

ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING

RUMBEKE DADIZELELEENSTRAAT  
(prov. WEST-VLAANDEREN)

BASISRAPPORT

**Monument**  
Vandekerckhove

Auteurs: Thomas APERS  
Redactie: Tina BRUYNINCKX

Monument Vandekerckhove nv  
Oostrozebekestraat 54  
8770 INGELMUNSTER

Afdeling Archeologie  
Rapport 2018/16

Afbeelding op schutblad: Algemeen zicht op het opgravingsvlak.

## 0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Opgraving <input checked="" type="checkbox"/>	Prospectie <input type="checkbox"/>
<b>Vergunningsnummer:</b> 2017/064	
<b>Datum aanvraag:</b> 27/10/2016	
<b>Naam aanvrager:</b> APERS Thomas	
<b>Naam site:</b> Rumbeke, Dadizeleleestraat	
<b>Naam aanvrager metaaldetectie:</b> APERS Thomas	
<b>Vergunningsnummer metaaldetectie:</b> 2017/064 (2)	
<b>Opdrachtgever:</b>	TV Vanheede - Wienerberger Kapel Ter Bede 121 8500 Kortrijk
<b>Uitvoerder:</b>	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
<b>Bevoegde Vlaamse overheid:</b>	Jessica Vandevelde (erfgoedconsulent, provincie West-Vlaanderen)
<b>Bevoegde Intergemeentelijke Archeologische Dienst:</b>	Willem Hantson (RADAR)
<b>Projectleider:</b>	Bart Bartholomieux
<b>Leidinggevend archeoloog:</b>	Thomas Apers
<b>Archeologisch team:</b>	Pedro Lopez Aurrecochea
<b>Plannen:</b>	Thomas Apers
<b>Conservatie:</b>	/
<b>Materiaaltekeningen:</b>	/
<b>Start veldwerk:</b>	27/03/2017
<b>Einde veldwerk:</b>	03/04/2017
<b>Wetenschappelijke begeleiding:</b>	Willem Hantson (RADAR)
<b>Projectcode:</b>	RUDA17
<b>Provincie:</b>	West-Vlaanderen
<b>Gemeente:</b>	Roeselare
<b>Deelgemeente:</b>	Rumbeke
<b>Plaats:</b>	Dadizeleleestraat
<b>Lambertcoördinaten:</b>	X: 62750, Y: 178655; X: 62893, Y: 179017, X: 63068, Y: 178851; X: 62830, Y: 178618; Z: +25,00m TAW.
<b>Kadastrale gegevens:</b>	Roeselare, Afdeling 8, Sectie B, Percelen 1728d, 1729b,1730, 1732a, 1735a, 1736a, 1777f, 1780e, 1782a, 1783a.
<b>Beheer opgravingsdata:</b>	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
<b>Beheer vondsten:</b>	TV Vanheede - Wienerberger Kapel Ter Bede 121 8500 Kortrijk
<b>Titel:</b>	Archeologische opgraving Rumbeke Dadizeleleestraat (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport.
<b>Rapportnummer:</b>	2018/16
<b>Contact:</b>	info@monument.be; T: +32 51 31 60 80

© Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster. Figuren: Monument Vandekerckhove nv, tenzij anders vermeld. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

## 1. INHOUDSTAFEL

<b>0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS</b> .....	<b>2</b>
<b>1. INHOUDSTAFEL</b> .....	<b>3</b>
<b>2. INLEIDING</b> .....	<b>5</b>
<b>3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS</b> .....	<b>7</b>
3.1. GEOGRAFISCHE EN TOPOGRAFISCHE SITUERING.....	7
3.2. GEOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING .....	10
<b>4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS</b> .....	<b>11</b>
4.1. RUMBEKE .....	11
4.1.1. <i>Historische informatie</i> .....	11
4.1.2. <i>Archeologische informatie</i> .....	12
4.2. DADIZELELEENSTRAAT .....	14
4.2.1. <i>Historische informatie</i> .....	14
4.2.2. <i>Archeologische informatie</i> .....	16
<b>5. ONDERZOEKSMETHODE</b> .....	<b>19</b>
5.1. ALGEMEEN.....	19
5.1.1. <i>Vraagstelling</i> .....	19
5.1.2. <i>Motivatie voor selectie van het materiaal en staalname</i> .....	20
5.2. BESCHRIJVING .....	21
5.2.1. <i>Veldwerk</i> .....	21
5.2.2. <i>Vondstverwerking en rapportage</i> .....	21
<b>6. RESULTATEN</b> .....	<b>23</b>
6.1. STRATIGRAFIE.....	23
6.2. BESCHRIJVING VAN DE AANGETROFFEN SPOREN EN VONDSTEN .....	24
6.2.1. <i>Vroeg-Romeinse periode</i> .....	24
6.2.2. <i>Late middeleeuwen</i> .....	27
6.2.3. <i>Postmiddeleeuwen</i> .....	31
<b>7. NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK</b> .....	<b>33</b>
<b>8. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS</b> .....	<b>37</b>
<b>9. SYNTHESE</b> .....	<b>45</b>
<b>10. LITERATUUR</b> .....	<b>47</b>
<b>11. BIJLAGEN</b> .....	<b>49</b>



## 2. INLEIDING

In het kader van de uitbreiding van een kleiontginningsgroeve voerde een team van Monument Vandekerckhove nv van 27 maart tot en met 3 april 2017 een archeologische opgraving uit op het terrein. Opdrachtgever voor het onderzoek was TV Vanheede - Wienerberger. De geplande ontginningen en de daarbij horende werken zullen gepaard gaan met een verstoring van de bodem. Om die reden adviseerde de dienst Onroerend Erfgoed een archeologische evaluatie van het terrein, dit om te vermijden dat waardevolle archeologische sporen ongedocumenteerd verloren zouden gaan. Eind 2016 werd door Monument Vandekerckhove nv een prospectie door middel van proefsleuven uitgevoerd. Dit leverde een vervolgonderzoek op rond een palencluster en twee houtskoolmeilers. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de bijzondere voorschriften opgesteld door Onroerend Erfgoed.<sup>1</sup> Willem Hantson (RADAR) stond in voor de wetenschappelijke begeleiding van het project.

In dit basisrapport worden de resultaten van het archeologisch onderzoek voorgesteld. In enkele inleidende hoofdstukken worden de geografische, bodemkundige, historische en archeologische situering van het terrein toegelicht, alsook de gebruikte methodologie bij het onderzoek. Vervolgens worden de resultaten besproken en wordt een interpretatie gegeven aan de aangetroffen sporen en vondsten. Als besluit volgt een synthese van de resultaten met aanbevelingen voor eventueel verder onderzoek. Het geheel wordt verduidelijkt met kaarten en foto's. Als bijlage zijn de gedigitaliseerde overzichtsplannen opgenomen, alsook de resultaten van de verschillende natuurwetenschappelijke onderzoeken. Bij het rapport hoort een digitale drager met daarop een totaalplan, een fotolijst en de digitale versie van deze tekst en de bijlagen. De verschillende inventarislijsten, tekeningen en foto's kunnen geraadpleegd worden via <http://www.monarcho.be/databank>. Bij vragen hieromtrent: neem contact via [info@monument.be](mailto:info@monument.be).

Langs deze weg wordt eveneens dank betuigd aan volgende personen en instanties die zorgden voor een aangename samenwerking en bijdroegen tot het vlotte verloop van het onderzoek: Jan Vanmeirhaeghe (TV Vanheede – Wienerberger), Jessica Vandeveldel (Onroerend Erfgoed) en Willem Hantson (RADAR).

---

<sup>1</sup> S.n. 2017.



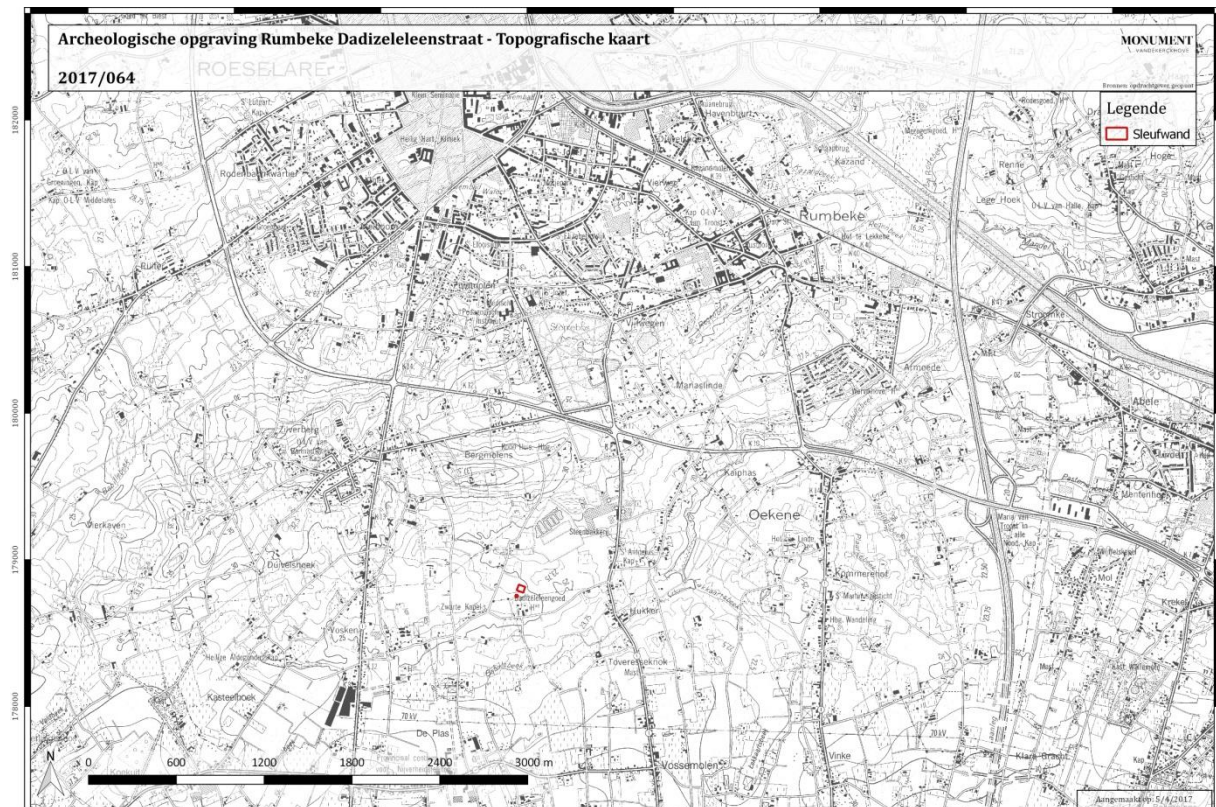
### 3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

#### 3.1. Geografische en topografische situering

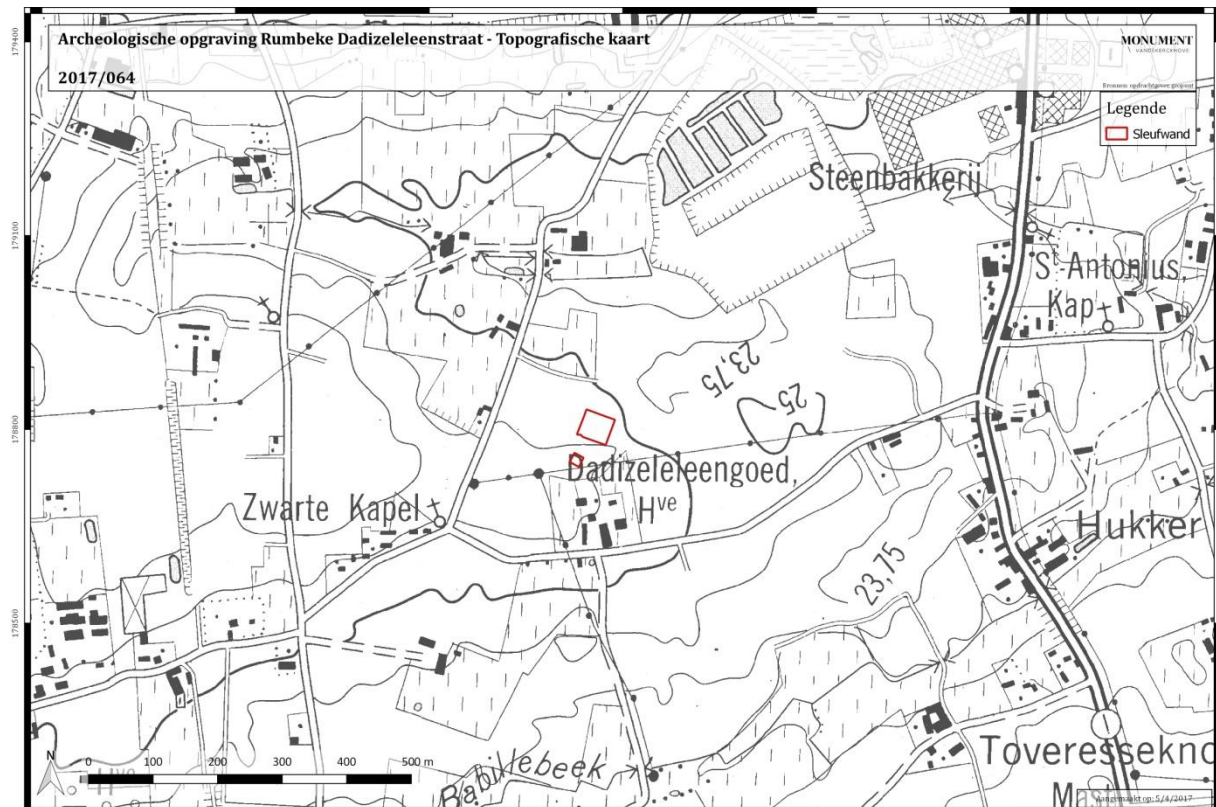
Rumbeke, gelegen in de provincie West-Vlaanderen, is een verstedelijkt woondorp in het randgebied van de stad Roeselare (zie Figuur 1). Sinds 1977 is het daar een deelgemeente van. Het dorp ligt ten zuidoosten van Roeselare, op ca. 2,5km van het stadscentrum. Ten noorden en westen van Rumbeke stroomt het kanaal Roeselare-Leie. Landschappelijk ligt Rumbeke in het interfluvium van Leie en Schelde. Het grondgebied wordt doorsneden door drie waterlopen: de Mandel, de Babillebeek en de Regenbeek. De dorpskern wordt gevormd door het kerkplein met de St.-Petrus en Pauluskerk, waar vier uitvalswegen samenkomen: de Rumbeeksesteenweg (NO), de Izegemsestraat (O), de Oekensestraat (Z) en de Hoogstraat (W).

Het onderzoeksgebied situeert zich aan het kruispunt van de Dadizeleleestraat en de Babilliestraat, in het zuidwesten van Rumbeke (zie Figuur 2). Ongeveer 500m ten zuiden van het terrein stroomt de Babillebeek. Het terrein valt samen met de percelen 1728d, 1729b, 1730, 1732a, 1735a, 1736a, 1777f, 1780e, 1782a, 1783a, Roeselare, Afdeling 8, Sectie B. Deze waren voorafgaand aan het onderzoek in gebruik als akkerland. Op de aangrenzende percelen ten noorden en oosten van het plangebied ligt de huidige kleigroeve (zie Figuur 3 en Figuur 4).

Er wordt een opgraving voorzien van ca. 3000m<sup>2</sup>. Er is een kernzone afgebakend rond een sporencluster van 2000m<sup>2</sup>. Rond de houtskoolmeilers met geassocieerde kuilen in sleuf 10 wordt een vlak van ca. 250m<sup>2</sup> opengelegd. De overige meters worden ingezet naargelang de resultaten in de kernzones.



Figuur 1: Aanduiding van het onderzoeksgebied ten opzichte van Roeselare op de topografische kaart.



Figuur 2: Detail van het onderzoeksgebied op de topografische kaart, met de Dadizeleenstraat en de Babilliestraat respectievelijk ten zuiden en westen van het terrein.



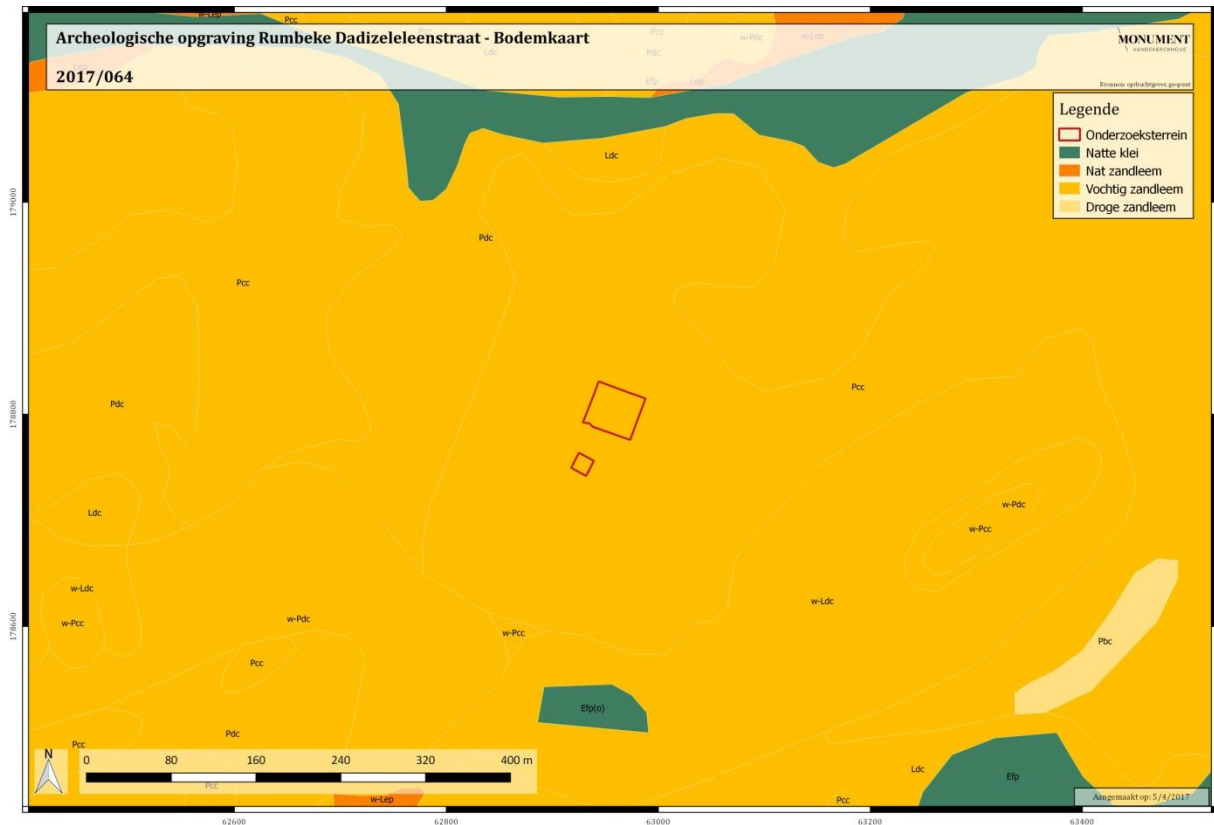
Figuur 3: Luchtfoto van het onderzoeksterrein met de huidige kleigroeve ten noordoosten.



Figuur 4: Het onderzoeksterrein op het DTM, met het duidelijke litteken van de kleigroeve.

### 3.2. Geologische en bodemkundige situering

Het plangebied ligt landschappelijk in het polder-Leie interfluvium op gronden van de hoogstgelegen landschapsdelen.<sup>2</sup> Het terrein staat op de bodemkaart gekarteerd als een matig droge, lichte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Pcc) (zie Figuur 5).



Figuur 5: Aanduiding van het onderzoeksgebied op de bodemkaart.

<sup>2</sup> <http://www.geopunt.be/>

## 4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

### 4.1. Rumbeke

#### 4.1.1. *Historische informatie*<sup>3</sup>

De oudste vermelding van Rumbeke dateert uit de 12<sup>de</sup> eeuw als "Rumbece", wat 'moeras' of meer waarschijnlijk 'brede beek' zou betekenen. De parochie Rumbeke omvat op dat moment het huidige grondgebied van Rumbeke, Oekene en Kachtem. In 1889 wordt Beitem, dat sinds 1866 een kerk heeft, een zelfstandige parochie. In 1935 volgt de parochie St.-Henricus met de gehuchten Zilverberg en Den Aap. De parochie Rumbeke maakt achtereenvolgens deel uit van het bisdom Doornik, Brugge (1559), Gent (1802) en Brugge (1834). Het patronaat is van 1116 tot 1559 in handen van de St.-Bertinusabdij van St.-Omaars.

Tijdens het Ancien Régime behoort Rumbeke tot de Kasselrij Ieper, waar het samen met onder andere Roeselare-Binnen en Roeselare-Buiten het Oost-Ieperambacht vormt. Tot de 16<sup>de</sup> eeuw vormt het een betwist gebied tussen de kasselrijen Ieper en Kortrijk. Rumbeke is verdeeld over vier heerlijkheden, met name Rumbeke, 't Hof van Izegem, Hazelt en Roeselare-ambacht. De zetel van de schepensbank was vermoedelijk gevestigd in de herberg "De Rooden Leeuw", het werd omgevormd tot het recentelijk gesloopte "'t Oud Stadhuis". De heerlijkheid "'t Hof van Izegem" behoort oorspronkelijk toe aan de heren van Izegem, maar wordt in 1550 aangekocht door Thomas I de Thiennes van Rumbeke (vanaf 1649 met Rumbeke verenigd).

Tijdens de godsdienstoorlogen wordt Rumbeke zwaar getroffen, onder meer de kerk wordt volledig geplunderd en de dorpskern ligt in puin. In de periode 1678-1713 wordt de kasselrij Ieper met onder meer Rumbeke ingelijfd bij Frankrijk (oorlogen van Lodewijk XIV).

Vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw vormt de vlasindustrie een belangrijke bijkomende inkomstenbron voor tal van landarbeiders, die zich toeleggen op de huisspinnerij en -weverij. Tot het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw blijven velen werkzaam binnen deze structuur, maar tijdens de crisis van de zogenaamde "slechte jaren" (1845-1847) emigreren velen naar Frankrijk, waar de mechanisatie van spinnerijen en weverijen reeds is ingezet. In de late 19<sup>de</sup> eeuw

---

<sup>3</sup> Volgend historisch overzicht werd mits enkele aanpassingen integraal overgenomen van <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/120741>.

bloeit de cichoreikweek: in 1849 telt Rumbeke slechts vijf cichorei-asten, in 1866 zijn het er reeds eenendertig. Ook steenovens komen op: tussen 1858 en 1867 worden er tien opgericht, zogenaamde "Kleiputten". Deze zijn nu opgevuld en tot natuurreservaat omgevormd. De textielnijverheid in Rumbeke kent haar hoogtepunt in het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw met de komst van drie mechanische weverijen. Rumbeke telde dertien molens, waarvan enkel de Kazandmolen (Mandellaan) bewaard bleef.

Tijdens het bevrijdingsoffensief van de Eerste Wereldoorlog werden veel gebouwen zwaar beschadigd, met woningnood tot gevolg. Na de oorlog werd Rumbeke grotendeels volgens het vooroorlogse stratenpatroon heropgebouwd.

#### *4.1.2. Archeologische informatie*

De afgelopen jaren werden in en rond Roeselare diverse archeologische onderzoeken uitgevoerd die kaderen in grote ontwikkelingsprojecten. Hieronder volgt een kort overzicht van de dichtstbijzijnde sites, deels aangegeven op de CAI en deels door mondelinge mededeling van Willem Hantson (RADAR).

In 2012 werd door GATE bvba een vooronderzoek uitgevoerd in Roeselare West-Noord in opdracht van de WVI, ca. 4,5km ten noordwesten van het onderzoeksgebied, aan de noordzijde van de Oostnieuwkerksesteenweg.<sup>4</sup> Het vervolgonderzoek uitgevoerd door Ruben Willaert bvba met een oppervlakte van 2,4ha leverde sporen op uit de Romeinse, middeleeuwse en nieuwe tijd. Voor de Romeinse periode betreft het twee houtskoolmeilers. Uit de middeleeuwen zijn het vooral poelen en grachten.<sup>5</sup>

In 2013 werd door Antea Group een vooronderzoek uitgevoerd aan de Oostnieuwkerksesteenweg en de R32.<sup>6</sup> Binnen het terrein bevonden zich Duitse bunkers, deel uitmakend van de Flandern II-linie uit de Eerste Wereldoorlog. Hiertoe behorend werd een loopgraaf blootgelegd en konden enkele bomkraters opgetekend worden. Uit de middeleeuwen dateren twee greppels die op basis van het aardewerk in de 13<sup>de</sup> tot 14<sup>de</sup> eeuw kunnen gedateerd worden. Verder onderzoek werd niet geadviseerd.

In 2015 werd circa 4,2km ten noordwesten van het onderzoeksgebied, aan de Groenestraat, een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door GATE bvba in opdracht van

---

<sup>4</sup> RENIERE S. *et al.* 2012.

<sup>5</sup> DEMEY D. 2014.

<sup>6</sup> RYSSAERT C. 2013.

de WVI.<sup>7</sup> Het terrein had een oppervlakte van 3,5ha. Er werden uitsluitend recente sporen aangetroffen waaronder 19<sup>de</sup>- of 20<sup>ste</sup>-eeuwse bewoningssporen (2 waterputten, fundering boerderij, afvalkuilen met bouwpuin en een veldweg) samen met een baksteenveldoven. Daarnaast werden nog enkele sporen uit de middeleeuwen of postmiddeleeuwen aangetroffen, waaronder een houtskoolmeiler.

In januari 2016 vond een zestal kilometer ten noorden van het projectgebied een proefsleuvenonderzoek plaats langs de Honzebrouckstraat te Hooglede, en dit in het kader van een geplande verkaveling (circa 8 ha).<sup>8</sup> & <sup>9</sup> Tijdens dit onderzoek, uitgevoerd door Ruben Willaert bvba, werden verspreid over het terrein 24 (vermoedelijk Romeinse) houtskoolmeilers blootgelegd. Hierna werden nog meer sleuven aangelegd, waarbij nog 30 extra meilers werden gevonden. De meilers waren alle rechthoekig van vorm met een gemiddelde lengte van 246cm en een breedte van 161cm.<sup>10</sup> De grote hoeveelheid wijst mogelijk op ambachtelijke activiteiten (zoals metaalbewerking) in de omgeving. Naast de meilers werden ook heel wat greppel- en grachtsegmenten aangetroffen, waarvan de meerderheid echter subrecent is. De andere sporen (kuilen en paalkuilen) werden grotendeels geïsoleerd aangetroffen, zonder aanwijzingen voor een datering.

Ongeveer 7km ten noorden van het projectgebied situeert zich het toekomstige bedrijventerrein 'Beveren-Onledebeek' dat de WVI samen met Global Estate Group zal ontwikkelen. In het najaar van 2015 vonden op dit terrein twee proefsleuvenonderzoeken plaats (circa 18ha), één door Ruben Willaert bvba en één door GATE bvba. Er werden daarbij nederzettings- en funeraire sporen van een uitgestrekt Romeins ruraal landschap aangetroffen, alsook sporen uit de ijzertijd, de middeleeuwen, de nieuwe tijd en de Eerste Wereldoorlog.<sup>11</sup> Er werden verschillende zones afgebakend voor verder onderzoek. Een eerste zone werd eind maart 2016 opgegraven door BAAC Vlaanderen. Daarbij werden enkele houtskoolmeilers, een brandrestengraf en enkele bomkraters aangesneden.<sup>12</sup> De overige zones werden nadien onderzocht door het Vlaams Erfgoed Centrum (VEC).<sup>13</sup>

---

<sup>7</sup> LALOO P. *et al.* 2015.

<sup>8</sup> VERDEGEM S. 2016.

<sup>9</sup> BEKE F. & VAN DEN DORPEL A.C. 2016.

<sup>10</sup> Mondelinge informatie Floris Beke.

<sup>11</sup> DECONYNCK J. *et al.* 2015; Van GOIDSENHOVEN W. 2015.

<sup>12</sup> DYSELINCK T. 2016.

<sup>13</sup> HAZEN P. *et al.* 2016.

Zowat 7km ten noordnoordoosten van het plangebied wordt door de WVI een bedrijventerrein ontwikkeld, namelijk 'Beveren-Krommebeek'. Tijdens het proefsleuvenonderzoek, dat in het voorjaar van 2014 uitgevoerd werd door GATE bvba (circa 35 ha), werden heel wat nederzettingssporen aangetroffen daterend uit de metaaltijden, de Romeinse tijd, de volmiddeleeuwse periode, de laatmiddeleeuwse periode, en de nieuwe tijd.<sup>14</sup> Daarnaast kwamen heel wat steentijdvondsten aan het licht, alsook verschillende bomkraters uit de Eerste Wereldoorlog. Op basis van de resultaten werden achttien zones afgebakend die in het voorjaar van 2015 opgegraven werden door BAAC Nederland.<sup>15</sup> Daarbij werden verschillende Romeinse en volmiddeleeuwse erven onderzocht.

## 4.2. Dadizeleleestraat

### 4.2.1. Historische informatie

Een deel van het gebied dat zal ontgonnen worden bestaat uit de Dadizeleleenhoeve. Deze bevindt zich op het perceel net ten zuiden van het hier behandelde onderzoeksterrein (zie Figuur 2). De hoeve werd door BAAC Vlaanderen onderworpen aan een bouwhistorische inventarisatie (Figuur 6 en Figuur 7).<sup>16</sup> De hoeve is reeds te zien op de kaart van Ferraris, waar deze wordt aangegeven als 'Beerseleen' en bestaat uit drie in U-vorm opgestelde gebouwen. Aan de overkant van de straat bevindt zich een boomgaard met twee gebouwtjes. Op de kaart van Popp en de Atlas der Buurtwegen zijn deze laatste verdwenen. De hoeve is echter onveranderd en wordt daar benoemd als *Dadizeelleenen Hoeve/Ferme*. In 1923 werd de hoeve heropgebouwd in regionale hoevestijl. Voor een gedetailleerde analyse van de diverse bouwvolumes wordt naar de bouwhistorische inventarisatie verwezen.

Het onderzoeksterrein zelf wordt op alle historische kaarten aangegeven als akker- of weiland met een indeling in verschillende kleinere percelen. Op de kaart van Popp, de Atlas der Buurtwegen en de kaart van Vandermaelen is een landwegje aangegeven dat vanuit het westen centraal over het terrein in OZO richting loopt en voor de hoeve afdraait naar het zuiden.

---

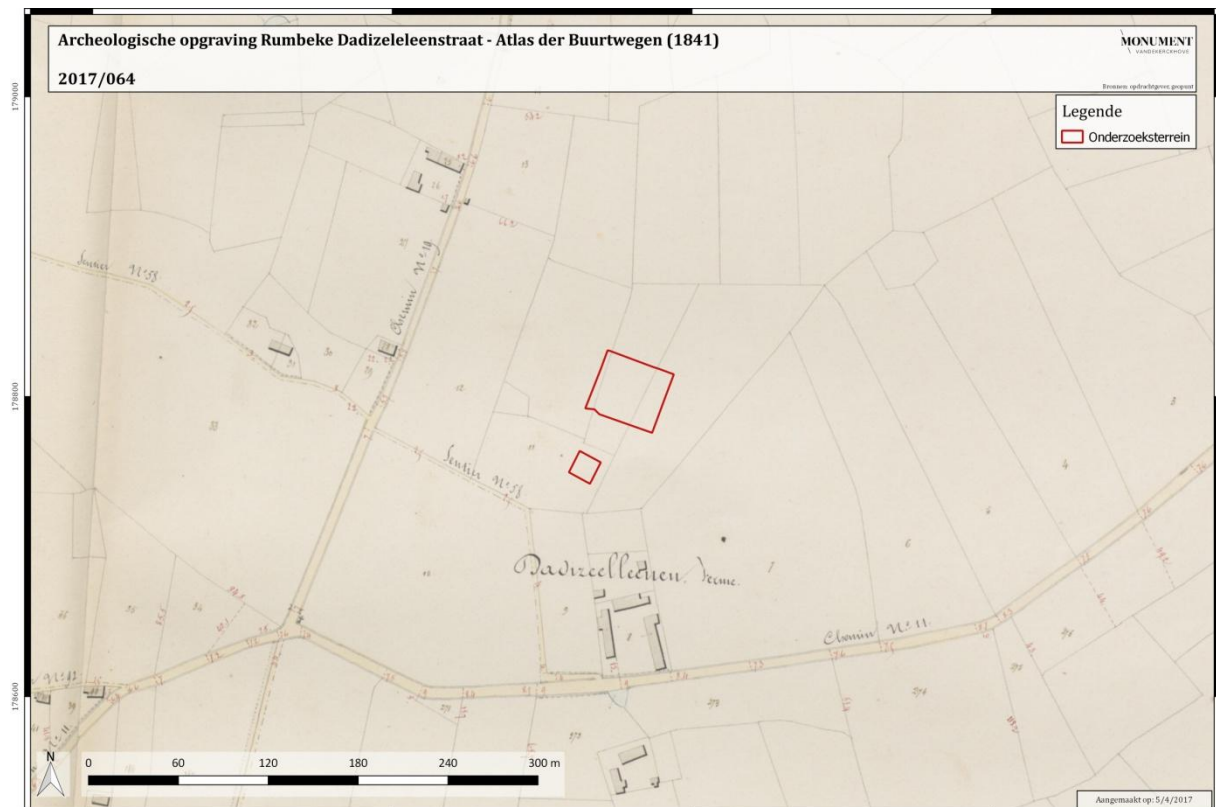
<sup>14</sup> DECONYNCK J. *et al.* 2014.

<sup>15</sup> MOSTERT M. *et al.* 2015.

<sup>16</sup> VANDEPLASSCHE A. 2016.



Figuur 6: Het onderzoeksterrein op de kaart van Ferraris, met de Dadizeleenhoeve net ten zuiden.



Figuur 7: Aanduiding van het onderzoeksterrein op de Atlas der Buurtwegen, met de Dadizeleenhoeve ten zuiden.

#### 4.2.2. Archeologische informatie

Eind 2016 werd door Monument Vandekerckhove nv op het onderzoeksterrein een archeologische prospectie door middel van proefsleuven uitgevoerd.<sup>17</sup> Naast de zones die onderwerp zijn van dit onderzoek werden verspreid over het terrein nog 10 houtskoolmeilers gevonden, alsook een aantal laatmiddeleeuwse greppels en postmiddeleeuwse perceelsgrachten. De in totaal 12 geregistreerde houtskoolmeilers manifesteerden zich in vlak doorgaans als grote vierkante tot rechthoekige uitgravingen, opgevuld met dense houtskoolrijke plekken en versmeten moederbodem. De afmetingen varieerden van 2 x 1,1m tot 3,6 x 1,6m. Langs de randen konden bij enkele exemplaren sporen van harde verbrande leem waargenomen worden, het gevolg van *in situ* verbranding. Bij drie meilers werden bijkuilen gevonden, waaronder de twee sporen die bij dit vervolgonderzoek werden opgenomen.

Op de Centraal Archeologische Inventaris zijn in de omgeving van het onderzoeksterrein enkele archeologische waarden aangegeven (zie Figuur 8):

**CAI ID 76275:** Aan de Zilverberg werden diverse prospectievondsten geregistreerd. Het gaat om prehistorisch materiaal tot vondsten uit de nieuwe tijd. Ook werd een klein onderzoek uitgevoerd naar een mogelijke bronstijdsite, waarbij vuurstenen artefacten en aardewerk werden gevonden.<sup>18</sup>

**CAI ID 76707:** Circa 1,7km ten noordoosten van het onderzoeksterrein bevindt zich het 'Kasteel van Rumbeke'. Dit wordt ook wel het 'Kasteel van het Sterrebos' of het 'Kaasterkasteel' genoemd. Er zijn diverse prospectievondsten geregistreerd, voornamelijk materiaal uit de nieuwe tijd. Het kasteel zelf staat geïnventariseerd als bouwkundig erfgoed ID 23328.<sup>19</sup> Het kasteel zou teruggaan op een constructie uit de 9<sup>de</sup> eeuw. Het huidige kasteel werd in de 16<sup>de</sup> eeuw gebouwd en onderging sindsdien diverse verbouwingsfasen.

**CAI ID 164689:** In 2012 werd een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven uitgevoerd op dit terrein. Daarbij werden geen noemenswaardige archeologische sporen aangetroffen.

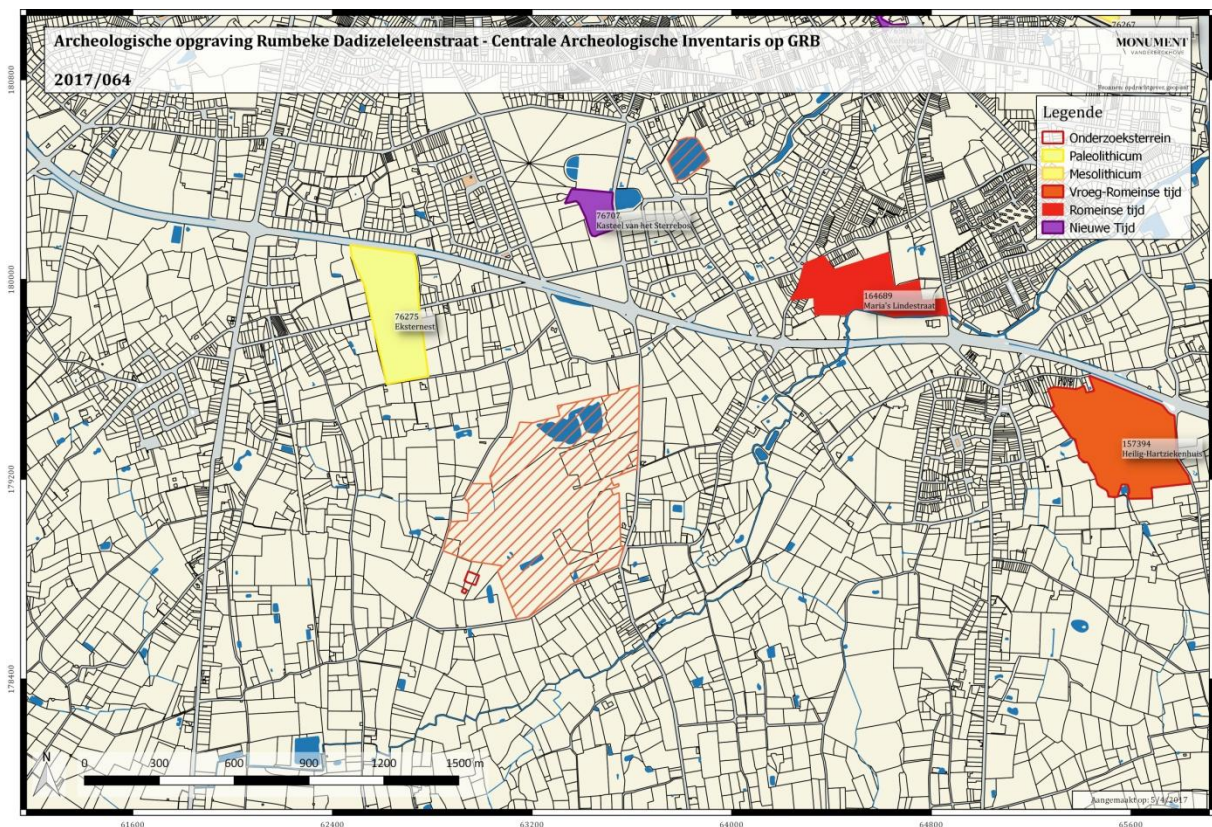
---

<sup>17</sup> APERS T. 2017.

<sup>18</sup> <http://vobow.be/zilverberg.html>

<sup>19</sup> <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/23328>

**CAI ID 157394:** In 2011 werd bij een proefsleuvenonderzoek op dit terrein enkele sporen aangesneden. Het gaat om vier brandrestengraven en enkele kuilen uit de Romeinse tijd, een middeleeuws perceleringssysteem en enkele ongedateerde houtskoolmeilers. De resultaten leidden tot een vervolgonderzoek waarbij onder andere een Romeins bijgebouwtje en een middeleeuws erf uit de 13<sup>de</sup> – 14<sup>de</sup> eeuw met bijgebouw en poel werden gevonden, evenals twee houtskoolmeilers die in de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse periode gedateerd konden worden.<sup>20</sup>



Figuur 8: Archeologische waarden aangegeven op de CAI in de omgeving van het plangebied.

<sup>20</sup> WUYTS F. *et al.* 2013.



## 5. ONDERZOEKSMETHODE

### 5.1. Algemeen

#### 5.1.1. Vraagstelling<sup>21</sup>

De vraagstelling van het onderzoek is gericht op het begrijpen van de site in zijn totaliteit, de onderlinge relatie van de onderscheiden structuren in tijd en ruimte, en de relatie tussen de vindplaatsen en het omgevende landschap en de gekende sites in de onmiddellijke omgeving, in de verschillende vertegenwoordigde periodes.

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

Landschappelijk en bodemkundig:

- Wat is de landschapstypologische context van het onderzoeksgebied? Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en wat vertelt dit over de intactheid van de sporen?
- Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende nederzettingen en het landgebruik doorheen de tijd?

De erven/nederzettingen:

- Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de verschillende elementen van de vindplaats?
- Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzetting?
- Op welke manier zijn de nederzetting en het omliggende cultuurlandschap ingericht (wegen, verkavelingsgreppels, afsluitingen e.d.)? Is er een directe relatie met het landschap?
- Welke elementen omvat het erf en hoe zijn ze gestructureerd?
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?

---

<sup>21</sup> S.n. 2017.

#### Materiële cultuur:

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, en wat is de vondstdichtheid?
- Wat is de conserveringsgraad van de verschillende materiaalcategorieën (inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en archeozoologisch materiaal)? Zijn er verschillen op te merken op basis van periode of ligging binnen de site?
- Wat kan er op basis van het anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling van de nederzettingen, de materiële cultuur en de socio-economische positie?
- Wat kan er op basis van het organisch vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling, het voedselpatroon en de bestaans economie binnen de nederzetting in de verschillende perioden? Welke cultuurgewassen werden in de verschillende bewonings- en gebruiksfasen verbouwd?
- Zijn er indicaties voor veeteelt en zo ja, van welke diersoorten?

#### Houtskoolmeilers:

- Wat is de datering van de meilers? Is er een chronologische evolutie merkbaar?
- Van welke houtsoorten worden resten gevonden?
- Hoe passen de resultaten binnen het algemene beeld van het voorkomen van dit type sporen in de regio?

#### *5.1.2. Motivatie voor selectie van het materiaal en staalname*

Er werden bij dit onderzoek enkele houtskoolstalen genomen van houtskoolmeiler S148 en bijkuilen S149 en S150. Ook bij het vooronderzoek werden van de overige meilers stalen genomen in emmers van 10l. De stalen werden steeds in de meest houtskoolrijke delen van de structuren genomen.

## 5.2. Beschrijving

### 5.2.1. Veldwerk

De twee werkputten werden volledig opengelegd, waarbij de aarde langs de sleufwanden werd gestockeerd. Werkput 1 had een oppervlakte van 2000m<sup>2</sup>, werkput 2 250m<sup>2</sup>. Het werd niet nodig geacht aanvullende stukken open te leggen.

Voor het afgraven werd gebruik gemaakt van een rupskraan met een platte graafbak van 1,80m breed. De bodem werd afgegraven tot op het archeologisch relevante niveau, waar de sporen zichtbaar werden. Dit gebeurde steeds onder begeleiding van de leidinggevende archeoloog om te verzekeren dat de juiste diepte werd bekomen. Onmiddellijk na het uitgraven werden de sporen opgeschaafd, gefotografeerd en beschreven in een databasesysteem, waarna het grondplan kon worden geregistreerd door middel van een gps-toestel in Lambert72 coördinaten. Een aantal sporen werd gecoupeerd om een beter zicht te krijgen op hun opbouw. De profielen van de coupes werden eveneens gefotografeerd, beschreven en getekend op schaal 1:20. Teneinde een goed beeld te krijgen op de bodemopbouw werd één profiel schoongemaakt, gefotografeerd, beschreven en ingetekend op schaal 1:20. Alle vondsten werden gerecupereerd per context en in een vondstenzakje gestoken samen met een vondstenkaartje. Het veldwerk kon in goede weersomstandigheden plaatsvinden.

### 5.2.2. Vondstverwerking en rapportage

Na het veldwerk werd van start gegaan met de vondstverwerking en de rapportage volgens de vastgelegde richtlijnen. Voor de registratie van de sporen en het benoemen van de foto's werd de code RUDA17 (**RU**mbeke **DA**dizeleleenstraat 2017) gebruikt.

De spoorformulieren, de vondstenlijst, de fotolijst en de tekeningenlijst werden samengebracht in een digitale inventarislijst. De vondsten werden gewassen, gedroogd en verpakt volgens de regels van de kunst. Vervolgens werd overgegaan tot het digitaliseren van de grondplannen, de profielen en enkele coupetekeningen met behulp van de programma's Autocad, Illustrator en QGIS. Als laatste werd het rapport geschreven.



## 6. RESULTATEN

### 6.1. Stratigrafie

Het terrein bestond ter hoogte van de twee werkputten uit een vrij lemige zandleembodem, opgebouwd uit een 30cm dikke ploeglaag (A-horizont) en een 10 tot 20cm dikke B-horizont (zie Figuur 9). Het archeologisch vlak bevond zich op ca. +25,5m TAW.



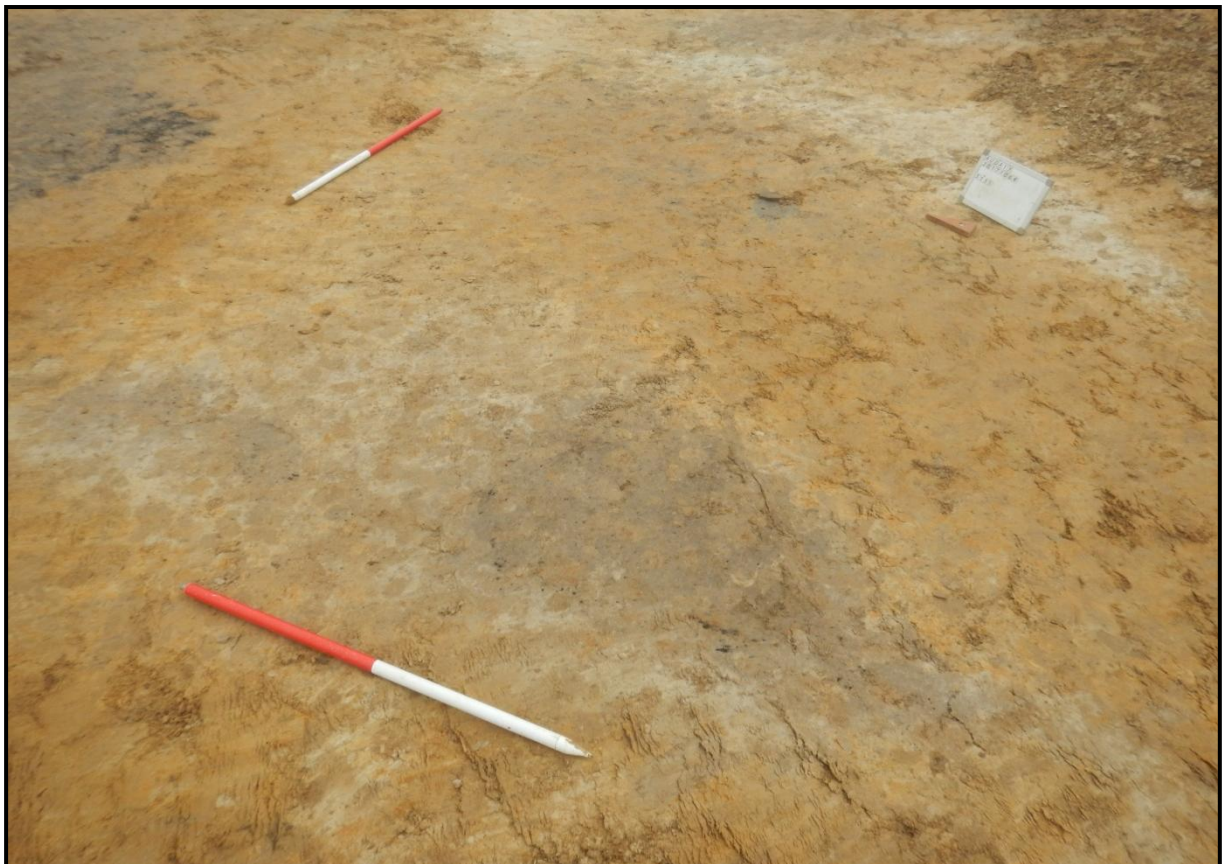
Figuur 9: Profiel 1 in werkput 1, met aanduiding van de waargenomen bodemhorizonten.

## 6.2. Beschrijving van de aangetroffen sporen en vondsten

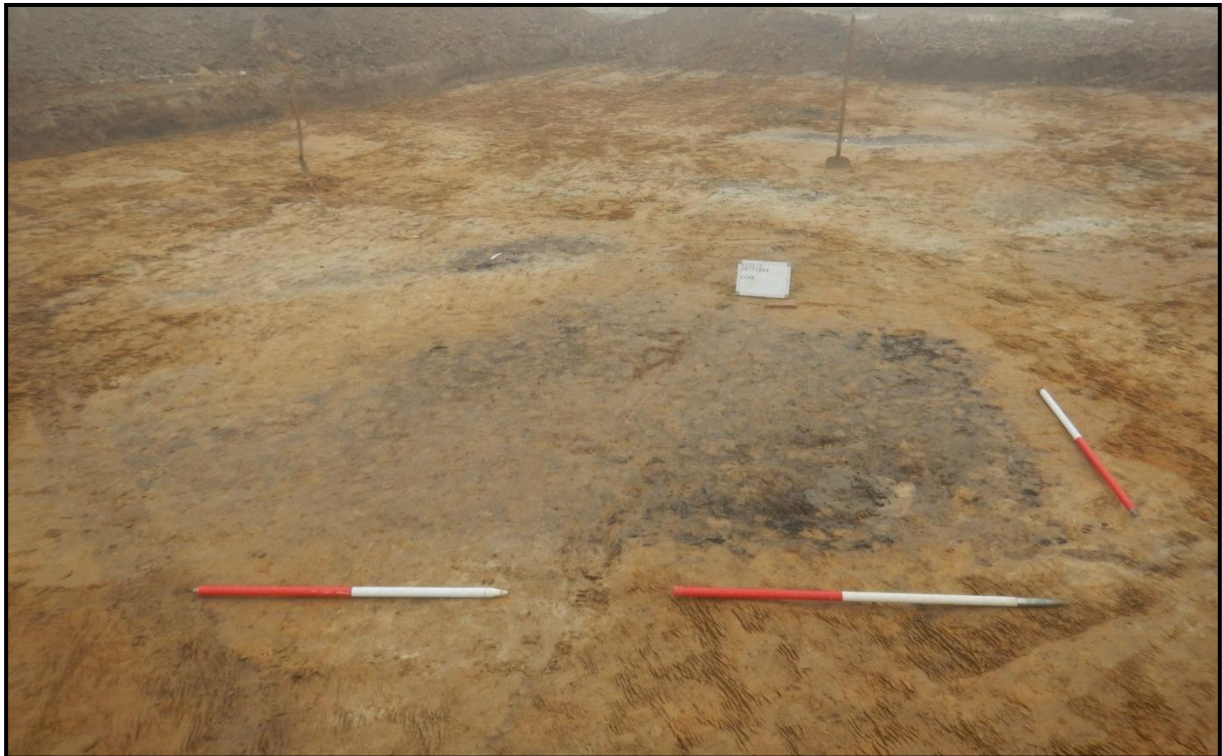
### 6.2.1. Vroeg-Romeinse periode

In werkput 2 werden de twee verwachte houtskoolmeilers aangesneden, S148 en S151. De zuidelijke meiler S151 bleek echter slechts zeer ondiep uitgegraven te zijn. Bij het opnieuw aanleggen van het archeologisch vlak was dit spoor nog nauwelijks waar te nemen (zie Figuur 10). Slechts een zeer vage aflijning getuigde nog van de aanwezigheid van een kuil. Dit spoor kon bijgevolg ook niet verder onderzocht worden.

S148 was wel goed bewaard met een duidelijke houtskoolrijke vulling (zie Figuur 11). De afmeting van S148 bedroeg circa 3m op 2m, met een vrij onregelmatige vorm. In coupe was deze meiler maximaal 30cm diep uitgegraven onder het archeologisch vlak, met een licht golvende bodem (zie Figuur 12). Het profiel toonde ook aan dat er twee fases op te maken zijn. Een oudere, meer naar het noorden gelegen kuil, werd verstoord door een zuidelijker gelegen, houtskoolrijker exemplaar (zie Figuur 13). Mogelijk kan hier van herbruik gesproken worden.



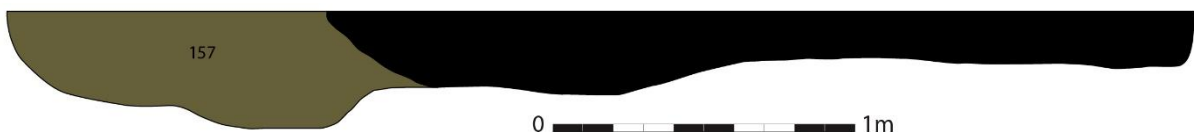
Figuur 10: S151, of wat ervan overbleef na afgraven.



Figuur 11: S148 in vlak, met de naastgelegen bijkuil S149.



Figuur 12: Coupe op S148, met een duidelijk oversnijding door een houtskoolrijkere kuil.



Figuur 13: Profieltekening van de coupe op S148.

Vlakkbij S148 en S151 werden twee bijkuilen geregistreerd. Aanvankelijk werd S152 als bijkuil van S151 gezien, maar dit spoor bleek natuurlijk. Waarschijnlijk kan S150 als bijkuil van S151 gezien worden, hoewel de afstand tussen de twee sporen wat groter is dan bij S148 en S149. S149 en S150 kenmerken zich door een houtskoolrijke vulling en een langgerekte, greppelachtige vorm. De sporen meten respectievelijk 3m op 0,7m en 2,6m op 0,4m. S150 was circa 32cm diep en vrij spits uitgegraven (zie Figuur 14), S149 slechts 18cm met vrij vlakke bodem.



Figuur 14: Coupe op S150, met een vrij spits profiel.

S148 en de twee bijkuilen werden bemonsterd. S151 kon door de slechte bewaring niet bemonsterd worden, maar er was wel een staal beschikbaar van het vooronderzoek. Uit de houtskoolmeilers, noch uit de bijkuilen werd enig vondstmateriaal gerecupereerd. De sporen konden aan de hand van radiokoolstofdateringen wel in de vroeg-Romeinse periode gedateerd worden (zie Hoofdstuk 7).

### 6.2.2. Late middeleeuwen

In werkput 1 werd de sporencluster vrijgelegd die reeds bij het proefsleuvenonderzoek werd aangesneden. De grens van de cluster bleef binnen het opgravingsvlak van 2000m<sup>2</sup>. De sporencluster strekte zich verder uit in noordelijke en zuidelijke richting. In totaal werden 83 sporen herkend in het vlak, waaronder 2 grachten, 2 kuilen, 24 natuurlijke sporen en 55 paalspoortjes (zie Figuur 15).



Figuur 15: Zicht op de sporencluster in werkput 1.

De paalsporen waren doorgaans rond of afgerond vierkant qua vorm en vrij klein van afmetingen (diameter tussen 20 en 50cm) (zie Figuur 16). De vulling bestond over het algemeen uit een donkergrijze zandige zandleem met weinig houtskoolspikkels. In coupe hadden de meeste sporen een vierkantig, ca. 20cm diep profiel (zie Figuur 17). Bij een tiental sporen werd een wat dieper profiel geregistreerd van zwaarder gefundeerde palen. Deze bleken tussen 30 en 40cm diep uitgegraven, waarvan sommige met een duidelijke kern en insteek (zie Figuur 18).



Figuur 16: Voorbeeld van hoe de paalspoortjes in vlak werden waargenomen.



Figuur 17: Voorbeeld van een coupe op een paalspoortje. De meeste sporen hadden een gelijkaardig profiel.



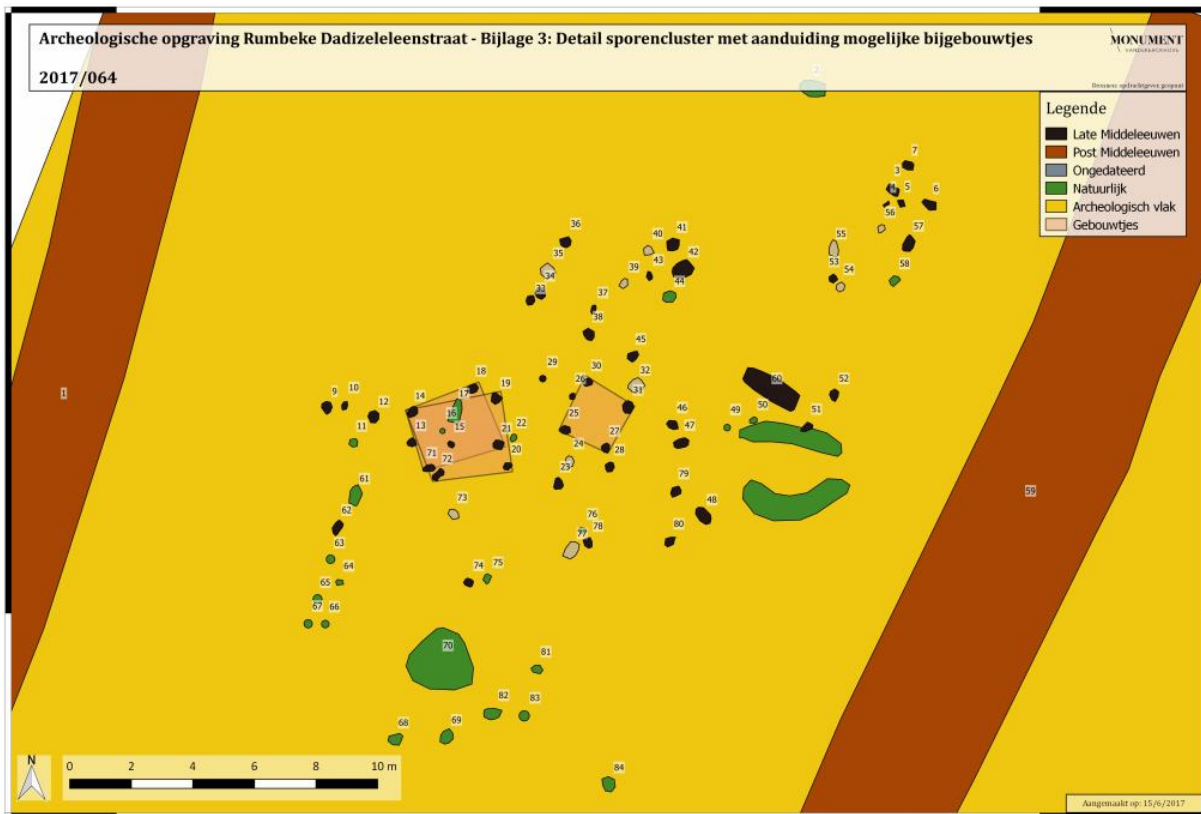
Figuur 18: Coupe op S40, een dieper gefundeerde paal met een duidelijke kern en insteek.

De kuil S60 werd reeds tijdens het vooronderzoek gecoupeerd. Het betreft een afgerond rechthoekig spoor van ca. 2m op 1m, met een wat donkerder vulling dan de paalsporen. S60 bleek slechts een 10cm diep bewaard met vlakke bodem. Er werd geen vondstmateriaal uit gerecupereerd. Ook niet uit de tweede kuil, S42. Deze had een 18cm diep, komvormig profiel.

Uit de sporencluster kan geen eenduidige gebouwplattegrond gefilterd worden. De palenzetting is behoorlijk chaotisch. Wel kunnen drie vierpalige constructies aangeduid worden (zie Figuur 19):

- S14/18/21/71 : Bijgebouwtje met ca. 2m lange zijden. De paaltjes zijn 18 tot 30cm diep uitgegraven.
- S14/19/20/72 : Bijgebouwtje dat als herzetting van de bovenstaande kan gezien worden, waarbij S14 werd behouden. De overige paaltjes werden iets zuidoostelijker verplaatst. Dit resulteert in iets langere zijden, circa 2,5m in lengte. De paalspoortjes zijn steeds ongeveer 20cm diep uitgegraven.

- S22/26/28/31 : Bijgebouwtje met 1,5m lange zijden, net ten oosten van de twee voorgaande. De sporen bleken in profiel steeds ongeveer 20cm diep te zijn. Uit S26 werd de enige vondst uit de sporencluster gedaan; het betreft een dikwandige scherf rood aardewerk met sporen van loodglazuur (zie Figuur 20). Deze valt waarschijnlijk in de late middeleeuwen te dateren.



Figuur 19: Grondplan met de sporencluster en mogelijke bijgebouwtjes (zie bijlage 3).



Figuur 20: Het enige scherfje dat in de sporencluster werd aangetroffen: rood aardewerk met wat loodglazuur.

### 6.2.3. Postmiddeleeuwen

Langs de oostelijke en westelijke zijde van werkput 1 werden twee parallelle, ONO-WZW georiënteerde grachten geregistreerd, S1 en S59. In werkput 2 werd het verlengde van S1 aangesneden, namelijk S147. De circa 4,5m brede grachten hadden een komvormig, 60cm diep profiel (zie Figuur 19). Uit beide sporen werden enkele stukken geglazuurd aardewerk gerecupereerd. Op basis van de vulling en het samenvallen van de grachten met perceelsgrenzen op de kaart van Popp (zie bijlage 4), worden deze in de postmiddeleeuwen gedateerd.



Figuur 19: Coupe op de postmiddeleeuwse gracht S1.



## 7. Natuurwetenschappelijk onderzoek

Zowel bij het voorafgaande proefsleuvenonderzoek als bij deze opgraving werden diverse stalen genomen van de aangetroffen houtskoolmeilers, alsook van enkele paalsporen.

In een voorstel voor natuurwetenschappelijk onderzoek werden de stalen uit het vooronderzoek mee opgenomen. Er werd beslist volgende analyses uit te voeren: in een eerste fase vijf <sup>14</sup>C-dateringen op vier houtskoolmeilers en één bijkuil. Indien uit deze analyses zou blijken dat er een ruime chronologische spreiding (verspreid over relevante historische periodes) tussen de meilers bestond, zouden de overige meilers eveneens geanalyseerd kunnen worden; een bijkomende zes <sup>14</sup>C-dateringen. Indien zou blijken dat de meilers vrij dicht op elkaar in de late middeleeuwen te dateren zijn, werd geadviseerd analyses uit te voeren op de sporencluster aan de hand van twee dateringen op twee paalsporen; een bijkomende twee <sup>14</sup>C-dateringen. Naast de dateringen werden ook vier antracologische analyses uitgevoerd, waarvan drie op meilers en één op een bijkuil.

Site	Spoornr.	Type spoor	Inventarisnr.
RUDA16	21	Houtskoolmeiler	3
RUDA16	31	Houtskoolmeiler	4
RUDA16	62	Houtskoolmeiler	10
RUDA17	148	Houtskoolmeiler	5
RUDA17	149	Bijkuil	4

Tabel 1: Uit te voeren <sup>14</sup>C-analyses analyses in een eerste fase.

Site	Spoornr.	Type spoor	Inventarisnr.
RUDA16	114	Houtskoolmeiler	5
RUDA16	58	Houtskoolmeiler	1
RUDA16	117	Houtskoolmeiler	6
RUDA16	48	Houtskoolmeiler	7
RUDA16	56	Houtskoolmeiler	9
RUDA16	68	Houtskoolmeiler	8
RUDA17	77	Paalspoor	2
RUDA17	32	Paalspoor	1

Tabel 2: Uit te voeren <sup>14</sup>C-analyses in een eventuele tweede fase.

Site	Spoornr.	Type spoor	Inventarisnr.
RUDA16	148	Houtskoolmeiler	6
RUDA16	21	Houtskoolmeiler	28
RUDA16	62	Houtskoolmeiler	32
RUDA17	149	Bijkuil	11

Tabel 3: Uit te voeren antracologische analyses.

### **Resultaten <sup>14</sup>C-analyses<sup>22</sup>**

Na analyse van de eerste vijf stalen bleken de houtskoolmeilers en bijkuil te dateren rond de vroeg-Romeinse periode. S148 kent een ietwat afwijkende ondergrens tot in de late ijzertijd (210BC), terwijl S62 tot in de midden-Romeinse periode zou kunnen gedateerd worden (140AD).

Aangezien de resultaten van de dateringen zich grofweg rond dezelfde (vroeg-Romeinse periode bevinden, en er geen resultaten in de laatmiddeleeuwse periode werden opgetekend, werden geen bijkomende <sup>14</sup>C-analyses uitgevoerd. Er blijkt namelijk geen ruimere chronologische spreiding tussen de meilers te bestaan, noch een verband met de in de late middeleeuwen gedateerde sporencluster.

Site	Spoornr.	Type spoor	Inventarisnr.	Datering
RUDA16	21	Houtskoolmeiler	3	50AD (95,4%) 80AD
RUDA16	31	Houtskoolmeiler	4	40BC (95,4%) 80AD
RUDA16	62	Houtskoolmeiler	10	20AD (95,4%) 140AD
RUDA17	148	Houtskoolmeiler	5	210BC (95,4%) 40BC
RUDA17	149	Bijkuil	4	50BC (95,4%) 80AD

Tabel 4: Resultaten van de 5 <sup>14</sup>C-analyses (zie bijlagen 5 & 6).

### **Resultaten antracologisch onderzoek<sup>23</sup>**

De vier monsters aangeleverd voor antracologisch onderzoek bevatten houtskool afkomstig van drie houtsoorten, met een dominantie aan eik, aangevuld met beuk en els. Van de vier monsters leverde het staal uit S62 slechts een kleine hoeveelheid determineerbaar houtskool op, bestaande uit sterk gefragmenteerd beukenhoutskool. In de twee andere meilers S148 en S21 bleek het houtskoolbestand voornamelijk uit eikenhout (94%) te bestaan. Het gaat hoofdzakelijk om stamhoutfragmenten. In S148

<sup>22</sup> Zie bijlagen 5 & 6.

<sup>23</sup> Zie bijlage 7.

werd nog een kleine hoeveelheid beukenhout vastgesteld, in S21 wat elzenhout. Het houtskool uit de bijkuil S149 bleek vooral (72%) van beukenhout afkomstig te zijn, waarvan het niet duidelijk is of het om stam- of takhout gaat. Het resterende aandeel bestond uit eiken stamhout.



## 8. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS

Aanvankelijk werd aangenomen dat een deel van de palencluster tot een oost-west georiënteerd gebouw zou behoren. Echter blijkt de palenzetting hiervoor te chaotisch te zijn. Ook de dieper gefundeerde palen liggen niet in verband en eerder verspreid in de cluster. Over het algemeen bleken de paalspoortjes slechts ondiep uitgegraven, wat aantoont dat er waarschijnlijk geen groot hoofdgebouw zal gestaan hebben. Wel kunnen er enkele, mogelijke, bijgebouwtjes uit het grondplan gefilterd worden. Het gaat om vierpalige constructies. Om deze reden wordt aangenomen dat de vele paalspoortjes geen onderdeel van een hoofdgebouw zijn geweest, maar eerder van verschillende bijgebouwtjes. Vermoedelijk werden op deze plek gedurende een bepaalde periode diverse van deze kleine constructies gezet en eventueel herzet/hersteld, wat het hoge aantal sporen kan verklaren.

Gezien het gebrek aan bewoningssporen rond deze cluster, zowel bij dit onderzoek als bij de prospectie, lijkt het een aannemelijke hypothese dat hier op landbouwactiviteiten gerichte gebouwtjes werden gezet, voornamelijk met het oog op opslag van goederen en/of materiaal. Anderzijds is het ook niet onmogelijk dat ze te maken hebben gehad met de houtskoolproductie die duidelijk op het terrein heeft plaatsgevonden, als opbergplaats voor houtskool en materiaal, of als schuilplaats voor de houtskoolproducerende mens. Echter hebben de <sup>14</sup>C-analyses aangetoond dat de houtskoolmeilers rond de vroeg-Romeinse periode moeten geplaatst worden en er dus geen verband bestaat met de in de late middeleeuwen gedateerde palencluster.

De in totaal twaalf houtskoolmeilers die op het onderzoeksterrein werden gevonden komen typologisch sterk overeen; het gaat steeds om grote vierkante tot rechthoekige uitgravingen met vlakke bodem, opgevuld met dense houtskoolrijke plekken en versmeten moederbodem. Bij het uitscheppen van de houtskool uit de kuilen bleef waarschijnlijk steeds een deeltje achter, wat de houtskoolrijke lenzen verklaart. De afmetingen variëren van 2 x 1,1m tot 3,6 x 1,6m. Langs de randen konden bij enkele exemplaren sporen van harde verbrande leem waargenomen worden; het gevolg van *in situ* verbranding. Vier meilers werden gecoupeerd: S117, S46 en S47 bij het vooronderzoek, S115/S148 bij dit vervolgonderzoek. De coupes toonden 30 tot 50cm diepe uitgravingen met vlakke bodem en rechte wanden. Enkel S46 had een komvormige uitgraving, welke S47 oversneed. Ook de coupe op S115 toonde een duidelijke bijkomende uitgraving in een tweede fase. Dit wijst erop dat de productie van houtskool op en rond het onderzoeksterrein geen eenmalige gebeurtenis was, maar eerder een activiteit die over een langere periode werd uitgevoerd. Dit wordt versterkt

door het feit dat de structuren verspreid over het terrein werden gevonden, en niet geclusterd op één plek. Het fenomeen van de bijkuilen die bij enkele meilers werden geregistreerd werd ook reeds op andere sites vastgesteld. Deze kuilen waren onderdeel van het productieproces, hoewel nog niet duidelijk is wat hun precieze functie was.

Houtskoolmeilers werden reeds veelvuldig vastgesteld in de regio rond Roeselare. Over het algemeen vertonen deze meilers dezelfde morfologische kenmerken als de exemplaren die bij dit onderzoek werden vastgesteld: rechthoekige vormen, doorgaans vlak uitgegraven, een houtskoollaag onderaan, soms sporen van herbruik, brandsporen op (delen van) de randen en het voorkomen van houtskoolrijke bijkuilen.<sup>24</sup> Ondanks deze vaststellingen is het onderzoek naar deze structuren vrij beperkt en is er nog maar weinig geweten naar datering en productiemethodes toe. Op een beperkt aantal sites werden <sup>14</sup>C-analyses uitgevoerd. Te Ingelmunster Zandberg werden verschillende meilers aangetroffen. Bij coupes hierop werd onder meer een mogelijk stookkanaal vastgesteld, alsook herbruik van de kuilen.<sup>25</sup> Ook daar werd bij sommige exemplaren een bijkuiltje gevonden. De kuilen werden op basis van <sup>14</sup>C-analyses in de Romeinse periode gedateerd. Houtskoolmeilers vastgesteld te Roeselare Oekene werden in de late ijzertijd geplaatst, hoewel daarbij wordt gesteld dat door het oud-houteffect ook een datering in de vroeg-Romeinse periode mogelijk is.<sup>26</sup> Houtsoortbepaling wees aan dat hier eik werd verkoold. Op de site Roeselare Bietstraat werden twee houtskoolmeilers geregistreerd, waarbij wel nog enige onzekerheid was of het niet om brandrestengraven kon gaan.<sup>27</sup> De structuren leverden een datering op in de vroeg-Romeinse periode. Ook te Roeselare Onledegoedstraat en Roeselare Pildersweg werden meilers in de vroeg-Romeinse tijd gedateerd. Het mag duidelijk zijn dat de productie van houtskool een belangrijke activiteit is geweest in de regio. Het grote aantal vastgelegde meilers doet vermoeden dat de productie bestemd moet geweest zijn voor verkoop, en niet zozeer voor huishoudelijk gebruik.

De bij dit onderzoek uitgevoerde <sup>14</sup>C-analyses plaatsen deze houtskoolmeilers, los van enkele uitschieters, hoofdzakelijk in de vroeg-Romeinse periode. De resultaten sluiten daarmee aan op wat werd vastgesteld op bovengenoemde sites. De relatie tussen bijkuil en meiler blijft voorslansnog wat onduidelijk. Er is slechts een beperkte overlap tussen de datering van S148 (210BC (95,4%) 40BC) en van de bijkuil S149 (50BC (95,4%) 80AD). Daarnaast bleek uit het antracologisch onderzoek dat de samenstelling van de

---

<sup>24</sup> Mondelinge informatie Willem Hantson (RADAR).

<sup>25</sup> EGGERMONT N. & DERWEDUWEN N. 2014.

<sup>26</sup> WUYTS F. *et.al.* 2013.

<sup>27</sup> DEMEY D. 2014.

houtschoolfragmenten uit de bijkuil (72% beuk, 28% eik) sterk afwijkt van wat in de meiler werd aangetroffen (94% eik, 3% els). Indien er een verband tussen de twee structuren zou zijn in het productieproces zou men verwachten gelijkaardige verhoudingen aan te treffen.

Het antracologisch onderzoek toonde voorts een dominantie van eik in het spectrum aan. Twee meilers bevatten voor 94% eik. S62 bevatte te weinig fragmenten voor een goede determinatie, maar bestond voornamelijk uit beuk. Met eik, beuk en els gaat het steeds om inheemse houtsoorten die in de omgeving van het onderzoeksterrein kunnen voorgekomen hebben. Het grote aandeel eik was te verwachten, gezien de goede brandeigenschappen. Ook beuk is niet uitzonderlijk gezien dit net als eik goede kwaliteit houtschool oplevert. Het voorkomen van els zou er op wijzen dat de houtkeuze ook werd bepaald door de beschikbaarheid, gezien deze boomsoort algemeen voorkomt.

### **Beantwoording van de onderzoeksvragen:**

- *Wat is de landschapstypologische context van het onderzoeksgebied? Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw?*

Het plangebied ligt landschappelijk in het polder-Leie interfluvium op gronden van de hoogstgelegen landschapsdelen.<sup>28</sup> Op het terrein bevond zich een vrij lemige zandleembodem, opgebouwd uit een 30cm dikke ploeglaag (A-horizont) en een 10 tot 20cm dikke B-horizont.

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en wat vertelt dit over de intactheid van de sporen?*

De bodemopbouw op het onderzoeksterrein was intact. Er werden geen sporen van erosie of bodemdegradatie waargenomen.

- *Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende nederzettingen en het landgebruik doorheen de tijd?*

Het onderzoeksgebied van deze opgraving is te klein en de resultaten te beperkt om verschillende landschappelijke elementen te onderscheiden. Wel kan gesteld

---

<sup>28</sup> <http://www.geopunt.be/>

worden dat de omgeving in de vroeg-Romeinse periode bosrijk moet zijn geweest, gezien de diverse houtskoolmeilers, en dat deze locatie om die reden werd gekozen voor de productie van houtskool. Waarschijnlijk was er een groot aandeel eik in het bosbestand, gezien de kwaliteiten hiervan voor houtskoolproductie en de hoge concentraties eik in de houtskoolstalen.

- *Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de verschillende elementen van de vindplaats?*

De sporencluster in werkput 1 bestaat uit twee kuilen en een vijftigtal paalspoortjes. Deze laatste zijn waarschijnlijk afkomstig van diverse kleinere bijgebouwtjes en herstellingen ervan. Vermoedelijk zijn deze in de late middeleeuwen te dateren. De sporen in werkput 2 betreffen twee houtskoolmeilers en twee kleinere 'bijkuiten'. Deze sporen kunnen aan de hand van <sup>14</sup>C-analyses in de vroeg-Romeinse periode geplaatst worden. Het is twijfelachtig of de bijkuiten effectief in verband te brengen zijn met de meilers. <sup>14</sup>C-dateringen en antracologische analyses tonen namelijk afwijkende resultaten. Gezien de verschillende dateringen van de houtskoolmeilers en de bijgebouwtjes moeten deze los van elkaar gezien worden.

- *Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzetting?*

De sporencluster op zich is beperkt tot een oppervlakte van circa 260m<sup>2</sup> binnen werkput 1. De houtskoolmeilers werden over het gehele terrein aangetroffen. Indien de paalsporen en meilers verband zouden houden met elkaar, is het mogelijk dat de gebouwtjes als centraal punt dienden van de houtskoolproductie in de onmiddellijke omgeving. Echter hebben <sup>14</sup>C-dateringen aangetoond dat dit niet het geval is.

- *Op welke manier zijn de nederzetting en het omliggende cultuurlandschap ingericht (wegen, verkavelingsgreppels, afsluitingen e.d.)? Is er een directe relatie met het landschap?*

De aangetroffen perceelsgrachten bij dit onderzoek en bij de prospectie betreffen voornamelijk laat- en postmiddeleeuwse structuren die parallel aan de Babilliestraat lopen. Waarschijnlijk hadden deze naast een perceelsindelende functie ook een afwaterende functie richting de noordelijk gelegen Bergmolenbeek. Het terrein helt ook af in die richting.

- *Welke elementen omvat het erf en hoe zijn ze gestructureerd?*

Het 'erf' omvat een sporencluster bestaande uit een vijftigtal eerder kleine paalspoortjes die waarschijnlijk meerdere kleine bijgebouwtjes hebben gevormd.

- *In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?*

Er kunnen geen duidelijke gebouwplattegronden uit de cluster gehaald worden, slechts enkele mogelijke vierpalige bijgebouwtjes. Waarschijnlijk gaat het hier om constructies die dienden voor de opslag van materiaal en goederen, waarschijnlijk in verband te brengen met agrarische activiteiten. Aangezien er geen duidelijke grote plattegrond uit de cluster gehaald kan worden, lijkt het niet ondenkbaar dat er verschillende herstelfasen zijn geweest van de kleine gebouwtjes, wat de cluster nog chaotischer maakt. Aangezien er geen duidelijke plattegronden kunnen geïdentificeerd worden, kan er ook geen uitspraak worden gedaan over de interne organisatie van de gebouwen.

- *Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, en wat is de vondstdichtheid?*

Uit de sporencluster werd slechts één aardewerkfragment gerecupereerd. Het betreft een dikwandige scherf rood aardewerk met sporen van loodglazuur. In de houtskoolmeilers bevond zich geen vondstmateriaal. De twee postmiddeleeuwse grachten leverden wel wat aardewerk op, voornamelijk rood geglazuurd aardewerk.

- *Wat is de conserveringsgraad van de verschillende materiaalcategorieën (inclusief eventueel aanwezig archeobotanisch en archeozoologisch materiaal)? Zijn er verschillen op te merken op basis van periode of ligging binnen de site?*

Door het beperkte vondstmateriaal is het moeilijk hier uitspraken over te doen. Het materiaal dat werd aangetroffen was vrij goed geconserveerd.

- *Wat kan er op basis van het anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling van de nederzettingen, de materiële cultuur en de socio-economische positie?*

Door het beperkte vondstmateriaal kunnen hier geen uitspraken over gedaan worden.

- *Wat kan er op basis van het organisch vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling, het voedselpatroon en de bestaansconomie binnen de nederzetting in de verschillende perioden? Welke cultuurgewassen werden in de verschillende bewonings- en gebruiksfasen verbouwd?*

Er werd geen organisch vondstmateriaal gevonden dat hier een antwoord op zou kunnen geven. In de houtskoolmeilers werd uiteraard wel een grote hoeveelheid houtskool aangetroffen. Antracologisch onderzoek toont aan dat er vooral eik werd gebruikt, naast beuk en wat els.

- *Zijn er indicaties voor veeteelt en zo ja, van welke diersoorten?*

Er zijn geen indicaties voor veeteelt waargenomen bij dit onderzoek.

- *Wat is de datering van de meilers? Is er een chronologische evolutie merkbaar?*

<sup>14</sup>C-analyses op 4 houtskoolmeilers (deels van dit onderzoek, deels van het vooronderzoek) plaatsen deze sporen in de vroeg-Romeinse periode. Dit komt overeen met diverse gedateerde meilers in de regio rond Roeselare. Hoewel er in de resultaten een uitschieter was in de late ijzertijd en één in de midden-Romeinse periode, kan er niet van een chronologische evolutie gesproken worden.

- *Van welke houtsoorten worden resten gevonden?*

Het antracologisch onderzoek heeft aangetoond dat de houtskoolresten afkomstig zijn van drie soorten: eik, beuk en els. Eik is de dominante soort, tot 94% in twee meilers en 28% in de bijkuil. Beuk werd voornamelijk in de bijkuil aangetroffen (72%). Els werd voornamelijk in de laatste meiler gevonden, maar deze leverde slechts weinig houtskool op. Het gaat steeds om inheemse soorten. Eik werd gekozen voor de goede kwaliteit houtskool die het oplevert. Het gebruik

van els duidt er wel op dat de houtkeuze ook door beschikbaarheid werd bepaald.

- *Hoe passen de resultaten binnen het algemene beeld van het voorkomen van dit type sporen in de regio?*

De resultaten passen zeer goed binnen het algemene beeld van houtskoolmeilers in de regio. Zowel naar vorm (in vlak en in profiel), grootte, en datering zijn de overeenkomsten met eerder onderzochte meilers duidelijk.



## 9. SYNTHESE

In het kader van de uitbreiding van een kleiontginningsgroeve voerde een team van Monument Vandekerckhove nv van 27 maart tot en met 3 april 2017 een archeologisch onderzoek uit op het terrein. Opdrachtgever voor het onderzoek was TV Vanheede - Wienerberger. De geplande ontginningen en de daarbij horende werken zullen gepaard gaan met een verstoring van de bodem. Om die reden adviseerde de dienst Onroerend Erfgoed een archeologische evaluatie van het terrein, dit om te vermijden dat waardevolle archeologische sporen ongedocumenteerd verloren zouden gaan. Eind 2016 werd door Monument Vandekerckhove nv een prospectie door middel van proefsleuven uitgevoerd. Dit leverde een vervolgonderzoek op rond een palencluster en twee houtskoolmeilers. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de bijzondere voorschriften opgesteld door Onroerend Erfgoed.

Tijdens het onderzoek werd een sporencluster aangesneden bestaande uit een vijftigtal paalspoortjes. Waarschijnlijk kunnen deze toegeschreven worden aan meerdere kleine bijgebouwtjes die gedurende de late middeleeuwen op die plek werden gebouwd en herbouwd. In een tweede werkput werden twee houtskoolmeilers en twee 'bijkulen' aangetroffen. Deze maken samen met de bij het vooronderzoek gevonden meilers duidelijk dat er binnen het plangebied houtskool werd geproduceerd. De houtskoolmeilers worden aan de hand van radiokoolstofdateringen in de vroeg-Romeinse periode geplaatst. Gezien de verschillende datering met de bijgebouwtjes is er geen verband tussen deze structuren. Tussen de bijkulen en meilers werd eveneens geen duidelijk verband waargenomen. De overlap in datering is eerder beperkt, alsook werden verschillende verhoudingen in de aanwezige houtsoorten in het houtskool vastgesteld. Een verband kan echter niet volledig uitgesloten worden; mogelijk kunnen de afwijkende houtsoorten wijzen op verschillende functies in het productieproces. Het houtskool in de meilers en kulen bleek voornamelijk afkomstig van eik, met in mindere mate beuk en weinig els.



## 10. LITERATUUR

### • Uitgegeven bronnen

- APERS T. 2017, *Archeologische prospectie Rumbeke Dadizeleleestraat (Prov. West-Vlaanderen)*. Monument Vandekerckhove nv, Afdeling Archeologie, 2017/29, Ingelmunster.
- DECONYNCK J., WUYTS F., WINDEY S., CRUZ F., LALOO P. ALLEMEERSCH L. & DE REU J. 2014, *Roeselare Bedrijventerrein 'Noord-Oost'. Rapportage van het archeologisch proefsleuvenonderzoek 17 maart – 16 juni 2014*, GATE-rapport 73, Evergem.
- DECONYNCK J., VERGAUWE R., ROZEK J., CRYNS J. & CRUZ F. 2015, *Roeselare Onledegoed (W.Vl.). Rapportage van het archeologisch proefsleuvenonderzoek 9 – 26 november 2015. Conceptrapport*, GATE bvba, Evergem.
- DEMEY D. 2014, *Archeologisch onderzoek Roeselare Bietstraat*, Ruben Willaert bvba.
- EGGERMONT N. & DERWEDUWEN N. 2014, *Archeologische opgraving Ingelmunster Zandberg (prov. West-Vlaanderen)*, Monument Vandekerckhove nv, Ingelmunster.
- LALOO P., ROZEK J. en ALLEMEERSCH L. 2015, *Roeselare-Glastuinbouwzone Groenestraat. Rapportage van het archeologisch proefsleuvenonderzoek 1 – 3 juni 2015*, GATE-rapport 86, Evergem.
- RENIERE S., DECONYNCK J. en BEEK W. 2012, *Roeselare West-Noord. Rapportage van het archeologisch vooronderzoek 26 maart – 5 mei 2012*. GATE-rapport 41, Evergem.
- RYSSAERT C. 2013, *Archeologisch proefsleuvenonderzoek aan de Oostnieuwkerksesteenweg te Roeselare*, Antea Group Belgium, Antwerpen.
- VANDEPLASSCHE A. 2016, *Bouwhistorische inventarisatie. Hoeve Dadizeleleengoed te Roeselare*, BAAC Vlaanderen Rapport 174, Gent.

- VAN GOIDSENHOVEN W. 2015, *Archeologisch proefsleuvenonderzoek Roeselare – Onledegoedstraat*, Ruben Willaert bvba, conceptrapport.
- WUYTS F., TRACHET J., VAN THIENEN V. & VAN HECKE C. 2013, *Oekene-Heilig-Hartziekenhuis Roeselare-Menen 2012: archeologische opgraving*. GATE-Rapport 42, Bredene.

- **Onuitgegeven bronnen**

- BEKE F. & VAN DEN DORPEL A.C. 2016, *Hooglede, Honzebrouckstraat*, Ruben Willaert bvba, evaluatienota.
- DYSELINCK T. 2016, *Archeologisch onderzoek Roeselare – Onledegoedstraat Zone 3*, BAAC Vlaanderen, evaluatierapport.
- HAZEN P. *et al* 2016, *Roeselare, Beveren, Bedrijventerrein Onledebeek. Evaluatie- en selectierapport van de archeologische opgraving*, VEC.
- MOSTERT M. *et al* 2015, *Evaluatierapport Roeselare, Beveren Noord, Vloedstraat. Opgraving*, BAAC bvba.
- VERDEGEM S. 2016, *Proefsleuvenonderzoek Hooglede Honzebrouckstraat*, Ruben Willaert bvba, evaluatienota.
- S.n. 2017, *Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving: Roeselare Rumbeke Dadizeleleestraat*

- **Internetbronnen**

- <https://inventaris.onroerendergoed.be>
- <http://vobow.be>
- [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

## 11. BIJLAGEN

- Bijlage 1a: Gefaseerd totaalplan
- Bijlage 1b: Gefaseerd totaalplan (zonder spoornummers)
- Bijlage 2: Houtskoolmeilers
- Bijlage 3: Detail sporencluster met aanduiding van de mogelijke bijgebouwtjes
- Bijlage 4: Projectie postmiddeleeuwse grachten op kaart van Popp
- Bijlage 5: Resultaten <sup>14</sup>C-analyses - 2013.11878.E (IRPA-KIK)
- Bijlage 6: Resultaten <sup>14</sup>C-analyses - 2013.11878.F (IRPA-KIK)
- Bijlage 7: Resultaten antracologisch onderzoek (EARTH Integrated Archaeology)
- USB-kaart met daarop een totaalplan, een fotolijst, dit rapport en de bijlagen

Alle foto's, tekeningen en inventarissen kunnen geraadpleegd worden via de publieke databank <http://www.monarcho.be/databank>. Bij vragen hieromtrent, neem contact via [info@monument.be](mailto:info@monument.be).

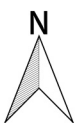
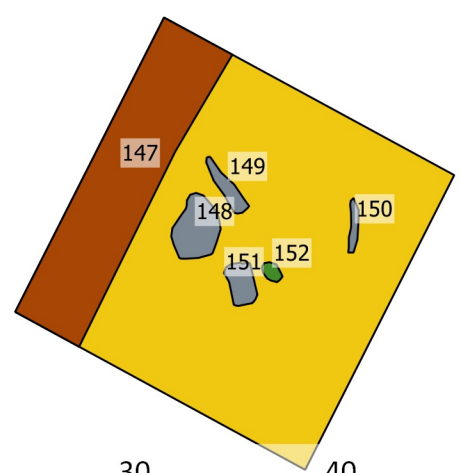
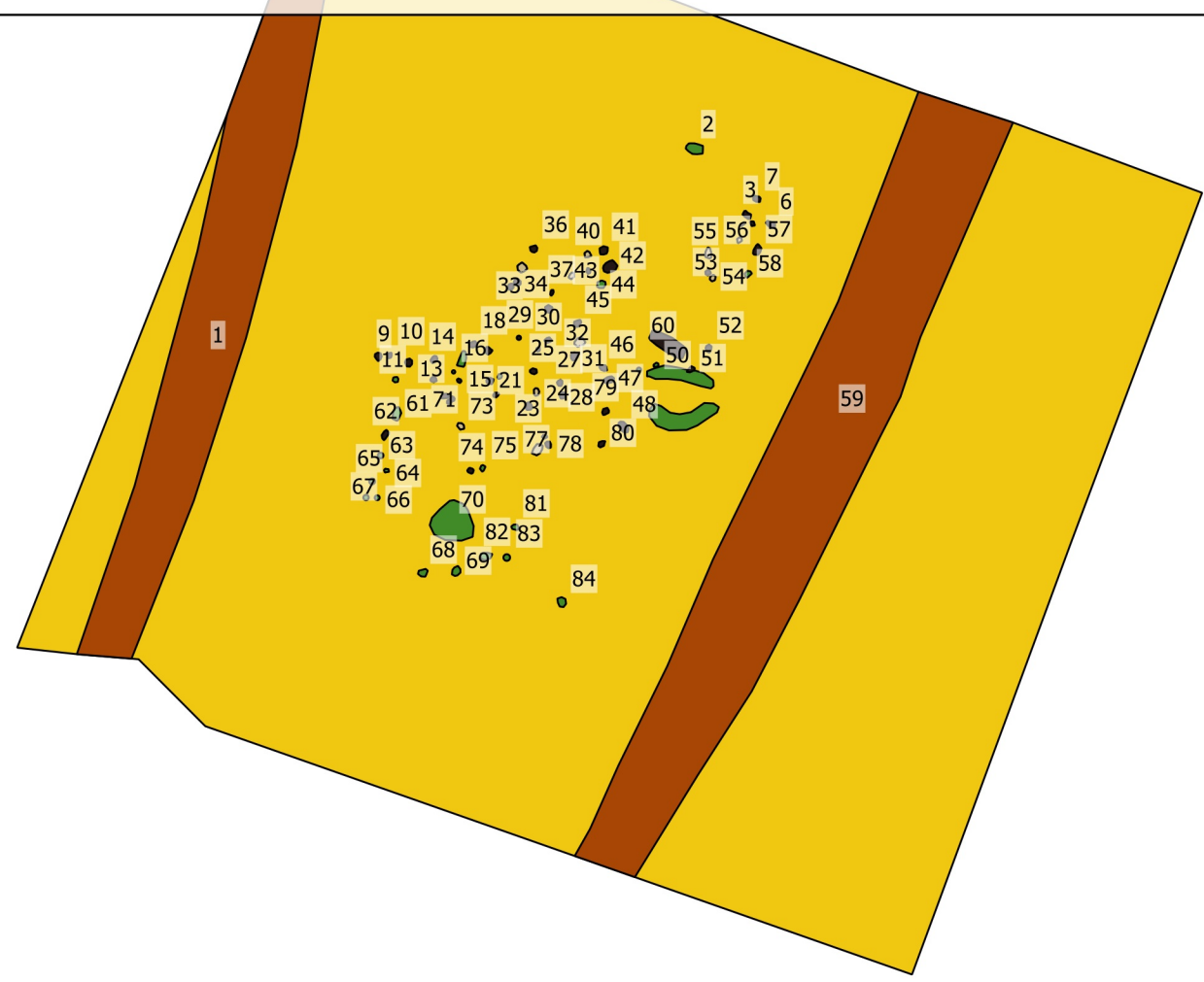
# Archeologische opgraving Rumbeke Dadizeleleestraat - Bijlage 1a: Totaalplan

2017/064

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

**Legende**

- Late Middeleeuwen
- Post Middeleeuwen
- Ongedateerd
- Natuurlijk
- Archeologisch vlak



Aangemaakt op: 15/6/2017

178830N  
178800N  
178770N  
178740N

629100 629400 629700 630000 630300

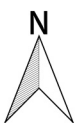
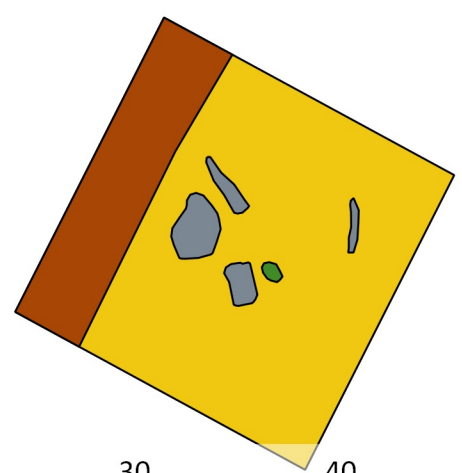
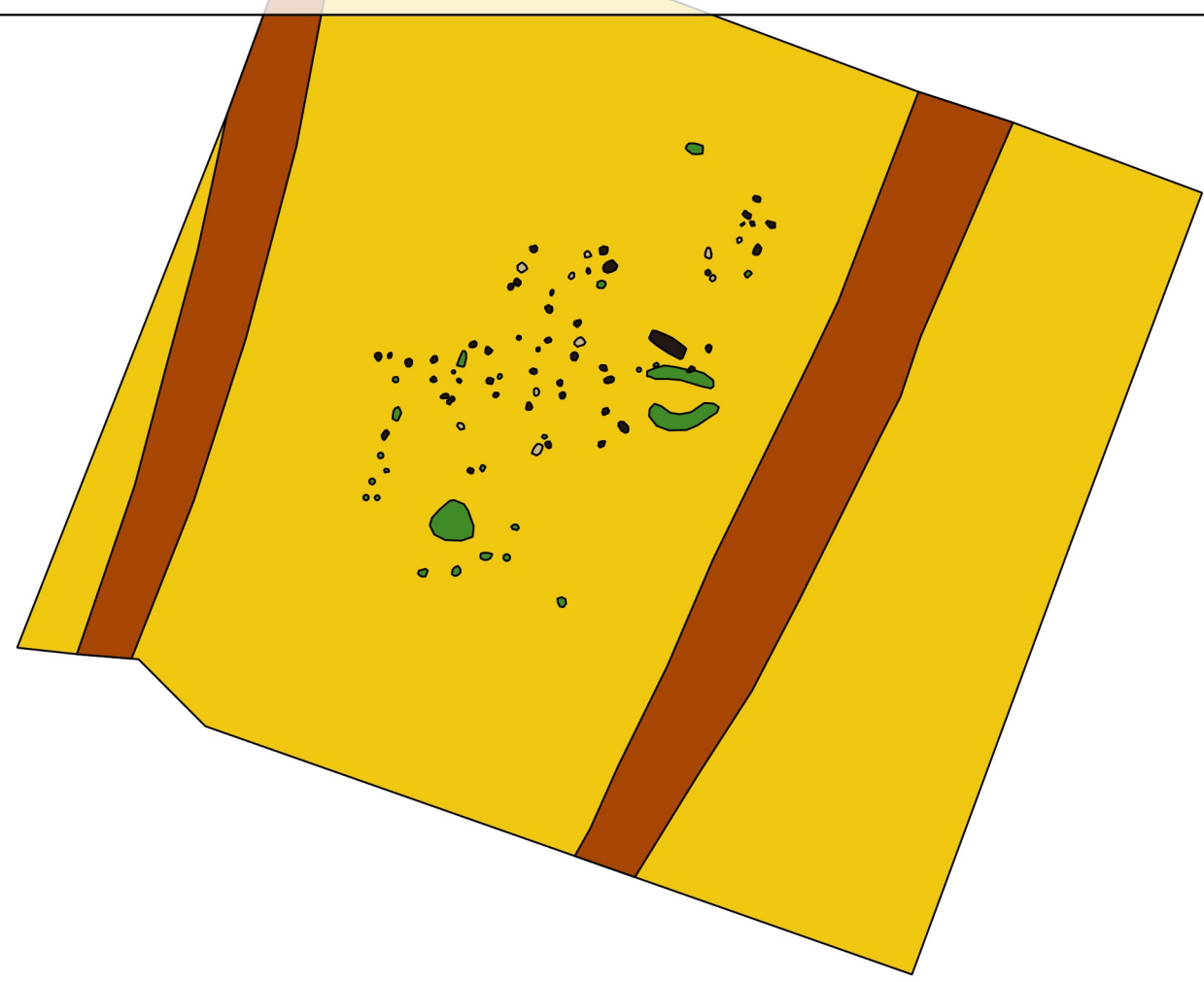
# Archeologische opgraving Rumbeke Dadizeleleestraat - Bijlage 1b: Totaalplan (zonder spoornummers)

2017/064

MONUMENT  
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

- Legende**
- Late Middeleeuwen
  - Post Middeleeuwen
  - Ongedateerd
  - Natuurlijk
  - Archeologisch vlak



0 10 20 30 40 50 m



Aangemaakt op: 15/6/2017

178830N  
178800N  
178770N  
178740N

629100 629400 629700 630000 630300

# Archeologische opgraving Rumbeke Dadizeleleestraat - Bijlage 2: Houtskoolmeilers

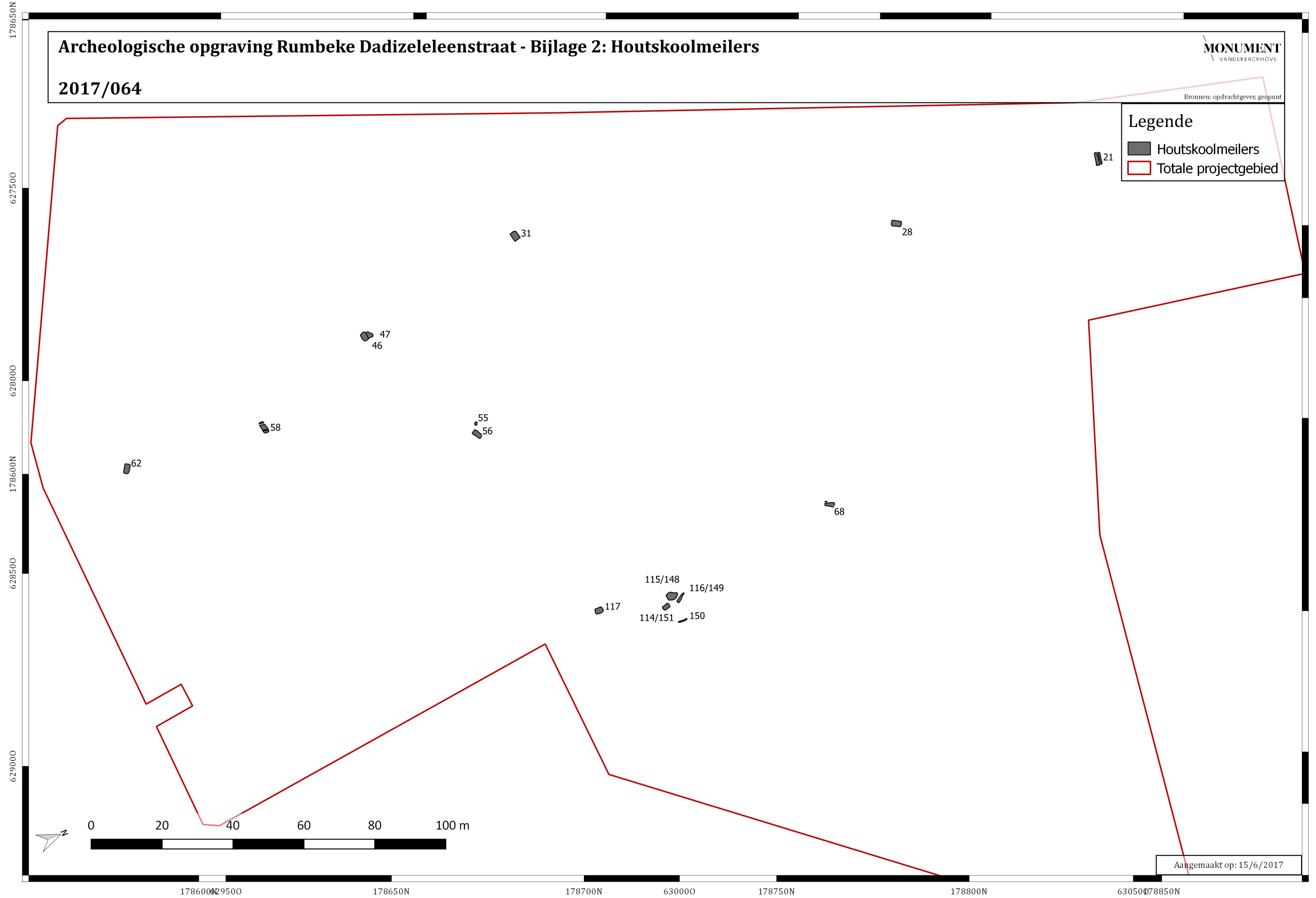
2017/064

MONUMENT  
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

**Legende**

- Houtskoolmeilers
- Totale projectgebied



Aangemaakt op: 15/6/2017

# Archeologische opgraving Rumbeke Dadizeleleestraat - Bijlage 3: Detail sporencluster met aanduiding mogelijke bijgebouwtjes

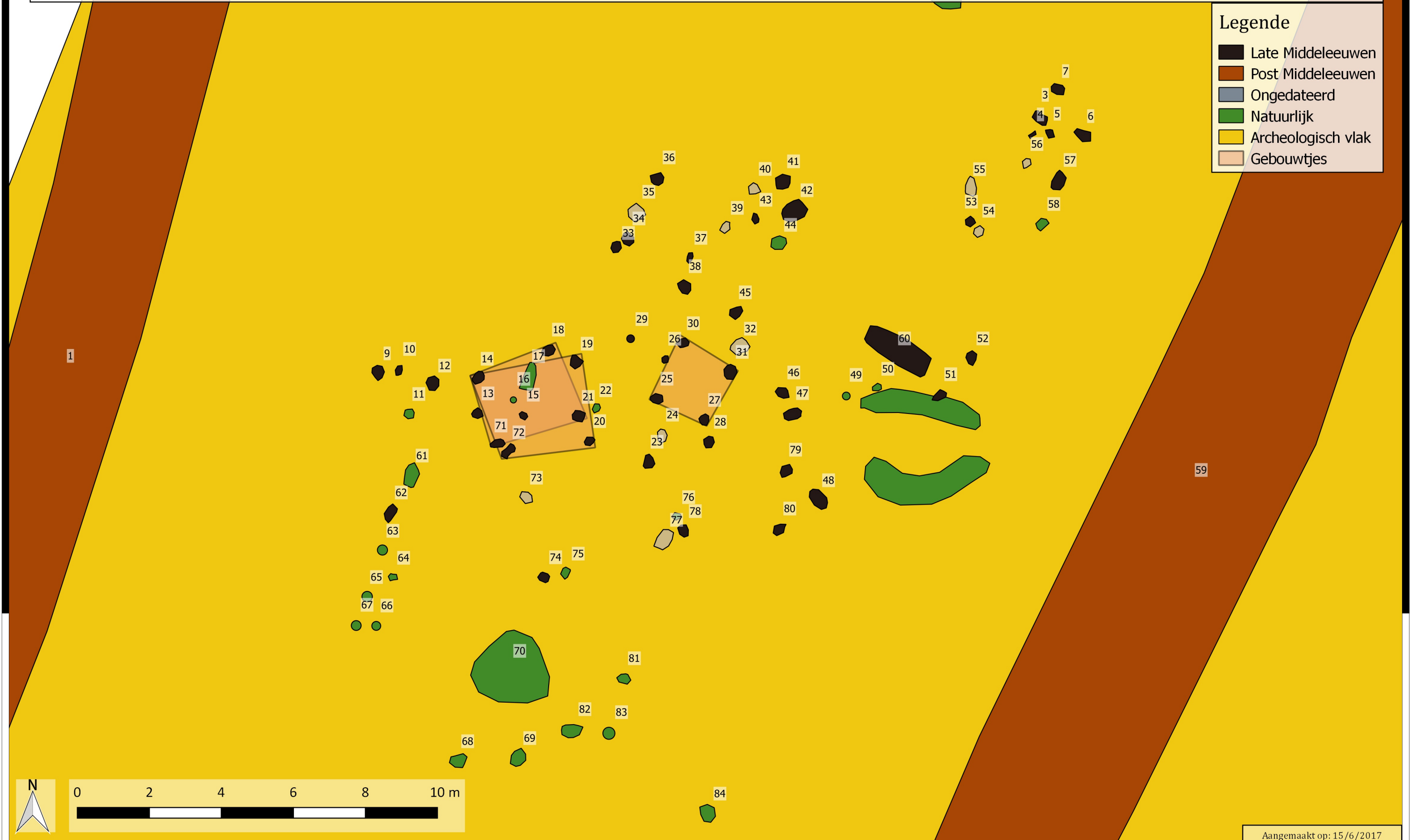
2017/064

MONUMENT  
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

**Legende**

- Late Middeleeuwen
- Post Middeleeuwen
- Ongedateerd
- Natuurlijk
- Archeologisch vlak
- Gebouwtjes



178800N



Aangemaakt op: 15/6/2017

629400

629700

Archeologische opgraving Rumbeke Dadizeleleestraat - Bijlage 4: Post Middeleeuwse grachten op de kaart van Popp (1842-1879)

MONUMENT  
VANDEKERCKHOVE

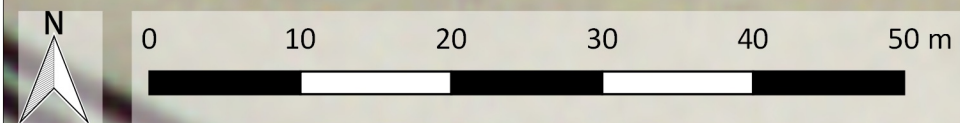
2017/064

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

Legende

- Post Middeleeuwen
- Opgravingsvlak

178860N  
178830N  
178800N  
178770N  
178740N



Aangemaakt op: 15/6/2017

628800 629100 629400 629700 630000 630300

2013/11878  
14/11/2017

Monument Vandekerckhove  
Oostrozebekestraat 54  
8770 Ingelmunster

## RADIOCARBON DATING REPORT

### RUMBEKE

RICH-25140 (4) : 1977±27BP

68.2% probability  
20BC ( 1.1%) 10BC  
AD (67.1%) 65AD  
95.4% probability  
50BC (95.4%) 80AD

RICH-25141 (3) : 1894±27BP

68.2% probability  
70AD (68.2%) 130AD  
95.4% probability  
50AD (95.4%) 220AD

RICH-25142 (5) : 2115±27BP

68.2% probability  
185BC (68.2%) 100BC  
95.4% probability  
210BC (95.4%) 40BC

Met vriendelijke groeten,  
Mathieu Boudin



[Mathieu.boudin@kikirpa.be](mailto:Mathieu.boudin@kikirpa.be)

2013/11878  
18/12/2017

Monument Vandekerckhove  
Oostzebekestraat 54  
8770 Ingelmunster

## RADIOCARBON DATING REPORT

### RUMBEKE

RICH-25179 (inv nr 4 S31) : 1976±26BP

68.2% probability

AD (68.2%) 65AD

95.4% probability

40BC (95.4%) 80AD

RICH-25180 (inv nr 10 S62) : 1924±27BP

68.2% probability

50AD (44.3%) 90AD

95AD (23.9%) 125AD

95.4% probability

20AD (95.4%) 140AD

Met vriendelijke groeten,  
Mathieu Boudin

A handwritten signature in blue ink that reads 'M. Boudin'.

[Mathieu.boudin@kikirpa.be](mailto:Mathieu.boudin@kikirpa.be)

# Anthracologisch onderzoek vindplaats

## Rumbeke-Dadizeleleestraat

Analyse en rapportage door J. van der Laan

CONCEPT

Rapport EARTH 2018-004

Oprachtgever Monument Vandekerckhove nv.

© 2018 [www.earth-arch.eu](http://www.earth-arch.eu)

EARTH Integrated Archaeology

Basicweg 19

3821 BR Amersfoort

Email [contact@earth-arch.eu](mailto:contact@earth-arch.eu)

## INHOUDSOPGAVE

---

Inhoudsopgave .....	2
Inleiding .....	3
Administratieve gegevens.....	3
Doelstelling en vraagstelling.....	3
Materiaal en methoden.....	4
Resultaten .....	5
Aangetroffen taxa.....	5
Beschrijving per monster .....	5
Discussie en conclusie.....	7
Literatuur.....	8

CONCEPT

## INLEIDING

---

Eind 2016 heeft een team van Monument Vandekerckhove nv. een archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd aan de Dadizeleleestraat te Rumbeke, gevolgd door een tweede onderzoek in de periode van 27-03-2017 tot en met 03-04-2017. Tijdens de archeologische onderzoeken zijn diverse houtskoolrijke sporen aangetroffen.<sup>1</sup> Het gaat om zogenaamde 'houtskoolmeilers' of 'kolenbranderskuilen', structuren die werden aangelegd voor de productie van houtskool. De datering van de sporen was ten tijde van het materiaalonderzoek nog onduidelijk, maar vermoedelijk dateren de sporen uit de Romeinse tijd en/of Middeleeuwen. Drie van de tien opgegraven meilerkuilen zijn bemonsterd voor anthracologisch onderzoek (verw. Voorstel NWO).<sup>2</sup> Bij enkele meilers werden 'bij-kuilen' aangetroffen. Deze uitgravingen, die direct grensden aan de houtskoolmeilers, bevatten eveneens een houtskoolrijke vulling en maakten vermoedelijk deel uit van het productieproces (*ibid.*). Eén van deze kuilen is eveneens bemonsterd voor anthracologisch onderzoek, zodat het totale aantal aangeleverde monsters neerkomt op vier stuks.

### Administratieve gegevens

Projectnaam:	Rumbeke-Dadizeleleestraat
Provincie:	West-Vlaanderen
Gemeente:	Roeselare
Plaats:	Rumbeke
Toponiem:	Dadizeleleestraat
Kaartbladnummer:	-
Centrumcoördinaten:	-
CMA/AMK-status:	-
Archis-monumentnummer:	N.v.t.
Archis-waarnemingsnummer:	N.v.t.
Oppervlakte plangebied:	-
Oppervlakte onderzoeksgebied:	2250 m <sup>2</sup>
Huidig grondgebruik:	-

### Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het anthracologisch onderzoek is om vast te stellen welke houtsoorten werden gebruikt voor de productie van houtskool op deze locatie en om welke typen hout het gaat (stamhout en/of takhout). Behalve drie houtskoolmeilers is er een direct aangrenzende, opvallend langwerpige kuil bemonsterd. Hoewel in de coupe en het vlak geen relatie vast was te stellen, wordt vermoed dat deze 'bij-kuil' deel heeft uitgemaakt van het productieproces. Uit de houtskoolanalyse moet blijken in hoeverre de inhoud van deze kuil overeenkomt, dan wel afwijkt van de inhoud van de meilerkuilen.

De vraagstellingen die voor het onderzoek zijn opgesteld zijn:

- Welke taxa, ofwel houtsoorten, zijn in de monsters vertegenwoordigd en hoe verhouden deze zich tot elkaar?
- Welk type of welke typen hout (stam en/of takhout) werden verkoold in de houtskoolmeilers en de bij-kuil?
- Gaat het uitsluitend om inheemse taxa, of zijn er ook uitheemse soorten aanwezig?
- Wat zegt e.e.a. over de herkomst van het verkoold hout en/of de lokale vegetatie?

---

<sup>1</sup> Evaluatierapport Monument Vandekerckhove 2017/064.

<sup>2</sup> Monument Vandekerckhove, Voorstel natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie 2017/064.

## Materiaal en methoden

De houtskoolrijke sporen zijn bemonsterd, gezeefd over zeven met een maaswijdte van 2 mm en gedroogd. Vier monsters zijn geselecteerd voor anthracologisch onderzoek (Tabel 1).

INV	SP	WP	LG	Datum	Spoorinterpretatie	Gewicht (g)
28	21	.	.	.	Houtskoolmeiler	379,0
6	117	.	.	17/11	Houtskoolmeiler	41,8
11	149	2	156	.	Bij-kuil	134,2
32	62	.	.	.	Houtskoolmeiler	38,5
					<b>Totaal:</b>	<b>593,5</b>

Tabel 1: Overzicht van de houtskoolmonsters van de vindplaats Rumbek-Dadizeleenstraat (INV = inventarisnummer, SP = spoor, WP = werkput, LG = laag).

## Determineren

Voor het determineren, ofwel de soortbepaling van hout en houtskool wordt gekeken naar de anatomische kenmerken van het hout. Deze kenmerken worden bestudeerd op drie verschillende vlakken: het transversale (dwarse) vlak, het radiale vlak (parallel aan de straal) en het tangentiale vlak (haaks op de straal). Bij onverkoold hout worden hiervoor dunne plakjes (zogenaamde 'coupes') van het hout gesneden, waarvan vervolgens een preparaat wordt gemaakt dat onder een microscoop met doorvallend licht bekeken van worden. Aangezien het snijden van houtskool niet mogelijk is zonder de celstructuur te vernietigen, wordt dit onder een microscoop met opvallend licht bekeken. Door slijtage/erosie en vuil zijn de vlakken van het houtskool doorgaans 'onleesbaar' geworden. Daarom is het meestal noodzakelijk om een vers breukvlak te creëren. Hiervoor is een zeker volume voor het houtskool vereist. Houtskoolfragmenten van minder dan ca. 7 mm zijn lastig te breken waardoor determinatie niet altijd mogelijk is.

Doorgaans worden per monster minimaal 100 fragmenten gedetermineerd. Dit heeft te maken met de verzadigingscurve. Deze aantallen zijn echter niet altijd beschikbaar. De drie van de vier monsters van de vindplaats aan de Dadizeleenstraat bevatten voldoende materiaal om aan dit aantal te geraken, bij één monsters was het houtskool dusdanig gefragmenteerd dat slechts 57 fragmenten konden worden gedetermineerd. In totaal zijn 357 houtskoolfragmenten geanalyseerd, met een gewicht van iets meer dan 56 gram.

Het houtskool is gedetermineerd met behulp van de determinatiesleutel van Schweingruber (1990). Behalve naar de houtsoort, is ook gekeken naar het type hout. Hiermee wordt bedoeld of er sprake is van hout met een grote diameter (stamhout), of met een geringe diameter (takhout en jonge opslag). Hiervoor wordt gekeken naar de kromming van de jaarringen. Eventueel andere bijzondere afwijkingen in het materiaal zijn eveneens genoteerd. Voorbeelden hiervan zijn de aanwezigheid van schimmels in het hout, wat duidt op het gebruik van aangetast (sprokkel)hout, of de aanwezigheid van verglaasde of versinterde fragmenten, die informatie kunnen opleveren over de verbrandingstemperatuur. Van deze laatste verschijnselen was echter geen sprake in de hier behandelde monsters.

## RESULTATEN

De onderzochte monsters hebben in totaal 593,5 gram houtskool opgeleverd (tabel 2). In drie van de vier monsters was voldoende materiaal aanwezig om 100 determinaties per staal te verrichten. In één monster viel dit aantal lager uit (S 62). Dit monster bevatte veel houtskoolgruis dat te klein is voor een betrouwbare determinatie. In totaal konden 354 fragmenten worden geïdentificeerd met een totaalgewicht van 55,5 gram. Drie fragmenten (à 1,0 g) konden niet worden geïdentificeerd (indet.).

### Aangetroffen taxa

In twee van de vier monsters is eikenhoutskool (*Quercus*) dominant aanwezig (S 21 en S 117). In Vlaanderen zijn drie eikensoorten inheems: de zomereik (*Q. robur*), de wintereik (*Q. petraea*) en de bastaardeik (*Q. x rosacea*) (Maes et al. 2013, 216). Deze soorten kunnen op basis van de anatomie van het hout niet van elkaar worden onderscheiden (Schweingruber 1990, 144). In het derde monster (S 149) is beukenhout (*Fagus*) dominant aanwezig en in het vierde monster (S 62) is dit de enige houtsoort die is aangetoond. In één van de monsters (S 21) is een kleine hoeveelheid elzenhoutskool (*Alnus*) aanwezig. Het kan hierbij gaan om de zwarte- of de witte els (resp. *A. glutinosa* en *A. incana*). Ook dit hout kan niet tot op soortniveau worden gedetermineerd (*ibid.*, 74). Zowel de beuk (*Fagus sylvatica*) als de els is een inheemse boomsoort in Vlaanderen (Maes et al., 92 en 143).

IVN	SP	Tot (g)	Bekeken (NR)	(g)	<i>Quercus</i> (NR)	(g)	<i>Alnus</i> (NR)	(g)	<i>Fagus</i> (NR)	(g)	Indet. (NR)	(g)	Rest (g)
6	117	41,8	100	9,8	94	8,0	.	.	3	0,8	3	1,0	32,0
11	149	134,2	100	13,2	28	4,8	.	.	72	8,4	.	.	121,0
28	21	379,0	100	29,0	94	27,0	6	2,0	.	.	.	.	350,0
32	62	38,5	57	4,5	.	.	.	.	57	4,5	.	.	34,0
		<b>593,5</b>	<b>357</b>	<b>56,5</b>	<b>216</b>	<b>39,8</b>	<b>6</b>	<b>2,0</b>	<b>132</b>	<b>13,7</b>	<b>3</b>	<b>1,0</b>	<b>537,0</b>

Tabel 2: Overzicht van de verzamelde houtvondsten (INV = inventarisnummer, SP = spoor, Tot = totaal, (NR) = aantal fragmenten, (g) = gewicht in gram).

### Beschrijving per monster

#### Inventarisnummer 6, spoor 117

Uit de houtskoolmeiler is een kleine hoeveelheid houtskool verzameld (41,8 g). Het gaat om kleine fragmenten, voor zover dit kon worden vastgesteld uitsluitend stamhout en enkele fragmenten van knoestige delen van de stam. Deze laatste konden niet worden geïdentificeerd (indet.), omdat de anatomische kenmerken van noesthout (sterk) kunnen afwijken van die van de rest van het hout. Het monster bestaat voornamelijk uit verkoold eikenhout, aangevuld met een kleine hoeveelheid beukenhout.

#### Inventarisnummer 11, spoor 149

Dit monster is afkomstig uit een van de langwerpige kuilen die direct grenst aan een van de meilerkuilen (S 148). In het monster is beukenhoutskool dominant aanwezig, aangevuld met enkele fragmenten eiken stamhout. Het beukenhoutskool bestaat uit fragmenten met een geringe diameter, maar omdat de buitenzijde van de stam niet aanwezig is, is onduidelijk of het om takhout gaat, of om hout uit het centrum van een dikke stam.

#### Inventarisnummer 28, spoor 21

Het monster uit deze meilerkuil bestaat eveneens voornamelijk uit stamhoutfragmenten van eik, maar dan aangevuld met een kleine hoeveelheid verkoold elzenhout. Een van de determinatiekenmerken van elzenhout zijn de laddervormige zeefplaten die zich in de vaten bevinden. Deze zeefplaten zijn echter erg fragiel en zijn tijdens het verbrandingsproces grotendeels vernietigd. Bij enkele fragmenten zijn nog wel de randen van deze zeefplaten worden waargenomen, bij andere zijn deze geheel verdwenen. In theorie zou het bij die exemplaren

ook nog om hout van de hazelaar kunnen gaan (*Corylus avellana*), een houtsoort met vergelijkbare anatomische kenmerken, maar met zeefplaten met minder 'sporten'. Aangezien hazelaar echter niet aantoonbaar in het monster voorkomt en elzenhout wel, wordt er van uitgegaan dat het uitsluitend elzenhout betreft.

*Inventarisnummer 32, spoor 62*

Ook deze houtskoolmeiler leverde slechts een kleine hoeveelheid houtskool op (4,5 g) dat bestaat uit sterk gefragmenteerd beukenhoutskool. Hiervan hadden slechts 57 fragmenten voldoende volume voor determinatie. Het restgewicht van het monster bestaat uit houtskoolgruis, samengekit zand en ijzercorrosie.

CONCEPT

## DISCUSSIE EN CONCLUSIE

---

Het anthracologisch onderzoek van vier monsters uit drie meilerkuilen en een bij-kuil, heeft houtskool van tenminste drie verschillende houtsoorten opgeleverd. Het soortenspectrum van twee van de monsters (S 117 en S 21) wordt gedomineerd door eikenhoutskool (*Quercus*), respectievelijk aangevuld met een kleine hoeveelheid beuken- en elzenhoutskool. Een derde monster, afkomstig uit een bij-kuil (S 149) bestaat voornamelijk uit fragmenten beukenhoutskool, met een aandeel eikenhoutskool. Het vierde monster (S 62) bevat uitsluitend elzenhoutskool.

Het gaat in alle gevallen om inheemse taxa, die in de omgeving van de vindplaats gegroeid kunnen hebben. Eikenhout is zowel in onverkoelde als in verkoelde vorm de meest voorkomende houtsoort in archeologische context in Noordwest-Europa. Dit heeft te maken met de grote duurzaamheid van het hout en de goede brandeigenschappen. Dit laatste zal de reden zijn geweest om eikenhout te selecteren voor de houtskoolmeilers. Zowel eiken- als beukenhout leveren een hoogwaardige kwaliteit houtskool op. Houtskool levert bij herverbranding, onder toevoer van zuurstof, de hoge temperaturen op die noodzakelijk zijn voor het produceren en bewerken van metaal. Daarnaast kan met houtskool de temperatuur en het vuur beter gecontroleerd worden dan met het verbranden van onverkoeld hout. Het gebruik van elzenhout in een van de monsters kan er op duiden dat de keuze voor het hout mede werd bepaald op basis van beschikbaarheid. Elzenhout komt in de meeste gebieden algemeen voor.

De onderzoeksvragen kunnen hiermee als volgt worden beantwoord:

- *Welke taxa, ofwel houtsoorten, zijn in de monsters vertegenwoordigd en hoe verhouden deze zich tot elkaar?*

In de monsters zijn tenminste drie verschillende houtsoorten aanwezig, namelijk eik (*Quercus*), beuk (*Fagus sylvatica*) en els (*Alnus*). Eikenhout is in twee van de drie monsters dominant aanwezig (94%), aangevuld met kleine hoeveelheden beuken- en elzenhoutskool. In het monster uit de bij-kuil is beukenhout dominant (72%), aangevuld met eikenhout. Qua gewicht is de verhouding beuk-eik hier echter 2:1. In het vierde monster kon alleen een kleine hoeveelheid beukenhout worden geïdentificeerd.

- *Welk type of welke typen hout (stam en/of takhout) werden verkoeld in de houtskoolmeilers en de bij-kuil?*

Voor zover kon worden vastgesteld gaat het uitsluitend om stamhout, met uitzondering van het beukenhout uit een van de monsters (S 149), waarbij het mogelijk om takhout gaat. Dit kon echter niet met zekerheid worden vastgesteld.

- *Gaat het uitsluitend om inheemse taxa, of zijn er ook uitheemse soorten aanwezig?*

In de monsters zijn uitsluitend inheemse boomsoorten aantoonbaar aanwezig.

- *Wat zegt e.e.a. over de herkomst van het verkoelde hout en/of de lokale vegetatie?*

Het geanalyseerde houtskool bestaat uit houtsoorten die in de directe omgeving van de vindplaats gegroeid kunnen hebben. Met name het gebruik van elzenhout in een van de meilerkuilen duidt er op dat bij de selectie niet alleen de brandeigenschappen, maar ook de (lokale) beschikbaarheid een rol hebben gespeeld.

## LITERATUUR

---

Maes, B. (red.), 2013. *Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen. Herkenning, verspreiding, geschiedenis en gebruik*. Boom, Amsterdam.

Monument Vandekerckhove, Evaluatierapport 2017/064.

Monument Vandekerckhove, Voorstel natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie 2017/064.

Schweingruber, F.H., 1990. *Microscopic Wood Anatomy. Structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe*. Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research, Birmensdorf.

CONCEPT

## BIJLAGE I: DETERMINATIELIJST

Vnr.	Spoor	Totaal (g)	Bekeken	Gewicht (g)	Quercus (NR)	Quercus (g)	Alnus (NR)	Alnus (g)	Fagus (NR)	Fagus (g)	Indet. (NR)	Indet. (g)	Rest (g)	Opmerkingen
6	117	41,8	100	9,8	94	8,0	.	.	3	0,8	3	1,0	32,0	
11	149	134,2	100	13,2	28	4,8	.	.	72	8,4	.	.	121,0	
28	21	379,0	100	29,0	94	27,0	6	2,0	.	.	.	.	350,0	Niet bij elk fragment elzenhoutscool zijn de laddervormige zeefplaten waargenomen, waar wel waren deze beschadigd.
32	62	38,5	57	4,5	.	.	.	.	57	4,5	.	.	34,0	Restgewicht bevat voornamelijk samengekit zand en ijzercorrosie.
		<b>593,5</b>	<b>357,0</b>	<b>56,5</b>	<b>216,0</b>	<b>39,8</b>	<b>6,0</b>	<b>2,0</b>	<b>132,0</b>	<b>13,7</b>	<b>3,0</b>	<b>1,0</b>	<b>537,0</b>	

# ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING

Rumbeke - Dadizeleleenstraat 2017

## BIJLAGE FOTOLIJST

**Monument**  
**Vandekerckhove N.V.**

Monument Vandekerckhove nv  
Oostrozebekestraat 54  
8770 INGELMUNSTER

Auteurs: Apers Thomas

Redactie: Bruyninckx Tina



DSCN7709.JPG - Spoornummer(s): 148 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7707.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7706.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7703.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /2//



DSCN7701.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /2//



DSCN7700.JPG - Spoornummer(s): 148 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7699.JPG - Spoornummer(s): 148 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: /  
- Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7697.JPG - Spoornummer(s): 148 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -  
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7695.JPG - Spoornummer(s): 149 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: /  
- Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7693.JPG - Spoornummer(s): 149 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -  
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7692.JPG - Spoornummer(s): 149 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: /  
- Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7689.JPG - Spoornummer(s): 152 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: /  
- Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7686.JPG - Spoornummer(s): 148 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: /  
- Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7684.JPG - Spoornummer(s): 150 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: /  
- Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7681.JPG - Spoornummer(s): 151 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -  
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7680.JPG - Spoornummer(s): 151 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -  
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7679.JPG - Spoornummer(s): 151 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -  
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7678.JPG - Spoornummer(s): 150 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: /  
- Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7676.JPG - Spoornummer(s): 150 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7675.JPG - Spoornummer(s): 149 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7673.JPG - Spoornummer(s): 149 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7672.JPG - Spoornummer(s): 148 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7669.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7668.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7666.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN7664.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN7662.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN7659.JPG - Spoornummer(s): 12 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7657.JPG - Spoornummer(s): 11 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7656.JPG - Spoornummer(s): 10 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7654.JPG - Spoornummer(s): 9 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7651.JPG - Spoornummer(s): 13 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7649.JPG - Spoornummer(s): 68 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7647.JPG - Spoornummer(s): 19 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7644.JPG - Spoornummer(s): 19 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7641.JPG - Spoornummer(s): 69 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7640.JPG - Spoornummer(s): 61 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7635.JPG - Spoornummer(s): 14 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7633.JPG - Spoornummer(s): 15 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7630.JPG - Spoornummer(s): 62 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7629.JPG - Spoornummer(s): 17 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7625.JPG - Spoornummer(s): 63 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7620.JPG - Spoornummer(s): 64 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7619.JPG - Spoornummer(s): 65 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7616.JPG - Spoornummer(s): 67 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7615.JPG - Spoornummer(s): 66 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7612.JPG - Spoornummer(s): 20 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7609.JPG - Spoornummer(s): 81 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7607.JPG - Spoornummer(s): 83 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7605.JPG - Spoornummer(s): 82 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7604.JPG - Spoornummer(s): 32 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7603.JPG - Spoornummer(s): 32 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7600.JPG - Spoornummer(s): 71 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7598.JPG - Spoornummer(s): 71 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7597.JPG - Spoornummer(s): 71 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7596.JPG - Spoornummer(s): 16 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7595.JPG - Spoornummer(s): 16 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7594.JPG - Spoornummer(s): 22 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7593.JPG - Spoornummer(s): 22 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7592.JPG - Spoornummer(s): 21 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7591.JPG - Spoornummer(s): 21 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7590.JPG - Spoornummer(s): 21 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7588.JPG - Spoornummer(s): 72 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7587.JPG - Spoornummer(s): 72 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7586.JPG - Spoornummer(s): 72 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7585.JPG - Spoornummer(s): 24 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7584.JPG - Spoornummer(s): 24 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7583.JPG - Spoornummer(s): 24 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7582.JPG - Spoornummer(s): 73 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7581.JPG - Spoornummer(s): 73 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7580.JPG - Spoornummer(s): 25 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7579.JPG - Spoornummer(s): 25 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7578.JPG - Spoornummer(s): 74 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7577.JPG - Spoornummer(s): 74 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7576.JPG - Spoornummer(s): 28 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7575.JPG - Spoornummer(s): 28 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7574.JPG - Spoornummer(s): 27 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7573.JPG - Spoornummer(s): 27 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7572.JPG - Spoornummer(s): 75 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7571.JPG - Spoornummer(s): 75 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7570.JPG - Spoornummer(s): 77 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7569.JPG - Spoornummer(s): 77 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7568.JPG - Spoornummer(s): 77 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7565.JPG - Spoornummer(s): 29 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7564.JPG - Spoornummer(s): 29 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7563.JPG - Spoornummer(s): 29 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7562.JPG - Spoornummer(s): 26 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7561.JPG - Spoornummer(s): 26 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7560.JPG - Spoornummer(s): 26 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7559.JPG - Spoornummer(s): 30 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7558.JPG - Spoornummer(s): 30 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7556.JPG - Spoornummer(s): 76, 78 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7555.JPG - Spoornummer(s): 76, 78 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7553.JPG - Spoornummer(s): 31 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7550.JPG - Spoornummer(s): 80 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7549.JPG - Spoornummer(s): 80 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7548.JPG - Spoornummer(s): 32 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7545.JPG - Spoornummer(s): 32 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7544.JPG - Spoornummer(s): 32 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7543.JPG - Spoornummer(s): 79 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7542.JPG - Spoornummer(s): 79 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7541.JPG - Spoornummer(s): 79 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7540.JPG - Spoornummer(s): 47 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7539.JPG - Spoornummer(s): 47 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7538.JPG - Spoornummer(s): 47 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7537.JPG - Spoornummer(s): 46 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7536.JPG - Spoornummer(s): 46 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7535.JPG - Spoornummer(s): 46 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7534.JPG - Spoornummer(s): 48 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7533.JPG - Spoornummer(s): 48 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7532.JPG - Spoornummer(s): 48 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7531.JPG - Spoornummer(s): 49 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7530.JPG - Spoornummer(s): 50 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7529.JPG - Spoornummer(s): 51 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7528.JPG - Spoornummer(s): 51 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7527.JPG - Spoornummer(s): 51 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7526.JPG - Spoornummer(s): 52 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7525.JPG - Spoornummer(s): 52 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7524.JPG - Spoornummer(s): 52 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7523.JPG - Spoornummer(s): 18 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7522.JPG - Spoornummer(s): 18 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7521.JPG - Spoornummer(s): 18 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7520.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7519.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7518.JPG - Spoornummer(s): 45 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7517.JPG - Spoornummer(s): 45 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7516.JPG - Spoornummer(s): 45 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7515.JPG - Spoornummer(s): 45 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7514.JPG - Spoornummer(s): 38 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7513.JPG - Spoornummer(s): 38 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7512.JPG - Spoornummer(s): 38 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7511.JPG - Spoornummer(s): 44 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7510.JPG - Spoornummer(s): 44 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7509.JPG - Spoornummer(s): 42 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7508.JPG - Spoornummer(s): 42 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7507.JPG - Spoornummer(s): 42 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7506.JPG - Spoornummer(s): 42 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7505.JPG - Spoornummer(s): 37 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7504.JPG - Spoornummer(s): 37 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7503.JPG - Spoornummer(s): 43 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7502.JPG - Spoornummer(s): 43 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7501.JPG - Spoornummer(s): 43 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7500.JPG - Spoornummer(s): 53, 54 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7499.JPG - Spoornummer(s): 53, 54 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7498.JPG - Spoornummer(s): 39 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7497.JPG - Spoornummer(s): 39 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7496.JPG - Spoornummer(s): 39 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7495.JPG - Spoornummer(s): 39 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7494.JPG - Spoornummer(s): 39 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7493.JPG - Spoornummer(s): 40 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7492.JPG - Spoornummer(s): 40 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7491.JPG - Spoornummer(s): 40 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7490.JPG - Spoornummer(s): 40 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7489.JPG - Spoornummer(s): 55 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7488.JPG - Spoornummer(s): 55 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7487.JPG - Spoornummer(s): 55 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7486.JPG - Spoornummer(s): 55 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7485.JPG - Spoornummer(s): 41 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7484.JPG - Spoornummer(s): 41 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7483.JPG - Spoornummer(s): 41 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7481.JPG - Spoornummer(s): 56 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7478.JPG - Spoornummer(s): 56 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7477.JPG - Spoornummer(s): 33, 34 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7475.JPG - Spoornummer(s): 33, 34 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7472.JPG - Spoornummer(s): 58 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7471.JPG - Spoornummer(s): 57 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7468.JPG - Spoornummer(s): 57 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7465.JPG - Spoornummer(s): 35 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7461.JPG - Spoornummer(s): 4 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7458.JPG - Spoornummer(s): 36 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7457.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7454.JPG - Spoornummer(s): 1 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7450.JPG - Spoornummer(s): 59 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7447.JPG - Spoornummer(s): 59 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7445.JPG - Spoornummer(s): 59 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7444.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN7441.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN7440.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN7439.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN7438.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN7435.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN7433.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN7429.JPG - Spoornummer(s): 3 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7427.JPG - Spoornummer(s): 3 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7426.JPG - Spoornummer(s): 6 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7424.JPG - Spoornummer(s): 6 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7422.JPG - Spoornummer(s): 2 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7421.JPG - Spoornummer(s): 84 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7419.JPG - Spoornummer(s): 84 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7417.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN7413.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN7411.JPG - Spoornummer(s): 59 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7408.JPG - Spoornummer(s): 79 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7406.JPG - Spoornummer(s): 79 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7404.JPG - Spoornummer(s): 80 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7402.JPG - Spoornummer(s): 80 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7401.JPG - Spoornummer(s): 77 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7399.JPG - Spoornummer(s): 77 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7397.JPG - Spoornummer(s): 76, 78 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7395.JPG - Spoornummer(s): 76, 78 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7393.JPG - Spoornummer(s): 81 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7392.JPG - Spoornummer(s): 81 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7389.JPG - Spoornummer(s): 82, 83 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7387.JPG - Spoornummer(s): 82, 83 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7386.JPG - Spoornummer(s): 71, 72 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7385.JPG - Spoornummer(s): 71, 72 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7383.JPG - Spoornummer(s): 73 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7382.JPG - Spoornummer(s): 73 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7379.JPG - Spoornummer(s): 74, 75 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7377.JPG - Spoornummer(s): 74, 75 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7376.JPG - Spoornummer(s): 70 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7374.JPG - Spoornummer(s): 70 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7372.JPG - Spoornummer(s): 69 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



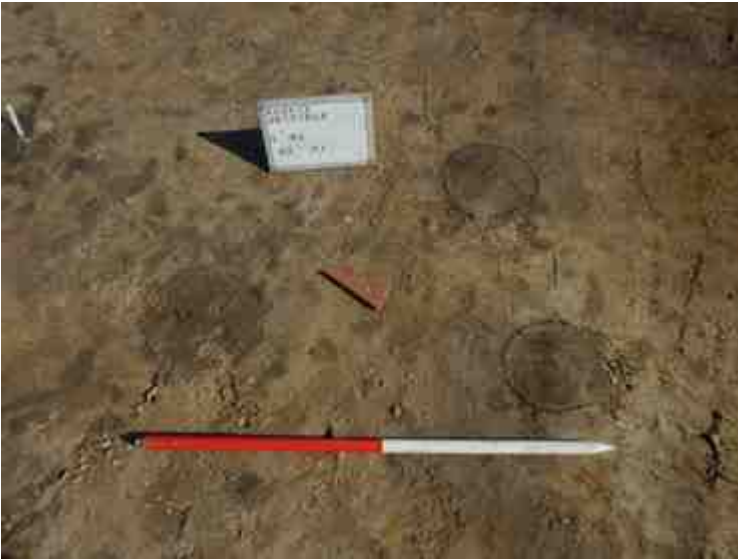
DSCN7371.JPG - Spoornummer(s): 69 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7369.JPG - Spoornummer(s): 68 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7367.JPG - Spoornummer(s): 68 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7365.JPG - Spoornummer(s): 65, 66, 67 - Inventarisnummer(s): / -  
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7363.JPG - Spoornummer(s): 65, 66, 67 - Inventarisnummer(s): / -  
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7362.JPG - Spoornummer(s): 63, 64 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7361.JPG - Spoornummer(s): 63, 64 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7359.JPG - Spoornummer(s): 61, 62 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7357.JPG - Spoornummer(s): 61, 62 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7356.JPG - Spoornummer(s): 58 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7354.JPG - Spoornummer(s): 58 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7352.JPG - Spoornummer(s): 56, 57 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7351.JPG - Spoornummer(s): 56, 57 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7349.JPG - Spoornummer(s): 55 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7347.JPG - Spoornummer(s): 55 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7345.JPG - Spoornummer(s): 53, 54 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7344.JPG - Spoornummer(s): 53, 54 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7342.JPG - Spoornummer(s): 51, 52 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7339.JPG - Spoornummer(s): 51, 52 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7338.JPG - Spoornummer(s): 60 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7336.JPG - Spoornummer(s): 49, 50 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7334.JPG - Spoornummer(s): 49, 50 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7332.JPG - Spoornummer(s): 48 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7331.JPG - Spoornummer(s): 48 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7329.JPG - Spoornummer(s): 46, 47 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7327.JPG - Spoornummer(s): 46, 47 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7326.JPG - Spoornummer(s): 31 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7324.JPG - Spoornummer(s): 31 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7323.JPG - Spoornummer(s): 32, 45 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7322.JPG - Spoornummer(s): 32, 45 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7320.JPG - Spoornummer(s): 44 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7318.JPG - Spoornummer(s): 44 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7316.JPG - Spoornummer(s): 40, 41, 42 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7314.JPG - Spoornummer(s): 40, 41, 42 - Inventarisnummer(s): / -  
Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7313.JPG - Spoornummer(s): 39, 43 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7312.JPG - Spoornummer(s): 39, 43 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7309.JPG - Spoornummer(s): 37, 38 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7307.JPG - Spoornummer(s): 37, 38 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7306.JPG - Spoornummer(s): 35, 36 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
/ - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7304.JPG - Spoornummer(s): 35, 36 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7302.JPG - Spoornummer(s): 33, 34 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7300.JPG - Spoornummer(s): 33, 34 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7296.JPG - Spoornummer(s): 29 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7294.JPG - Spoornummer(s): 26, 30 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



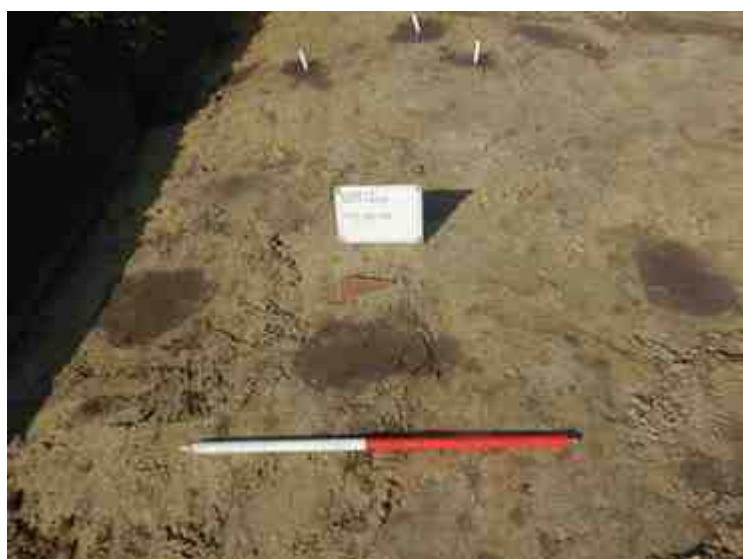
DSCN7292.JPG - Spoornummer(s): 26, 30 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7290.JPG - Spoornummer(s): 27, 28 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7289.JPG - Spoornummer(s): 27, 28 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7287.JPG - Spoornummer(s): 23, 24, 25 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7286.JPG - Spoornummer(s): 23, 24, 25 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7284.JPG - Spoornummer(s): 22 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7283.JPG - Spoornummer(s): 22 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7281.JPG - Spoornummer(s): 20, 21 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7279.JPG - Spoornummer(s): 20, 21 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7277.JPG - Spoornummer(s): 18, 19 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7276.JPG - Spoornummer(s): 18, 19 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7273.JPG - Spoornummer(s): 15, 16, 17 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7271.JPG - Spoornummer(s): 15, 16, 17 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7269.JPG - Spoornummer(s): 13, 14 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



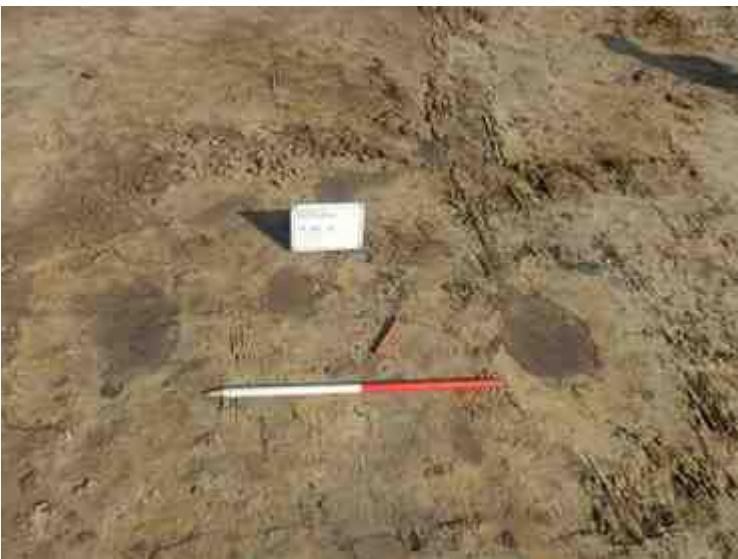
DSCN7268.JPG - Spoornummer(s): 13, 14 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7266.JPG - Spoornummer(s): 11 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7264.JPG - Spoornummer(s): 11 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7263.JPG - Spoornummer(s): 9, 10, 12 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7262.JPG - Spoornummer(s): 9, 10, 12 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7258.JPG - Spoornummer(s): 7 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7257.JPG - Spoornummer(s): 6 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7254.JPG - Spoornummer(s): 3, 4, 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7252.JPG - Spoornummer(s): 3, 4, 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7251.JPG - Spoornummer(s): 2 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7250.JPG - Spoornummer(s): 2 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7248.JPG - Spoornummer(s): 1 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN7245.JPG - Spoornummer(s): 1 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2561.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 9 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2559.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 7 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /