



**Ruben Willaert**  
restauratie & archeologie  
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

## Karrestraat - Warandestraat (Wevelgem, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2022D76  
April 2022

ARCHEOLOGIENOTA  
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)  
DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



## **Colofon**

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

Auteur: Wouter Van Goidsenhoven

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

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2022

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

---

<b>1</b>	<b>Programma van maatregelen.....</b>	<b>6</b>
1.1	Administratieve gegevens .....	6
1.2	Synthese .....	8
1.3	Gemotiveerd advies.....	9
1.4	Programma van Maatregelen .....	10
1.4.1	De aanleiding van het vooronderzoek .....	10
1.4.2	Bepalen van de onderzoeksstrategie .....	11
1.4.3	Vraagstelling en onderzoeksdoelen .....	11
1.4.4	Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem .....	12
1.4.5	Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken .....	12
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.....	15
<b>2</b>	<b>Bibliografie.....</b>	<b>16</b>



# FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....7

Figuur 2: Voorstel proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt). .....13



# TABELLENLIJST

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



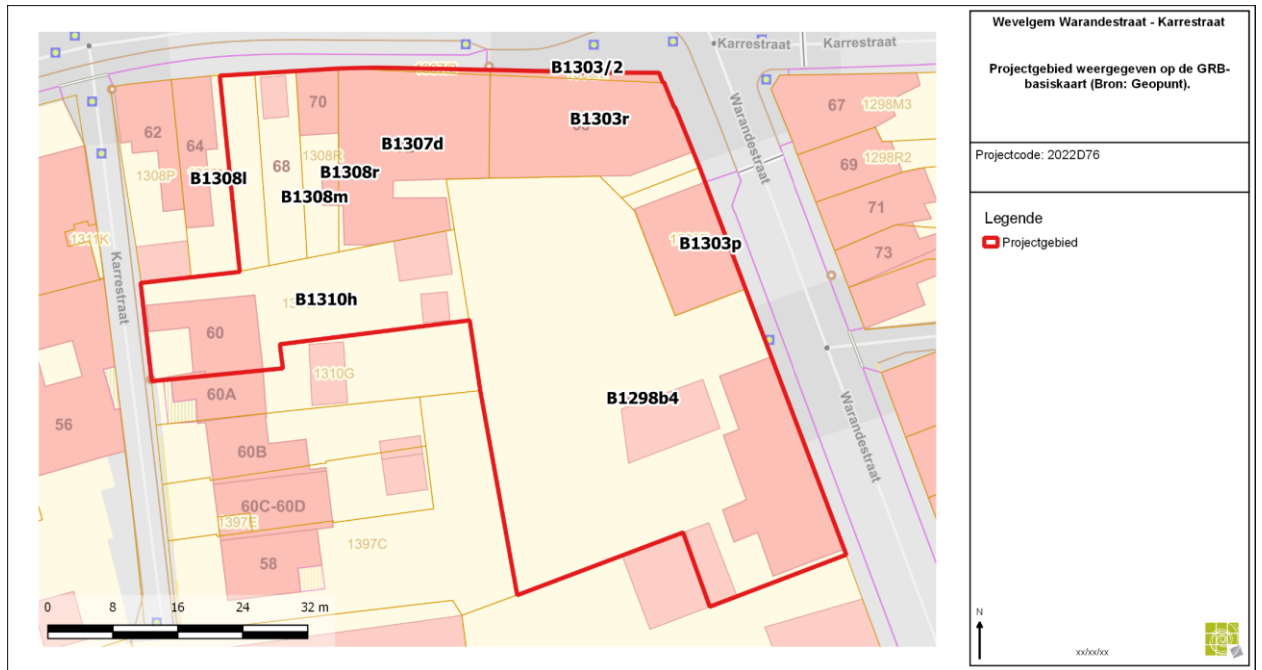
# 1 Programma van maatregelen

## 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) Het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	OE/ERK/Archeoloog/2015/00069	
b) De naam en het adres of maatschappelijke zetel van de erkende archeoloog	Ruben Willaert NV Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels-Brugge	
c) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Wevelgem
	Deelgemeente	Moorsele
	Postcode	8560
	Adres	Karrestraat – Warandestraat  8560 Moorsele
	Toponiem	Karrestraat - Warandestraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 65218$ $Y_{\min} = 170165$ $X_{\max} = 65378$ $Y_{\max} = 170275$
d) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Wevelgem, Afdeling 4, Sectie B, nr's: 1308l, 1308m, 1308r, 1307d, 1303/2, 1303r, 1303p, 1310h, 1298b4  Figuur 1	





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

## 1.2 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een meerwoningenproject op een terrein tussen de Karrestraat en Warandestraat te Moorsele, deelgemeente van Wevelgem. Het projectgebied is ca. 3215 m<sup>2</sup> groot en wordt ingenomen door verschillende woningen en bijgebouwen over een oppervlakte van ca. 1280 m<sup>2</sup>. Het overige terreindeel is in gebruik als tuinzone.

Moorsele is gelegen in de zandleemstreek. Moorsele bevindt zich ten noorden van Wevelgem, tussen het complex van de Gaverbeek in het zuiden en de Heulebeek in het noorden. De Quartairgeologische kaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied een profielopbouw weer van eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen tot vroeg-Holoceen die rusten op fluviatiele afzettingen van het Weicheliaan. De basis van het profiel wordt gevormd door fluviatiele afzettingen van het Eemiaan. De bodemkaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied geen informatie weer. Het sediment bestaat normaliter uit zandleem. Rondom het terrein worden meerdere nattere bodems aangegeven. Het terrein is niet gelegen binnen een gradiëntzone. De dichtstbijzijnde waterloop bevindt zich ca. 400 m naar het zuiden toe.

Op het cartografisch materiaal is te zien dat het onderzoeksgebied zich bevindt ter hoogte van een omwalde hoeve die uit verschillende gebouwen bestaat. Op de Ferrariskaart is het verloop van het huidige stratenpatroon reeds deels te herkennen. Ook aan de overzijde van de weg is een omwalde hoeve weergegeven. De 19<sup>e</sup>-eeuwse bronnen geven een nauwkeuriger beeld weer van de aanwezige bebouwing. Er is te zien dat de walgracht grotendeels binnen de grenzen van het onderzoeksgebied loopt. Binnen dit omwald wooneiland zijn verschillende gebouwen afgebeeld. Op de Popp-kaart lijkt het aanwezige grachtlichaam reeds gedempt. Binnen de orthofotosequentie is weinig wezenlijke evolutie op te merken binnen de grenzen van het onderzoeksgebied. Op het oudste luchtbeeld is de huidige situatie reeds grotendeels te herkennen.

In de ruime omgeving zijn enkele archeologische sites gekend. Bij onderzoek in de ruime omgeving werden op meerdere locaties bewoningssporen uit de Romeinse periode in kaart gebracht en onderzocht. Bij onderzoek aan de Ezelstraat ten zuiden van het onderzoeksgebied werd een deel van een Romeins erf in kaart gebracht waarbij meerdere gebouwplattegronden met bijhorende randstructuren werden herkend. Tijdens dit onderzoek werden eveneens meerdere lithische artefacten gerecupereerd. Ook aan bij onderzoek aan de Vinkestraat werden, tijdens het blootleggen van een laatmiddeleeuwse hoeve met walgracht fragmenten aardewerk uit de metaaltijden en lithische artefacten ingezameld. Deze stukken vuursteen werden gedateerd in het neolithicum en werden aangetroffen ter hoogte van een met colluvium opgevulde depressie. Daarnaast werd er het restant van een Duits luchtafweergeschut aangetroffen uit WOII dat er vermoedelijk werd geïnstalleerd ter bescherming van het vliegveld te Wevelgem ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Concreet wijzen de gekende vindplaatsen in de ruime omgeving op menselijke bewoning sinds het neolithicum.

Op basis van de beschikbare gegevens dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan te worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed. De verwachting bestaat voornamelijk uit resten van bewoning in de vorm van bodemsporen en meer bepaald resten van het voormalige hoevecomplex. Met betrekking tot artefactensites wordt de verwachting als beperkt ingeschat. Het terrein is niet gelegen binnen een gradiëntzone en ter hoogte van het terrein is reeds een walgracht aangelegd en hebben in jongere perioden bouwactiviteiten plaatsgevonden waardoor de kans op bewaarde steentijdartefactensites er minimaal is. Met betrekking tot de verwachting inzake bewoningssporen is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte manier om eventueel aanwezig erfgoed in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop te bepalen.





### 1.3 Gemotiveerd advies

Uit de gegevens van het bureauonderzoek blijkt een trefkans inzake archeologisch erfgoed. Er is tijdens het bureauonderzoek vooralsnog geen informatie aan het licht gekomen waardoor aangenomen kan worden dat het terrein vrij is van relictten. De verwachting bestaat uit voornamelijk uit resten van bewoning of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen. Met betrekking tot resten van artefactensites is de verwachting beperkt. In het kader van de geschetste verwachting is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode om sporen in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop in te schatten.

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.

De cartografische bronnen geven een landelijke omgeving weer. Op de Ferrariskaart is te zien dat het terrein wordt ingenomen door een omwalde hoeve. Op de 19e-eeuwse bronnen is te zien dat het grootste deel van de walgracht binnen de grenzen van het terrein valt en er zich meerdere gebouwen bevinden. De huidige bebouwing dateert uit de 20<sup>e</sup> eeuw. Er is binnen de orthofotosequentie van de voorbije decennia geen wezenlijke evolutie te zien inzake het landgebruik. Vanaf het luchtbeeld van de jaren '80 is de huidige situatie te herkennen. Bijkomend bronnenonderzoek zal in dit geval niet leiden tot meer inzicht inzake aanwezig archeologisch erfgoed.

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

Het terrein is gelegen ter hoogte van een site met walgracht. De kans dat een landschappelijk bodemonderzoek in dit geval nog leidt tot kenniswinst is eerder beperkt. Gezien het feit dat het terrein werd ingenomen door een hoeve met walgracht moet ter hoogte van het terrein een zekere mate van bewerking verwacht worden. Dit kan gerichter en duidelijker in kaart gebracht worden door middel van profielregistratie tijdens een proefsleuvenonderzoek dan door middel van enkele puntwaarnemingen. Een verstoord profiel in een boring betekent in dit geval niet noodzakelijk een verstoord bodemarchief.

**-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.

Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied is er geen verwachting inzake grote ondergrondse structuren of significante verschillen in aanwezig sediment. Eventueel aanwezige restanten van de laatmiddeleeuwse hoeve kunnen efficiënter in kaart gebracht worden door middel van proefsleuven zonder voorafgaand geofysisch onderzoek.



**-verkennd 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.

Ter hoogte van het onderzoeksgebied is de verwachting inzake de aanwezigheid van artefactensites eerder beperkt. Het terrein is niet gelegen binnen een gradiëntzone. Hoewel dit de aanwezigheid van artefactenconcentraties niet geheel uitsluit moet ook rekening gehouden worden met het uitgraven van het grachtlichaam en de bouwactiviteiten op het terrein in het verleden. De kans dat zich nog een (deels) in-situ bewaarde artefactenconcentratie bevindt ter hoogte van het onderzoeksgebied is bijzonder klein.

**-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 terrein is niet in gebruik als akker, het uitvoeren van een veldkartering is weinig zinvol.

**-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.

Ter hoogte van het onderzoeksgebied dient voornamelijk uitgegaan te worden van een trefkans inzake resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen. De meest geschikte onderzoeksmethode met betrekking tot deze vorm van erfgoed is een proefsleuvenonderzoek. Op basis van de waarnemingen kan de aard en bewaringstoestand van eventueel aanwezige relictten geëvalueerd worden en de impact van de geplande werken op het bodemarchief bepaald.

## 1.4 Programma van Maatregelen

### 1.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek

Cf. supra, punt 1.4.1 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 sloopwerken en het vellen van aanwezige bomen worden er geen fysieke obstakels verwacht waardoor de beschreven onderzoekssequentie niet uitgevoerd kan worden.

-nuttig: gezien de 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 vlakdekkende ingreep in de bodem impliceren tot op mogelijk archeologisch relevante diepte, moet vooralsnog uitgegaan worden van een scenario waarbij in-situ bewaring er onmogelijk is.

### 1.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

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?

-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 sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?

-kunnen waargenomen relictten in verband gebracht worden met de historisch gekarteerde hoeve?

-kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de 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 ouder 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 2022D76) uitgevoerd met betrekking tot het projectgebied te Moorsele. Hieruit kon hoofdzakelijk een trefkans inzake resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen afgeleid worden.

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

Het proefsleuvenonderzoek heeft betrekking op het volledige projectgebied. Dit archeologisch onderzoek kan pas uitgevoerd worden eens het terrein volledig toegankelijk is, dus na het slopen van de aanwezige verharding en het vellen van aanwezige bomen. Deze sloopwerken mogen niet dieper reiken dan de aanwezige betonplaat teneinde het bodemarchief niet bijkomend te beschadigen. Om diezelfde reden kunnen gevelde bomen nog niet ontworteld worden.

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 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 ingeplant volgens een oost-west gerichte as om zo de aanwezige walgracht optimaal aan te snijden waar die samenvalt met het onderzoeksgebied. Enige afwijking van het vooropgestelde sleuvenplan wordt gemotiveerd in de rapportage.

De geplande werken hebben betrekking op een oppervlakte van ca. 3215 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.

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.

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.



Figuur 2: Voorstel proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

#### 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 met boringen in functie van artefactensites en als leidinggevende bij proefsleuvenonderzoek op zandleembodems.

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

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

-een materiaaldeskundige m.b.t. artefactensites, hij/zij heeft ervaring inzake het detecteren en evalueren van vindplaatsen bestaand uit een artefactenstrooiing door middel van archeologische boringen. Deze specialist controleert en evalueert de resultaten en de zeefresiduen van elke stap in het onderzoekstraject en staat de erkende archeoloog bij in het nemen van een beslissing om al dan niet over te gaan naar een verkennend en/of waarderend booronderzoek, proefputtenonderzoek of vervolgonderzoek inzake artefactensites.

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 meerwoningenproject aan de hoek van de Karrestraat en Warandestraat te Moorsele. Op basis van de gegevens van de bureaustudie moet ter hoogte van het onderzoeksgebied hoofdzakelijk uitgegaan worden van een trefkans archeologisch erfgoed bestaand uit bodemsporen. De meest geschikte onderzoeksmethode met betrekking tot deze vorm van erfgoed is een proefsleuvenonderzoek.



## 2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.