

Opvelp – Verbranden Toren

Fieldschool 2016

Mark Willems, Johan Claeys
& Bart Vanmontfort

Inhoud

Inhoud	3
Administratieve fiche	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	8
2.1 <i>Inplanting van het projectgebied</i>	9
2.2 <i>Landschappelijke context</i>	10
2.3 <i>Archeologische context</i>	13
2.4 <i>Doelstellingen van het onderzoek</i>	20
3 Methode	21
4 Resultaten	24
4.1 <i>Bodemopbouw</i>	24
4.1.1 <i>Profielbeschrijving</i>	24
4.1.2 <i>Interpretatie</i>	25
4.2 <i>Spoorbeschrijving</i>	26
4.2.1 <i>Algemeen</i>	26
4.2.2 <i>Werkput 1</i>	26
4.2.3 <i>Werkput 2</i>	27
4.2.4 <i>Werkput 3</i>	27
4.3 <i>Interpretatie</i>	28
4.4 <i>Vondstenbeschrijving</i>	35
4.4.1 <i>Algemeen</i>	35
4.4.2 <i>Aardewerk</i>	35
4.4.3 <i>Overige vondstmateriaal</i>	39
4.5 <i>Stalen</i>	40
4.6 <i>Conservatie en restauratie</i>	40
5 Discussie	41
5.1 <i>Synthese onderzoeksresultaten</i>	41
5.2 <i>Aanbevelingen</i>	42
6 Conclusie	43
7 Literatuur	44
Bijlage 1: Sporen	45
Bijlage 2: Vondsten	47
Bijlage 3: Fotolijst	53

Archeologische prospectie met ingreep in de bodem

Vergunningsnummer: 2016/110 (Mark Willems)

Archeologisch onderzoek: Eenheid Prehistorische Archeologie

Metaaldetectie: Johan Dils, vergunningsnummer 2016/110(2)

Naam site: Opvelp – Verbranden Toren

Colofon

EPA Rapport 59 Eindversie maart 2018

D/2018/1669/1

Auteurs Mark Willems, Johan Claeys, Bart Vanmontfort

© KU Leuven, Eenheid Prehistorische Archeologie

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Administratieve fiche

Administratieve gegevens

Opdrachtgever	KU Leuven - OG Archeologie
Uitvoerder	KU Leuven Eenheid Prehistorische Archeologie Celestijnenlaan 200E bus 2409 3001 Heverlee
Projectleiding	Mark Willems
Veldwerkleiding	Mark Willems
Wetenschappelijke begeleiding	Nvt
Projectcode	2016/110
Naam vindplaats	Opvelp – Verbranden Toren
Provincie	Vlaams-Brabant
Gemeente	Bierbeek
Deelgemeente	Opvelp
Plaats/Toponiem	Verbranden Toren
Lambertcoördinaten	Zuidwest: 166 736 Oost, 180 030 Noord Noordoost: 166 687 Oost, 180 031 Noord
Kadastrale gegevens	Gemeente Bierbeek, 4 ^{de} Afdeling, Sectie A, Perceelsnummer 284a
Start veldwerk	8 april 2016
Einde veldwerk	15 april 2016
Beheer en opslag data en documentatie	KU Leuven Eenheid Prehistorische Archeologie Celestijnenlaan 200E bus 2409 3001 Heverlee
Beheer en opslag vondsten en stalen	KU Leuven Eenheid Prehistorische Archeologie Celestijnenlaan 200E bus 2409 3001 Heverlee

Omschrijving onderzoeksoopdracht

Bijzondere voorwaarden	Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem op een terrein gelegen in de gemeente Bierbeek met adres Verbranden Toren, kadastraal gekend als afdeling 4, sectie A, perceel 284a.
Archeologische verwachtingen	Sporen en vondsten uit de steentijd, romeinse tijd en de middeleeuwen.
Wetenschappelijke vraagstelling	Valideren van de observaties uit het proefsleuvenonderzoek van 2015 en verdere data zoeken om een beter zicht te krijgen op de verschillende historische gebeurtenissen.
Motivatie onderzoek	In het kader van de opleiding Archeologie aan de KU Leuven wordt hier een <i>fieldschool</i> georganiseerd.

Samenvatting

Als onderdeel van de opleiding archeologie van de KU Leuven, wordt voor de eerstejaars studenten een *fieldschool* georganiseerd. Op die manier verwerven de studenten een eerste terreinervaring onder de begeleiding van de archeologen van de KU Leuven.

Voor de tweede maal werd de *fieldschool* op de site Opvelp – Verbranden Toren (CAI 212295) georganiseerd. In 2015 werden op het perceel 2 proefsleuven gegraven waarbij sporen en vondsten werden aangetroffen die wezen op een meerperiodensite van het neolithicum tot de middeleeuwen (Willems et al. 2015).

In 2016 werd de *fieldschool* zodanig georganiseerd om de vondsten en sporen uit 2015 verder te onderzoeken en zo het gegevensbestand aan te vullen om meer te weten te komen over de verleden menselijke activiteiten op deze plaats.

Er werden 3 putten aangelegd met een gezamenlijke oppervlakte van 142 m². Er werden 21 sporen aangetroffen en 269 vondsten. De sporen en vondsten bevestigen de verschillende perioden van menselijke aanwezigheid en activiteit, verspreid in de tijd van het neolithicum tot de nieuwe tijd.

Uit het neolithicum en/of metaaltijden en de romeinse tijd zijn er slechts enkele vondsten aangetroffen. Hieruit kan enkel afgeleid worden dat er in die perioden mensen aanwezig waren in de omgeving, maar er zijn geen aanwijzingen voor een activiteit op de site.

De meeste sporen en vondsten behoren tot de Merovingische periode (5^{de} – 8^{ste} eeuw) en het einde van de vroege middeleeuwen (10^{de} en 11^{de} eeuw). De vondsten, aangetroffen in de sporen, maken deze goed afgelijnde datering mogelijk. Andere sporen bevatten vondsten die uit de andere perioden in de middeleeuwen. Op de site is er duidelijke activiteit vanaf de vroege middeleeuwen tot de nieuwe tijd.

De sporen en vondsten zijn te interpreteren als (afval)kuilen en behoren tot de periferie van een hoger en elders gelegen nederzetting. Gezien de positie vlakbij de rivier (een nat gebied) is het logisch dat er geen residentiële sporen voorkomen. Het is echter onduidelijk wat er op deze plaats gebeurd is, want er zijn sporen die andere activiteiten veronderstellen dan het graven van (afval)kuilen.

Bij eerder onderzoek (De Winter 2010) ten zuidoosten van de site werden bewoningssporen aangetroffen uit de Merovingische periode/vroege middeleeuwen. Het betreft diepe paalkuilen, waarvan een van de houten palen met de ¹⁴C-methode werd gedateerd tussen 774 en 870 cal AD. Op basis van de overige sporen is er bewoning op deze plek tot de late middeleeuwen, waarna de site werd verlaten omdat de omgeving te nat werd. De perifere activiteiten, waarvan de sporen en vondsten op de site van Opvelp-Verbranden Toren (*fieldschool*) wijzen, houden waarschijnlijk verband met die nederzetting. Dit leidt tot de conclusie dat de omgeving van Opvelp van de vroegste tot de late middeleeuwen duidelijk bewoond was. Toekomstig onderzoek in (de omgeving van) Opvelp dient de preromeinse en romeinse aanwezigheid in de streek te verklaren.

1 Inleiding

De prospectie met ingreep in de bodem op de site Opvelp – Verbranden Toren werd uitgevoerd binnen de opleiding archeologie aan de KU Leuven. Als onderdeel van hun curriculum wordt voor de eerstejaars een *fieldschool* georganiseerd. Het doel is om de studenten een eerste begeleide terreinervaring te geven. De verantwoordelijke voor de *fieldschool* binnen de afdeling archeologie is prof. dr. Philip Van Peer.

De *fieldschool* 2016 vond plaats tussen 8 en 15 april 2016. Dankzij de erfgoedraad van de gemeente Bierbeek en de medewerking van de eigenaar werd de *fieldschool* georganiseerd op de site Opvelp – Verbranden Toren.

De prospectie met ingreep in de bodem werd zodanig georganiseerd om de bevindingen van het proefsleuvenonderzoek van 2015 (Willems et al. 2015) na te gaan en aan te vullen met bijkomende gegevens.

2 Situering van het onderzoek

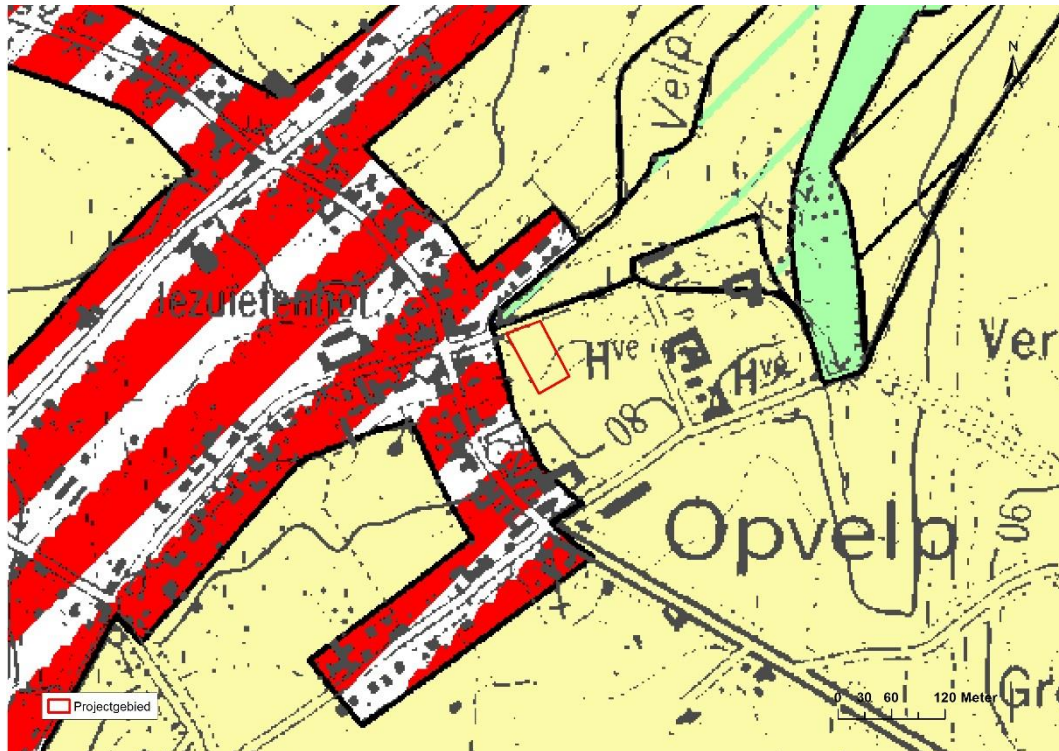
2.1 Inplanting van het projectgebied

Het projectgebied is gelegen in Opvelp, deelgemeente van Bierbeek. Het projectgebied ligt aan de straat Verbranden Toren en is in gebruik als weide. De oppervlakte bedraagt 2941 m² (Figuur 1).

Volgens het Gewestplan ligt het projectgebied in een gebied met code 0900 met als hoofdbestemming agrarisch gebied. Net ten zuidwesten sluit het projectgebied aan bij de bewoonde zone met als code 0102 op het gewestplan of woongebieden met een landelijk karakter (Figuur 2).



Figuur 1. Het projectgebied op een orthofoto (© AGIV).



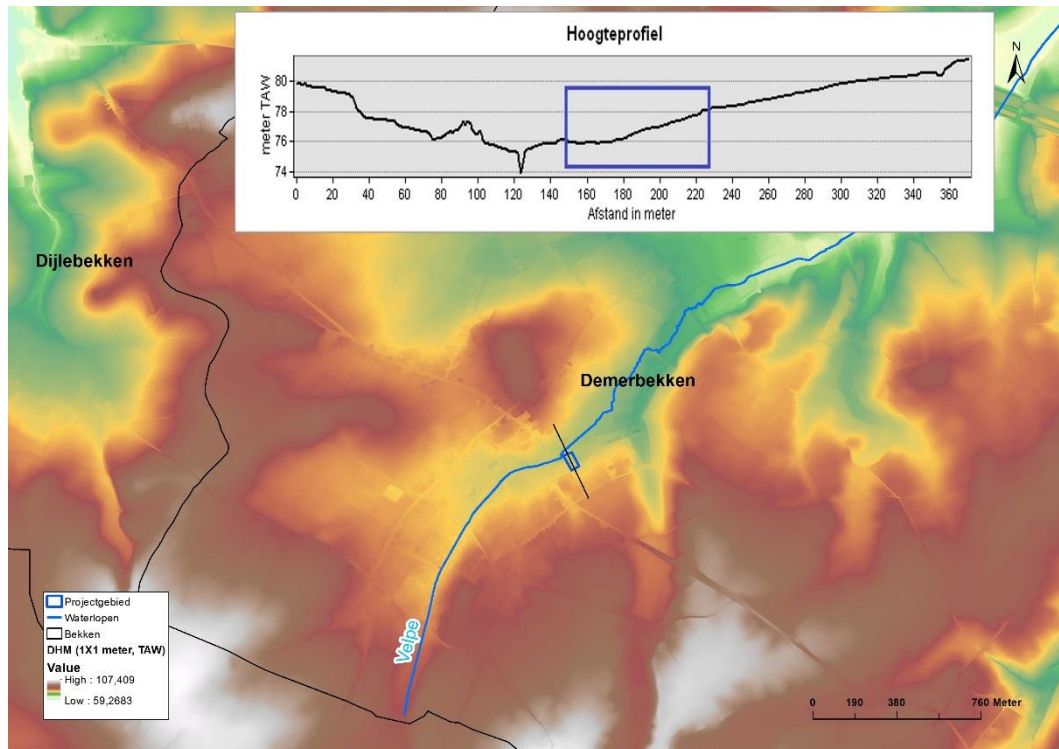
Figuur 2. Het projectgebied op het gewestplan (© AGIV).

2.2 Landschappelijke context

Hydrografisch behoort het gebied tot het Demerbekken. Opvelp is gelegen op de grens tussen het Demer- en Dijlebekken. In Opvelp ontspringt de rivier de Velpe, een zijrivier van de Demer. De Velpe ontspringt op de hoger gelegen leemplateaus en stroomt ten zuiden van de Hagelandse heuvels in noordoostelijke richting (Figuur 3) naar de Demer. Het projectgebied ligt op de rechteroever van de Velpe. Het noordelijke deel van het onderzoeksgebied maakt deel uit van de alluviale vlakte van de rivier, terwijl het zuidelijke het begin is van de valleiwand (Figuur 3).

Opvelp ligt in de leemstreek. Volgens de quartairgeologische kaart komen in het onderzoeksgebied twee profieltypen voor, profieltype 5 en 7 (respectievelijk lichtgroen en donkeroranje op Figuur 4). Profieltype 5 bestaat uit colluvium aan de rand van de plateaus of rivierdalen. Profieltype 7 bestaat uit een dun pakket Brabantleem op een dik pakket Haspengouw leem. Profieltype 7 gaat hoger op de helling over in profieltype 8 (lichtoranje op Figuur 4). Profieltype 8 wordt gevormd door een dik pakket Brabant leem op een dun pakket Haspengouw leem. De grens tussen beide profieltypen is moeilijk vast te stellen (Goossens 2007, 35). Op sommige plaatsen werd op de grens tussen de afzettingen van de Brabant leem en de Haspengouw leem de Kesselt bodem terug gevonden. Dit is een bodemontwikkeling uit een interstadiaal in de laatste glaciële periode. Onderaan de Haspengouw leem kan ook de Rocourt bodem aangetroffen worden, een bodemcomplex dat gedateerd wordt in de voorlaatste tussenijstijd (Eem of MIS 5e, Goossens 2007, 25). Profieltype 7 komt voor in de depressies, terwijl profieltype 8 eerder op de plateaus terug te vinden is (Goossens 2007, 35, zie ook Figuur 4).

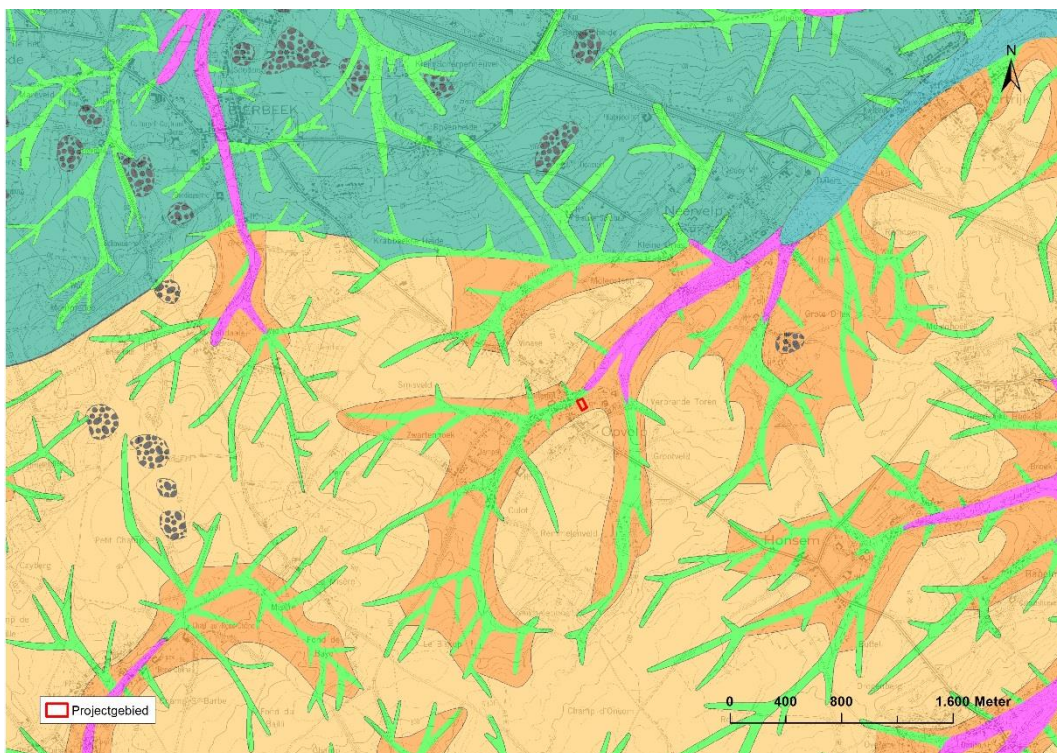
Net ten noordoosten van het projectgebied komt profieltype 4 voor (Figuur 4, met de roze kleur). Dit is beekalluvium, waar de invloed van een rivier zichtbaar wordt in de ondergrond. Binnen de opbouw van de ondergrond kunnen volgende lithologische eenheden onderscheiden worden: veen van het Lid van Rotselaar onderaan, met hierop de venige kleiige leem van het Lid van Korbeek-Dijle, afgedekt door de zandige leem van het Lid van Rotspoel (Goossens 2007, 33).



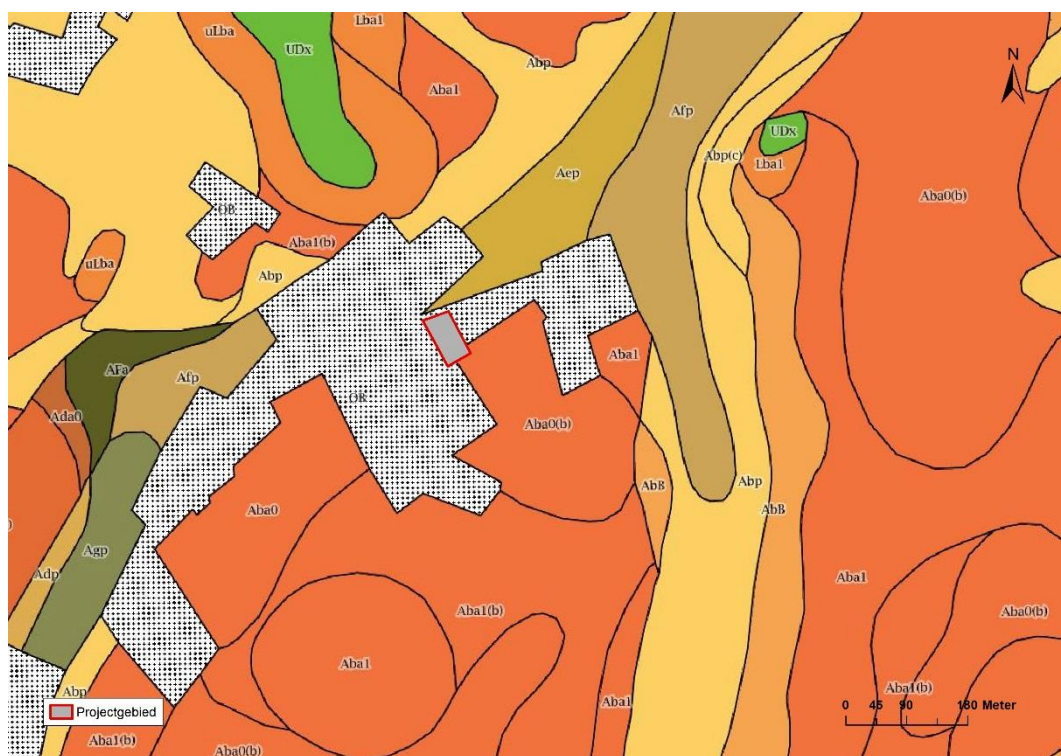
Figuur 3. Het projectgebied op het DHM versie 2 (meter TAW in rasters van 1 bij 1 meter) met een hoogteprofiel van de Velvevallei ter hoogte van het projectgebied. De afbakening van het Dijle- en Demerbekken is aangeduid.. De blauwe kader duidt telkens het projectgebied aan. (© GDI Vlaanderen en AGIV).

De bodemkaart (Figuur 5) toont dat het projectgebied zich bevindt in een zone die gekarteerd werd als OB, bebouwde zone. Deze zone bestaat uit de dorpskern van Opvelp en strekt zich uit langs de verschillende wegen die naar het dorp leiden. Dit geldt ook voor de straat Verbranden Toren die de verbinding maakt tussen het dorpscentrum en de oude hoeve (Verbranden Torencomplex, CAI 402, zie verder) en de donjonmotte 'Borch van Opvelp' (*Château d' Opvelp*, CAI 2001, zie verder).

In het zuidoostelijke deel van het project gebied kan bodemserie ABa0(b) teruggevonden worden. Dit is een droge leembodem met een textuur B horizont of met een weinig duidelijke kleur B horizont. In de richting van de rivier de Velve komen bodemseries Aep en Afp voor. Dit zijn natte tot zeer natte leembodems zonder profielontwikkeling. Op de linkeroever van de rivier ter hoogte van het projectgebied komt bodemserie Udx voor. Dit is een zwak tot matig zware kleibodem met een onbepaald profiel.



Figuur 4. Het projectgebied op de quartairgeologische kaart, kaartblad 32 Leuven (© DOV).



Figuur 5. Het projectgebied op de bodemkaart (© NGI):

2.3 Archeologische context

Er zijn veel vondstlocaties in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) voor de ruime omgeving van het projectgebied, die een lange periode van menselijke activiteit en bewoning in de omgeving van het projectgebied weerspiegelen (Tabel 1 en Figuur 6).

Het projectgebied staat opgenomen onder CAI locatie 212295. Tijdens het proefsleuvenonderzoek in het kader van de *fieldschool* 2015 werden sporen en vondsten uit verschillende periodes gevonden. Er werden vondsten aangetroffen uit het neolithicum (prehistorisch aardewerk met een kwartsmagering en 4 silex artefacten) en de bronstijd (een losse vondst van een klein bronzen bijltje). Er werden sporen met vondsten aangetroffen uit de Romeinse tijd (kuilen met witbakkend dunwandig aardewerk) en de middeleeuwen (kuilen met grijsbakkend aardewerk en verbrande leem). Indien er op deze plaats verdere graafactiviteiten gepland worden, moet er aandacht zijn voor archeologisch onderzoek om de aard en oorsprong van deze sporen en vondsten verder te achterhalen (Willems et al. 2015, 48).

Op ongeveer 500 m vogelvlucht in zuidwestelijke richting werd in 2008 en 2009 archeologisch onderzoek uitgevoerd door Condor Archaeological Research en Aron bvba (CAI vondstlocatie 459). In mei 2008 werd door Condor Archaeological Research een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij 164 sporen werden aangetroffen. De interpretatie was dat er een nederzetting uit de volle tot late middeleeuwen (12^{de} – 14^{de} eeuw) heeft gestaan. Hierom werd besloten om het ongeveer 1 ha grote gebied op te graven. Dit werd uitgevoerd door Aron bvba (De Winter 2010, 32).

Bij de opgraving door Aron bvba werden in totaal 700 sporen aangetroffen en 2200 vondsten ingezameld. Eén spoor dateert uit de Romeinse periode. Het gaat over een kleine, vrij ondiepe kuil met verbrand materiaal. Hier werden resten van een wrijfschaal en scherven van *terra sigillata* aangetroffen (De Winter 2010, 32). Verder dateren een tiental sporen uit de vroege middeleeuwen, waaronder enkele diepe paalkuilen met paal en afvalkuilen. Aan de hand van ¹⁴C werd een paal uit een paalkuil gedateerd tussen 774 en 870 cal AD. De meeste sporen echter behoren tot de volle middeleeuwen tot het begin van de late middeleeuwen. Er werden paalkuilen aangetroffen, spiekers en een woonstalhuis. Deze nederzetting werd volledig verlaten, waarschijnlijk omdat het gebied te nat werd om verder bewoonbaar te zijn (De Winter 2010, 32-33). Er zijn nog sporen uit de periode na 1300 AD, maar dit zijn voornamelijk afwateringsgreppels die naar een gracht leiden en daarbij de oudere sporen doorsnijden. Er werden geen gebouwen meer aangetroffen. Wel werden er 5 christelijke inhumatiegraven aangetroffen, waarbij de overleden in rechthoekige houten kisten werden begraven met een zuidwest-noordoost oriëntatie. De ouderdom van de graven kan niet vastgesteld worden door de slechte bewaring van de weinige resten. Het vermoeden is dat dit graven zijn in de periferie van een groter grafveld, dat zich ten noorden van het onderzoeksgebied moet situeren (De Winter 2010, 24-27).

Buiten vondstlocaties als het gevolg van archeologische ingrepen, zijn er nog andere vondstlocaties in de omgeving. De oudste vondsten bestaan uit 2 cortexafslagen (CAI 451), die thuis te brengen zijn in de typologie van het Magdaleniaan, een cultuur uit het jong paleolithicum. Tijdens de *fieldschool* in 2015 werd een oppervlakteprospectie georganiseerd, waarbij 3 lithische artefacten werden gevonden (CAI 212315). De artefacten werden gedetermineerd als een spits, schrabber en een afslag, maar kunnen niet aan een welbepaalde periode uit de steentijd toegekend worden.

Tijdens een veldprospectie door Nick Van Liefferinge werd op CAI locatie 214785 een fragment van een glazen armband aangetroffen. De armband zou dateren uit de late ijzertijd, de La Tène periode. Typologisch kan de armband ondergebracht worden in de groep Haevernick 7d. De armband is tweeribbig, gevormd in paars glas en versierd met een onderbroken zigzaglijn in gele pasta op één rib.

Op basis van literatuur is CAI 162883 een restant van een grafheuvel uit de Romeinse periode. Er is sprake van een onderzoek, maar hier werd geen neerslag van teruggevonden.

Behorend tot de middeleeuwen werd op vondstlocatie CAI 1438 een bronzen schijffibula teruggevonden, een losse vondst die niet preciezer gedateerd kon worden. Tot de late middeleeuwen behoren de alleenstaande hoeve (CAI 402) met de naam Verbrande Torencomplex, net ten oosten van het projectgebied, en de Borch van Opvelp (*Château d' Opvelp*, CAI 2001), net ten noordoosten van het projectgebied. Het Verbrande Torencomplex krijgt een eerste vermelding in 1496, toen de heer van Opvelp het goed verpachtte aan Willem Everaerts. Op de Borch van Opvelp werden resten van een donjonmotte aangetroffen. De kerk vlak ten westen van het projectgebied is gebouwd in de late middeleeuwen (CAI 2374).

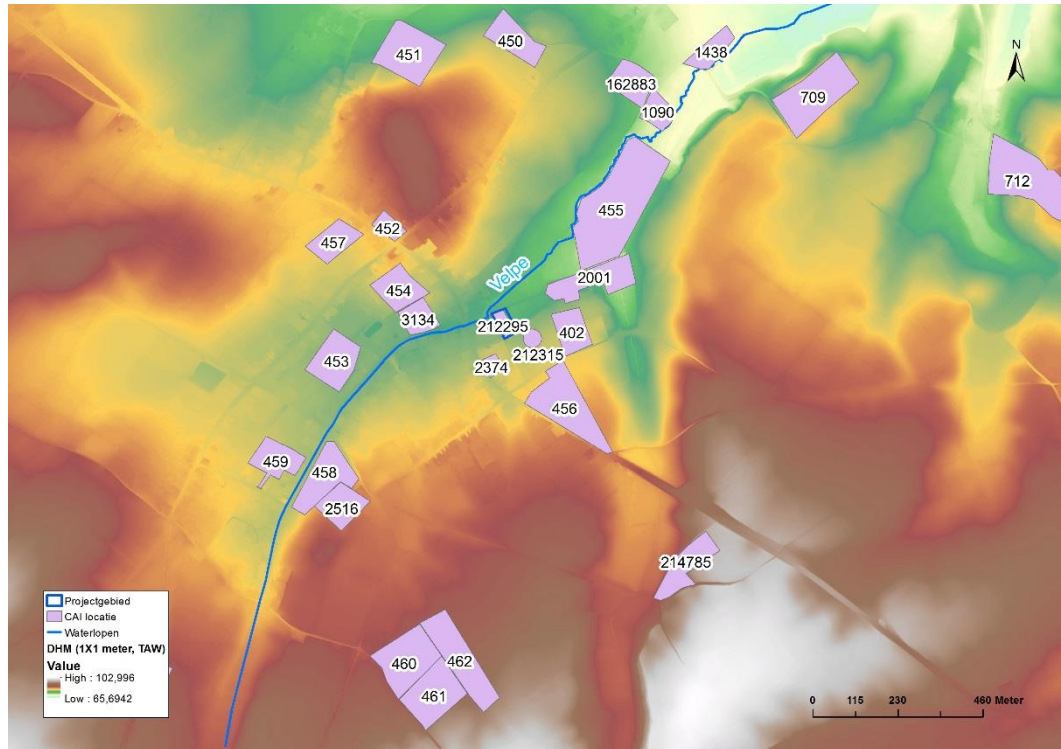
Uit de nieuwe tijd stammen een hoeve met walgracht uit de 16^{de} eeuw (CAI 3134) en 2 hoeves met walgracht uit de 18^{de} eeuw (CAI 2516 en 1090). In de schuur van de hoeve met walgracht op CAI locatie 2516 werd in 2009 een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd door Studiebureau Archeologie bvba. Er werden twee proefsleuven gegraven waarbij geen verdere elementen naar voren kwamen dan wat al bekend was over de site (Smeets en Steenhoudt 2009, 7).

Op basis van luchtopnames werden tal van vondstlocaties opgenomen in de CAI (CAI 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 460, 461, 462, 463, 709 en 712). Op de luchtfoto's werden telkens donkere geometrische patronen in de bodem ontdekt. Het is niet nader bepaald wat deze betekenen. De patronen op CAI locatie 712 werden door Van Doorselaer (1964) geïnterpreteerd als een verdwenen genivelleerde grafheuvel uit de Romeinse periode. Net te zuiden van het projectgebied (CAI 456) werden gelijkaardige grote, rechthoekige sporen ontdekt.

Tabel 1. Vondstlocaties in de omgeving van het projectgebied (© CAI).

CAI ID	Periode	Vondst
402	Late middeleeuwen	Alleenstaande hoeve
450	Onbepaald	rechthoekige, donkere sporen op basis van luchtfoto's
451	Onbepaald	cirkelvormige en vierkante donkere omtreksporen op basis van luchtfoto's
	Steentijd (Magdalenaan)	Losse vondst, 2 mantelafslagen
452	Onbepaald	cirkelvormige donkere omtreksporen op basis van luchtfoto's
453	Onbepaald	cirkelvormige donkere omtreksporen op basis van luchtfoto's
454	Onbepaald	rechthoekige, donkere sporen op basis van luchtfoto's
455	Onbepaald	opeenvolgende rechthoekige lichte sporen, ook in de percelering regelmatigte vorm zichtbaar: een schans? Op basis van luchtfoto's
456	Onbepaald	Grote rechthoekige sporen op basis van luchtfoto's
457	Onbepaald	kleine, ronde en ovale, donkere sporen op basis van luchtfoto's
458	Onbepaald	Ovale en cirkelvormige sporen op basis van luchtfoto's
459	Onbepaald	Groot cirkelvormig en rechthoekig spoor
	Onbepaald	5 christelijke inhumatiegraven
	Romeinse tijd	1 kuil met houtskoolfragmenten en aardewerk waaronder terra sigillata.
	Merovingische periode	Kuilen met materiaal, zoals dakpanfragmenten, aardewerk, een bronzen naald van een schuiffibula en het lemmet van een mes
	Karolingische periode	Paalkuilen, waarvan 1 nog resten van een paal bevatte.
	Volle middeleeuwen	Nederzettingssporen, waaronder kuilen met aardewerk, paalgaten van spiekers en huizen, hutkommen en kuilen van metallurgische aard.
460	Onbepaald	cirkelvormig donker spoor op basis van luchtfoto's
461	Onbepaald	Klein, veelhoekig, donker spoor op basis van luchtfoto's
462	Onbepaald	Grote rechthoekige donkere sporen op basis van luchtfoto's
463	Onbepaald	cirkelvormige lichte sporen aan weerszijden van de weg op luchtfoto's
709	Onbepaald	grote ovale lichte vlek op basis van luchtfoto's
712	Onbepaald	cirkelvormige donkere omtreksporen op basis van luchtfoto's, geïnterpreteerd als verdwenen genivelleerde grafheuvel door Van Doorselaer, A. (1964).
1090	18de eeuw (terminus ante quem)	Site met walgracht
1438	Middeleeuwen	bronzen schijffibula
2001	Late middeleeuwen	Kasteel van Opvelp, gebouwd rond restanten van een donjonmotte.
2374	Late middeleeuwen	Kerk met grafveld
2516	18de eeuw	Alleenstaande hoeve
3134	16de eeuw	Alleenstaande hoeve
162883	Romeinse tijd	1 structuur, nl. een grafheuvel
212295	midden- tot laatneolithicum	prehistorische aardewerk met witte kwartsmagering en 4 silexartefacten
	Bronstijd	losse vondst van een bronzen bijltje
	Romeinse tijd	kuilen met witbakkend dunwandig aardewerk
	Middeleeuwen	kuilen met grijsbakkend aardewerk en verbrande leem
212315	losse vondst	bij prospectie werden 3 lithische artefacten aangetroffen
214785	Ijzertijd	glazen La Tène armband (prospectie Nick Van Liefveringen)

Op de historische kaarten van het gebied zijn enkele van de hoger vermelde vondstlocaties terug te vinden. Enkel op de kaart van Fricx (1712, Figuur 7) wordt het toponiem 'Opvelp' niet vermeld. Op elk van de andere kaarten wordt Opvelp weergegeven en staat er een aanduiding van het Château d'Opvelp (CAI 2001). Zowel voor de Ferraris-kaarten (tussen 1771-1778, Figuur 8), De Atlas der Buurtwegen (het jaar 1841, Figuur 9) en de kadasterkaarten van Vandermaelen (tussen 1846-1854, Figuur 10) en Popp (tussen 1842-1879, Figuur 11) staan de contouren van het kasteel getekend, evenals die van de hoeve Verbranden Toren (CAI 402). Op de Ferrariskaarten is het projectgebied als een boomgaard aangeduid.



Figuur 6. De vondstlocaties in de omgeving van het projectgebied (© GDI Vlaanderen).

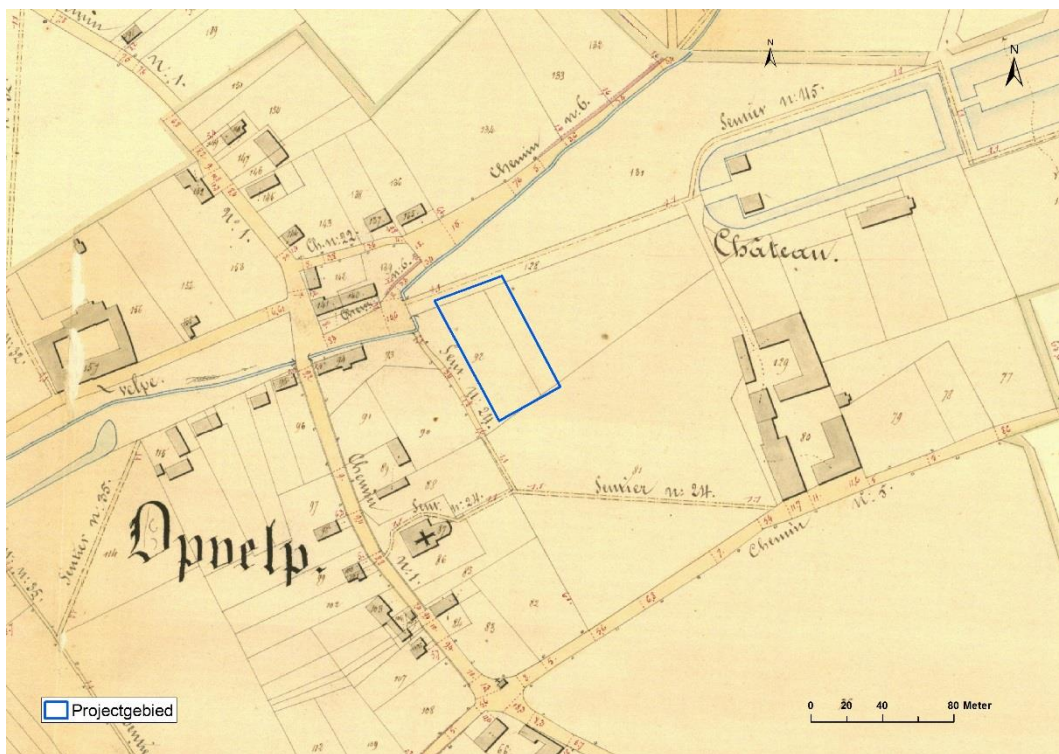
Zoals reeds aangetoond werd in het onderzoek uit 2015 (Willems et al. 2015), kunnen bij verder onderzoek binnen het projectgebied vondsten en sporen aangetroffen worden uit het neolithicum, metaaltijden, Romeinse tijden en/of de middeleeuwen. Dit overzicht van het rijke vondstenassemblage uit de omgeving van het onderzoeksgebied draagt bij tot de vaststelling dat onderzoek binnen het projectgebied zal leiden tot een beter begrip van de geschiedenis van Opvelp.



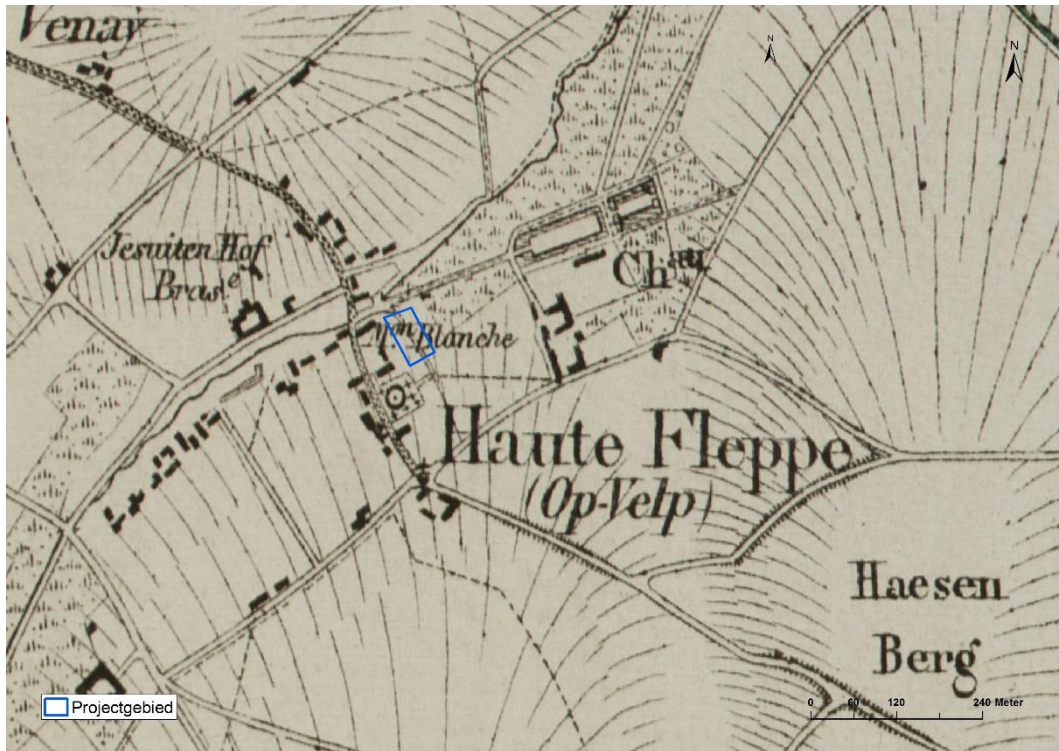
Figuur 7. Het projectgebied op de kaart van Frick uit 1712 (© AGIV).



Figuur 8. Het projectgebied op de Ferraris kaarten uit 1771 - 1778 (© AGIV).



Figuur 9. Het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen uit 1843 – 1845 (© AGIV).



Figuur 10. Het projectgebied op de kadasterkaart van Vandermaelen uit 1846 - 1854 (© AGIV)



Figuur 11. Het projectgebied op de kadasterkaart van Popp uit 1842 - 1879 (© AGIV).

2.4 Doelstellingen van het onderzoek

De opleiding archeologie van de KU Leuven voorziet in zijn programma een *fieldschool* voor de eerstejaars studenten. Ze krijgen op die manier een eerste ervaring met praktisch, archeologisch veldwerk. De archeologische prospectie met ingreep in bodem, waarvan dit het rapport is, werd georganiseerd om te dienen als locatie voor de *fieldschool 2016*.

Tijdens de *fieldschool 2015* (Willems et al., 2015) werd aangetoond dat het onderzoeksgebied prehistorische, Romeinse en middeleeuwse sporen en vondsten bevat. Om het (pre)historische verhaal van deze plaats beter te begrijpen, werd het onderzoek georganiseerd om enkele sporen en vondsten uit 2015 te valideren, samen met het verzamelen van nieuwe data.

In 2015 bleken de sleuven in het noordelijke deel onder water te lopen, wat een goede waarneming onmogelijk maakte. De hoge grondwaterstand in dit lager gelegen deel van het onderzoeksgebied belemmert degelijk onderzoek, waardoor de zone uitgesloten wordt voor verder onderzoek.

3 Methode

Er werden 3 opgravingsputten aangelegd in een geschrinkt patroon. Opgravingsput 1 had een oppervlakte 42 m² en werd aangelegd over sporen 9 en 10 uit het onderzoek van 2015. Opgravingsput 2 met een oppervlakte van 55 m², werd aangelegd over de sporen 2 en 4 uit 2015. Opgravingsput 3 ten slotte had een oppervlakte 45 m² en werd aangelegd om een zone zonder sporen te onderzoeken (Figuur 13).

De putten werden aangelegd op 8 april 2016, onder begeleiding van 3 archeologen. De daarbij aangetroffen sporen en vondsten werden geregistreerd, gefotografeerd en ingemeten met een GNSS-systeem in RTK-kwaliteit met digitale correctie via het Fleposnetwerk.

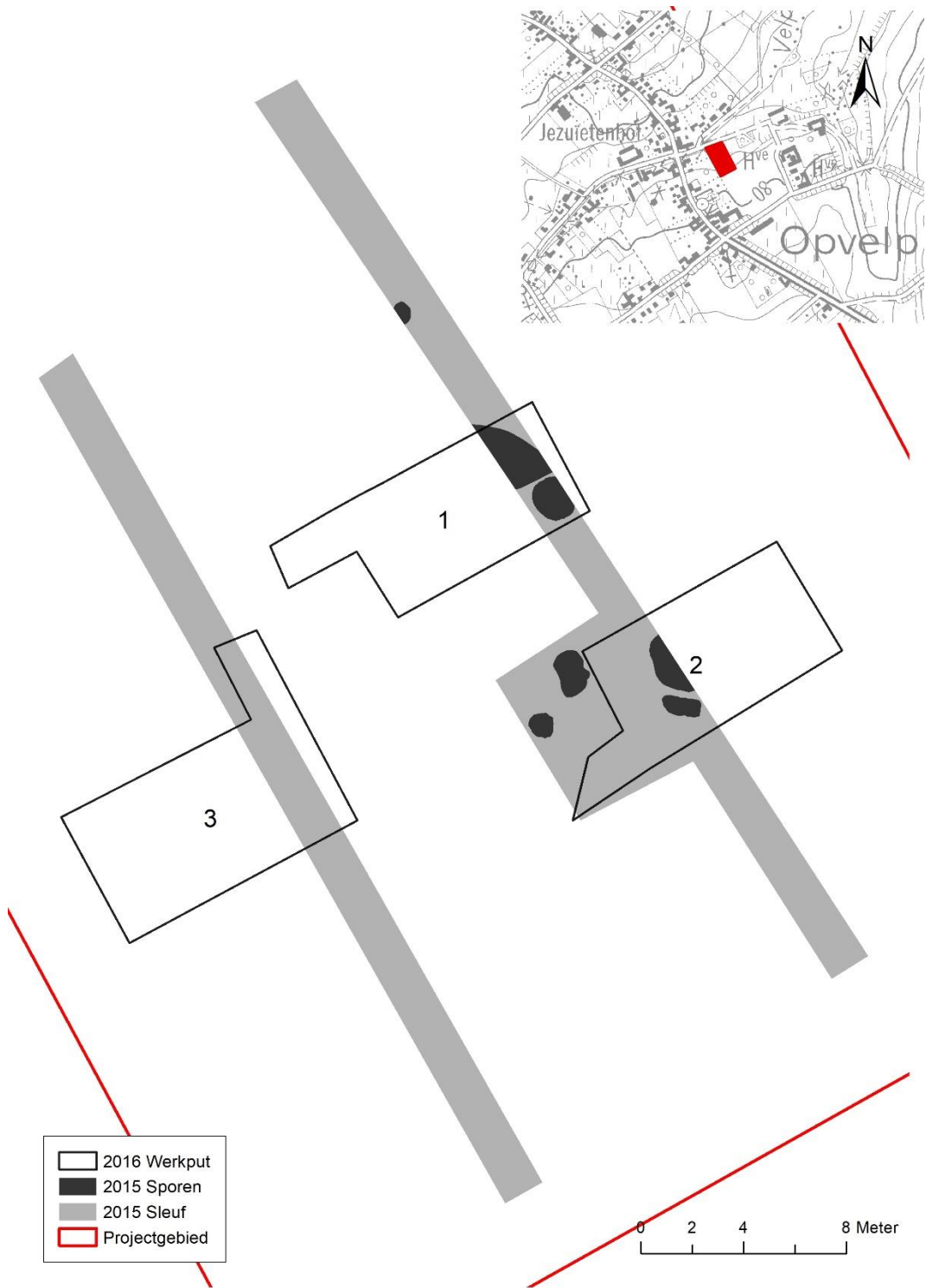
De studenten hebben van 11 tot en met 15 april 2016 onder begeleiding van 5 archeologen van de KU Leuven gewerkt in de aangelegde putten, waarbij ze verschillende activiteiten uitvoerden:

- Opgraving: opschaven, inmeten, tekenen, couperen en registreren van het opgravingsvlak en de aangetroffen sporen en vondsten.
- Profielen: opkrabben, inmeten, tekenen, beschrijven en interpreteren van de bodemprofielen. Op die manier werd in elke put het zuidprofiel, in put 2 het westprofiel en in put 3 het oostprofiel meermaals ingetekend en beschreven.
- Boren: het plaatsen van landschappelijke boringen.
- Topografische meetinstrumenten: eerste kennismaking met zowel analoge als digitale plaatsbepaling in het landschap.

De tekeningen en beschrijvingen van de studenten worden bewaard als onderdeel van het opgravingsarchief. Gezien ze echter als studiedocumenten worden beschouwd, is het stuk over de resultaten van de prospectie in dit rapport gebaseerd op onafhankelijke waarnemingen, tekeningen en beschrijvingen door het begeleidende opgravingsteam van de KU Leuven.



Figuur 12. Zicht vanuit het noordoosten op werkput 1. In de voorgrond bevindt zich de proefsleuf uit 2015, met de reeds gecoupeerde sporen. De (sub)recente sporen S101 en S102 tekenden zich reeds op een hoger niveau af, waardoor ten westen van de proefsleuf uit 2015 een bankje is blijven staan.



Figuur 13. Werkputten 1, 2 en 3 en hun positie t.o.v. de sleuven en sporen uit 2015.

4 Resultaten

4.1 Bodemopbouw

Tijdens de *fieldschool* werden als oefening verschillende profielen in elke put beschreven en op schaal getekend. Een enkel profiel werd formeel beschreven in functie van dit verslag. Het betreft het oostprofiel in werkput 3, dat buiten de zone van het sleuvenonderzoek uit 2015 is gelegen. Op basis van de vergelijking met de profielen die werden geregistreerd tijdens de prospectie in 2015 (Willems *et al.* 2015) en de profielen die zijn geobserveerd in de andere opgravingsputten tijdens de fieldschool in 2016 werd dit profiel geselecteerd als representatief voor de bodemopbouw van het gebied.

4.1.1 Profielbeschrijving

- 0-26 cm, Ap-horizont: Bruingrijs kleiige leem, homogeen, bevat veel baksteenpuin en houtskool, rechte, onduidelijke ondergrens;
- 26-61 cm, 2Ap-horizont: Grijsbruine zandige leem, gevlekt, bevat veel baksteenpuin en houtskool, geleidelijke ondergrens;
- 61-72 cm, 2Bbi-horizont: Bruine leem, gevlekt, veel bioturbatie, onduidelijke ondergrens;
- 72-126 cm, 2C-horizont: Grijs gevlekte bruine leem, mangaan vlekken en weinig bioturbatie. Deze horizont wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van enkele zandlenzen.



Figuur 14. Referentieprofiel (put 3, oostprofiel).

4.1.2 Interpretatie

De zandlenzen die aanwezig zijn in het onderste deel van het profiel zijn de restanten van een gelaagde, colluviale afzetting. De holocene bodem lijkt op deze plaats dan ook te zijn gevormd in een pakket dat verspoeld werd in een geul en niet in een homogeen laatpleistoceen löss-pakket. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor een datering van deze afzetting.

In dat pakket is een licht in klei aangerijkte, sterk gebioturbeerde B-horizont aanwezig, die wordt afgedekt door een dubbele bouwvoor. De dikte van de bouwvoor, ca. 60 cm over het hele gebied, en de ontdebbling ervan wijst op een artificiële ophoging of op een belangrijke colluviatie na de eerste landbouwfase.

4.2 Spoorbeschrijving

4.2.1 Algemeen

In totaal zijn drie werkputten aangelegd (zie Figuur 13 en Figuur 27). In werkput 1 werden 6 sporen gedocumenteerd (S101-S103 en S107-S109), 11 sporen in werkput 2 (S104-S106 en S114-S121) en 4 sporen in werkput 3 (S110-S113). Een aantal sporen (S103 = S9 uit 2015 en S105 = S2 uit 2015) waren reeds in 2015 gecoupeerd en werden in 2016 verder afgewerkt. Behalve greppel S106 (zie verder) werden alle overige sporen gecoupeerd maar niet afgewerkt, aangezien dit onderzoek als een prospectie wordt opgevat. De beschrijvingen van de individuele sporen en hun verschillende vullingen zijn opgenomen in Bijlage 1: Spoorbeschrijving.

4.2.2 Werkput 1

Een aantal sporen kunnen gedateerd worden in (sub)recente tijden. Twee kleinere sporen in werkput 1 (S101 en S102, zie Figuur 21-Figuur 22) tekenden zich reeds af op een hoger niveau, net onder de bouwvoor (oudere, meer vage sporen kunnen op dat niveau nog niet afgelijnd worden). Ze worden voornamelijk gekenmerkt door een laagje compacte, donker bruingrijze leem met veel houtskool/cokes langs de onderzijde en de randen van het spoor. De rest van de vulling bestaat uit compacte, gevlekte bruingrijze leem met fragmentjes houtskool, baksteen, steen en cokes. In S101 werd daarnaast wat roodbakkend en witbakkend aardewerk aangetroffen en in S102 een pijpfragmentje. Deze sporen zijn dus zeker na de 17^e eeuw gevormd.

De grote en diepe kuil S109 (1,48 m lang, deels onder het profiel verborgen), die deels doorheen het oudere spoor S108 snijdt, wordt ook in (sub)recente tijden gedateerd (Figuur 25). In tegenstelling tot de oudere sporen tekenen de randen van deze kuil zich bijzonder scherp af en doorsnijdt het spoor de onderste bouwvoor (Ap2 in § 4.1.1). De vulling lijkt nauwelijks gehomogeniseerd door bioturbatie. Er werden behalve een aantal oudere vondsten (waaronder een silex klingetje), ook een aantal stukken industrieel wit aardewerk aangetroffen. Het is waarschijnlijk dat de oudere vondsten residueel zijn overgebleven uit het door S109 deels vergraven spoor S108.

De diepe kuil S103 (Figuur 20) was reeds tijdens de voorgaande *fieldschool* vrijgelegd en gecoupeerd (zie S9 uit 2015). Dit spoor werd verder afgewerkt in 2016. Dit spoor is opgevuld met kleiige leem met een gevlekte, donker grijsbruine kleur. De grenzen in het vlak zijn diffuus, maar tekenen zich scherper af in de coupe. Het vondstmateriaal dat kon verzameld worden bij het verder afwerken van de kuil leidt tot een meest waarschijnlijke datering in de laat-Merovingische periode (zie § 4.3.2).

Spoor S107 is minstens 2,34 m lang (valt deels buiten de werkput), 1,59 m breed en is tot ruim 0,7 m onder het sporenvlak bewaard (Figuur 23). De kuil heeft een eerder homogene vulling van donker bruingrijze, compacte leem met veel vlekken gevormd door verbrande klei/leem, ijzer- en mangaanspikkels en houtskoolfragmentjes. Dit spoor heeft het meeste vondstmateriaal opgeleverd (zie ook § 4.3). Diverse vondstcategorieën zijn vertegenwoordigd in de vulling (aardewerk, natuursteen, verbrande klei/leem, vuursteen, productieafval en bot), maar het materiaal is erg fragmentarisch en weinig vondsten lijken samen te horen. Op basis van het diagnostische aardewerk (zie § 4.3.2) kan de vulling van de kuil gedateerd worden rond het midden van de 11^e eeuw.

Ten slotte werd in werkput 1 spoor S108 gedocumenteerd (Figuur 24). Dit spoor is ten dele vergraven door de meer recente kuil S109 (zie boven), waardoor de volledige lengte niet meer te achterhalen is. Het bewaarde deel is 0,6 m breed en 1,46 m lang. De vulling bestaat uit matig compacte, zandige leem met een grijszwarte kleur en met veel verbrande klei/leem en houtskool als inclusies. Het weinige vondstmateriaal is niet diagnostisch en staat geen gedetailleerde datering toe: een datering vanaf de Romeinse periode tot volle middeleeuwen is mogelijk. Het stukje industrieel aardewerk dat in de vulling is aangetroffen betreft wellicht een intrusief fragment afkomstig uit spoor S109.

4.2.3 Werkput 2

In werkput 2 was spoor S105 reeds tijdens de vorige *fieldschool* gecoupeerd (als spoor S2 uit 2015). Het betreft hier een ondiep spoor met een lemige, donkerbruine, gevlekte vulling. Op verschillende plaatsen lijkt de leem aan de randen verbrand te zijn. De relatie tussen dit spoor en het grote, nabijgelegen spoor S104 (zie verder) is niet duidelijk.

De greppel S106 in werkput 2 komt overeen met de nog bestaande perceelsgrens. Dit spoor valt slechts ten dele binnen de werkput en werd niet verder onderzocht.

Spoor S104 is het meest intrigerende spoor dat op deze site werd aangetroffen (Figuur 15-Figuur 18). In het werkvlak tekende dit grote spoor (3,25 m bij 2,46 m) zich af als een min of meer rechthoekige kuil met afgeronde hoeken. Het spoor werd opgegraven volgens de kwadrantenmethode, waarbij twee kwadranten volledig werden opgegraven. Het spoor is 30 cm diep bewaard en heeft een vlakke bodem. Tussen de verschillende vullingen bevinden zich kleine concentraties en lenzen met houtskool (Figuur 17). Onder dit spoor bevond zich een ca. 20-25 cm breed en tot 20 cm diep greppeltje (S114) die minstens een halve cirkel lijkt te vormen, alsook een krans aan kleine paalkuiltjes (S115-S121) die zich op regelmatige afstand rond het (kring)greppeltje bevinden. Aangezien slechts twee kwarten van S104 zijn opgegraven, is het niet duidelijk of er zich nog meer paalkuiltjes (of eerder staakjes) bevinden onder de niet-opgegraven delen. De regelmaat in de positionering van deze paalkuiltjes en het voorkomen van drie paalkuiltjes in de kwadrantencoupees lijkt echter te suggereren dat deze sporen inderdaad doorlopen. Wellicht moet er rekening gehouden worden met in totaal 12-13 paalkuiltjes (Figuur 18).

De vullingen in S104 bestaan alle uit compacte leem, maar de kleur varieert sterk. In de meeste vullingen komen ijzer- en mangaanspikkels alsook houtskoolfragmenten voor. Vanaf het sporenvalk is de bovenste decimeter van het spoor sterk doorwoeld door bioturbatie, maar daaronder zijn de begrenzingen scherper. Onderin lijken de vullingen zich in laagjes en lenzen te hebben afgezet, met lokaal ook houtskoolconcentraties. Op basis van het vondstmateriaal aangetroffen in het spoor kan een datering in de volle middeleeuwen, meer bepaald de eerste helft van de 10^e eeuw, worden vooropgesteld (zie 4.3.2).

4.2.4 Werkput 3

De sporen in werkput 3 waren reeds bij het aanleggen van het vlak geïnterpreteerd als natuurlijke verkleuringen (Figuur 19). Deze sporen werden wel gecoupeerd en de initiële interpretatie werd bevestigd. De grote verkleuringen S110 en S112 betreffen wellicht

boomvallen (Figuur 26). Eenzelfde conclusie moet mogelijk getrokken worden voor de kleinere verkleuringen S111 en S113, die qua vulling erg gelijkaardig zijn aan de veronderstelde boomvallen. Verkleuring S110 bevindt zich aan de rand van de werkput en maakt mogelijk deel uit van een groter spoor. In al deze sporen komen mangaan- en ijzerspikkels voor, alsook brokjes verbrande klei/leem. In spoor S113 zijn bovendien houtskoolspikkels herkend in de vulling. Alle vier deze sporen zijn sterk gebioturbeerd.

4.2.5 Interpretatie

Zowel uit de resultaten van het onderzoek uit 2015 als 2016 komt naar voren dat er diverse archeologische periodes vertegenwoordigd zijn binnen het plangebied. Drie sporen konden nauwkeurig gedateerd worden: S103 in werkput 1 in de laat-Merovingische periode, S104 (en bijhorende sporen S114-S121) in werkput 2 in de eerste helft van de 10^e eeuw en S107 in werkput 1 rond het midden van de 11^e eeuw. Een drietal sporen in werkput 1 kunnen wellicht in de 18^e-19^e eeuw gedateerd worden (S101, S102 en S109); perceelsgreppel S106, die deels is aangesneden in werkput 2, dateert meest waarschijnlijk uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd. Werkput 3 heeft geen archeologisch relevante sporen opgeleverd en dit bevestigt de conclusie van het proefsleuvenonderzoek in 2015, waarbij het zuidelijke deel van sleuf 2 geen archeologische sporen bevatte.

De overige sporen (S105 en S108) hebben niet voldoende materiaal opgeleverd om een duidelijke datering te bekomen. In het aangetroffen ensemble bevindt er zich bovendien vaak intrusief en/of residueel materiaal uit andere periodes. In het geval van S108 is het stratigrafisch duidelijk dat het hier om een ouder spoor dan S109 gaat; het spoor moet meest waarschijnlijk in de tijdsfork vanaf de Romeinse tijd tot en met de volle middeleeuwen worden gedateerd. Mogelijk is S105 te linken aan S104 en dateert het spoor eveneens uit de volle middeleeuwen.

Op basis van de resultaten van het onderzoek in 2015 alsook van individuele vondsten aangetroffen in 2016 kan bovendien worden geconcludeerd dat er ook restanten uit de prehistorie en Romeinse tijd aanwezig zijn binnen het plangebied.

Er konden binnen de clusters aan sporen geen structuren worden afgebakend. Dit is mogelijk ten dele te verklaren door de fragmentatie van de werkputten binnen het plangebied, maar anderzijds lijkt dit tevens een zone lijkt te betreffen zonder echte paalkuil-plattegronden. Er is weinig twijfel dat er een (multi-perioden)nederzetting in de onmiddellijke omgeving bevindt, wellicht hoger op de helling ten zuiden van het plangebied. In dat geval hebben we hier te maken met nog niet nader gedetermineerde fenomenen aan de rand van een nederzetting.

De meeste sporen kunnen alleen vaagweg beschreven worden als kuilen. In het geval van S107 betreft het hier mogelijk een afvalkuil/mestkuil. De betekenis van het meest intrigerende spoor S104, en de daarmee geassocieerde greppel (S114/S118) en paalkuilen S115-S117 en S119-S121), kan op dit ogenblik niet nader bepaald worden. Het leidt weinig twijfel dat spoor S104 en de onderliggende sporen (S114-S121) met elkaar te linken zijn. De onderste vulling van S104 is ook deels nagezakt in de onderliggende greppel en paalkuiltjes. Mogelijk is kuil S104 het resultaat van het uitgraven van de structuur gevormd door de S114-S121, maar eerder lijkt het deel uit te maken van de structuur zelf. Wel is duidelijk dat de paalgaten en greppel pas zichtbaar

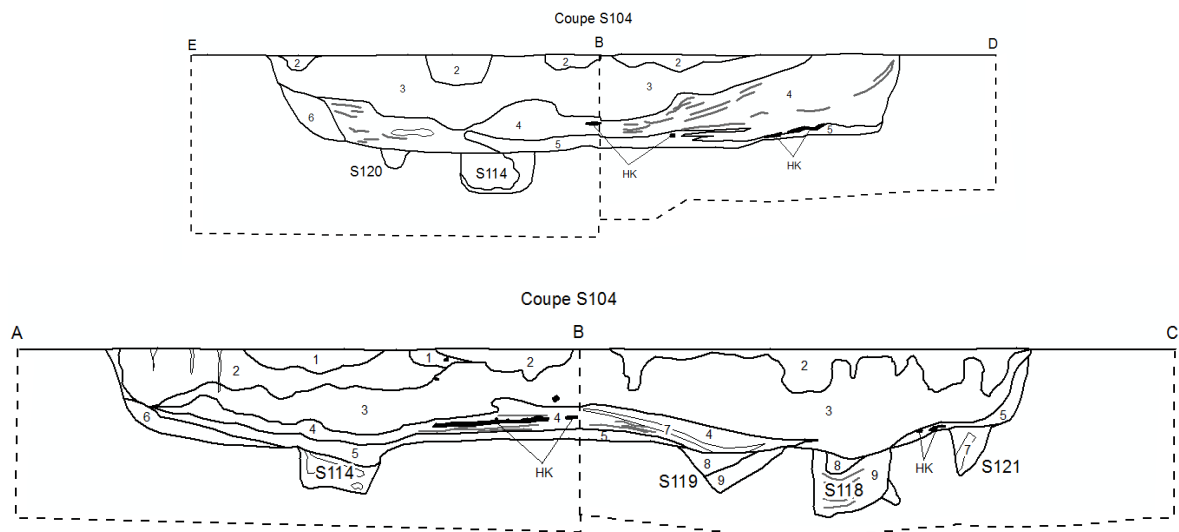
werden na het uitgraven van kuil S104 zelf; deze sporen zijn dus niet doorheen S104 ingegraven.



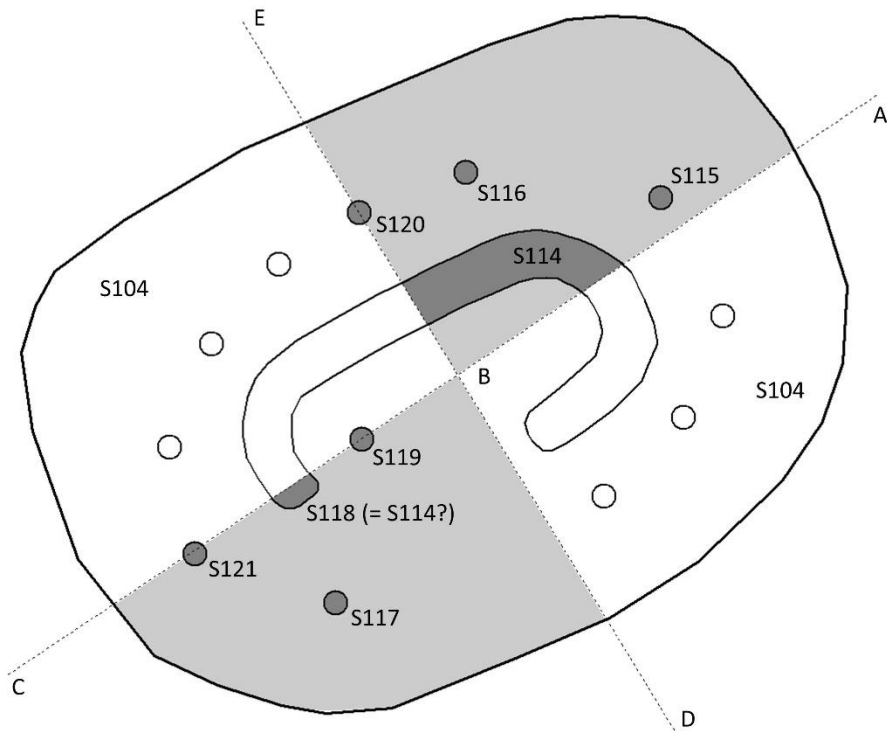
Figuur 15. Zicht vanuit het noorden op de kwadrantencoupe op S104, halverwege het couperen. In het kwadrant in de voorgrond kan een houtskoolconcentratie herkend worden; in het kwadrant in de achtergrond de vindplaats van de archeologisch complete kogelpot (zie § 4.3.2). Rechts achteraan bevindt zich de coupe op S105.



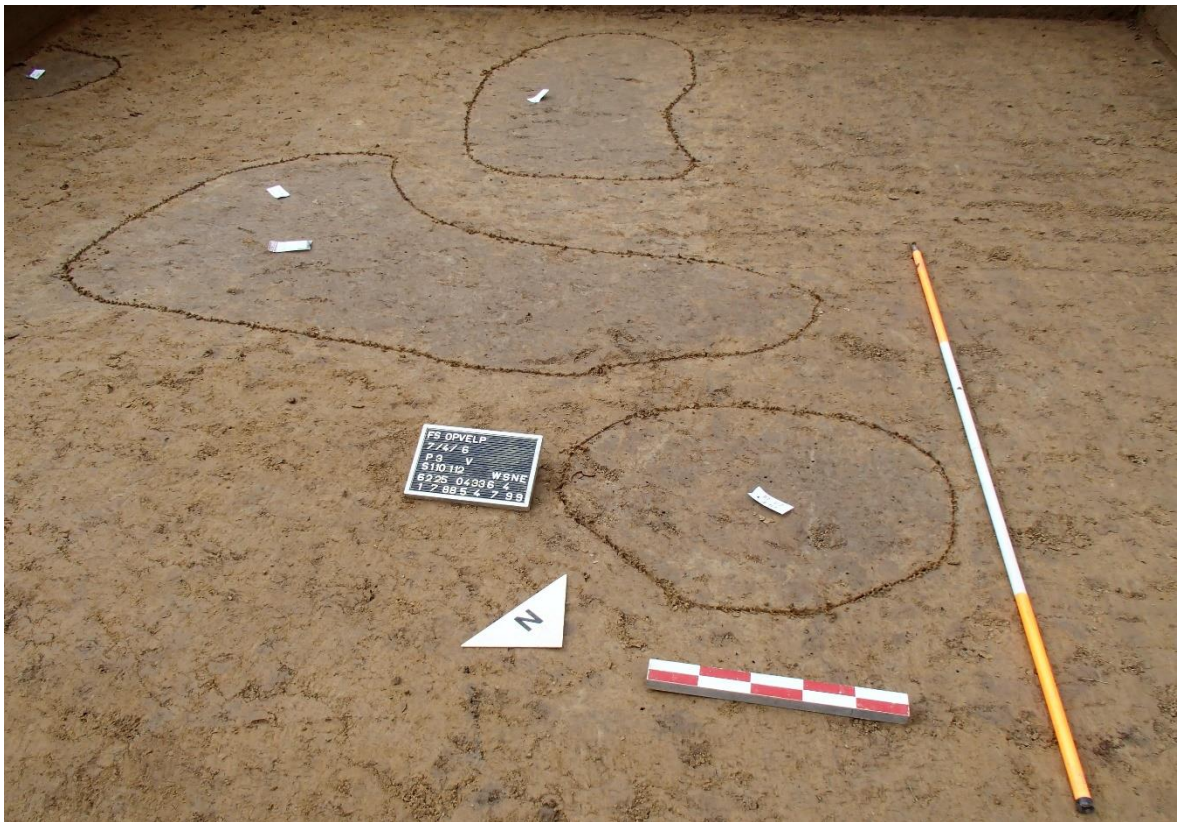
Figuur 16. Zicht vanuit het zuidwesten op de afgewerkte kwadrantencoupe op S104.



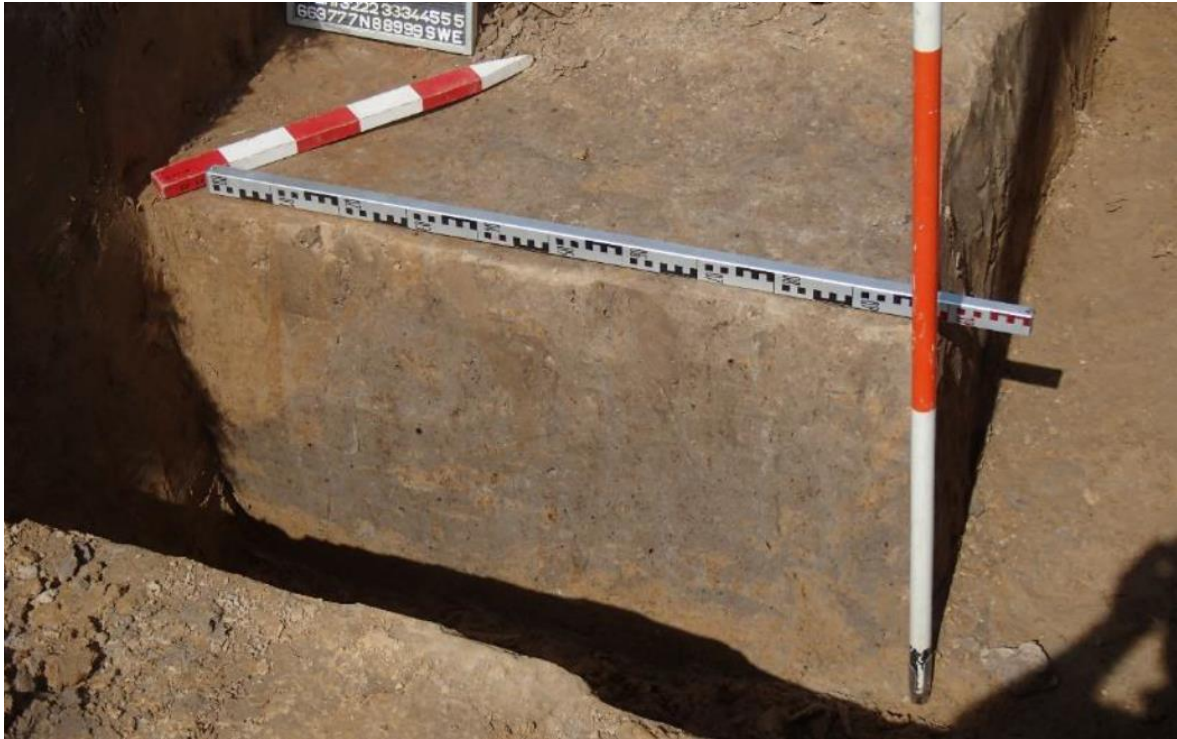
Figuur 17. Coupetekeningen van S104. In de tekening zijn ook het onderliggende greppeltje (S114=S118) en bijhorende paalkuiltjes te herkennen (S119 en de niet-genummerde S102-S121), alsook de houtskoolconcentraties.



Figuur 18. Schematisch overzicht van S104 en de bijhorende sporen S114-S121. De grijze zones zijn opgegraven; de niet-ingekeurde zones zijn hypothetisch.



Figuur 19. Overwegend natuurlijke verkleuringen in werkput 3: S110-S111-S112. Zicht vanuit het noordoosten.



Figuur 20. Kuil S103, reeds gecoupeerd in 2015, werd in 2016 verder afgewerkt.



Figuur 21. Coupe op spoor S101, zicht vanuit het noordoosten.



Figuur 22. Coupe op spoor S102, zicht vanuit het noordoosten.



Figuur 23. Coupe op kuil S107, zicht vanuit het westen.



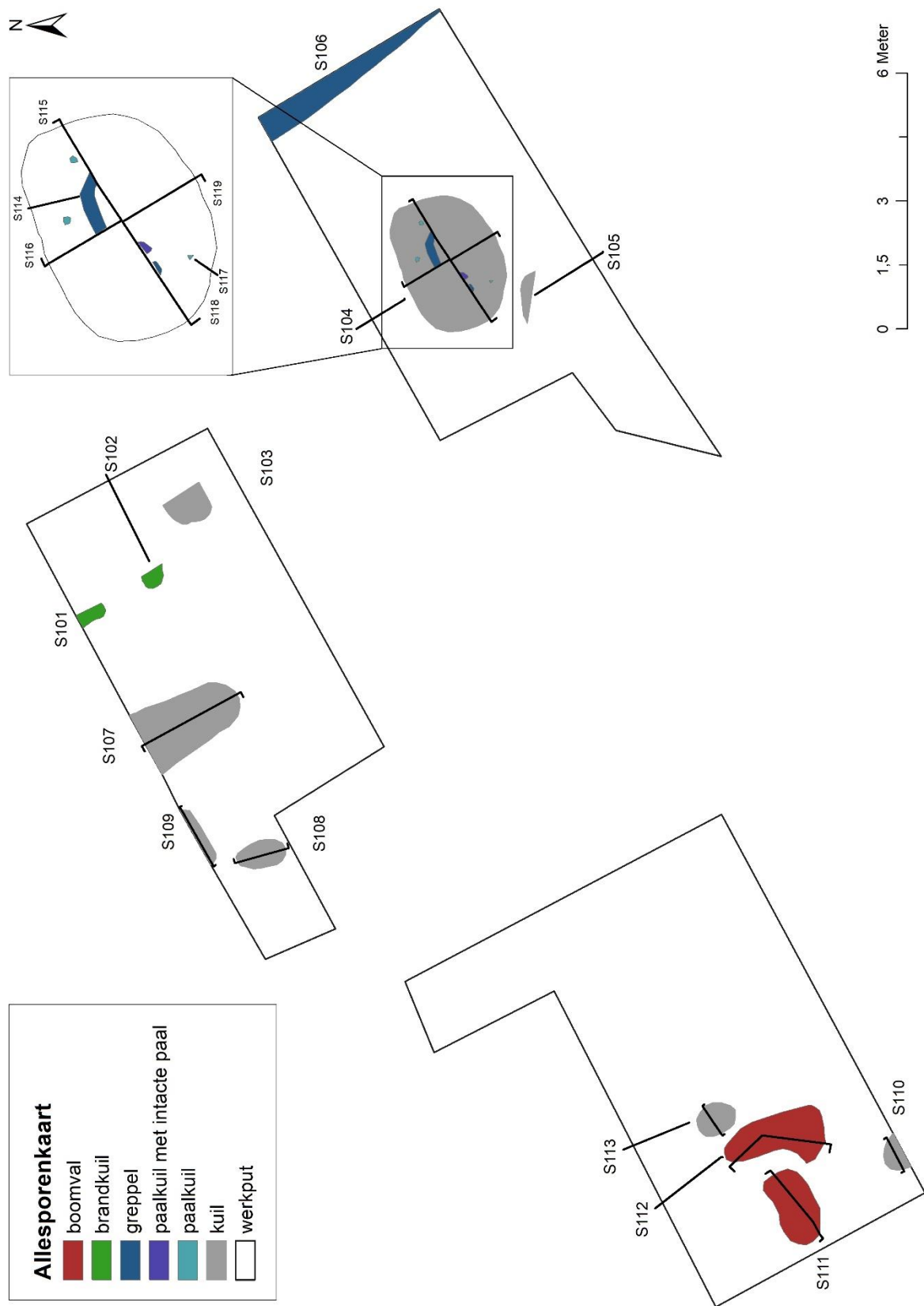
Figuur 24. Coupe op kuil S108, zicht vanuit het oosten. Deze kuil wordt doorsneden door de meer recente vergraving S109 (links op de foto).



Figuur 25. Zicht vanuit het zuiden op de coupe op de (sub)recente kuil S109. Deze kuil doorsnijdt het oudere spoor S108 (linker profiel), wat onmiddellijk ook het residuele aardewerk en vuursteen verklaart die is aangetroffen in deze vulling.



Figuur 26. Zicht vanuit het westen op de coupe op natuurlijke verkleuring S112.



Figuur 27. Allsporenkaart van Opvelp-Verbranden Toren, fieldschool 2016.

4.3 Vondstenbeschrijving

4.3.1 Algemeen

Tijdens de *fieldschool* worden een aantal opgravingstechnieken meervoudig toegepast, om de studenten de kans te geven de praktijken onder de knie te krijgen. Dit levert ook een zekere discrepantie op in het verzamelde vondstmateriaal ten opzichte van 'standaard' opgravingen en proefsleuvenonderzoeken. Zo wordt een nieuw aangelegd vlak, bijvoorbeeld, een aantal keer met de hand opgeschaafd. Hierdoor is het aantal vondsten verzameld bij het schaven van het vlak proportioneel een stuk groter dan bij andere projecten. Tijdens de *fieldschool* wordt het principe gehanteerd dat vondsten die niet aan een spoor kunnen worden toegewezen in 3D worden ingemeten. Sporen werden een eerste maal ingemeten na de aanvankelijke, machinale aanleg van het vlak en een tweede maal na de laatste maal opschaven met de hand.

De metaaldetector werd, behalve bij het prospecteren van de archeologische vlakken, ook ingezet in het afspeuren van de storthopen. Er zijn geen detectorvondsten aangetroffen in het vlak of uit de sporen. Alle vondsten uit de stort werden wel volledig geregistreerd en er kan van uitgegaan worden dat het overgrote deel afkomstig is uit de bouwvoor.

In totaal werden 269 vondsten aangetroffen, verdeeld over 94 vondstnummers. De tabel in 'Bijlage 2: Vondsten' biedt een gedetailleerd overzicht van de individuele vondstnummers. Er zijn 24 vondstnummers uitgeschreven voor 25 metaalvondsten verzameld tijdens het prospecteren met de metaaldetector, 24 vondstnummers voor 41 vondsten verzameld tijdens het opschaven van het vlak, 36 vondstnummers voor 183 vondsten verzameld tijdens het couperen, 4 vondstnummers voor 4 vondsten verzameld tijdens het plaatsen van enkele boringen, 5 vondstnummers voor 16 vondsten verzameld uit de profielen en 1 vondstnummer voor een oppervlaktevondst verzameld tijdens het prospecteren. Er werden in totaal 188 scherven aardewerk gedocumenteerd, 10 stukken vuursteen (waaronder 1 stuk wommersomkwartsiet), 24 brokken verbrande klei/leem (zowel baksteen als verbrande leem / huttenleem), 17 (brok)stukken natuursteen, 26 stukken metaal, 1 metaalslak, 3 stukken cokes, 1 zakje met verbrande botfragmenten en 2 monsters met houtskoolresten (zie ook § 4.4).

4.3.2 Aardewerk

De assessment van het aardewerk werd ook voorgelegd aan Jeroen Poblome (KU Leuven) en Maurice Janssen en Lieke van Diepen (Aeres Milieu). Hieronder worden de resultaten besproken.

Het grootste deel van de aardewerkvondsten was afkomstig uit 3 sporen: in kuil S107 werden 104 vondsten aangetroffen (waaronder 80 aardewerkscherven, 9 stukken natuursteen, 9 brokken verbrande klei/leem, 4 fragmenten vuursteen, 1 metaalslak, 1 spijker en wat verbrand bot); uit het complexe spoor S104 komen 56 vondsten (waaronder 40 aardewerkscherven, 5 stukken natuursteen, 1 fragment vuursteen en 10 brokken verbrande klei/leem) en uit paalkuil S103 komen 14 vondsten (9 aardewerkscherven, 2 stukken natuursteen en 2 stukken verbrande klei/leem).

Voor het overige leverden de meeste sporen eveneens wat vondstmateriaal op: uit spoor S101 komen 2 aardewerkfragmenten, 3 stukken cokes, 2 stukken verbrande klei/leem; uit S102 1 pijpfragment en 1 aardewerkscherf, uit S105 2 aardewerkscherven; uit S106 1 aardewerkscherf; uit S108 4 aardewerkscherven en 1 stuk verbrande klei/leem; uit S109 4 aardewerkscherven en 1 stuk vuursteen; uit S110, S111 en S112 telkens 2 aardewerkscherven; uit S114 is een houtskoolmonster verzameld; uit S118 1 aardewerkscherf en uit S119 1 houtskoolmonster en 1 aardewerkscherf. Bij het opschaven en couperen van sporen S113, S115, S116 en S117 werden geen vondsten aangetroffen. Hierbij kan herhaald worden dat de sporen alleen gecoupeerd werden; niet-afgewerkte helften/kwadranten, met het geassocieerde vondstmateriaal, bevinden zich dus nog in situ. Bij het opschaven van het vlak werden bovendien nog 21 vondsten verzameld (17 scherven aardewerk, 2 stukken vuursteen, 1 stuk natuursteen en 1 stuk verbrande klei/leem), die niet aan een specifiek spoor konden worden toegewezen en die wellicht intrusief materiaal uit de bouwvoor betreffen.

De determinatie van het aardewerk heeft zich voornamelijk toegespitst op de drie grootste vondstcontexten (S103, S104 en S107), aangezien de hoeveelheid materiaal uit deze contexten toelieten om een nauwkeurige datering te bekomen. Sporen S115-S119 horen eveneens bij spoor S104, alsook 2 paalkuiltjes (S120 en S121) die in de kwadrantencoupees konden worden gedocumenteerd, maar niet in het vlak.

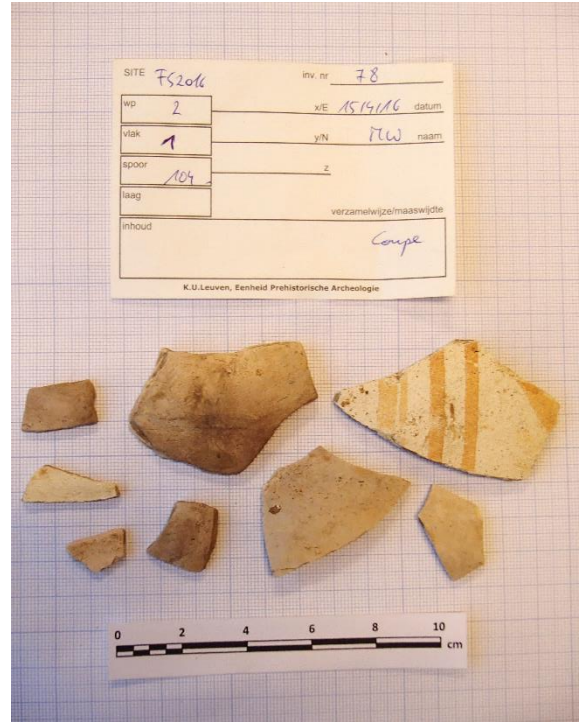
Het vondstmateriaal uit S103 (Figuur 28) rechtvaardigt een datering van het spoor in de Merovingische periode, meer bepaald laat-Merovingisch. Onder de scherven bevindt zich een fragment van een knikwand, alsook een typerend randfragment. Het kleine ensemble laat echter geen definitieve conclusies toe. In het spoor bevindt zich één gladwandig (kruik)fragment dat eventueel als romeins bestempeld kon worden, maar deze scherf vertoont te veel mica voor Tongerse waar en is te dun voor gelijktijdig materiaal uit de Scheldevallei, etc. Dus ook voor dit fragment geldt dat een datering in de Merovingische periode meer waarschijnlijk is.

Spoor S104 (Figuur 29-Figuur 30-Figuur 31) levert een scherpe datering op in de eerste helft van de 10e eeuw. Ook bevindt er zich wat Merovingisch en laat-Merovingisch materiaal in secundaire context in het spoor. Behalve uit het grote spoor zelf, is ook telkens één scherf aangetroffen in de vulling van twee paalkuiltjes onder het spoor (S118 en S119). Ook deze scherf komt overeen met de meerderheid van het materiaal aangetroffen in S104. De datering is voornamelijk gebaseerd op basis van het voorkomen van een aantal typerende sikkellranden en het overgrote deel van het materiaal kan als pre-Andenne aardewerk gecatalogiseerd worden. In dit spoor werd ook een archeologisch volledige pot aangetroffen (Figuur 31). Deze pot vertoont veel kenmerken van een kogelpot, maar met een vlakke bodem. Op de schouder is met de duim deukversiering aangebracht. Eén scherf vertoont oranje-rode strepen vergelijkbaar met gelijktijdig Brunssum-Schinveld-aardewerk, maar de patronen lijken eerder te wijzen in de richting van een productieplaats uit het Rijnland.

Het grootste deel van het determineerbare aardewerk dat in 2016 is aangetroffen is herkend als pre-Andenne. De vindplaats uit de volle middeleeuwen lijkt dus nauwere banden gehad te hebben met het Maasland (en in mindere mate met het Rijnland), eerder dan met gelijktijdige productieplaatsen in het huidige Vlaanderen en Zuid-Nederland.



Figuur 28. Vondstmateriaal uit S103.



Figuur 29. Vondstmateriaal uit S104 (deel 1).



Figuur 30. Vondstmateriaal uit S104 (deel 2), met behalve aardewerk ook verbrande klei/leem (onderaan links) en natuursteen (onderaan rechts).



Figuur 31. Archeologisch complete pot uit S104.



Figuur 32. Vondstmateriaal uit S107.

Het materiaal uit S107 (Figuur 32) toont dezelfde grote bakselgroepen als S104, maar uit het typerende materiaal volgt een iets latere datering rond het midden van de 11e eeuw. De randscherven bestaan uit sikkelanden en manchetranden. Een aantal scherven vertonen gedeeltelijke loodglazuur, typisch voor het gelijktijdige witbakkend Maaslands aardewerk. Eén scherf draagt randstempelversiering (één andere scherf met randstempelversiering werd aangetroffen bij het opschaven van de werkput waarbinnen S103/S104 vallen). Een paar scherven kunnen ofwel als residueel (een scherf met *surface lissée* en knikwand en een mogelijk scherf *Wölbwand*-aardewerk met standvlak, beide wellicht uit de Merovingische periode) als intrusief (steengoed?) beschouwd worden.

Het aardewerk vondstmateriaal uit de overige sporen is vaak onvoldoende om tot een definitieve datering te leiden, enerzijds door de weinig vondsten geassocieerd met het spoor en anderzijds door de grote kans op intrusief/residueel materiaal door het palimpsest aan verschillende bewoningsperiodes op de site. In S109 is bijvoorbeeld zowel een vuurstenen afslag, prehistorisch (?) aardewerk als twee scherven industrieel wit aardewerk aangetroffen. Uit S111 komen zowel een laatmiddeleeuwse scherf roodbakkend aardewerk met loodglazuur, alsook een randfragment van een pot die eerder in de vroege of volle middeleeuwen gedateerd moet worden. Net zoals in 2015 is er tijdens de *fieldschool* 2016 wat aardewerk verzameld die eerder in de prehistorie, Romeinse tijd en latere middeleeuwen gedateerd moet worden, hoewel er geen sporen met zekerheid aan die periodes kunnen toegeschreven worden.

4.3.3 Overige vondstmateriaal

In verschillende sporen, alsook bij het opschaven van de werkvlakken, werden stukken verbrande klei/leem aangetroffen. Het verzamelde materiaal is te gefragmenteerd om met zekerheid als baksteen te determineren. Op basis van het relatieve zachte baksel en het gebrek aan (herkenbaar) bewerkte zijden, lijkt het hier echter eerder om andere vormen van gebakken aarde te gaan. Door het gebrek aan kenmerkende indrukken lijkt het hier ook niet om huttenleem te gaan. Ook bij deze vondstcategorie is het meeste materiaal afkomstig uit sporen S104 (10 brokstukken uit coupe CBD), S107 (9 brokstukken) en S103 (2 brokstukken).

Er is bij het opschaven van de werkvlakken of couperen van de sporen slechts 1 fragment metaal aangetroffen: een ijzeren spijker in de coupe van S107. Alle overige metaalvondsten zijn verzameld tijdens het met de metaaldetector afspeuren van de storthopen. Als *fieldschool*-oefening werd alle aldus verzamelde materiaal volledig geregistreerd, ook al was hier in de meeste gevallen geen archeologische relevantie voor. De metaalvondsten bestonden uit 6 (musket)kogels, 2 hoefijzers, 4 muntjes (waaronder een Belgische munt van 10 ct), een scharnier bestaande uit 2 haken, een ijzeren ring, een zegel (?), een vingerhoed (?) een blik en een aantal niet te determineren klompen ijzer en lood.

Natuursteen werd eveneens zonder discriminatie verzameld en geregistreerd, maar in dit geval zijn ze wel steeds afkomstig uit het vlak of uit specifieke sporen. Geen van de natuurstenen fragmenten vertoonden sporen van bewerking of (herkenbare) gebruikssporen. In een aantal gevallen gaat het om rolkeien. Uit coupe ABE van S104 kwam onder meer een stuk ijzerzandsteen (zie ook Figuur 30); bij het couperen van S107 werden 9 brokstukken natuursteen aangetroffen; uit S103 werd een rolkei en een

verbrijzelde natuursteen verzameld. Het kan niet uitgesloten worden dat de aangetroffen steensoorten van nature voorkomen in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.

Vuursteen werd zowel in sporen aangetroffen (een kling met cortex in S109, 4 afslagen in S104 en een zwaar verbrand stukje silex in coupe CBD van S104), bij veldprospectie (donkerbruine silex met restanten van de cortex zichtbaar), bij het boren (een stukje wommersomkwartsiet in guts C7) als bij het opschaven van het werkvlak (een afslag in grijze silex met een oranjebruine patina op de zijden en een afslag uit wommersomkwartsiet). Geen van deze vondsten geven een specifieke datering of betekenis aan individuele sporen, maar getuigen wel van de aanwezigheid van de prehistorische mens binnen het plangebied.

Tenslotte werd er bij het couperen van S104 ook nog een metaalslak gevonden en werd bij het couperen van S107 wat gefragmenteerd dierlijk botmateriaal verzameld, waaronder een tand.

4.4 Stalen

Er werden tijdens het veldonderzoek twee monsters verzameld van de houtskoolrijke laagjes uit S104. Aangezien het aardewerk een duidelijke datering heeft opgeleverd, is er op dit ogenblik geen nood om deze monsters te gebruiken voor het bekomen van een ¹⁴C-datering. Er is op dit ogenblik ook geen reden om aan te nemen dat het hier een kuil met crematieresten zou betreffen, maar aangezien dit complexe spoor nog niet geïdentificeerd kon worden, worden de stalen bijgehouden voor eventueel aanvullend onderzoek in de toekomst.

4.5 Conservatie en restauratie

Het vondstmateriaal werd gewassen, gecontroleerd gedroogd en opnieuw verpakt. Het vondstmateriaal wordt opgeslagen in per vondstcategorie aangepaste condities in het depot van de Eenheid Prehistorische Archeologie in het Geo-Instituut van de KU Leuven. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen die bijzondere conservatie-eisen vraagt of waarvoor de kosten van restauratie te verantwoorden zijn.

5 Discussie

5.1 Synthese onderzoeksresultaten

Het overzicht van de archeologische context (zie 2.3) van het projectgebied toont de rijke geschiedenis van Opvelp. Er zijn vondstmeldingen van het jong paleolithicum, bronstijd, romeinse tijd, middeleeuwen tot nieuwe tijd. Binnen het kleine projectgebied werden gegevens aangetroffen met betrekking tot enkele van de tijdsperioden die in Opvelp reeds gedocumenteerd waren.

Het oudste verleden is aanwezig in de vorm van enkele lithische, niet-diagnostische, artefacten zonder context en brokstukken pre-romeins aardewerk (S109). Op basis van de kwartsmagering in het aardewerk, aangetroffen tijdens het onderzoek van 2015, werd een datering in het laatneolithicum naar voren geschoven. De nieuwe gegevens geven geen uitsluitsel en bevestigen enkel de pre-romeinse aanwezigheid (neolithisch of metaaltijden?).

De volgende periode in de geschiedenis, de Romeinse tijd, is eveneens enkel vertegenwoordigd door een aantal losse aardewerkfragmenten. De vondsten werden als intrusief of residueel beschouwd binnen meer recente sporen. Er werden geen sporen aangetroffen die tot de romeinse periode behoren. Op basis van de archeologische gegevens uit de omgeving (o.a. CAI 712) is er zeker romeinse aanwezigheid in de omgeving, maar de nieuwe gegevens zijn eveneens te inconsistent om meer te weten te komen over deze tijdsperiode.

De meesten sporen en vondsten worden gesitueerd in de vroege (de (laat-) Merovingische periode) tot de hoge middeleeuwen (de 10^{de} – 11^{de} eeuw). S103 is een kuil met enkele (laat-) merovingische scherven. Het enigmatische spoor S104 bevat enkele laat-Merovingische scherven, maar kan op basis van de meerderheid van de vondsten gedateerd worden in de eerste helft van de 10^{de} eeuw. S107 is iets jonger en wordt gesitueerd in het midden van de 11^{de} eeuw. Buiten S104, zijn alle sporen makkelijk onder te brengen in de categorie 'kuil', zonder verder nuancering. S104 heeft duidelijk een specifieke functie, maar momenteel is er geen duidelijke conclusie te trekken door het gebrek aan diagnostische gegevens of vergelijkbare data.

Algemeen kan het aardewerkassemblage ondergebracht worden in een pre-Andenne groep, waaruit duidelijke banden met het Maasland blijken dan met gelijktijdige productieplaatsen in Vlaanderen of Zuid-Nederland.

Er zijn ook enkele sporen met vondsten te situeren in de late middeleeuwen, de nieuwe tijd, de 18^{de} en de 19^{de} eeuw. Vaak gaat het over kuilen met een gevarieerd artefactenassemblage, bijvoorbeeld S109 met lithisch materiaal (zie hoger) en industrieel wit aardewerk of S111 met aardewerk uit de vroege, volle en late middeleeuwen.

Werkput 3 bevestigde de archeologische lege zone zoals aangetroffen in sleuf 2 (2015). Ten slotte moet er gewezen worden op de problemen die er zijn om het lager gelegen noordelijke deel van het projectgebied op te graven. Uit het onderzoek van 2015 bleken

dat er hier sporen aanwezig zijn, maar door de hoge grondwaterstand was het niet mogelijk om hier verder onderzoek uit te voeren.

Het projectgebied ligt in of net buiten de alluviale vlakte van de Velpe. Het is een natte zone, niet de beste keuze voor bewoning. De sporen werden geïnterpreteerd als randfenomenen van een elders en hoger gelegen nederzetting. Op basis van de landschappelijke positie en de archeologische aanwijzingen (zie 2.3, Figuur 6 en Tabel 1) kan besloten worden dat een nederzetting, met het projectgebied in zijn periferie, op een hogere positie gezocht moet worden. Alle sites met bewoningssporen uit verschillende periodes (CAI 459, 2516, 3134, 2001, 402, 2374) zijn gesitueerd op de hoger gelegen plaatsen langsheen de vallei van de Velpe.

Voor het projectgebied, waarvan de meeste vondsten en sporen dateren uit de middeleeuwen, is het zeer waarschijnlijk dat de nederzetting bij CAI locatie 459 ligt (zie Figuur 6, De Winter 2010). Hier werden residentiële sporen uit de vroege tot late middeleeuwen aangetroffen, die in verband te brengen zijn met de sporen en vondsten van het projectgebied. Toekomstig onderzoek zal hopelijk de activiteiten verklaren en de verhouding tot de nederzetting bepalen.

5.2 Aanbevelingen

Het projectgebied bevat archeologische sporen met een potentieel op kennisvermeerdering over voornamelijk de middeleeuwse occupatie van Opvelp. Toekomstige bodemingrepen dienen noodzakelijkerwijze met dit potentieel rekening te houden en zullen voorafgegaan moeten worden door een definitieve opgraving.

De sporen werden tijdens het onderzoek van 2016 niet volledig gecoupeerd en delen van de sporen zijn nog bewaard in de ondergrond. Bij een vervolgonderzoek zal er zeker aandacht kunnen uitgaan naar S104 (dat afgedekt werd met geotextiel), met voorlopig nog onbekende functie of betekenis.

Ook in het lager gelegen, zeer natte, noordelijke deel van het onderzoeksgebied kunnen archeologische sporen verwacht worden.

6 Conclusie

De site Opvelp – Verbranden toren (*fieldschool*) is een meerperiodensite met breed historisch bereik. Binnen het projectgebied zijn vondsten en sporen bewaard die gelinkt kunnen worden aan het neolithicum en/of metaaltijden, romeinse periode, de middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Het is duidelijk dat geen van de activiteiten die er doorheen de tijd hebben plaats gevonden van residentiële aard is. De sporen en vondsten wijzen op activiteiten uitgevoerd aan de rand van elders én hoger gelegen nederzettingen. Het is onduidelijk welke functies de activiteiten vervulden, iets dat bij eventueel verder onderzoek binnen het projectgebied en de ruime omgeving ervan zeker de nodige aandacht moet krijgen.

7 Literatuur

Atlas der Buurtwegen. 1843-1845. schaal 1:2500 [cartografisch document]

Centrale Archeologische Inventaris, <http://cai.onroerendergoed.be/>, laatste geraadpleegd op 26 maart 2015.

de Ferraris, J.-J.-F. 1771-1778. Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik . Schaal 1:11520 [cartografisch document].

De Winter N. 2010. Het archeologisch onderzoek aan de Culostraat te Opvelp (Bierbeek), in *Aron Rapport 69*, onuitgegeven rapport, Sint-Truiden.

Fricx E.-H. 1712. Carte des Pays-Bas. Schaal 1:10000 [cartografisch document].

Goossens E. 2007. Kaartblad 32 Leuven. In *Toelichting bij de quartairgeologische kaart*, Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.

Popp P.-C. 1842-1879. Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique. Schaal 1:10000 [cartografisch document].

Smeets M. en Steenhoudt. M. 2009. Archeologisch vooronderzoek van het Berkenhof te Opvelp, in *Archeo-rapport 1*, onuitgegeven rapport, Kessel-lo.

Vandermaelen P. 1846-1854. Cartes topographiques de la Belgique. Schaal 1:10000 [cartografische document].

Van Doorselaer, A. 1964. *Repertorium van de begraafplaatsen uit de Romeinse tijd in Noord-Gallië 1*, 24.

Willems, M., Lodewijckx, M. en Smeets, M. 2015. *Fieldschool 2015. Opvelp Verbranden Toren*, onuitgegeven rapport; Leuven.

Bijlage 1: Sporen

						Afmetingen (lengte, breedte, diepte in cm)		
put	vlak	spoor	Interpretatie	Coupe	Opmerking	L	B	D
1	0	101	brandkuil	ja	reeds doorsneden door 2015 proefsleuf	65	nvt	15 (vanaf vlak 0!)
1	0	102	brandkuil	ja	reeds doorsneden door 2015 proefsleuf	53	nvt	11 (vanaf vlak 0!)
1	1	103	kuil	ja	reeds gecoupeerd in 2015	nvt	nvt	60
2	1	104	kuil	ja		325	246	30
2	1	105	kuil	ja	verbranding?; reeds gecoupeerd in 2015	46	nvt	< 10
2	1	106	greppel	ja	niet gecoupeerd	nvt	nvt	nvt
1	1	107	kuil	ja	grote ovale kuil, scherpe grens	243 (niet volledig)	159	73
1	1	108	kuil	ja		146 (niet volledig)	60	41
1	1	109	kuil	ja	gemarmerd; niet volledig gecoupeerd	148	nvt	nvt
3	1	110	kuil	ja		nvt	89	16
3	1	111	boomval	ja		182	91	< 10
3	1	112	boomval	ja		243	80	22
3	1	113	kuil	ja		97	74	< 10
2	2	114	greppel	ja	kringgreppel	nvt	25	14 (vanaf vlak 3!)
2	2	115	paalkuil	ja	rond het spoor is het vlak erg zandig	< 10	< 10	< 10 (vanaf vlak 3!)
2	2	116	paalkuil	ja		< 10	< 10	< 10 (vanaf vlak 3!)
2	2	117	paalkuil	ja	erg klein geworden op dit vlak, mr er net boven duidelijk als paalspoor zichtbaar; relatie spoor 104	< 10	< 10	< 10 (vanaf vlak 3!)
2	2	118	paalkuil	ja	zit in profiel CB (= S114?)	< 10	< 10	20 (vanaf vlak 3!)
2	2	119	paal met paalkuil: intacte paal	ja	verkoelde houten paal zichtbaar; zit in profiel CB	30	nvt	13 (vanaf vlak 3!)
2	2	120	paalkuil	ja		< 10	< 10	< 10 (vanaf vlak 3!)
2	2	121	paalkuil	ja		< 10	< 10	< 10 (vanaf vlak 3!)

			Bodembeschrijving					
put	vlak	spoor	vulling	grens	Kleur	textuur	humeus	Gelaagdheid
1	0	101	1	scherp	donker bruingrijs	zwak zandige leem	arm	Gevlekt
1	0	102	1	scherp	donker oranjebruin	zwak zandige leem	arm	Grove vlekken
1	1	103	1	scherp	donker bruingrijs	zwak zandige leem	arm	Grove vlekken
2	1	104	1	scherp	donker grijsbruin	zwak zandige leem	matig	Grove vlekken: oranje
2	1	105	1	scherp	donker oranjebruin	zwak zandige leem	arm	Grove vlekken: rood verbrande leem
2	1	106	1	scherp	donker grijsbruin	zwak zandige leem	arm	Grove vlekken: grijze, oranje en wortelgangen
1	1	107	1	scherp	donker grijsbruin	zwak zandige leem	matig	Vage vlekken: oranje en bruine
1	1	108	1	diffuus	donker oranjebruin	zwak zandige leem	rijk	Grove vlekken: zwarte, en, verbrande
1	1	109	1	scherp	donker bruingeel	kleiige leem	arm	Grove vlekken: grijsbruin
3	1	110	1	diffuus	donker bruingrijs	zwak zandige leem	arm	Grove vlekken: oranjebruine
3	1	111	1	gradueel	donker bruingrijs	zwak zandige leem	arm	Grove vlekken: oranje, bruine
3	1	112	1	gradueel	donker bruingrijs	zwak zandige leem	arm	Grove vlekken: oranjebruine
3	1	113	1	gradueel	donker bruingrijs	zwak zandige leem	arm	Grove vlekken: bruinoranje
2	2	114	1	scherp	donker grijsbruin	zwak zandige leem	arm	Grove vlekken: oranjebruine, houtschool, verbrande leem
2	2	115	1	scherp	donker grijsbruin	zwak zandige leem	arm	Grove vlekken: oranjebruine,houtschool
2	2	116	1	scherp	donker grijsbrui	zwak zandige leem	arm	Grove vlekken: oranjebruine, vlekken, verbrande
2	2	117	1	scherp	donker grijs	zwak zandige leem		Vage vlekken
2	2	118	1	scherp	donker grijn	zwak zandige leem		
2	2	119	1	scherp	donker grijsoolde	zwak zandige leem		verkoalde paal
2	2	120	1	scherp				
2	2	121	1	scherp				

Bijlage 2: Vondsten

Verzamelmwijze: metaaldetectie (MD), schaven vlak (SV), staal (ST), coupe (CO), boring (BO), profiel (PF), prospectie (PC)

ID	Datum	Verzamelmwijze	Sleuf	Vlak	Spoor	Profiel	Stratigrafische eenheid	Aantal	Object	Materiaal	Beschrijving	Opmerking
1	13/04	MD						1	munt	metaal	Belgische munt van 10 cent	
2	13/04	MD						1	blik	metaal		
3	13/04	MD						1	ring	metaal	ijzer	
4	13/04	MD						1		metaal	klomp, ijzer	
5	13/04	MD						1		metaal	lood	
6	13/04	MD						1		metaal	zegel? Lood	
7	13/04	MD						1		metaal	vingerhoed?	
8	13/04	MD						1	munt	metaal		
9	13/04	MD						1	munt	metaal		
10	13/04	MD						1	musketkogel	metaal		
11	13/04	MD						1	musketkogel	metaal		
12	13/04	MD						1		metaal	klomp, lood	
13	13/04	MD						1		metaal	schijf	
14	13/04	MD						1	kogel	metaal		
15	13/04	MD						1	munt	metaal		
16	13/04	MD						1	haak	metaal	2 haken die als scharnier werken	
17	13/04	MD						1	musketkogel	metaal		
18	13/04	MD						1		metaal	plaatje	
19	13/04	MD						2	hoefijzer	metaal		
20	13/04	MD						1	hoefijzer	metaal		
21	13/04	MD						1	musketkogel	metaal		
22	13/04	MD						1		metaal	klomp, lood	
23	13/04	MD						1		metaal	klomp, lood	
24	13/04	MD						1	musketkogel	metaal		

ID	Datum	Verzamelmwijze	Sleuf	Vlak	Spoor	Profiel	Stratigrafische eenheid	Aantal	Object	Materiaal	Beschrijving	Opmerking
25	8/04	SV	1	0				1	afslag	vuursteen	wommersomkwartsiet	
26	8/04	SV	1	0				1	scherf	aardewerk		
27	8/04	SV	3	0				1	kei	steen	stuk rolkei	
28	8/04	SV	1	1				1	scherf	aardewerk	geel geglazuurd	misschien spoorvondst: oud spoor van FS2015?
29	15/04	ST	2	2	114					houtskool		
30	15/04	ST	2	3	119					houtskool		
31	8/04	CO	1	1	103			9	scherf	aardewerk	verschillende soorten	
32	8/04	SV	1	1	103			2	brokstuk	verbrande klei/leem	fragmenten baksteen en/of verbrande leem / huttenleem	
33	8/04	SV	1	1	103			2		natuursteen	1 rolkei, 1 verbrijzelde kern?	
34	8/04	SV	1	1	107			1	slak	metaalslak		
35	8/04	CO	1	1	107			2	scherf	aardewerk	dunwandige, witroze, wielgemaakte wandscherven. 1 vertoont radstempelversiering?	
36	8/04	CO	1	1	107			1	brokstuk	verbrande klei/leem	fragment baksteen en/of verbrande klei/leem	
37	8/04	SV	2	1				1	scherf	aardewerk	dunwandige, witroze, wielgedraaide wandscherf met radstempelversiering	
38	8/04	SV	2	1				1	scherf	aardewerk	rood aardewerk	
39	8/04	SV	2	1				1	scherf	aardewerk	steengoed	
40	8/04	SV	1	0	102			1	pijp	aardewerk	pijpesteeltje	
41	8/04	SV	1	0	102			1	scherf	aardewerk	dik aardewerk of eerder baksteen? Rood	
42	8/04	CO	2	1	105			2	scherf	aardewerk	dunwandig wit aardewerk	
43	8/04	SV	1	0	101			1	brokstuk	verbrande klei/leem	fragment baksteen en/of verbrande klei/leem	
44	8/04	SV	1	0	101			1	scherf	aardewerk	dunwandig rood aardewerk	
45	8/04	SV	1	0	101			1	scherf	aardewerk	dunwandig wit aardewerk	
46	8/04	SV	1	0	101			3	productieafval	productieafval	cokes	

ID	Datum	Verzamelwijze	Sleuf	Vlak	Spoor	Profiel	Stratigrafische eenheid	Aantal	Object	Materiaal	Beschrijving	Opmerking
47	8/04	SV	3	1				7	scherf	aardewerk	1 witroze dunne scherf, 1 rode dunne scherf, 2 modern wit, 2 steengoed, 1 witbakkend met bruin glazuur	
48	8/04	SV	3	1				1	brokstuk	verbrande klei/leem	fragment baksteen en/of verbrande klei/leem (of toch aardewerk?)	
49	11/04	CO	2	1	106			1	scherf	aardewerk	roodbakkend met bruine glazuur	
50	15/04	CO	2	2	119			1	scherf	aardewerk	witroze dunwandig aardewerk, verbrand? - bodem?	
51	12/04	SV	3	1	111			1	scherf	aardewerk	roodbakkend met bruine glazuur	
52	12/04	CO	3	1	111			1	scherf	aardewerk	witroze dunwandig aardewerk, verbrand?	
53	15/04	CO	2	2	118			1	scherf	aardewerk	witroze dunwandig aardewerk, geribbelde wand, mangaanaanslag, grijze patina?	
54	15/04	CO	1	1	109			4	scherf	aardewerk	2 industrieel wit, 1 witroze dunwandige, 1 wit met bruin zwartbruin glazuur	
55	11/04	CO	1	1	109			1	afslag	vuursteen	kling in grijs gevlekte vuursteen met kalkafzetting, een negatief op het distaal einde vertoont een verschillend patina	
56	12/04	CO	3	1	112			2	scherf	aardewerk	1 grijs (?) aardewerk met bruin glazuur en ruw oppervlak, 1 kleine scherf in witroze dunwandig aardewerk	
57	4	SV	1	1	108			2	scherf	aardewerk	industrieel wit	
58	8,11,15-4	CO	1	1	108			2	scherf	aardewerk	1 witroze dunwandig, 1 grijs	
59	8,11,15-4	CO	1	1	108			1	brokstuk	verbrande klei/leem	fragment baksteen en/of verbrande klei/leem	

ID	Datum	Verzamelwijze	Sleuf	Vlak	Spoor	Profiel	Stratigrafische eenheid	Aantal	Object	Materiaal	Beschrijving	Opmerking
60	13/04	SV	1 of 3	1				1	afslag	vuursteen	1 afslag in grijze silex met een oranjebruine patina op de zijden	ingemeten als spoor 1000 en zo samen gewassen zonder te zien het over verschillende putten ging
61	12/04	SV	1 of 3	1				5	scherf	aardewerk	2 in witroze dunwandige, 1 prehistorisch, 2 grijs	ingemeten als spoor 1000 en zo samen gewassen zonder te zien het over verschillende putten ging
62	11/04	CO	1	1	107				brokstuk	bot	1 tand, botresten	
63	8,12-4	SV	2	1	104			2	brokstuk	natuursteen		
64	8,12-4	SV	2	1	104			2	scherf	aardewerk	witroze dunwandig	
65	12/04	CO	3	1	110			2	scherf	aardewerk	witroze dunwandig - bruin?	
66	15/04	CO	1	1	107			54	scherf	aardewerk	49 wandfragmenten, 5 randen - dunwandig witroze met blauwgrijs	
67	15/04	CO	1	1	107			3	scherf	aardewerk	roodbakkend, dunwandig	
68	15/04	CO	1	1	107			21	scherf	aardewerk	allerlei soorten	
69	15/04	CO	1	1	107			9	brokstuk	natuursteen		
70	15/04	CO	1	1	107			8	brokstuk	verbrande klei/leem	fragmenten baksteen en/of verbrande leem / huttenleem	
71	15/04	CO	1	1	107			4	afslag	vuursteen	lithisch materiaal	
72	15/04	CO	1	1	107			1	nagel	metaal		
73	15/04	CO	2	1	104			1	brokstuk	natuursteen	ijzerzandsteen	kwadrant coupe ABE
74	15/04	CO	2	1	104			8	scherf	aardewerk	wandfragmenten in witroze baksel met blauwgrijze tot grijszwarte buitenkant	kwadrant coupe ABE
75	15/04	CO	2	1	104			3	scherf	aardewerk	allerlei baksel	kwadrant coupe ABE
76	15/04	CO	2	1	104			2	kei	natuursteen	bewerkte (?) kei met vorstbreuken	kwadrant coupe ABE
77	15/04	CO	2	1	104			15	scherf	aardewerk	13 wandfragmenten, 2 randen, wit baksel	kwadrant coupe CBD
78	15/04	CO	2	1	104			8	scherf	aardewerk	wandfragmenten in wit baksel - 1 met oranje versieringen	kwadrant coupe CBD

ID	Datum	Verzamelmwijze	Sleuf	Vlak	Spoor	Profiel	Stratigrafische eenheid	Aantal	Object	Materiaal	Beschrijving	Opmerking
79	15/04	CO	2	1	104			6	scherf	verbrande klei/leem	fragment baksteen en/of verbrande klei/leem	kwadrant coupe CBD
80	15/04	CO	2	1	104			1	brokstuk	verbrande klei/leem	2 fragmenten baksteen en/of verbrande klei/leem	kwadrant coupe CBD
81	15/04	CO	2	1	104			3	brokstuk	verbrande klei/leem	fragment baksteen en/of verbrande klei/leem (of toch aardewerk?)	kwadrant coupe CBD
82	15/04	CO	2	1	104			1	rolkei	vuursteen	zwaar verbrand	kwadrant coupe CBD
83	15/04	CO	2	1	104			3	scherf	aardewerk	halve pot in bulk genomen	kwadrant coupe CBD
84	15/04	PR	3			E	Ap2/A bi	3	scherf	aardewerk	dunwandig witroze	
85	15/04	PR	3			E	Ap	2	scherf	aardewerk	roodbakkend met bruine glazuur - industrieel wit	
86	15/04	PR	2			W	put 2015	1	scherf	aardewerk	dunwandig witroze	
87	15/04	PR	2			Z	put 2015	2	scherf	aardewerk	allerlei baksel	
88	15/04	PR	3			S	Ap2/A bi	8	scherf	aardewerk	allerlei baksel	
89	14/04	PR						1	afslag	vuursteen	donkerbruine silex met nog cortex	
90	13/04	BO					Ap (23 cm - mv)	1	scherf	aardewerk	dunwandig witroze	
91	13/04	BO					Ap	1	afslag	vuursteen	wommersomkwartsiet	
92	11/04	BO					Ap (ca. 30 cm - mv)	1	afslag	aardewerk	prehistorisch aardewerk	

ID	Datum	Verzamelmwijze	Sleuf	Vlak	Spoor	Profiel	Stratigrafische eenheid	Aantal	Object	Materiaal	Beschrijving	Opmerking
93	11/04	BO					grens SE 43-44 (85 cm - mv)	1	scherf	aardewerk	dunwandig witroze	
94	14/04	CO	2	1	104			1	scherf	aardewerk	grijze kern, oranje-roos baksel	

Bijlage 3: Fotolijst

Type: Spoor (SP), Varia (VAR), Vlak (V), Coupe (CO), Profiel (PF)

ID	Type	Fotograaf	Datum	Put	Vlak	Spoor	Vondst	Profiel	Opmerking
2016_FS_F001	S	mw	8/04/2016	1	0	101			fout op fotobordje (daar staat 07/04)
2016_FS_F002	S	mw	8/04/2016	1	0	101			fout op fotobordje (daar staat 07/04)
2016_FS_F003	S	mw	8/04/2016	1	0	101			fout op fotobordje (daar staat 07/04)
2016_FS_F004	S	mw	8/04/2016	1	0	101			fout op fotobordje (daar staat 07/04)
2016_FS_F005	S	mw	8/04/2016	1	0	102			
2016_FS_F006	S	mw	8/04/2016	1	0	102			
2016_FS_F007	S	mw	8/04/2016	1	0	102			
2016_FS_F008	S	mw	8/04/2016	1	0	102			
2016_FS_F009	S	mw	8/04/2016	1	1	103			
2016_FS_F010	S	mw	8/04/2016	2	1	104			
2016_FS_F011	S	mw	8/04/2016	2	1	104			
2016_FS_F012	S	mw	8/04/2016	2	1	105			
2016_FS_F013	S	mw	8/04/2016	2	1	105			
2016_FS_F014	S	mw	8/04/2016	2	1	105			
2016_FS_F015	S	mw	8/04/2016	2	1	106			
2016_FS_F016	S	mw	8/04/2016	2	1	106			
2016_FS_F017	S	mw	8/04/2016	2	1	106			
2016_FS_F018	S	mw	8/04/2016	1	1	103			
2016_FS_F019	V	mw	8/04/2016	1	0;1				
2016_FS_F020	S	mw	8/04/2016	1	1	107			
2016_FS_F021	S	mw	8/04/2016	1	1	107			
2016_FS_F022	VAR	mw	8/04/2016						
2016_FS_F023	VAR	mw	8/04/2016						
2016_FS_F024	S	mw	8/04/2016	1	1	108;109			
2016_FS_F025	S	mw	8/04/2016	1	1	108;109			
2016_FS_F026	S	mw	8/04/2016	1	1	108;109			
2016_FS_F027	S	mw	8/04/2016	1	1	108;109			
2016_FS_F028	S	mw	8/04/2016	3	1	110			
2016_FS_F029	S	mw	8/04/2016	3	1	110			
2016_FS_F030	S	mw	8/04/2016	3	1	111;112			
2016_FS_F031	S	mw	8/04/2016	3	1	111;112			
2016_FS_F032	S	mw	8/04/2016	3	1	110;112			
2016_FS_F033	S	mw	8/04/2016	3	1	110;111;112			
2016_FS_F034	CO	jc	15/04/2016	3	1	113			
2016_FS_F035	CO	jc	15/04/2016	3	1	113			
2016_FS_F036	CO	jc	15/04/2016	3	1	112			
2016_FS_F037	CO	jc	15/04/2016	3	1	112			
2016_FS_F038	CO	jc	15/04/2016	3	1	112			
2016_FS_F039	CO	jc	15/04/2016	3	1	111			
2016_FS_F040	CO	jc	15/04/2016	3	1	111			

ID	Type	Fotograaf	Datum	Put	Vlak	Spoor	Vondst	Profiel	Opmerking
2016_FS_F041	CO	jc	15/04/2016	3	1	110			
2016_FS_F042	CO	jc	15/04/2016	3	1	110			
2016_FS_F043	CO	jc	15/04/2016	3	1	110			
2016_FS_F044	S	jc	15/04/2016	2	1	104 - ABE			
2016_FS_F045	S	jc	15/04/2016	2	1	104 - ABE			
2016_FS_F046	V	jc	15/04/2016	2	1	104 - ABE			
2016_FS_F047	S	jc	15/04/2016	2	2	115			Coupe van spoor 115 in de coupe van spoor 104-ABE
2016_FS_F048	S	jc	15/04/2016	2	2	115			Coupe van spoor 116 in de coupe van spoor 104-ABE
2016_FS_F049	S	jc	15/04/2016	2	2	116			Coupe van spoor 115 in de coupe van spoor 104-ABE
2016_FS_F050	S	jc	15/04/2016	2	2	116			Coupe van spoor 115 in de coupe van spoor 104-ABE
2016_FS_F051	V	jc	15/04/2016	2	2	104-CBD			
2016_FS_F052	V	jc	15/04/2016	2	2	104-CBD			
2016_FS_F053	V	jc	15/04/2016	2	2	104-CBD			
2016_FS_F054	S	jc	15/04/2016	2	2	104-CBD			
2016_FS_F055	VAR	jc	15/04/2016						
2016_FS_F056	CO	jc	15/04/2016	2	2	104-AB			
2016_FS_F057	CO	jc	15/04/2016	2	2	104-BE			
2016_FS_F058	S	jc	15/04/2016	2	2	104-ABE			
2016_FS_F059	S	jc	15/04/2016	2	2	104-CBD			
2016_FS_F060	S	jc	15/04/2016	2	2	104-CBD			
2016_FS_F061	CO	jc	15/04/2016	2	1	104-CB			
2016_FS_F062	CO	jc	15/04/2016	2	1	104-BD			
2016_FS_F063	CO	jc	15/04/2016	2	1	104-BD			
2016_FS_F064	CO	jc	15/04/2016	2	1	104-ABE			
2016_FS_F065	CO	jc	15/04/2016	2	1	104-AB			
2016_FS_F066	CO	jc	15/04/2016	2	1	104-BE			
2016_FS_F067	CO	jc	15/04/2016	2	1	104-BE			
2016_FS_F068	PF	jc	15/04/2016	2				W	
2016_FS_F069	CO	jc	15/04/2016	1	1	107-oost			
2016_FS_F070	CO	jc	15/04/2016	1	1	107-oost			
2016_FS_F071	CO	jc	15/04/2016	1	1	107-oost			
2016_FS_F072	CO	jc	15/04/2016	1	1	108-west			
2016_FS_F073	CO	jc	15/04/2016	1	1	109-noord			
2016_FS_F074	CO	jc	15/04/2016	1	1	109-noord			
2016_FS_F075	PF	bv	12/04/2016	2				N	
2016_FS_F076	PF	bv	13/04/2016	2				Z1/6	
2016_FS_F077	PF	bv	13/04/2016	2				Z2/6	
2016_FS_F078	PF	bv	13/04/2016	2				Z3/6	
2016_FS_F079	PF	bv	13/04/2016	2				Z4/6	
2016_FS_F080	PF	bv	13/04/2016	2				Z5/6	
2016_FS_F081	PF	bv	13/04/2016	2				Z6/6	
2016_FS_F082	PF	bv	13/04/2016	2				W	
2016_FS_F083	PF	bv	13/04/2016	3				O	
2016_FS_F084	S	jc	13/04/2016	2	1	104			met vondst 83

ID	Type	Fotograaf	Datum	Put	Vlak	Spoor	Vondst	Profiel	Opmerking
2016_FS_F085	S	jc	13/04/2016	2	1	104			met vondst 83
2016_FS_F086	S	jc	13/04/2016	2	1	104			met vondst 83
2016_FS_F087	S	jc	13/04/2016	2	1	104			met vondst 83
2016_FS_F088	S	jc	13/04/2016	2	1	104			met vondst 83
2016_FS_F089	S	jc	13/04/2016	2	1	104			met vondst 83
2016_FS_F090	S	jc	13/04/2016	2	1	104			met vondst 83
2016_FS_F091	VAR	bv	12/04/2016						
2016_FS_F092	VAR	bv	14/04/2016						

EENHEID PREHISTORISCHE ARCHEOLOGIE
Celestijnenlaan 200E bus 2409
3001 HEVERLEE, België
tel. + 32 16 32 64 58
fax + 32 16 32 29 80
prehistorische.archeologie@ees.kuleuven.be
www.kuleuven.be



LID VAN **ASSOCIATIE
KU LEUVEN**