

DETECTIERAPPORT | PRIORIJ VAN MUILEN



INHOUDSTABEL

1	inleiding	3
1.1	doel en beschrijving van de werkzaamheden	3
2	methode	4
2.1	magnetometrie	4
2.2	uitvoering van de detectie.....	4
3	resultaat.....	5
	APPENDIX I. FOTODOCUMENTATIE PROJECTLOCATIE	8
	APPENDIX II. KAARTEN	16
	APPENDIX III. BESCHRIJVING VONDSTEN	23

VALIDATIE		
Auteur	JDC, Bart De Smaele (Hembyse Archeologie)	28.09.2020
Dataverwerking	JDC	17.09.2020
Controle	LVDB/JPP	14.10.2020
Vrijgave	LVDB	16.10.2020
VERDELER		
Els Patrouille	Onroerend Erfgoed	PDF per mail

Projectnummer: 00360 – R&D
 Opdrachtgever: n. v. t.
 Initiatiefnemer: n. v. t.
 Versie: 1.0 / definitief
 Copyright: 360survey bv



De inhoud van dit rapport mag niet worden verveelvoudigd, gekopieerd, gepubliceerd, opgeslagen, aangepast of gebruikt in welke vorm dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van 360survey bv.

De geofysische metingen werden op de projectlocatie uitgevoerd in een optimale configuratie voor de detectie van bodemvreemde structuren en objecten. De interpretatie van de metingen is gebaseerd op uitgebreide theoretische wetenschappelijke kennis gecombineerd met praktische terreinervaring. Geen enkele geofysische techniek is evenwel in staat om alle objecten en/of structuren in de (water)bodem te detecteren. 360survey bv is dan ook niet aansprakelijk voor het niet-detecteren van objecten/structuren of voor een afwijkende interpretatie.

1 INLEIDING

1.1 DOEL EN BESCHRIJVING VAN DE WERKZAAMHEDEN

360survey voert op regelmatige basis testmetingen uit in het kader van *research & development (R&D)*. Met het oog op archeologische prospectie werd (een deel van) de locatie van de verdwenen Priorij van Muilen geselecteerd als testlocatie (zie Figuur 1). De priorij is te zien op de Ferrariskaart; haar voormalig grondgebied grenst vandaag aan de Muilenstraat in Liedekerke. Een overblijfsel van een muur van de priorij (lokaal “de stomp” genoemd) is nog in opstand te zien in het bos nabij de Kapel van O. L. V. Ter Muylen (zie verdere fotodocumentatie onder Appendix I). Voorafgaand de detectie werd toestemming gevraagd aan de eigenaar/gebruiker van het terrein. Alle door 360survey uitgevoerde testmetingen in het kader van archeologische prospectie verlopen in overleg en samenwerking met Hembyse Archeologie (OE/ERK/Archeoloog/2017/00193).



Figuur 1. Overzichtskaart met detectiegebied, kapel van O. L. V. Ten Muylen en de overblijvende muur (360survey).

2 METHODE

2.1 MAGNETOMETRIE

Magnetometrie is een detectiemethode waarbij afwijkingen ten opzichte van het aardmagnetisch veld worden geregistreerd. Deze afwijkingen worden veroorzaakt door de aanwezigheid van ferrometallische objecten / structuren in de ondergrond. De amplitude van deze lokale verstoringen wordt opgemeten met behulp van een magnetometer. De detectielimieten van een object zijn onder meer afhankelijk van (i) het volume en de ferrometallische massa van het object, (ii) de magnetische eigenschappen van het object (geïnduceerd of remanent magnetisme), (iii) de afstand tussen object en sensor, (iv) het type sonde (meetfrequentie, gevoeligheid, werkingsprincipe) en (iv) de gebruikte sondenafstand.

Een magnetometrische detectie laat een horizontale positionering (x- en y-richting) van een object of structuur toe; dieptemodellering is enkel mogelijk voor specifieke objectvormen (bijvoorbeeld munitie uit de Eerste of Tweede Wereldoorlog). Binnen het kader van archeologische prospectie kunnen ook structuren zoals grachten, fundamente van gebouwen, omwallingen, grafheuvels... opgespoord worden. De techniek steunt in dit geval op het voorkomen van ijzeroxides (deze ontstaan onder andere door verbranding, verhitting en organische aanrijking) en bodemvreemde voorwerpen uit ferrometaal of gebrand materiaal (zoals baksteen en vloer – of haardtegels).

Het gebruikte type magnetometer alsook de wijze van verwerken worden in dit rapport uit bedrijfsinterne overwegingen niet nader gespecificeerd (het gaat om ontwikkeling, *R&D*).

2.2 UITVOERING VAN DE DETECTIE

De detectie werd uitgevoerd op woensdag 16 september 2020 door Jana De Cuyper (erkend metaaldetectorist met erkenningsnummer OE/ERK/Metaaldetectorist/2018/01884) en Liesbet Van der Burght (erkend metaaldetectorist met erkenningsnummer OE/ERK/Metaaldetectorist/2018/01806) bij zonnig en droog weer. Het doel van de detectie was het opsporen van niet-metalen objecten of structuren (zoals bijvoorbeeld baksteen, aardewerk, bepaalde bodemtypes, ...). De testlocatie werd gekozen op basis van de Ferrariskaart en toegankelijkheid (geen hoge begroeiing die nadelig is voor het detectie- of positioneringssysteem, vlakke weide; toestemming van de eigenaar/gebruiker) en werd vooraf op grote verstoringen gecontroleerd met een magnetometrische handsonde. Om deze reden werden uiteindelijk enkel de weiden en niet het (sterk magnetische verstoorde) stukje bos omheen “de stomp” en de kapel ingemeten. Het detectieresultaat wordt beschreven in het volgende hoofdstuk; kaarten zijn toegevoegd als Appendix II.

De controleboringen werden uitgevoerd op 21 september 2020 door Jana De Cuyper, Liesbet Van der Burght en Jean Peisker (erkend metaaldetectorist met erkenningsnummer OE/ERK/Metaaldetectorist/2018/01808) bij zonnig en droog weer. Ze werden uitgevoerd op vijf vooraf bepaalde locaties met het oog op verificatie van het detectieresultaat (i.e.: de mogelijke aanwezigheid van baksteenresten). Hiervoor werd gebruik gemaakt van een edelmanboor. Er werd steeds geboord tot het aantreffen van baksteen in de boorkop (in dit geval maximaal 10-20 cm diep). In elk van de boringen werd een zeer harde zandleembodem aangetroffen. Gezien de geringe boordiepte zijn geen boorprofielen opgemaakt. Appendix II (blz. 17) geeft een overzicht van de positie van de boringen en de vondsten. Op dezelfde dag werd ook een metaaldetectie uitgevoerd. Er werd gebruik gemaakt van handdetectoren van het type Vallon VMH4 (grote en kleine spoel) en Teknetics.

De vondsten (controleboringen en metaaldetectie) werden beschreven door Bart De Smaele van Hembyse Archeologie (erkend archeoloog met erkenningsnummer OE/ERK/Archeoloog/2015/00070). Foto's en beschrijvingen zijn toegevoegd onder Appendix III. Er is sprake van vondsten in aardewerk, bouwkeramiek en metaal. Het aardewerk en bouwkeramiek werden aangetroffen in de boorstalen van de controleboringen en wijzen dus op de aanwezigheid van grondsporen, mogelijk een muurrestant of een uitbraakspoor.

3 RESULTAAT

De magnetometriedata wordt op alle kaarten weergegeven in grijswaarden op een schaal van +/- 10 nT. Het detectiegebied omvat drie velden die van elkaar gescheiden en omgeven zijn door een omheining (ijzerdraad met stroom; gele stippellijnen te zien op onderstaande Figuur 2). De omheining veroorzaakt lokaal een sterke verstoring van het magnetisch signaal (zwarte zones langsheen de rand van de detectievelden).

Op het meest oostelijk gelegen veld zijn enkele uitgesproken (cirkelvormige) anomalieën te zien. Op basis van verklaringen van buurtbewoners is bekend dat op dit terrein werkzaamheden uitgevoerd werden door Aquafin en een bestaande vijver/depressie gedempt werd. Daar hier geen (oppervlakkige) archeologische sporen te verwachten zijn werden de aanwezige anomalieën dan ook niet nader onderzocht. Deze zone is tevens op de bodemkaart gekarteerd als OT en vanuit een archeologisch standpunt kan worden besloten dat het opsporen van vergraven bodems middels magnetometrie mogelijk is.

Op de twee westelijk gelegen velden (nummers 1 en 2 op Figuur 2) zijn duidelijk drie lineaire structuren te zien: twee horizontale en een verticale. Deze structuren kunnen gecorreleerd worden op basis van

(historische) kaarten. Vergelijkende kaartensets zijn toegevoegd onder Appendix II: (i) de Ferraris-kaart, (ii) de Atlas der Buurtwegen, (iii) het kadaster en (iv) de bodemkaart.



Figuur 2. Overzichtskaart met detectieresultaat op schaal +/- 10 nT (360survey).

Op basis van de uitgevoerde controleboringen is duidelijk dat enkele van de lineaire structuren in de detectiedata correleren met de buitenmuur van de priorij (zie ook kaarten in Appendix II; blz. 18 en 19) zoals te zien op de Ferrariskaart. In de noordwestelijke hoek van het detectieterrein is een vergelijkbare anomalie te zien, die kan wijzen op overblijfselen van een bijgebouw (geen controleboringen uitgevoerd). Tussen de aangetroffen structuren en die op de geogerefereerde Ferrariskaart ligt een gemiddelde afstand van ca. 15 m.

Er zijn geen structuren te zien die correleren met de Atlas der Buurtwegen (zie ook kaart Appendix II; blz. 20).

Een andere horizontale lineaire structuur (veld 1 op Figuur 2) komt overeen met een perceelsgrens op het huidige kadaster (zie ook Appendix II blz. 21). Mogelijk wordt de structuur veroorzaakt door restanten van een niet meer aanwezige afspanning (ijzerdraad).

De verstoorde zone ter hoogte van veld 3 (Figuur 2) komt overeen met een zone OT (vergraven terrein) op de bodemkaart (zie ook Appendix II blz. 22).

Op basis van het bekomen detectieresultaat wordt geconcludeerd dat de gebruikte detectietechniek in een metallisch “schone” omgeving uitermate geschikt is voor het opsporen van ondiep begraven baksteenrestanten en inzichten kan bieden in het (vroeger) gebruik en de bodemstructuur van een terrein. De techniek kan zodoende een waardevol en kostenvoordelig hulpmiddel zijn, bij het inplannen en voorbereiden van proefsleuven / opgravingen.

APPENDIX I. FOTODOCUMENTATIE PROJECTLOCATIE



AI-1. Zicht van op de noordwestelijke hoek van het detectiegebied richting Kapel O. L. V. Ten Muylen en bos.



AI-2. Zicht van op de noordwestelijke hoek van het detectiegebied richting detectiegebied.



AI-3. Zicht van op de westelijke grens van het detectiegebied richting Kapel O. L. V. Ten Muylen en bos.



AI-4. De Kapel O.L.V. Ter Muylen; op de achtergrond is het detectiegebied te zien.



AI-5. Zicht van de kapel richting “de stomp” – een restant van een van de priorijmuren.



AI-6. Zicht vanaf “de stomp” richting oosten (zelfde bliklijn als AI-5).



AI-7. Zicht vanaf "de stomp" richting detectiegebied (zuiden).



AI-8. Zicht vanaf "de stomp" richting kapel.



AI-9. Gedenkplaat op "de stomp".



AI-10. Detail van de baksteenkwaliteit van "de stomp".



AI-11. "De stomp", bliklijn richting oosten.

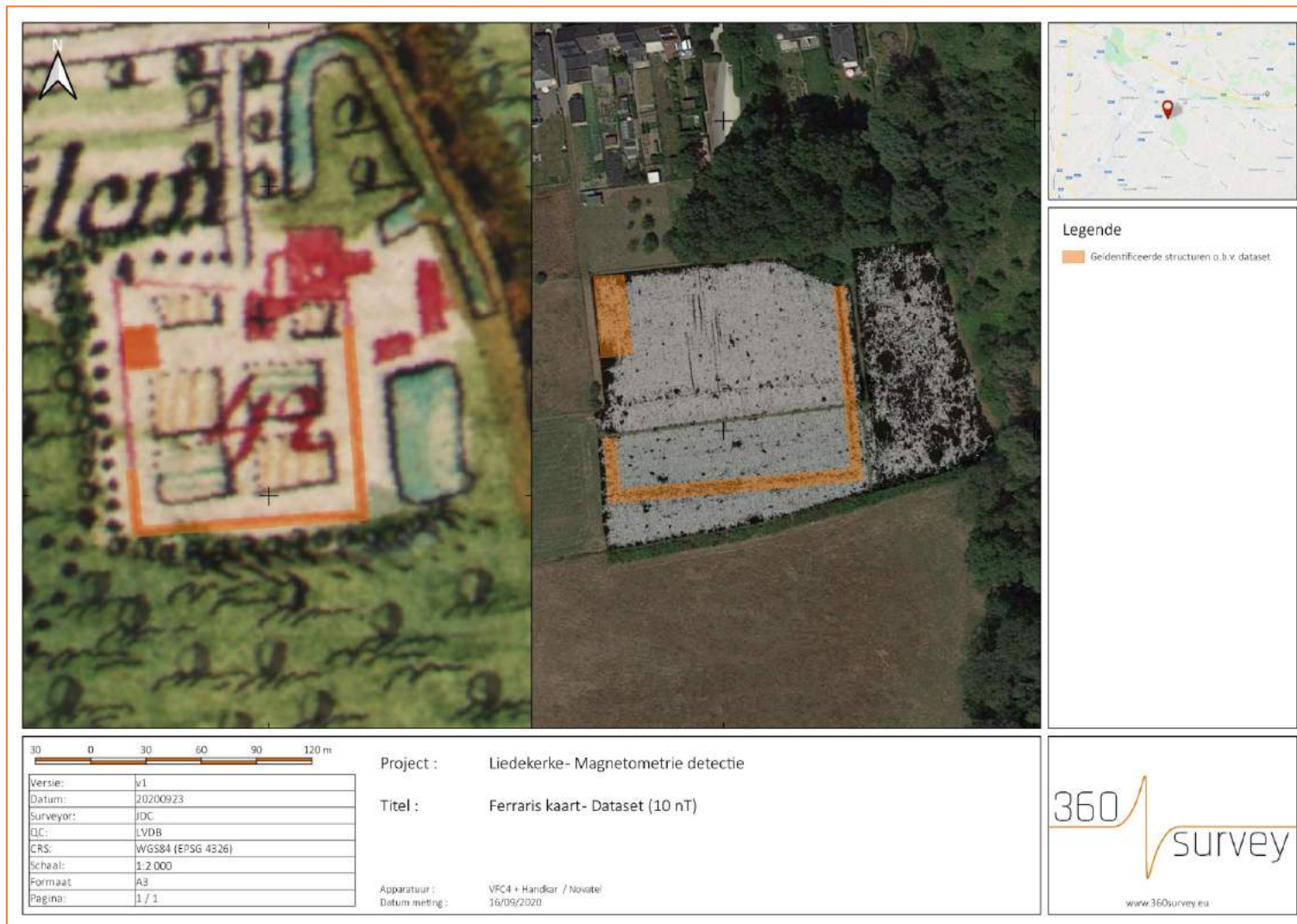


AI-12. "De stomp", bliklijn richting noordwesten (bebouwing langsheen de Muijenstraat).

APPENDIX II. KAARTEN













APPENDIX III. BESCHRIJVING VONDSTEN

VONDST PTM-001

X-coördinaat (WGS84)	4.107579
Y-coördinaat (WGS84)	50.878849
Begravingsdiepte (-m MV)	maaiveld
Opmerkingen	-
Beschrijving	Loden projectiel, zogenoemd "musketkogel" Het gaat om een rond loden projectiel met een duidelijke corrosie van het lood, diameter is 15mm, gewicht 21gram. Naad van gietmal duidelijk zichtbaar. Geen sporen van landen/groeven, dus het projectiel is afgevuurd in een gladloop vuurwapen (medio 17 ^e eeuw tot medio 19 ^e eeuw).



VONDST PTM-002

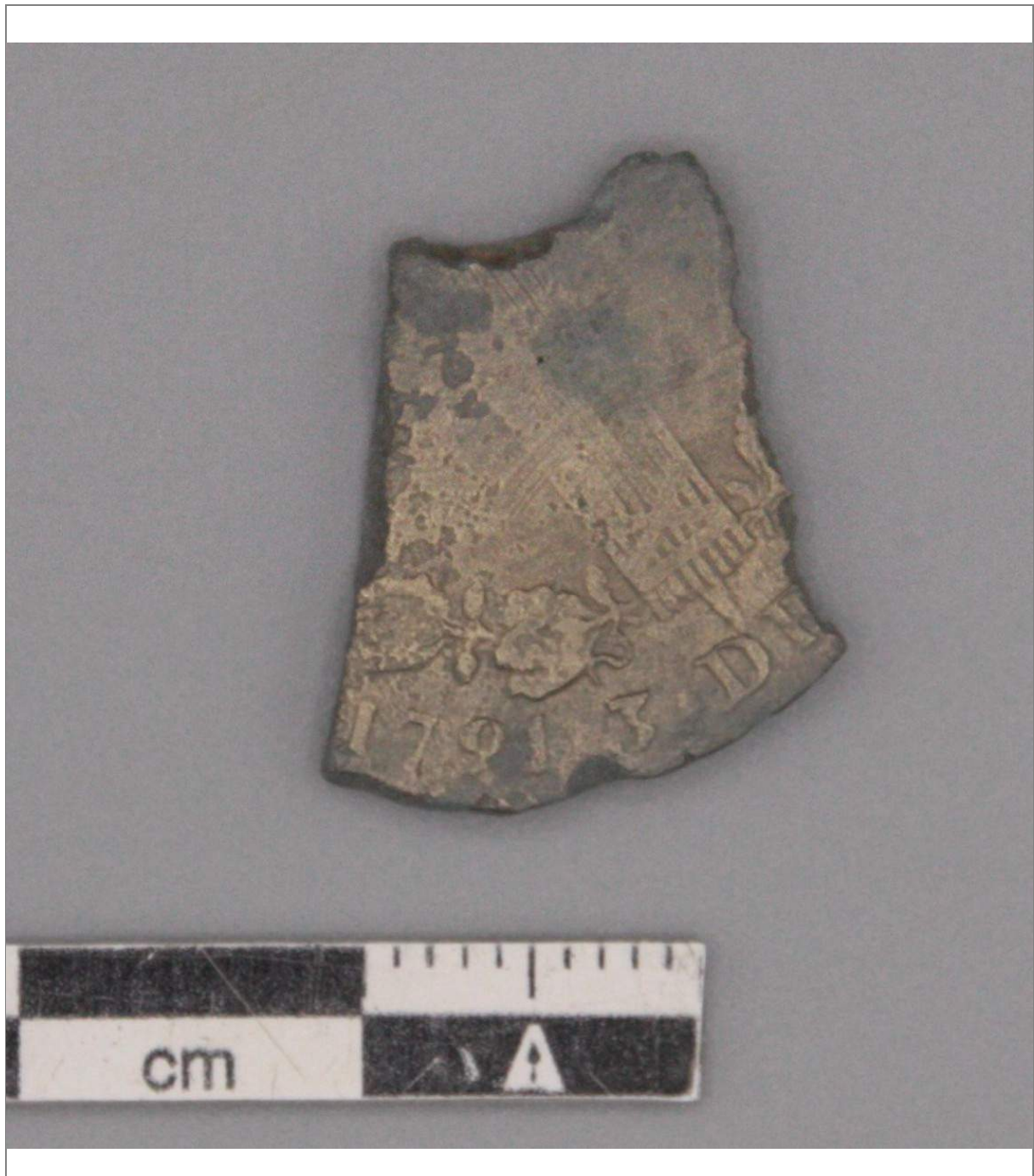
X-coördinaat (WGS84)	4.107816
Y-coördinaat (WGS84)	50.878733
Begravingsdiepte (-m MV)	0,1
Opmerkingen	-
Beschrijving	Wandfragment steengoed, zogenoemd "Westerwald" Het gaat om een wandfragment grijs steengoed met een geometrische appliqué en kobaltverf. De scherf is weinig diagnostisch en het gaat om aardewerk uit een Rijnlands/Keuls atelier, met name Altenrath of Westerwald, waarbij het fragment niet verder op naam kan gebracht worden. Datering is heel ruim, daterend van 1500-1900. Gezien de datering van de overige vondsten en de terminus postquem van de vernietiging van de priorij, is de meest plausibele datering tussen 1680 en 1780. (Bartels M., 2011. <i>Steden in scherven / Cities in Sherds. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)</i> , Zwolle, pagina 76.).



VONDST PTM-003	
X-coördinaat (WGS84)	4.107727
Y-coördinaat (WGS84)	50.878802
Begravingsdiepte (-m MV)	maaiveld
Opmerkingen	-
Beschrijving	Bronzen tap Gedeeltelijk bewaarde tap (kraan), uitgevoerd in brons met gebroken ring. Productiestempel: BE over fleur-de-lis. Algemene datering: 17 ^e eeuw tot heden.
(foto op de volgende pagina)	



VONDST PTM-004	
X-coördinaat (WGS84)	4.107612
Y-coördinaat (WGS84)	50.878781
Begravingsdiepte (-m MV)	maaiveld
Opmerkingen	-
Beschrijving	Fragment van munt, 12 deniers, Lodewijk 16. Fragment van een munt, voorzijde bewaarde tekst [I ROI D] en gedeelte van beeltenis Lodewijk XVI; achterzijde bewaarde tekst [1791 DE]. <i>“Sol van 12 deniers op naam van Lodewijk XVI, officieel gewicht 12,235 gram, officiële doorsnede 29 mm. Beter is het in dit verband te spreken van "12 deniers". 12 deniers waren inderdaad gelijk aan 1 sol (of sou), maar tot en met 1791 zijn er ook munten geslagen met de aanduiding 1 S (1 Sol). Munten met de aanduiding 12 D zijn geslagen in 1791 t/m 1793; in 1791 in veertien verschillende munthuizen met muntmerken munttekens van de muntplaatsen Parijs (A), Metz (AA), Rouen (B), Straatsburg (BB), Lyon (D), La Rochelle (H), Limoges (I), Bordeaux (K), Bayonne (L), Toulouse (M), Marseille (MA), Montpellier (N), Perpignan (Q), Pau (koe).”</i> Dit stuk werd geslagen van 1791 tot 1793. Voorzijde : Kop van de koning in mantel en pruik met strik naar links. LOUIS XVI ROI DES FRANCOIS : Lodewijk XVI Koning der Fransen. Keerzijde : Lans in pijlenbundel (kracht). Op de lans een frygische muts (vrijheid) links van de bundel 12, rechts D. Daar om heen twee takken van eik (kracht, betrouwbaarheid). Legende boven: LA NATION LA LOI LE ROI, onder jaartal in Christelijke en revolutionaire jaartelling. Op het fragment is nog een deel van de kop van Lodewijk XVI herkenbaar, op de achterzijde de onderzijde van de fasces en de datum van het stuk: 1791.





VONDST PTM-005	
X-coördinaat (WGS84)	4.107510
Y-coördinaat (WGS84)	50.878812
Begravingsdiepte (-m MV)	
Opmerkingen	-
Beschrijving	Loden keurmerk, zogenoemd "lakenloodje". Het gaat om een zeggelloodje van het zogenaamde knijplood type 1 (zegelloodje met doorgetrokken ijzerdraad) met op de voorzijde de nog leesbare tekst [DEROO] [OSSIG.G] en op de achterzijde een hoofdletter T. Datering van de knijploodjes is algemeen van 1775 tot op heden.
(vak voor foto)	





VONDST PTM-006	
X-coördinaat (WGS84)	4.107768 / 4.107782 / 4.107066
Y-coördinaat (WGS84)	50.878813 / 50.878731 / 50.878131
Begravingsdiepte (-m MV)	0.1-0.2
Opmerkingen	-
Beschrijving	Baksteenfragmenten Vijf baksteenfragmenten (voornamelijk gruis - niet bewaard als archeologische vondst) van een goed doorbakken baksteen, de gebruikte klei bevat veel zand en fragmenten ijzerconcretie. Één fragment vertoont nog mortel, het gaat om een zeer harde, grijze mortel met kalkfragmenten. Geen formaten herkenbaar. Een zesde fragment is een bruinrood baksteenfragment met een bewaarde breedte van 115mm.



VONDST PTM-007

X-coördinaat (WGS84)	-
Y-coördinaat (WGS84)	-
Begravingsdiepte (-m MV)	maaiveld
Opmerkingen	Aangetroffen in meerdere boringen (PTM-006; kleine fragmenten), op het maaiveld (groot fragment) en in de directe omgeving van de bestaande muur in het bos (groot fragment; zie foto onder). De baksteen lijkt (visueel) in samenstelling overeen te komen met die van de bestaande muur.
Beschrijving	Baksteen aangetroffen op het veld

