



**Ruben Willaert**  
restauratie & archeologie

## Site Dobbels

Langemark-Poelkapelle, West-Vlaanderen

Projectcode 2026A363 (PIB)

NOTA

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

PROEFSLEUVENONDERZOEK



RUBEN WILLAERT NV

8200 SINT-MICHIELS-BRUGGE

TEN BRIELE 14 | BUS 15

AUTEUR:

Jasper Deconynck, Rune van Caenegem, Jensy Herpoel

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2026

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.....	3
INLEIDING .....	5
1. Programma van maatregelen.....	6
1.1 Gemotiveerd advies over het al dan niet nemen van maatregelen.....	6
1.1.1 Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek .....	6
1.1.2 Impactbepaling .....	7
1.1.3 Aan- of afwezigheid archeologische site.....	9
1.1.4 De waardering van een archeologische site .....	10
1.1.5 Bepaling van Maatregelen.....	11
1.1.6 Programma van maatregelen voor een archeologische opgraving .....	12
1.1.6.1 Afbakening vervolgonderzoek.....	12
1.1.6.2 Wetenschappelijke onderzoeksvragen .....	14
1.1.6.3 Onderzoeksstrategie en -methode.....	16
1.1.6.4 Conservatiestrategie.....	18
1.1.6.5 Deponering .....	18
1.1.6.6 Natuurwetenschappelijk onderzoek .....	18
1.1.6.7 Duur en kostenraming .....	19
1.1.6.8 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders .....	19
1.1.6.9 Randvoorwaarden .....	20
1.2 Conclusie.....	20
BIBLIOGRAFIE .....	21

# FIGURENLIJST

Figuur 4: Opzet initiatiefnemer sloop t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt).....	7
Figuur 5: Opzet initiatiefnemer bouw t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt).....	8
Figuur 37: allesporenkaart aard vlak 1 op de GRB-basiskaart (@Geopunt).....	9
Figuur 23: allesporenkaart aard vlak 1 op de orthofoto (@ Geopunt).....	9
Figuur 7: projectgebied met geadviseerde zone t.o.v. de GRB-basiskaart (@Geopunt). ....	12
Figuur 8: projectgebied met geadviseerde zone t.o.v. de meest recente orthofoto (@Geopunt). ....	13
Figuur 9: projectgebied met geadviseerde zone t.o.v. de topokaart (@Geopunt). ....	13

## INLEIDING

De initiatiefnemer plant de realisatie van een verkaveling in Langemark-Poelkapelle, provincie West-Vlaanderen. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 4810 m<sup>2</sup>, over het gehele terrein zijn bodemingrepen voorzien met uitzondering van het gebouw in zuidoostelijke hoek dat behouden blijft.

Het projectgebied situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied. 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 1000 m<sup>2</sup> bedraagt en de gecombineerde oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft meer dan 3000 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.

De ingrepen voorzien in de werken vinden plaats op volgende kadastrale percelen binnen de hierboven beschreven extremiteiten: Kad. Langemark-Poelkapelle Afdeling 3, Poelkapelle, Sectie D, Nummers 139A3, 139Z2

De **archeologienota**, opgesteld door Ruben Willaert nv, bestond uit een bureauonderzoek (BO ; 2025A304). Op basis van de archeologienota werd een advies geformuleerd naar verder vooronderzoek. In het programma van maatregelen was opgenomen dat er een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem diende uitgevoerd te worden in de vorm van proefsleuven (De Baene 2025). Het Agentschap Onroerend Erfgoed [AOE] nam akte van de onderzoeksresultaten en het daaruit voortvloeiend advies [Van Goidsenhoven 2025; OE-id. 32193].

Ruben Willaert nv werd aangesteld om dit vooronderzoek door middel van een **proefsleuvenonderzoek** uit te voeren (2026A363).

Deze tekst behelst het programma van maatregelen van het proefputtenonderzoek en vormt de basis voor de verdere stappen, waarin een advies wordt geformuleerd naar vrijgave toe

## 1. Programma van maatregelen

### 1.1 Gemotiveerd advies over het al dan niet nemen van maatregelen

#### 1.1.1 Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Het uitgevoerde traject met het bureauonderzoek, het karterend onderzoek (UGent) en het proefsleuvenonderzoek leverde voldoende informatie op om de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats te kunnen bevestigen en waarderen. Het onderzoek leverde in functie van deze nota voldoende gegevens op om een gefundeerd advies te formuleren.

### 1.1.2 Impactbepaling

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 4810 m<sup>2</sup>. Op heden is ca. 718 m<sup>2</sup> van het terrein bebouwd en 300 m<sup>2</sup> verhard. Het gaat om een woonhuis aan de straatzijde in zuidoostelijke hoek en achterliggende stallen. Een deel van deze bebouwing wordt gesloopt voor de realisatie van de verkaveling.

De opdrachtgever plant de realisatie van een verkaveling van 8 loten. Het lijkt geen twijfel dat de geplande werken, het hiermee gepaard gaande werfverkeer en de toekomstige ingrepen binnen de individuele kavels het potentieel archeologisch niveau over het volledige plangebied bedreigen. Daarom wordt binnen deze archeologienota uitgegaan van een integrale verstering van het terrein, met uitzondering van het gebouw in zuidoostelijke hoek dat behouden blijft.



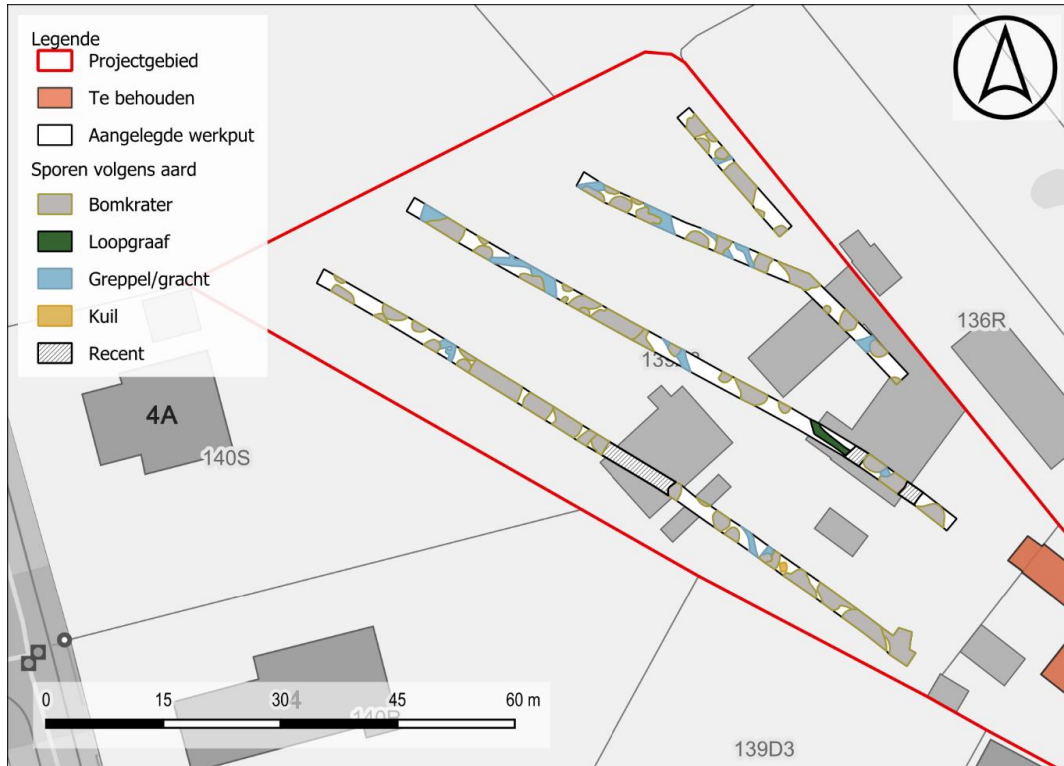
Figuur 1: Opzet initiatiefnemer sloop t.a.v. meest recente orthofotomozaiek (©Geopunt)



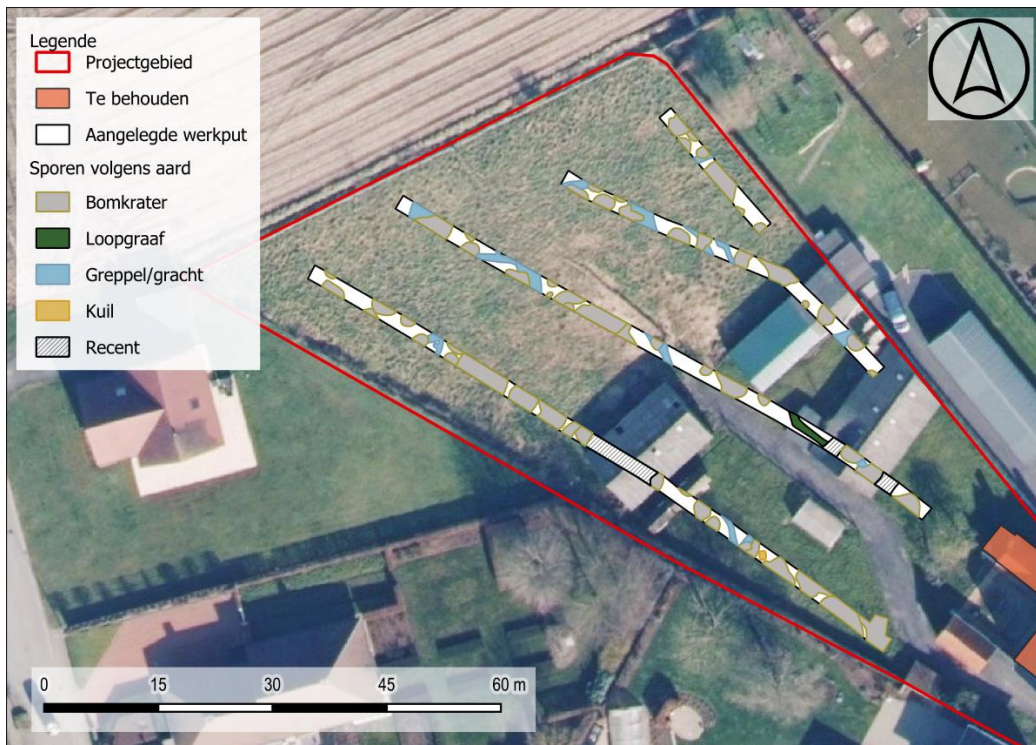
Figuur 2: Opzet initiatiefnemer bouw t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)

### 1.1.3 Aan- of afwezigheid archeologische site

Het proefsleuvenonderzoek bestond uit de aanleg van 4 werkputten waarbinnen 76 sporen uit de volle/late middeleeuwen tot de nieuwste tijd zijn geattesteerd. Er zijn twee profielen geregistreerd en 29 vondstnummers uitgeschreven.



Figuur 3: allesporenkaart aard vlak 1 op de GRB-basiskaart (@Geopunt).



Figuur 4: allesporenkaart aard vlak 1 op de orthofoto (@ Geopunt).

#### 1.1.4 De waardering van een archeologische site

In totaal zijn vier sleuven aangelegd waarbinnen 76 sporen geattesteerd zijn verspreid binnen het projectgebied.

Het gaat hier over 10 greppels (S8, S9, S21, S28, S32, S33, S42, S50, S53, S58, S59, S62, S68 S72), 1 kuil (S5), 60 granaatrechters (overige sporen) en 1 loopgraaf (S46).

Het maaiveld binnen het projectgebied situeert zich tussen +20,54 m TAW en +21,63 m TAW. We zien een duidelijk hoger liggen van het terrein in het oosten. De proefsleuven werd aangelegd tussen +19,98 m en +21,05 m TAW.

In totaal zijn 29 vondstnummers uitgeschreven. Twee profielen zijn aangelegd (PR01 t.e.m. PR02).

De oudste sporen manifesteren zich verspreid over het projectgebied in de vorm van greppels en één kuil. Op basis van het aardewerk kunnen ze geplaatst worden binnen de vol -en laatmiddeleeuwse periode (11-13<sup>e</sup> eeuw). Ondanks de veelvuldig aanwezige artilleriebeschietingen kon een goede aanwezigheid van deze historische periode opgesteld worden. De vulling binnen de greppels van verbrande leem en houtskool wijst op een eerder dichte locatie van de bewoningskern. De densiteit van greppels en inplanting passen volledig binnen de ontginningsbeweging in die periode. Vondsten binnen de greppels tonen zich in de vorm van reducerend grijs aardewerk vermoedelijk te linken aan kogelpotten.

Het merendeel van de sporen is te plaatsen in het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw en kan gelinkt worden aan WO1. Verspreid binnen het projectgebied zien we een dense aanwezigheid van granaatrechters alsook één loopgraafsegment. De trechters kunnen vermoedelijk gelinkt worden met de zware beschietingen vanaf de derde slag bij Ieper in het najaar van 1917. Het is ook vermoedelijk in die periode dat de vondsten geattesteerd binnen deze trechters is gedumpt geweest. Het gaat hier in één geval om een granaatrechter die mogelijk als dumpplaats is gebruikt voor allerlei materiaal (S1). Het ensemble wijst op een volledige uitrustingskit. Menselijke resten zijn niet geattesteerd maar kunnen zich wel dieper inhouden. Datgene wat los lag door de aanleg is ingezameld, al de rest is in de trechter gelaten daar dit verder gaat dan de onderzoeksopdracht van het vooronderzoek. Iets verder binnen werkput 1 bevindt zich in bomkrater spoor 6 nog twee fragmenten menselijk bot (V12). Het gaat om een ribfragment en een vingerkootje. Beide stukken zijn aan het licht gekomen bij de aanleg van het spoor. De aangetroffen vondsten tonen een sterk Britse (Commonwealth) aanwezigheid.

Centraal in sleuf 2 bevindt zich nog een loopgraafsegment. Het 90 cm breed segment kent geen verder verloop in andere sleuven en lijkt zich te bevinden tussen het zij en hoofdgebouw zoals geattesteerd op de luchtfoto's van 1917. Bij het onderzoek door de UGent konden evenwel geen structuren opgemerkt worden op de beschikbare luchtfoto's. Binnen de vulling van de loopgraaf konden geen vondsten opgemerkt worden, enkel een weinig versmeten (niet in situ) hout. Reeds bij voorgaande onderzoeken in WO1 context is gebleken dat er bijna altijd meer uitkomt dan de gekarteerde sporen daar we hier te maken hebben met momentopname die niet aaneensluitend zijn en die plaats vinden in een sterk veranderd landschap.

### 1.1.5 Bepaling van Maatregelen

Hierboven werd geargumenteed dat de aangetroffen vindplaats een hoog potentieel tot nuttige archeologische kennisvermeerdering bezit.

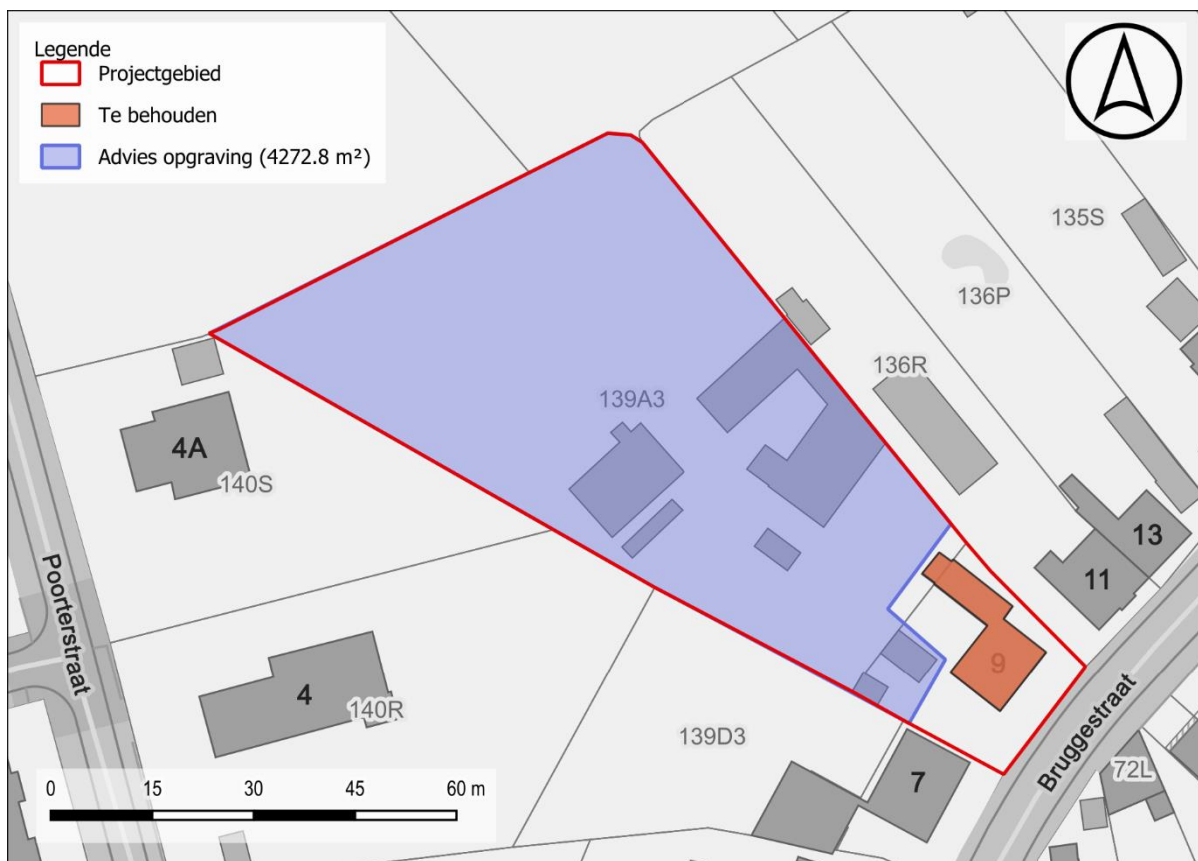
**Verder onderzoek in de vorm van een vervolgonderzoek binnen een deel van het projectgebied zou nuttige archeologische kennisvermeerdering met zich mee brengen en is daardoor vanuit wetenschappelijk archeologisch standpunt opportuun.**

## 1.1.6 Programma van maatregelen voor een archeologische opgraving

### 1.1.6.1 Afbakening vervolgonderzoek

Op basis van de uitgevoerde proefputten kan een advies geformuleerd worden betreffende het al dan niet opnemen van bijkomende maatregelen in het kader van verder archeologisch onderzoek op het projectgebied Langemark Poelkapelle site Dobbels. De archeologische waarde en verwachting van de zone die archeologisch is onderzocht, valt hoog in te schatten.

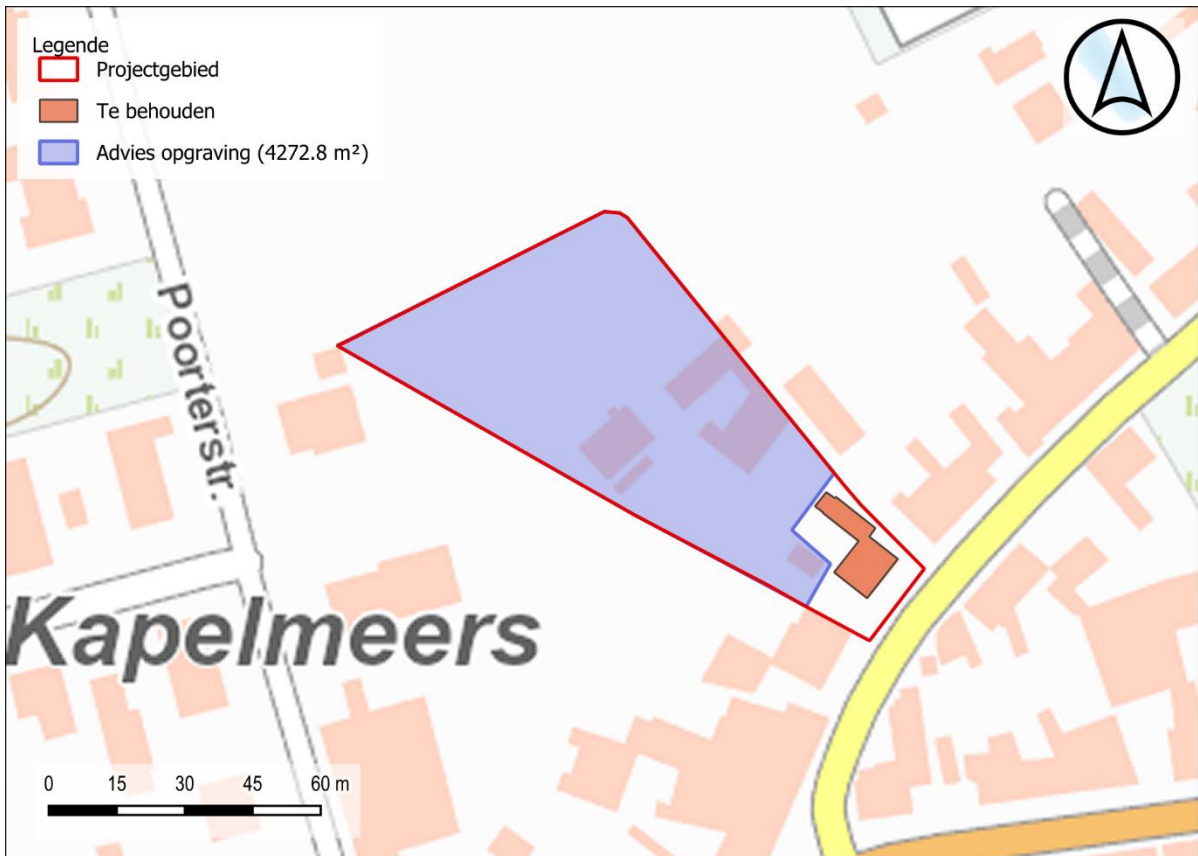
Over een zone van **4272,8 m<sup>2</sup>** dient verder archeologisch onderzoek te gebeuren. De zuidelijke zone naast het te behouden gebouw met huisnummer 9 (Bruggestraat) kon wegens toegansredenen en bijvullende veiligheidsoverwegingen niet mee in adviserend onderzoek worden gebracht.



Figuur 5: projectgebied met geadviseerde zone t.o.v. de GRB-basiskaart (@Geopunt).



Figuur 6: projectgebied met geadviseerde zone t.o.v. de meest recente orthofoto (@Geopunt).



Figuur 7: projectgebied met geadviseerde zone t.o.v. de topokaart (@Geopunt).

### 1.1.6.2 Wetenschappelijke onderzoeksvragen

Doel van de archeologische opgraving bestaat uit het onderzoek van de aanwezige bodemsporen die kunnen gelinkt worden aan de sporen uit de volle/late middeleeuwen (10<sup>e</sup> - 13<sup>e</sup> eeuw) en WO1. Het is niet uitgesloten dat er zich oudere sporen ophouden tussen voorgaande besproken periodes gezien de aanwezigheid van Romeinse occupatie in dichte omtrek van het projectgebied.

Van algemeen belang is de datering, definiëring en eventueel fasering van de aangetroffen sporen en/of structuren. Hierbij formuleren we thematisch volgende (niet-limitatieve) onderzoeksvragen:

- a) Landschappelijk en bodemkundig
  - ✓ Wat is de landschapstypologische context van het projectgebied?
  - ✓ Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw?
- b) Periodes
  - ✓ Wat is de aard, datering en ruimtelijke samenhang van de verschillende elementen in de vindplaats?
  - ✓ Kan op basis van het sporenbestand binnen het projectgebied een uitspraak worden gedaan over de aard, eventuele fasering en omvang van occupatie? Is er een ruimtelijk verschil in de aanwezigheid van bepaalde sporengroepen.
  - ✓ Wat is de bewaringstoestand van de sporen?
  - ✓ Zijn er indicaties voor artisanale activiteiten of andere activiteiten die kunnen wijzen op een uitgeoefend beroep. Zijn hier ruimtelijke verschillen op te merken binnen de grenzen van het projectgebied.
  - ✓ Is er een verder inzicht te verkrijgen in de opbouw van het projectgebied gelinkt met de historische bebouwing en is er hierin een evolutie te zien.
  - ✓ Hoe verhouden de sporen zich ten opzichte van de andere gekende archeologische waarden buiten het projectgebied.
  - ✓ Wat zegt het natuurwetenschappelijk onderzoek ons over de fauna en flora tijdens deze periode. Is hierin een evolutie zichtbaar.
  - ✓ Zijn de grenzen van de aangesneden vindplaatsen door middel van de opgraving duidelijk bereikt? Zo nee, in welke richting zetten de site(s) zich verder?
- c) 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?
  - ✓ 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.
  - ✓ Wat kan er op basis van het anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling van de site.
  - ✓ Wat kan er op basis van het organisch vondstmateriaal gezegd worden over de functionele indeling, het voedselpatroon en de bestaanseconomie van de bewoners? Welke cultuurgewassen werden in verschillende bewonings- en

gebruiksfasen verbouwd? Zijn er aanwijzingen voor chronologische verschuivingen?

d) 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 vindplaats?
- ✓ Vormen de resultaten een aanvulling op de reeds gekende archeologische waarden van Langemark-Poelkapelle en omstreken? Welke nieuwe inzichten zijn aan het licht gekomen?
- ✓ 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?

e) Wereldoorlog 1

- ✓ Zijn er aanwijzingen voor de inrichting van ad-hoc versterkingen zoals in granaattrechters?
- ✓ Zijn er aanwijzingen voor structuren zoals loopgraven tussen deze bomkraters. Kunnen deze nauwer gedateerd worden. Hoe zijn deze opgebouwd? Zijn er nog andere structuren aanwezig?
- ✓ Zijn er structuren aanwezig die niet zichtbaar zijn op de kartering en wat vertelt ons dit voor verder onderzoek.
- ✓ Hoe werd het landschap gebruikt voor verdediging of aanval? Hoe beïnvloedden de lokale bodemomstandigheden de constructie van de verdedigingslijnies?
- ✓ Zijn er indicaties voor begravingen of achtergelaten soldaten? Wat vertelt het verder onderzoek op de skeletresten ons over het projectgebied en de geattesteerde faseringen van ligging binnen de verschillende aanvalszones vanaf het najaar van 1917.
- ✓ Zijn er granaattrechters gebruikt als secundaire afvalcontext en zoja is hierin een lijn te zien of andere opmerkelijkheden.
- ✓ Kan de aangetroffen munitie en vondsten ons iets vertellen over eventueel aanwezige artilleriestellingen, regimenten, beschietingen en faseringen binnen de aanvalsgolven?
- ✓ Wat kunnen de resultaten ons meer vertellen dan de info uit het vooronderzoek en wat zegt dit over toekomstige adviseringen.

### 1.1.6.3 Onderzoeksstrategie en -methode

De archeologische opgraving en daaropvolgende rapportage dient te conformeren aan de geldende bepalingen uit de Code van Goede Praktijk (v. 4.0).

Het archeologisch onderzoek dient uitgevoerd te worden volgens de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, zoals opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed. De richtlijnen vormen de leidraad bij de uitvoering van het vervolgonderzoek. Dit geldt voor de afgraving, de registratie en de opgraving van de werkputten. Deze richtlijnen zijn vrij te raadplegen en worden hier niet herhaald.

Het plangebied wordt gekenmerkt door een simpele verticale stratigrafie waarbij de sporen zich aftekenen onder de B - horizont op een diepte van -40 tot -62 cm mv. De proefsleuven werd aangelegd tussen +19,98 m en +21,05 m TAW waarbij een duidelijke zakking zichtbaar is naar het noordwesten.

#### Aandachtspunten:

- ✓ Er worden voor de start van de archeologische opgraving geen graafwerken uitgevoerd binnen de geadviseerde zone, die niet gecommuniceerd werden met de veldwerkleider of de erkend archeoloog.
- ✓ **Langs de zijde van de aannemer/architect dient erop gewezen te worden dat elke bodemingreep naar aanleiding van de geplande werken binnen de geadviseerde zone niet kan plaatsvinden voor uitvoering van de opgraving.** Pas na uitvoering van de opgraving kunnen de geplande werken van start gaan.
- ✓ Er dient altijd **begeleiding** te zijn bij de afgraving binnen de geadviseerde zone.
- ✓ Binnen de ploeglaag werden tijdens het vooronderzoek geen sporen of vondsten geattesteerd. Er dient echter tijdens verder onderzoek gelaagd te werk gegaan worden waarbij ook deze afgraving dient gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van archaeologica en munitie.
- ✓ De aanwezige relevante sporen (middeleeuws en WO1) bevinden zich op een 40 tot max -62 cm t.o.v. het maaiveld in één vlak. Een vlak dient hierop aangelegd en geregistreerd te worden met de nodige zorgvuldigheid.
- ✓ De aangetroffen sporen dienen zoveel mogelijk in totaliteit te worden onderzocht waarbij de datering, fasering en link met de omliggende sporen en gelaagdheden dient opgemaakt te worden.
- ✓ Tijdens of na de aanleg van het archeologisch vlak dienen de zones met sporen opgeschaafd te worden om een goede leesbaarheid van de bodem en de aanwezige sporen te garanderen en een goede registratie van de sporen toe te laten. De aanwezige zandleemgrond vraagt een grote mate van aandacht voor de leesbaarheid. Het archeologisch vlak en de aangetroffen sporen en structuren worden zodanig gefotografeerd dat de samenhang en oversnijdingen voldoende duidelijk zijn. Alle onderzoek en registraties gebeuren volgens de voorschriften uit de Code van Goede Praktijk "Hoofdstuk 15: opgraving generiek"

- ✓ Het is niet volledig uitgesloten dat er zich oudere sporen kunnen ophouden binnen het vlak. Deze dienen met de zelfde zorg en wetenschappelijke ingesteldheid onderzocht te worden.
- ✓ Bij het zakken van het vlak dienen alle vondsten ingezameld te worden per context.
- ✓ Vondstmateriaal, al dan niet uit context in de B-horizont, kan de voorbode zijn voor dieper pas zichtbare sporen. Deze dienen dan ook op puntlocatie ingemeten te worden.
- ✓ Alles dient erop gesteld te worden een duidelijke fasering te verkrijgen van de geattesteerde sporen waarbij wordt gestreefd naar een **wetenschappelijke onderbouwde vondsteninzameling**.
- ✓ Vlakaanleg wordt uitgevoerd met een graafmachine met een **tandenloze bak**, steeds onder toezicht van minstens de veldwerkleider. Het staat de veldwerkleider vrij om te bepalen of de opgraving zal gebeuren in één of meerdere opgravingsputten. De omvang van iedere put/ieder vlak is evenwel dusdanig dat er een goed ruimtelijk inzicht is en dat alle plannen naadloos aansluiten tot **één overzichtelijk plan** van het onderzoeksgebied.
- ✓ De uitvoering van het veldwerk in een neerslagarme periode strekt tot aanbeveling. Het grondwater bevindt zich pas op grotere diepte dan het aan te leggen archeologische vlak dus dient er geen bemaling voorafgaand aan de archeologische werken geplaatst te worden. Worden er evenwel structuren aangetroffen die dieper gaan en die voorzien moeten worden van **bemaling** dan dient een overleg plaats te vinden zodoende dat dit spoor(en) wetenschappelijk kan onderzocht worden. Dit kan los van de werken gebeuren of in samenspraak met de uitgraving voor de werken. Diepere sporen dienen dus te worden voorzien van **bronbemaling** zodanig dat deze droog kunnen gecoupeerd worden.
- ✓ Gezien de grote kans op aanwezigheid van metaalvondsten/munitie, worden de spoorvullingen en het afgraven van het vlak tijdens de opgraving systematisch gescand en opgevolgd door een **CTE deskundige (conventionele en toxische explosieven)**. Deze metaaldetectie is een aanvulling op het vlakdekkend onderzoek in WO1 contexten en dient consequent te gebeuren teneinde een aanvulling te vormen binnen het groter geheel en een veilige werkomgeving te creëren.
- ✓ Er moeten **voldoende profielen** worden gedocumenteerd opdat een gedetailleerd inzicht wordt bekomen in de volledige bodemopbouw van de site.
- ✓ De vondsten ingezameld tijdens het vooronderzoek moeten meegenomen worden tijdens de uitwerking van het vlakdekkend onderzoek.
- ✓ Om de evolutie van al dan niet de aangetroffen periodes zorgvuldig te doorgronden is het essentieel om gebruik te maken van **natuurwetenschappelijk onderzoek** en een bodemkundige.
- ✓ Een **specialist** met betrekking tot de aangetroffen archeologische resten kan ingeschakeld worden teneinde een wetenschappelijk onderbouwd eindverslag op te bouwen. Dit kan zowel zijn tijdens het veldwerk alsook nadien bij de opmaak van het archeologierapport/eindverslag bij de determinatie van de vondsten en de interpretatie binnen het groter geheel.

- ✓ De beslissing tot natuurwetenschappelijke staalname ligt, conform de Code van Goede Praktijk, artikel 9.3, bij de veldwerkleider. In de opmaak van de raming wordt een stelpost natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie voorzien, die kan aangesproken worden indien nodig.
- ✓ De nodige aandacht dient gegeven te worden aan **de granaatrechters**. Na registratie in vlak en eventuele vondstinzameling dienen deze sporen onderzocht te worden op de aanwezigheid van vondsten alsook op de aanwezigheid van menselijke resten. Hierbij dient bij aantreffen van materiaal breed genoeg gewerkt te worden teneinde eventuele achtergelaten of begraven soldaten beter te kunnen vrijleggen en wetenschappelijk te gaan onderzoeken. Dit gebeurt altijd onder begeleiding van een **fysisch antropoloog** waarbij registratie en verwerking gebeurt volgens de code van Goede Praktijk. Deze dient op vraag van de projectleider ingeschakeld te worden bij het aantreffen van menselijk botmateriaal. Er dient een evaluatie te gebeuren van de aangetroffen menselijke resten uit het vooronderzoek bij de eventueel aangetroffen resten van het hier geadviseerde vervolgonderzoek.
- ✓ Het is niet uitgesloten dat naast achtergelaten of begraven slachtoffers in de granaatrechters er ook begravingen al dan niet met kist of andere constructie elementen zijn gebeurd tussen de kraters in. Deze registratie en verwerking dienen te conformeren aan de geldende bepalingen uit de Code van Goede Praktijk met begeleiding wederom van een fysisch antropoloog.

#### 1.1.6.4 *Conservatiestrategie*

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

#### 1.1.6.5 *Deponering*

Het volledige archeologisch ensemble, bestaande uit de verzamelde data, archeologienota, nota's en vondsten, zijn eigendom van de initiatiefnemer en dienen bewaard te worden zoals het een goede huisvader betaamt. Indien de initiatiefnemer afstand wenst te doen van het archeologisch ensemble, wordt in de eerste plaats contact opgenomen met het erkend onroerenderfgoedepot voor deze regio: de Potyze. Indien het depot niet bij machte is om het archeologisch ensemble in bewaring te nemen, dient een ander depot gezocht te worden of wordt een afspraak gemaakt met het uitvoerend bedrijf voor een goede opslag. Een kopie van het digitale archief blijft steeds bewaard bij het uitvoerende bedrijf.

#### 1.1.6.6 *Natuurwetenschappelijk onderzoek*

Bij de opgraving en de uitwerking ervan moet gebruik gemaakt worden van natuurwetenschappelijk onderzoek in functie van datering, landschapsreconstructie, reconstructie voedsleconomie.... Analyses gebeuren op basis van de inzichten van de erkend archeoloog, veldwerkleider en een assessment zal gebeuren in functie van de onderzoeksvragen en -doelen.

De methode dient te voldoen aan de bepalingen van hoofdstuk 20 uit de Code van Goede Praktijk. Natuurwetenschappelijk onderzoek in het kader van een opgraving heeft een tweeledig doel:

- een zo volledig mogelijke inzameling en registratie van natuurwetenschappelijke vondsten en registratie van natuurwetenschappelijke vondsten en een adequate staalname voor natuurwetenschappelijk onderzoek realiseren, die een kwaliteitsvolle basis bieden om een assessment en eventuele verwerking en vervolgonderzoek uit te voeren;
- kwaliteitsvolle analyses aanleveren die vanuit natuurwetenschappelijke gegevens de archeologische interpretatie ondersteunen en versterken.

De beslissing tot natuurwetenschappelijke staalname ligt, conform de Code van Goede Praktijk, artikel 9.3, bij de veldwerkleider. Niettemin gebeurt de staalname in nauw overleg met de specialisten. In de opmaak van de raming wordt een stelpost natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie voorzien, die kan aangesproken worden indien nodig. Binnen het assessment zullen ook de menselijke resten die tijdens het vooronderzoek ingezameld werden, in overweging genomen worden. Dit geldt tevens voor mogelijke toekomstige 14C-dateringen op de menselijke resten, die tijdens het vooronderzoek aan het licht kwamen.

#### 1.1.6.7 *Duur en kostenraming*

- ✓ Veldwerk: 9 werkdagen met team van 3 archeologen (excl. grote waterdragende structuren en exclusief menselijke resten).
- ✓ Kraanwerk: 9 werkdagen (excl. grote waterdragende structuren)
- ✓ Verwerking en rapportage: 16 mandagen (excl. grote waterdragende structuren, excl. menselijke resten)
- ✓ Natuurwetenschappelijk Onderzoek (NWO): 10% van de totale opgravingskost (excl. Menselijke resten)
- ✓ Conservatie (eventueel, afhankelijk van de aangetroffen vondsten)
- ✓ Bemaling (eventueel, afhankelijk van grote waterdragende structuren)
- ✓ Deponering: 1 dag + deponeringsmateriaal

**De raming** voor dit onderzoek wordt rechtstreeks overgemaakt aan de bouwheer.

#### 1.1.6.8 *Noodzakelijke competenties van de uitvoerders*

- Eén veldwerkleider onder begeleiding van een erkend archeoloog. Deze veldwerkleider heeft aantoonbare ervaring (3 jaar plus) op opgravingen in rurale en militaire contexten in zandleemgrond met een goede materiaalkennis van de vol -en laatmiddeleeuwse periode en aansluitende WO1 periode.
- Eén erkend archeoloog. Deze veldwerkleider heeft aantoonbare ervaring (2 jaar plus) op opgravingen binnen rurale – en militaire contexten.
- Een assistent-archeoloog, hij/zij heeft aantoonbare ervaring op opgravingen in rurale contexten en WO1 contexten.
- Indien menselijke resten worden aangetroffen dient een fysisch antropoloog aangesteld te worden.
- Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkend archeoloog.

#### 1.1.6.9 *Randvoorwaarden*

Er worden geen afwijkingen van het Programma van Maatregelen verwacht. Eventuele afwijkingen zullen gemotiveerd moeten worden en beschreven worden in het archeologierapport en het eindverslag van de opgraving.

#### 1.2 Conclusie

In het kader van de geplande werkzaamheden die het aanwezige bodemarchief te Langemark Poelkapelle site Dobbels bedreigen wordt een vervolgoopgraving geadviseerd. Het gaat om een groot deel van het projectgebied met een oppervlakte van **4272,8 m<sup>2</sup>** tot binnen de zone van ingrepen en hieraan gekoppelde buffer.

Op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek is het duidelijk dat er sporen en vondsten vanaf het midden van de volle/late middeleeuwen (10<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> eeuw) en WO1 voorkomen binnen het projectgebied. Het gaat hier om een rurale site met indicaties van erfindeling en begrenzing. Binnen de WO1 context zien we een hoge mate van munitie, inslagkraters, vondstmateriaal, één loopgraafsegment en reeds menselijk bot. Om deze archeologische resten beter te begrijpen is een vlakdekkende opgraving noodzakelijk.

# BIBLIOGRAFIE

## LITERATUUR

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

De Baene M. 2025, Langemark-Poelkapelle site Dobbels, Archeologienota, Verslag van Resultaten, Brugge.

Van Goidsenhoven W. 2025, Langemark-Poelkapelle site Dobbels, Archeologienota, Programma van Maatregelen, Brugge.

## DIGITALE BRONNEN

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

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroerendergoed.be>

<https://cartesius.be>

<https://loket.onroerendergoed.be>



