



Ruben Willaert  
restauratie & archeologie  
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

# Kannootdries

## (Zwevegem, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2018L49  
december 2018

NOTA  
VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM (FASE 1)  
DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Voorafgaand:

Bekrachtigde archeologienota met uitgesteld traject (ID 967):

- Verslag van resultaten bureauonderzoek (2016J200)
- Programma van Maatregelen (2016J200)

Verslag van resultaten proefsleuvenonderzoek (2018L49)

---

## **Colofon**

Ruben Willaert bvba  
Ten Briele 14 bus 15  
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Bruno Polfliet

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /

De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:

Ruben Willaert bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2018

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

Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

# INHOUDSTAFEL

---

<b>1. Programma van maatregelen.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Administratieve gegevens .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Aanleiding van het vooronderzoek .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3 Resultaten vooronderzoek met ingreep in de bodem.....</b>	<b>7</b>
<b>1.4 Gemotiveerd advies.....</b>	<b>7</b>
<b>1.5 Programma van maatregelen.....</b>	<b>8</b>
1.5.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen .....	8
1.5.2 Onderzoeksstrategie en –methode .....	9
1.5.3 Conservatiestrategie.....	10
1.5.4 Natuurwetenschappelijk onderzoek.....	10
1.5.5 Duur en kostenraming.....	11
1.5.6 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders .....	11
<b>1.6 Conclusie.....</b>	<b>12</b>
<b>2. Bibliografie.....</b>	<b>13</b>

---

# FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied met kadasternummers weergegeven op de GRB-basiskaart (bron: Geopunt). .....6

Figuur 2: Thematische kaart met advieszone voor opgraving weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....10



# TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens .....	6
---	---

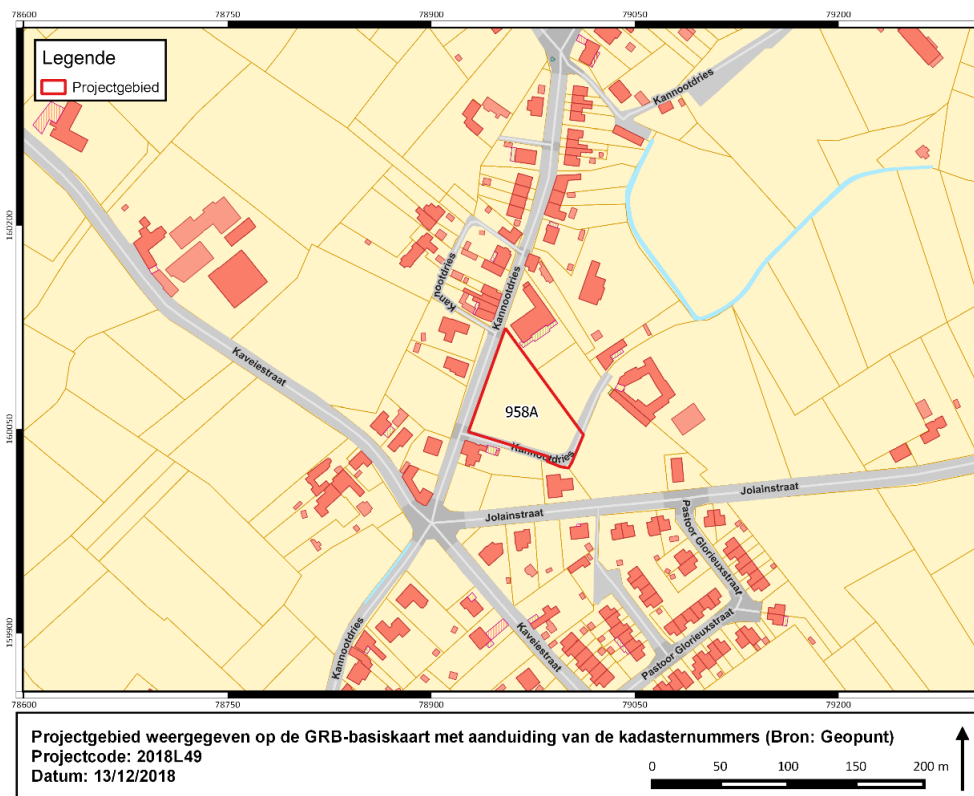


# 1. Programma van maatregelen

## 1.1 Administratieve gegevens

a) Projectcode	2018L49	
b) De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Ruben Willaert bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00069	
c) De locatie van het vooronderzoek:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Zwevegem
	Deelgemeente	Sint-Denijs
	Postcode	8554
	Adres	Kannootdries
	Toponiem	Kannootdries
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	Xmin: 78881 Ymin: 160018 Xmax: 79056 Ymax: 160127
d) Het kadasterplan met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelnummer of -nummers	Zwevegem, sectie C, nr. 958a Zie Figuur 1	

Tabel 1: Administratieve gegevens



Figuur 1: Projectgebied met kadasternummers weergegeven op de GRB-basiskaart (bron: Geopunt).

## **1.2 Aanleiding van het vooronderzoek**

Aanleiding van het proefsleuvenonderzoek vormt een geplande verkaveling van 11 wooneenheden en bijhorende tuinen door de firma Hectaar nv uit Roeselare. Het voorgaande bureauonderzoek bood onvoldoende informatie om de archeologische waarde van het terrein te bepalen. Er werd daarom een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Dit werd uitgevoerd op 12 december 2018. De verwerking is van start gegaan op 13 december 2018.

## **1.3 Resultaten vooronderzoek met ingreep in de bodem**

Tijdens het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek werden 6 proefsleuven aangelegd, allen met een NNO-ZZW oriëntatie. Hier en daar werden sleufuitbreidingen aangelegd, teneinde de site zo goed mogelijk te kunnen begrijpen. Tijdens de aanleg van de sleuven werden 5 bodemkundige profielen geplaatst. Hieruit blijkt dat de bodem op het projectgebied hoofdzakelijk bestaat uit een eenvoudige en goed bewaarde ABC bodem.

Binnen het projectgebied werden verschillende archeologische sporen geregistreerd. In het westelijk deel van het projectgebied werden 2 clusters paalkuilen aangetroffen in combinatie met kuilen, grachten en greppels die wijzen op bewoning en op basis van het vondstmateriaal kunnen geplaatst worden in de ijzertijd / Romeinse tijd. Daarnaast komen in het oosten van het terrein 2 kuilen voor, waaruit vondsten werden aangetroffen die kunnen gedateerd worden in de middeleeuwen. Tot slot wordt militaire aanwezigheid tijdens WOI bevestigd door de vondst van een artilleriegranaat.

Al deze sporen en structuren dienen nog verder te worden onderzocht, teneinde een meerwaarde te kunnen bieden voor de lokale en regionale archeologie en geschiedenis. Er wordt bijgevolg een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving geadviseerd van 4243 m<sup>2</sup>.

## **1.4 Gemotiveerd advies**

Op basis van de uitgevoerde proefsleuven kan een advies geformuleerd worden betreffende het al dan niet opnemen van bijkomende maatregelen in het kader van verder archeologisch onderzoek op het projectgebied Zwevegem Kannootdries.

In totaal werden 6 sleuven aangelegd. Een totaal van 504m<sup>2</sup>. Op die manier werd 12% van het terrein archeologisch onderzocht.

De bodem op het projectgebied bestaat hoofdzakelijk uit een eenvoudige en goed bewaarde ABC bodem. Archeologische sporen kunnen voorkomen vanaf de B-horizont, maar worden pas goed leesbaar bovenaan de C-horizont.

Tijdens de terreinevaluatie werden 46 sporen geregistreerd. Het gaat om grachten, greppels paalkuilen, kuilen en een mogelijke depressie. In het westelijk deel van het projectgebied werden 2 clusters paalkuilen aangetroffen in combinatie met kuilen, grachten en greppels die wijzen op bewoning en op basis van het vondstmateriaal kunnen geplaatst worden in de ijzertijd / Romeinse tijd. Daarnaast komen in het oosten van het terrein 2 kuilen voor, waaruit vondsten werden aangetroffen die kunnen gedateerd worden in de middeleeuwen. Om deze archeologische resten beter te begrijpen is een vlakdekkende opgraving noodzakelijk.

---

## 1.5 Programma van maatregelen

Het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek aan de Kannooldries te Zwevegem toont het archeologische potentieel van het projectgebied duidelijk aan en bijgevolg dringt een vervolgoopgraving zich op.

### 1.5.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De onderzoeksvragen die bij een vervolgoopgraving minstens dienen beantwoord te worden zijn:

- a) Landschappelijk en bodemkundig
  - Wat is de landschapstypologische context van het projectgebied? Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw?
  - Wat zijn verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende vindplaatsen?
  - Wat kan er op basis van het organisch vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling, het voedselpatroon en de bestaanseconomie binnen de nederzetting? Welke cultuurgewassen werden in de verschillende fasen verbouwd? Zijn er aanwijzingen voor chronologische verschuivingen?
- b) Nederzetting(en)/erf (erven)
  - Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de verschillende elementen in de vindplaats?
  - Wat zijn de structuren die werden aangetroffen?
  - In hoeverre kunnen er bouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken gedaan worden met betrekking tot typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
  - Is er sprake van één of meerdere erven? Of is er een nederzetting te herkennen?
  - Hoe is dit alles opgebouwd en wat zijn de onderlinge verhoudingen?
  - Zijn er verschillende bewoningsfasen vast te stellen? Evolueerde de inrichting van de nederzetting, erf of erven doorheen de tijd?
- c) Landinrichting
  - Op welke manier is het cultuurlandschap ingericht?
  - Zijn er afbakeningsgreppels te herkennen? Zijn er op die manier woonerven of landbouwarealen te herkennen, die gemarkeerd zijn aan de hand van greppelsystemen (bewoning, productie, opslag, ambachtelijke activiteiten,...)
  - Is er een directe relatie met het landschap (oriëntatie van de greppels op natuurlijke of structurerende elementen)?
  - Zijn er typologische verschillen merkbaar in de greppels? Zo ja, waaraan zijn deze verschillen gerelateerd (afbakeningen versus afwatering, woonareaal versus landbouwareaal, ...)?
- d) Materiële cultuur
  - Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten en wat is de vondstdichtheid?





- Wat is de conserveringsgraad van de verschillende materiaalcategorieën (inclusief aanwezig archeobotanisch en archeozoologisch materiaal)? Zijn er verschillen op te merken binnen de vindplaats?
  - Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?
  - Is er sprake van culturele invloeden vanuit andere gebieden? Zo ja, van waar en welke invloeden?
  - Zijn er indicaties voor handelscontacten met andere regio's?
  - Zijn er aanwijzingen voor de sociale status van de bewoners van de nederzetting?
  - Wat kan er op basis van het anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling van de site, de materiële cultuur en de socio-economische positie van de nederzetting? Zijn er aanwijzingen voor chronologische verschuivingen?
  - Wat kan er op basis van het organisch vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling, het voedselpatroon en de bestaans economie binnen de nederzetting? Welke cultuurgewassen werden in verschillende bewonings- en gebruiksfasen verbouwd? Zijn er aanwijzingen voor chronologische verschuivingen?
- e) Algemeen
- Hoe past de vindplaats in het regionale landschap uit de vertegenwoordigde periodes? Zijn deze vergelijkbaar met soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of omstandigheden binnen de nederzetting?
  - Hoe was de voedselvoorziening georganiseerd?
  - Sluiten de sporen aan bij resultaten van onderzoek in de omgeving en de data van de CAI? Zijn de sporen van dezelfde aard, is het gerecupereerde aardewerk gelijkaardig aan dat van de andere sites?
  - Wat betekenen de resultaten voor een aanvulling van kennisleemtes binnen de lokale en regionale geschiedenis?

### 1.5.2 Onderzoeksstrategie en –methode

Te Zwevegem Kannootdries werd een positief proefsleuvenonderzoek uitgevoerd wat impliceert dat een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving zich opdringt. Het gaat om het totale projectgebied met een oppervlakte van 4243 m<sup>2</sup>.

Het terrein dat wordt geadviseerd voor een vervolgoopgraving moet op basis van de vastgestelde sporen en in functie van de eventuele structuren opgedeeld worden in verschillende werkputten, teneinde het archeologische werk efficiënt te laten verlopen. Dit puttenplan wordt opgemaakt door de veldwerkleider in samenspraak met de erkende archeoloog.



**Figuur 2: Thematische kaart met advieszone voor opgraving weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).**

Voor verder onderzoek zijn er 2 praktische aanbevelingen van toepassing:

- Duidelijke afspraken in verband met de stockage / afvoer van de af te graven grond.
- Rekening houden met aanwezige leidingen en grindweg (toegang tot verder gelegen woning).

### 1.5.3 Conservatiestrategie

Indien er fragiele vondsten worden aangetroffen moeten deze behandeld en bewaard worden zoals gesteld in de Code van Goede Praktijk.

### 1.5.4 Natuurwetenschappelijk onderzoek

- Waarderingen (naar schatting: nader te bepalen tijdens het onderzoek door de veldwerkleider)
  - 6 VH waardering macroresten
  - 6 VH waardering pollenmonsters
  - 2 VH waardering dendrochronologie
- Analyses en dateringen (naar schatting: nader te bepalen tijdens het onderzoek door de veldwerkleider)
  - 5 VH analyse (natte) macroresten
  - 4 VH analyse pollen
  - 2 VH datering d.m.v. dendrochronologie
  - 2 VH houtsoortbepaling & bewerkingsporen
  - 5 VH <sup>14</sup>C-datering

- 2 VH anthracologisch onderzoek
- 4 VH fosfaatanalyses
- 1 VH röntgenopnames metaal
- 1 VH archeozoölogie
- 1 VH fysische antropologie

Bijkomende noodzakelijke voorzieningen:

- Bemaling (bij nederzettingssporen kan men een waterput verwachten)
- Conservatie (€1500)

### 1.5.5 Duur en kostenraming

Veldwerk: 16 werkdagen met team van 5

Verwerking en rapportage: 32 mandagen

Inschatting kostprijs: ca. 60000 euro (excl. kraanwerk)

Natuurwetenschappelijk Onderzoek (NWO): 10% van totale kostprijs

### 1.5.6 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders

Het veldteam bestaat minimaal uit:

- één veldwerkleider onder begeleiding van een erkend archeoloog. Deze veldwerkleider heeft aantoonbare ervaring op minstens 10 opgravingen op leembodems, waarvan 5 opgravingen op een site met rurale nederzettingssporen.
- één assistent-archeoloog, hij/zij heeft aantoonbare ervaring op minstens 2 opgravingen op leembodems, waarvan minstens 1 opgraving op een site met rurale nederzettingssporen.
- aangevuld met medewerkers die houder zijn van een diploma zoals omschreven in de Code van Goede Praktijk.
- één aardwetenschapper die minstens 1/3 van de duur van het veldwerk op het terrein aanwezig is. Hij/zij heeft een grondige kennis van en relevante ervaring met leembodems. De aardkundige ondersteunt de archeologen bij de aanleg van het opgravingsvlak en de interpretatie van de bodemprofielen.

Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog.

---

## 1.6 Conclusie

In het kader van de geplande werkzaamheden die het aanwezige bodemarchief Zwevegem Kannootdries bedreigen wordt een vervolgoopgraving geadviseerd over een oppervlakte van 4243 m<sup>2</sup>. Op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek is het duidelijk dat er bewoningssporen aanwezig zijn.

Tijdens de terreinevaluatie werden 46 sporen geregistreerd. Het gaat om grachten, greppels paalkuilen, kuilen en een mogelijke depressie. In het westelijk deel van het projectgebied werden 2 clusters paalkuilen aangetroffen in combinatie met kuilen, grachten en greppels die wijzen op bewoning en op basis van het vondstmateriaal kunnen geplaatst worden in de ijzertijd / Romeinse tijd. Daarnaast komen in het oosten van het terrein 2 kuilen voor, waaruit vondsten werden aangetroffen die kunnen gedateerd worden in de middeleeuwen. Om deze archeologische resten beter te begrijpen is een vlakdekkende opgraving noodzakelijk.

Vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving zal op heel wat vragen die gesteld werden tijdens het proefsleuvenonderzoek en nu nog onbeantwoord blijven, een antwoord kunnen bieden.



## 2. Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2018

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Polfliet B. *et al.*, 2018, *Verslag van resultaten proefsleuvenonderzoek Zwevegem Kanooldries*, onuitgegeven rapport, Ruben Willaert bvba, Brugge.

