



Ruben Willaert  
restauratie & archeologie

# Wagenmakerijstraat 32

Diksmuide, West-Vlaanderen

2024I219

ARCHEOLOGIENOTA

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



RUBEN WILLAERT NV

8200 SINT-MICHIELS-BRUGGE

TEN BRIELE 14 | BUS 15

AUTEUR:

Wouter Van Goidsenhoven

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2024

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

INHOUDSTAFEL	1
INLEIDING	2
1. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	3
1.1 Administratieve gegevens	3
1.2 Synthese	5
1.3 Gemotiveerd advies	6
1.4 Programma van Maatregelen	8
1.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek	8
1.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie	8
1.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	8
1.4.4 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	10
1.4.5 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken	10
1.4.6 Eventuele afwijkingen van de CGP	13
1.4.7 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders	14
1.4.8 Vondsten	14
1.5 Conclusie	14
BIBLIOGRAFIE	16
BIJLAGE	17

## INLEIDING

De initiatiefnemer plant de realisatie van een busdepot in Kaaskerke, deelgemeente van Diksmuide, West-Vlaanderen. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 6188 m<sup>2</sup>, de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen bedraagt ca. 5810 m<sup>2</sup>.

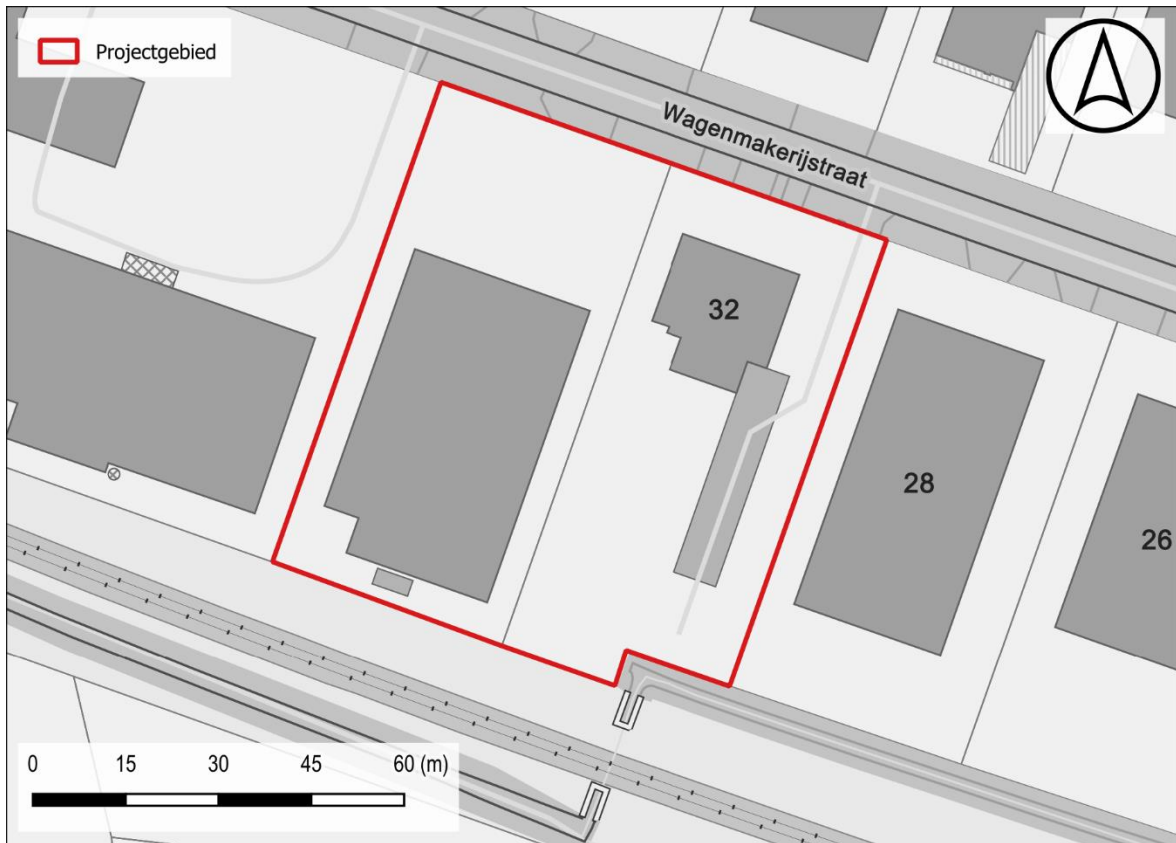
Het projectgebied situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als lokaal bedrijventerrein met openbaar karakter. Het plangebied situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt omdat de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen meer dan 5000 m<sup>2</sup> bedraagt.

RUBEN WILLAERT NV is aangesteld om deze archeologienota in de eerste plaats door middel van een bureaustudie op te maken met het oog op een advies naar uitgesteld vooronderzoek, werfbegeleiding, of vrijgave van het terrein.

# 1. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

## 1.1 Administratieve gegevens

PROJECTCODE	2024I219	
ERKENNINGSNUMMER	OE/ERK/ARCHEOLOOG/2015/0069	
<i>BOUNDING GEOMETRY</i>	X <sub>1</sub> : 42515	Y <sub>1</sub> : 192447
	X <sub>2</sub> : 42705	Y <sub>2</sub> : 192582
KADASTER	Diksmuide Afdeling 3, Kaaskerke, Sectie C, Nummers 88G, 88E	
GEOGRAFISCHE INPLANTING	Figuur 1	



*Figuur 1: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt)*

## 1.2 Synthese

De opdrachtgever plant een gedeeltelijke sloop van het bestaande gebouwenbestand en vervolgens de realisatie van een nieuw busdepot aan de Wagenmakerijstraat 32 te Kaaskerke, deelgemeente van Diksmuide. Het volledige plangebied is ca. 6188 m<sup>2</sup> groot en wordt ingenomen door meerdere structuren en verharding. Deze bebouwing en verharding beslaat op heden een gecombineerde oppervlakte van ca. 5518 m<sup>2</sup>. De geplande ingrepen na de sloop omvatten de bouw van twee nieuwbouwwolumes, aanleggen van nieuwe verharding, het installeren van twee nieuwe luifels en het aanleggen van een buffervolume. Deze werken beslaan een gecombineerde oppervlakte van ca. 5810 m<sup>2</sup>. De maximale diepte van de werken bedraagt ca. 100 cm onder het maaiveld voor de strookfunderingen.

Landschappelijk gezien is Kaaskerke gelegen in de kustpolders, meer bepaald de Middellandpolders. Het landschap wordt gedomineerd door de loop van de IJzer verder ten oosten van het plangebied. De Quartairgeologische kaart geeft ter hoogte van het plangebied een profiel weer waarvan de top bestaat uit getijdenafzettingen van het Holoceen die rusten op eolische afzettingen van het Weichseliaan. Er dient met andere woorden rekening gehouden te worden met potentieel meerdere archeologisch relevante horizonten. Op het DHMV is te zien dat het terrein en de omgeving ten noorden van de spoorlijn hoger liggen dan het omliggende poldergebied. Vermoedelijk is de omgeving in het kader van de inrichting als bedrijventerrein opgehoogd. De impact hiervan op het bodemarchief is echter ongekend. De bodemkaart geeft ter hoogte van het plangebied en daarrond een ontveende bodem weer. Wanneer deze ontvening heeft plaatsgevonden is niet gekend. Dit kan reeds plaatsgevonden hebben in de Romeinse periode of middeleeuwen. Ontvening impliceert echter niet noodzakelijk een vlakdekkende verstoring. De gaafheid van het bodemarchief en de mogelijke aanwezigheid van meerdere archeologisch relevante niveaus zal geevalueerd moeten worden door middel van een landschappelijk bodemonderzoek.

Het cartografische materiaal reflecteert het typische landelijke karakter weer van de kustpolders. Op de Ferrariskaart is het plangebied ingekleurd als grasland. Ter hoogte van het terrein is geen bebouwing afgebeeld. Op het 19<sup>e</sup>-eeuwse kaartmateriaal is echter centraal binnen het plangebied een hoeve weergegeven. Deze krijgt het toponiem '*Ferme Huyghe*'. Na de Slag om de IJzer aan het begin van WO I komt het plangebied op ongeveer 1 km achter de Belgische frontlijn te liggen. Teneinde de trefkans inzake oorlogserfgoed in te kunnen schatten werd reeds een historische studie opgemaakt aan de hand van militaire luchtfoto's en loopgravenkaarten. Op de militaire luchtbeelden is de 19<sup>e</sup>-eeuwse hoeve nog te zien waarbij vermoedelijk ook een walgracht herkend worden. Tot en met een opname van 1915 is nog geen militaire infrastructuur te zien ter hoogte van het plangebied. Op een opname uit 1916 is in het zuiden van het terrein een oost-west gerichte verbindingloopgraaf te herkennen. Op een opname van 1918 is te zien dat deze loopgraaf voornamelijk in opbouw is gerealiseerd waarbij een grote borstwering werd opgeworpen met sediment dat werd gehaald uit 2 brede extractiegreppels. Tevens kan uit dit kaart- en fotomateriaal afgeleid worden dat het plangebied zich aan de oostelijke grens bevindt van een uitgestrekt munitiedepot. Uit het historisch onderzoek kan samengevat afgeleid worden dat zich mogelijk nog restanten van de loopgraaf in de ondergrond kunnen bevinden, evenals stoffelijke resten van gesneuvelden en een aanzienlijke hoeveelheid munitie. Binnen de orthofotosequentie is op de oudste luchtbeelden is de opvolger van de historische hoeve te zien. Van de walgracht is geen spoor te herkennen. Op het beeld van 2000-2003 is te zien

hoe deze wordt gesloopt. Op de daaropvolgende luchtbeelden is te zien dat het terrein wordt ontwikkeld. Vanaf het beeld van 2012 is de huidige toestand te herkennen.

In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied zijn bij archeologisch onderzoek voornamelijk restanten uit WOI aan beide zijden van de frontlinie in kaart gebracht. Dit betreft zowel loopgraafsegmenten, impactkraters, schuilplaatsen, uitrustingsstukken en stoffelijke resten. Aangezien de geallieerde linies ook deels bemand werden door Franse mariniers wordt doorgaans een mengeling aangetroffen van zowel Frans als Belgisch materiaal aan deze zijde van het front. Vanwege de nattere ondergrond werd de hoofdmoot van de loopgraven in deze sector in opbouw gerealiseerd. Veelal is de loopgraaf zelf verdwenen maar zijn de extractiegreppels voor borst- en rugwering wel nog te herkennen in het bodemarchief. In de omgeving zijn ook een groot aantal veldkarteringen uitgevoerd. Hierbij wordt naast WOI materiaal voornamelijk aardewerk en bouw materiaal uit de late middeleeuwen en jongere perioden gerecupereerd.

Concreet dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan te worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed. De verwachting bestaat in hoofdzaak uit bodemsporen. Vanwege het dynamische karakter van het kustlandschap wordt de kans op bewaarde artefactensites als beperkt ingeschat. Tegenover deze verwachting staat echter dat op het terrein reeds ingrijpende bouwwerken zijn uitgevoerd die het bodemarchief mogelijk hebben verstoord. In de eerste plaats dient een landschappelijk bodemonderzoek de bodemopbouw en verstoringsgraad te evalueren. Mogelijk is de ondergrond dermate geroerd dat verder onderzoek niet langer kan leiden tot kenniswinst. Mocht echter blijken dat er wel nog een verwachting is inzake bewaarde bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte manier om dit erfgoed in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop te evalueren. Hierbij moet met klem gewezen worden op de mogelijke aanwezigheid van een aanzienlijke hoeveelheid oorlogsmunitie.

### 1.3 Gemotiveerd advies

Uit de gegevens van het bureauonderzoek blijkt een trefkans inzake archeologisch erfgoed. Bijkomende terreinwaarnemingen worden noodzakelijk geacht.

Volgende onderzoeksmethoden werden overwogen:

**-gespecialiseerd archivalisch onderzoek:** in specifieke gevallen is bijkomend, gespecialiseerd bronnenonderzoek aangewezen. Deze vorm van archiefonderzoek heeft vooral betrekking op zeer specifieke contexten. Eén van de meest voorkomende voorbeelden waar doorgedreven archivalisch onderzoek nodig is betreft locaties binnen het frontgebied van de Eerste Wereldoorlog.

In het kader van deze archeologienota werd reeds een historische studie opgesteld. Hieruit kan samengevat afgeleid worden dat een deel van het plangebied wordt aangesneden door een oost-west georiënteerde verbindingloopgraaf en aan de rand ligt van een uitgestrekt Belgisch munitiedepot. Daarnaast dient evenzeer rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid gesneuvelden. Tevens werd in het kader van het archeologisch onderzoek ook reeds een CTE-risicoanalyse opgemaakt waarbij aanbevolen wordt om de machinale graafwerken te laten begeleiden door een CTE-deskundige.



**-landschappelijk bodemonderzoek:** een landschappelijk bodemonderzoek kan altijd zinvol zijn indien er onzekerheid is over de bodemopbouw, bewaringscondities of verstoringsgraad.

Het onderzoeksgebied is gelegen in de kustpolders. Vanwege het dynamische afzettingsmilieu kunnen meerdere archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn. Daarnaast dient gewezen te worden op de ingrijpende bouwwerken die reeds zijn uitgevoerd ter hoogte van het plangebied. Mogelijk is het bodemarchief hierdoor verstoord waardoor verder onderzoek niet langer zinvol kan zijn. Een landschappelijk bodemonderzoek dient bijgevolg de bodemopbouw en verstoringsgraad te evalueren. Op basis van de waarnemingen kan het vervolg van het onderzoekstraject bepaald worden.

**-geofysisch onderzoek:** een geofysisch onderzoek heeft in hoofdzaak als doel om, zonder ingreep in de bodem, grotere ondergrondse anomalieën in kaart te brengen. In hoofdzaak betreft het structuren zoals muurresten, funderingen of metalen structuren. Ook kunnen sterke verschillen in bodemsamenstelling door middel van deze onderzoeksmethode gevat worden.

In dit geval wordt het uitvoeren van een geofysisch onderzoek als weinig zinvol ingeschat.

**-verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek:** een verkennend archeologisch onderzoek heeft als doel bewaarde vondstenconcentraties in kaart te brengen door middel van een extensief boorgrid. In geval van een positieve waarneming kan met behulp van een waarderend archeologisch booronderzoek in een denser grid de eigenlijke artefactenconcentratie gelokaliseerd worden. Op basis van de resultaten van deze booronderzoeken kan overgegaan worden tot de aanleg van proefputten of een opgraving in functie van een bewaarde artefactensite.

Vanwege de ligging binnen de kustpolders en het dynamische afzettingsmilieu wordt de kans op het aantreffen van in-situ bewaarde artefactenconcentraties als minimaal ingeschat.

**-veldkartering:** een veldkartering bestaat uit een systematische visuele inspectie van een terrein en het inventariseren van eventuele oppervlaktevondsten. Deze prospectiemethode wordt bij voorkeur aangewend op terreinen die regelmatige oppervlaktebewerking kennen. De kartering wordt uitgevoerd in parallelle raaien met een regelmatige tussenafstand. Op basis van waarnemingen kunnen eventueel interessante zones afgebakend worden. Afhankelijk van het karakter van het gerecupereerde vondstmateriaal kunnen gerichtere keuzes gemaakt worden in de eventueel te volgen onderzoeksstrategie op een terrein.

Het onderzoeksgebied is niet in gebruik als akker, het uitvoeren van een veldkartering heeft geen zin.

**-proefsleuven:** een proefsleuvenonderzoek heeft als doel steekproefsgewijs het terrein archeologisch te inventariseren en vanuit de resultaten van dit vooronderzoek over de aanwezigheid van relevant erfgoed en de impact van de geplande werken hierop.

De verwachting ter hoogte van het plangebied bestaat voornamelijk uit resten van bewoning uit de middeleeuwen en WOI bestaand uit bodemsporen. De meest geschikte manier om dergelijk erfgoed in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop in te schatten is een proefsleuvenonderzoek. De waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek zijn doorslaggevend om te bepalen in welke mate dit nog kan leiden tot wezenlijke kenniswinst.

## 1.4 Programma van Maatregelen

### 1.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek

Cf. supra, punt 1.1 Verslag van Resultaten

### 1.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie

De keuze voor de voorgeschreven onderzoekssequentie werd afgetoetst aan de vier criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk.

-mogelijk: na de geplande sloopwerken worden geen fysieke obstakels verwacht waardoor de beschreven onderzoekssequentie niet uitgevoerd kan worden.

-nuttig: gezien de archeologische verwachting is de beschreven onderzoekssequentie de meest geschikte manier om eventueel aanwezige archeologische resten in kaart te brengen om vervolgens de impact van de geplande werken hierop te kunnen bepalen.

-schadelijk: de impact van de verschillende onderzoeksmethoden op eventueel aanwezig erfgoed is normaliter beperkt, hierdoor blijven aanwezige relictten bewaard voor verder onderzoek.

-noodzakelijk: gelet op het feit dat de geplande werken een ingreep in de bodem impliceren tot op mogelijk archeologisch relevante diepte moet vooralsnog uitgegaan worden van een scenario waarbij in-situ bewaring onmogelijk is.

### 1.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

#### 1.4.3.1 *Landschappelijk bodemonderzoek*

Het landschappelijk bodemonderzoek dient in hoofdzaak een antwoord te bieden op de volgende onderzoeksvragen:

-wat zijn de waargenomen bodemhorizonten?

-is het beeld van elke boring gelijk of zijn significante variaties in bodemopbouw waar te nemen?

-hoe verhouden de waarnemingen zich tot de beschikbare gegevens?

-zijn er aanwijzingen voor verstoring van het bodemarchief? Wat was de impact van de aanleg van de huidige infrastructuur? Betreft dit een lokaal of vlakdekkend gegeven? Kan bijkomend archeologisch onderzoek nog leiden tot kenniswinst?

-in welke mate is het bodemprofiel nog intact ter hoogte van het plangebied? Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een afgedekte bodem?

-wat is de diepte van het archeologisch leesbaar niveau? Dient bij een proefsleuvenonderzoek rekening gehouden te worden met verschillende sporenniveaus?

-zijn tijdens het landschappelijk onderzoek anomalieën (bv. de walgracht om de oudere hoeve) waargenomen die verder aandacht behoeven tijdens het archeologisch booronderzoek of proefsleuvenonderzoek?

-zijn de waarnemingen van die aard dat het een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen is? Zoja:

- ° wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone waar een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen is?

- ° welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?

- ° welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?

- ° dwingen de waarnemingen afwijkingen van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk op?

#### 1.4.3.2 *Proefsleuvenonderzoek*

Doel van het proefsleuvenonderzoek is een inschatting maken van eventueel aanwezig erfgoed bestaand uit bodemsporen. Van belang bij het proefsleuvenonderzoek is dat minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden.

-wat zijn de waargenomen bodemhorizonten? Hoe verhouden de waarnemingen in de profielputten zich ten opzichte van deze van het landschappelijk bodemonderzoek?

-in hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van lokale verstoring?

-zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen?

-op welke diepte bevindt het archeologisch leesbare niveau zich? Is er sprake van meerdere sporenniveaus?

-wat is de bewaringstoestand van de antropogene sporen?

-kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?

- wat is de relatie tussen de bodem, het landschap en de archeologische waarnemingen?
- maken de oudere sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband? In welke mate kunnen deze gekoppeld worden aan de vroegere hoeve (met walgracht)?
- hoe verhouden de waarnemingen zich tot het historisch-cartografische materiaal en de conclusies van de WOI-studie?
- kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de oudere sporen tot één of meerdere periodes?
- kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?
- zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting?
- zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang? hoeveel niveaus? geschatte aantal individuen?
- voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (m.a.w. is behoud in situ mogelijk)?
- voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet in-situ bewaard kunnen blijven:
  - ° wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
  - ° welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
  - ° welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
  - ° zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

#### 1.4.4 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Tot op heden werd reeds een bureauonderzoek (projectcode 20241219) uitgevoerd met betrekking tot het projectgebied te Kaaskerke. Hieruit kon een trefkans inzake erfgoed in de vorm van bodemsporen afgeleid worden.

#### 1.4.5 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

De onderzoekssequentie heeft betrekking op de volledige zone waar bodemingrepen worden uitgevoerd. Het onderzoek vat aan met een landschappelijk bodemonderzoek. Vervolgens is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk in functie van bodemsporen indien dit nog kan leiden tot kenniswinst.

Vóór het onderzoek aanvangt bekomt de veldwerkleider de nodige leidingplannen. Deze plannen dienen continu aanwezig te zijn gedurende de uitvoering van het archeologisch veldwerk.

Het archeologisch onderzoek kan pas uitgevoerd worden na de aanwezige infrastructuur en verharding is gesloopt. Deze sloopwerken mogen niet dieper reiken dan de aanwezige vloerplaten of toplaag van de verharding. Funderingen worden pas verwijderd na het archeologisch onderzoek teneinde het bodemarchief niet bijkomend te beschadigen.

Gelet op de ligging ter hoogte van de frontlinies van WOI werd eveneens een CTE-risicoanalyse opgemaakt met betrekking tot de archeologische werkzaamheden. Hierbij wordt aanbevolen om minimaal de machinale graafwerken te laten begeleiden door een CTE-deskundige. Voorafgaande detectie en benadering wordt in dit geval niet wenselijk geacht.

#### 1.4.5.1 *Landschappelijk bodemonderzoek*

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft in de eerste plaats de bedoeling een inzicht te verwerven in de bodemopbouw van het plangebied en de bewaringscondities m.b.t. archeologisch erfgoed. Het landschappelijk bodemonderzoek dient uitgevoerd te worden conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk artikels 7.3.1 en 7.3.2.

De landschappelijke boringen worden gezet met een Edelmanboor met diameter van 7cm. Er wordt minimaal 1 boring per 1000 m<sup>2</sup> gezet. De boringen dienen zo ingeplant te worden dat de waarnemingen toelaten vlakdekkende uitspraken te doen m.b.t. de bodemopbouw en verstoringsgraad. Het staat de uitvoerder van het landschappelijk bodemonderzoek vrij om meer boringen in te planten of de locatie van boringen te wijzigen teneinde een antwoord te kunnen formuleren op de onderzoeksvragen of om verstoorte zones of zones voor verder steentijdonderzoek in detail af te bakenen. Aangezien het landschappelijk bodemonderzoek als doel heeft de bodemopbouw binnen het plangebied te evalueren in functie van de archeologische bewaringscondities, dient het boorresidu niet gezeefd te worden. Mocht dit omwille van praktische redenen aangewezen zijn kan geyopteerd worden om het landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van profielputten i.p.v. boringen. Dit doet echter geen afbreuk aan de hoeveelheid waarnemingen of de spreiding ervan.



Figuur 2: Voorstel LBO t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt)

#### 1.4.5.2 Proefsleuvenonderzoek

De meest geschikte onderzoeksmethode met betrekking tot archeologisch erfgoed bestaat uit bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek. De waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek dienen uitsluitend te bieden over de diepteligging van het archeologisch leesbaar niveau en de verstoringsgraad.

Het proefsleuvenonderzoek dient een statistisch representatief deel van het terrein te inventariseren. De proefsleuven worden aangelegd in een regelmatig patroon met tussenafstand van maximaal 15 m.

De archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt als succesvol beschouwd indien er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het rapport wordt opgeleverd.

De sleuven worden zoveel mogelijk ingeplant volgens een noordoost-zuidwest gerichte as, haaks op de spoorweg en de wagenmakerijstraat. Op deze wijze kan de mogelijk aanwezige verbindingloopgraaf optimaal aangesneden worden.

De geplande werken hebben betrekking op oppervlakte van ca. 5810 m<sup>2</sup>. De proefsleuven dienen 10% van de onderzoekbare oppervlakte te beslaan met bijkomend ca. 2,5% aan kijkvensters of dwars/volgsleuven waar relevant. De kijkvensters dienen voldoende groot te zijn om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen.



Figuur 3: Voorstel proefsleuven t.a.v. de GRB-basiskaart (© geopunt)

De proefsleuven worden aangelegd door een rupskraan met gladde bak. Deze graafmachine dient over voldoende vermogen te beschikken om een vlotte werking te garanderen. De minimale breedte van de kraanbak bedraagt 2m. De proefsleuven worden laagsgewijs uitgegraven door de kraan, onder begeleiding van de veldwerkleider, tot op het archeologisch leesbaar niveau. Indien sprake is van meerdere sporenniveaus wordt pas gezakt naar het dieperliggende niveau indien het bovenliggende vrij is van sporen.

Hoewel voorafgaand een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd dient te worden moet tijdens het proefsleuvenonderzoek eveneens aandacht uitgaan naar de bodemkundige situatie binnen het plangebied en de relatie met de aanwezige sporen. Hiervoor dienen profielkolommen aangelegd te worden. Deze worden geïnterpreteerd door een aardkundige. Minimaal wordt één profielkolom per sleuf aangelegd, in een geschrinkt patroon. Ze worden tot minstens 40cm in het ongeroerd sediment uitgegraven. Het vooronderzoek met ingreep in de bodem, zijnde veldwerk, verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

#### 1.4.6 Eventuele afwijkingen van de CGP

Voor de prospectie met ingreep in de bodem worden geen situaties verwacht waarin afgeweken zal moeten worden van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

#### 1.4.7 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders

Het team bestaat minimaal uit:

-een veldwerkleider onder begeleiding van een erkend archeoloog, deze veldwerkleider voldoet aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en heeft aantoonbare ervaring als leidinggevende bij proefsleuvenonderzoek in de kustpolders en het frontgebied van WOI.

-een assistent-archeoloog voldoende aan de vereisten van de Code van Goede Praktijk.

-een aardkundige, deze aardkundige begeleid het landschappelijk bodemonderzoek en de bodemkundige waarnemingen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Hij/zij rapporteert over de waarnemingen.

-het aanleggen van de proefsleuven gebeurt onder begeleiding van een CTE-deskundige die gedurende de machinale graafwerken aanwezig blijft.

-indien stoffelijke resten worden aangetroffen wordt het veldteam bijgestaan door een fysisch-antropoloog.

Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog. Conform de Code van Goede Praktijk artikel 9.3 ligt de beslissing tot natuurwetenschappelijke staalname bij de veldwerkleider. Dit in overleg met de aardkundige en het Agentschap Onroerend Erfgoed wanneer relevant. In de raamprijs wordt bij voorkeur een stelpost voorzien die kan aangesproken worden voor natuurwetenschappelijk onderzoek indien nodig. Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog.

#### 1.4.8 Vondsten

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het archeologisch vooronderzoek conform de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Vóór de start van het onderzoek worden door de erkende archeoloog en de initiatiefnemer duidelijke afspraken gemaakt met betrekking tot de overdracht van het archeologisch ensemble bij de eigenaar, het erkende onroerend erfgoeddepot of andere bewaarder van het archeologisch ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de eindrapportage vindt de overdracht van het opgravingsarchief plaats. Indien een vervolgonderzoek noodzakelijk blijkt, dient het opgravingsarchief integraal overgedragen te worden aan de uitvoerder van dit vervolgonderzoek.

#### 1.5 Conclusie

De initiatiefnemer plant de realisatie van een nieuw busdepot aan de Wagenmakerijstraat te Kaaskerke. Op basis van de gegevens van de bureaustudie moet ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan worden van een trefkans inzake resten van middeleeuwse bewoning en militair erfgoed. In eerste instantie dient een landschappelijk bodemonderzoek



de bodemopbouw en verstoringsgraad te evalueren. Mogelijk is het bodemarchief dermate verstoord dat verder onderzoek niet langer kan leiden tot kenniswinst. Mocht dit echter niet het geval blijken is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte manier om de aanwezigheid van archeologische sporen te evalueren en de impact van de geplande werken in te schatten.

# BIBLIOGRAFIE

## LITERATUUR

Niet van toepassing

## KAARTMATERIAAL

Niet van toepassing

## DIGITALE BRONNEN

[www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroerendergoed.be>

<https://cartesius.be>

<https://loket.onroerendergoed.be>

# BIJLAGE

## FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt).....	4
Figuur 2: Voorstel LBO t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt).....	12
Figuur 3: Voorstel proefsleuven t.a.v. de GRB-basiskaart (© geopunt).....	13

