



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Siemenslaan 5 (Oostkamp, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2021D128
april – mei 2021

NOTA

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

Voorafgaand:

Bekrachtigde archeologienota met uitgesteld traject (ID15091)

- Verslag van resultaten bureauonderzoek (2020E453)
- Programma van maatregelen (2020E453)
- Verslag van resultaten landschappelijk bodemonderzoek (2020J207)

Verslag van resultaten proefsleuvenonderzoek (2021D128)

Colofon

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

Auteurs: Marie Lefere

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

1. Advies	6
1.1 Administratieve gegevens	6
1.2 Uitgevoerd vooronderzoek	7
1.3 Aanwezigheid van een archeologische site.....	7
1.4 Impactbepaling.....	8
1.5 Waardering van de archeologische site.....	9
1.6 Maatregelen	9
2. Programma van maatregelen voor een opgraving.....	10
2.1 Onderzoeksdoelen en vraagstelling	10
2.2 Onderzoeksstrategie en –methode.....	11
2.2.1 Afbakening	11
2.2.2 Methode	12
2.2.3 Staalname en conservatie.....	12
2.2.4 Duur en kostenraming.....	13
2.2.5 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders	13
2.2.6 Randvoorwaarden.	14
3. Programma van maatregelen voor een <i>in situ</i> bewaring.....	14
3.1 Afbakening.....	14
4. Conclusie	15
5. Bibliografie.....	16

FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied met kadastrumnummers weergegeven op de GRB-basiskaart (bron: Geopunt).	6
Figuur 2: Thematische kaart.	8
Figuur 3: Geplande werken.....	9
Figuur 4: Sleuvenplan met aanduiding van de advieszones.	12
Figuur 5: Sleuvenplan met aanduiding van de advieszones.	15



TABELLENLIJST

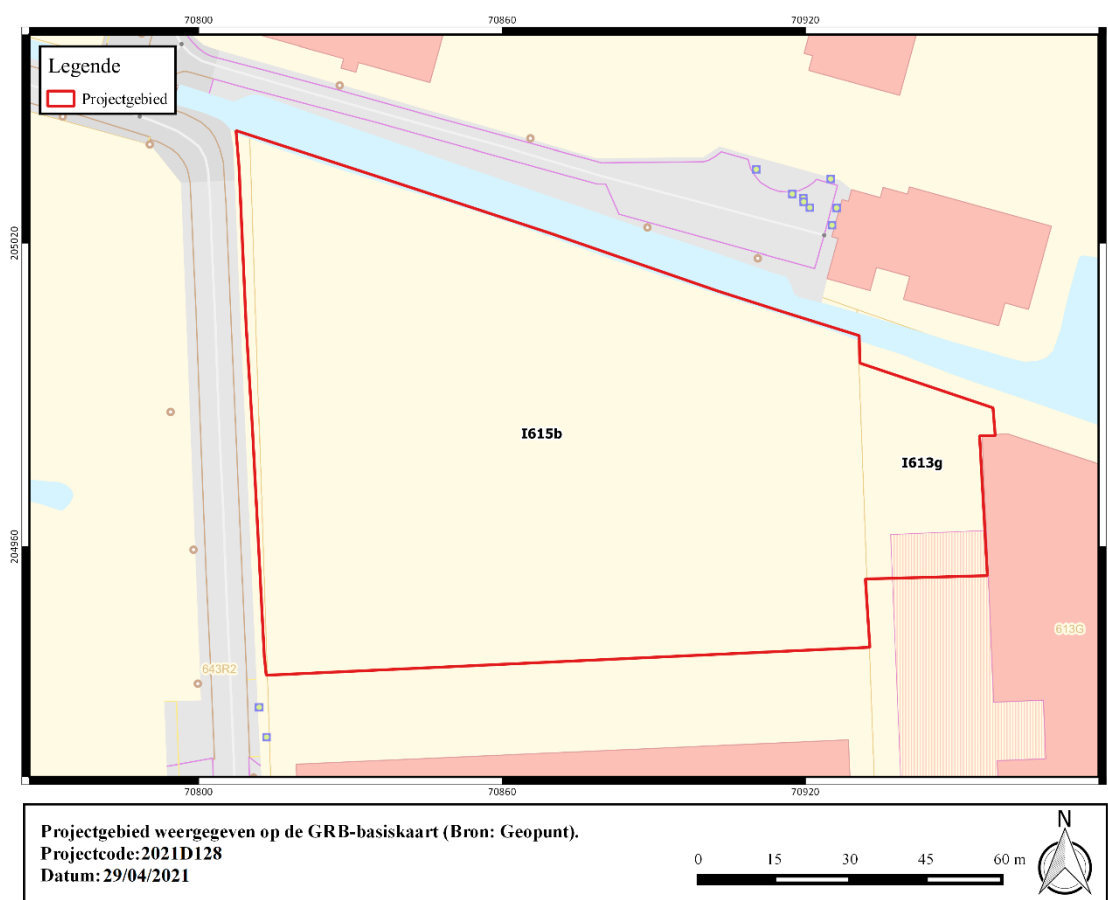
Tabel 1: Administratieve gegevens6

1. Advies

1.1 Administratieve gegevens

a) Projectcode	2021D128	
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	Oostkamp
	Deelgemeente	
	Postcode	9270
	Adres	Siemenslaan 5
	Toponiem	Siemenslaan 5
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 70766 Y _{min} = 204914 X _{max} = 70977 Y _{max} = 205061
d) Het kadasterplan met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelnummer of -nummers	Oostkamp, Afdeling 1, Sectie I, nr's: 516b, 613g Zie Figuur 1	

Tabel 1: Administratieve gegevens



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

1.2 Uitgevoerd vooronderzoek

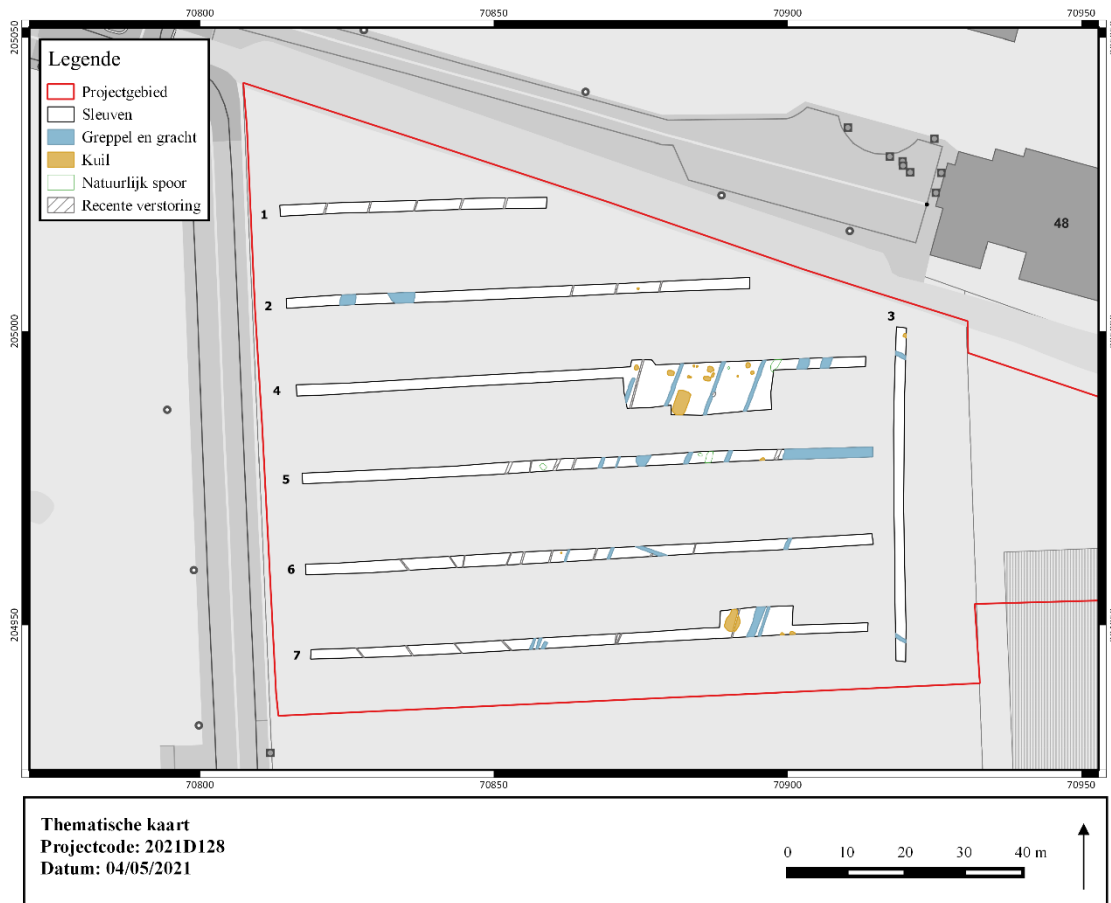
Op basis van het eerder uitgevoerde onderzoek: bureaustudie (2020E453) en booronderzoek (2020J207) kon de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet bevestigd worden. Er werd daarom een proefsleuvenonderzoek geadviseerd ter hoogte van het projectgebied gelegen in Oostkamp aan de Siemenslaan 5. Dit werd uitgevoerd op 28 en 29 april 2021. Verwerking is van start gegaan op 29 april 2021.

Tijdens het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek werden 7 sleuven en 2 kijkvensters aangelegd. 6 van de 7 sleuven hadden een oost-west oriëntatie, terwijl 1 sleuf een noord-zuid oriëntatie had. Ter hoogte van sleuf 4 en sleuf 7 werd een kijkvenster aangelegd ten einde de aangetroffen sporen beter in hun context te kunnen plaatsen. Er werden ook 5 bodemkundige profielen geplaatst. Uit deze profielen bleek dat het terrein in het oosten serieus was opgehoogd (daaronder was een AC-opbouw zichtbaar), verder bestond de bodem uit een AC-profiel.

Er konden verschillende archeologische sporen worden geregistreerd. De aangetroffen sporen ter hoogte van de ophoging dienen voor deze nota niet verder te worden onderzocht, aangezien de verstoringsdiepte minder diep is dan het archeologisch leesbaar niveau. Echter ter hoogte van het tweede kijkvenster bevonden zich wel een aantal archeologisch relevante sporen, deze dienen wel verder te worden onderzocht, door middel van een vlakdekkende opgraving.

1.3 Aanwezigheid van een archeologische site

De resultaten van het vooronderzoek met ingreep in de bodem tonen de aanwezigheid van een archeologische site duidelijk aan. Er werden 50 spoornummers uitgeschreven en 2 zones werden interessant bevonden voor de aanleg van een kijkvenster. Ter hoogte van sleuf 7 werden een aantal kuilen greppels vrijgelegd en ook ter hoogte van sleuf 4 konden verschillende (paal)kuilen worden waargenomen. Deze laatste zijn vermoedelijk te linken aan bewoning. Belangrijk op te merken is dat het oostelijk deel van het projectgebied in het verleden sterk is opgehoogd (meer dan 1 m), dit heeft een impact op de eventuele *in situ*-bewaring van sporen. Zo kunnen de sporen die werden aangetroffen in sleuf 7 en het bijbehorende kijkvenster *in situ* bewaard worden.



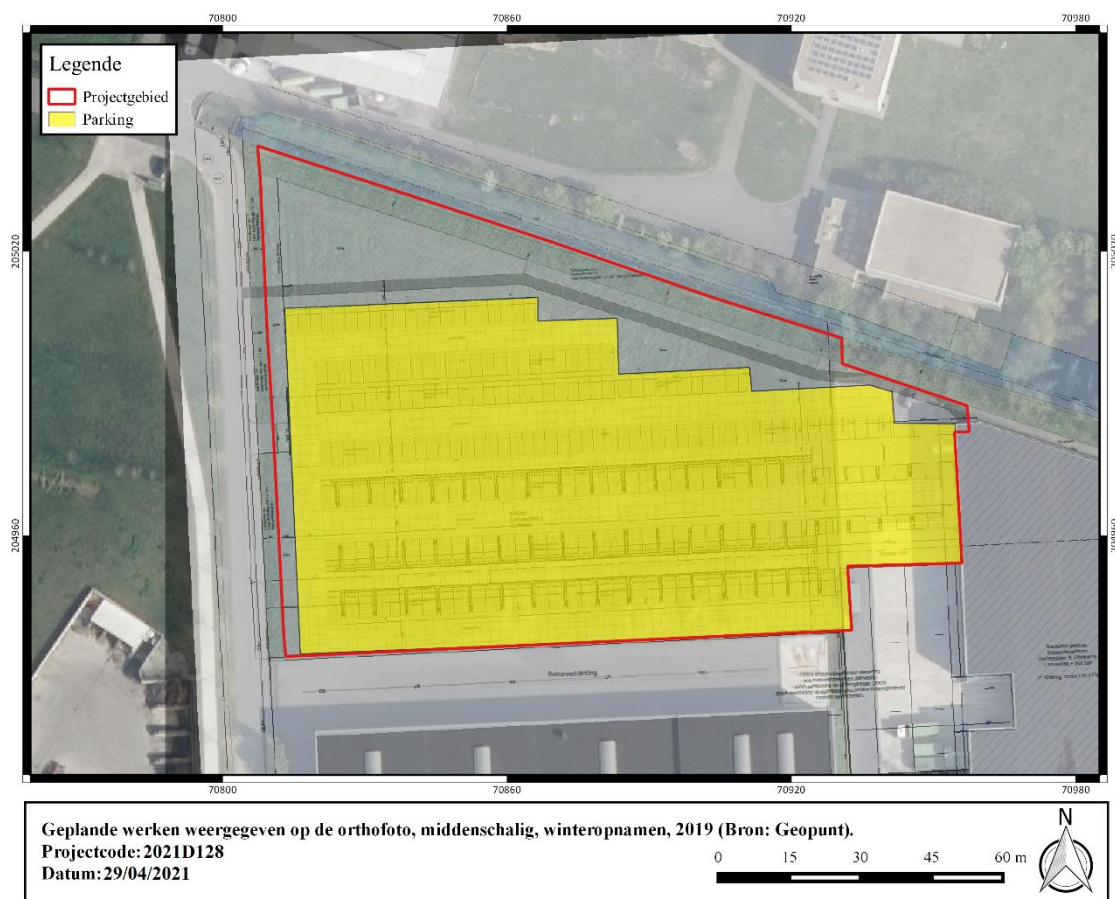
Figuur 2: Thematische kaart.

1.4 Impactbepaling

Binnen het projectgebied werd een archeologische site waargenomen, die deels bedreigd wordt door de geplande werken.

De opdrachtgever plant eerst de uitbraak van de bestaande verharding binnen de projectgrenzen, gevolgd door de realisatie van een nieuwe parkeergelegenheid van ca. 8390 m². De nieuwe nulpas van de parking zal zich situeren op een hoogte van 10,04 m TAW. In het oostelijk deel van het projectgebied zal de parking overdekt zijn door een luifel. Deze luifel wordt gefundeerd door middel van paalfunderingen waarvan de diepte nog te bepalen is door ingenieursstudie. Ten noorden van de parking wordt een nieuw west-oost georiënteerd pad aangelegd over een oppervlakte van ca. 340 m². Over de rest van het terrein wordt nieuwe vegetatie gerealiseerd.

Voor de nieuwe verharding (parking en paadje) dient een bodemingreep gerekend te worden van ca. 65 cm-mv, voor de aanleg van de groenzone zal de bodemingreep ca. 30 cm-mv bedragen. In functie van de geplande ontwikkeling dient tevens nieuwe riolering te worden aangelegd. Deze riolering wordt aangelegd op een diepte van ca. 1m-mv. Hiertoe wordt een sleuf uitgegraven van ca. 50 cm breed. De riolering zal aansluiten op een aantal putten die worden aangelegd tot een diepte van ca. 2 m-mv. Over de breedte van het terrein worden parallelle west-oost georiënteerde U-kanalen uitgegraven in functie van de infiltratie.



Figuur 3: Geplande werken.

De beperkte verstoringsdiepte zorgt ervoor dat een deel van de aangetroffen sporen *in situ* kan bewaard blijven, het gaat om de sporen aangetroffen in de zone die opgehoogd is. Dit laat tevens toe te besluiten dat de zone van de huidige verharding die in deze fase van het onderzoek nog niet kon worden onderzocht, ook niet verder onderzocht moet worden. Indien zich hier nog sporen voordoen, zullen deze ook *in situ* kunnen bewaard blijven.

1.5 Waardering van de archeologische site

De archeologische sporen bevinden zich ter hoogte van sleuf 4 en het daarbij behorende kijkvenster. Ook werden aanpalende sleuven (2 en 5) enkele archeologische sporen aangetroffen. Het archeologisch niveau situeert zich vrij dicht onder het maaiveld, vandaar het advies voor een vervolgoopgraving.

De overige aangetroffen concentratie aan archeologische sporen, ter hoogte van sleuf 7, kan *in situ* bewaard blijven.

1.6 Maatregelen

De aangetroffen sporen ter hoogte van sleuf 4 en het bijbehorende kijkvenster dienen te worden onderzocht door middel van een vlakdekkende opgraving.

De aangetroffen sporen ter hoogte van sleuf 7 en het bijbehorende kijkvenster kunnen *in situ* bewaard blijven en dienen voor deze nota niet te verder te worden onderzocht.

2. Programma van maatregelen voor een opgraving

2.1 Onderzoeksdoelen en vraagstelling

Het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek te Oostkamp Siemenslaan toont de archeologische waarde van het projectgebied duidelijk aan. Om de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beter te begrijpen, de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden en zo een meerwaarde te bieden aan de geschiedenis van Laarne is een vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving noodzakelijk

- 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 gebouwplattegronden 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?

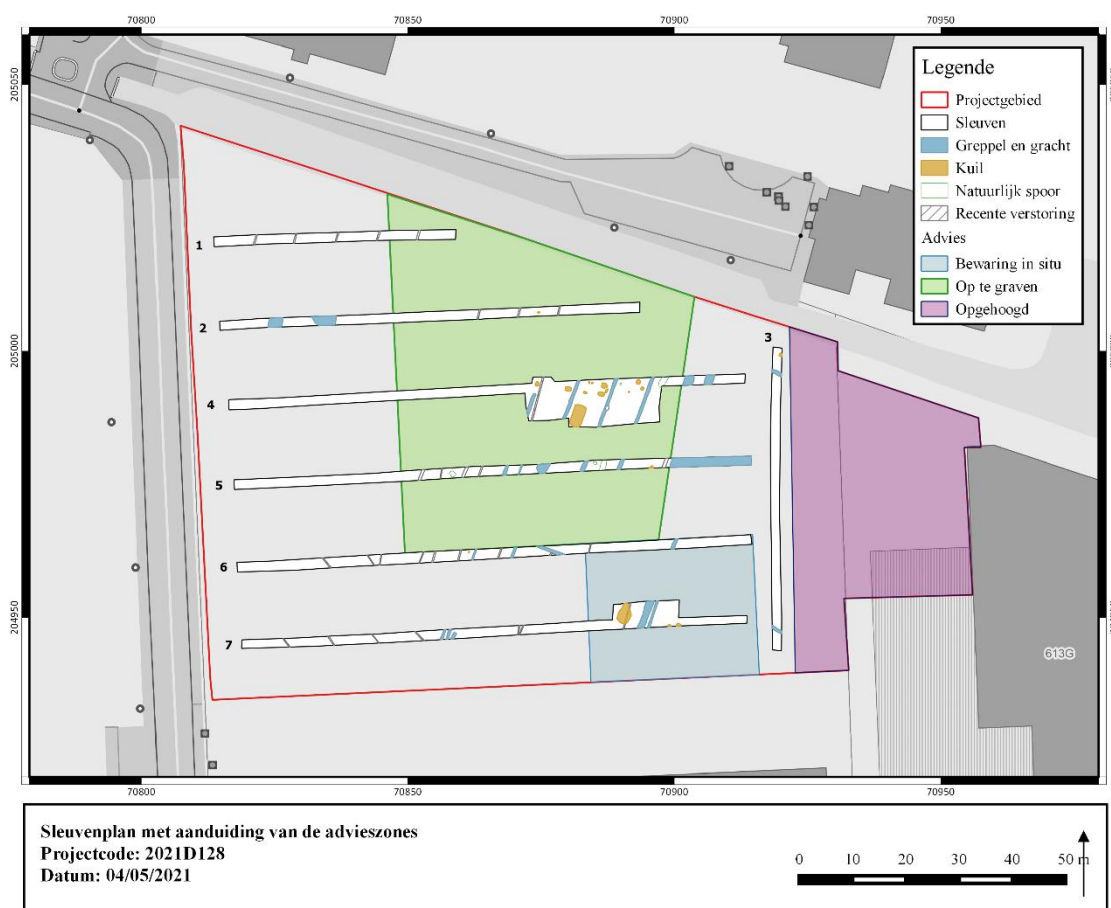
2.2 Onderzoeksstrategie en –methode

2.2.1 Afbakening

De aangetroffen archeologische sporen concentreren zich ter hoogte van sleuf 4 en aanpalende sleuven 2 en 5. Hiertoe wordt een zone geselecteerd met een oppervlakte van ca. 3000 m².

Het gaat om de volgende coördinaten:

- Punt 1: X=70846.1576 ; Y=205029.4744
 - Punt 2: X=70903.7826 ; Y=205010.2071
 - Punt 3: X=70897.0419 ; Y=204964.5952
 - Punt 4: X=70849.4527 ; Y=204962.0806
-



Figuur 4: Sleuvenplan met aanduiding van de advieszones.

2.2.2 Methode

De richtlijnen van de Code van Goede Praktijk (versie 4.0) vormen de leidraad bij de uitvoering van de vlakdekkende opgraving. Het gaat hierbij om het afgraven zelf, de registratie en opgraving van de geselecteerde zone voor vervolgonderzoek.

Het staat de veldwerkleider vrij om verschillende werkputten aan te leggen. Idealiter worden deze aangelegd zodat een voldoende groot opgravingsvlak in één keer kan onderzocht worden, dit gebeurt met het oog op het aantreffen van structuren of andere sporencombinaties. Deze dienen altijd in hun volledigheid te worden onderzocht, ook al zou blijken dat deze zich verspreiden over meerdere werkputten. Dan dient plaatselijk uitgebreid te worden, ten einde de structuur in zijn volledigheid te kunnen documenteren. Het puttenplan wordt opgemaakt door de veldwerkleider/erkend archeoloog.

Het aanleggen van het archeologisch vlak gebeurt door een ervaren kraanmachinist door middel van een kraan met platte graafbak. Dit gebeurt onder begeleiding van de veldwerkleider/erkend archeoloog.

Indien diepe of waterhoudende structuren worden aangetroffen, dan dienen deze te worden onderzocht door middel van bronbemaling.

2.2.3 Staalname en conservatie

De beslissingen omtrent staalname in functie van natuurwetenschappelijk onderzoek ligt bij de veldwerkleider/erkend archeoloog. Onderstaande analyses en waarderingen vormen een leidraad:

- Waarderingen (naar schatting: nader te bepalen tijdens het onderzoek door de veldwerkleider)
 - o 6 VH waardering macroresten
 - o 6 VH waardering pollenmonsters
 - o 2 VH waardering dendrochronologie
- Analyses en dateringen (naar schatting: nader te bepalen tijdens het onderzoek door de veldwerkleider)
 - o 5 VH analyse (natte) macroresten
 - o 4 VH analyse pollen
 - o 2 VH datering d.m.v. dendrochronologie
 - o 2 VH houtsoortbepaling & bewerkingssporen
 - o 5 VH ¹⁴C-datering
 - o 2 VH anthracologisch onderzoek
 - o 4 VH fosfaatanalyses
 - o 1 VH röntgenopnames metaal
 - o 1 VH archeozoölogie
 - o 1 VH fysische antropologie

2.2.4 Duur en kostenraming

Veldwerk: 6 werkdagen (met team van 4)

Verwerking en rapportage: 15 mandagen

Inschatting kostprijs: 23000 euro excl. kraankosten.

Natuurwetenschappelijk onderzoek: 15 % van de totale kostprijs

2.2.5 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders

Het veldteam bestaat minimaal uit:

- Een veldwerkleider/erkend archeoloog met minstens 200 dagen opgravingservaring waarvan 100 op landelijke, rurale sites. Deze persoon beschikt daarboven ook over ervaring op 2 middeleeuwse bewoningssites. De veldwerkleider/erkend archeoloog neemt de dagelijkse leiding van het onderzoek op zich, voert de onderzoeksstrategie uit en behoudt de controle over de uitvoer van de werkzaamheden.
- Hij/zij wordt bijgestaan door een assistent-archeoloog met minstens 100 dagen opgravingservaring.
- Dit wordt aangevuld met medewerkers die houder zijn van een diploma zoals omschreven in de Code van Goede Praktijk (versie 4.0).
- Een aardwetenschapper die op elk moment van het terreinwerk aanwezig kan zijn. Zij/hij beschikt over een grondige kennis van en relevante ervaring over lemige zandbodems. De aardkundige ondersteunt de archeologen bij de interpretatie van de bodemprofielen.

Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog. Deze laatste heeft de verantwoordelijkheid over het project en staat onder meer in voor het melden van de aanvang van de opgraving, indienen van het archeologierapport en eindverslag. Daarnaast draagt hij/zij de verantwoordelijkheid over het goede verloop van het onderzoek en het naleven van de bepalingen uit de Code van Goede Praktijk (versie 4.0)

en het Programma van Maatregelen. Wanneer hij/zij van oordeel is dat extra advies dient te worden ingewonnen tijdens het elk moment van het onderzoek van eender welke specialist (bodemkundige, natuurwetenschapper, geofysicus, conservator, materiaal- of periodedeskundige), dan dienen bij het onderzoek betrokken te worden.

2.2.6 Randvoorwaarden.

De opgraving speelt zich binnen de bepalingen van de Code van Goede Praktijk (versie 4.0) en het Programma van maatregelen dat geschreven werd na de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek. Er worden geen afwijkingen in het Programma van Maatregelen verwacht. Eventuele afwijkingen zullen gemotiveerd moeten worden en beschreven worden in het archeologierapport en daaropvolgende eindverslag van de opgraving.

Daarnaast moeten op voorhand afspraken gemaakt worden om de veiligheid op het terrein te garanderen en de advieszone toegankelijk te maken voor verder onderzoek. Ook de locatie en het buiten werken stelling van leidingen die eventueel door het opgravingsvlak zouden lopen, moeten daarbij behandeld worden.

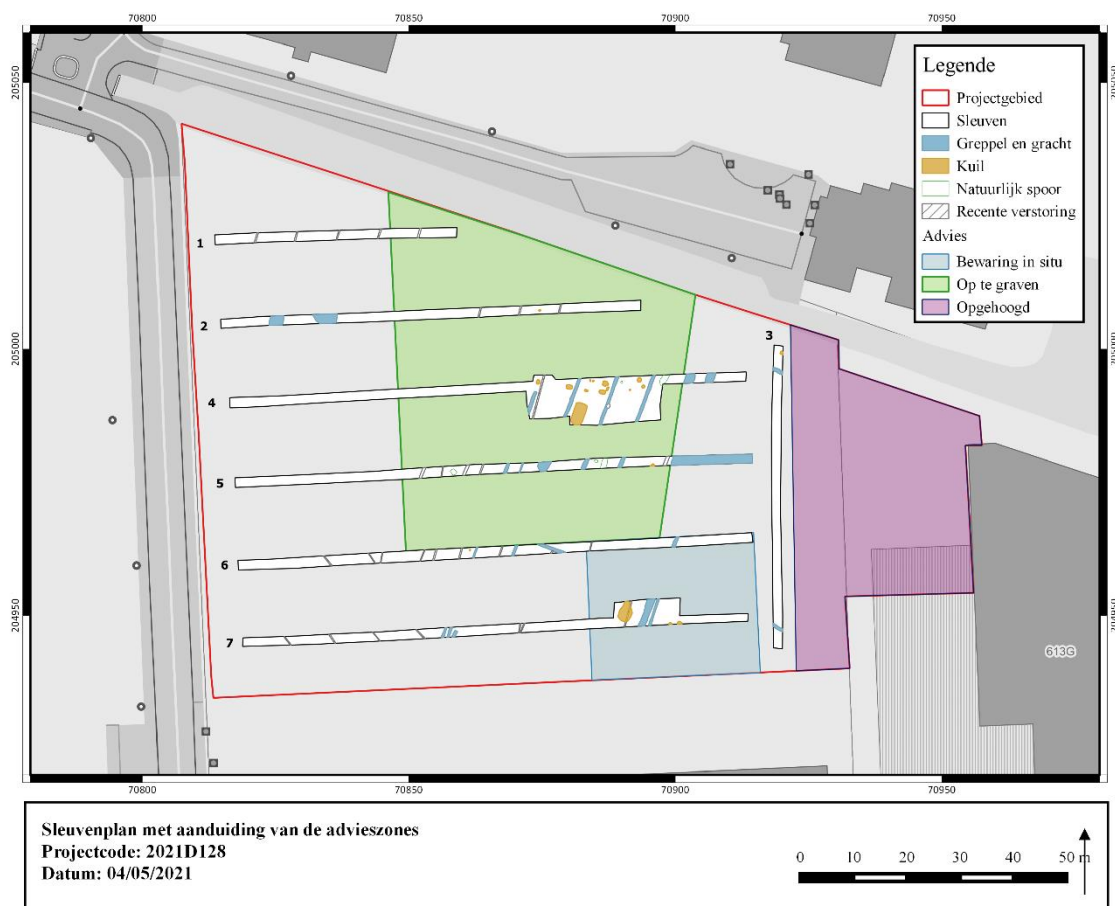
3. Programma van maatregelen voor een *in situ* bewaring

3.1 Afbakening

Op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek, in het bijzonder de geplaatste bodemprofielen en de geplande werken, is duidelijk dat een deel van het archeologisch erfgoed *in situ* kan bewaard worden. Het gaat om de sporen die werden aangetroffen in sleuf 7 en het bijbehorende kijkvenster + buffer. Het terrein is in dergelijke mate opgehoogd dat de aangetroffen sporen niet zullen verstoord worden door de geplande werken. **In deze zone mag ten allen tijde geen bodemingreep gebeuren die dieper gaat dan het archeologisch aangetroffen niveau (onder de ophoging), vooraleer archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Indien zou blijken dat het volledige ophogingspakket (> 1,2 m-mv) zou worden afgegraven, dan dient ook hier een archeologisch onderzoek te gebeuren in de vorm van een opgraving.**

Het gaat hierbij om de zone rond sleuf 7 en het bijbehorende kijkvenster, alsook de zone ter hoogte van de huidige verharding. De huidige geplande werken omvatten ter hoogte van de verharding enkel de uitbraak ervan en de aanleg van de parking, wat beperkt is qua verstoringsdiepte. **Ook hier mag geen afgraving gebeuren dieper dan het ophogingspakket (> 1,2 m -mv) zonder dat voorafgaand archeologisch onderzoek is uitgevoerd.**





Figuur 5: Sleuvenplan met aanduiding van de advieszones.

4. Conclusie

In het kader van de geplande werkzaamheden die het aanwezige bodemarchief te Oostkamp Siemenslaan 5 bedreigen wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een vlakdekkende opgraving, alsook een zone waar bewaring *in situ* kan gegarandeerd worden.

Binnen het projectgebied werden verschillende antropogene sporen geregistreerd. 2 concentraties konden worden herkend. Een eerste concentratie bevond zich ter hoogte van sleuf 7, gezien het dikke ophogingspakket en eerder geringe verstoringdiepte kan hier een bewaring *in situ* gegarandeerd worden. Hetzelfde geldt voor de zone van de huidige verharding die in deze fase van het onderzoek niet kon worden onderzocht. Op basis van de verkregen informatie uit het sleuvenonderzoek is duidelijk dat deze verharding zich bovenop een ophogingspakket bevindt die de eventueel aanwezige archeologische sporen afdekt. Ook hier is geen verder archeologisch onderzoek nodig, gezien de aanleg van een parking. Een tweede concentratie echter, ter hoogte van sleuf 4, dient wel nog te worden onderzocht. Deze sporen bevinden zich veel dicht onder het huidige maaiveld en worden wel bedreigd door de geplande werken. Vandaar het advies om over te gaan tot een vlakdekkende opgraving met een oppervlakte van ca. 3000 m².

Het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek te Oostkamp Siemenslaan toont de archeologische waarde van het projectgebied duidelijk aan. Om de resultaten van het proefsleuvenonderzoek beter te begrijpen, de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden en zo een meerwaarde te bieden aan de geschiedenis van Oostkamp is een vervolgonderzoek zoals hierboven uitgeschreven aangewezen.

5. Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

COOLS A., 2009. Inpakken, een kunst. Het verpakken van archeologische vondsten. Onroerend Erfgoed, Brussel.

Lefere M. *et al.*, 2021, *Verslag van resultaten proefsleuvenonderzoek Oostkamp Siemenslaan 5*, onuitgegeven rapport, Ruben Willaert nv, Brugge.