11,44m TAW in het noorden en +11,98m TAW in het zuiden.



Figuur 37 Profiel 1 uit het vooronderzoek, centraal langs de noordoostelijke zijde van de opgravingszone.



Figuur 38 Profiel 1 uit de opgraving in de oostelijke hoek van de opgravingszone.



Figuur 39 Profiel 2 uit de opgraving in de noordelijke hoek van de opgravingszone.

3.2.2. Bodembewaring

Algemeen genomen is de bodem relatief goed bewaard binnen de opgravingszone. Een colluviaal pakket dekt het archeologisch vlak af en zorgde voor een goede bescherming van de sporen. Het gaat immers om een relatief recent geërodeerd pakket waarin kleine baksteenrestjes konden worden opgemerkt. De sporen zelf zijn veeleer vaag en bleven tot eerder beperkte diepte bewaard. Verschillende sporen kennen daarnaast sterke indicaties van bioturbatie.

3.2.3. Bodembewaring en bewaring archeologische site/artefacten

De bewaring van de C-horizont en van de archeologische sporen is algemeen vrij goed te noemen, hoewel de sporen algemeen niet erg diep bewaard zijn en plaatselijk in sterke mate werden gebioturbeerd. De C-horizont wordt gekenmerkt door een gevlekt kleurenpatroon van beige, gelige en bruine kleuren met het voorkomen van eerder zandige zones in een overwegend zandlemige bodem. Het natuurlijke vlekkenpatroon bemoeilijkt de spoorherkenning. De sporen manifesteren zich bovendien slechts relatief vaag in het vlak. De hoogte van de opgravingszone op maaiveldniveau bedraagt ca. ca. +12,36m TAW in het noorden en +12,59m TAW in het zuiden. Het archeologisch vlakniveau ligt op maximaal ca. +11,44m TAW in het noorden en +11,98m TAW in het zuiden.

3.2.4. Referentiebodems op gekende archeologische sites

In de nabije omgeving zijn geen gekende referentiebodems voor de site aanwezig.

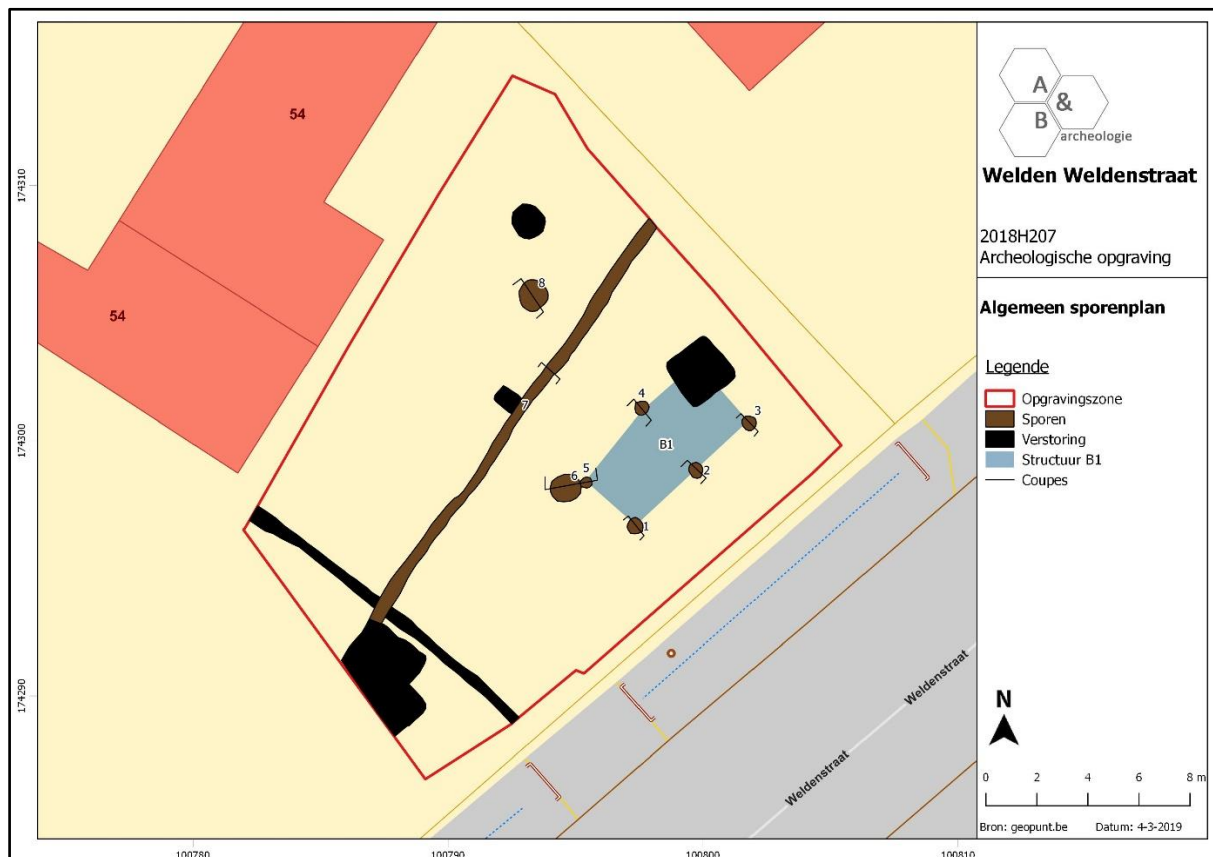
3.3. Beschrijving van de archeologische site

3.3.1. Lineaire Bandkeramiek

Tijdens het vooronderzoek werden aardewerkfragmenten aangetroffen die op basis van de decoratiepatronen toe te schrijven zijn aan de Lineaire Bandkeramiek. De scherven zijn afkomstig uit de kuil S6, die op basis van C14-dateringen echter in de midden ijzertijd moet worden geplaatst. Het gaat dus om residueel materiaal dat in een jongere context verzeild raakte. Twee hypothesen kunnen hierbij vooropgesteld worden. Enerzijds kan het gaan om oud aardewerk dat in de midden ijzertijd teruggevonden werd en bewust gedeponeerd in een kuil. Anderzijds kan het gaan om rondslingerend materiaal dat verspit raakte. Het vondstmateriaal wordt in onderhavig hoofdstuk (analyse vondsten) verder in detail besproken.

3.3.2. Midden ijzertijd

In de opgravingszone werden vier structuren aangetroffen, meer bepaald een bijgebouw in het noordoosten en twee kuilen en één greppel centraal op het terrein. Het vondstmateriaal en de resultaten van de C14-dateringen laten toe om de structuren te dateren in de tweede helft van de midden ijzertijd.

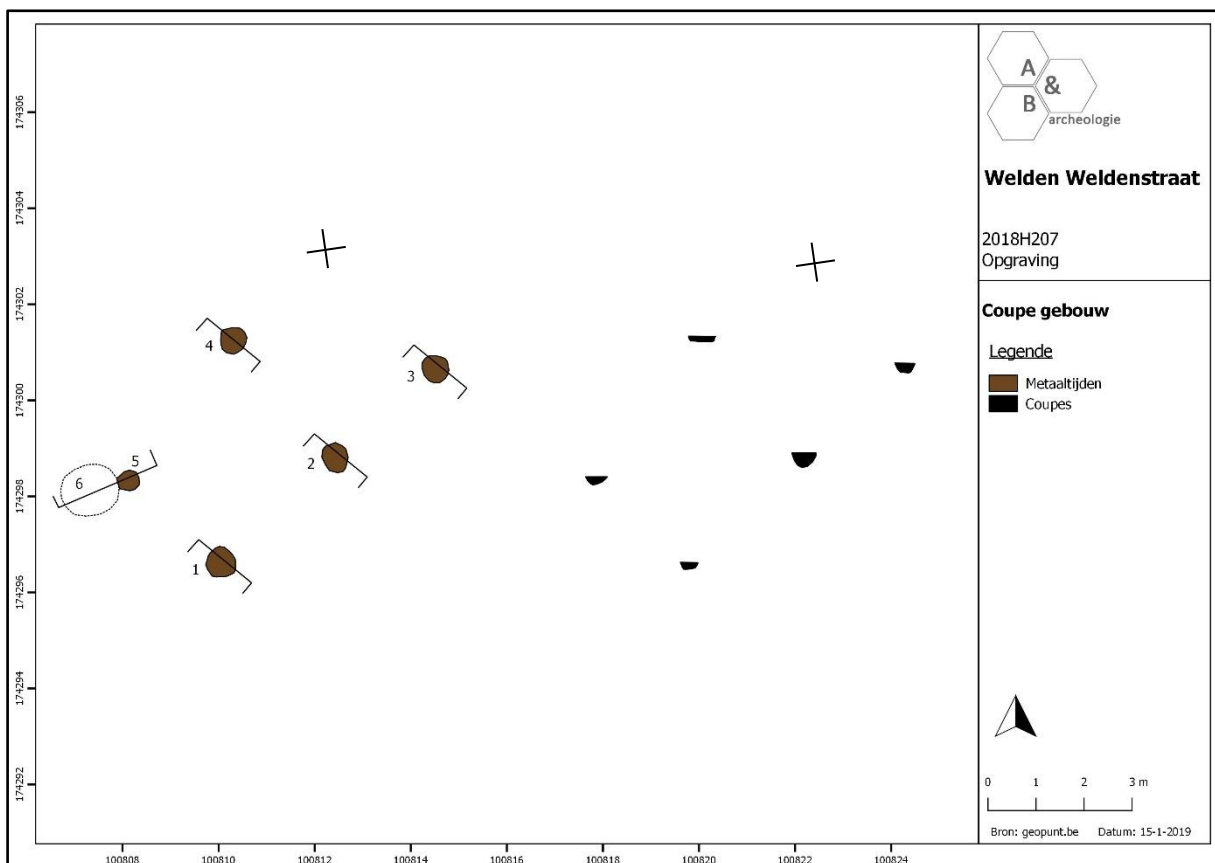


Figuur 40 Grondplan van de opgraving met aanduiding van structuur B1.

Bijgebouw B1

In de zuidoostelijke hoek van de opgravingszone werden vijf paalkuilen (S1 t.e.m. S5) geattesteerd die behoren tot een éénschepige zespostige structuur. De noordoostelijke paal werd door een recente verstoring weggegraven. De paalkuilen hebben een gelijkaardige grijswitte, sterk uitgeloopte vulling. Paalkuilen S1 en S5 worden gekenmerkt door een houtskoolrijke vulling. De diameter van de sporen bedraagt ca. 40 tot 50cm, terwijl hun diepte schommelt tussen ca. 10 tot 20cm. Het zespalige bijgebouw (B1) heeft een grootte van ca. 2,5m bij 7m (17,5m²) en kent een NO-ZW oriëntatie. In de vulling van de paalkuilen S1 en S5 werden enkele wandscherven handgevormd aardewerk teruggevonden.

Van paalkuil S1 konden goede houtskoolmonsters worden genomen voor C14-datering. De C14-datering (RICH-26724 – S1 INV9 L1: 2222±24BP) op paalkuil S1 leverde een datering op voor de structuur tussen 300 en 200 BC (61,4%) of tussen 380 en 200 BC (95,4%). Deze datering sluit aan bij het handgevormd aardewerk dat in de paalkuilen S1, S4 en S5 werd aangetroffen.



Figuur 41 Grondplan in vlak en doorsnede van spieker B1.



Figuur 42 Overzichtsfoto van de coupes op spieker B1 (S1 t.e.m. S5).



Figuur 43 Vlakfoto van paalkuil S1.



Figuur 44 Vlakfoto van paalkuil S3.



Figuur 45 Coupe op paalkuil S1.



Figuur 46 Coupe op paalkuil S4.

Kuilen

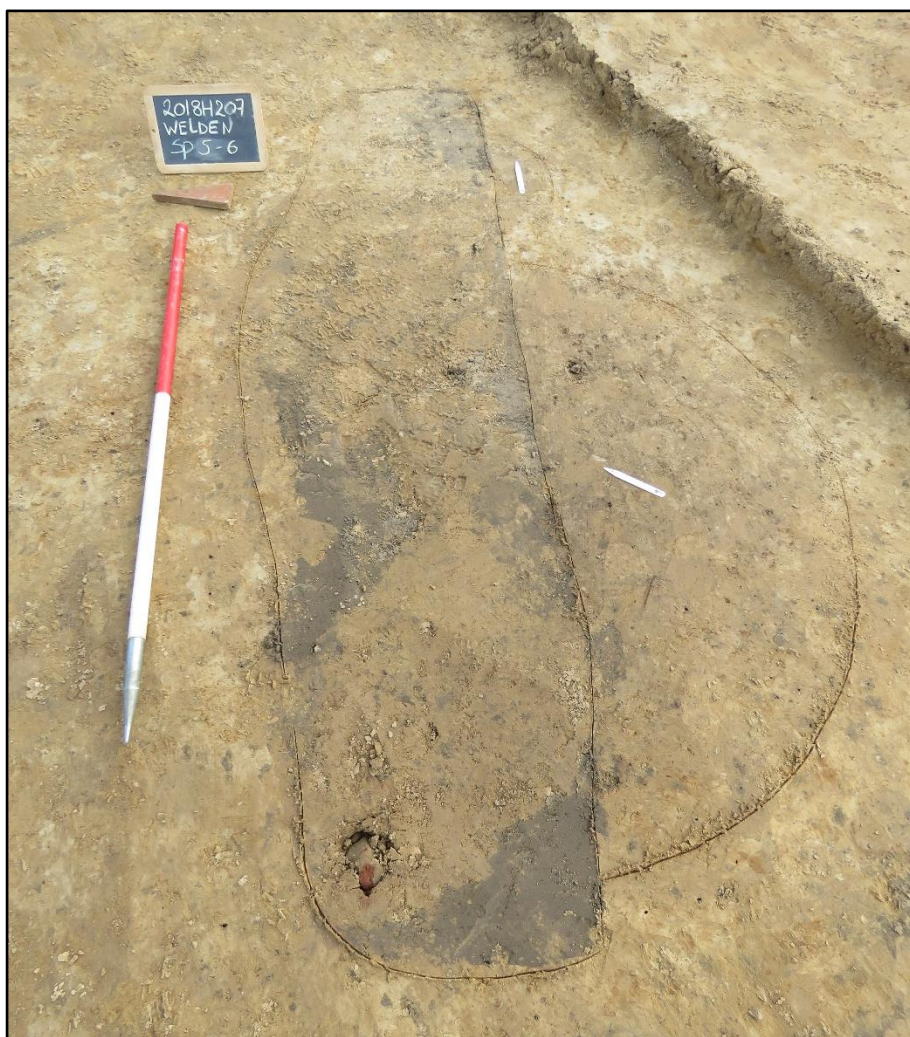
Tijdens de opgraving werden twee kuilen aangetroffen, meer bepaald S6 en S8.

S6 werd eveneens reeds tijdens het vooronderzoek vastgesteld (toen S2) en gecoupeerd. De kuil wordt centraal gesitueerd in de zuidelijke helft van het projectgebied. In vlak heeft het spoor een diameter van ca. 85cm en een vrij ronde vorm. De vulling is tweeledig en bestaat uit een centrale kernvulling (laag 1) die gebioturbeerd is en een houtskoolrijke, grijswit uitgeloogde vulling vertoont, en uit de randvulling (laag 2) die sterk gebioturbeerd is en gekenmerkt wordt door een eerder bruine kleur. De kuil reikt in doorsnede tot een diepte van ca. 15cm en bezit een veeleer onregelmatige bodem. Ook de randen van het spoor zijn sterk vervaagd door de sterke graad van bioturbatie en de uitgeloogde vulling. Het vondstmateriaal concentreert zich in de centrale vulling.

Tijdens het vooronderzoek werden in de vulling van de kuil enkele fragmenten Bandkeramisch aardewerk aangetroffen en ook tijdens de opgraving werden nog enkele handgevormde scherven gerecupereerd. Gezien het spoor reeds tijdens het vooronderzoek werd gecoupeerd, werd enkel de tweede helft tijdens de opgraving integraal bemonsterd in 6 bulkstalen. Deze werden uitgezeefd en leverden nog enkele brokjes handgevormd aardewerk op. In totaal werden daarnaast 6 handmatig ingezamelde houtskoolmonsters genomen. Twee houtskoolmonsters werden geselecteerd voor houtskooldatering (inv. 10 en 14). Staal V10 werd vervolgens geselecteerd voor C14-datering. De resultaten van deze datering (RICH-26725 – S6 INV10 L1: 2217 ±25BP) sluiten aan bij de datering van het bijgebouw B1. De kuil kan worden geplaatst tussen 310 en 200 BC (62,0%) of tussen 370 en 200 BC (95,4%). Ondanks de aanwezigheid van Bandkeramisch aardewerk, moet de kuil dus worden gedateerd in de midden ijzertijd. Hoe het Bandkeramisch aardewerk in de kuil verzeild geraakte is niet geheel duidelijk. Vermoedelijk betreft het een residueel fragment (cf. infra).



Figuur 47 Zicht op S2 uit het vooronderzoek (S5 en S6 in de opgraving).



Figuur 48 Vlakfoto van de tijdens het vooronderzoek gecoupeerde sporen S5 en S6.



Figuur 49 Coupe op paalkuil S5 en kuil S6.



Figuur 50 Coupe op S6 (kwadrant 1-2).

In het noordelijke gedeelte van het terrein werd daarnaast een vage kuil (S8) met ronde vorm herkend. Het spoor heeft een diameter van ca. 110cm en bezit een lichtgrijsbruine vulling. Op vlakniveau kon binnenin het spoor in een acentrale positie een cirkelvormige afdruk van een aardewerken recipiënt worden herkend. In coupe vertoont het spoor een sterk gebioturbeerde vulling, waardoor geen duidelijke aflijningen meer konden worden onderscheiden. Het spoor bleef bewaard tot een diepte van ca. 12cm. Het aardewerken recipiënt, dat omgekeerd geplaatst werd in de kuil, werd in bulk gelicht waarna de inhoud van de pot werd uitgezeefd. Enkele brokjes houtskool werden hi erbij aangetroffen. Het aardewerk suggereert een gelijkaardige datering voor het spoor in de ijzertijd, eventueel eerder in de vroege ijzertijd of in de eerste helft van de midden ijzertijd, maar een latere datering kan niet worden uitgesloten op basis van de rand- en bodemvormen alleen.



Figuur 51 Vlakfoto van kuil S8.



Figuur 52 Detailfoto van het aardewerken recipiënt zichtbaar in de kuil S8.



Figuur 53 Coupe op kuil S8 met een omgekeerd aardewerken recipiënt.

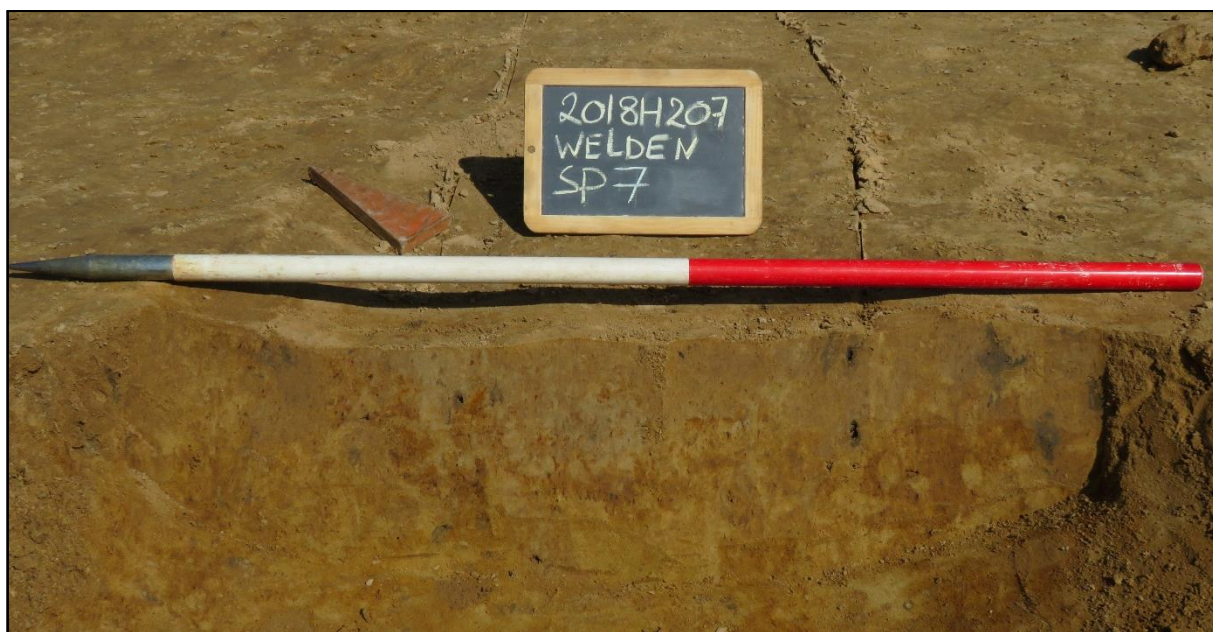
Greppel S7

Een NO-ZW georiënteerde greppel kon worden onderscheiden op een quasi centrale positie binnende opgravingszone. De greppel kenmerkt zich door een sterk uitgeloopte witgrijze tot grijsbruine vulling met een zandige textuur. Ook hier is sprake van een hoge graad van bioturbatie. De breedte van de greppel ligt rond ca. 40 à 50cm. In doorsnede vertoont het spoor een komvormig profiel met een maximale diepte van ca. 10 tot 15cm. In de vulling werden enkele scherven handgevormd aardewerk teruggevonden, alsook een fijnkorrelige, translucente, bruinkleurige silexafslag. Uit de vulling werd een handmatig ingezameld houtskoolmonster ingezameld.

Op basis van de oriëntatie die gelijkloopt met deze van het bijgebouw B1 en op basis van de vulling en het vondstmateriaal dat werd gerecupereerd uit de greppel, lijkt het spoor een gelijkaardige datering te kennen als het bijgebouw en de overige sporen die werden aangetroffen tijdens de opgraving.



Figuur 54 Zicht op de noordoost-zuidwest georiënteerde greppel S7.



Figuur 55 Coupe op de greppel S7.

3.4. Culturele en natuurwetenschappelijke vondsten

3.4.1. Aardewerk

Tijdens het veldwerk (vooronderzoek en opgraving) werden in totaal 12 inventarisnummers uitgedeeld aan vondsten uit archeologische sporen (10 gedurende de opgraving, 2 gedurende het proefsleuvenonderzoek). De vondsten kunnen worden onderverdeeld in aardewerk en silex. Daarnaast werden nog 8 houtskoolmonsters genomen.

Het gros van de vondsten betreft aardewerkfragmenten. Het aardewerk bestaat louter uit handgevormd aardewerk (n=47/100%). In totaal werden 3 scherven teruggevonden in bijgebouw B1 (inv. 5 en 6 uit de opgraving en inv. 2 uit het vooronderzoek), waaronder 2 wandfragmenten en een handgevormd brokstukje. De fragmenten vertonen algemeen weinig diagnostische kenmerken. V5 heeft een doorsnede van 0,4cm en wordt gekenmerkt door een relatief fijne verschraling met potgruis en een geglad wandoppervlak. V6 is 0,5cm dik en vertoont sporen van een matige secundaire verbranding. Het aardewerk vertoont eveneens inclusies van matig fijne tot matig grove potgruis en is afkomstig van een geglad tot glad recipiënt. V2 uit de proefsleuven vertoont een gelijkaardige magering als V6. Het wandfragment heeft een dikte van ca. 0,7cm en werd glad afgewerkt.

In greppel S7 werden eveneens 2 fragmenten handgevormd aardewerk (inv. 7) aangetroffen. Het betreft een wandfragment en een randfragment. Het wandfragment heeft een dikte van 0,6cm en werd gemaakt met een klei die door toevoeging van matig fijne potgruispartikels werd verschaald. Het wandoppervlak vertoont een gegladde afwerking. De randscherf is 0,4cm dik en vertoont sporen van matige secundaire verbranding. In het donkergrijze baksel kunnen matig fijne tot matig grove fragmenten potgruis worden onderscheiden. De rand is geglad tot glad afgewerkt en kan worden omschreven als een type B2. Het gaat om een afgeronde rand die aansluit op een lange licht uitstaande hals. Dit type hals is eerder kenmerkend voor de vroege ijzertijd, maar een latere datering is niet uitgesloten.

In kuil S8 werd een omgekeerd geplaatst aardewerken recipiënt opgemerkt dat gefragmenteerd was in 28 scherven. De bodem werd door landbouwactiviteiten verploegd, maar de aanzet naar de bodem kan nog worden vastgesteld. Het betreft dus een archeologisch volledig profiel van een éénledige kom met afgeschuinde, naar binnen lopende rand (type A2) en bodem zonder hoekige overgang van het standvlak naar de wand (type A3). De wand is glad afgewerkt. Dit randtype is voornamelijk gekend uit de vroege ijzertijd en de eerste helft van de midden ijzertijd. Een latere datering kan ook hier echter niet worden uitgesloten.

Tot slot werden bij het vooronderzoek en de opgraving ook 14 scherven aangetroffen in kuil S6. Een van de scherven vertoont opmerkelijke versieringspatronen die in verband kunnen worden gebracht met de Bandkeramische cultuur:

“Een wandfragment uit spoor 2 [S6 tijdens de opgraving] is versierd met parallelle rijen van indrukken, georganiseerd in banden. Dit type versiering is kenmerkend voor de Linearbandkeramik (LBK), en parallellen zijn te vinden in het aardewerk van de LBK-sites uit de regio van de Dender in Henegouwen,

iets meer dan 30km ten zuiden van Welden, zoals Aubechies “Coron-Maton” of Ormeignies-Blicquy “La Petite Rosière” (Constantin 1985; Constantin et al. 2010a, b)³, te dateren tussen ca. 5200-4900 cal BC.

De versiering bestaat uit een horizontale band van drie rijen ovale of druppelvormige spatelindrukken. Van daaruit vertrekken twee diagonale banden van vier rijen fijne, ronde indrukken, aangebracht met een meertandige spatel of kam. Dit wandfragment is mogelijk net onder de rand van de pot te situeren, met de horizontale band als versiering onder de rand (cf. Constantin et al. 2010a: Fig. 10, type 23) en de diagonale banden als onderdeel van het décor principal (variatie op Constantin et al. 2010a: Fig. 9, type 71), vergelijkbaar met bandtype FII (fase II d) volgens de classificatie van Modderman (1970)⁴. Het aardewerk is verschaald met chamotte en geglad aan de binnen- en buitenkant. Op de buitenwand is een kleine hoeveelheid zwart aankoeksel vastgesteld. Het is niet duidelijk of dit (voedsel)residu betreft.

De overige fragmenten aardewerk uit spoor 2 [S6 tijdens de opgraving], grotendeels verweerd, vertonen geen versiering. Het is niet duidelijk of ze van dezelfde pot afkomstig zijn. Een klein fragment van een vlakke bodem past niet in het repertoire van de LBK, waar de bodems doorgaans afgerond zijn. Spoor 2 en het merendeel van het aardewerk uit de vulling van dit spoor is wellicht in verband te brengen met de IJzertijdbewoning op deze locatie. Op basis van de specifieke versiering is één wandfragment naar alle waarschijnlijkheid van LBK-aardewerk afkomstig, en als residueel materiaal in het spoor terechtgekomen.”⁵

Het zwarte aankoeksel op de wandscherf werd voorgelegd voor een C14-datering, maar bleek onvoldoende aanwezig en niet bruikbaar.

Inventaris	Spoor	Aantal (n)	Gewicht (g)	Categorie
1	2 [S6]	6	172	Handgevormd AW
2	1 [S4]	1	7	Handgevormd AW
TOTAAL:		7	179	

Tabel 8 Weergave van de aantallen en gewichten van het handgevormd aardewerk (proefsleuven).

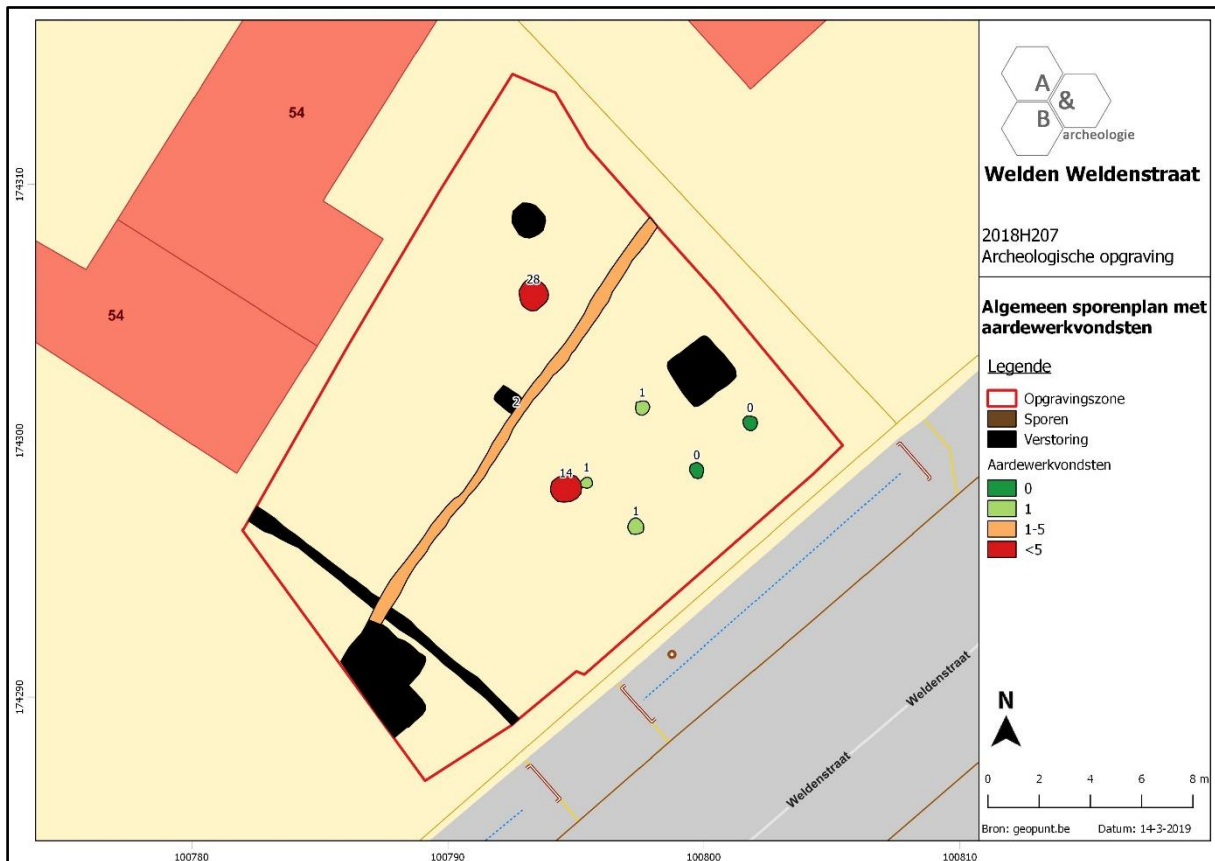
Inventaris	Spoor	Aantal (n)	Gewicht (g)	Categorie
1	8	28	199	Handgevormd AW
2	6	3	10	Handgevormd AW
3	6	1	18	Handgevormd AW
4	6	1	5	Handgevormd AW
5	5	1	>1	Handgevormd AW
6	1	1	8	Handgevormd AW
7	7	2	14	Handgevormd AW
16	6	1	1	Handgevormd AW
19	6	1	1	Handgevormd AW
20	6	1	3	Handgevormd AW
TOTAAL:		40	260	

Tabel 9 Weergave van de aantallen en gewichten van het handgevormd aardewerk (opgraving).

³ Constantin, 1985; Constantin et al., 2010a; Constantin et al., 2010b.

⁴ Modderman 1970.

⁵ Met dank aan Dimitri Teetaert (UGent).



Figuur 56 Algemeen sporenplan met het aantal scherven per spoor.



Figuur 57 Handgevormde wandscherf (inventarisnummer V6) uit paalkuil S1 van bijgebouw B1.



Figuur 58 Handgevormd aardewerk uit de greppel S7 (inventarisnummer V7).



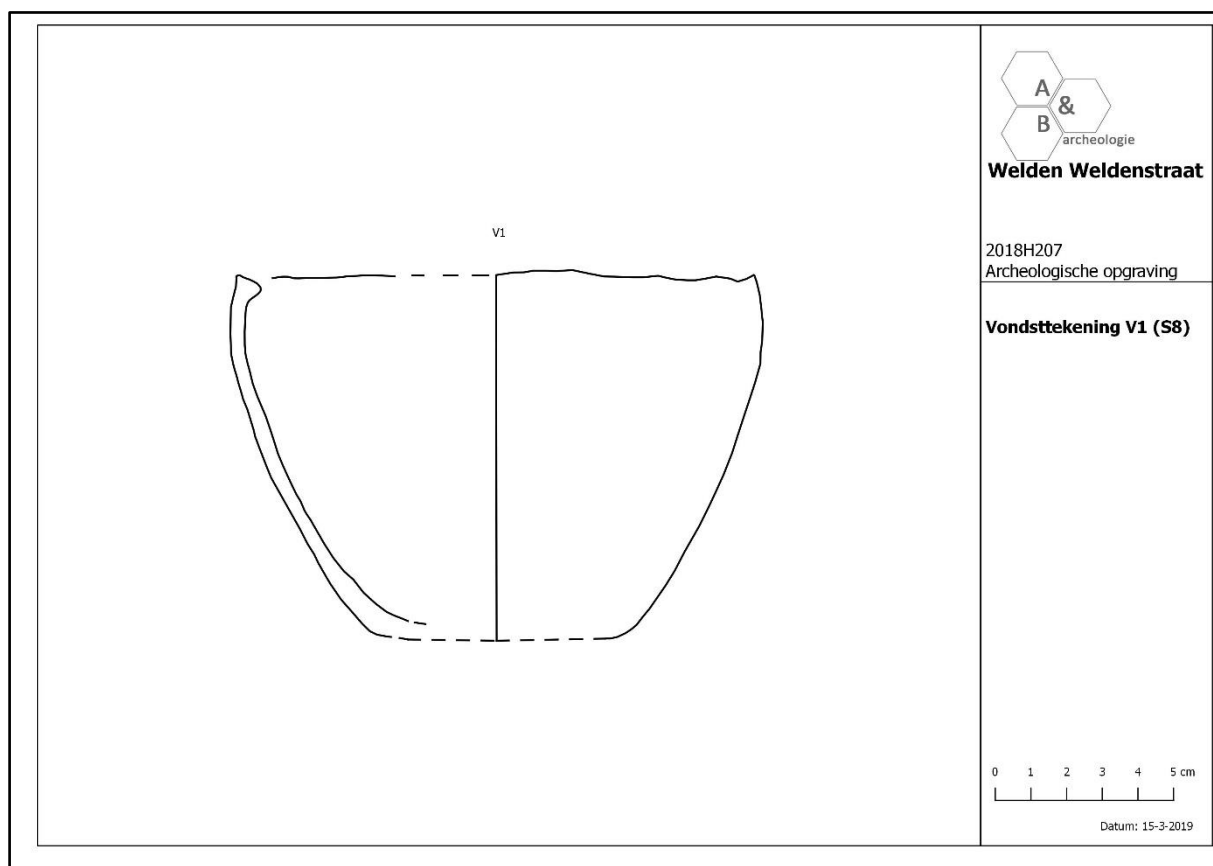
Figuur 59 Zicht op het archeologisch volledig potje uit kuil S8 (inventarisnummer V1).



Figuur 60 Zicht op het archeologisch volledig potje uit kuil S8 (inventarisnummer V1).



Figuur 61 Zicht op het archeologisch volledig potje uit kuil S8 (inventarisnummer V1).



Figuur 62 Grafische weergave van het aardewerken recipiënt V1 uit kuil S8.



Figuur 63 Bodemfragment uit kuil S6 (inventarisnummer V3).



Figuur 64 Zicht op het aardewerk uit kuil S6 aangetroffen tijdens het vooronderzoek (inventarisnummer V1 proefsleuven).



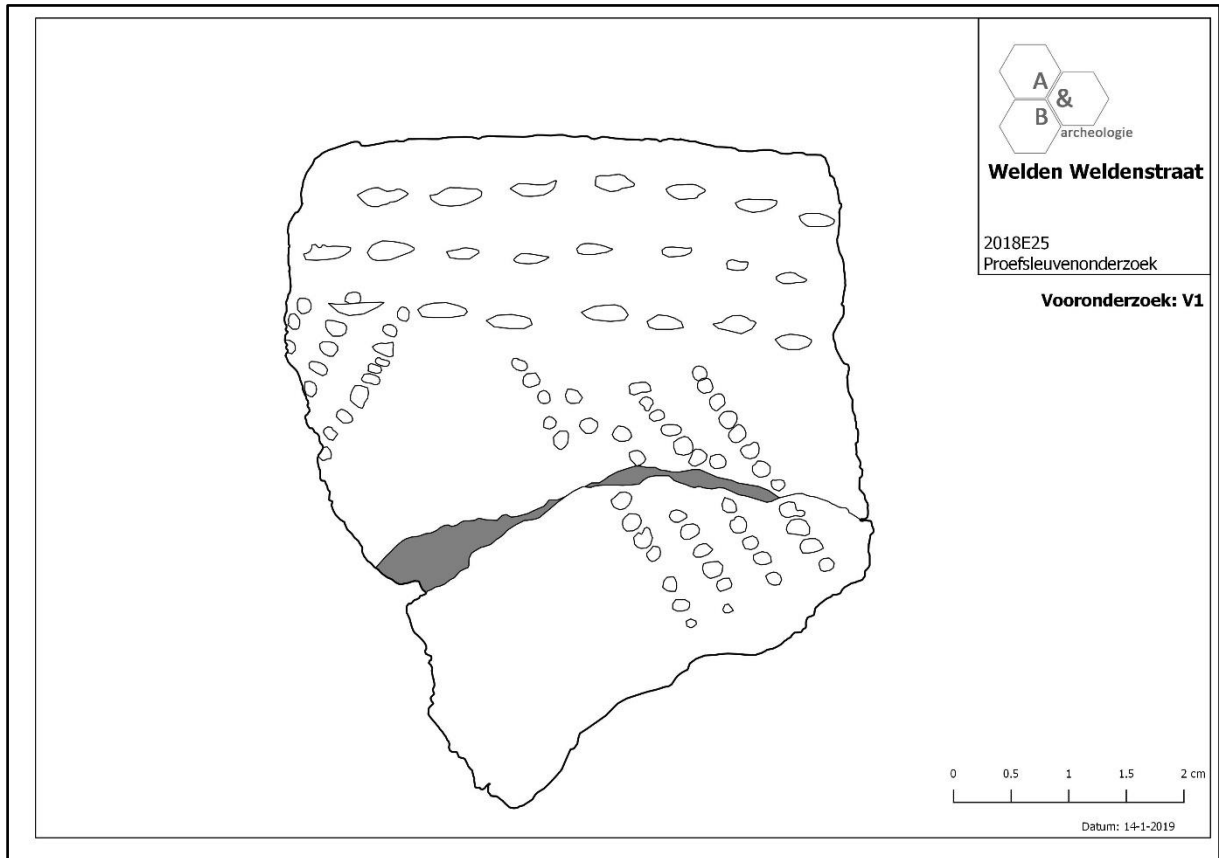
Figuur 65 Zicht op de decoratiepatronen op de scherven Bandkeramisch aardewerk (inventarisnummer V1 proefsleuven).



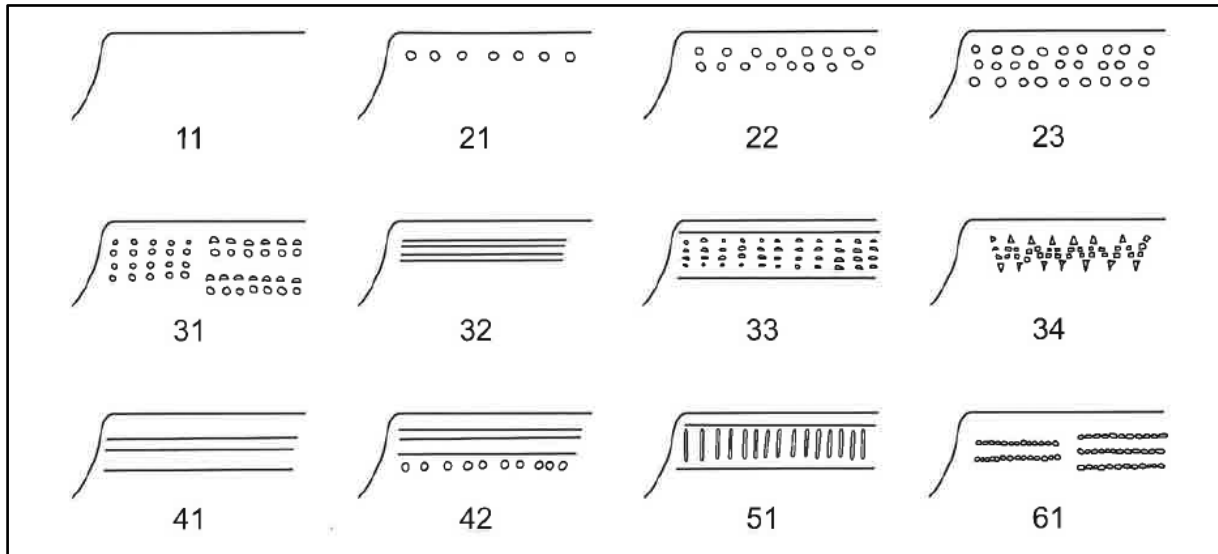
Figuur 66 Zicht op het baksel van het Bandkeramisch aardewerk (inventarisnummer V1 proefsleuven).



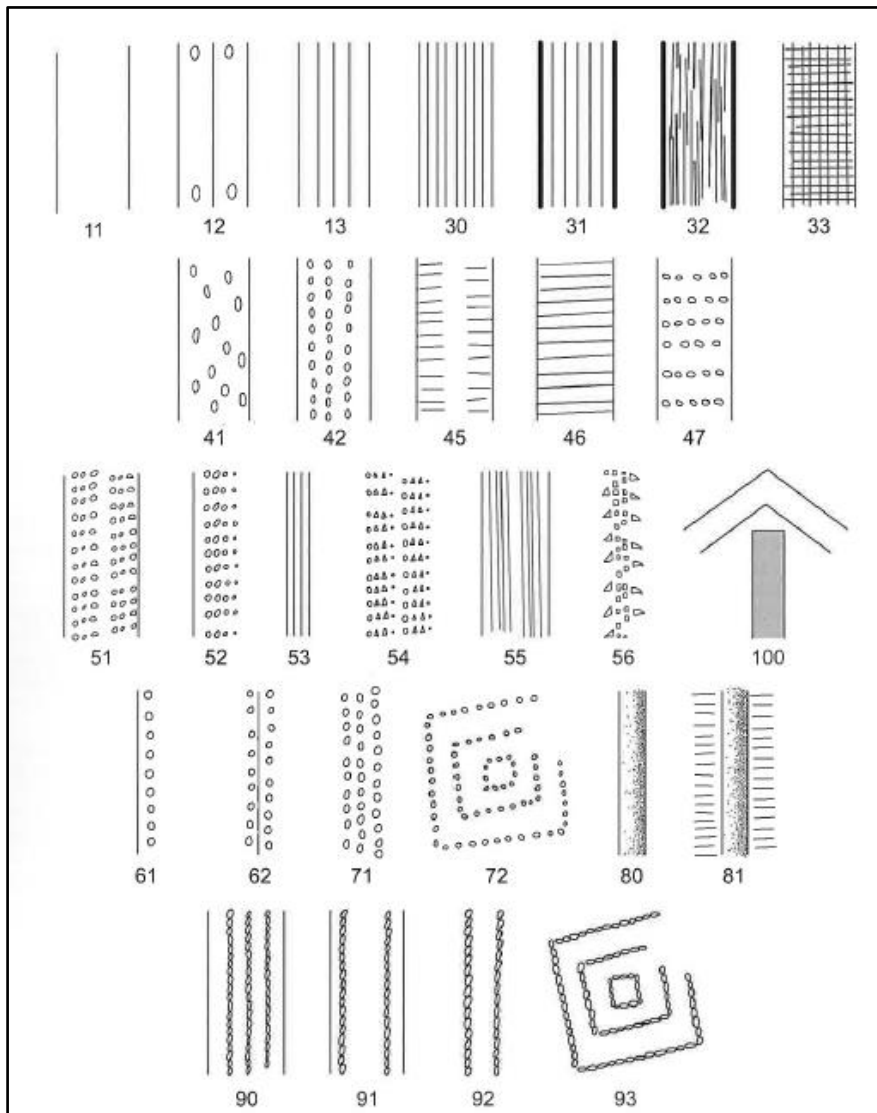
Figuur 67 Grafische weergave van de wandscherf (inventarisnummer V1 proefsleuven) uit kuil S6.



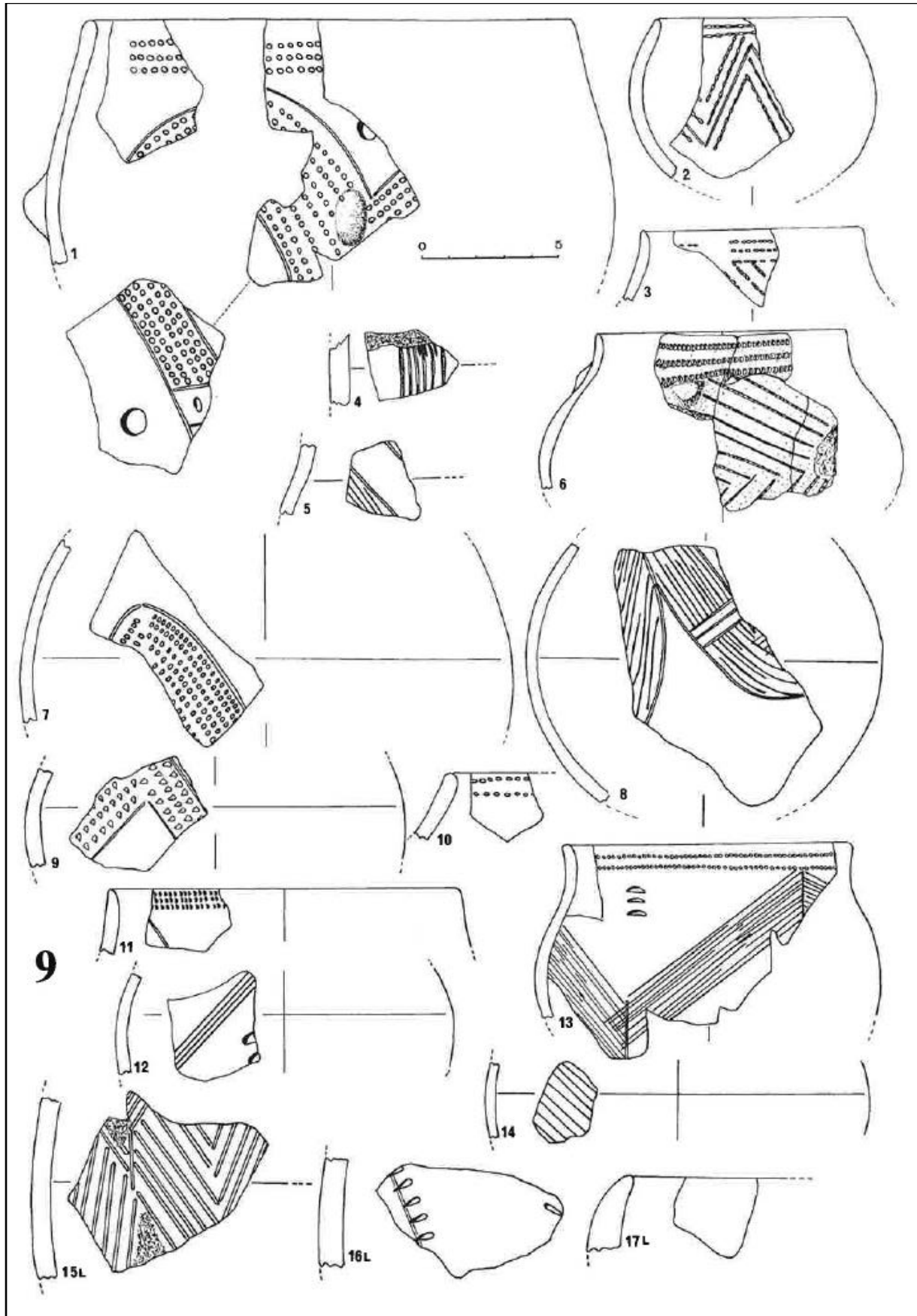
Figuur 68 Grafische weergave van de wandscherf (inventarisnummer V1 proefsleuven) uit kuil S6.



Figuur 69 Voorbeelden van de decoratie onder de rand bij Bandkeramisch aardewerk. Het aangetroffen fragment sluit aan bij type 23 (bron: Constantin et al. 2010a, fig. 10).



Figuur 70 Voorbeelden van decoratiemotieven op het oppervlak van Bandkeramisch aardewerk. Het aangetroffen fragment sluit aan bij type 71 (bron: Constantin et al. 2010a, fig. 9).



Figuur 71 Voorbeelden van Bandkeramisch aardewerk uit Aubechies "Croton-Maton" (Henegouwen) (bron: Constantin et al. 2010a, planche 1).

3.4.2. Antracologisch onderzoek⁶

Voorafgaand aan de C14-dateringen werd houtskool afkomstig uit S6 geïdentificeerd en gedetermineerd naar houtsoort. Twee zuivere monsters (inventarisnummer 10 en 14) werden geselecteerd voor deze analyse. Het gaat in beide gevallen om loofhout. Vondst V10 betreft met zekerheid eik (*Quercus robur/petraea/pubescens*) en ook vondst V14 is vermoedelijk eik (cf. *Quercus* sp.). Dit zou overeenkomen met de vegetatie die aanwezig was in de Lage Landen gedurende het Atlanticum (7000 tot 3800 BP), waarin de Bandkeramische cultuur moet worden gesitueerd. Palynologisch onderzoek toonde aan dat in deze periode elzen en eik dominant waren en dat de grove den sterk moest inboeten⁷. De analyse toonde aan dat beide monsters geschikt zijn voor AMS-analyse en dus voor C14-datering. Beide stalen komen vermoedelijk overeen met verkernd eikenhout, waarbij de positie van het staal in de stam t.o.v. het levende hout (spinhout) en de buitenste groeiring (wankant) niet gekend is.

3.4.3. C14-datering⁸

In totaal werden twee houtskoolmonsters geselecteerd voor C14-datering. Zo werd het bijgebouw B1 gedateerd op basis van een monster uit de paalkuil S1 (inventarisnummer 9). Daarnaast werd ook de vermoede Bandkeramische datering van kuil S6 nagegaan d.m.v. een C14-datering op een zuiver houtskoolmonster afkomstig van eik (inventarisnummer 10). Het houtskool werd handmatig ingezameld. Daarbij werd aandacht besteed aan de positie van het houtskool in de originele opvulling van het spoor.

Voor het bijgebouw B1 werd een C14-datering bekomen (RICH-26724 – S1 INV9 L1) tussen 300 en 200 BC (61,4%) of tussen 380 en 200 BC (95,4%).

De C14-datering op kuil S6 (RICH-26725 – S6 INV10 L1) leverde een datering voor het spoor tussen 310 en 200 BC (62,0%) of 370 en 200 BC (95,4%).

De C14-datering op het bijgebouw ligt in lijn van de verwachtingen, terwijl de datering van de kuil S6 niet overeenkomt met wat op basis van het versierde aardewerk verwacht werd. Het betreft echter wel een zuiver houtskoolmonster en correcte datering. De kuil dateert dus rond dezelfde periode als het bijgebouw. Het aardewerk kan als residueel worden aanzien.

⁶ Met dank aan Tamara Vernimmen (ADC).

⁷ Deeben et al. 2005.

⁸ Met dank aan Mathieu Boudin (KIKIRPA).

RADIOCARBON DATING REPORT

Welden

RICH-26724 (S1 INV9 L1) : 2222±24BP

68.2% probability

360BC (6.8%) 350BC

300BC (61.4%) 200BC

95.4% probability

380BC (95.4%) 200BC

RICH-26725 (S6 INV10 L1) : 2217±25BP

68.2% probability

360BC (6.2%) 340BC

310BC (62.0%) 200BC

95.4% probability

370BC (95.4%) 200BC

Figuur 72 Resultaten van de twee C14-dateringen uitgevoerd door KIKIRPA in Brussel.

3.5. Datering en interpretatie archeologische site

3.5.1. Relatieve datering aan de hand van sporen en vondsten

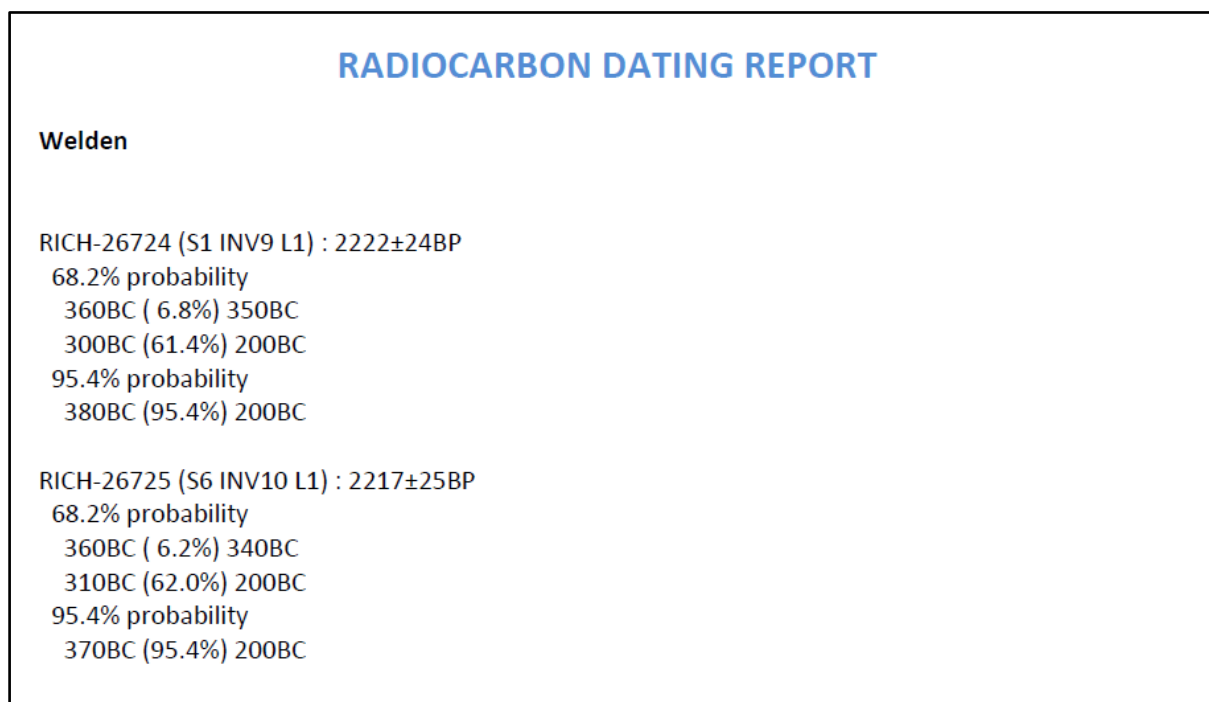
In de opgravingszone werd één zespalige structuur aangetroffen, alsook een greppel en twee kuilen. De sporen oversnijden elkaar niet in het vlak waardoor geen relatieve faseringen konden worden opgesteld. Het bijgebouw B1 kon op basis van het vondstmateriaal reeds ruim in de metaaltijden worden gesitueerd. De greppel S7 vertoont een gelijkaardige noordoost-zuidwest oriëntatie en kan waarschijnlijk een gelijkaardige datering worden toegeschreven. Vondstmateriaal lijkt dit te bevestigen. Uit de greppel werd een silexafslag gerecupereerd die mogelijk residueel is, alsook enkele scherven waaronder een randfragment. Het randfragment zou eventueel een datering in de vroege ijzertijd suggereren, maar biedt geen uitsluit. Ook kuil S8 kon op basis van het aardewerk geplaatst worden in de metaaltijden en dateert eveneens uit de ijzertijd. De aangetroffen potvorm laat veeleer een vroege datering in de vroege ijzertijd of in de eerste helft van de midden ijzertijd vermoeden, maar is vrij frequent. Een latere datering is dus niet uit te sluiten. Vermoedelijk zijn al deze sporen min of meer gelijktijdig. Kuil S6 bevindt zich zeer dicht bij de zuidwestelijke hoekpaal van het zespalige gebouw. Vondstmateriaal leek te suggereren dat het spoor van veel vroegere datum was als de overige sporen uit de opgraving en dat het zou dateren in de Bandkeramiek. Een precieze datering en eventuele fasering van de structuren diende te geschieden via C14-datering.

3.5.2. Absolute datering aan de hand van vondsten, natuurwetenschappelijke dateringstechnieken en historische bronnen

Om een absolute datering van bepaalde structuren na te gaan en eventuele faseringen binnen de site aan te tonen, werden twee C14-dateringen uitgevoerd. Onderstaande figuur geeft de resultaten weer. Het gaat meer bepaald om een datering op structuur B1 (S1) en een datering op de kuil met Bandkeramisch aardewerk S6. Het houtskool werd handmatig ingezameld, waarbij rekening gehouden werd met de positie van het houtskool in de originele opvulling van het spoor.

Voor het bijgebouw B1 werd een C14-datering bekomen (RICH-26724 – S1 INV9 L1) tussen 300 en 200 BC (61,4%) of tussen 380 en 200 BC (95,4%). De C14-datering op kuil S6 (RICH-26725 – S6 INV10 L1) leverde een datering voor het spoor tussen 310 en 200 BC (62,0%) of 370 en 200 BC (95,4%).

De C14-datering op het bijgebouw ligt in lijn van de verwachtingen, terwijl de datering van de kuil S6 niet overeenkomt met wat op basis van het versierde aardewerk verwacht werd. Het betreft echter wel een zuiver houtskoolmonster en correcte datering. Het aardewerk kan als residueel worden aanzien. Beide dateringen wijzen op eenzelfde periode voor de occupatie van het erf in de tweede helft van de midden ijzertijd, tussen 380/370 en 200 v.C.



Figuur 73 Resultaten van de vier C14-dateringen uitgevoerd door KIKIRPA in Brussel.

3.5.3. Tafonomische opbouw en formatie

De aangetroffen sporen en structuren wijzen op een menselijke occupatie in de tweede helft van de midden ijzertijd. Aardewerkfragmenten zouden eventueel kunnen wijzen op een oudere Bandkeramische aanwezigheid in de omgeving van de opgravingszone, maar kunnen eveneens via andere wegen in een latere ijzertijdkuil terechtgekomen zijn. De ijzertijdnederzetting werd slechts zeer gedeeltelijk aangesneden tijdens de opgraving en strekt zich vermoedelijk nog verder uit naar het oosten en zuiden. De site situeert zich op de overgang van de vallei die doorsneden wordt door verschillende waterlopen in het noorden en het heuvelland in het zuiden. Na opgave werd het terrein verlaten en niet langer bewoond. Uiteindelijk werd de site bedekt door een colluviaal pakket. Het gebied werd in recentere periodes in gebruik genomen als landbouwzone en uiteindelijk als voortuin. De impact van landbouw op het archeologisch erfgoed bleef dankzij de aanwezigheid van het colluviale pakket beperkt. De archeologische sporen bleven dan ook algemeen vrij goed bewaard. Antropogene verstoringen van recente datum zorgden er echter wel voor dat de noordwestelijke hoekpaal van het bijgebouw werd weggegraven. Ook kon in het zuidwestelijke deel van het terrein een recente drainagebuis worden opgemerkt. Verdere verstoringen situeren zich langs de zuidwestelijke grens van de opgravingszone, ter hoogte van S8 in het noorden van het terrein en centraal ter hoogte van S7. Verschillende sporen werden daarnaast in sterke mate gebioturbeerd waardoor ze enigszins vervaagden.

3.6. Synthese kennis archeologische site

3.6.1. Bandkeramisch aardewerk uit een midden ijzertijd kuil⁹

De vondst van twee aan elkaar passende bandkeramische scherven in een kuil (S6) die via C14-dateringen in de midden ijzertijd kon worden geplaatst, is opmerkelijk. Het gaat om enkele scherven waarvan de decoratie zeer duidelijk aan de Linearbandkeramik (LBK) kan worden gelinkt. Vondsten of sporen van deze cultuur zijn immers zeer schaars in deze regio. Vergelijkbaar materiaal kan eerder gevonden worden in de Denderregio in Henegouwen, zoals in Aubechies en Ormeignies-Blicquy, op iets meer dan 30km ten zuiden van de huidige site en dateert tussen 5200 en 4900 v.o.t.¹⁰. De overige scherven uit de kuil zijn minder diagnostisch maar lijken eerder aan te sluiten bij de datering van de kuil in de midden ijzertijd. Hoe de fragmenten bandkeramisch aardewerk als residueel materiaal in de ijzertijdkuil terecht kwamen, kan niet met zekerheid worden achterhaald.

In de ruime omgeving van het projectgebied werden in het verleden reeds gelijkaardige vondsten gedaan, meer bepaald te Kruishoutem, Kerkhove en Oudenaarde.

In Kruishoutem-Wijkhuis I¹¹ werden tijdens veldprospecties in 1976 enkele scherven en vuursteenartefacten aangetroffen. Er werd op dat moment zeer lokaal verdiept, waarbij een kuil werd aangetroffen met materiaal dat toegeschreven kan worden aan de Bandkeramiek. De kuil bevatte eveneens lithisch materiaal dat eventueel ook uit de Bandkeramiek zou kunnen stammen. De kuil had volgens de opgraver een ovaalvormig uiterlijk en bleef bewaard tot een diepte van ca. 0,15m. De vulling had een donkergrijze tot donkerbruine kleur. Gezien deze uitzonderlijke vondst, werd in het najaar van 1976 een grotere opgraving uitgevoerd door het Seminarie voor Archeologie van de Rijksuniversiteit te Gent die werd verder gezet in 1979. Hierbij kwamen slechts enkele kuilen uit de ijzertijd aan het licht. Ook op het aangrenzende perceel werden in 1973 kuilen, paalkuilen, een standgreppel en enkele losse vondsten aangetroffen die eveneens in de ijzertijd konden worden gedateerd.

In Kerkhove (Waarmaardsche Kouter)¹² werden in de opgravingen die liepen tot 1985, tussen de Merovingische en Romeinse sporen, sporen en vondsten aangetroffen uit de pre- en protohistorie. Een ondiepe kuil (kuil 1) aan het westelijke uiteinde van de Romeinse site bevatte een aanzienlijke hoeveelheid keramisch materiaal, alsook enkele lithische artefacten. Het aardewerk werd – met uitzondering van een drietal fragmenten – verschaald met beendermateriaal en vertoont een relatief grote homogeniteit. Een dergelijke magering doet een datering in het vroeg-neolithicum vermoeden en vertoont gelijkenissen met materiaal afkomstig van de Henegouwse vindplaatsen van de *Groupe de Blicquy*, met de zogenaamde Limburgkeramiek en met vondsten uit de Bandkeramische sites in het Bekken van Parijs. Ook de geretoucheerde kling die nabij de kuil werd gevonden, vertoont gelijkenissen met het lithisch repertoire van de *Groupe de Blicquy*. Op de site werden verder ook sporen uit het midden-neolithicum tot het laat-neolithicum/de vroege bronstijd aangetroffen.

⁹ Met dank aan Dimitri Teetaert (UGent)

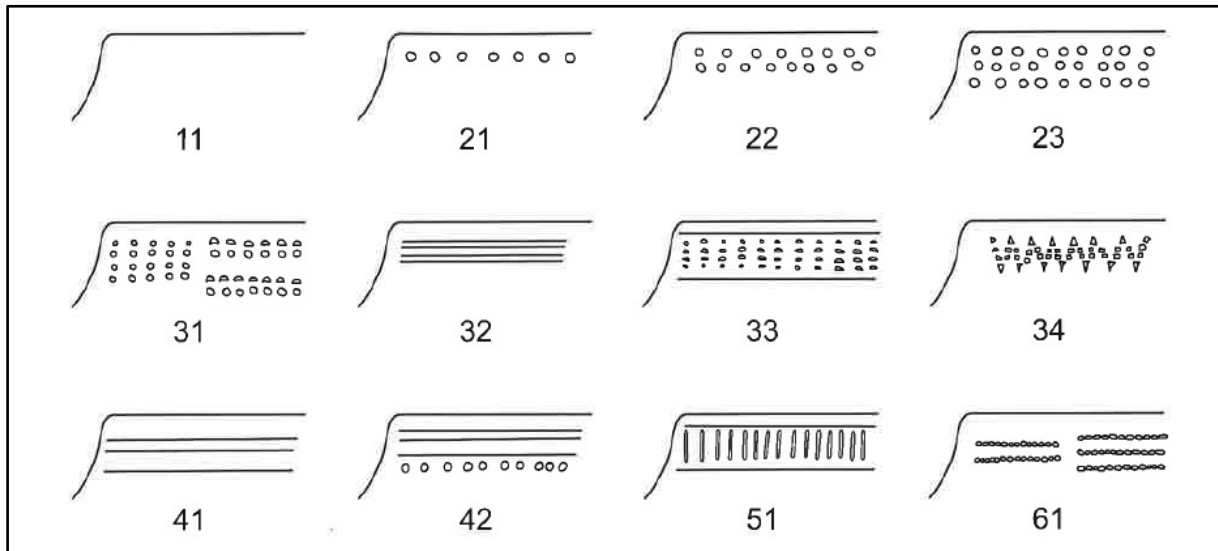
¹⁰ Constantin 1985; Constantin et al. 2010a, b.

¹¹ Bourgeois et al. 1983.

¹² Crombé 1986.

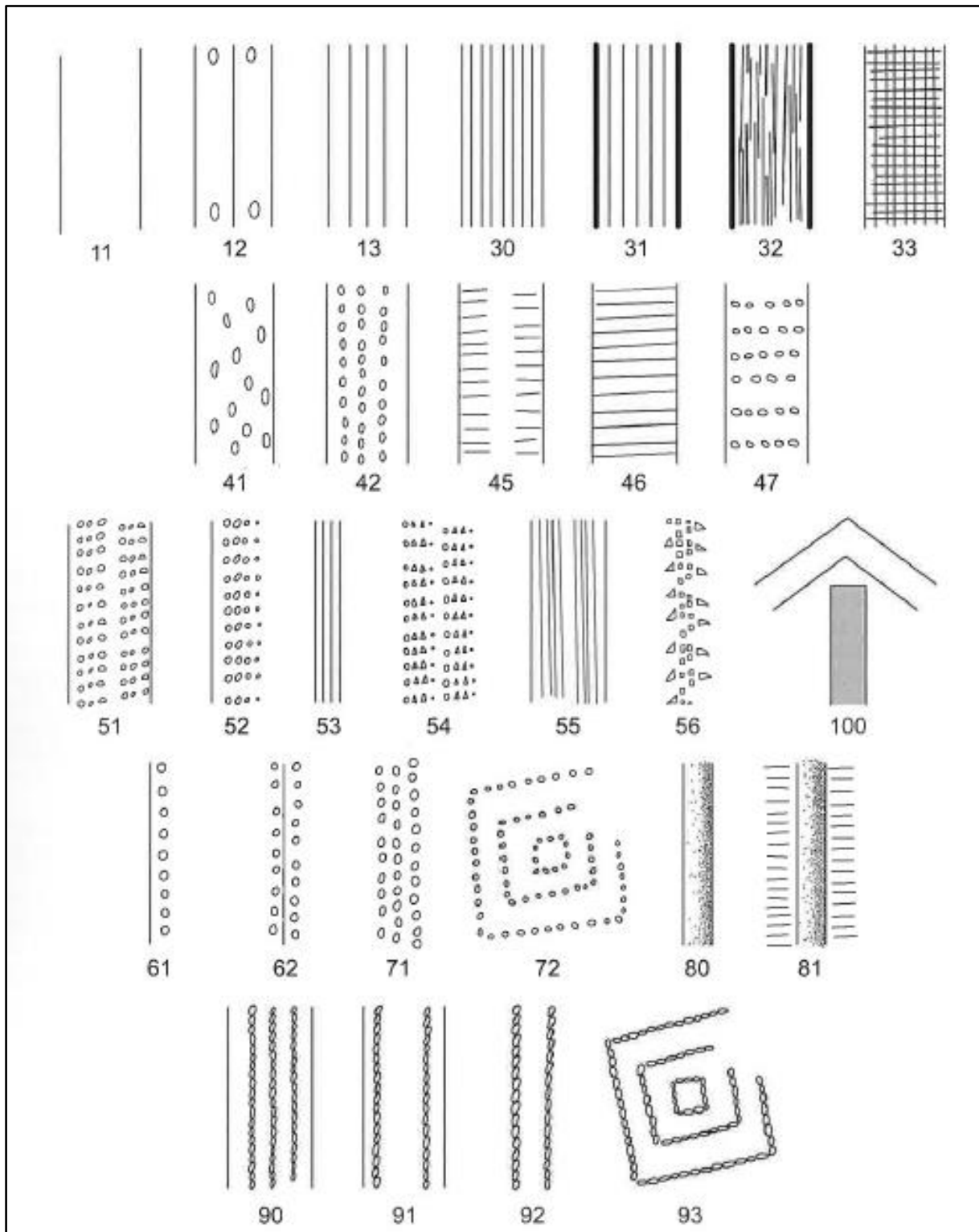
Tijdens de opgravingen in Oudenaarde 'Donk'¹³ werd eveneens een recipiënt aangetroffen dat op basis van vorm en baksel in het vroeg-neolithicum, in de Bandkeramiek of de *Groupe de Blicquy*, geplaatst kan worden. De precieze vondstcontext is echter vrij onduidelijk.

Ondanks het ontbreken van duidelijke grondsporen die met zekerheid aan de LBK-cultuur kunnen worden toegeschreven, tonen deze vindplaatsen aan dat Bandkeramisch materiaal eveneens voorkomt buiten haar gekende verspreidingsgebied in de Leemstreek. De vindplaatsen houden mogelijk verband met de gekende LBK-groepen die een 30-tal kilometer ten zuiden, rond de Dender in Henegouwen kunnen worden gesitueerd.

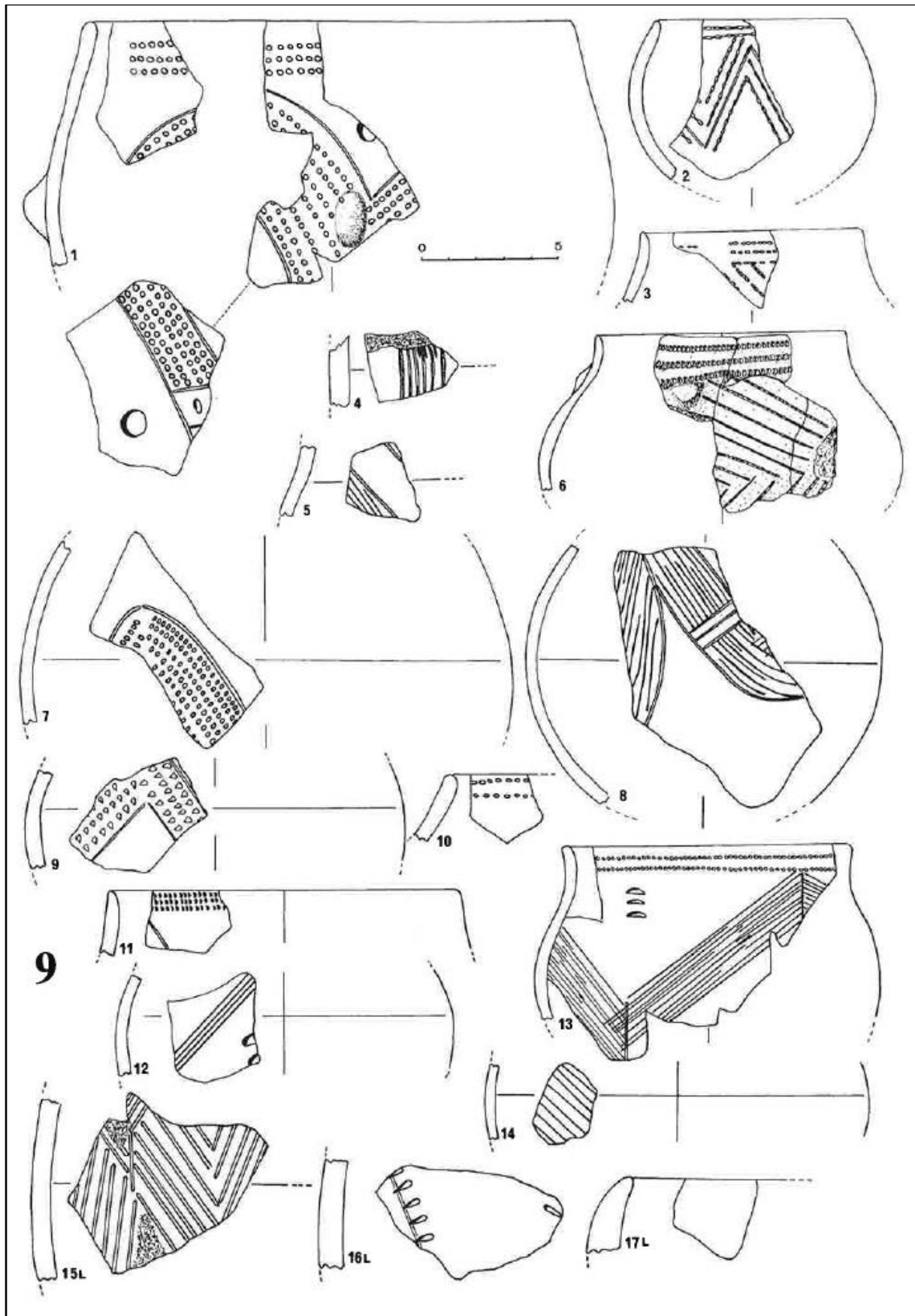


Figuur 74 Voorbeelden van de decoratie onder de rand bij Bandkeramisch aardewerk (bron: Constantin et al. 2010a, fig. 10).

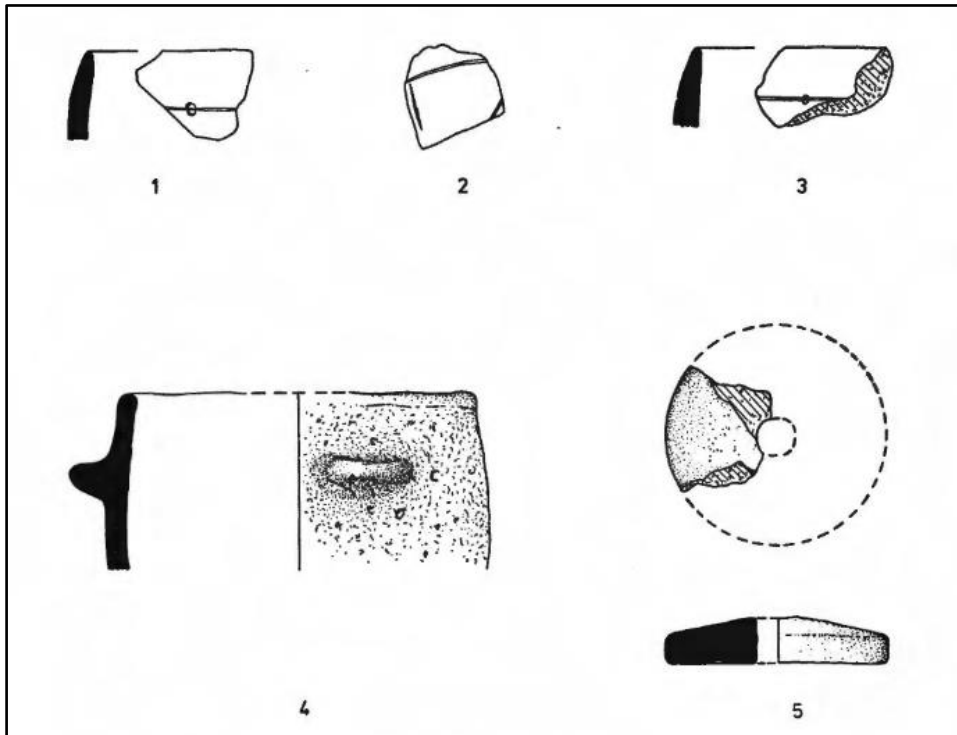
¹³ Parent et al. 1987; Crombé 2007.



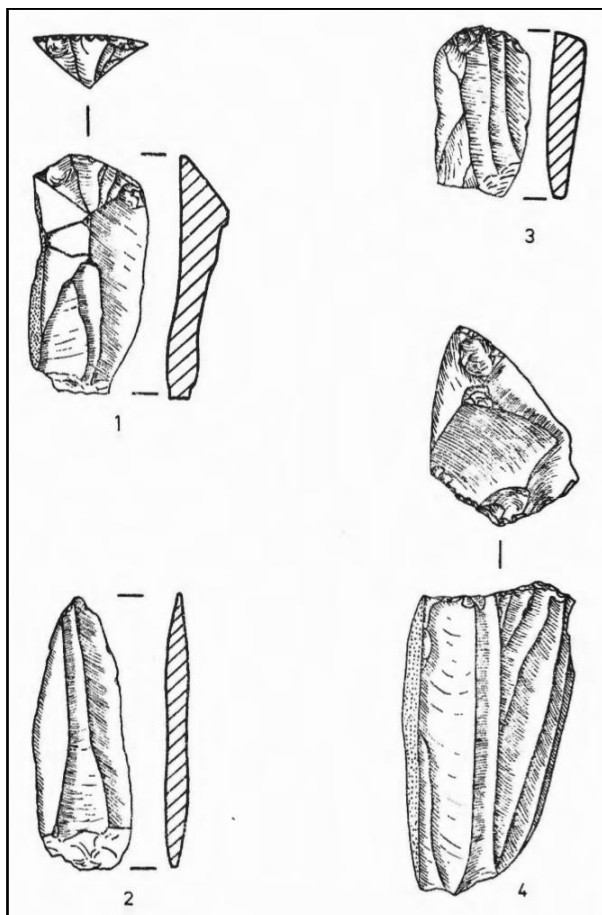
Figuur 75 Voorbeelden van decoratiemotieven op het oppervlak van Bandkeramisch aardewerk (bron: Constantin et al. 2010a, fig. 9).



Figuur 76 Voorbeelden van Bandkeramisch aardewerk uit Aubechies "Croton-Maton" (Henegouwen) (bron: bron: Constantin et al. 2010a, planche 1).



Figuur 77 Grafische weergave van het Bandkeramisch aardewerk (1-4) en een spinschijfje uit de ijzertijd (5) dat werd aangetroffen in Kruishoutem-Wijkhuis I (bron: Bourgeois et al. 1983: fig. 2).



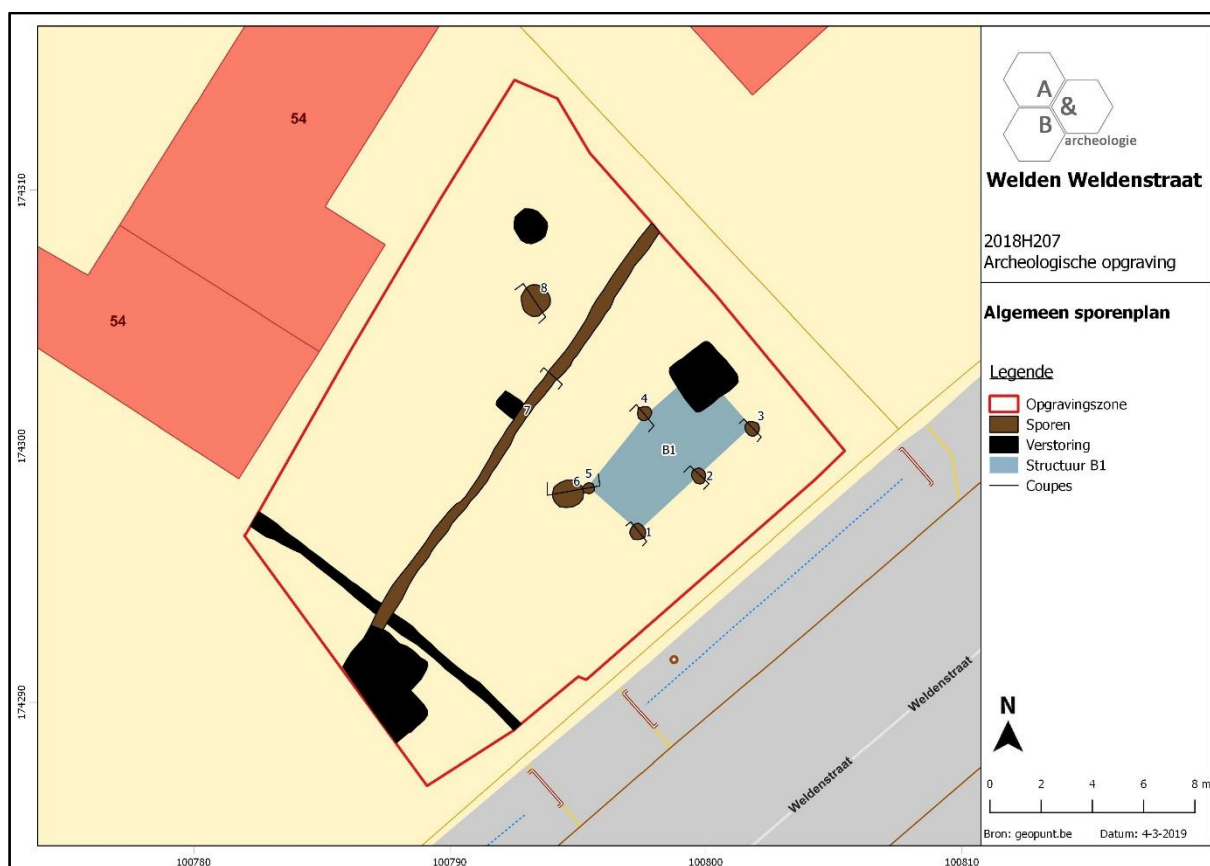
Figuur 78 Grafische weergave van het lithisch materiaal dat werd aangetroffen in en rond de kuil met Bandkeramisch aardewerk te Kruishoutem-Wijkhuis I (bron: Bourgeois et al. 1983: fig. 3).



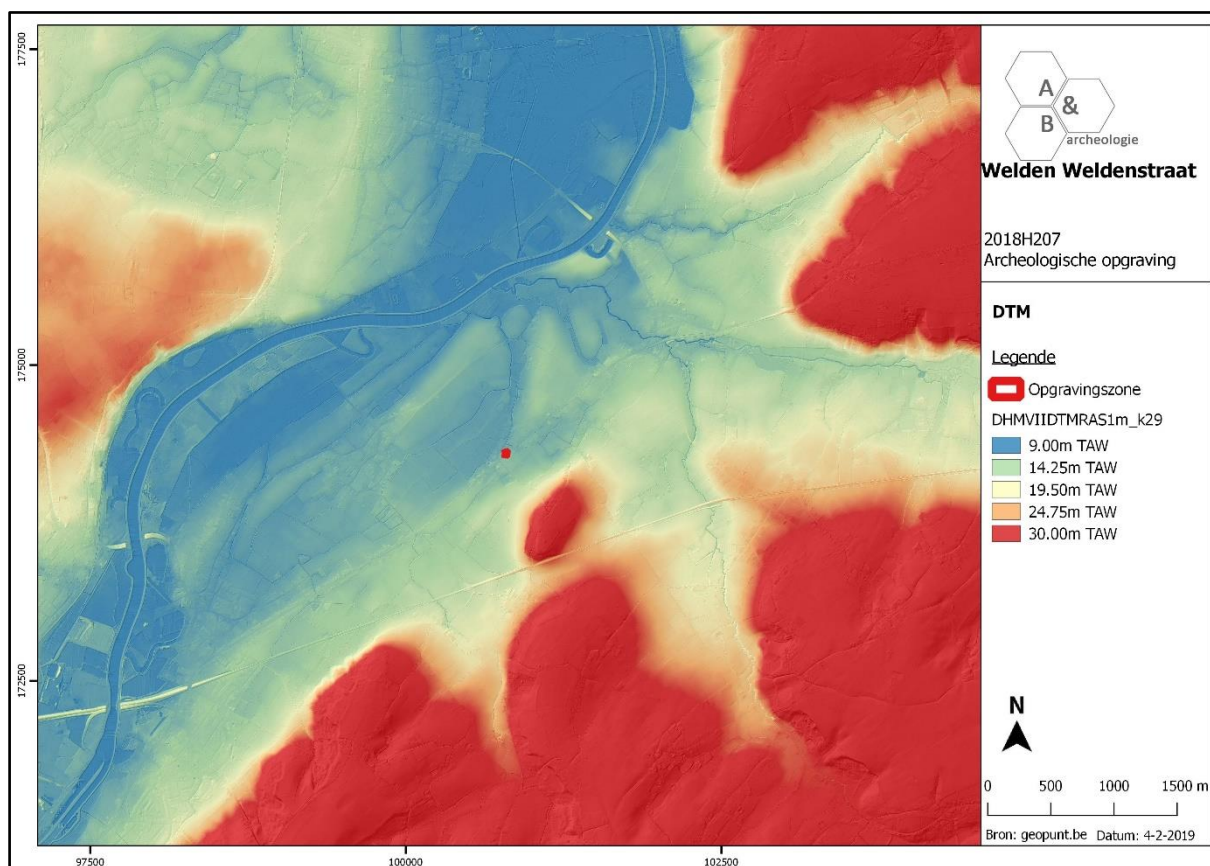
Figuur 79 Vroeg-neolithisch aardewerk uit Oudenaarde 'Donk' (bron: Crombé 2007: fig. 3).

3.6.2. Woonerf uit de midden ijzertijd

Tijdens de opgravingen werd vermoedelijk slechts een deel van een woonerf, dat zich mogelijk nog verder naar het noorden, oosten en/of zuiden uitstrekt, aangesneden. Op basis van het vondstmateriaal en de C14-dateringen kunnen de aangetroffen structuren gedateerd worden in de tweede helft van de midden ijzertijd. De nederzetting bevat in elk geval een zespalg bijgebouw van ca. 2,5 bij 7m (17,5m²) en situeert zich landschappelijk tussen de lager gelegen valleien van de noordelijke waterlopen en de hogere, heuvelachtige zone in het zuiden. Een residuele silexafslag en Bandkeramisch materiaal, dat werd aangetroffen in de ijzertijdsporen, suggereren mogelijk dat menselijke groepen reeds eerder in de omgeving van de opgravingszone vertoefden. De ijzertijdsite werd na opgave verlaten en niet langer bewoond. Uiteindelijk werd de site bedekt door een colluviaal pakket. Het gebied werd in recentere periodes in gebruik genomen als landbouwzone en uiteindelijk als voortuin. De impact van landbouw op het archeologisch erfgoed bleef dankzij de aanwezigheid van het colluviale pakket beperkt. De archeologische sporen bleven dan ook algemeen vrij goed bewaard. Antropogene verstoringen van recente datum zorgden er echter wel voor dat de noordwestelijke hoekpaal van het bijgebouw werd weggegraven. Ook kon in het zuidwestelijke deel van het terrein een recente drainagebuis worden opgemerkt. Verdere verstoringen situeren zich langs de zuidwestelijke grens van de opgravingszone, ter hoogte van S8 in het noorden van het terrein en centraal ter hoogte van S7. Verschillende sporen werden daarnaast in sterke mate gebioturbeerd waardoor ze enigszins vervaagden.



Figuur 80 Zicht op een deel van een woonerf uit de midden ijzertijd opgebouwd uit minstens een bijgebouw.



Figuur 81 Uitsnede uit het Digitaal Hoogtemodel ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).

Gelijkaardige zespalige constructies worden naast vierpostige bijgebouwen zeer frequent aangetroffen op ijzertijdsites en zijn basisvormen die niet specifiek aan bepaalde periodes kunnen worden toegeschreven.

In de ruimere omgeving van het projectgebied zijn reeds een aantal ijzertijdvindplaatsen gekend. Het betreft o.a. de sites Welden (Kouterstraat)¹⁴, Melden (kanalisatiewerken aan de Schelde tussen Waarde en Meers)¹⁵, Kruishoutem (Wijkhuis)¹⁶, Kruishoutem (Kappellekouter)¹⁷, Huise (Lozer-Zuid)¹⁸, Brakel (Ronsestraat)¹⁹, Zegelsem²⁰ en Ruien (Rosalinde)²¹.

Een 800m ten noordwesten van het huidige onderzoeksgebied, in de Kouterstraat te Welden, werden in 1996 bij de aanleg van een nieuwe pijpleiding sporen ontdekt door het IAP Ename. Het betreft een aantal paalsporen, een kuil en een smal greppeltje met noordoost-zuidwestverloop. Door de beperkte oppervlakte van de opgravingszone werden geen structuren herkend. De homogeniteit van de paalsporen laat echter wel een structurele samenhang vermoeden. Het aardewerk suggereert dat de

¹⁴ Moens, De Groote 1996; Bauters, Lemay 1996.

¹⁵ Rogge 1991.

¹⁶ Bourgeois et al. 1983.

¹⁷ De Mulder 1991.

¹⁸ Bauters, Bourgeois 1989.

¹⁹ De Mulder 1991.

²⁰ De Mulder 1991.

²¹ Cherretté et al. 2012.

site geplaatst moet worden in de late ijzertijd. Mogelijk is er sprake van een interne fasering, maar deze kon vooralsnog niet worden bepaald. In dezelfde zone werd door het IAP Ename eveneens een kuil met handgevormd aardewerk aangetroffen die gedateerd kon worden in de late ijzertijd.

Bij de kanalisatiewerken in Melden werden vanaf 1973 sporen van een meerperiodesite aangetroffen waarbij menselijke occupatiesporen vanaf het late mesolithicum tot de vroege middeleeuwen werd vastgesteld, waaronder ook sporen uit de metaaltijden.

Zoals eerder vermeld werden ook in Kruishoutem (Wijkhuis) voornamelijk ijzertijdsporen geregistreerd. Ook op de Kapellekouter te Kruishoutem werden sporen uit de late ijzertijd aangetroffen.

In Huise (Lozer-Zuid) werden tijdens opgravingen verschillende losse paalsporen en kuilen ontdekt waarvan enkele dienstdeden als graansilo. Er werden geen structuren herkend, maar op basis van vondstmateriaal kon de nederzetting gedateerd worden in de vroege La Tène periode met mogelijk uitlopers tot de 4^e en 3^e eeuw v.C.

Ook in Brakel en Zegelsem (bij Brakel) werden reeds sporen uit de ijzertijd gedocumenteerd. In Zegelsem gaat om sporen van houtbouwstructuren en enkele kuilen uit de ijzertijd met opvolgers in de Romeinse periode.

Tot slot werden tijdens de opgravingen door SOLVA in Ruien (Rosalinde) naast sporen van een prehistorisch kampement, dat werd toegeschreven aan de Ahrensburgiaan cultuurgroep uit de laatste ijstijd, sporen aangetroffen van een nederzetting uit de late ijzertijd. Het vruchtbare land langs de Schelde wordt op dat moment intensief in gebruik genomen. Uit deze periode dateren verschillende greppels, enkele vier- en zespalige bijgebouwen, alsook gebouwen die worden geïnterpreteerd als *'bâtiments à porche'* of *'Vierpfostenbau mit Doppelpfostensetzung'*. De site werd in de Romeinse periode verder uitgebouwd.

In de wijde omgeving rond Welden zijn dus verschillende vindplaatsen uit de ijzertijd gekend. Sites uit de midden ijzertijd zijn echter schaars en het aantal gekende structuren blijft veeleer beperkt.



Figuur 82 Overzichtsfoto en sporenplan van de opgravingen van het IAP aan de Kouterstraat in Welden (bron: Moens, De Grootte 1996).



Figuur 83 Overzichtplan van de ijzertijdsporen (groen: vroege ijzertijd; lichtgroen: late ijzertijd) uit Ruinen (Rosalinde) (bron: SOLVA Archeologie Brochure 9).

3.7. Beantwoording onderzoeksvragen en -doelen

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?

Tijdens de opgravingen werden 8 grondsporen van antropogene oorsprong geregistreerd naast enkele recente verstoringen. De sporen zijn algemeen genomen goed bewaard en kunnen worden gedateerd in de midden ijzertijd. Het betreft kuilen en sporen (paalkuilen) van bewoning.

- Wat is de aard, functie, datering, ... van het aangetroffen spoor met Bandkeramisch aardewerk?

Het archeologisch onderzoek toonde aan dat de betreffende kuil een sterk gebioturdeerde, vage en sterk uitgeloopte vulling kent waarbij de centrale kernvulling een witgrijze kleur heeft. Het vondstmateriaal werd voornamelijk in deze centrale vulling geattesteerd. De precieze functie van de kuil blijft onduidelijk. De C14-dateringen toonden echter wel aan dat het spoor een gelijkaardige datering kent als het bijgebouw B1, meteen ten (noord-)oosten ervan en dus ondanks de aanwezigheid van Bandkeramisch aardewerk gedateerd moet worden in de midden ijzertijd.

- Zijn silex-, eco- en/of artefacten aanwezig in het residu na inzamelen en uitzeven van het spoor met Bandkeramisch materiaal?

De tweede helft van de vulling van de kuil werd integraal ingezameld tijdens de opgravingen en achteraf uitgezeefd op een maaswijdte van 1mm. In het residu werden drie brokjes handgevormd aardewerk en enkele houtskoolpartikels aangetroffen. Lithisch materiaal ontbreekt volledig.

- Zijn andere sporen uit de Bandkeramiek aanwezig?

Er werden geen (andere) sporen uit de Bandkeramiek aangetroffen. De kuil waarin Bandkeramisch aardewerk werd aangetroffen, dateert zelf evenmin uit deze periode. C14-dateringen plaatsten het spoor in de midden ijzertijd.

- Uit wat bestaat de materiële cultuur en kan dit iets leren of het gebruik van de site en de bewoner(s)? Tot welke groep, type, baksel, ... behoort het aardewerk?

De materiële cultuur wordt louter opgebouwd uit handgevormd aardewerk. Een aantal scherven kunnen worden toegeschreven aan de Lineaire Bandkeramiek wegens de specifieke versieringspatronen, terwijl de overige scherven dateren in de ijzertijd. Ze worden gekenmerkt door een gladde tot gegladde afwerking en behoren tot alledaagse recipiënten als kommen en potten.

- Welke spoorcategorieën zijn aanwezig? En tot welke functie behoren deze (bewoning, begraving, artisanaal, ...)? Welke structuren kunnen onderscheiden worden (gebouwen, waterputten, kuilen, ...)?

De opgraving bracht paalkuilen, kuilen, een greppel en enkele recente verstoringen aan het licht. De sporen wijzen op menselijke bewoning in de midden ijzertijd en maken deel uit van een erf dat verder buiten het plangebied doorloopt. De paalkuilen maken deel uit van een zespalig bijgebouw uit deze periode. Daarnaast wijst de aanwezigheid van (residueel) Bandkeramisch en lithisch materiaal

eventueel op oudere menselijke aanwezigheid in de omgeving van het projectgebied. Er werden echter geen oudere grondsporen aangetroffen binnen de opgravingszone die met de Bandkeramische scherven in verband kunnen worden gebracht. Het aardewerk lijkt als residueel materiaal in de kuil te zijn terechtgekomen.

- Kunnen sporen of vondsten van artisanale activiteiten onderscheiden worden?

Er werden geen sporen of vondsten aangetroffen die met artisanale activiteiten in verband te brengen zijn.

- Lenen vondsten zich tot een conservatie? Wat is hun meerwaarde?

Er werden geen vondsten aangetroffen die een verdere conservering vereisen. Het vondstmateriaal is stabiel genoeg om degelijk verpakt bewaard te worden. Een verdere conservatie zal geen meerwaarde bieden.

- Kunnen bepaalde sporen verder natuurwetenschappelijk onderzocht worden? Wat is hun meerwaarde? Welke vormen van natuurwetenschappelijk onderzoek zijn van toepassing (C14-datering, macrobotanisch, pollen, dendrochronologie, houtsoortbepaling, antracologie, petrografie, archeozoölogie, ...)?

Natuurwetenschappelijk onderzoek werd uitgevoerd op kuil S6 om de Bandkeramische datering van het spoor na te gaan. Antracologisch onderzoek, zoals geadviseerd in het programma van maatregelen bij de nota, was niet zinvol en onbetrouwbaar gezien de zeer hoge bioturbatiegraad van het spoor. C14-dateringen konden wel worden uitgevoerd op handverzameld houtskool uit de originele spoorvulling. In eerste instantie werd het houtskool geïdentificeerd. Om een zinvolle C14-datering op te leveren, dient het afkomstig te zijn van loofbomen. Deze vegetatie was aanwezig in de periode van de Bandkeramiek. In het beste geval is het houtskool afkomstig van jonge takken of bomen om het oud hout effect te reduceren. De resultaten van de determinatie bevestigen dat de ingezamelde monsters afkomstig zijn van eikenhout. Het betreft echter wel verkernd hout. Het oud hout effect dient dus in rekening te worden gebracht. C14-dateringen (RICH-26725 – S6 INV10 L1: 2217±25BP) leverden een datering voor het spoor in de midden ijzertijd, tussen 310 en 200 BC (62,0%) of tussen 370 en 200 BC (95,4%).

Daarnaast werd ook een C14-datering uitgevoerd op handverzameld houtskool uit het bijgebouw, meer bepaald uit de zuidoostelijke paalkuil S1. De C14-datering (RICH-26724 – S1 INV10 L1: 2222±24BP) leverde een datering op van het spoor tussen 300 en 200 BC (61,4%) of tussen 380 en 200 BC (95,4%).

- Zijn resten van kookvocht of aankoeksel aanwezig op de scherven waarop eventueel een C14-datering kan uitgevoerd worden?

Op de buitenwand van een van de Bandkeramische scherven werd een kleine hoeveelheid zwart aankoeksel vastgesteld. Het is echter onduidelijk of het (voedsel)residu betreft. De hoeveelheid is te beperkt om een C14-datering uit te voeren.

- Kan de site in een ruimer archeologisch kader geplaatst worden of betreft het een lokaal fenomeen? Wat vertellen de resultaten over de spreiding van Bandkeramisch materiaal in de regio van de Scheldevallei?

Bandkeramisch materiaal werd al eerder aangetroffen in de regio van de Scheldevallei, zij het in kleine getalen en soms in onduidelijke contexten. Zowel in Kruishoutem 'Wijkhuis', Kerkhove 'Waarmaardsche Kouter' als in Oudenaarde 'Donk' werden in het verleden reeds indicaties voor de aanwezigheid van Bandkeramische groepen aangetroffen. Het begint er dus op te lijken dat het gekende verspreidingsgebied van deze cultuur in de leemstreek zich mogelijk meer naar het noorden uitstrekt. De besproken vindplaatsen houden mogelijk verband met de LBK-groepen die zich een 30-tal kilometer naar het zuiden, in de Denderregio in Henegouwen manifesteren.

Wat de ijzertijdsporen betreft, zijn in de nabije en ruime omgeving verschillende vindplaatsen gekend. De Scheldevallei werd in deze periode intensiever in gebruik genomen. Gekende gebouwplattegronden uit de midden ijzertijd zijn echter schaars en vaak betreft het losse sporen.

Ondanks het ontbreken van duidelijke grondsporen die met zekerheid aan de LBK-cultuur kunnen worden toegeschreven, tonen deze vindplaatsen aan dat Bandkeramisch materiaal eveneens voorkomt buiten haar gekende verspreidingsgebied in de leemstreek. De vindplaatsen houden mogelijk verband met de gekende LBK-groepen die een 30-tal kilometer ten zuiden, rond de Dender in Henegouwen kunnen worden gesitueerd.

3.8. Samenvatting gespecialiseerd publiek

Het eindverslag kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een verkavelingsvergunning te Welden (Oudenaarde) Weldenstraat 54, waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt, werd door de initiatiefnemer een archeologienota toegevoegd aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat er een proefsleuvenonderzoek diende uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In de nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, werden de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek beschreven, waarbij een vervolgonderzoek werd geadviseerd. In dit eindverslag, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van dit onderzoek beschreven.

De advieszone voor verder onderzoek omvatte een oppervlakte van ca. 390m². In deze zone werd tijdens het proefsleuvenonderzoek een kuil aangetroffen met aardewerk uit de Bandkeramiek, alsook een kuil met handgevormd aardewerk. Gezien de uitzonderlijkheid van het spoor uit de Bandkeramiek werd een verder onderzoek geadviseerd.

Ondanks de beperkte oppervlakte van het onderzochte gebied (ca. 390m²) kwamen diverse sporen aan het licht. Deze maken deel uit van een erf dat op basis van het vondstmateriaal en de C14-dateringen kan worden gedateerd in de tweede helft van de midden ijzertijd en dat zich vermoedelijk nog verder uitstrekt naar het noorden, oosten en/of zuiden. Dit erf is in elk geval opgebouwd uit één zespalig bijgebouw van ca. 2,5 bij 7m en situeert zich landschappelijk tussen de lager gelegen noordelijke valleien met waterlopen en de hogere, heuvelachtige zone in het zuiden. Binnen de opgravingszone werden naast de vijf paalkuilen behorend tot het bijgebouw nog een greppel en twee kuilen aangetroffen. Een van de kuilen bevatte een quasi volledig aardewerken potje dat omgekeerd geplaatst was in de kuil. In de andere kuil werden scherven teruggevonden die toegeschreven worden aan de cultuurgroep van de Lineaire Bandkeramiek, die gedateerd kan worden tussen ca. 5500 en 4400v.C. De kuil zelf is echter recenter en behoort tot de midden ijzertijd nederzetting. Hoe het materiaal precies in het spoor terecht kwam is niet bekend. Wel lijkt het erop te wijzen dat Bandkeramische groepen reeds in de omgeving van de opgravingszone vertoefden, een 30-tal kilometer ten noorden van het gekende verspreidingsgebied rond de Dender in Henegouwen. De ijzertijdsite werd na opgave volledig verlaten en kende geen verdere bewoningsgeschiedenis. In recentere periodes werd het terrein in gebruik genomen als landbouwzone en uiteindelijk als voortuin. De impact van landbouw op het archeologisch erfgoed bleef dankzij de aanwezigheid van het colluviale pakket beperkt. De archeologische sporen bleven dan ook algemeen vrij goed bewaard. Antropogene verstoringen van recente datum zorgden er echter wel voor dat onder andere de noordwestelijke hoekpaal van het bijgebouw werd weggegraven. Verschillende sporen werden daarnaast in sterke mate gebioturbeerd waardoor ze enigszins vervaagden.

3.9. Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek

Ter hoogte van de Weldenstraat 54 in Welden (Oudenaarde) werd een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd, gevolgd door archeologische opgravingen. Ondanks de beperkte oppervlakte van het onderzochte gebied (ca. 390m²) kwamen diverse sporen aan het licht. Deze makendeel uit van een erf dat op basis van het vondstmateriaal en de C14-dateringen kan worden gedateerd in de tweede helft van de midden ijzertijd en dat zich vermoedelijk nog verder uitstrekt naar het noorden, oosten en/of zuiden. Dit erf is in elk geval opgebouwd uit één zespalig bijgebouw van ca. 2,5 bij 7m en situeert zich landschappelijk tussen de lager gelegen noordelijke valleien met waterlopen en de hogere, heuvelachtige zone in het zuiden. Binnen de opgravingszone werden naast de vijf paalkuilen behorend tot het bijgebouw nog een greppel en twee kuilen aangetroffen. Een van de kuilen bevatte een quasi volledig aardewerken potje dat omgekeerd geplaatst was in de kuil. In de andere kuil werden scherven teruggevonden die toegeschreven worden aan de cultuurgroep van de Lineaire Bandkeramiek, die gedateerd kan worden tussen ca. 5500 en 4400 v.C. De kuil zelf is echter recenter en behoort tot de midden ijzertijdnederzetting. Hoe het materiaal precies in het spoor terecht kwam is niet bekend. Wel lijkt het erop te wijzen dat Bandkeramische groepen reeds in de omgeving van de opgravingszone vertoefden, een 30-tal kilometer ten noorden van het gekende verspreidingsgebied rond de Dender in Henegauwen. De ijzertijdsite werd na opgave volledig verlaten en kende geen verdere bewoningsgeschiedenis. In recentere periodes werd het terrein in gebruik genomen als landbouwzone en uiteindelijk als voortuin. De impact van landbouw op het archeologisch erfgoed bleef dankzij de aanwezigheid van het colluviale pakket beperkt. De archeologische sporen bleven dan ook algemeen vrij goed bewaard. Antropogene verstoringen van recente datum zorgden er echter wel voor dat onder andere de noordwestelijke hoekpaal van het bijgebouw werd weggegraven. Verschillende sporen werden daarnaast in sterke mate gebioturbeerd waardoor ze enigszins vervaagden.

3.10. Bibliografie

- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>
- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5161>
- <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/7864>
- <https://nl.wikipedia.org/wiki/Oudenaarde>
- <https://nl.wikipedia.org/wiki/Welden>
- www.geopunt.be

- BAUTERS L., LEMAY N., 1997. Oudenaarde – Welden. Een ijzertijdkuil op de kouter, *Monumentenzorg en Cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen 1996*, 146-147.
- BOURGEOIS J., DE LAET S.J., THOEN H., 1983. Opgravingen en vondsten te Kruishoutem-Wijkhuis: sporen van de bandkeramische cultuur en nederzettingssporen uit de IJzertijd, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent* 37, 3-44.
- CHERRETTÉ B., VERBRUGGE A., DE GRAEVE A., GUILLAUME V., 2012. Voorlopige resultaten van de opgravingscampagne 2011 te Ruien – Rosalinde (gem. Kluisbergen): greppels en ‘portiekgebouwen’ uit de late ijzertijd? (prov. Oost-Vlaanderen, België), *LUNULA, Archaeologia protohistorica* XX, 201-204.
- CONSTANTIN C., 1985. Fin du rubané, céramique du Limbourg et post-rubané. Le Néolithique de plus ancien en Bassin parisien et en Hainaut, *British Archaeological Reports, International Series* 273 (i, ii).
- CONSTANTIN C., ALLARD P., DEMAREZ L., 2010a. Le site rubané d’Aubechies “Coron-Maton” (Hainaut). Fouilles de 1984 à 2002, in: BURNEZ-LANOTTE L., CONSTANTIN C., HAUZEUR A., (eds.), Burnez-Lanotte L., Constantin C., Hauzeur A. (eds.), *Le Néolithique ancien de Belgique. Sites du Hainaut et de Hesbaye, Bulletin du Cercle Archéologique Hesbaye-Condruz* 30 (Amay 2010), 5-111.
- CONSTANTIN C., DERAMAIX I., DEMAREZ L., 2010b. Le site rubané de Ormeignies-Blicquy “La Petite Rosière” (Hainaut), In: BURNEZ-LANOTTE L., CONSTANTIN C., HAUZEUR A., (eds.), *Le Néolithique ancien de Belgique. Sites du Hainaut et de Hesbaye, Bulletin du Cercle Archéologique Hesbaye-Condruz* 30 (Amay 2010), 113-174.
- CROMBÉ P., 1986. Een prehistorische site te Kerkhove (mesolithicum-neolithicum), *Westvlaamse Archaeologica* 2, 3-39.
- CROMBÉ P., 2007. The neolithisation of the Scheldt basin in western Belgium, *Proceedings of the British Academy*, 263-285.
- DEEBEN J., HALLEWAS D.P., VOS P.C., VAN ZIJVERDEN W., 2005. Paleogeografie en landschapsgenese, *Nationale Onderzoeksagenda Archeologie*, geraadpleegd op 5/03/2019 op <https://archeologiein nederland.nl/sites/default/files/8%20DEF%20Deeben%20Paleogeografie.pdf>.

- MODDERMAN P.J.R. 1970. Linearbandkeramik aus Elsloo und Stein. *Analecta Praehistorica Leidensia* III, 2 volumes.
- MOENS J. & DE GROOTE K., 1997. Oudenaarde - Welden. Nederzettingssporen uit de ijzertijd aan de Kouterstraat, *Monumentenzorg en Cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen 1996*, pp. 144-146.
- PARENT, J.-P., VAN DER PLAETSEN, P. & VANMOERKERKE, J. 1987. Prehistorische jagers en veetelers aan de Donk te Oudenaarde. *Vobov-info* 24-5
- ROGGE M., 1991. De archeologische vondsten uit het Schelde-alluvium te Oudenaarde-Melden. Een korte historiek, *Handelingen van het Zottegems genootschap voor de geschiedenis en oudheidkunde* V, 207-210.
- SOLVA, 2016. Ruien Rosalinde. Van prehistorisch kampement tot Romeinse nederzetting, *Archeologiebrochure* 9, geraadpleegd op 7 maart 2019 op https://issuu.com/solvadienstarcheologie/docs/9.ruien_rosalinde/18.
- VAN DEN BROEKE P., 2012. *Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen*. Studies naar typochronologie, technologie en herkomst, leiden: Sidestone Press.

3.11. Figurenlijst

Figuur 1 Projectie van het totale plangebied en de geselecteerde opgravingszone op de topografische kaart (bron: geopunt.be).	5
Figuur 2 Projectie van de aangetroffen sporen op het kadasterplan (bron: geopunt.be).	6
Figuur 3 Zicht op de bouwplannen met aanduiding van de opgravingszone (rood kader) (bron: initiatiefnemer).	6
Figuur 4 Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek met hypothetisch verloop van de gracht en greppel (bron: geopunt.be; nota 2017I232).	10
Figuur 5 Projectie van het sleuvenplan op de kaart van Popp. De ingekleurde gracht komt overeen met de aangetroffen gracht langsheen de Roosstraat (bron: geopunt.be; nota 2017I232).	10
Figuur 6 Zicht op de indeling van de woonkavels (bron: initiatiefnemer).	12
Figuur 7 Detail van de geplande werken (bron: initiatiefnemer).	13
Figuur 8 Projectie van de geplande werken op het huidig kadaster (bron: initiatiefnemer; geopunt.be).	13
Figuur 9 Aanleg en opschaven van het vlak.	15
Figuur 10 Couperen van de grondsporen.	15
Figuur 11 Handmatig uithalen van de greppel S7.	16
Figuur 12 Handmatig en minutieus onderzoek van de kuil uit de Bandkeramiek; inzameling van de vulling en staalname voor houtskool.	16
Figuur 13 Metaaldetectie na het verwijderen van de teelaarde.	17
Figuur 14 Zicht op de opgravingszone bij het verwijderen van de teelaarde.	18
Figuur 15 Algemeen sporenplan met de locatie van de staalnames.	20
Figuur 16 afslagfragment in een fijnkorrelige, bruine, translucente silex uit de greppel S7 (inventarisnummer V7).	23
Figuur 17 Zicht op de aangetroffen spoorcategorieën en hun aantallen.	26
Figuur 18 Concordantie van sporen uit het vooronderzoek en de opgraving.	26
Figuur 19 Algemeen sporenplan waarop de aangetroffen structuur B1 wordt aangegeven (bron: geopunt.be).	27
Figuur 20 Overzichtsfoto van de opgraving (vlak 1) waarbij duidelijk een deel van de top kan opgemerkt worden in het oosten. De sporen clusteren zich in het noordoosten en oosten van de opgravingszone (rechtsboven). Onderaan zijn enkel recente verstoringen waar te nemen.	28
Figuur 21 Overzichtsfoto met aanduiding van de aangetroffen sporen en structuren.	28
Figuur 22 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: bureau studie; NGI).	34
Figuur 23 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: bureau studie; AGIV; geopunt.be).	34
Figuur 24 Detailopname van het Digitaal Hoogtemodel met de twee hoogteprofielen ter hoogte van het plangebied (bron: AGIV; geopunt).	35
Figuur 25 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart ter hoogte van opgravingszone (bron: geopunt.be).	36
Figuur 26 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart ter hoogte van de opgravingszone (bron: geopunt.be).	36
Figuur 27 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	37
Figuur 28 Uitsnede uit de Ferrariskaart ter hoogte van de opgravingszone (bron: geopunt.be).	39

Figuur 29 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen ter hoogte van de opgravingszone (bron: geopunt.be).....	40
Figuur 30 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen ter hoogte van de opgravingszone (bron: geopunt.be).....	40
Figuur 31 Uitsnede uit de kaart van Popp ter hoogte van de opgravingszone (bron: geopunt.be).....	41
Figuur 32 Zicht op de opgravingszone op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).	41
Figuur 33 Zicht op de opgravingszone op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).....	42
Figuur 34 Zicht op de opgravingszone op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).....	42
Figuur 35 Zicht op de opgravingszone op de luchtfoto van 2017 (bron: geopunt.be).	43
Figuur 36 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be en CAI).	45
Figuur 37 Profiel 1 uit het vooronderzoek, centraal langs de noordoostelijke zijde van de opgravingszone.....	46
Figuur 38 Profiel 1 uit de opgraving in de oostelijke hoek van de opgravingszone.	47
Figuur 39 Profiel 2 uit de opgraving in de noordelijke hoek van de opgravingszone.....	47
Figuur 40 Grondplan van de opgraving met aanduiding van structuur B1.....	49
Figuur 41 Grondplan in vlak en doorsnede van spieker B1.	50
Figuur 42 Overzichtsfoto van de coupes op spieker B1 (S1 t.e.m. S5).....	51
Figuur 43 Vlakfoto van paalkuil S1.....	52
Figuur 44 Vlakfoto van paalkuil S3.....	52
Figuur 45 Coupe op paalkuil S1.	53
Figuur 46 Coupe op paalkuil S4.	53
Figuur 47 Zicht op S2 uit het vooronderzoek (S5 en S6 in de opgraving).....	54
Figuur 48 Vlakfoto van de tijdens het vooronderzoek gecoupeerde sporen S5 en S6.	55
Figuur 49 Coupe op paalkuil S5 en kuil S6.	55
Figuur 50 Coupe op S6 (kwadrant 1-2).....	56
Figuur 51 Vlakfoto van kuil S8.	57
Figuur 52 Detailfoto van het aardewerken recipiënt zichtbaar in de kuil S8.....	57
Figuur 53 Coupe op kuil S8 met een omgekeerd aardewerken recipiënt.	58
Figuur 54 Zicht op de noordoost-zuidwest georiënteerde greppel S7.	59
Figuur 55 Coupe op de greppel S7.	59
Figuur 56 Algemeen sporenplan met het aantal scherven per spoor.....	62
Figuur 57 Handgevormde wandscherf (inventarisnummer V6) uit paalkuil S1 van bijgebouw B1.	62
Figuur 58 Handgevormd aardewerk uit de greppel S7 (inventarisnummer V7).	63
Figuur 59 Zicht op het archeologisch volledig potje uit kuil S8 (inventarisnummer V1).....	63
Figuur 60 Zicht op het archeologisch volledig potje uit kuil S8 (inventarisnummer V1).....	64
Figuur 61 Zicht op het archeologisch volledig potje uit kuil S8 (inventarisnummer V1).....	64
Figuur 62 Grafische weergave van het aardewerken recipiënt V1 uit kuil S8.	65
Figuur 63 Bodemfragment uit kuil S6 (inventarisnummer V3).	65
Figuur 64 Zicht op het aardewerk uit kuil S6 aangetroffen tijdens het vooronderzoek (inventarisnummer V1 proefsleuven).	66
Figuur 65 Zicht op de decoratiepatronen op de scherven Bandkeramisch aardewerk (inventarisnummer V1 proefsleuven).	66
Figuur 66 Zicht op het baksel van het Bandkeramisch aardewerk (inventarisnummer V1 proefsleuven).....	67

Figuur 67 Grafische weergave van de wandscherf (inventarisnummer V1 proefsleuven) uit kuil S6. .	68
Figuur 68 Grafische weergave van de wandscherf (inventarisnummer V1 proefsleuven) uit kuil S6. .	68
Figuur 69 Voorbeelden van de decoratie onder de rand bij Bandkeramisch aardewerk. Het aangetroffen fragment sluit aan bij type 23 (bron: Constantin et al. 2010a, fig. 10).	69
Figuur 70 Voorbeelden van decoratiemotieven op het oppervlak van Bandkeramisch aardewerk. Het aangetroffen fragment sluit aan bij type 71 (bron: Constantin et al. 2010a, fig. 9).....	69
Figuur 71 Voorbeelden van Bandkeramisch aardewerk uit Aubechies “Croton-Maton” (Henegouwen) (bron: bron: Constantin et al. 2010a, planche 1).....	70
Figuur 72 Resultaten van de twee C14-dateringen uitgevoerd door KIKIRPA in Brussel.....	72
Figuur 73 Resultaten van de vier C14-dateringen uitgevoerd door KIKIRPA in Brussel.....	74
Figuur 74 Voorbeelden van de decoratie onder de rand bij Bandkeramisch aardewerk (bron: Constantin et al. 2010a, fig. 10).....	76
Figuur 75 Voorbeelden van decoratiemotieven op het oppervlak van Bandkeramisch aardewerk (bron: Constantin et al. 2010a, fig. 9).....	77
Figuur 76 Voorbeelden van Bandkeramisch aardewerk uit Aubechies “Croton-Maton” (Henegouwen) (bron: bron: Constantin et al. 2010a, planche 1).....	78
Figuur 77 Grafische weergave van het Bandkeramisch aardewerk (1-4) en een spinschijfje uit de ijzertijd (5) dat werd aangetroffen in Kruishoutem-Wijkhuis I (bron: Bourgeois et al. 1983: fig. 2).	79
Figuur 78 Grafische weergave van het lithisch materiaal dat werd aangetroffen in en rond de kuil met Bandkeramisch aardewerk te Kruishoutem-Wijkhuis I (bron: Bourgeois et al. 1983: fig. 3).....	79
Figuur 79 Vroeg-neolithisch aardewerk uit Oudenaarde ‘Donk’ (bron: Crombé 2007: fig. 3).....	80
Figuur 80 Zicht op een deel van een woonerf uit de midden ijzertijd opgebouwd uit minstens een bijgebouw.....	81
Figuur 81 Uitsnede uit het Digitaal Hoogtemodel ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).	82
Figuur 82 Overzichtsfoto en sporenplan van de opgravingen van het IAP aan de Kouterstraat in Welden (bron: Moens, De Grootte 1996).	84
Figuur 83 Overzichtsplan van de ijzertijdsporen (groen: vroege ijzertijd; lichtgroen: late ijzertijd) uit Ruien (Rosalinde) (bron: SOLVA Archeologie Brochure 9).....	85

3.12. Tabellenlijst

Tabel 1 Bemonsterde sporen en staalnummers.....	20
Tabel 2 Aantallen en gewicht per vondstcategorie (proefsleuven).....	22
Tabel 3 Aantallen en gewicht per vondstcategorie (opgraving).....	22
Tabel 4 Zicht op de ingezamelde stalen.	24
Tabel 5 Zicht op de geselecteerde stalen voor houtskoolterminatie.....	24
Tabel 6 Zicht op de geselecteerde stalen voor C14-datering.....	24
Tabel 7 Aantallen per wetenschappelijk onderzoek, in dit geval houtskoolterminatie en C14-datering.....	24
Tabel 8 Weergave van de aantallen en gewichten van het handgevoemd aardewerk (proefsleuven). 61	
Tabel 9 Weergave van de aantallen en gewichten van het handgevoemd aardewerk (opgraving).....	61

4. Bijlagen

4.1. Lijst plannen en kaarten

4.2. Tekeningenlijst

4.3. Fotolijst

4.4. Sporenlijst

4.5. Vondstenlijst

4.6. Stalenlijst

4.7. Skeletformulieren

Niet van toepassing

4.8. Conservatierapport

Niet van toepassing

4.9. Resultaten aardkundige en natuurwetenschappelijke analyses

4.10. Referentieprofielen

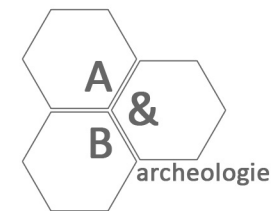
4.11. Dagrappporten

Plannenlijst

2018H207

Opgraving Welden Weldenstraat

Plannr.	Onderwerp/ type	Schaal	Analoog/ digitaal	Datum	Werkput	Sector	Vak	Vlak
1	Allesporenkaart	onbepaald	digitaal	1/10/2018	1	1	/	1



Welden Weldenstraat

2018H207
Opgraving

Sporenplan

Legende

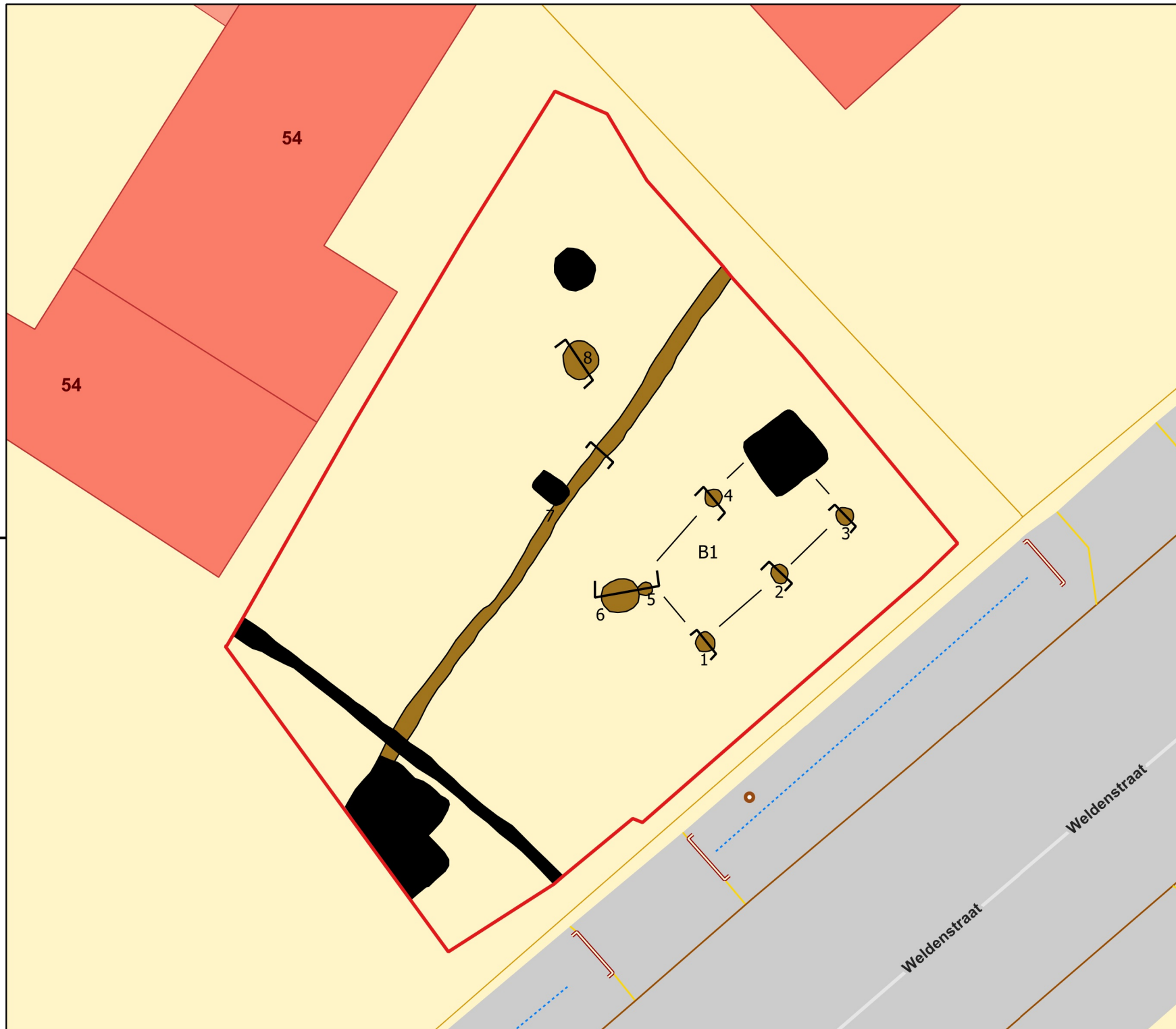
- Onderzoeksgebied
- Sporen
- Verstoring
- Coupes



0 3 6 m

Bron: geopunt.be

Datum: 1-10-2018



Tekeningenlijst

2018H207

Opgraving Welden Weldenstraat

Tekeningnr	Type (coupe, profiel, vondst of aanzicht)	Schaal	Analoog/ digitaal	Datum	Werkput	Sector	Vak	Vlak	Onderwerp	Spoornr	Coupe (x, y)	Vondstnr	Profielnr	Profiel (x, y)
1	coupe	1:20	Analoog	20/09/2018	1	1	/	1	coupetekeningen (blz. 1/1)	S1 t.e.m. S8	zie sporenlijst	/	/	/
2	profiel	onbepaald	digitaal	5/10/2018	1	1	/	1	profieltekening	/	/	/	1	X 100804; Y 174299 X 100805; Y 174300
3	profiel	onbepaald	digitaal	5/10/2018	SL 1	1	/	1	profieltekening	/	/	/	1 (vooronderzoek)	X 100799; Y 174303 X 100800; Y 174304
4	vondst	1:1	digitaal	14/01/2019	/	/	/	/	vondsttekening: vooronderzoek	S2 (vooronderzoek)	/	1 (vooronderzoek)	/	/
5	vondst	1:1	analoog + digitaal	15/03/2019	/	/	/	/	vondsttekening	S7-8	/	1,7	/	/

Fotolijst

2018H207

Opgraving Welden Weldenstraat

Fotonr	Type foto (overzicht, vlak, spoor, coupe, profiel, vondst, detail,...)	Datum	Werkput	Sector	Vak	Vlak	Spoornr	Coupe (x, y)	Vondstnr	Profielnr	Profiel (x, y)
2018H207 - P1 - 001	profiel	20/09/2018	1	1	/	1	/	/	/	1	X 100804; Y 174299 X 100805; Y 174300
2018H207 - P1 - 002	profiel	20/09/2018	1	1	/	1	/	/	/	1	X 100804; Y 174299 X 100805; Y 174300
2018H207 - P1 - 003	profiel	20/09/2018	1	1	/	1	/	/	/	1	X 100804; Y 174299 X 100805; Y 174300
2018H207 - P1 - 004	profiel	20/09/2018	1	1	/	1	/	/	/	1	X 100804; Y 174299 X 100805; Y 174300
2018H207 - P2 - 001	profiel	20/09/2018	1	1	/	1	/	/	/	2	X 100793; Y 174314 X 100794; Y 174314
2018H207 - P2 - 002	profiel	20/09/2018	1	1	/	1	/	/	/	2	X 100793; Y 174314 X 100794; Y 174314
2018H207 - P2 - 003	profiel	20/09/2018	1	1	/	1	/	/	/	2	X 100793; Y 174314 X 100794; Y 174314
2018H207 - S1 - 001	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	1	/	/	/	/
2018H207 - S1 - 002	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	1	/	/	/	/
2018H207 - S1 - CP 001	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	1	X 100797,07; Y 174297,05 X 100797,69; Y 174296,29	/	/	/
2018H207 - S1 - CP 002	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	1	X 100797,07; Y 174297,05 X 100797,69; Y 174296,29	/	/	/
2018H207 - S1 - CP 003	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	1	X 100797,07; Y 174297,05 X 100797,69; Y 174296,29	/	/	/
2018H207 - S2 - 001	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	2	/	/	/	/
2018H207 - S2 - 002	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	2	/	/	/	/
2018H207 - S2 - CP 001	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	2	X 100799,39; Y 174299,24 X 100800,13; Y 174298,55	/	/	/
2018H207 - S3 - 001	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	3	/	/	/	/
2018H207 - S3 - 002	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	3	/	/	/	/
2018H207 - S3 - CP 001	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	3	X 100801,50; Y 174301,07 X 100802,16; Y 174300,37	/	/	/
2018H207 - S3 - CP 002	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	3	X 100801,50; Y 174301,07 X 100802,16; Y 174300,37	/	/	/
2018H207 - S3 - CP 003	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	3	X 100801,50; Y 174301,07 X 100802,16; Y 174300,37	/	/	/
2018H207 - S4 - 001	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	4	/	/	/	/
2018H207 - S4 - 002	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	4	/	/	/	/
2018H207 - S4 - CP 001	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	4	X 100797,28; Y 174301,63 X 100797,96; Y 174300,81	/	/	/
2018H207 - S4 - CP 002	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	4	X 100797,28; Y 174301,63 X 100797,96; Y 174300,81	/	/	/
2018H207 - S4 - CP 003	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	4	X 100797,28; Y 174301,63 X 100797,96; Y 174300,81	/	/	/
2018H207 - S5-6 - 001	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	5-6	/	/	/	/
2018H207 - S5-6 - 002	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	5-6	/	/	/	/

2018H207 - S5-6 - 003	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	5-6	/	/	/	
2018H207 - S5-6 - CP 001	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	5-6	X 100793,80; Y 174298,10 X 100795,85; Y 174298,45	/	/	/
2018H207 - S5-6 - CP 002	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	5-6	X 100793,80; Y 174298,10 X 100795,85; Y 174298,45	/	/	/
2018H207 - S5-6 - CP 003	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	5-6	X 100793,80; Y 174298,10 X 100795,85; Y 174298,45	/	/	/
2018H207 - S5-6 - CP 004	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	5-6	X 100793,80; Y 174298,10 X 100795,85; Y 174298,45	/	/	/
2018H207 - S5-6 - CP 005	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	5-6	X 100793,80; Y 174298,10 X 100795,85; Y 174298,45	/	/	/
2018H207 - S5-6 - CP 006	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	5-6	X 100793,80; Y 174298,10 X 100795,85; Y 174298,45	/	/	/
2018H207 - S5-6 - CP 007	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	5-6	X 100793,80; Y 174298,10 X 100795,85; Y 174298,45	/	/	/
2018H207 - S5-6 - CP 008	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	5-6	X 100793,80; Y 174298,10 X 100795,85; Y 174298,45	/	/	/
2018H207 - S6 - CP KW 1-2 - 001	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	6	X 100793,80; Y 174298,10 X 100795,85; Y 174298,45	/	/	/
2018H207 - S6 - CP KW 1-2 - 002	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	6	X 100793,80; Y 174298,10 X 100795,85; Y 174298,45	/	/	/
2018H207 - S6 - CP KW 1-2 - 003	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	6	X 100793,80; Y 174298,10 X 100795,85; Y 174298,45	/	/	/
2018H207 - S6 - CP KW 1-2 - 004	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	6	X 100793,80; Y 174298,10 X 100795,85; Y 174298,45	/	/	/
2018H207 - S7 - 001	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	7	/	/	/	
2018H207 - S7 - 002	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	7	/	/	/	
2018H207 - S7 - 003	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	7	/	/	/	
2018H207 - S7 - 004	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	7	/	/	/	
2018H207 - S7 - 005	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	7	/	/	/	
2018H207 - S7 - 006	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	7	/	/	/	
2018H207 - S7 - CP 001	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	7	X 100793,66; Y 174303,07 X 100794,39; Y 174302,42	/	/	/
2018H207 - S7 - CP 002	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	7	X 100793,66; Y 174303,07 X 100794,39; Y 174302,42	/	/	/
2018H207 - S7 - CP 003	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	7	X 100793,66; Y 174303,07 X 100794,39; Y 174302,42	/	/	/
2018H207 - S8 - 001	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	8	/	/	/	
2018H207 - S8 - 002	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	8	/	/	/	
2018H207 - S8 - 003	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	8	/	/	/	
2018H207 - S8 - 004	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	8	/	/	/	
2018H207 - S8 - 005 (detail)	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	8	/	/	/	
2018H207 - S8 - 006 (detail)	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	8	/	/	/	
2018H207 - S8 - CP 001	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	8	X100792,86; Y 174306,36 X 100793,75; Y 174305,06	/	/	/
2018H207 - S8 - CP 002	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	8	X100792,86; Y 174306,36 X 100793,75; Y 174305,06	/	/	/
2018H207 - S8 - CP 003 (detail)	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	8	X100792,86; Y 174306,36 X 100793,75; Y 174305,06	/	/	/
2018H207 - S8 - CP 004 (detail)	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	8	X100792,86; Y 174306,36 X 100793,75; Y 174305,06	/	/	/

2018H207 - S8 - CP 005 (detail)	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	8	X100792,86; Y 174306,36 X 100793,75; Y 174305,06	/	/	/
2018H207 - S8 - CP 006 (detail)	coupe	20/09/2018	1	1	/	1	8	X100792,86; Y 174306,36 X 100793,75; Y 174305,06	/	/	/
2018H207 - S 1-5 - 001 (structuur)	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	1-5	/	/	/	/
2018H207 - S 1-5 - 002 (structuur)	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	1-5	/	/	/	/
2018H207 - S 1-5 - 003 (structuur)	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	1-5	/	/	/	/
2018H207 - S 1-5 - 004 (structuur)	spoor	20/09/2018	1	1	/	1	1-5	/	/	/	/
2018H207 - V1 -001	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	8	/	1	/	/
2018H207 - V1 -002	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	8	/	1	/	/
2018H207 - V1 -003	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	8	/	1	/	/
2018H207 - V1 -004	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	8	/	1	/	/
2018H207 - V1 -005	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	8	/	1	/	/
2018H207 - V1 -006	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	8	/	1	/	/
2018H207 - V1 -007	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	8	/	1	/	/
2018H207 - V1 -008	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	8	/	1	/	/
2018H207 - V1 -009	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	8	/	1	/	/
2018H207 - V1 -010	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	8	/	1	/	/
2018H207 - V1 -011	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	8	/	1	/	/
2018H207 - V1 -012	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	8	/	1	/	/
2018H207 - V1 -013	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	8	/	1	/	/
2018H207 - V1 -014	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	8	/	1	/	/
2018H207 - V3 -001	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	6	/	3	/	/
2018H207 - V3 -002	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	6	/	3	/	/
2018H207 - V6 -001	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	1	/	6	/	/
2018H207 - V6 -002	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	1	/	6	/	/
2018H207 - V7 -001	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	7	/	7	/	/
2018H207 - V7 -002	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	7	/	7	/	/
2018H207 - V7 -003	vondst	1/10/2018	1	1	/	1	7	/	7	/	/
2018H207 - WP1 - 001	overzicht	20/09/2018	1	1	/	2	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/
2018H207 - WP1 - 002	overzicht	20/09/2018	1	1	/	3	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/
2018H207 - WP1 - 003	overzicht	20/09/2018	1	1	/	4	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/
2018H207 - WP1 - 004	overzicht	20/09/2018	1	1	/	5	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/
2018H207 - WP1 - 005	overzicht	20/09/2018	1	1	/	6	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/
2018H207 - WP1 - 006	overzicht	20/09/2018	1	1	/	7	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/
2018H207 - WP1 - 007	overzicht	20/09/2018	1	1	/	8	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/
2018H207 - WP1 - 008 (detail)	overzicht	20/09/2018	1	1	/	9	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/
2018H207 - WP1 - 009 (detail)	overzicht	20/09/2018	1	1	/	10	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/
2018H207 - WP1 - 010 (detail)	overzicht	20/09/2018	1	1	/	11	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/
2018H207 - WP1 - 011 (detail)	overzicht	20/09/2018	1	1	/	12	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/
2018H207 - WP1 - 012 (detail)	overzicht	20/09/2018	1	1	/	13	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/
2018H207 - WP1 - 013 (detail)	overzicht	20/09/2018	1	1	/	14	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/
2018H207 - WP1 - 014 (detail)	overzicht	20/09/2018	1	1	/	15	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/

2018H207 - WP1 - 015 (detail)	overzicht	20/09/2018	1	1	/	16	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/
2018H207 - WP1 - 016 (detail)	overzicht	20/09/2018	1	1	/	17	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/
2018H207 - WP1 - 017 (detail)	overzicht	20/09/2018	1	1	/	18	S1 t.e.m. S8	/	/	/	/

Sporenlĳst

2018H207

Opgraving Welden Weldenstraat

Spoornr	Werkputnr./Dieufnr.	Sectornr.	Opgewide Veld van Weide 1888										Diepte	Opmerkingen	Laag										Bouwelement										Relatie	Vondstnr	Stalnr	Fotonr	Tekening (kaart, plan, plattegrond, coupe of profiel)
			Vaknr.	Vlaknr.	Interpretatie	Associatie	Datum	Aflijping	Datering	Coupe (x-y)	Nummer	Aard (HOM/HET)			Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Constructie	Fasering	Material	Afwerking	Techniek																
1	1	1	/	1	PK	S1 tem S5	20/09/2018	vaag	MET/ROM	X 100797,07; Y 174297,05 X 100797,69; Y 174296,29	14	/	1	HET	LBRBeige	L	HK	ja	/	/	/	/	/	/	/	6	9	42,41,45	CB1										
2	1	1	/	1	PK	S1 tem S5	20/09/2018	vaag	MET/ROM	X 100799,39; Y 174299,24 X 100800,13; Y 174298,55	30	/	1	HET	LBRBeige	L	/	ja	/	/	/	/	/	/	/	/	/	42	CB1										
3	1	1	/	1	PK	S1 tem S5	20/09/2018	vaag	MET/ROM	X 100801,50; Y 174301,07 X 100802,16; Y 174300,37	20	/	1	HET	LBRBeige	L	/	ja	/	/	/	/	/	/	/	/	/	42,44	CB1										
4	1	1	/	1	PK	S1 tem S5	20/09/2018	vaag	MET/ROM	X 100797,28; Y 174301,63 X 100797,96; Y 174300,81	12	/	1	HET	LBRBeige	L	/	ja	/	/	/	/	/	/	/	/	/	42,46	CB1										
5	1	1	/	1	PK	S1 tem S5	20/09/2018	vaag	MET/ROM	X 100793,80; Y 174298,10 X 100795,85; Y 174298,45	17	/	1	HET	LBRBeige	L	/	ja	/	/	/	/	/	/	/	5	/	42	CB1										
6	1	1	/	1	Kuil	/	20/09/2018	vaag	BANDKERAMIEK	X 100793,80; Y 174298,10 X 100795,85; Y 174298,45	16	/	1	HET	LGRWI	L	HK	zeer sterk	/	/	/	/	/	/	/	2, 3 en 4	10 tem 21	47-50	CB1										
6	1	1	/	1	Kuil	/	20/09/2018	vaag	BANDKERAMIEK	X 100793,80; Y 174298,10 X 100795,85; Y 174298,45	16	/	2	HET	GRBR	L	HK	zeer sterk	/	/	/	/	/	/	/	2, 3 en 4	10 tem 21	47-50	CB1										
7	1	1	/	1	Greppel	/	20/09/2018	vaag	MET/ROM	X 100793,66; Y 174303,07 X 100794,39; Y 174302,42	10	/	1	HET	LBR	L	/	ja	/	/	/	/	/	/	/	7	8	54-55	CB1										
8	1	1	/	1	Kuil	/	20/09/2018	vaag	MET	X 100792,86; Y 174306,36 X 100793,75; Y 174305,06	12	/	1	HET	GRBR	L	/	ja	/	/	/	/	/	/	/	1	/	51-53	CB1										

Vondstenlijst

2018H207 Opgraving Welden Weldenstraat

Vondstnr	Spoornr	Laagnr	Kwadrant/Coupedeel	Werkput/Sleuf	Sector	Vak	Profiel	Vlak	Inzamelwijze	Datum	Maaswijdte	xyz	Vondstcategorie	Opmerkingen	Datering	Hoeveelheid (telling/schatting)	Gewicht (g)	Homogeniteit	Fotonr	Tekening (kaart, plan, plattegrond, coupe of profiel)	Vondst-tekening
1	8	1	/	1	1	/	/	1	coupe	20/09/2018	/	/	AW: handgevormd	volledig profiel; éénledige, gladde kom met afgeschuinde rand (A2) en bodem zonder hoekige overgang van wand naar standvlak (A3)	IJZV-M?	28	199	ja	59-62	/	5
2	6	1 (0-5cm)	2	1	1	/	/	1	coupe	20/09/2018	/	/	AW: handgevormd	/	IJZ	3	10	ja	/	/	/
3	6	1 (5cm)	2	1	1	/	/	1	coupe	20/09/2018	/	/	AW: handgevormd	/	IJZ	1	18	ja	63	/	/
4	6	1 (0-5cm)	1	1	1	/	/	1	coupe	20/09/2018	/	/	AW: handgevormd	/	IJZ	1	5	ja	/	/	/
5	5	1	/	1	1	/	/	1	coupe	20/09/2018	/	/	AW: handgevormd (brokstukje)	glad	IJZ	1	>1	ja	/	/	/
6	1	1	/	1	1	/	/	1	coupe	20/09/2018	/	/	AW: handgevormd, secundair verbrand	geglad tot glad	IJZ	1	8	ja	57	/	/
7	7	1	/	1	1	/	/	2	uithalen	20/09/2018	/	/	AW: handgevormd	randfragment: geglad, afgeronde rand (B2), lange licht uitstaande hals, afkomstig van kom of pot	IJZV?	2	14	ja	58	/	5
7	7	1	/	1	1	/	/	2	opschaven	20/09/2018	/	/	sillex	afslag, bruin, translucient	STEENTID/MET	1	3	nee	16	/	/
8	7	1	/	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	/	/	HK	/	IJZ	/	/	ja	/	/	/
9	1	1	/	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	/	/	HK	/	IJZM	/	/	ja	/	/	/
10	6	1 (5cm)	2	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	/	/	HK - GOED!	/	IJZM	/	/	ja	/	/	/
11	6	1 (0-5cm)	1	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	/	/	HK	/	IJZ	/	/	ja	/	/	/
12	6	1 (5cm)	2	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	/	/	HK	/	IJZ	/	/	ja	/	/	/
13	6	1 (5cm)	2	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	/	/	HK	/	IJZ	/	/	ja	/	/	/
14	6	1 (5-10cm)	1	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	/	/	HK	/	IJZ	/	/	ja	/	/	/
15	6	1 (5cm)	2	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	/	/	HK - GOED!	/	IJZ	/	/	ja	/	/	/
16	6	1 (0-10cm)	2	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	1mm	/	Residu - VERMENGDI	/	IJZ	1	10	ja	/	/	/
16	6	1 (0-10cm)	2	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	1mm	/	AW: handgevormd	/	IJZ	1	1	ja	/	/	/
17	6	1 (5-10cm)	1	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	1mm	/	residu	/	IJZ	1	10	ja	/	/	/
18	6	1 (0-5cm)	1	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	1mm	/	residu	/	IJZ	1	10	ja	/	/	/
19	6	1 (0-5cm)	2	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	1mm	/	residu	/	IJZ	1	10	ja	/	/	/
19	6	1 (0-5cm)	2	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	1mm	/	AW: handgevormd	/	IJZ	1	1	ja	/	/	/
20	6	2	1	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	1mm	/	residu	/	IJZ	1	10	ja	/	/	/
20	6	2	1	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	1mm	/	AW: handgevormd	/	IJZ	1	3	ja	/	/	/
21	6	1 (0-5cm)	2	1	1	/	/	1	uithalen	20/09/2018	1mm	/	Residu - ZUIVER!	/	IJZ	1	10	ja	/	/	/

Vondstenlijst

2018 E25 Proefsleuvenonderzoek Welden Weldenstraat

Vondstnr	Spoornr	Laagnr	Kwadrant/Coupedeel	Werkput/Sleuf	Sector	Vak	Profiel	Vlak	Verzamelwijze	Datum	Maaswijdte	xyz	Categorie	Opmerkingen	Datering	Aantal	Gewicht (g)	Homogeniteit	Fotonr	Coupe-tekening	Vondst-tekening
1	2 [56]	/	/	1	1	/	/	1	coupe	23/05/2018	/	/	AW: handgevormd	gedecoreerd: vingernagel- en takindrukken, gladdingssporen	Bandkeramiek (5500-4400 v.C.)	6	172	ja	64-68	/	4
2	1 [54]	/	/	1	1	/	/	1	coupe	23/05/2018	/	/	AW: handgevormd	geglad	MET	1	7	ja	/	/	/

Stalenlijst

2018H207

Opgraving Welden Weldenstraat

Staalnr	Spoor	Laag	Structuur	Kwadrant	Coupe (x,y)	Werkput	Sector	Vak	Vlak	Profiel	Inzamelwijze	Datum	Inhoud	Volume	Maaswijdte	xyz	Doel	Voorbereidende handelingen	Uitgevoerde analyses	Fotonr	Tekening (kaart, plan, plattegrond, coupe of profiel)
8	7	1	greppel	/	100794,01 ; 174302,80	1	1	/	1	/	uithalen	20/09/2018	HK	/	/	/	C14	/	/	/	/
9	1	1	B1	/	100797,36 ; 174296,68	1	1	/	1	/	uithalen	20/09/2018	HK	/	/	/	C14	ja	C14	/	/
10	6	1 (5cm)	kuil	2	100794,60 ; 174298,24	1	1	/	1	/	uithalen	20/09/2018	HK - GOED!	/	/	/	C14	ja	houtsoortdeterminatie, C14	/	/
11	6	1 (0-5cm)	kuil	1	100794,60 ; 174298,24	1	1	/	1	/	uithalen	20/09/2018	HK	/	/	/	C14	/	/	/	/
12	6	1 (5cm)	kuil	2	100794,60 ; 174298,24	1	1	/	1	/	uithalen	20/09/2018	HK	/	/	/	C14	/	/	/	/
13	6	1 (5cm)	kuil	2	100794,60 ; 174298,24	1	1	/	1	/	uithalen	20/09/2018	HK	/	/	/	C14	/	/	/	/
14	6	1 (5-10cm)	kuil	1	100794,60 ; 174298,24	1	1	/	1	/	uithalen	20/09/2018	HK	/	/	/	C14	ja	houtsoortdeterminatie	/	/
15	6	1 (5cm)	kuil	2	100794,60 ; 174298,24	1	1	/	1	/	uithalen	20/09/2018	HK - GOED!	/	/	/	C14	/	/	/	/
16	6	1 (0-10cm)	kuil	2	100794,60 ; 174298,24	1	1	/	1	/	uithalen	20/09/2018	BULK - VERMENGD!	15l	1mm	/	macro	/	/	/	/
17	6	1 (5-10cm)	kuil	1	100794,60 ; 174298,24	1	1	/	1	/	uithalen	20/09/2018	BULK	15l	1mm	/	macro	/	/	/	/
18	6	1 (0-5cm)	kuil	1	100794,60 ; 174298,24	1	1	/	1	/	uithalen	20/09/2018	BULK	15l	1mm	/	macro	/	/	/	/
19	6	1 (0-5cm)	kuil	2	100794,60 ; 174298,24	1	1	/	1	/	uithalen	20/09/2018	BULK	15l	1mm	/	macro	/	/	/	/
20	6	2	kuil	1	100794,60 ; 174298,24	1	1	/	1	/	uithalen	20/09/2018	BULK	15l	1mm	/	macro	/	/	/	/
21	6	1 (0-5cm)	kuil	2	100794,60 ; 174298,24	1	1	/	1	/	uithalen	20/09/2018	BULK - ZUIVER!	2l	1mm	/	macro	/	/	/	/

29/1/2019

Acke & Bracke bvba
Leegstraat 170
9060 Zelzate

RADIOCARBON DATING REPORT

Welden

RICH-26724 (S1 INV9 L1) : 2222±24BP

68.2% probability

360BC (6.8%) 350BC

300BC (61.4%) 200BC

95.4% probability

380BC (95.4%) 200BC

RICH-26725 (S6 INV10 L1) : 2217±25BP

68.2% probability

360BC (6.2%) 340BC

310BC (62.0%) 200BC

95.4% probability

370BC (95.4%) 200BC

Met vriendelijke groeten,

Mathieu Boudin

Mathieu.boudin@kikirpa.be



Determinatie van houtskoolfragmenten uit een LBK-kuil van de opgraving Welden (BE) ten behoeve van ^{14}C -analyse

T. Vernimmen



Colofon

ADC Rapport 4823

Determinatie van houtskoolfragmenten uit een LBK-kuil van de opgraving Welden (BE) ten behoeve van 14C-analyse

Auteur: T. Vernimmen

In opdracht van: Acke & Bracke bvba

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, januari 2019

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033 299 8181
Fax 033 299 8180
Email info@archeologie.nl

Determinatie van houtskoolfragmenten uit een LBK-kuil van de opgraving Welden (BE) ten behoeve van ¹⁴C-analyse

T. Vernimmen

1.1 Inleiding

Tijdens archeologisch onderzoek in Welden, gemeente Oudenaarde (BE) zijn in een kuil met Bandkeramisch aardewerk ook enkele kleine fragmenten houtskool aangetroffen.¹ Omdat de locatie buiten het bekende verspreidingsgebied op de leemgronden valt en de aanwezigheid van Bandkeramiek in de Scheldevallei tamelijk bijzonder genoemd mag worden², is het des te belangrijker om de precieze ouderdom van het betreffende grondspoor vast te stellen. Daarom is besloten de houtskoolfragmenten te beoordelen op geschiktheid voor ¹⁴C-analyse. Dit rapport betreft de resultaten van het anthracologisch onderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Maarten Bracke van Acke & Bracke bvba te Moerbeke-Waas.

1.2 Methoden

Het onderzoeksmateriaal is gewassen en gedroogd aangeleverd. Uit de twee vondstnummers zijn fragmenten geselecteerd die groot genoeg waren om te onderzoeken. Uit elk vondstnummer bleek precies één brokje geschikt. De analyses zijn uitgevoerd in het microscopielab van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed in Amersfoort (NL), met een opvallend lichtmicroscop³, bij vergrotingen tot 500x. Het prepareren van de monsters omvatte het handmatig breken/slijten in drie verschillende richtingen t.o.v. de groeirichting (*transversaal*, *tangentiaal* en *radiaal*).⁴ Determinaties zijn gedaan met behulp van referentieliteratuur.⁵ Waar mogelijk is bij de determinaties ook het boomdeel geïdentificeerd.⁶

1.3 Resultaten

Hieronder worden de resultaten besproken van het anthracologisch onderzoek.

Het gaat in beide gevallen om loofhout. Bij vondst 10 gaat het heel duidelijk om eik (*Quercus robur/petraea/pubescens*) en bij vondst 14 waarschijnlijk om eik (cf. *Quercus* sp.), maar in ieder geval om loofhout. De gevonden houtsoorten zijn in overeenstemming met wat we weten over de houtige vegetatie in het betreffende tijdperk in de Lage Landen. Volgens palynologisch onderzoek overheersten in het Atlanticum (7.000-3.800 jaar geleden) namelijk els en eik en nam het percentage grove den sterk af.⁷

Tabel 1 Onderzochte houtskoolstalen Welden-Weldenstraat 54.

Vnr.	Type spoor	Datering	Houtsoort	Gewicht (mg)
10	Kuil	LBK	Eik, <i>Quercus robur/petraea/pubescens</i>	>10
14	Kuil	LBK	Eik? cf. <i>Quercus</i> sp.	>10

Beide houtskoolfragmenten zijn zeker groot genoeg voor een zogenaamde AMS-analyse, d.w.z. hebben een gewicht van >10 mg (10x het minimale benodigde gewicht aan koolstof).⁸ Bij zowel vnr. 10 als vnr. 14 gaat het waarschijnlijk om verkernd hout van de eik, waarvan het niet duidelijk is waar zich dit in de stam bevond t.o.v. het levende hout (het *spinthout*) en de buitenste groeiring (de

¹ Acke *et al.* 2018.

² Meylemans *et al.* 2018.

³ Olympus BH2-UMA.

⁴ Schweingruber 1978.

⁵ Idem.

⁶ Van Rijn 2010.

⁷ Nationale Onderzoeksagenda Archeologie versie 1.0, hoofdstuk 8:
<https://archeologieinnederland.nl/sites/default/files/8%20DEF%20Deeben%20Paleogeografie.pdf>

⁸ Nationale Onderzoeksagenda Archeologie versie 1.0, hoofdstuk 4:
<https://archeologieinnederland.nl/sites/default/files/4%20C14.pdf>

wankant). Dit betekent dat er bij de interpretatie van de dateringen naast de vermelde foutenmarges ook rekening moet worden gehouden met het volgende: de betreffende boom of bomen is/zijn mogelijk enkele tientallen tot enkele honderden jaren later gekapt, aangezien eiken een zeer hoge leeftijd kunnen bereiken.

1.4 Conclusies

In de door de opdrachtgever aangeleverde houtskoolstalen bevonden zich twee fragmenten kernhout van (vermoedelijk) eik die in aanmerking komen voor AMS-analyse, mits er bij de interpretatie rekening wordt gehouden met een extra foutenmarge. De dateringen zullen maximaal enkele honderden jaren ouder uitvallen dan de vulling van het grondspoor.

Literatuur

Acke, B., M. Bracke & C. Van Quathem C. 2018: *Nota Welden Weldenstraat 54. Verslag van resultaten*. Zelzate.

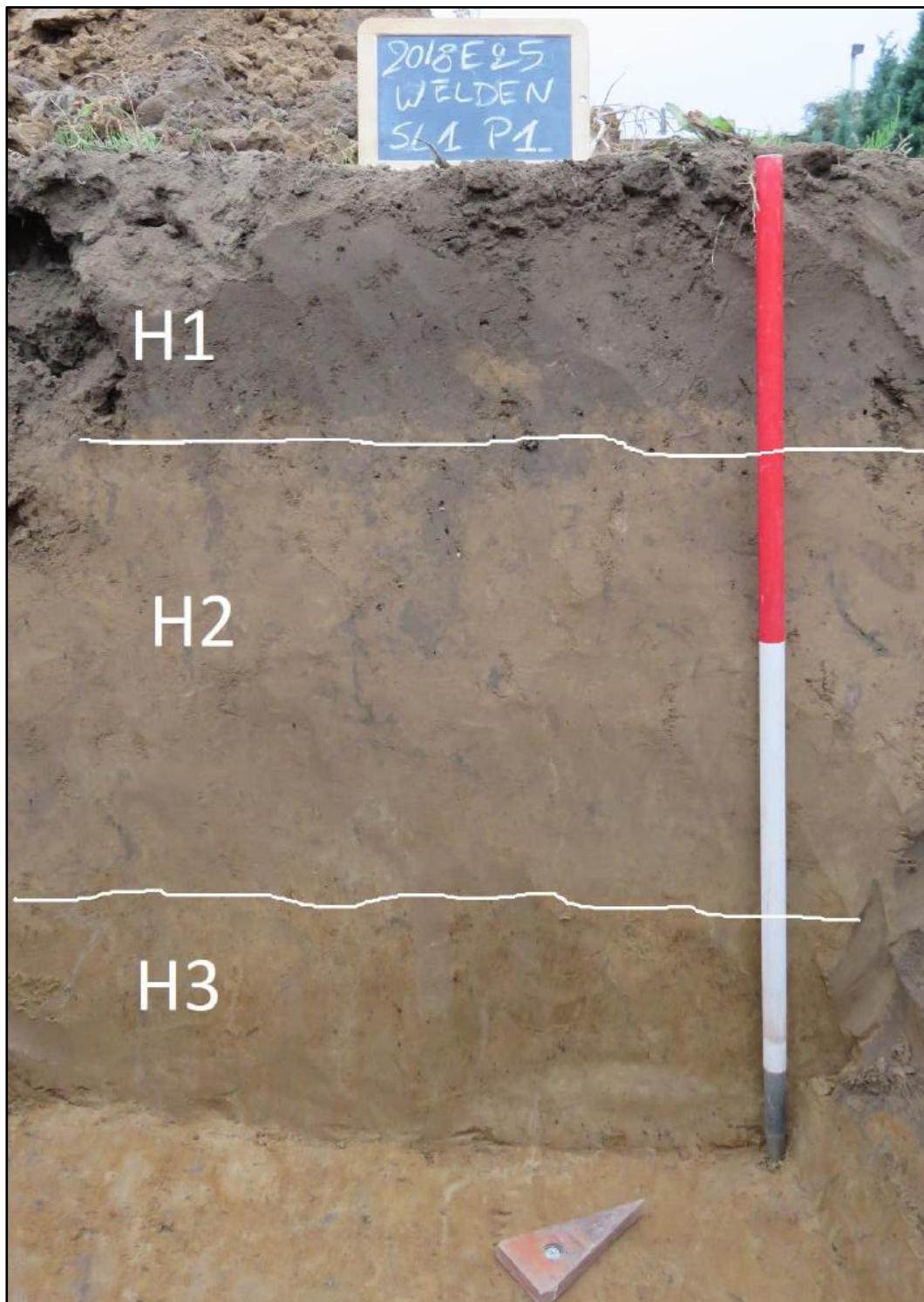
Meylemans, E., K. Cordemans, B. Vanmontfort en M. Van Gils, 2018: *Erosiegevoelige sites: Nederzettingen van de Bandkeramiek in Vlaanderen: inventaris en problematiek van beheer*. Brussel.

Rijn, P. van, 1996: Houtskool. Overzicht van mogelijkheden en methoden van een veronachtzaamde materiaalgroep. *BIAXiaal* 17. Zaandam.

Schweingruber, F.H., 1978: *Mikroskopische Holzanatomie. Formenspektren mitteleuropäischer Stamm- und Zweighölzer zur Bestimmung von rezentem und subfossilem Material*, 3. Auflage 1990. Birmensdorf.

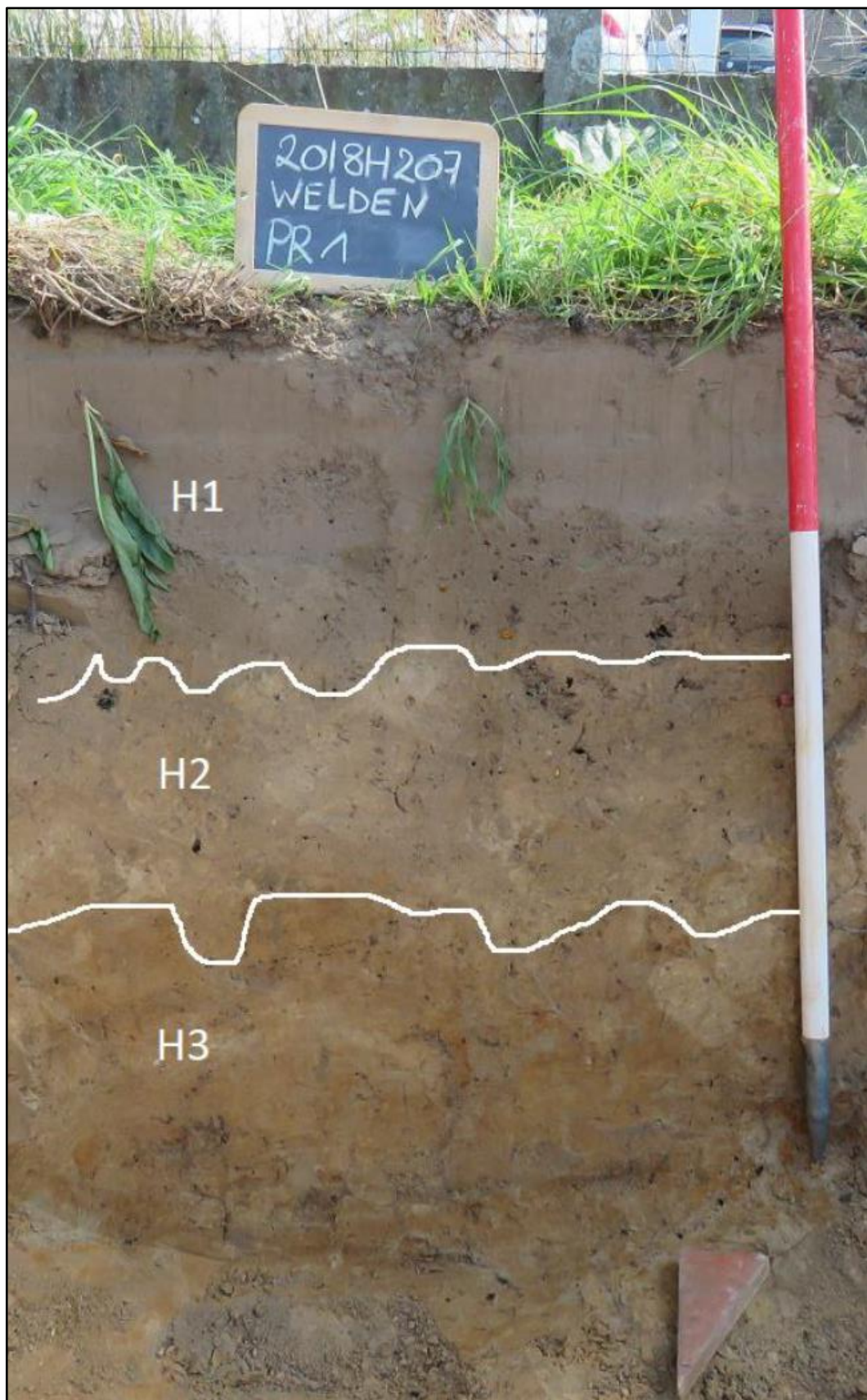
4.10. Referentieprofielen

Projectcode		2018H207		Coördinaten	X 100 799; Y 174 303		
Type onderzoek		Opgraving			X 100 800; Y 174 304		
Profielnummer		PR1 -proefsleuven		Hoogte	+12,50m TAW		
Oriëntatie		NO-ZW		Grondwater	niet bereikt		
Datum		23/05/2018		Classificatie	Ldp en Lcc		
Weer		Zonnig, grijs en winderig			Matig natte tot matig droge zandleembodems		
Beschrijving		Maarten Bracke		Fotonr	1		
Landgebruik		Weiland en tuin		Plannr	Zie allesporenkaart		
Vegetatie		Gras					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Ap	0	35	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
H2	Colluvium	35	75	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
H3	C	75		Droog	/	/	/
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkergrijs		Matig droog		L	Zandleem	/	
Bruin		Matig droog		L	Zandleem	Colluvium met BK-spikkels	
Geligen bruin		Matig nat		L	Zandleem	/	



Figuur 1 Zicht op profiel 1 uit het vooronderzoek met aanduiding van de stratigrafische eenheden.

Projectcode		2018H207		Coördinaten	X 100 804; Y 174 299		
Type onderzoek		Opgraving			X 100 805; Y 174 300		
Profielnummer		PR1 - opgraving		Hoogte	+12,43m TAW		
Oriëntatie		NO-ZW		Grondwater	niet bereikt		
Datum		20/09/2018		Classificatie	Ldp en Lcc		
Weer		Zonnig			Matig natte tot matig droge zandleembodems		
Beschrijving		Maarten Bracke		Fotonr	2		
Landgebruik		Weiland en tuin		Plannr	Zie allesporenkaart		
Vegetatie		Gras					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Ap	0	35	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
H2	Colluvium	35	65	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
H3	C	65		Droog	/	/	/
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkergrijs		Matig droog		L	Zandleem	/	
Bruin		Matig droog		L	Zandleem	Verbruind colluviaal pakket met BK-spikkels	
Geligen bruin		Matig droog		L	Zandleem	/	



Figuur 2 Zicht op profiel 1 tijdens de opgraving met aanduiding van de stratigrafische eenheden.

Eindverslag Welden Weldenstraat

Dagrapporten

Bert ACKE, Maarten BRACKE, Paulien FONTEYN, Julie HAGEN en Gwendy WYNS

15-3-2019

Titel: Welden Weldenstraat Eindverslag – Verslag van Resultaten

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert ACKE, Maarten BRACKE, Paulien FONTEYN, Julie HAGEN en Gwendy WYNS

Projectcode opgraving: 2018H207

Bekrachtigde archeologienota: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/5161>

Bekrachtigde nota: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/7864>

Intern projectnummer: 2018.117

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Welden (Oudenaarde), Weldenstraat 54

Oppervlakte plangebied: 3301m²

Oppervlakte opgravingszone: ca. 390m²

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 100729 en Y: 174242; X: 100807 en Y: 17433

Kadastergegevens: Oudenaarde (Welden), afdeling 10, sectie B, perceel nr. 3E

Topografische kaart: /

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog, veldwerkleider, assistent-aardkundige), Julie Hagen (assistent-archeoloog), Paulien Fonteyn (assistent-archeoloog), Gwendy Wyls (assistent-archeoloog) en Peter De Bleeker (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: Prof. Dr. Philippe Crombé (UGent)

Nummer wettelijk depot: D/2019/14.293/03

© Acke & Bracke bvba, Damstraat 206A, 9180 Moerbeke-waas. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

Donderdag 20 september 2018

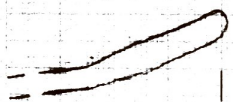
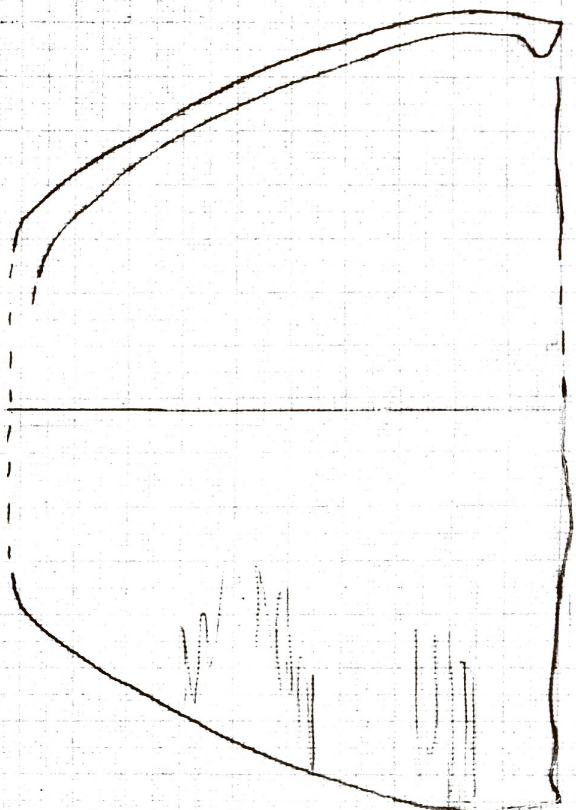
Weer: Droog, zonnig

Aanwezig: Maarten Bracke (erkend archeoloog, veldwerkleider, assistent-aardkundige), Julie Hagen (assistent-archeoloog), Paulien Fonteyn (assistent-archeoloog) en kraanmachinist grondwerken Maarten Bekaert.

Bezoek: Prof. Dr. Philippe Crombé (UGent)

Werkzaamheden: Aanleg opgravingszone, metaaldetectie, vlakregistratie, archeologisch onderzoek van de aangetroffen sporen en structuren, staalname voor natuurwetenschappelijk onderzoek (houtskoolmonsters i.f.v. C14 datering en bulkstalen uit kuil S6 i.f.v. uitzeven en controleren op aanwezigheid van lithisch materiaal, aardewerk en/of houtskoolbrokken). Aansluitend werd de werkput opnieuw gedicht.

Voornaamste sporen: een zespalig bijgebouw, een noordoost-zuidwest georiënteerde greppel en twee kuilen waarvan een met bandkeramisch aardewerk en een met een omgekeerd, quasi volledig aardewerken recipiënt.

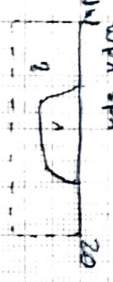


VA VS

2018H207 WELDEN A: 20 201912018

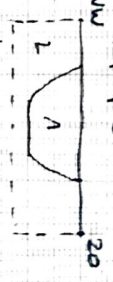
§ 8

NW WP SP 4



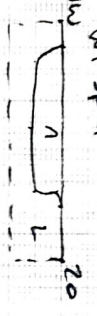
L1: BR, BR, 2L, 2W, gepulst, HK3, HET
L2: BR, BR, 2L, HET

NW WP SP 3



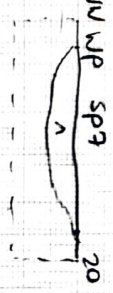
L1: Licht BR - BR, 2L, HET, HK1

NW WP SP 4



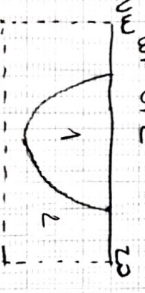
L1: Licht BR - BR, 2L, HET, und

NW WP SP 3



L1: Licht BR, 2L, HET, und HK1

NW WP SP 2



L1: Licht BR - BR, HET, 2L, HK2

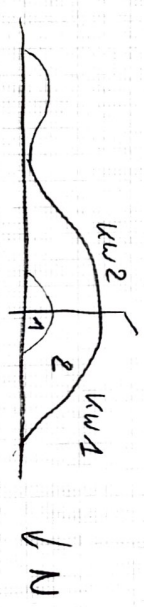


1 GE BR und
2 nicht verformungsorientiert

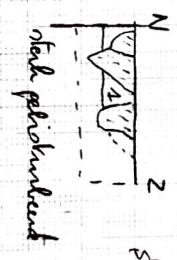
WP SP 5 - 6



1 Licht BR mit, nicht verformungsorientiert
2 Licht BR mit, nicht verformungsorientiert



§ 6 KW 1-2



nicht verformungsorientiert