

Fieldschool 2015

OPVELP

Verbranden Toren



Mark WILLEMS, Marc LODEWIJCKX
en Maarten SMEETS

Naam site: Opvelp – *Verbranden Toren*

Archeologische prospectie met ingreep in de bodem door de Onderzoekseenheid Archeologie van de KU Leuven in het kader van de fieldschool (Opleidingsonderdeel B-KUL-F0WM7A)

Vergunningsnummer: 2015/165 op naam van Marc Lodewijckx, hoofddocent KU Leuven

Archeologisch onderzoek met medewerking van Studiebureau Archeologie bvba, vertegenwoordigd door Maarten Smeets

Metaaldetectie: vergunning 2015/165 (2) op naam van Marc Lodewijckx, hoofddocent KU Leuven

Colofon

EPA Rapport ***

D20**/1669/***

Auteurs

Mark Willems, Marc Lodewijckx en Maarten Smeets

© KU Leuven, Onderzoekseenheid Archeologie, Blijde-Inkomststraat 21, bus 3313, 3000 Leuven

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 – Onderzoekseenheid Archeologie
Uitvoerder	KU Leuven – Onderzoekseenheid Archeologie met de medewerking van Studiebureau Archeologie bvba vertegenwoordigd door Maarten Smeets Jozef Wautersstraat 6 3010 Kessel –Lo info@studiebureau-archeologie.be +32 474 58 77 85
Vergunninghouder en projectleiding	Marc Lodewijckx
Veldwerkleiding	Mark Willems
Wetenschappelijke begeleiding	Maarten Smeets
Projectcode	Vergunning 2015/165
Naam vindplaats	Opvelp – <i>Verbranden Toren</i>
Provincie	Vlaams-Brabant
Gemeente	Bierbeek
Deelgemeente	Opvelp
Plaats/Toponiem	Verbranden Toren
Lambertcoördinaten	Zuidwest: 179 993 Oost, 166 558 Noord Noordoost: 180 191 Oost, 166 790 Noord
Kadastrale gegevens	Gemeente Bierbeek, deelgemeente Opvelp, 4 ^{de} Afdeling, sectie A, perceelnummers 283b (partim) en 284a.
Start veldwerk	17 april 2015
Einde veldwerk	24 april 2015
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 onderzoeksopdracht

Bijzondere voorwaarden	(<i>verwijzing naar de BVW die zijn opgenomen in de vergunning</i>)
Archeologische verwachtingen	
Wetenschappelijke vraagstelling	
Motivatie onderzoek	Organisatie <i>fieldschool</i> KU Leuven in een zone die archeologisch relatief onbekend is

Samenvatting

Dit onderzoek te Opvelp werd uitgevoerd binnen het kader van fieldschool – het opleidingsonderdeel B-KUL-F0WM7A van de bacheloropleiding Archeologie van de KU Leuven. De fieldschool heeft in eerste instantie tot doel om de studenten van de 1ste Bachelor Archeologie, na een aantal theoretische colleges, kennis te laten maken met de archeologische praktijk. De studenten dienen op 5 werkdagen een aantal vaardigheden onder de knie krijgen die ze voorbereiden op de traditionele archeologische activiteiten die ze zullen uitvoeren tijdens de verplichte terreinstages die tegenwoordig vooral buiten de KU Leuven worden georganiseerd.

In de voorbije jaren werd de fieldschool telkens georganiseerd op terreinen die ons ter beschikking werden gesteld door de KU Leuven op de universitaire campus te Heverlee. Om met deze archeologische activiteiten toch een betere bijdrage tot het archeologisch onderzoek in Vlaanderen te leveren hebben we in 2015 de stap gewaagd om de fieldschool te organiseren op een aantal percelen te Opvelp, een archeologisch relatief onbekend gebied. Dit impliceerde dat er extra werk verzet diende te worden, niet alleen in het kader van de praktische organisatie maar ook om de resultaten van dit onderzoek voldoende wetenschappelijk uit te werken.

Om voldoende recht te doen aan ieders verdienste werd het rapport gesplitst in twee delen. Het eerste betreft de activiteiten van de fieldschool waaraan velen hebben meegewerkt. Het tweede deel betreft de uitwerking van de onderzoeksresultaten dat voornamelijk de verdienste is van Mark Willems. We willen hierbij ook Maarten Smeets van het Studiebureau Archeologie bvba specifiek bedanken voor het inzetten van de kraan en het opmeten van de sporen. Verder willen we onze dank betuigend aan iedereen die welwillend aan deze activiteit heeft meegewerkt, vooral omdat het op vrijwillige basis gebeurde.

Inhoudstafel

Administratieve fiche	4
Samenvatting	5
Inhoudstafel	6
1. Inleiding	8
2. Doelstellingen van het onderzoek	10
3. Activiteiten fieldschool	12
4. Situering van het onderzoek	20
4.1. <i>Inplanting van het projectgebied</i>	20
4.2. <i>Landschappelijke context</i>	21
4.3. <i>Archeologische context</i>	24
5. Resultaten van het archeologisch bodemonderzoek	31
5.1. <i>Inleiding</i>	31
5.2. <i>Profielputten</i>	32
5.3. <i>Sporen</i>	34
5.4. <i>Vondsten</i>	45
6. Discussie	48
6.1. <i>Synthese onderzoeksresultaten</i>	48
6.2. <i>Aanbevelingen</i>	48
7. Literatuur	49
8. Bijlagen	50
8.1. <i>Fotolijst</i>	50
8.1.1. <i>Deel 1 – Fieldschool (Marc Lodewijckx)</i>	50
8.1.2. <i>Deel 2 – Wetenschappelijk verslag (Mark Willems)</i>	50
8.2. <i>Tekeningenlijst</i>	52
8.3. <i>Vondstenlijst</i>	52
8.4. <i>Stalenlijst</i>	52

Fieldschool 2015

OPVELP

Verbranden Toren

Deel 1 – Fieldschool

Marc Lodewijckx

1. Inleiding

De *fieldschool* (opleidingsonderdeel B-KUL-F0WM7A) is een terreinpracticum waarbij de studenten inzicht en vaardigheden worden bijgebracht die de praktische toepassing en de concrete uitvoering zijn van de onderzoeksmethoden en -technieken die ze in de voorafgaandelijke colleges hebben geleerd. De studenten ervaren de *fieldschool* als een grote meerwaarde in de opleiding en zijn dus vragende partij dat hieraan veel aandacht wordt geschonken. Ook de externe stagebegeleiders waarbij de studenten later hun terreinstages uitvoeren zijn erg opgetogen over de goede voorbereiding die de studenten door de *fieldschool* hebben genoten vóór de uitvoering van de stages.

De Onderzoekseenheid Archeologie hecht dan ook veel belang aan de kwalitatieve uitbouw van dit opleidingsonderdeel. In de afgelopen jaren werd de *fieldschool* om praktische redenen georganiseerd op terreinen van de KU Leuven op de campus van Heverlee. Gezien deze terreinen voorbehouden waren om in de nabije toekomst bebouwd te worden was een dergelijk prospectief onderzoek allerm minst betekenisloos. Deze aanpak garandeerde ons tevens de goede bereikbaarheid van het terrein voor de studenten en medewerkers en de aanwezigheid op de campus van allerlei complementaire faciliteiten die ons ter beschikking werden gesteld door de Technische Diensten van de KU Leuven.

Om het waarheidsgetrouwheidsgehalte van dit onderzoek te verhogen werd er in 2015 voor geopteerd om een perceel te zoeken waar meer kans op het vinden van archeologische sporen en materiaal aanwezig was. Dank zij de tussenkomst van dhr. Werner Wouters van het Agentschap Onroerend Erfgoed konden onderhandelingen worden gestart met mevr. Erna Decoster, Bevekomsestraat 82 te 3360 Bierbeek om alle activiteiten van de *fieldschool* te verplaatsen naar een perceel in het centrum van de deelgemeente Opvelp, 4^{de} Afdeling, sectie A, lokaal *Verbranden Toren*, perceelnummers 283b (partim) en 284a, het eerste in gebruik als opbrengstveld voor spinazie, het andere als weide. Met de steun van de Gemeente Bierbeek kon een overeenkomst met de eigenaars worden bereikt en konden we tevens beschikken over de opslagruimtes en sanitaire voorzieningen van het nabijgelegen Cultureel Centrum *De Velpe*. Ik wil mevr. Erna Decoster van harte danken voor haar belangstelling en bereidwilligheid om het onderzoek te laten doorgaan op percelen in haar eigendom. Ook dank aan dhr. Dieter Vranckx van de Gemeente Bierbeek.

Gezien het beperkte budget voor de *fieldschool* bood dhr. Maarten Smeets van het Studiebureau Archeologie bvba spontaan aan om de kosten voor het trekken van de sleuven en voor het intekenen van de archeologische sporen voor zijn rekening te nemen, een gebaar dat ten zeerste wordt gewaardeerd. Onze dank gaat tevens uit naar dhr. Wouter Yperman, medewerker van het Studiebureau Archeologie bvba, voor het intekenen van de archeologische sporen en voor de uitleg over het gebruikte meetstelsel aan de aanwezige studenten en medewerkers.

Onze dankbaarheid gaat vooral uit naar de wetenschappelijke medewerkers van de KU Leuven, Nathalja Calliauw, Frank Carpentier, Sam Cleymans, Dries Daems, Brecht Lambrechts en Mark Willems voor de gedegen opleiding en begeleiding van de studenten en vooral ook naar Marianne Toonen die zoals steeds de omvangrijke (administratieve) organisatie en coördinatie voor haar rekening heeft genomen. Mark Willems heeft de voorstudie gemaakt en was graag bereid om de opgravingsresultaten

uit te werken en het verslag hierover te schrijven waarvoor onze hartelijke dank. Verder gaat mijn dank ook uit naar de 36 studenten die met enthousiasme aan de *fieldschool* 2015 hebben deelgenomen en met de fiets of bus van Leuven naar de site in Opveld zijn gereden. Wij danken ook het Agentschap Onroerend Erfgoed voor de vlotte afhandeling van de aanvraag tot de vergunning van de prospectie met ingreep in de bodem met dossiernummer 2015/165.

Het eigenlijke veldwerk startte op vrijdag 17 april met het uithalen van de sleuven en de activiteiten van de *fieldschool* met de studenten werden uitgevoerd van maandag 20 april tot en met vrijdag 24 april 2015. In de loop van de weken erna werden het materiaal gewassen, geïnventariseerd en werden de resultaten uitgewerkt. Dit gebeurde door dhr. Mark Willems die ook al de voorstudie van het terrein had opgesteld (zie verslag in dit rapport) waarvoor onze dank en erkentelijkheid.

De bevolking van Opveld werd op de hoogte gesteld van het archeologisch onderzoek door een brief die in de brievenbussen van het centrum van Opveld werd ingestoken en op donderdag 23 april 2015 werd na het veldwerk een 'Opensleuwendag' georganiseerd waarop een 50-tal personen aanwezig waren. Ook in het informatieblad van de Gemeente Bierbeek werd aandacht besteed aan deze activiteiten.



Fig. 1: Beeld van de 'Opensleuwendag' (foto Ramon Kenis).

2. Doelstellingen van het onderzoek

Zoals reeds vermeld in punt 1. *Inleiding* was het doel van dit onderzoek in de eerste plaats gelegen in de organisatie van de *fieldschool*, een verplicht opleidingsonderdeel voor de eerstejaarsstudenten van de Opleiding Archeologie. Terwijl de nadruk in de afgelopen jaren zich vooral concentreerde op het efficiënt aanleren van een aantal basisvaardigheden wilden we met het verplaatsen van de *fieldschool* naar deze terreinen in Opvelp ook een effectieve bijdrage leveren tot de archeologische kennis van het gebied en zo een bijkomende meerwaarde realiseren.

In de volgende hoofdstukken zullen achtereenvolgens de activiteiten in het kader van de *fieldschool* en de effectieve resultaten van het ter plaatse uitgevoerde archeologisch onderzoek worden toegelicht.

De organisatie en de uitvoering van de *fieldschool* viel onder de academische verantwoordelijkheid van prof. Marc Lodewijckx, hoofddocent aan de Onderzoekseenheid Archeologie, daarin efficiënt bijgestaan door mevr. Marianne Toonen, praktijkassistente aan de Onderzoekseenheid. Zoals in voorgaande jaren werden de studenten ingedeeld in 4 gelijke groepen die in een beurtrol elke dag een van de vier geplande activiteiten dienden aan te leren en uit te voeren. Deze zijn prospectie met *fieldwalking* en boren, hanteren van allerlei meetapparatuur en -technieken, het schaven, opkuisen en intekenen van archeologische sporen en vondsten en het maken en intekenen van archeologische profielen, inclusief Harrismatrix. De afzonderlijke groepen studenten werden hierbij dagelijks begeleid door een van de wetenschappelijke medewerkers (doctores en doctorandi) die we hiervoor konden vrijmaken en die we hier nog eens uitdrukkelijk voor willen bedanken: Nathalie Calliauw, Frank Carpentier, Sam Cleymans, Dries Daems, Brecht Lambrechts en Mark Willems.

Na de *fieldschool* zelf werd de uitwerking van de resultaten van de prospectie en opgravingsactiviteiten in Opvelp overgelaten aan de goede zorgen van drs. Mark Willems, werkzaam voor de Eenheid Prehistorie van de KU Leuven, en van dhr. Maarten Smeets die zo vriendelijk was daarvoor de inmetingsresultaten, uitgevoerd met de apparatuur van het Studiebureau Archeologie bvba, ter beschikking te stellen.

Wij danken dhr. Mark Willems voor het zorgzaam uitwerken van de opgravingsresultaten, wat niet eenvoudig was omdat er wel wat bijsturing nodig was om het werk van de onervaren studenten op een ordentelijke wijze uit te werken: onhandig couperen van een spoor, slechte foto's, fout aangevulde vondstenlijsten.... Mede door zijn vertrouwdheid met de voornamelijk prehistorische vondsten zijn we ervan overtuigd dat het rapport een waardevolle bijdrage vormt tot onze kennis van de regio. Omwille van de intentie van de Onderzoekseenheid Archeologie om de *fieldschool* ook in de toekomst in Opvelp te organiseren zal dit rapport in een later stadium verder aangevuld kunnen worden.

Tenslotte willen we de inzet van de heren Werner Wouters (Agentschap Onroerend Erfgoed) en Maarten Smeets (Studiebureau Archeologie bvba) benadrukken. Als lid van de Onderwijscommissie Archeologie van de KU Leuven, hebben ze beiden erop aangedrongen dat we deze stap zouden zetten, weg van onze comfortzone op de campus van Heverlee, en ze hebben zich beiden maximaal ingezet om de omstandigheden te creëren dat we deze stap ook met alle nodige kwaliteitsgaranties konden realiseren. Onze welgemeende dank daarvoor.

Hieronder de toestand van beiden sleuven op perceel 284a op het moment dat ze werden vrijgelegd met de kraan van het Studiebureau Archeologie bvba.



Fig. 2: De twee sleuven op de dag dat ze werden vrijgelegd (17 april 2015), gezien vanaf de vallei (vanaf het noorden). Sleuf 1 links en sleuf 2 rechts.



Fig. 3: Wouter Yperman van het Studiebureau Archeologie bvba geeft uitleg over de nieuwste apparatuur waarmee de sleuven en sporen kunnen worden ingemeten.

3. Activiteiten fieldschool

We geven hier graag een overzicht van de activiteiten van de *fieldschool* waaraan de studenten van de 1BA Archeologie in 2015 werden onderworpen. Tijdens de *fieldschool* dient elke groep studenten in een beurtrol elke dag een reeks van archeologische handelingen te begrijpen en ook effectief zelfstandig uit te voeren onder begeleiding en toezicht van een wetenschappelijk medewerker van de Onderzoekseenheid Archeologie. De bedoeling is dat deze handelingen en het bijhorende leerproces zo goed mogelijk de dagelijkse praktijk van de archeologie benadert zodat we de studenten met voldoende basiskennis op stage kunnen sturen bij archeologische instituten, diensten en bedrijven. Vanzelfsprekend heeft de student al kennis gemaakt met al deze methoden en technieken door voorafgaandelijke colleges.

De vier groepen activiteiten zijn

- prospectietechnieken (*survey*) met *fieldwalking* en boren (gebruik van diverse typen van boren),
- het schaven, opkuisen en intekenen van archeologische sporen en vondsten,
- het maken en intekenen van archeologische profielen, inclusief Harrismatrix,
- hanteren van allerlei meetapparatuur en –technieken.

Elke student wordt elke dag geëvalueerd op zijn/haar attitude en leerproces. Op de 5de dag volgt een globale proef waarbij ook het groepswork en de inbreng van de individuele student hierin worden geëvalueerd. Tenslotte dient er na de *fieldschool* nog een verslag en andere documenten (waaronder een dagboek) te worden ingeleverd.



Fig. 4: Bij het begin van de *fieldschool* schetst Marianne Toonen nog eens duidelijk de doelstellingen en opdrachten aan alle studenten.



Fig. 5: De survey (*fieldwalking*) over naburige velden (zie kaart fig.).



Fig. 6: De uitleg over het gebruik van diverse typen van grondboren.



Fig. 7: Het gebruik van grondboren in de praktijk op perceel 283a.



Fig. 8: Het schaven van het archeologisch niveau in sleuf 1.



Fig. 9: Het intekenen en beschrijven van de grondsporen in sleuf 1.



Fig. 10: De hoogtemeting van de grondsporen.



Fig. 11: Het couperen van de grondsporen in sleuf 1.



Fig. 12: Het rechtzetten van de profielen in profielput 1 in sleuf 1.



Fig. 13: Het intekenen van de profielen in sleuf 2.



Fig. 14: De uitleg over het gebruik van de beschikbare meetapparatuur.



Fig. 15: De toepassing van de mogelijkheden van de beschikbare meetapparatuur.



Fig. 16: Ook het gebruik van de metaaldetector werd geïllustreerd.

Fieldschool 2015

OPVELP

Verbranden Toren

Deel 2

Wetenschappelijk verslag

Mark Willems

4. Situering van het onderzoek

4.1. Inplanting van het projectgebied

Het projectgebied is gelegen in Opvelp, deelgemeente van Bierbeek. Het projectgebied is omgeven door de straat *Verbranden Toren* in het noorden, oosten en westen. Aan het zuiden komen de tuinen van de huizen, gelegen aan de Hoegaardsesteenweg, uit op het projectgebied. Volgens een luchtfoto van het gebied wordt het zuidelijke gedeelte van het projectgebied gebruikt voor akkerbouw, terwijl het noordelijke gedeelte bestaat uit grasland met enkele bomen. Het projectgebied is ongeveer 2,8 ha groot waarvan 1,9 ha gebruikt wordt voor akkerbouw en 0,9 ha is grasland met bomen (fig. 17).

Volgens het Gewestplan ligt het projectgebied in een gebied met code 0900 met als hoofdbestemming agrarische gebieden. Net ten zuidwesten sluit het projectgebied aan bij de bewoonde zone met als code 0102 op het gewestplan of woongebieden met een landelijk karakter (fig. 18).



Fig. 17: Het projectgebied op een orthofoto (© AGIV).

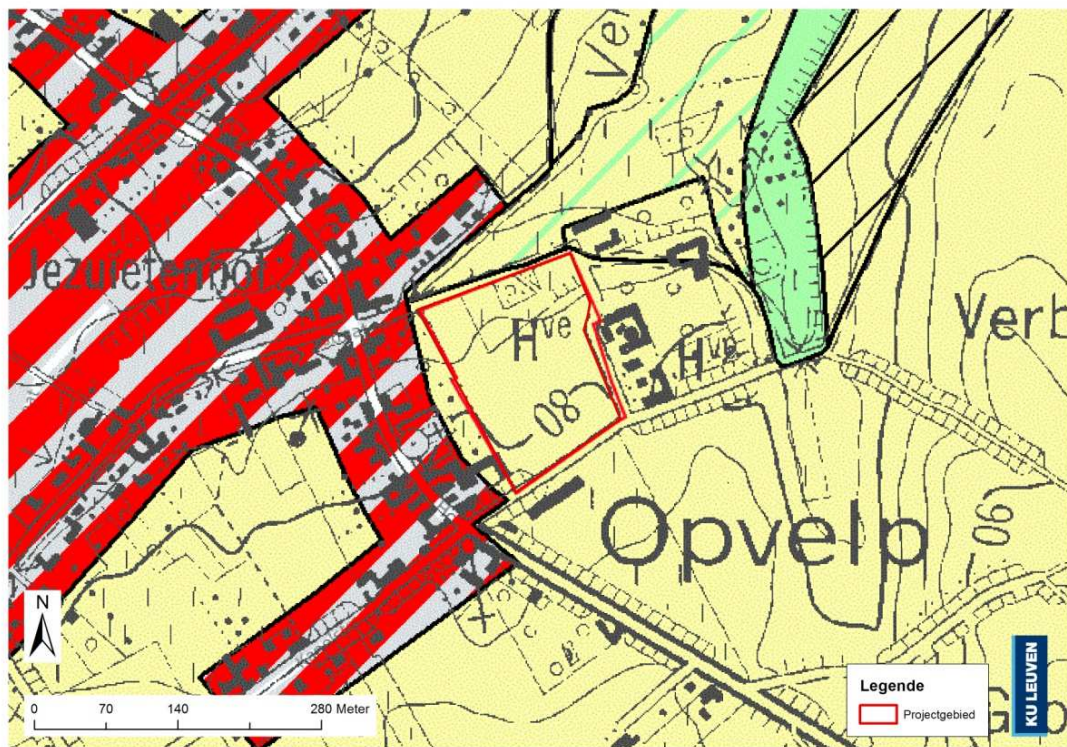


Fig. 18: Het projectgebied op het gewestplan (© AGIV).

4.2. Landschappelijke context

Hydrografisch behoort het gebied tot het Demerbekken. Opvelp is gelegen op de grens tussen het Demer- en Dijlebekken (fig. 19). In Opvelp ontspringt de rivier de Velpe, een zijrivier van de Demer. De Velp ontspringt op de hoger gelegen leemplateau's en stroomt ten zuiden van de Hagelandse heuvels in noordoostelijke richting (fig. 20) naar de Demer. Het projectgebied ligt op de rechteroever van de Velpe, waarbij van het zuiden van het terrein richting het noorden, het reliëf daalt van een hoger gelegen situatie (top van het plateau) naar de bodem van de vallei.

Opvelp ligt in de leemstreek. Volgens de Quartair-geologische kaart komen in het onderzoeksgebied twee profieltypen voor, profieltype 7 en 8 (respectievelijk rood en geel op fig. 21). Profieltype 7 bestaat uit een dun pakket Brabant leem op een dik pakket Haspengouw leem. Profieltype 8 bestaat uit 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 Haspengouw leem en de Brabant 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 Rocourtbodem aangetroffen worden, een bodem ontwikkeld in de voorlaatste tussenijstijd het Eem of OIS 5e (Oxygen Isotopic Stage) (GOOSSENS 2007: 25). Profieltype 7 komt voor in de depressies, terwijl profieltype 8 eerder op de plateau's terug te vinden is (GOOSSENS 2007: 35). Profieltype 8 komt voor in het zuidelijke deel van het projectgebied, richting de top van de plateau's. Profieltype 7 komt in het noorden van het projectgebied voor, richting de rivier de Velpe en het lager gelegen dal.

Net ten noorden van het projectgebied komt profieltype 5 (groen op fig. 21) voor, waarbij de bodem gevormd wordt door colluvium, bestaande uit afgespoelde leem, aan de rand van de plateaus of rivierdalen. Ten noordoosten van het projectgebied komt profieltype 4 (roze op fig. 21) voor, bestaande uit beekalluvium. Dit is de zone waar de invloed van de rivier zichtbaar wordt in de ondergrond. Hierbij wordt uitgegaan van een opbouw van de ondergrond dat bestaat uit het veen van 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).

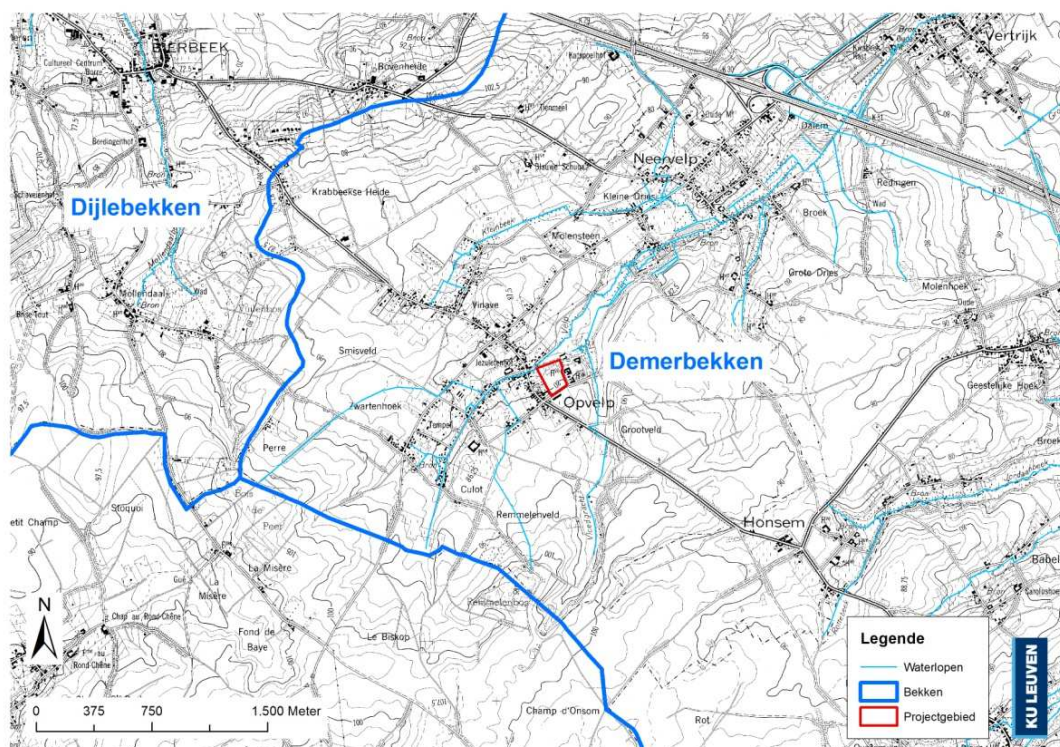


Fig. 19: Het projectgebied met de begrenzing van de waterbekkens (© AGIV).

Volgens de bodemkaart komt in het projectgebied bodemserie ABa0(b) voor. 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 Velpe 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.

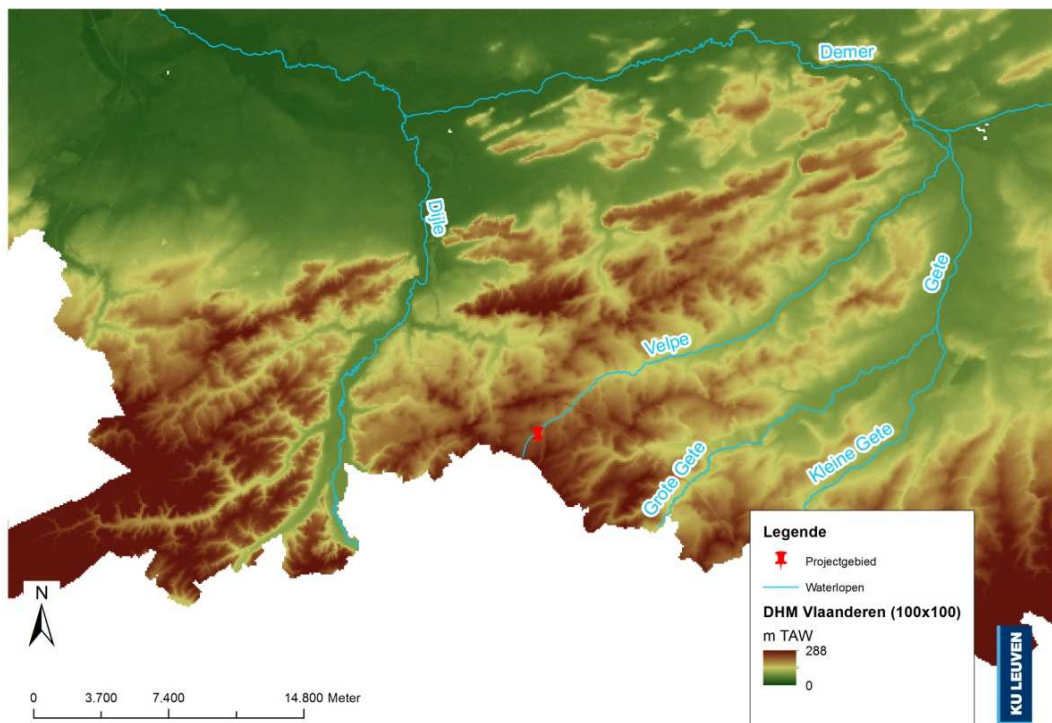


Fig. 20: Het projectgebied op het Digitaal Hoogte Model van Vlaanderen (DHM) volgens het 100 bij 100 m raster met aanduiding van de voornaamste waterlopen (© AGIV).

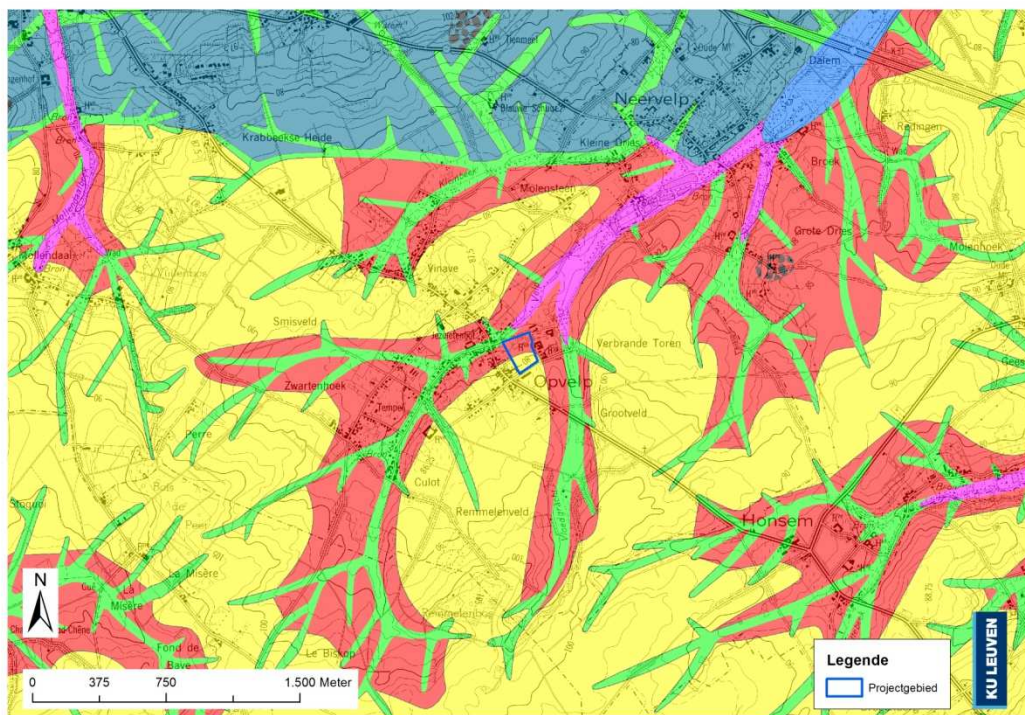


Fig. 21: Het projectgebied op de Quartair-geologische kaart, kaartblad 32 Leuven (© DOV).

4.3. Archeologische context

Er zijn talrijke vondstlocaties opgenomen in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) die een lange periode van menselijke activiteit en bewoning in de omgeving van het projectgebied weergeven (Tabel 1 en fig. 23).

Op ongeveer 500 m vogelvlucht van het projectgebied in zuidwestelijke richting werd in 2008 en 2009 archeologisch onderzoek uitgevoerd door Condor Archaeological Research en Aron bvba. Het betreft 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. Dit zijn onder andere enkele diepe paalkuilen en afvalkuilen. Op basis van een C14-datering is een paal uit een van de paalkuilen te dateren tussen 774 en 870 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 waarschijnlijk volledig verlaten waarbij de veronderstelling is dat het gebied te nat werd om bewoonbaar te zijn (DE WINTER 2010: 32-33). Er zijn nog sporen uit de periode na 1300, maar deze bestaan voornamelijk uit afwateringsgreppels die in een gracht terecht komen en de oudere sporen doorsnijden. Er werden geen gebouwen uit deze periode aangetroffen. Opmerkelijk is de vondst van 5 christelijke inhumatiegraven. Het vermoeden is dat dit graven zijn in de periferie van een groter grafveld, dat zich ten noorden van het onderzoeksgebied moet situeren. De ouderdom en precieze aard van de graven is onduidelijk, onder andere door de slechte bewaring (DE WINTER 2010: 33).

Buiten de opgravingen op deze vondstlocatie, 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.

Er werd nog een restant uit de Romeinse periode aangetroffen. Het gaat dan over een grafheuvel (CAI 162883).

Voor 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.

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 al bekend waren over de vondstlocatie (SMEETS-STEENHOUDT 2009: 7).

Nr	CAI ID	Periode	Vondst
1a	451	Steentijd (Magdaleniaan)	Losse vondst, 2 mantelafslagen
1b	451	Onbepaald	cirkelvormige en vierkante donkere omtreksporen op basis van luchtfoto's
2	450	Onbepaald	rechthoekige, donkere sporen op basis van luchtfoto's
3	162883	Romeinse tijd	1 structuur, nl. een grafheuvel
4	1438	Middeleeuwen	bronzen schijffibula
5	1090	18de eeuw (terminus ante quem)	Site met walgracht
6	706	Onbepaald	rechthoekige lichte vlek op basis van luchtfoto's
7	455	Onbepaald	opeenvolgende rechthoekige lichte sporen, ook in de percelering regelmatigte vorm zichtbaar: een schans? Op basis van luchtfoto's
8	2001	Late middeleeuwen	Kasteel van Opvelp, gebouwd rond restant van een donjonmotte.
9	402	Late middeleeuwen	Alleenstaande hoeve
10	456	Onbepaald	Grote rechthoekige sporen op basis van luchtfoto's
11	460	Onbepaald	cirkelvormig donker spoor op basis van luchtfoto's
12	461	Onbepaald	Klein, veelhoekig, donker spoor op basis van luchtfoto's
13	462	Onbepaald	Grote rechthoekige donkere sporen op basis van luchtfoto's
14	2516	18de eeuw	Alleenstaande hoeve
15	458	Onbepaald	Ovale en cirkelvormige sporen op basis van luchtfoto's
16a	459	Onbepaald	Groot cirkelvormig en rechthoekig spoor
16b	459	Volle middeleeuwen	Nederzettingssporen, waaronder kuilen met aardewerk, paalgaten van spiekers en huizen, hutkommen en kuilen van metallurgische aard.
16c	459	Romeinse tijd	1 kuil met houtskoolfragmenten en aardewerk waaronder terra sigillata.
16d	459	Karolingische periode	Paalkuilen, waarvan 1 nog resten van een paal bevatte.
16d	459	Onbepaald	5 christelijke inhumatiegraven
16e	459	Merovingische periode	Kuilen met materiaal, zoals dakpanfragmenten, aardewerk, een bronzen naald van een schuiffibula en het lemmet van een mes
17	453	Onbepaald	cirkelvormige donkere omtreksporen op basis van luchtfoto's
18	3134	16de eeuw	Alleenstaande hoeve
19	454	Onbepaald	rechthoekige, donkere sporen op basis van luchtfoto's
20	457	Onbepaald	kleine, ronde en ovale, donkere sporen op basis van luchtfoto's
21	452	Onbepaald	cirkelvormige donkere omtreksporen op basis van luchtfoto's

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

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, 706). Op de luchtfoto's werden telkens donkere geometrische patronen in de bodem ontdekt. Het is onbepaald wat deze betekenen. Net te zuiden van het projectgebied (CAI 456) werden ook zulke sporen ontdekt. Het gaat hier over grote, rechthoekige sporen.

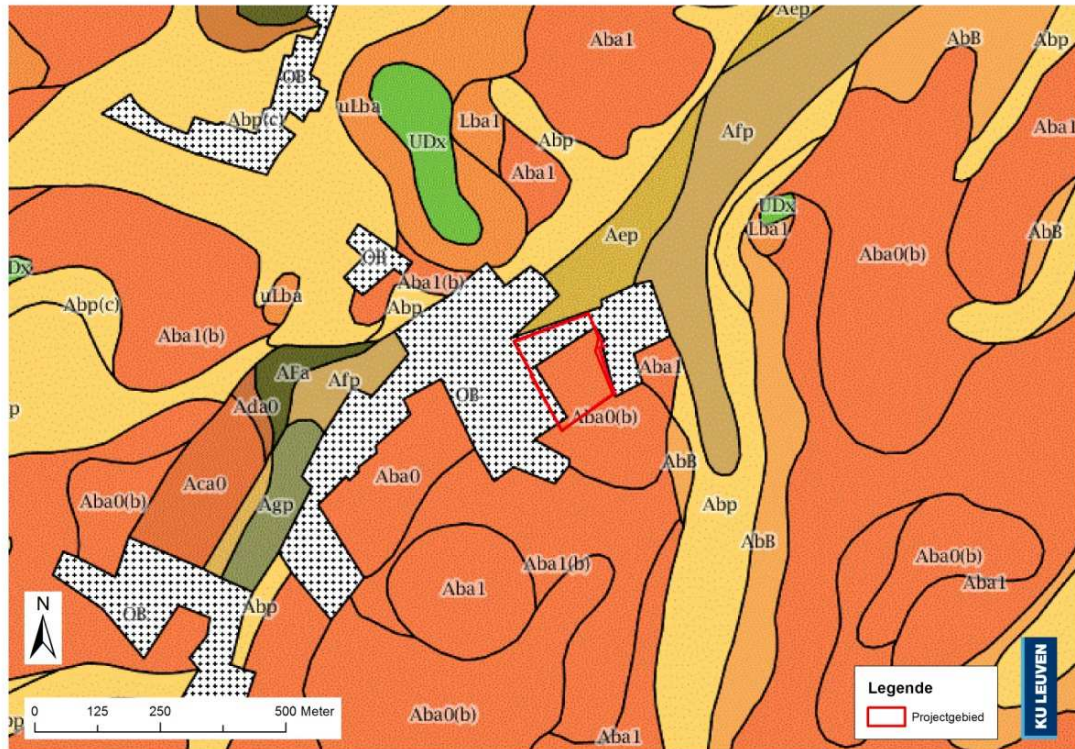


Fig. 22: Het projectgebied op de bodemkaart van België (© AGIV).

Op de historische kaarten van het gebied zijn enkele van de hoger vermelde vondstlocaties terug te vinden. Enkel op de kaart van Fricx (1712, fig. 24) wordt 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 (1771-1778, fig. 25), De Atlas der Buurtwegen (1841, fig. 26) en de kadasterkaarten van Vandermaelen (1846-1854, fig. 27) en Popp (1842-1879, fig. 28) staan de contouren van het kasteel getekend, evenals die van de hoeve *Verbranden Toren* (CAI 402). Zowel op de Ferrariskaarten als op de kadaster kaart van Popp is de onderverdeling tussen een noordelijk en een zuidelijk deel van het projectgebied af te lezen. Op de Ferrariskaarten is het noordelijke deel van het projectgebied als boomgaard aangeduid en het zuidelijke deel als akkerland. De kadasterkaart van Popp toont een onderverdeling in verschillende percelen van het noordelijke deel en het zuidelijke deel als een aangesloten groot perceel, zoals het nu nog is. Zowel op de Atlas der Buurtwegen als op de kadasterkaarten van Vandermaelen en Popp staat er nog een 'wegel' vermeld, die centraal aan de westelijke zijde van het terrein begint en richting de zuidoostelijke hoek loopt.

Op basis van de reeds gekende vondsten uit de omgeving van het projectgebied is de kans groot dat er op het projectgebied resten uit het verleden aangetroffen kunnen worden. Hierbij moet extra opgelet worden voor artefacten uit de Steentijd en de eerder onduidelijke sporen uit de Romeinse periode.

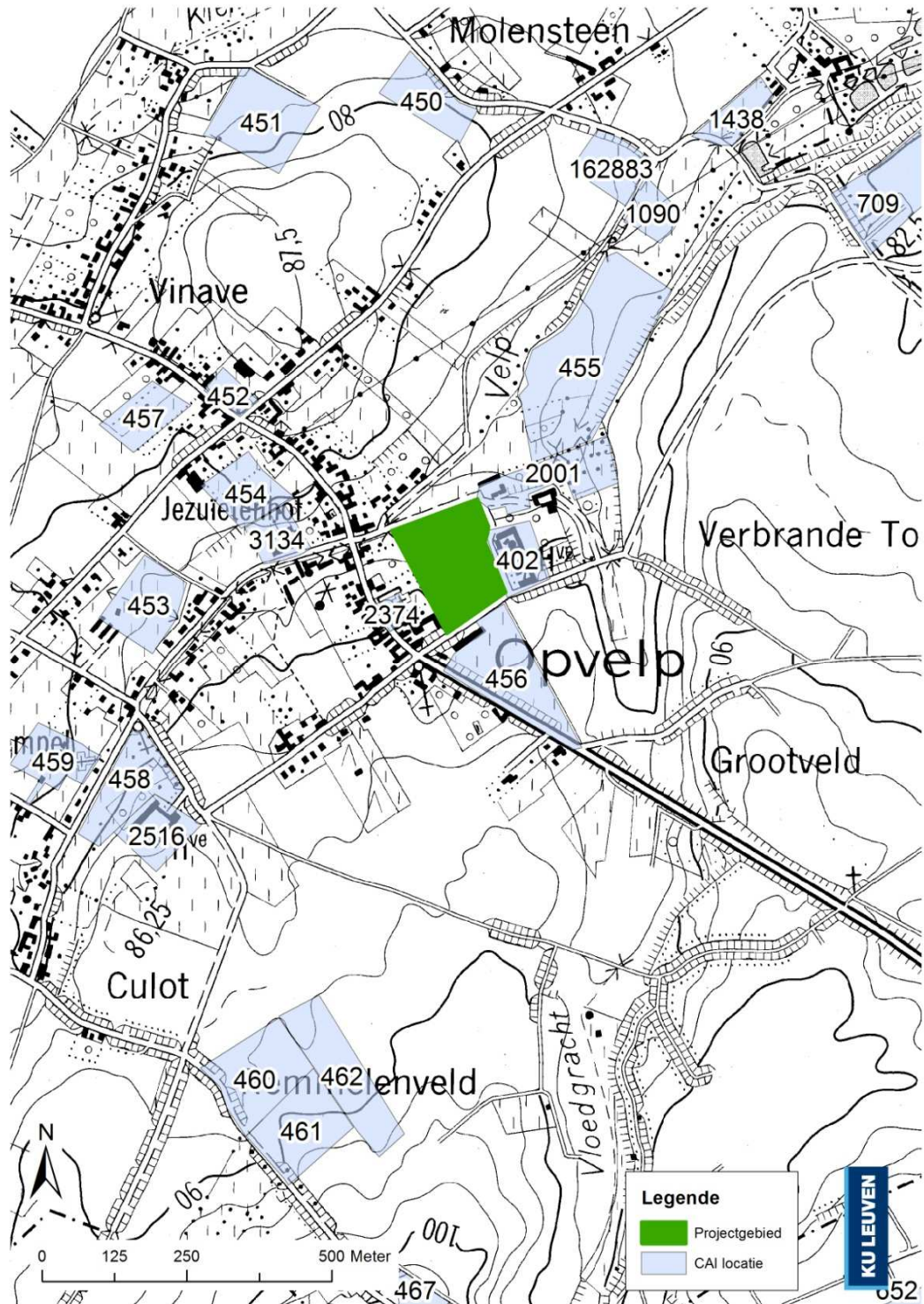


Fig. 23: De vondstlocaties in de omgeving van het projectgebied (© AGIV).

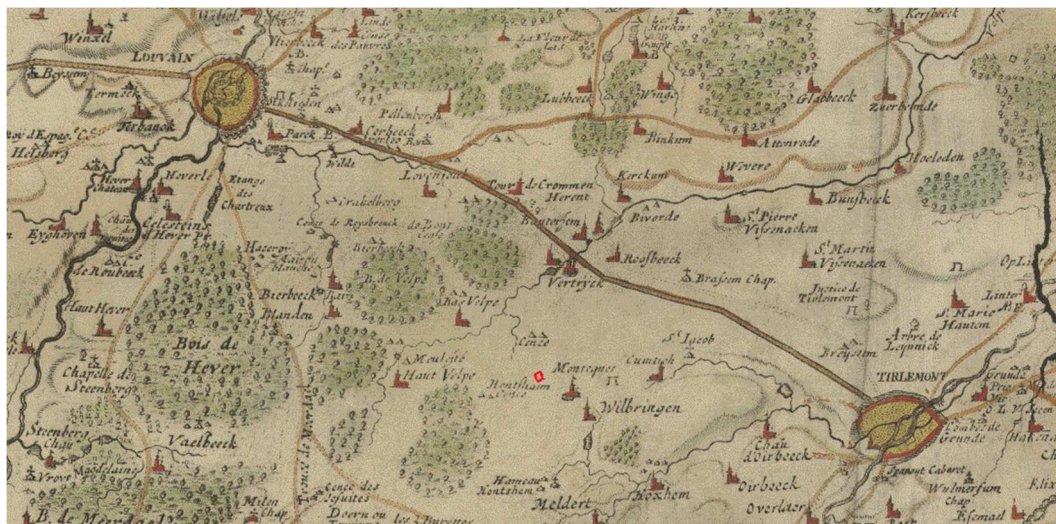


Fig. 24: Het projectgebied op de kaart van Fricx uit 1712 (© AGIV).

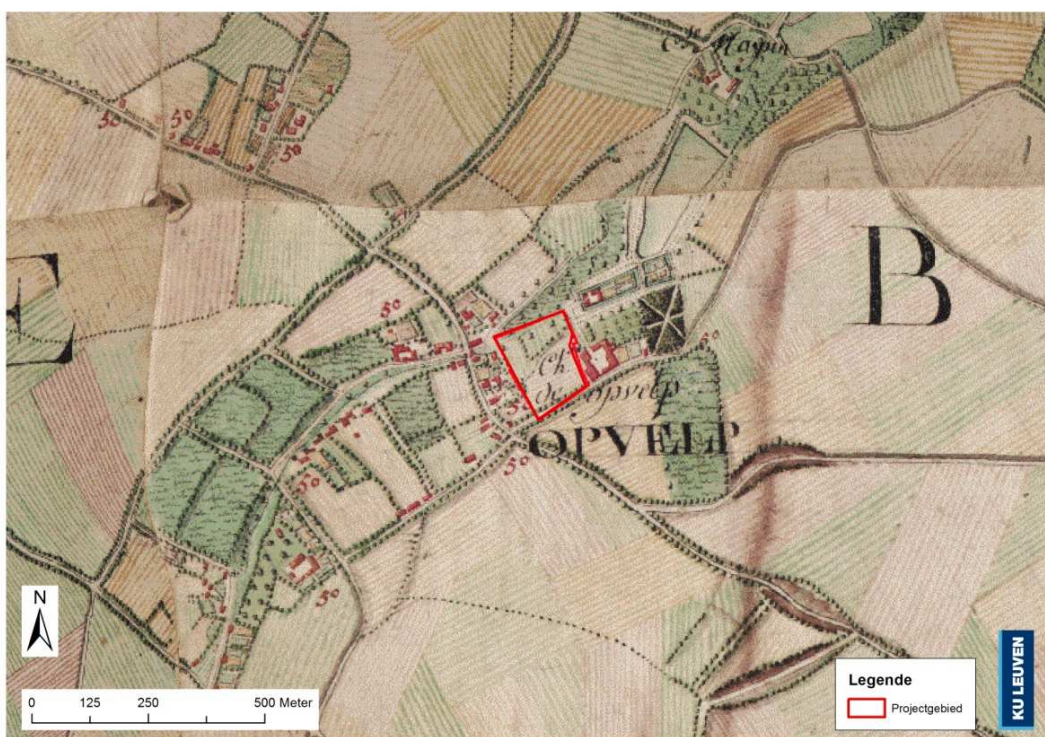


Fig. 25: Het projectgebied op de Ferriskaarten uit 1771-1778 (© AGIV).

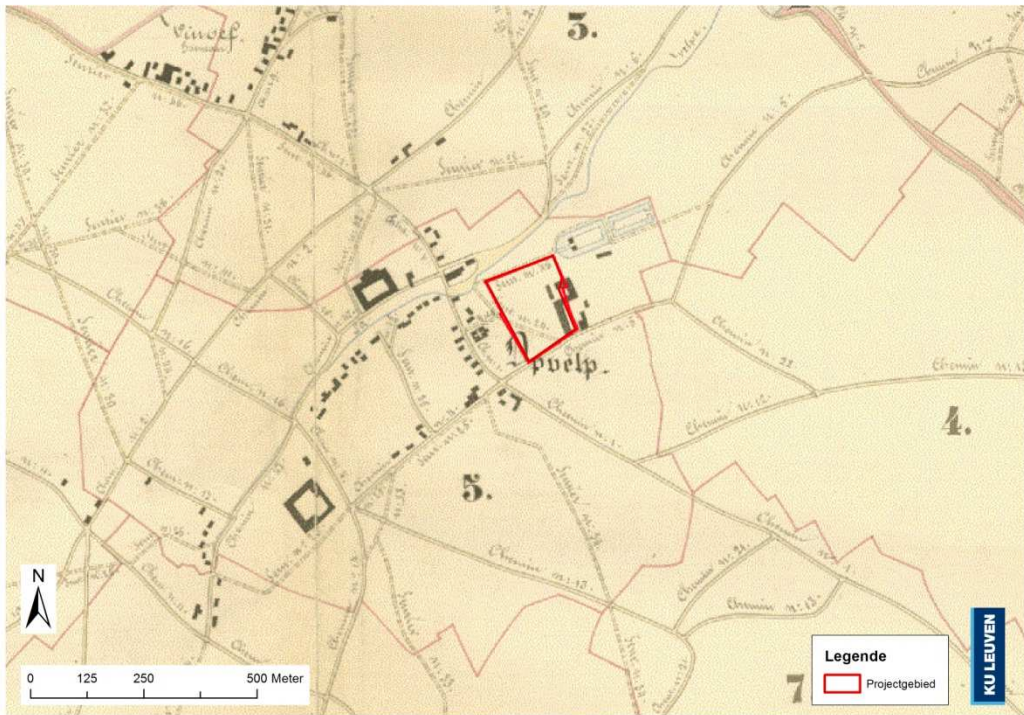


Fig. 26: Het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen uit 1843-1845 (© AGIV).

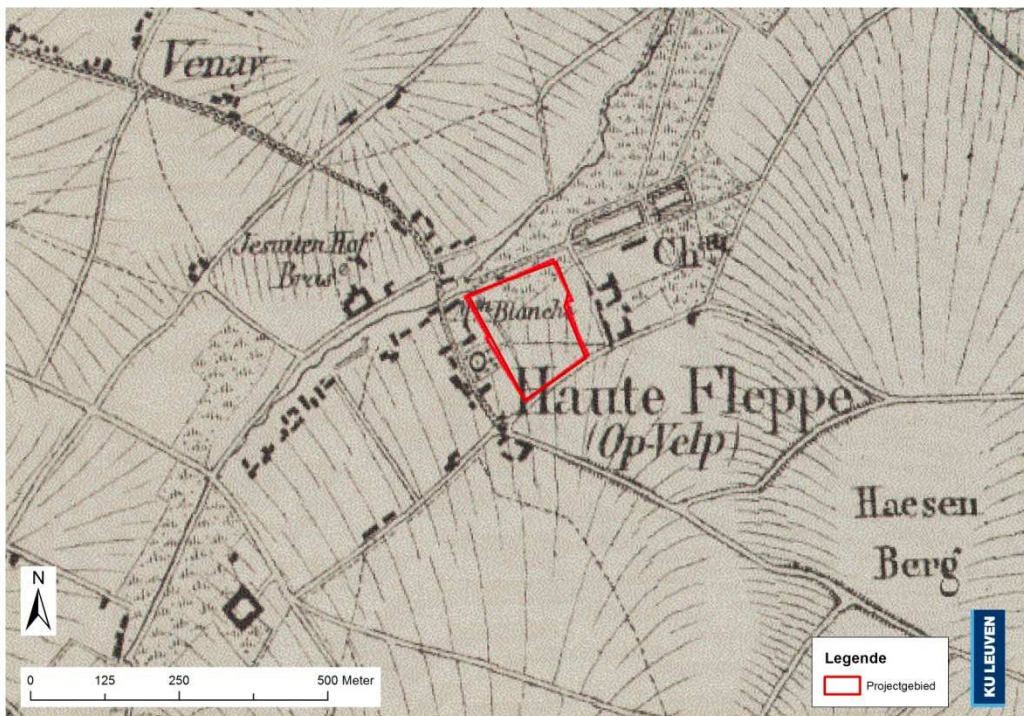


Fig. 27: Het projectgebied op de kadasterkaart van Vandermaelen uit 1846-1854 (© AGIV)

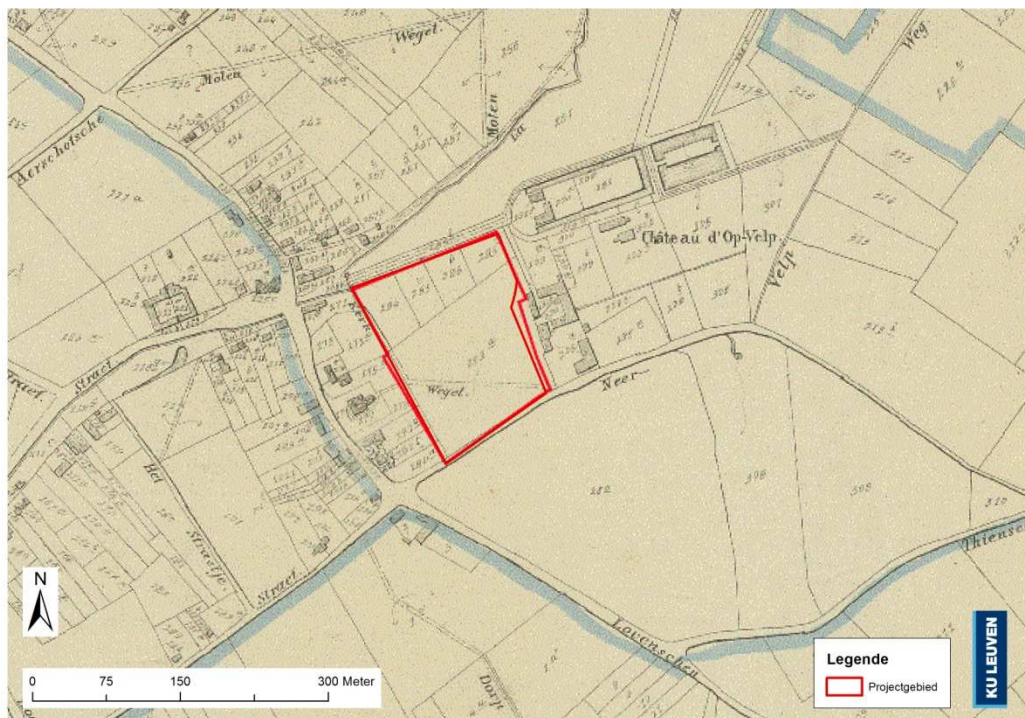


Fig. 28: Het projectgebied op de kadastrale kaart van Popp uit 1842-1879 (© AGIV).

5. Resultaten van het archeologisch bodemonderzoek

5.1. Inleiding

Voor de *fieldschool* werden 2 sleuven aangelegd, sleuf 1 en sleuf 2. De sleuven werden gegraven op vrijdag 17 april 2015. De graafwerken werden uitgevoerd en opgevolgd door Studiebureau Archeologie bvba. Sleuf 1 werd uitgebreid met een kijkvenster en had zo een totale oppervlakte van 98 m². De oppervlakte van sleuf 2 was 59 m². Bij de aanleg van de sleuf werd de bouwvoor weggehaald tot op het archeologische leesbare vlak, waarin de verschillende sporen werden aangeduid.

De sleuven zijn georiënteerd van het zuidoosten naar het noordwesten, met het reliëf dat van het zuidoosten (76,4 m TAW) afloopt naar het noordwesten (74,7 m TAW). In het noordelijke gedeelte van de sleuven steeg het grondwater redelijk snel in de sleuf. Dit grondwater bemoeilijkte de observaties in dit gedeelte van beide sleuven.

Er werden 4 profielputten aangelegd. Profielput 1 ligt in het zuidelijke gedeelte van sleuf 1. In sleuf 2 werd profielput 2 eveneens aangelegd in het zuidelijke deel van de sleuf, terwijl profielputten 3 en 4 in het noordelijke gedeelte werden aangelegd. Profielput 4 is door het opstijgend grond water ingestort en was niet meer bruikbaar voor observaties.

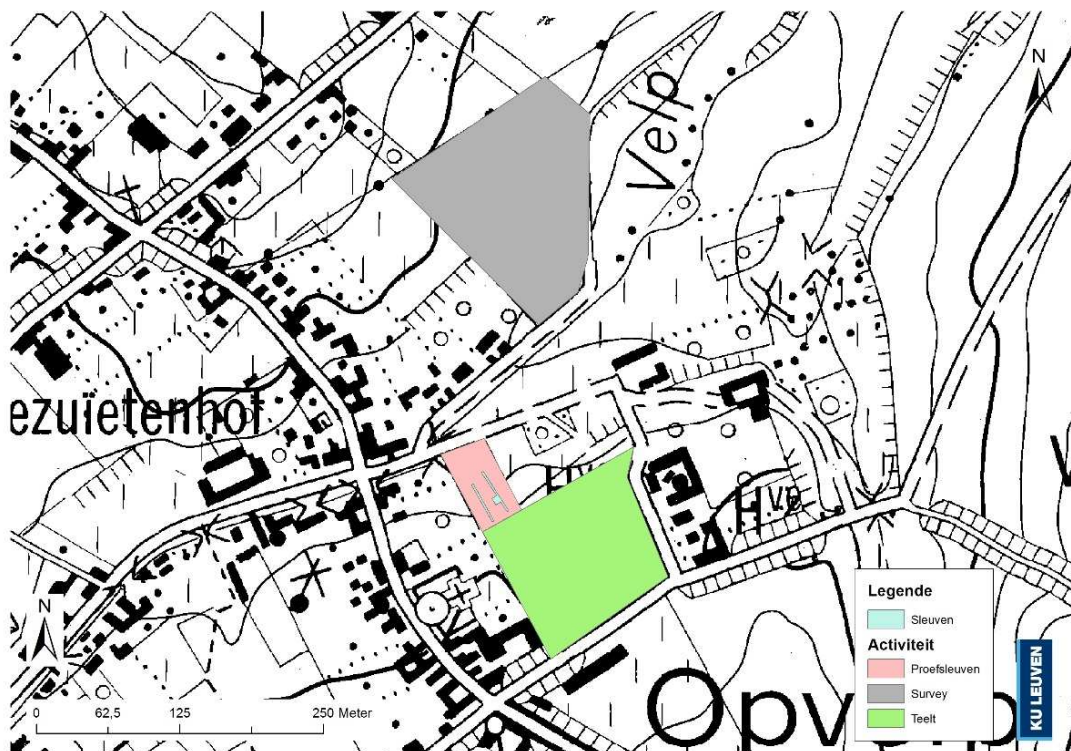


Fig. 29: Het onderzoeksgebied, met de inplanting van de sleuven. In het grijs werd het gebied aangeduid waar de *survey* plaats vond.

Tijdens de *fieldschool* voerden de studenten in en beurtrol dagelijks 4 verschillende archeologisch activiteiten uit. De eerste activiteit was het ondernemen van een oppervlakteprospectie, *survey*, op een veld ten noordoosten van het onderzoeksgebied.

De tweede activiteit bestond uit het opschaven van het archeologische vlak, met het aanduiden van de archeologische sporen. Wanneer bij het opschaven van het vlak vondsten werden aangetroffen werden deze ook ingezameld en geregistreerd. De sporen werden gefotografeerd, ingemeten, getekend en beschreven. Op het einde van de week zijn sommige van deze sporen gecoupeerd om hun ontstaansgeschiedenis beter te begrijpen.

De derde activiteit was het opkuisen, intekenen, beschrijven en interpreteren van de verschillende aangelegde profielen. Sommige profielen werden handmatig dieper uitgegraven om een beter zicht te hebben op de opbouw van de bodem.

Een vierde activiteit was het inmeten van de topografie, de aanwezige sporen, coupes en sleuven. Alle metingen werden uitgevoerd met een GNSS-systeem in RTK-kwaliteit met digitale correctie via het Fleposnetwerk. Waar de GNSS onvoldoende ontvangst had, werd een totaalstation ingeschakeld.

5.2. Profielputten

De profielen in profielput 1 van sleuf 1 en profielput 2 van sleuf 2 vertonen een gelijk-aardige opbouw (fign. 30 en 31). Onderaan het profiel zijn de resten van bodemontwikkeling in de loess bewaard. Het profiel in profielput 1 vertoont onderaan nog de sporen van een B3. De aanrijking die zich manifesteert in verschillende banden is duidelijk zichtbaar. In profielput 2 zijn deze niet zichtbaar, maar bestaat het onderste gedeelte van het profiel uit de overgang BC in het loessprofiel.



Fig. 30: Profielput 1 in sleuf 1.



Fig. 31: Profielput 2 in sleuf 2.



Fig. 32: Westprofiel van sleuf 2, met rechts in beeld nog een gedeelte van de ingestorte profielput 4 in sleuf 2.

Bovenop deze pakketten bevindt zich een biologisch actieve laag (Bbi), waarin mollen- en wortelgangen talrijk voorkomen. Hierop bevindt zich de bouwvoor van ongeveer 60 cm dik.

Op het westprofiel in sleuf 2, iets ten zuiden van de ingestorte profielput 4, komt onder de bouwvoor een gegleyifeerd pakket voor (fig. 32). De instorting van profielput 4 werd veroorzaakt door de hoge grondwaterstand, die ook verantwoordelijk is voor de oxidatie- en reductieverschijnselen in de ondergrond.

5.3. Sporen

In het archeologische vlak werden door Studiebureau Archeologie bvba 28 sporen aangeduid. De sporen werden ingekrast in het vlak, voorzien van een spoornummer en ingemeten (fig. 33).

Na het opschaven van het vlak in beide sleuven was het mogelijk om 11 sporen opnieuw te registreren en in te meten. Het gaat over sporen 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13 en 33. Hierbij moet opgemerkt worden dat sporen 14, 15, 16 en 17 in sleuf 1 en spoor 28 in sleuf 2 onder water stonden. Het was niet mogelijk hier verdere observaties te doen (fig. 34 voor een plan van beide sleuven en fig. 35 voor een zicht op de sporen in sleuf 1).

De sporen 11 en 12 in sleuf 1 en sporen 18, 19, 20, 21, 22, 23 en 24 in sleuf 2 werden na het opschaven van het vlak niet meer aangetroffen. Het archeologische vlak werd aangelegd onder de bouwvoor in de biologische actieve laag. De aangeduide sporen worden hierom geïnterpreteerd als natuurlijke sporen zoals wortel- of dierengangen, die na herhaaldelijk schaven verdwijnen of vervagen

Sporen 2 en 3 werden tot een spoor herleid, dat de naam spoor 2 kreeg. Dit geldt ook voor sporen 4 en 5, dat spoor 4 als naam kreeg. Spoor 13 veranderde licht van vorm. Spoor 27 in sleuf 2 was na het opschaven niet meer zichtbaar. Nadat het vlak ongeveer 20 cm dieper werd aangelegd om een beter zicht op het profiel van het spoor te krijgen, werd het spoor terug zichtbaar in het vlak. In plaats van spoor 27 werd de naam spoor 33 toegekend.

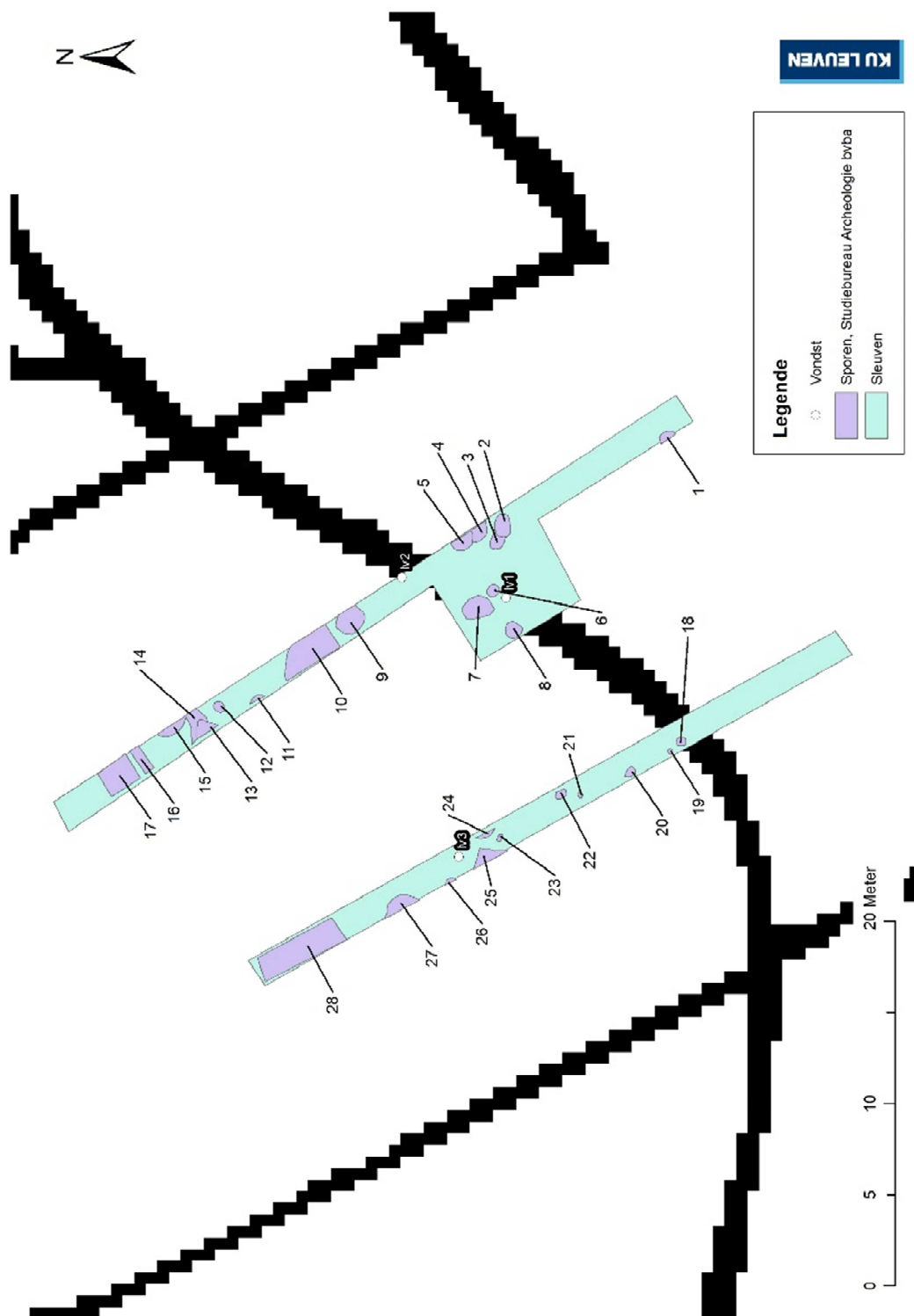


Fig. 33: Sporen en vondsten, zoals aangetroffen door Studiebureau Archeologie bvba.

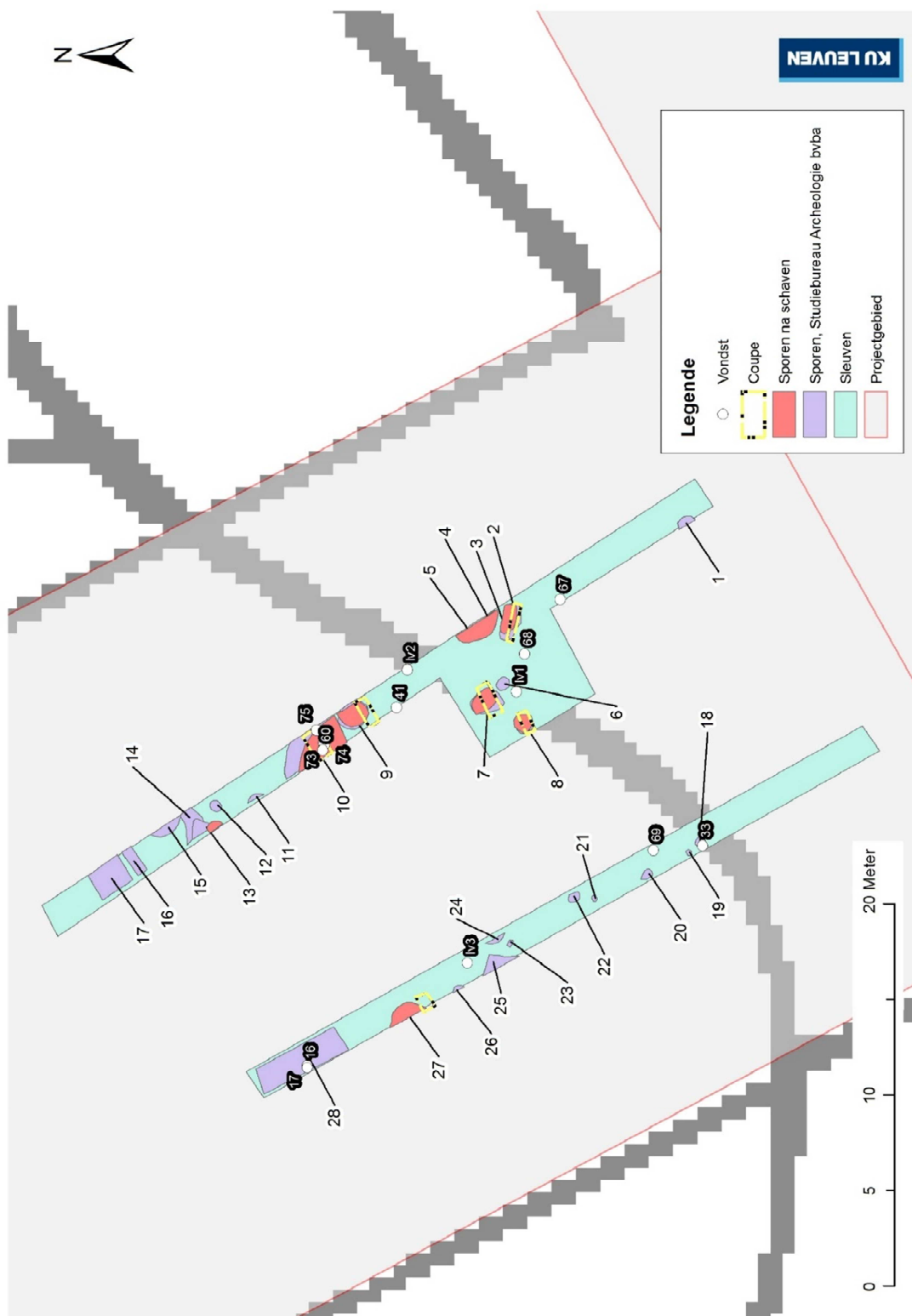


Fig. 34: De sporen en vondsten die aangetroffen werden na het opschaven van het vlak.



Fig. 35: Zicht op de sporen in vlak 1 in sleuf 1.

Spoor 2 in sleuf 1 heeft een lemige donkerbruine gevlekte vulling met een graduele begrenzing. Het spoor bevat inclusies van baksteen en houtskool. Spoor 4 ligt vlak bij spoor 2, maar heeft een eerder zandig lemige vulling met een gevlekte donkere geelbruine kleur. De grens van dit spoor is eerder diffuus (fig. 36). Spoor 2 werd gecoupeerd en bleek ondiep te zijn: het spoor liep nog ongeveer 15 cm onder het vlak verder. In het westelijke opvulling van het spoor werden sporen van verbranding teruggevonden. De leem hier heeft een rode kleur gekregen die door verbranding veroorzaakt kan zijn. In het oosten van het spoor werden fragmenten van houtskool en baksteen in het profiel aangetroffen (fig. 37). De interpretatie van dit spoor als een verbrandingskuil is echter niet zeker.



Fig. 36: Sporen 2 en 4 in sleuf 1.



Fig. 37: Coupe van spoor 2 in sleuf 1.

Sporen 7 en 8 in sleuf 1 hebben een zandige lemige homogene vulling met een donkergrijze kleur. Er zijn witte lemige vlekjes in te onderscheiden en inclusies van fijne brokjes baksteen en houtskool. De grens van beide sporen is scherp (fig. 38).

Beide sporen werden gecoupeerd (fig. 39). Spoor 7 was ondiep en vertoonde een diffuse ondergrens. Spoor 8 was dieper, tot 15 onder het vlak en kende een scherpe ondergrens. De sporen werden geïnterpreteerd als kuilen.

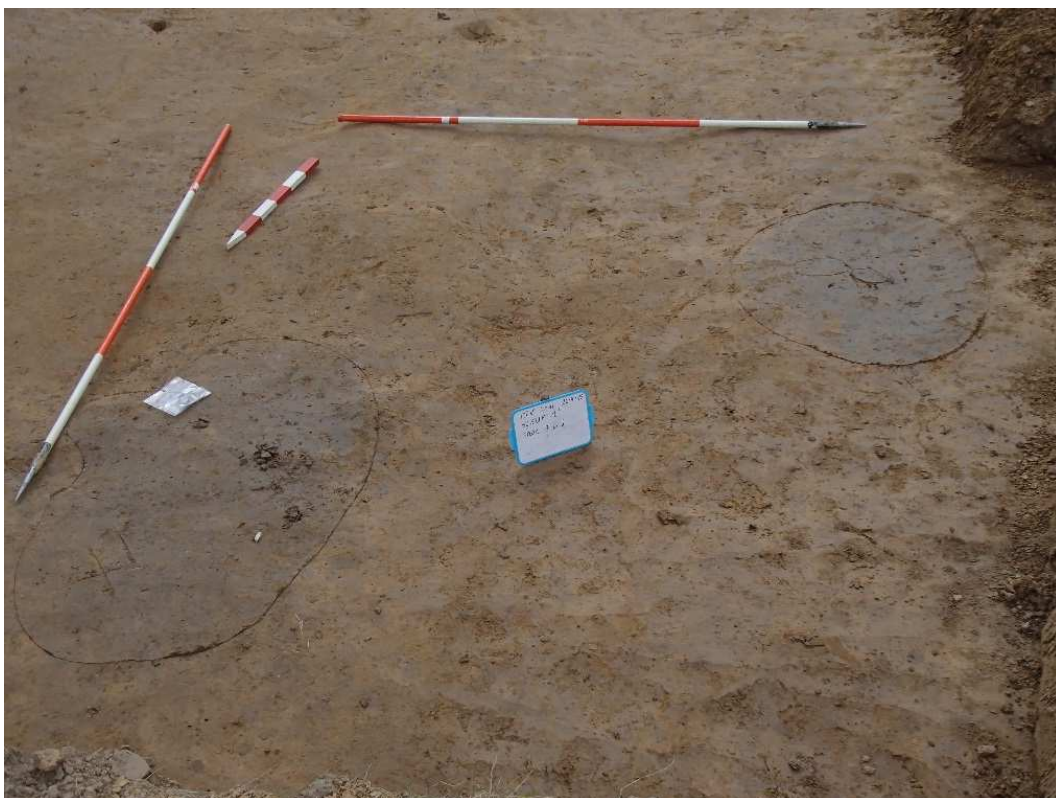


Fig. 38: Sporen 7 en 8 in sleuf 1.

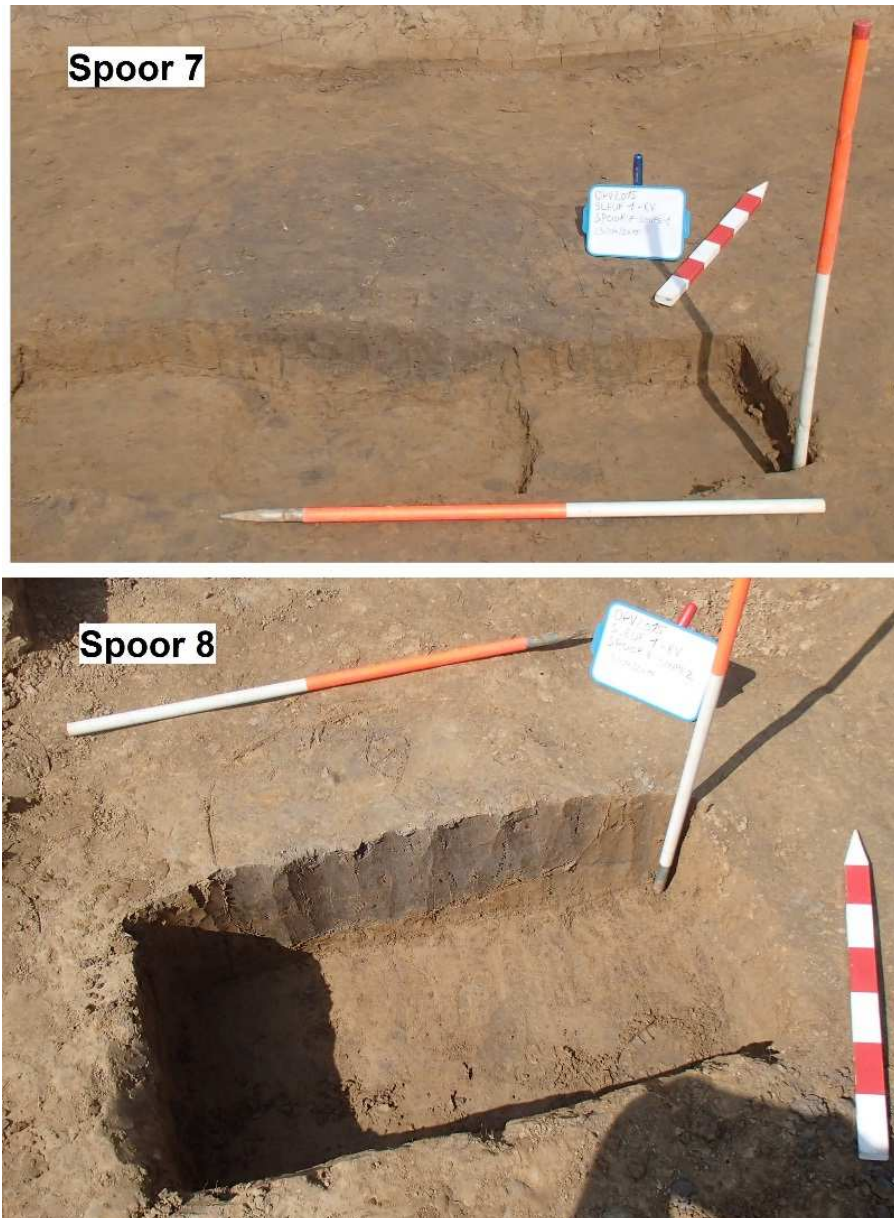


Fig. 39: Coupe van sporen 7 en 8 in sleuf 1.

Spoor 9 in sleuf 1 is opgevuld met kleiige leem en heeft een gevlekte donker grijsbruine kleur. De grens van het spoor is diffuus (fig. 40).

Bij de coupe van het spoor bleek dat dit spoor nog erg diep onder het vlak doorliep. Het spoor werd geïnterpreteerd als een kuil en liep 60 cm onder het vlak door en werd onderaan scherp begrensd (fig. 41).



Fig. 40: Spoor 9 in sleuf 1.



Fig. 41: Coupe van spoor 9 in sleuf 1.



Fig. 42: Zicht op spoor 9 (onderaan in beeld, ingekrast) en spoor 10 (bovenaan in beeld).

Spoor 10 heeft een diffuse grens en bestaat uit een gevlekte kleiige lemige vulling met een bruine kleur. De coupe van spoor 10 vertoonde een kuil met een diffuse begrenzing in het profiel (fig. 43).



Fig. 43: Coupe van spoor 10 in sleuf 1.

Spoor 33 in sleuf 2 werd geïnterpreteerd als een kuil met een gevlekte donkere bruingrijze opvulling. Zoals hoger werd vermeld, komen spoor 27 en 33 overeen waarbij spoor 33 in een ander vlak ligt dat spoor 27, nl. 20 cm dieper dan het vlak waarin spoor 27 werd geobserveerd.



Fig. 44: Spoor 33 in sleuf 2.

Naast de geobserveerde sporen in het vlak, werden 4 sporen in het profiel van de sleuven aangetroffen. Het gaat over sporen 29, 30, 31 en 32. Sporen 29 (fig. 45) en 30 (fig. 46) komen respectievelijk voor in het oost- en westprofiel van sleuf 1. Spoor 31 werd geobserveerd in het oostprofiel en spoor 32 in het westprofiel van sleuf 2 (fig. 44).



Fig. 45: Spoor 29 in het oostprofiel van sleuf 1.



Fig. 46: Spoor 30 in het oostprofiel van sleuf 2.



Fig. 47: Spoor 32 in het westprofiel van sleuf 2.

De sporen bevonden zich vlak onder de bouwvoor en bestaan uit een lemige, grijze tot grijsbruine opvulling met bruine vlekken. De grens tussen de bouwvoor en de sporen is diffuus. De ondergrens van de verschillende sporen in het profiel is scherp. De verschillende sporen bevatten grote fragmenten baksteen. De breedte van de diverse sporen varieert van 2,5 tot 3 meter.

De opbouw en locatie van deze sporen liet toe om deze sporen aan elkaar te relateren. Op deze manier ontstond de interpretatie dat er op deze plaats een oude weg heeft gelopen, verhard met baksteenpuin. De weg is in onbruik geraakt en een nieuwe bouwvoor werd geïnstalleerd over de weg heen.

5.4. Vondsten

In totaal werden 99 vondsten aangetroffen, waaronder 13 vlakvondsten (fig. 34) en 69 vondsten die aan een spoor zijn gerelateerd. De overige vondsten werden aangetroffen bij het opkuisen van een profiel, in de storthopen langsheen de sleuf of bij de metaaldetectie van de storthopen en het vlak. 3 vondsten werden aangetroffen tijdens de *survey* van het veld ten noordoosten van het onderzoeksgebied (fig. 29).

Tijdens de *survey* werden 3 lithische artefacten aangetroffen (vondstnummers 503 en 504). Het gaat over 3 silexafslagen, waarvan 2 tot de werktuigen gerekend kunnen worden: een spits en schrabber.

Een opvallende vondst betreft een klein bronzen bijltje (vondstnummer 76). De afmetingen van het bijltje zijn 4,2 op 1,6 cm. Dit artefact werd tijdens metaaldetectie aangetroffen in de storthopen langs sleuf 1.



Fig. 48: Bronzen bijltje aangetroffen bij metaaldetectie van storthoop (vondstnummer 76, metaaldetectievondst, storthoop sleuf 1).



Fig. 49: Links: twee cortexafslagen in silex. Rechts: 3 scherven in prehistorische aardewerk (vondstnummer 66, spoor 10, sleuf 1).

In spoor 10 werd voornamelijk prehistorische artefacten aangetroffen, waarvan het meeste tijdens het couperen van het spoor. In totaal werd 267,87 gram prehistorisch aardewerk ingezameld (vondstnummers 29, 63, 64, 65, 66, 74,75 en 77). Het gaat over oxiderend gebakken aardewerk, met een magering van witte kwartskorrels. Er werden 4 lithische artefacten aangetroffen (vondstnummers 73 en 201). Het gaat over afslagen waarvan 2 in silex van Spiennes en 1 in ftaniet. Het vierde artefact is waarschijnlijk vervaardigd in silex van Obourg. In de vulling van het spoor zat ook een groot stuk silex, dat geen duidelijke lithische bewerkingsporen heeft. Het vertoont echter een morfologie onder invloed van menselijke activiteit, zoals polijsten. Verder werden er 4 brokstukken verbrande kwarts aangetroffen (vondstnummer 66) (fig. 49).

Naast het prehistorisch assemblage in spoor 10, werden 2 wandfragmenten in witbakkend, dunwandig aardewerk (vondstnummer 55) en 1 rand in roodbakkend, bruin geglaazuurd aardewerk (vondstnummer 30) opgegraven. De 2 wandfragmenten in het witbakkend, dunwandig aardewerk zijn weinig diagnostisch. Op basis van het bakproces is het mogelijk om de fragmenten een Romeinse of middeleeuwse datering te geven. Het artefact in roodbakkend, bruin geglaazuurd aardewerk behoort tot de Middeleeuwen, maar kan in deze context als intrusief beschouwd worden.

Tijdens de aanleg van het vlak werd bij spoor 9 een wandfragment in grijsbakkend aardewerk aangetroffen, daterend uit de Middeleeuwen (vondstnummer 200). Verder werd in de vulling 6 fragmenten van een grijsbakkend aardewerk aangetroffen, met een macroscopisch zichtbare magering (vondstnummer 71). Het gaat over 5 wandfragmenten en een fragment van een rand. Er werd een stuk verbrande leem opgegraven, samen met 2 brokstukken van een ongekend materiaal of herkomst (vondstnummer 71). Gaat het over verbrande baksteen, brokken kleurstof (oker ?) of misbaksel ? Ten slotte werd er

1 wandfragment in hetzelfde aardewerk aangetroffen dat in spoor 10 als prehistorisch aardewerk werd gezien (vondstnummer 71).

Naast deze vondsten in keramiek werd in spoor 9 ook een verbrand lithisch artefact aangetroffen. Het gaat over een afslag in silex (vondstnummer 54).

Spoor 4 bevat een 1 fragment in dunwandig wit aardewerk (vondstnummer 26). Uit de sleufwand ter hoogte van het spoor werd een silex artefact gerecupereerd (vondstnummer 25). Het is niet duidelijk of dit artefact uit de bouwvoor of uit de vulling van het spoor komt.

In spoor 2 werden een brok kalk of mergel aangetroffen (vondstnummer 52), samen met enkele brokken van een onbekend materiaal (vondstnummer 502). De brokken werden herkend als afval van een smeltoven.

Bij het couperen van spoor 7 werden 8 vondsten verzameld. Het gaat over 4 wandfragmenten in een witbakkend, dunwandig aardewerk (vondstnummers 53 en 70). Er werden ook 2 fragmenten teruggevonden in een rozebakkend aardewerk, dunwandig (vondstnummer 53). Aan de buitenkant van deze fragmenten werd bij de ene een grijze schijn en bij de andere een blauwige schijn geobserveerd. Het gaat hier over een wandfragment, met een geribbelde binnenzijde, en een wandfragment met de aanzet van een oor of steel. Verder werden nog een brokstuk sterk verweerde baksteen en de rand van (Romeinse) dakpan opgegraven (vondstnummer 53).

In spoor 8 werd bij het couperen is een wandfragment gevonden in een witbakkende aardewerk met een groene glazuur. Deze scherf werd in de Middeleeuwen vervaardigd.

Bij het opkuisen van de wanden van de sleuf, bij het opkuisen van de verschillende profielen en bij het opschaven van het vlak werden 69 artefacten ingezameld. 15 artefacten hier van zijn scherven gemaakt in dunwandige witbakkende aardewerk. De meeste zijn wandfragmenten, maar er werden ook 2 randfragmenten aangetroffen. (vondstnummers 16, 17, 20, 24, 38, 39, 42, 43, 44, 47, 57, 58, 60 en 104). Er werden 6 scherven in grijsbakkend dunwandig aardewerk aangetroffen (vondstnummers 1, 23, 24, 67, 101 en 500). Er zijn 11 fragmenten in roodbakkend, dunwandig aardewerk aangetroffen (vondstnummers 19, 22, 24, 31, 46 en 49). Bij de scherf van vondstnummer 31 is een magering macroscopisch observeerbaar. Vondstnummers 62 en 69 zijn eveneens fragmenten in een roodbakkend dunwandig aardewerk, maar zijn ook behandeld met een glazuur (vondstnummers 62 en 69). Er werden ook 2 scherfjes in prehistorisch aardewerk aangetroffen (vondstnummers 19 en 100).

6. Discussie

6.1. Synthese onderzoeksresultaten

Het landschap bestaat uit heuvels gevormd door eolisch afgezette loess, waar een deel van de top is geërodeerd. Van de Luvisol bodem blijft enkel het onderste gedeelte van de aanrijkingshorizonten bewaard, de B3-horizont. In een ander geval blijft enkel nog een BC-horizont bewaard, de diffuse overgang van de B-horizont naar de C-horizont. In het noordelijke gedeelte van de sleuven, heeft de grondwaterstand een invloed op het profiel gehad met als gevolg de vorming van een gleyhorizont.

Op de noordelijk helling van deze heuvel werden de sleuven aangelegd. Alle sporen bestaan uit kuilen, waarin een breed spectrum aan archeologisch materiaal werd aangetroffen. De voorlopige dateringen op basis van vervaardiging, materiaal en bakproces plaatsen de artefacten in een tijdsverk van de Prehistorie over de Romeinse periode tot in de Middeleeuwen.

Er zijn echter geen aanwijzingen om deze gegevens als residentieel te interpreteren. Wel kan gewezen worden op de ouderdom van deze vondsten, waarvan een groot deel in de prehistorie werd vervaardigd. Het is nu niet mogelijk om een precieze datering te formuleren, maar de hypothese is dat de vondsten behoren tot het midden- of laat-Neolithicum.

6.2. Aanbevelingen

In de twee sleuven werden resten gevonden van een prehistorische occupatie. Samen met andere sporen uit vermoedelijke Romeinse als middeleeuwse periodes, maakt dat het onderzoeksgebied gezien kan worden als een meerperiodensite met grote tijdsdiepte.

Wanneer in het gebied nog graafactiviteiten gepland worden, moet er altijd rekening gehouden worden met een archeologische onderzoek in de vorm van een opgraving. Hierbij moet aandacht zijn voor de ontstaansgeschiedenis en aard van de prehistorische tot middeleeuwse sporen.

7. Literatuur

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

Centrale Archeologische Inventaris, <http://cai.onroerenderfgoed.be/>, laatste keer 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 Quartair-geologische 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].



Fig. 50: Veel belangstelling voor het verleden van de eigen regio

8. Bijlagen

8.1. Fotolijst

8.1.1. Deel 1 – Fieldschool (Marc Lodewijckx)

Fig. 2: Beeld van de 'Opensleuwendag' (foto Ramon Kenis).

Fig. 2: De twee sleuven op de dag dat ze werden vrijgelegd (17 april 2015), gezien vanaf de vallei (vanaf het noorden). Sleuf 1 links en sleuf 2 rechts (foto Marc Lodewijckx).

Fig. 3: Wouter Yperman van het Studiebureau Archeologie bvba geeft uitleg over de nieuwste apparatuur waarmee de sleuven en sporen kunnen worden ingemeten (foto Marc Lodewijckx).

Fig. 4: Bij het begin van de *fieldschool* schetst Marianne Toonen nog eens duidelijk de doelstellingen en opdrachten aan alle studenten (foto Marc Lodewijckx).

Fig. 5: De *survey (fieldwalking)* over naburige velden (zie kaart fig. 29) (foto Marc Lodewijckx).

Fig. 6: De uitleg over het gebruik van diverse typen van grondboren (foto Marc Lodewijckx).

Fig. 7: Het gebruik van grondboren in de praktijk op perceel 283a (foto Marc Lodewijckx).

Fig. 8: Het schaven van het archeologisch niveau in sleuf 1 (foto Marc Lodewijckx).

Fig. 9: Het intekenen en beschrijven van de grondsporen in sleuf 1 (foto Marc Lodewijckx).

Fig. 10: De hoogtemeting van de grondsporen (foto Marc Lodewijckx).

Fig. 11: Het couperen van de grondsporen in sleuf 1 (foto Marc Lodewijckx).

Fig. 12: Het rechtzetten van de profielen in profielput 1 in sleuf 1 (foto Marc Lodewijckx).

Fig. 13: Het intekenen van de profielen in sleuf 2 (foto Marc Lodewijckx).

Fig. 14: De uitleg over het gebruik van de beschikbare meetapparatuur (foto Marc Lodewijckx).

Fig. 15: De toepassing van de mogelijkheden van de beschikbare meetapparatuur (foto Marc Lodewijckx).

Fig. 16: Ook het gebruik van de metaaldetector werd geïllustreerd. (foto Marianne Toonen)

8.1.2. Deel 2 – Wetenschappelijk verslag (Mark Willems)

Fig. 17: Het projectgebied op een orthofoto (© AGIV).

Fig. 18: Het projectgebied op het gewestplan (© AGIV).

Fig. 19: Het projectgebied met de begrenzing van de waterbekkens (© AGIV).

Fig. 20: Het projectgebied op het Digitaal Hoogte Model van Vlaanderen (DHM) volgens het 100 bij 100 m raster met aanduiding van de voornaamste waterlopen (© AGIV).

Fig. 21: Het projectgebied op de Quartair-geologische kaart, kaartblad 32 Leuven (© DOV).

Tabel 2: Vondstlocaties in de omgeving van het projectgebied (© CAI).

Fig. 22: Het projectgebied op de bodemkaart van België (© AGIV).

Fig. 23: De vondstlocaties in de omgeving van het projectgebied (© AGIV).

Fig. 24: Het projectgebied op de kaart van Fricx uit 1712 (© AGIV).

Fig. 25: Het projectgebied op de Ferrariskaarten uit 1771-1778 (© AGIV).

Fig. 26: Het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen uit 1843-1845 (© AGIV).

Fig. 27: Het projectgebied op de kadasterkaart van Vandermaelen uit 1846-1854 (© AGIV)

Fig. 28: Het projectgebied op de kadasterkaart van Popp uit 1842-1879 (© AGIV).

Fig. 29: Het onderzoeksgebied, met de inplanting van de sleuven. In het grijs werd het gebied aangeduid waar de *survey* plaats vond (Mark Willems).

Fig. 30: Profielput 1 in sleuf 1 (foto student).

Fig. 31: Profielput 2 in sleuf 2 (foto student).

Fig. 32: Westprofiel van sleuf 2, met rechts in beeld nog een gedeelte van de ingestorte profielput 4 in sleuf 2 (foto student).

Fig. 33: Sporen en vondsten, zoals aangetroffen door Studiebureau Archeologie bvba.

Fig. 34: De sporen en vondsten die aangetroffen werden na het opschaven van het vlak.

Fig. 35: Zicht op de sporen in vlak 1 in sleuf 1 (foto student).

Fig. 36: Sporen 2 en 4 in sleuf 1 (foto student).

Fig. 37: Coupe van spoor 2 in sleuf 1 (foto student).

Fig. 38: Sporen 7 en 8 in sleuf 1 (foto student).

Fig. 39: Coupe van sporen 7 en 8 in sleuf 1 (foto student).

Fig. 40: Spoor 9 in sleuf 1 (foto student).

Fig. 41: Coupe van spoor 9 in sleuf 1 (foto student).

Fig. 42: Zicht op spoor 9 (onderaan in beeld, ingekrast) en spoor 10 (bovenaan in beeld) (foto student).

Fig. 43: Coupe van spoor 10 in sleuf 1 (foto student).

Fig. 44: Spoor 33 in sleuf 2 (foto student).

Fig. 45: Spoor 29 in het oostprofiel van sleuf 1 (foto student).

Fig. 46: Spoor 30 in het oostprofiel van sleuf 2 (foto student).

Fig. 47: Spoor 32 in het westprofiel van sleuf 2 (foto student).

Fig. 48: Bronzen bijtje aangetroffen bij metaaldetectie van storthoop (vondstnummer 76, metaaldetectievondst, storthoop sleuf 1) (foto Mark Willems).

Fig. 49: Links: twee cortexafslagen in silex. Rechts: 3 scherven in prehistorische aardewerk (vondstnummer 66, spoor 10, sleuf 1) (foto Mark Willems).

Fig. 50: Veel belangstelling voor het verleden van de eigen regio (foto Marc Lodewijckx).

8.2. Tekeningenlijst

Niet van toepassing

8.3. Vondstenlijst

Zie bijlage 1

8.4. Stalenlijst

Geen stalen genomen

ONDERZOEKSGROEP ARCHEOLOGIE
Blijde-Inkomststraat 21, bus 3313
3000 LEUVEN, België
tel. + 32 16 32 48 91 (Marc Lodewijckx)
tel. + 32 16 32 64 58 (Mark Willems)
fax + 32 16 32 29 80
marc.lodewijckx@kuleuven.be
prehistorische.archeologie@ees.kuleuven.be
www.kuleuven.be



ID	Datum	Supervisor	Vondstnr	Sleuf	Vlak	Sector	Boring	Spoor	Profiel	SE	Aantal	Object	Beschrijving	Periode?	Opmerking
	20/04/2015	NC	1	2		C						bouwvoor	1 Aw		
	20/04/2015	BL	4				MB20_001					ploeglaag	4 Aw		Opkuis profiel (?) Megaboer
	21/04/2014	NC	16	2		A							1 Aw		
	21/04/2015	NC	18	2		1 A							1 Aw		
	21/04/2015	NC	19	1		H (?)							1 Aw		
	21/04/2015	NC	20	2		C							1 Aw		Opkuis profiel
	21/04/2015	NC (?)	22	2		1 A							1 Aw		Opkuis profiel
	21/04/2015	NC	23	2		A							1 Aw		
	21/04/2015	MW	24	1								opkuis prol bouwvoor	1 Silex		
	21/04/2015	MW	24	1								opkuis prol bouwvoor	2 Aw		
	21/04/2015	MW	24	1								opkuis prol bouwvoor	1 Aw		
	21/04/2015	MW	24	1								opkuis prol bouwvoor	1 Aw		
	21/04/2015	MW	24	1								opkuis prol bouwvoor	1 Aw		
	21/04/2015	MW	24	1								opkuis prol bouwvoor	3 Aw		
	21/04/2015	MW	24	1								opkuis prol bouwvoor	1 Aw		
	21/04/2015	MW	24	1								opkuis prol bouwvoor	1 Metaal		
	21/04/2015	MW	24	1								opkuis prol bouwvoor	1 Aw		
	21/04/2015	MW	25	1					4				1 Silex		
	21/04/2014	MW	26	1					5				2 Aw		
	20/04/2015	NC	26	2		1 A							1 Dakpan		Uit sleufwand thv spoor 4 Spoorvondst
	21/04/2015	MW	27	1		1			9			opkuis spoor	3 Bot		Vlakovondst.
	21/04/2015	MW	28	1					8				1 Aw		
	21/04/2015	MW	29	1					10				2 Aw		Spoorvondst
	21/04/2015	MW	30	1					10				1 Aw		
	21/04/2015	MW	31	1		1							2 Aw		Coupe Vlakovondst
	21/04/2015	MW	32	1					21				1 Aw		
	21/04/2015	MW	33	2				Nabij 18					1 Aw		Vlakovondst
	22/04/2015	NC	34	2		B						fluviatiele I	1 Aw		Uitdiepen van profiel uitdiepen(?)
	22/04/2015	NC	37	2		B							1 Aw		
	22/04/2015	BL	37				MB22				2		1 Silex		
	22/04/2015	BL	37				MB22				2		1 Aw		
	22/04/2014	NC	38	2		C							1 Aw		
	23/04/2015	BL	40				MB23_001				3		1 Bkst		Opkuis profiel
	22/04/2015	MW	40	1		1						opkuis prol bouwvoor	1 Aw		
	22/04/2015	NC	42	2		C							1 Aw		
	22/04/2015	NC	43	2		B							1 Aw		Opkuis profiel
	22/04/2015	NC	44	2		C							1 Aw		Opkuis profiel
	22/04/2015	NC	45	2		C							1 Aw		Opkuis profiel
	22/04/2015	NC	47	2		C							1 Aw		Opkuis profiel
	22/04/2015	NC	48	2		B						bouwvoor	1 Steengoed		
	22/04/2015	MW	49	2		1 C							1 Aw		
	22/04/2015	NC	50	2		1 B							2 Metaal		
	22/04/2015	MW	51	1								bouwvoor	1 Aw		Losse vondst in bouwvoor
	22/04/2015	MW	52	1					2				1 brok kalk/mergel (?)		
	22/04/2015	MW	53	1		1			7				1 Baksteen		
	22/04/2015	MW	53	1		1			7				2 Aw		
	22/04/2015	MW	53	1		1			7				1 Aw		
	22/04/2015	MW	53	1		1			7				1 Baksteen		
	22/04/2015	MW	53	1		1			7				1 Aw		
	22/04/2015	MW	53	1		1			7				1 Aw		
	22/04/2015	MW	54	1					9				1 Silex		Spoorvondst
	22/04/2015	MW	55	1					10				2 Aw		Spoorvondst
	22/04/2015	MW	56	1		1							2 Aw		Vlakovondst
	22/04/2015	NC	57	2		A						bouwvoor	1 Aw		
	22/04/2015	NC	58	2		B						bouwvoor	1 Aw		Opkuis profiel
	22/04/2015	NC	60	2		C							1 Aw		
	22/04/2015	NC	61	2		1 B							1 Aw		
	23/04/2015	MW	67	1		1							1 Aw		
	23/04/2015	MW	68	1		1							1 Aw		Vlakovondst.
	23/04/2015	MW	69	1		1							1 Aw		Vlakovondst
	23/04/2015	MW	70	1					7			aanleg cou	2 Aw		
	23/04/2015	MW	71	1		1			9			aanleg cou	1 Baksteen		
	23/04/2015	MW	71	1		1			9			aanleg cou	1 Aw		
	23/04/2015	MW	71	1		1			9			aanleg cou	1 Aw		
	23/04/2015	MW	71	1		1			9			aanleg cou	1 Leem		
	23/04/2015	MW	71	1		1			9			oost	6 Aw		
	23/04/2015	MW	72	1								ingemeten	1 Bot		
	23/04/2015	MW	73	1					10				2 Silex		Coupevondst
	23/04/2015	MW	100	2		B						opkuis profiel	2 Aw		
	23/04/2015	NC	101	2		B							1 Aw		
	23/04/2015	NC	103	2		C							1 Aw		Opkuis profiel.
	23/04/2015	NC	104	2		B							1 Aw		Opkuis profiel
	23/04/2015	MW	105	2		B							1 Aw		
	23/04/2015	?	107										1 Aw		Losse vondst in hoop van uitgraving
	23/04/2015	MW	108										1 Aw		
	s.d.	s.n.	109	2		1 C						opkuis profiel	1 Aw		

23/04/2015 NC	110	2	B	?	1 Aw	Witbakkend, dunwandig aardewerk. Wand.	Spoorvondst (?). Aanduiding op vondstkaartje: 'in het spoor'.
23/04/2015 NC	111	2	B		1 Aw	Witbakkend aardewerk	Opkuis spoor (?)
24/04/2015 MW	200	1	1	9	1 Aw	Grijsbakkend aardewerk, wand. Magering macroscopisch observeerbaar.	Bij opkuis coupeprofiel
24/04/2015 MW	201	1	1	10	2 Silix	1 afslag in franiet/1 afslag in (Spiennes) silix	Opkuis van coupeprofiel
22/04/2015 NC	39.a	2	C		1 Aw	dunwandig, wit aardewerk. Deel van een wand	Opkuis profiel
22/04/2015 NC	39.b	2	C		1 Aw	Roodbakkend aardewerk met zwarte glazuur	Opkuis profiel
23/04/2015 MW	502	1	1	2	2 Smeltovenafval?		Spoorvondst
21/04/2015 NC	17	2	A		1 Aw	Witbakkend, dunwandig aardewerk. Wand.	
22/04/2015 s.n.	62				1 Aw	roodbakkend, met loodglazuur verschillend aan binnen- en buitenzijde. Geknikt wandfragment.	
s.d. NC	46	2	1 C		1 Aw	roodbakkend, dunwandig aardewerk.	
21/04/2015 NC	500	2	A		1 Aw	Grijsbakkend, dunwandig aardewerk, wandfragment	
s.d. MW	501				1 Metaal	hoefijzer	Metaaldetectievondst uit de storthoop van de sleuf.
23/04/2015 MW	65	1	1	10		0-30 cm onder het vlak	