



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Klijte Reningelststraat (Heuvelland, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2021J236

oktober 2021

NOTA VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM
DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Voorafgaand:

LUCHTFOTOGRAFISCHE STUDIE

ARCHEOLOGIENOTA (2020A393, ID14454)

Colofon

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

Auteurs: Raph De Brant

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert nv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert nv, Sint-Michiels-Brugge, 2021

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

INHOUDSTAFEL

Deel 1. Programma van maatregelen	6
1.1 Administratieve gegevens	6
1.2 Synthese van het voorafgaande onderzoek.....	7
1.3 Gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.....	9
1.3.1 De volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	9
1.3.2 De aanwezigheid van een archeologische site.....	10
1.3.3 Impactbepaling	11
1.3.4 Waardering van de archeologische site	12
1.3.5 Bepaling van de maatregelen.....	12
1.4 Programma van Maatregelen	13
1.4.1 Afbakening van de op te graven zone.....	13
1.4.2 Beschrijving van de wetenschappelijke doelstellingen	14
1.4.3 Beschrijving van de aan te wenden opgravingsstrategie, -methoden en – technieken.....	15
1.4.4 Implicaties voor het terrein en de nog geplande sloopwerken in afwachting van het geadviseerde onderzoek.....	16
1.4.5 Mogelijke afwijkingen van het Programma van Maatregelen.....	17
1.4.6 Raming uit te voeren opgraving	18
1.4.7 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders	18
1.4.8 Voorstel voor bewaring van het te verwachten archeologisch ensemble	18
1.5 Conclusie	19
Deel 2. Bibliografie	20

FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (© Geopunt).....	8
Figuur 2: Overzicht van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek.	9
Figuur 3: Geïnterpreteerde allesporenkaart.	10
Figuur 4: Overzicht van de geplande werken.	11
Figuur 5: Advieszone voor verder onderzoek.....	16



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	6
--	---



Deel 1. Programma van maatregelen

1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) Projectcode	2021J236	
b) De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Ruben Willaert nv OE/ERK/Archeoloog/2015/00069	
c) De locatie van het vooronderzoek:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Heuvelland
	Deelgemeente	Klijte
	Postcode	8958
	Adres	Klijte Reningelststraat
	Toponiem	Reningelststraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 39274$ $Y_{\min} = 167054$ $X_{\max} = 39361$ $Y_{\max} = 167133$
d) Het kadasterplan met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelnummer of -nummers	Heuvelland, Afdeling 6, Sectie C, nr. 602 ^e (partim). Zie Figuur 1	



1.2 Synthese van het voorafgaande onderzoek

De aanleiding van het onderzoek is de geplande realisatie van een kleine waterzuiveringsinstallatie binnen het projectgebied. Het potentieel aanwezige bodemarchief wordt door de werkzaamheden bedreigd. Naar aanleiding hiervan werd begin 2020 een archeologienota opgemaakt door Ruben Willaert nv (ID 14454).

Het onderzoeksterrein van 3.979 m² situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als landschappelijk waardevol agrarisch gebied en de aanvrager is publieksrechtelijk. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 3979 m²; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

De fase van het onderzoekstraject dat hieronder besproken wordt (projectcode: 2021J236), bouwt verder op het bureauonderzoek en het bijhorende programma van maatregelen (projectcode: 2020A398).

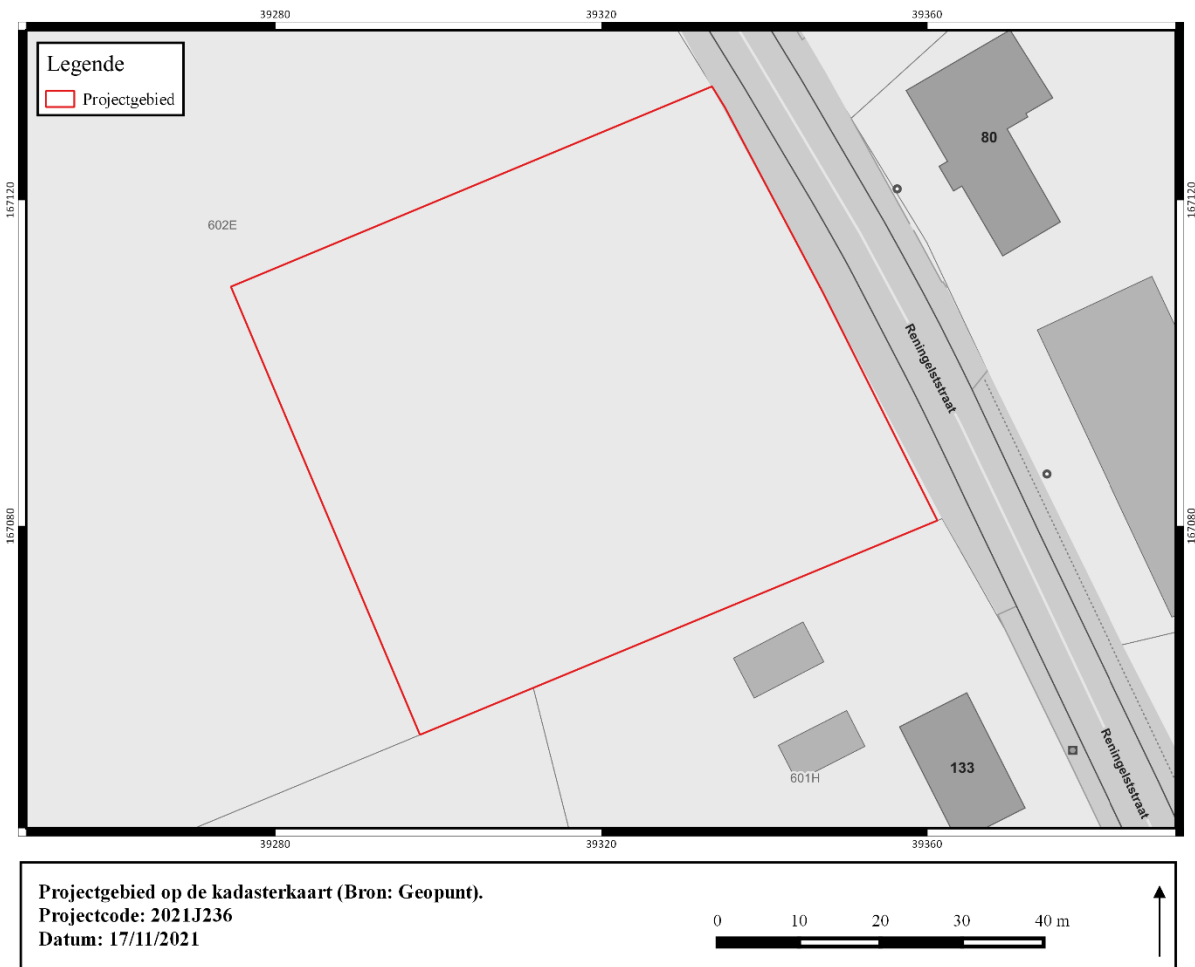
Een prospectie met ingreep in de bodem was noodzakelijk om de aan- of afwezigheid van archeologische sporen te kunnen nagaan. Het doel van deze archeologische terreininventarisatie was het maken van een archeologische evaluatie van de projectlocatie, m.a.w. inzicht te krijgen in de verspreiding, de densiteit, de aard en de chronologische waarde van de eventuele archeologische sporen op het terrein. Ook de verstoringsgraad, de bewaringstoestand van de eventuele resten en de bedreiging van de geplande werken kon zo beter ingeschat worden

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd een oppervlakte van 559m² aangelegd. Daarmee werd 14 % van het onderzoekgebied van 3.979m² archeologisch onderzocht. De verwachtingen naar archeologische sporen uit de Eerste Wereldoorlog werd hierbij ingelost met 14 afvalkuilen en 11 mogelijke afvalkuilen en de paalfundering van minstens 1 barak.

Verder werd ook nog een cirkelvormige cropmark mogelijk aangesneden. Het betreft echter een moeilijk vatbare structuur die niet accuraat afgelijnd of gedateerd kon worden in het gevoerde onderzoek. Een juiste interpretatie van dit spoor blijft derhalve achterwege.

Om het archeologisch potentieel van de sporen uit de Eerste Wereldoorlog te lichten en de cirkelvormige structuur bijkomend te onderzoeken wordt een vervolgonderzoek geadviseerd op het volledige terrein, hiervoor wordt een programma van maatregelen opgesteld. is voor de ruimere omgeving. Bijgevolg wordt verder onderzoek geadviseerd teneinde het wetenschappelijk potentieel van deze site ten volle te kunnen exploiteren.

Om deze redenen wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een vlakdekkende opgraving.



Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (© Geopunt).

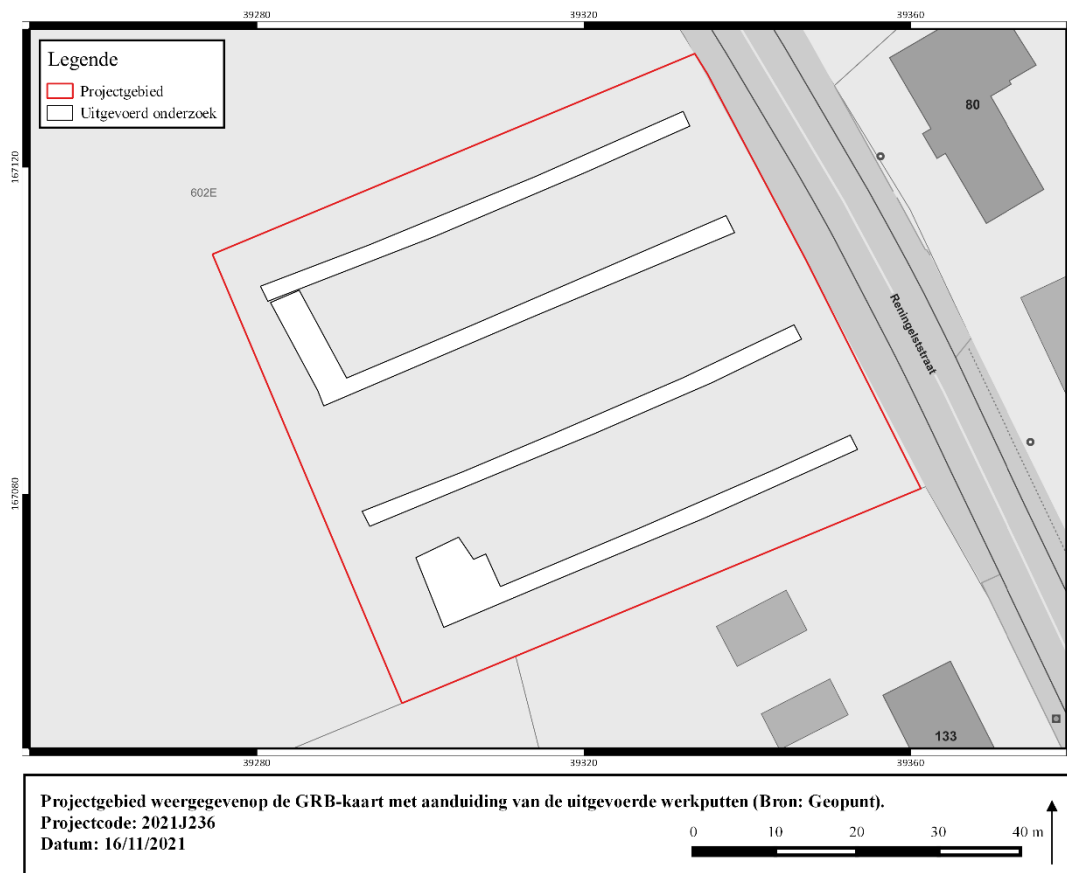
1.3 Gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen

1.3.1 De volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Uit het bureauonderzoek, waarbij een luchtfotografische studie van het projectgebied werd geconsulteerd, bleek een trefkans inzake archeologische relictten. De verwachting bestond voornamelijk uit sporenarcheologie.

Ter evaluatie van dit potentieel erfgoed in de vorm van bodemsporen werd een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk geacht. Een proefsleuvenonderzoek met ingreep in de bodem heeft (net als proefputten in stedelijke context) als doel steekproefsgewijs het terrein archeologisch te inventariseren en vanuit de resultaten van dit vooronderzoek wetenschappelijk beargumenteerde uitspraken te doen over het al dan niet overgaan tot een (gedeeltelijke) vlakdekkende opgraving. Standaard wordt bij een proefsleuvenonderzoek tussen de 10% en 12,5% van het terrein archeologisch geïnventariseerd. Normaliter worden de proefsleuven ingeplant in een regelmatig patroon om zo tot een wetenschappelijk verantwoorde inschatting van de archeologische aanwezigheid te komen.

In functie van eventueel aanwezig erfgoed in de vorm van bodemsporen onder de bouwvoor en/of colluvium is een proefsleuvenonderzoek de aangewezen manier om eventueel aanwezig grondvast archeologisch erfgoed in kaart te brengen. De historische studie wijst reeds op een trefkans inzake structuren van de Eerste Wereldoorlog. Op basis van de waargenomen relictten kan de impact van de geplande werken op het bodemarchief bepaald worden.



Figuur 2: Overzicht van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek.

1.3.2 De aanwezigheid van een archeologische site

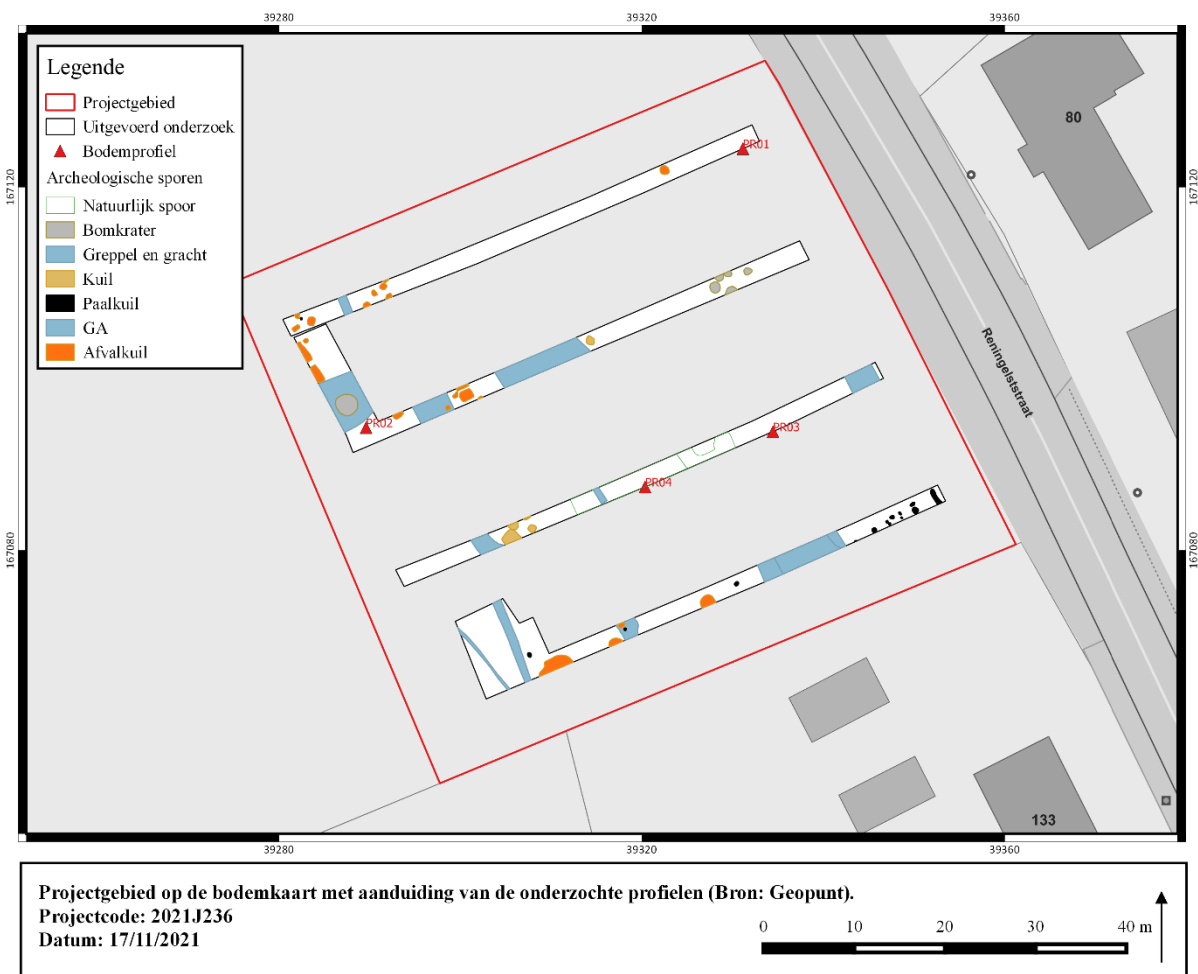
Op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek kon de aanwezigheid van een archeologische site uit de Eerste Wereldoorlog worden vastgesteld.

Ondanks de beperkte oppervlakte werden tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 62 sporen geregistreerd. Het ging om 58 antropogene sporen waarvan de meerderheid te dateren is in de Eerste Wereldoorlog. Het gaat om een de funderingspalen van een barak, bomkraters en 25 kuilen waarvan er 14 reeds tijdens het proefsleuvenonderzoek als afvalkuil gedefinieerd konden worden.

Daarnaast werden er 8 vondstnummers uitgeschreven. Het betrof voornamelijk vondsten die te linken zijn aan de militaire activiteit die tijdens de Eerste Wereldoorlog binnen het projectgebied plaatshad.

De aangetroffen archeologisch relevante sporen dateren uit de Eerste Wereldoorlog. De aanwezigheid van een versterkt punt en kamp is gekend uit historische bronnen en luchtfotografie maar tijdens het uitgevoerde onderzoek bleken de sporen die zeer goed bewaard te zijn waardoor er een aanzienlijk potentieel is om de opbouw en activiteit in een dergelijke versterking en kamp uitgebreider te onderzoeken, onder andere door de afvalkuilen verder te onderzoeken.

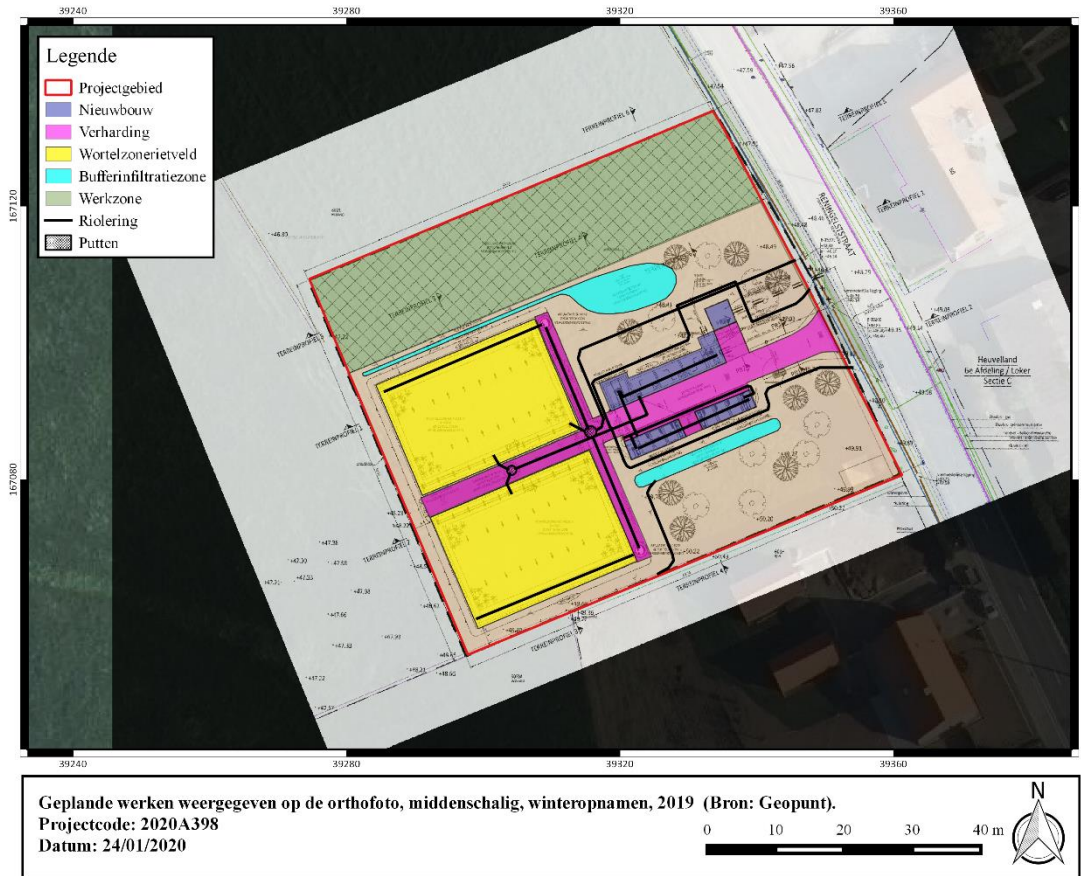
Verder onderzoek bijgevolg noodzakelijk geacht.



Figuur 3: Geïnterpreteerde allesporenkaart.

1.3.3 Impactbepaling

De aanleiding van het onderzoek is de geplande realisatie van een kleine waterzuiveringsinstallatie binnen het projectgebied. Het potentieel aanwezige bodemarchief wordt door de werkzaamheden bedreigd.



Figuur 4: Overzicht van de geplande werken (uit: WILLAERT & HEIRMAN 2020).

1.3.4 Waardering van de archeologische site

1.3.5 Bepaling van de maatregelen

Aangezien de aangetroffen archeologische site door de uit te voeren werken bedreigd wordt is een behoud *in situ* niet mogelijk. Voor een behoud *ex situ* is een opgraving noodzakelijk. Het reeds aangelegde archeologisch ensemble is bovendien slechts een deel van het verwacht aan te snijden potentieel.

Hierdoor wordt een vlakdekkende opgraving van een gedeelte van het projectgebied noodzakelijk geacht. De modaliteiten hiervoor worden hieronder in het Programma van Maatregelen verder uitgewerkt.



1.4 Programma van Maatregelen

1.4.1 Afbakening van de op te graven zone

Op basis van het proefsleuvenonderzoek werd vastgesteld dat het volledige projectgebied in aanmerking komt voor een vlakdekkende opgraving.

Het deel van het projectgebied dat wordt weerhouden voor verder archeologisch onderzoek middels een vlakdekkende opgraving is ca. 3.979m² groot. De diepte van het archeologisch vlak in de proefsleuven bevond zich gemiddeld op 0,5m onder het maaiveld. Er worden hier geen grote afwijkingen verwacht bij het vlakdekkende onderzoek.



1.4.2 Beschrijving van de wetenschappelijke doelstellingen

De wetenschappelijke doelstelling van het geadviseerde vervolgonderzoek onder de vorm van een vlakdekkend onderzoek is om het archeologische potentieel van het projectgebied te onderzoeken en met name met betrekking tot de twee verschillende onderwerpen waarover met vrij grote zekerheid kenniswinst geboekt kan worden:

Ten eerste is er de versterking die historisch gekend is. Het gaat om een met prikkeldraad en loopgraven uitgebouwde zone rond enkele boerderijen langs beide kanten van de Reningelststraat. Een deel van deze versterking, waaronder een prikkeldraadversperring en mogelijk enkele loopgraven langs de weg bevonden zich binnen het projectgebied. Tijdens het proefsleuvenonderzoek konden de aangetroffen sporen niet eenduidig aan deze versterking worden toegewezen maar een vlakdekkende opgraving biedt wel de kans om sporen van deze structuur te kunnen herkennen en de functie van een deel van de versterking te achterhalen.

Een tweede onderwerp waarop kenniswinst geboekt kan worden is het kamp dat hier vermoedelijk naar aanleiding van de Derde Slag om Ieper werd ingericht. Het onderzoek naar dergelijke kampen is, in tegenstelling tot de structuren in de frontzone, nog vrij beperkt. Op basis van een vlakdekkende opgraving kunnen de historisch gekende barakken nader worden onderzocht evenals de aanwezige afalkuilen om de inrichting, gebruik en mogelijke functie van dit (deel van) *N°4 Camp* te onderzoeken.

Het geadviseerde vervolgonderzoek kan bijgevolg een meerwaarde betekenen voor het onderzoek naar de Eerste Wereldoorlog. De potentiële kenniswinst is vrij zeker en regionaal te noemen aangezien de resultaten inzichten kunnen verschaffen die slaan op de ruimere omgeving rond het projectgebied.

Verder onderzoek lijkt dus op basis van het proefsleuvenonderzoek opportuun en waardevol met een zekere kans op een brede potentiële kennisvermeerdering die bovendien als waardevol en historisch relevant kan worden ingeschat op een regionaal niveau.

Aanvullend kan ook het een circulair spoor worden grondiger worden bekeken dat op een luchtfoto van 1915 als *cropmark* werd opgemerkt. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd expliciet gezocht naar dit spoor maar kon het niet afdoende worden vastgesteld of gedateerd. Mogelijk is het een zeer oppervlakkig of uitgelopen spoor dat in het archeologisch vlak visueel moeilijk herkenbaar is. Bij de aanleg van een groter opgravingsvlak kan het mogelijke subtiele verschil met de omliggende bodem hopelijk duidelijker worden herkend.

Om aan het de onderzoeksdoelstellingen te voldoen dienen minstens enkele onderzoeksvragen beantwoordt te worden:

- Landschappelijk en bodemkundig
 - o Wat is de relatie tussen de aangetroffen sporen en het landschap, met inbegrip van de bodem.
 - o Heeft het landschap en de bodem een aanwijsbare invloed gehad op de aanleg van bepaalde structuren of de loop of positie ervan?



- Heeft het landschap, de landschappelijke ligging of het landgebruik invloed (gehad) op de bewaring van de archeologische sporen?
- Wat is de datering/fasering van de verschillende sporen?
- Kunnen de aangetroffen structuren nader worden geïnterpreteerd qua functie en datering?
 - Wat is de interpretatie van het projectgebied voor de potentieel verschillende fasen?
 - Hoe is de bewaring van de sporen?
 - Zijn er elementen die een duidelijke, positieve of negatieve, invloed hebben (gehad) op de bewaring van de archeologische sporen?
 - Hoe verhoudt het archeologisch archief zich tot de historisch gekende feiten?
- Werden er menselijke resten aangetroffen binnen het projectgebied?
- Wat is hun maximaal achterhaalbare identiteit? (naam – eenheid – nationaliteit)
 - Kan hun doodsoorzaak worden vastgesteld?
 - Uit welke fase van de oorlog dateren deze menselijke resten?
 - Op welke wijze werden deze begraven of aangetroffen?
 - Is de aanwezigheid of afwezigheid van de aangetroffen menselijke resten, zowel naar aard als hoeveelheid conform de verwachtingen?
 - Kan worden verklaard waarom er tijdens het proefsleuvenonderzoek slechts een beperkte hoeveelheid menselijk botmateriaal werd aangetroffen?
 - Kan de vondst van menselijk botmateriaal (V14) in spoor 50 van het proefsleuvenonderzoek gelinkt worden aan vondsten of extra botmateriaal in de omgeving of context van de vondstlocatie?

1.4.3 Beschrijving van de aan te wenden opgravingsstrategie, -methoden en – technieken

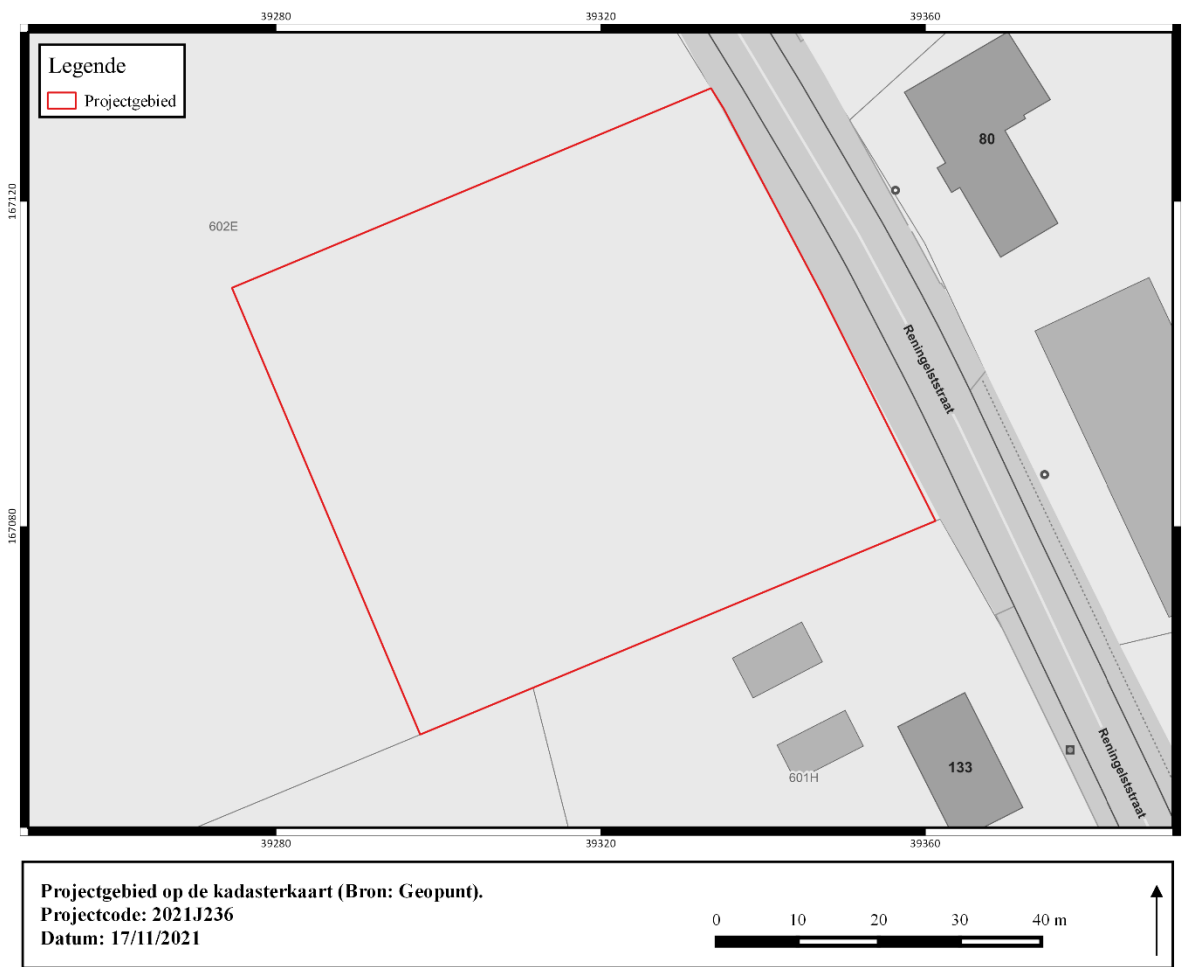
Te Klijte Reningelststraat werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waaruit bleek dat een vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving wenselijk is. Het gaat om het volledige onderzoeksterrein van 3.979m².

De aan te leggen werkputten zijn bij voorkeur zo groot mogelijk. De zones waarin barakken worden verwacht of werden vastgesteld worden in één werkput aangelegd. Ook de cirkelvormige structuur wordt bij voorkeur volledig of maximaal in één werkput onderzocht. Hiervan kan echter afgeweken worden indien deze structuur archeologisch niet relevant zou blijken.

De aanleg, registratie en opgraving van de werkput gebeurt conform de bepalingen van Code van Goede Praktijk.

Op basis van de gegevens van de voorafgaande onderzoeken wordt geen complexe verticale stratigrafie verwacht.





Figuur 5: Advieszone voor verder onderzoek.

De vondstbehandeling en vondstregistratie zal conform de Code van Goede Praktijk gebeuren.

Aanvullend op de bepalingen van de Code van Goede Praktijk adviseert dit Programma van Maatregelen dat een deel van de relevante sporen in negatief wordt opgegraven. Hiervoor dient op basis van het terreinwerk een relevante selectie gemaakt te worden. Vooral in complexere sporencombinaties en/of in sporen met *in situ* vondstenmateriaal wordt deze werkwijze sterk aangeraden.

Het projectgebied bevindt zich in het achterland van de frontzone van de Eerste Wereldoorlog. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd geen munitie aangetroffen. Dit sluit de aanwezigheid van munitie echter niet uit. Hiervoor dienen de nodige voorzorgsmaatregelen genomen te worden. Het inschakelen van een OCE-deskundige voor begeleiding en/of advisering van de werkzaamheden wordt aangeraden.

1.4.4 Implicaties voor het terrein en de nog geplande sloopwerken in afwachting van het geadviseerde onderzoek

Gezien de vaststelling van de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied en over de volledige oppervlakte ervan dient de eigenaar de nodige maatregelen te treffen ter het behoud van deze site.

Dit betekent dat het terrein zo veel mogelijk ontzien moet worden van verdere compactie of bodemingrepen die dieper gaan dan de bestaande ploeglaag.

1.4.5 Mogelijke afwijkingen van het Programma van Maatregelen

Er worden geen afwijkingen van het Programma van Maatregelen verwacht.

Indien een afwijking noodzakelijk zou blijken, zal deze in het archeologierapport en eindverslag worden gemotiveerd.

Eventuele afwijkingen van het Programma van Maatregelen worden verwacht om de oorspronkelijke doelstellingen van het Programma van Maatregelen maximaal in acht te nemen.



1.4.6 Raming uit te voeren opgraving

Veldwerk: 50 mandagen

Verwerking en rapportage: 10 mandagen

Inschatting kostprijs: ·€50.000 (exclusief kraanwerk)

Natuurwetenschappelijk onderzoek: €5.000 (10% totale kostprijs)

1.4.7 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders

Het veldteam bestaat minimaal uit:

- Een erkend archeoloog met een aantoonbare ervaring van minstens 240 dagen WO-1 sites waarvan minstens 5 met een oppervlak van minstens 1ha.
- Eén veldwerkleider onder begeleiding van een erkend archeoloog. Deze veldwerkleider heeft aantoonbare ervaring van minstens 100 dagen op sites met sporen uit de Eerste Wereldoorlog.
- Eén assistent-archeoloog, met een aantoonbare ervaring van minstens 100 dagen op sites met sporen uit de Eerste Wereldoorlog.
- aangevuld met medewerkers die houder zijn van een diploma zoals omschreven in de Code van Goede Praktijk.
- Eén OCE-deskundige met voldoende ervaring in het frontgebied uit de Eerste Wereldoorlog wordt aanbevolen.

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

1.4.8 Voorstel voor bewaring van het te verwachten archeologisch ensemble

Voor de bewaring van het archeologisch ensemble dat tijdens het vlakdekkend onderzoek zal worden opgebouwd, wordt contact opgenomen met de intergemeentelijke dienst CO7, waarvan de gemeente Heuvelland lid is.

Vermoedelijke zal hierover pas een definitieve uitspraak mogelijk zijn na het veldwerk, wanneer een betere inschatting van de aard en omvang van dit ensemble mogelijk is. En onder de voorwaarde dat de eigenaar definitief afstand doet van de aangetroffen artefacten.



1.5 Conclusie

In het kader van geplande werkzaamheden die het bodemarchief bedreigen, werd voor het projectgebied Klijte Reningelststraat een luchtfotografische studie, een bureauonderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, aangevuld met een luchtfotografisch onderzoek. Op basis van de bekomen resultaten wordt verder onderzoek geadviseerd in de vorm van een vlakdekkende opgraving. Het archeologisch potentieel in het plangebied werd op basis van het gevoerde onderzoek onderzocht, waarbij archeologische sporen werden vastgesteld die gelinkt zijn aan de Eerste Wereldoorlog. Er werden hierbij duidelijke structuren en bomkraters aangetroffen over de gehele geadviseerde zone. Het potentieel op kennisvermeerdering is reëel en regionaal met enerzijds de vraagstelling omtrent versterkte punten en kampen die achter het front slechts beperkt gekend. Het vlakdekkend archeologisch onderzoek zal ook uitsluitsel kunnen geven over een circulair spoor dat als *cropmark* werd opgemerkt maar in proefsleuvenonderzoek niet overtuigend kon worden geïdentificeerd.

Op basis van de gegevens uit de verschillende gevoerde onderzoeken werd het opportuun bevonden om verder onderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving te adviseren.



Deel 2. Bibliografie

WILLAERT A. & HEIRMAN F., 2020. *Archeologienota Reningelststraat (Heuvelland, West-Vlaanderen), Verslag van Resultaten*, Brugge.

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

