

# Nota

## Programma van maatregelen

### Heuvelland – Wambekestraat 1 (Prov. West-Vlaanderen)

Auteur: Jonas BOULANGIER,  
Siel LEEMANS

Projectcode: 2026A71

## 1. Administratieve gegevens

<b>Erkend archeoloog</b>	Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster, OE/ERK/Archeoloog/2015/00031
<b>Redactie:</b>	Siel Leemans
<b>Locatiegegevens</b>	Heuvelland, Wambekestraat
<b>Kadastergegevens</b>	Heuvelland, Afdeling 1, Wijtschate, sectie C, nummers 466F, 501E
<b>Lambertcoördinaten onderzoeksgebied</b>	48676.2998947398009477,164359.2008222599979490: 48853.7589279855965287,164511.4955827590019908
<b>Proefsleuvenonderzoek</b>	2026A71
<b>Proefsleuvenonderzoek datum</b>	31/03/2026, 01/04/2026
<b>Relevante termen thesauri</b>	Heuvelland, vooronderzoek, proefsleuvenonderzoek
<b>Alle betrokken actoren:</b>	Siel Leemans (projectleider), Lobke Decrock (veldwerkleider, erkend archeoloog), Kylian Verhaevert (erkend archeoloog), Jonas Boulangier (archeoloog), Francis Decoutere (AMMO – CTE)
<b>Contact:</b>	archeologie@monument.be; T: +32 51 31 60 80

### 1.1 Aanleiding vooronderzoek

➔ Zie het verslag van resultaten bureauonderzoek (projectcode 2023L37, ID 28342)<sup>1</sup>

### 1.2 Resultaten vooronderzoek

➔ Zie het verslag van resultaten bureauonderzoek (projectcode 2023L37, ID 28342)<sup>1</sup>

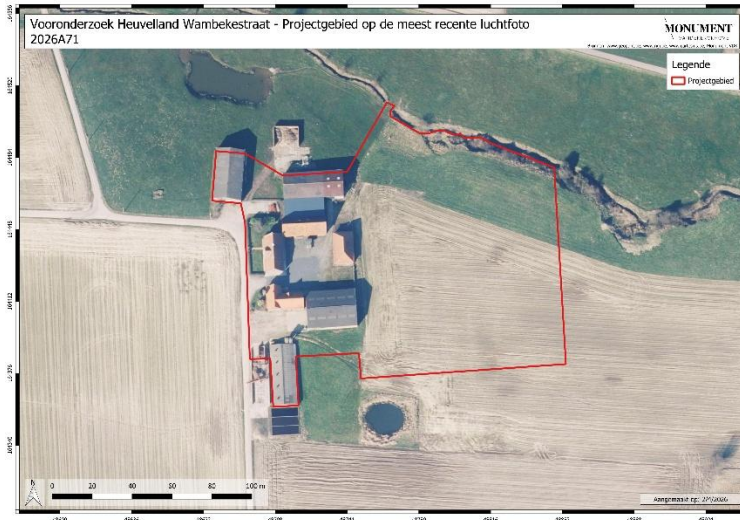
➔ Zie het bijgevoegde verslag van resultaten proefsleuvenonderzoek (projectcode 2026A71)

<sup>1</sup> Willaert A., 2023, <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/28342>.

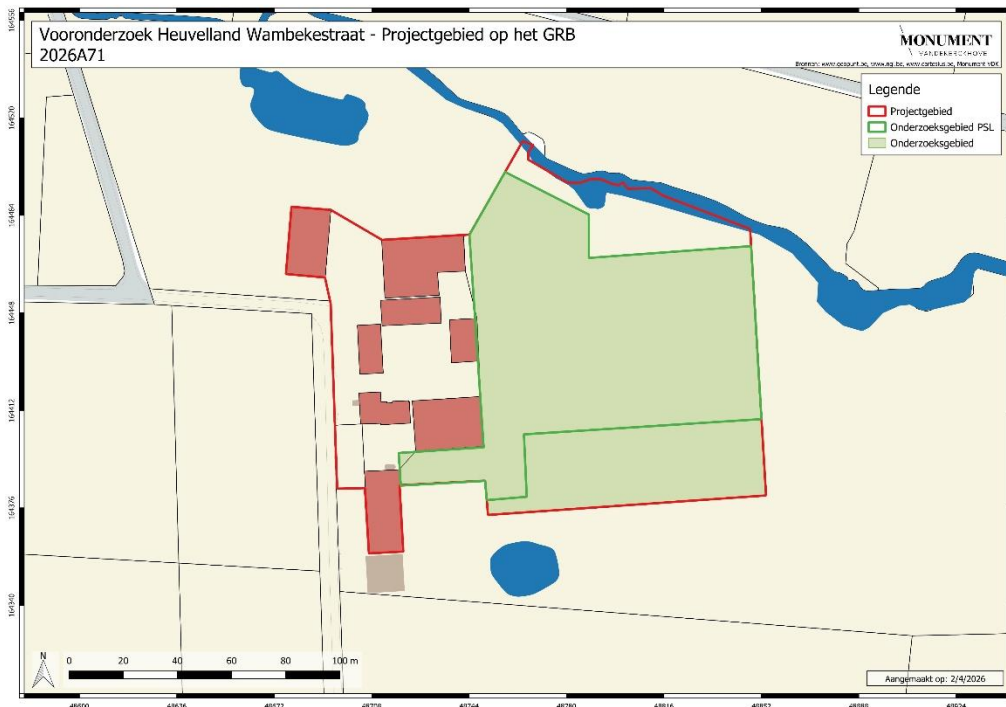
## 2. Inleiding

In het kader van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundig handelen in functie van de realisatie van twee nieuwe pluimveestallen met bijhorende infrastructuur, werd na een uitgebreide bureaustudie een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

Op basis van de bureaustudie en het proefsleuvenonderzoek kan een uitgebreide archeologische interpretatie worden opgemaakt voor het projectgebied.



Figuur 1: Situering van het projectgebied op een recente luchtfoto (© Geopunt).



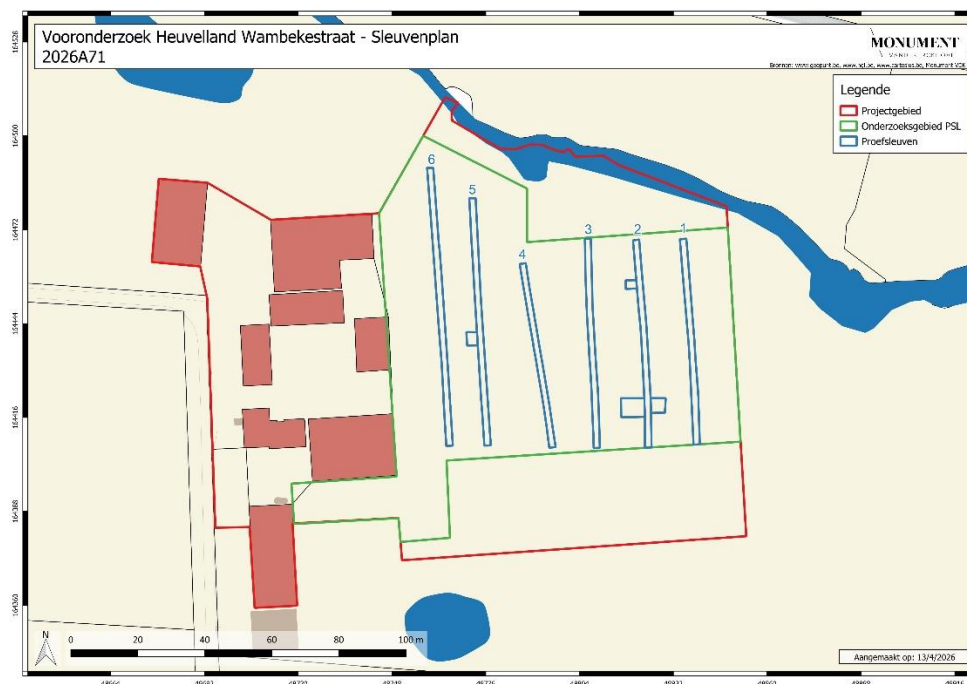
Figuur 2: Situering van het projectgebied op een recente luchtfoto. De in het zuiden geplande stal werd niet vergund, waardoor deze zone geen deel meer uitmaakt van het te onderzoeken gebied en dit hierdoor kleiner is (groene omlijning) (© Geopunt).

### 3. Volledigheid van het vooronderzoek

Tijdens het bureauonderzoek (2023L37) werd het onderzoeksgebied geografisch, geologisch, historisch en archeologisch gesitueerd aan de hand van reeds bestaande bronnen. Al deze elementen samen maken dat het plangebied een zekere archeologische waarde heeft en dat de gegevens van een archeologisch onderzoek kunnen leiden tot een kennisvermeerdering over de al dan niet aanwezige menselijke activiteiten op het terrein en de omliggende gebieden in het verleden.

Na het bureauonderzoek volgde een vooronderzoek met ingreep in de bodem onder de vorm van proefsleuven (2026A71). Een landschappelijk bodemonderzoek was niet aan de orde, aangezien er ernstige twijfels bestonden over de bewaringstoestand van het bodemarchief op het terrein. Die onzekerheid hield verband met de talrijke beschietingen dat het terrein heeft ondergaan door artillerie tijdens de Eerste Wereldoorlog. Het potentieel op een steentijdartefactensite werd hierdoor als laag ingeschat, dit werd bevestigd tijdens het proefsleuvenonderzoek.

Er werden in totaal 6 proefsleuven uitgegraven met een min of meer noord-zuid oriëntatie. Deze sleuven zijn ca. 2m breed. De onderlinge afstand bedraagt ca. 15m van middelpunt tot middelpunt. Opmerking hierbij is dat de sleuven in het zuiden werden ingekort, doordat de in het zuiden van het projectgebied geplande stal niet werd vergund. Bijgevolg maakt deze geen deel meer uit van het te onderzoeken gebied. In totaal werd 807,81 m<sup>2</sup> verdiept tot op het archeologisch relevante niveau. Dit betekent dat zo'n 9,64 % van het beschikbare onderzoeksgebied archeologisch (8.374 m<sup>2</sup>) werd getoetst. Dit is voldoende om een correcte evaluatie te kunnen maken van het archeologisch potentieel van het terrein.



Figuur 3: Situering proefsleuven binnen het projectgebied op het GRB (© Geopunt).

#### 4. Aanwezigheid en waardering van een archeologische site

Op basis van de bureaustudie en het proefsleuvenonderzoek kan een uitgebreide archeologische interpretatie worden opgemaakt voor het projectgebied.

Het onderzoeksgebied bevindt zich op ongeveer 3,6 km ten noordwesten van het centrum van Wijtschate en was in gebruik als weiland. Het wordt begrensd door de Wambeek in het noorden, door weiland en akkerland in het oosten en zuiden, en door een boerderij met bijgebouwen in het westen. Het terrein bevindt zich op een hogere uitloper van een westelijk gelegen getuigenheuvel en helt af in het noorden richting de Wambeek en ook in zuidelijke/zuidoostelijke richting. Het terrein heeft een gemiddelde hoogte variërend tussen ca. +29,17 m TAW en +27,81 m TAW. De bodem staat voor het overgrote deel van het terrein gekarteerd als een matig natte leembodem en een hydromorfe kleibodem tegen de vallei van de Wambeek.

Er diende geen landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden, maar de bodemopbouw werd wel geregistreerd tijdens het proefsleuvenonderzoek. Hierbij werd over het volledige terrein een relatief intacte A-B-C bodemopbouw waargenomen. De bovenste lagen vertonen wel antropogene verstoringen in de vorm van een B-horizont die werd afgetopt, maar het archeologisch niveau werd ruimschoots gevrijwaard.

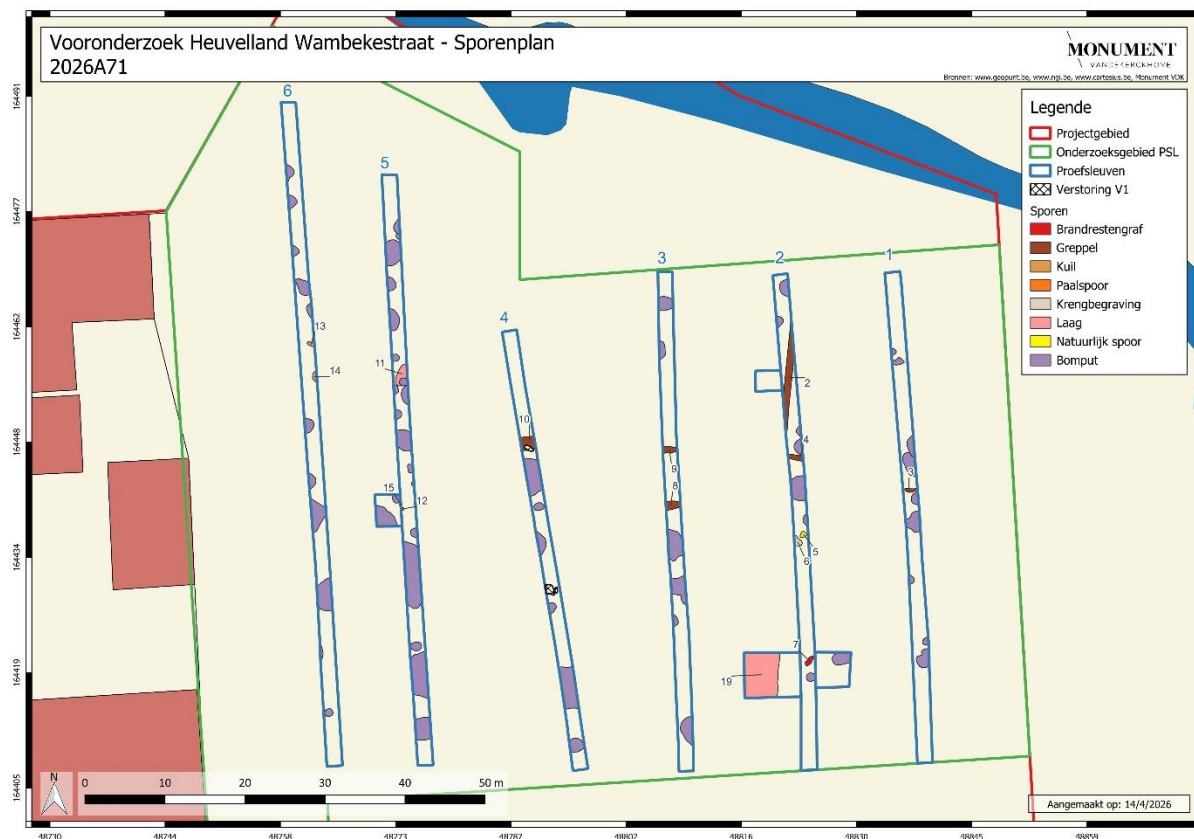
Het onderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven bracht vervolgens verscheidene relevante archeologische sporen aan het licht. Er werden 60 bomkraters, 6 greppels, 2 kuilen, 2 paalsporen, 2 lagen, een krengebegraving, een brandrestengraf en een natuurlijk spoor aangetroffen. De greppels kunnen mogelijk geïnterpreteerd worden als perceels- of erfgreppels uit de metaaltijden en/of de Romeinse tijd en het brandrestengraf als een off-site fenomeen uit dezelfde periode. Daarnaast kan ook één van de lagen aan deze periode worden toegewezen, al is verder onderzoek nodig voor een meer gedetailleerde interpretatie. Voor de middeleeuwse periode betreft het eveneens een laagcontext, waarbij verder onderzoek eveneens meer context kan geven. Voor de recentere periodes gaat het onder meer om een krengebegraving. Daarnaast wijzen de vele bomkrater en bijhorende munitie op het Eerste Wereldoorlog-verleden van Wijtschate en omgeving en specifiek aan de operaties die deel uitmaakten van de Mesenslag in 1917.

Er werd binnen de contouren van het onderzoeksgebied een archeologisch relevante sporensite aangetroffen met sporen uit de metaaltijden en/of de Romeinse tijd, de middeleeuwen en recentere periodes, waaronder de Eerste Wereldoorlog. Deze bevindingen zijn niet verrassend gezien de gunstige ligging van het projectgebied ter hoogte van de heuvelrug bij Mese en Wijtschate. Een strategische én een landschappelijk aantrekkelijke plek voor de mens in het verleden.

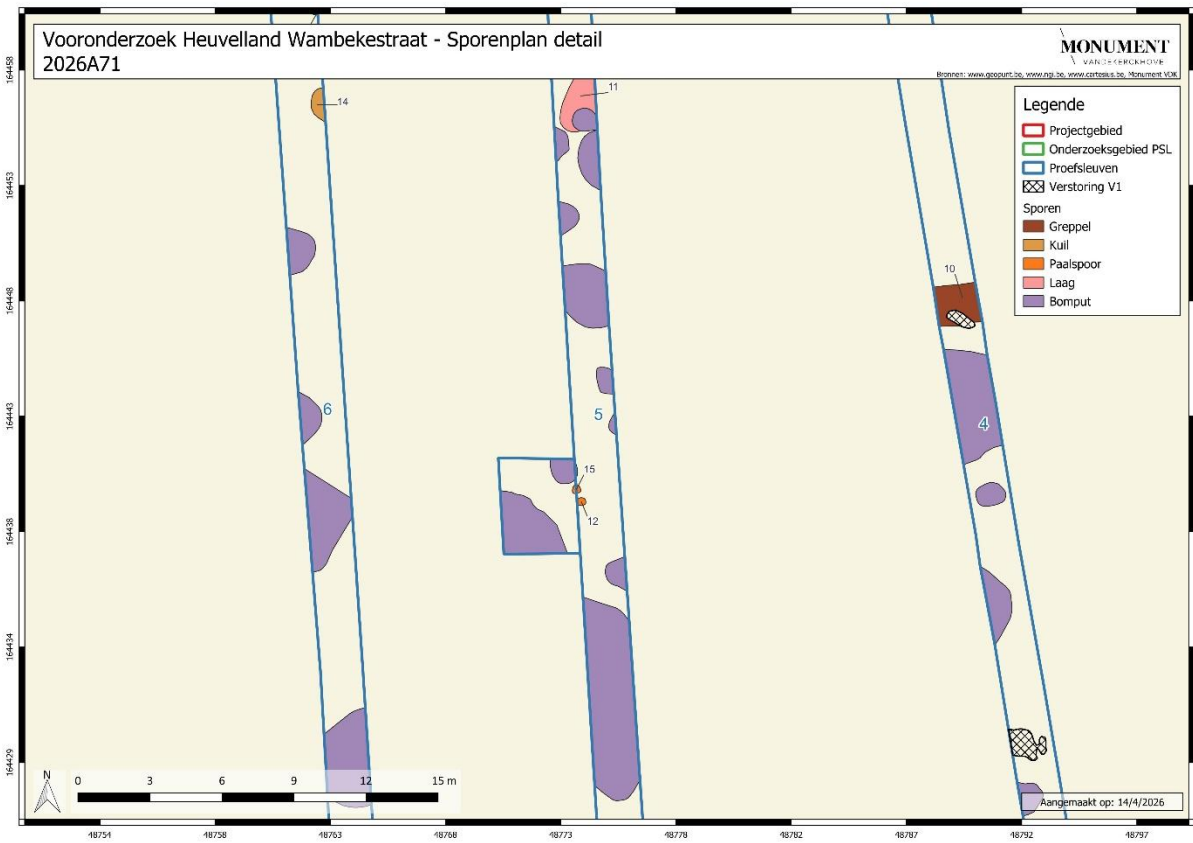
De waarde van de archeologische vindplaats wordt als hoog ingeschat. Sporen en vondsten uit de metaaltijden/Romeinse periode zijn voor de omgeving schaars. Omwille van de

destructieve impact van de Eerste Wereldoorlog in de streek zijn oudere sporen vaak grotendeels vernietigd en is het archeologisch bodemarchief bijgevolg sterk gefragmenteerd. De archeologische vindplaatsen in het Heuvelland worden dan ook vaak gedomineerd door de Eerste Wereldoorlog. Desalniettemin heeft de streek ter hoogte van de West-Vlaamse heuvelrij al sinds eeuwen en dag een grote aantrekkingskracht op de mens. De vindplaats ter hoogte van de Wambekestraat 1 biedt dus belangrijk potentieel het archeologisch kennisbestand voor deze periode aan te vullen.

Gezien de aanwezigheid van een archeologische site kon worden vastgesteld op een deel van het terrein en het archeologische niveau door de geplande werken vernield zal worden, dient een deel van het terrein **vlakdekkend te worden opgegraven**.



Figuur 4: Sporenplan op GRB (© Geopunt).

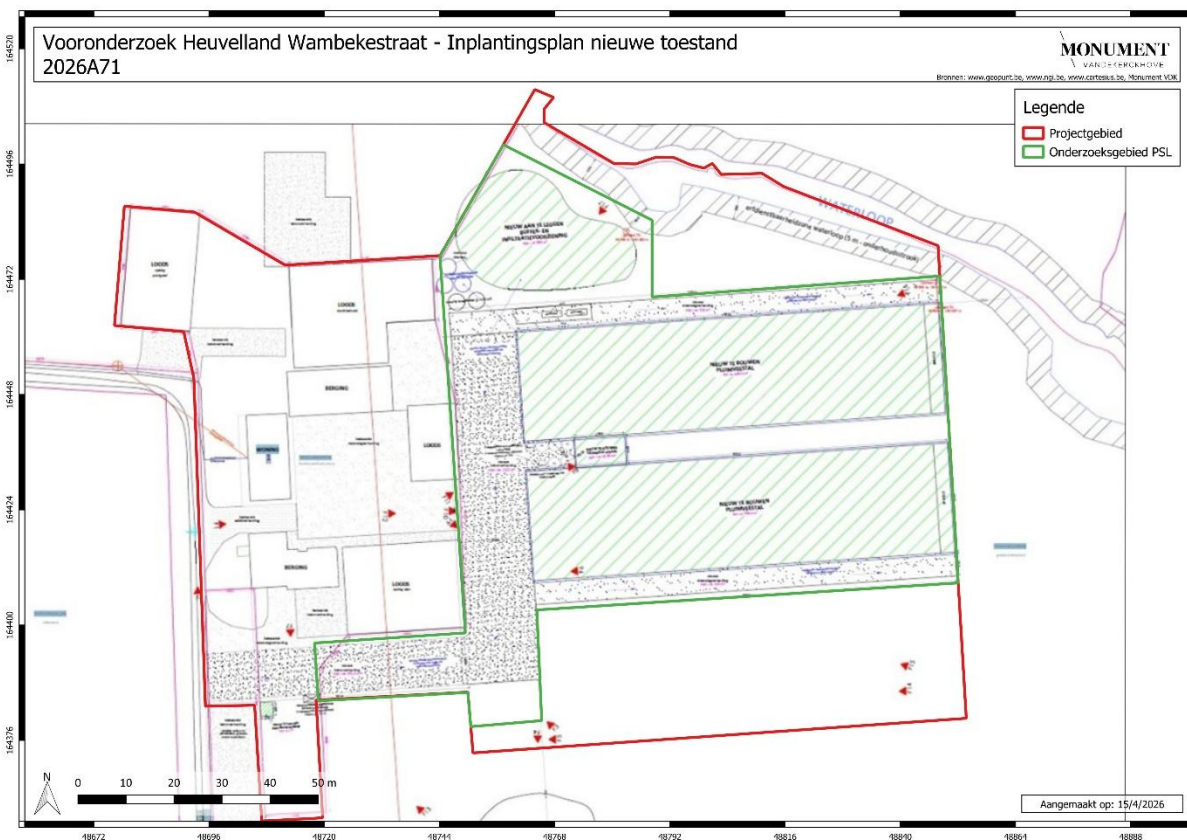


Figuur 5: Allesporenkaart in detail op het GRB (© Geopunt).

## 4.1 Planafbakening, advies en impactbepaling

Gezien de aanwezigheid van een archeologische site kon worden vastgesteld op een deel van het terrein én het archeologische niveau door de geplande werken vernield zal worden, dient een deel van het terrein **vlakdekkend te worden opgegraven**.

Het betreft een zone van **6.583 m<sup>2</sup>** waarbinnen de geplande werken bestaan uit de realisatie van twee nieuwe pluimveestallen met bijhorende infrastructuur. De stallen worden gefundeerd door middel van sleuffunderingen tot vorstvrije diepte (ca. 100 cm-mv) en een vloerplaat (ca. 50 cm-mv). Rondom de stallen wordt nieuwe betonverharding voorzien met een bodemingreep gerekend van 50cm-mv. Deze verstoringsdieptes zijn zonder inachtneming van een buffer van +30cm. De versterking zal danig zijn dat het archeologisch niveau volledig wordt verstoord.



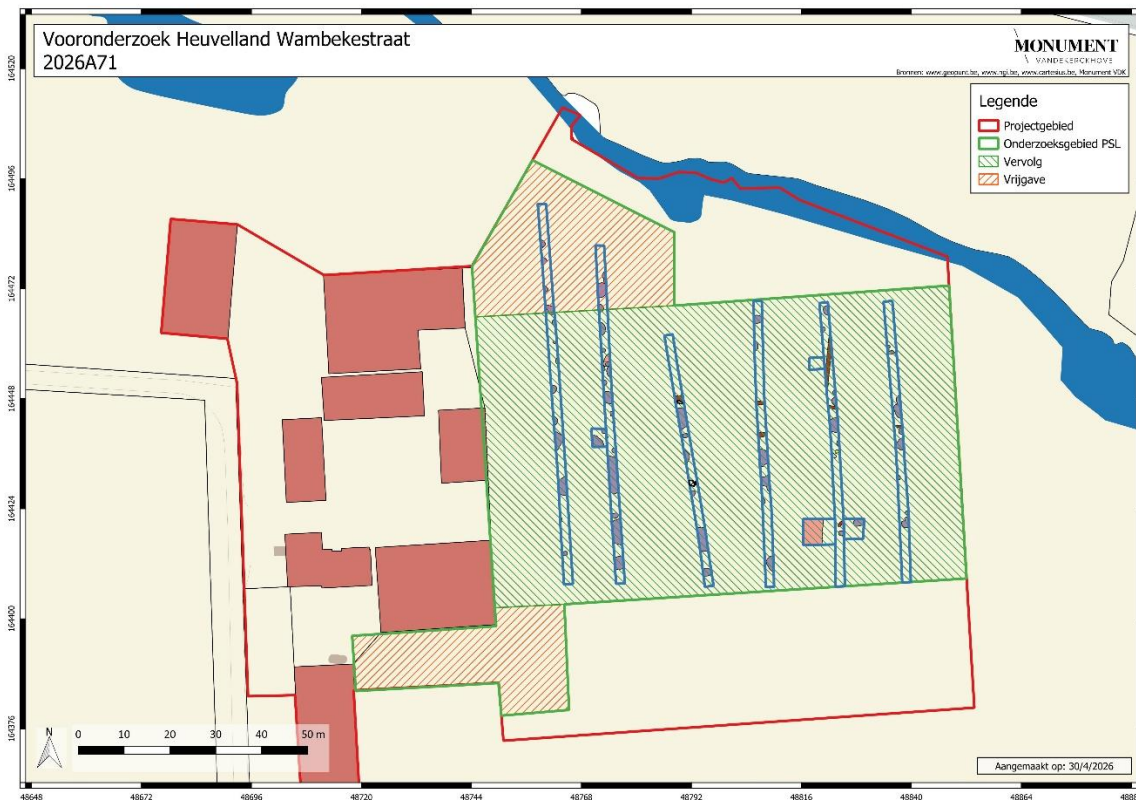
Figuur 6: Inplantingsplan nieuwe toestand (© Initiatiefnemer).

De advieszone werd afgebakend op basis van de geplande werken en de versterking van het archeologisch niveau. Meer specifiek betreft het de footprint van de geplande stallen met de bijhorende verharding die verder onderzocht dienen te worden, daar deze ingrepen het archeologisch niveau verstoren en er relevante archeologische sporen aanwezig zijn. De overige zones bevatten geen of weinig archeologische sporen en/of kennen en beperkte bodemingreep waardoor er een laag kennispotentieel kan aan toegewezen worden. De afgebakende zone voor het vervolgonderzoek sluit in het noorden, zuiden en westen aan op de contouren van de verharding rondom de stal. In het oosten vormen de rand van het

projectgebied/onderzoeksgebied en de contouren van de stallen de afbakening van de advieszone.

De advieszone omvat op enkele bomkraters na, alle aangetroffen sporen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

Er kan dus 1.791 m<sup>2</sup> op basis van het proefsleuvenonderzoek worden vrijgegeven in functie van de geplande werken zoals opgenomen in de archeologienota.



Figuur 7: Planafbakening voor verder onderzoek en vrijgave weergegeven op het sporenplan en het GRB (© Geopunt). Het groen gedeelte dient verder onderzocht te worden door middel van een vlakdekkende opgraving, de oranje zone kan worden vrijgegeven.



Figuur 8: Advies na proefsleuvenonderzoek op geplande werken. Het groen gedeelte dient verder onderzocht te worden door middel van een vlakdekkende opgraving, de oranje zone kan worden vrijgegeven.

## 5. Plan van aanpak

Het te volgen archeologische traject bestaat uit de **vlakdekkende opgraving** van de hierboven reeds beschreven advieszone. Afhankelijk van de praktische uitvoering kan dit gebeuren in één of meerdere opgravingsvakken. Hierbij is het van belang dat deze een voldoende grote omvang hebben om een optimaal ruimtelijk inzicht te verkrijgen tijdens het terreinwerk. Concreet wil dit zeggen dat aangetroffen sporen of structuren steeds in hun geheel worden opgegraven. Het couperen gebeurt pas wanneer de aangetroffen structuren volledig zijn vrijgelegd.

Men dient te vermijden dat het opgravingsvlak langdurig ongeregistreerd blijft en door extreme weersomstandigheden (vb. droogte of overvloedige regen) beschadigd wordt. Wanneer grondwater de registratie en het onderzoek van diepere sporen sterk (cf. de Code) bemoeilijkt of onmogelijk maakt, dienen maatregelen met betrekking tot het grondwater te worden genomen. Opgravingsvlakken kunnen enkel door zwaar materieel worden betreden nadat het is geregistreerd en na goedkeuring door de veldwerkleider. Aangetroffen structuren worden in hun geheel opgegraven. Indien gewerkt wordt met werkputten en een structuur wordt deels in het vlak aangetroffen, dan dient er lokaal uitgebreid te worden in de volgende werkput om de structuur in zijn totaliteit te kunnen registreren. Er worden voldoende profielen aangelegd om de stratigrafische bodemopbouw van het plangebied te registreren, de profielen worden steeds gekoppeld met de archeologische sporen in het vlak. Couperen van sporen behorende tot één structuur kan pas na registratie van de volledige structuur. Dagelijks is een geüpdatet sporenplan beschikbaar. Het vlak en de afgegraven aarde dienen onderzocht te worden met een metaaldetector.

Alle graafwerken gebeuren onder begeleiding van minstens één archeoloog. Het afgraven van de grond gebeurt laagsgewijs en tot op het archeologisch relevante niveau. Omdat er een verhoogde kans is op het aantreffen van CTE dienen de graafwerken tijdens de archeologische werkzaamheden op het terrein begeleid te worden door een CTE-deskundige.

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Hierop worden geen afwijkingen voorzien.

## 5.1 Vraagstelling

Het doel van het verder onderzoek is het achterhalen van de exacte aard en omvang van de archeologische site die werd aangetroffen in de ondergrond. Kennis daarvan kan bijdragen tot een beter begrip van de geschiedenis van de regio. Hiertoe worden volgende (niet-limitatieve) onderzoeksvragen voorgesteld:

### **Algemeen:**

- Hoe is de bodemopbouw en heeft dit invloed op de bewaring van de sporen?
- Wat is de aard van de archeologische site, sporen en/of artefacten (bewoning, ambachten, ontginning, funerair...)?
- Stammen de archeologische sporen en artefacten uit meerdere perioden en is er een chronologie op te stellen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Wat is de link tussen de vindplaats en het landschap?

### **Archeologische sporen in hun context**

- Kan er een samenhang worden vastgesteld tussen de verschillende bodemsporen?
- Werd er informatie verkregen over de omvang van de archeologische (nederzettings)site en zijn er sporen van een afbakening van de site aangetroffen?
  - Gaat het om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering? Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd (in de verschillende fasen)?
  - Vormen de greppels een samenhangend greppelsysteem en kunnen deze gelinkt worden aan de metaaltijden/Romeinse tijd? Zo ja, zijn er bijkomende sporen die hieraan gelinkt kunnen worden?
  - Kunnen de aangetroffen greppels geïnterpreteerd worden als de rand van een bewoningssite daterend in de metaaltijden/Romeinse tijd?
  - Wat is de relatie tussen het mogelijke brandrestengraf en het greppelsysteem, en maken deze deel uit van dezelfde gebruiksfase?
- Werden gebouwen(plattegronden) herkend en zijn die binnen gekende typologieën in te passen? Kunnen er uitspraken gedaan worden met betrekking tot de functionele en constructieve aspecten per fase? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
  - Wat zijn de afmetingen van de aangetroffen plattegrond?
  - Wat is de bewaringsdiepte van de paalsporen?
  - Wat is de datering van het gebouw(plattegrond)?
  - Wat zegt de materiële cultuur van de nederzetting over de functie van de nederzettingen?
- In welke mate heeft de opgraving bijkomende informatie opgeleverd over de aard, datering en context van de aangetroffen lagen S11 en S19 in het vooronderzoek?

- In welke mate zijn er binnen het onderzoeksgebied sporen aanwezig die kunnen worden toegeschreven aan de Eerste Wereldoorlog?
  - Is het mogelijk om de aangetroffen sporen te koppelen aan specifieke gebeurtenissen of gedateerde militaire acties uit de Eerste Wereldoorlog?
- Hoe past de vindplaats(en) binnen het regionale landschap in deze specifieke periodes? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit dezelfde periode?
- Wat is de aard en datering van het vondstmateriaal?
- Wat is de conserveringsgraad van de verschillende materiaalcategorieën?
- Kan op basis van de aangetroffen sporen een verwachtingspatroon voor de omliggende percelen opgemaakt worden?

**Natuurwetenschappelijk onderzoek:**

- Bleken de vooropgestelde natuurwetenschappelijke technieken geschikt om de vraagstelling te helpen beantwoorden?
- Helpt het specifieke natuurwetenschappelijke onderzoek de aard van de site verduidelijken (zoals de aanwezigheid van dieren, de gehanteerde teelten in de omgeving, het voedselpatroon van de bewoners, ...)?
- Is er tijdens de archeologische opgraving informatie verkregen over de vegetatie binnen en rond de site en wat zegt dit over de menselijk activiteiten in de omgeving?

## 5.2 Natuurwetenschappelijk onderzoek

Staalname en conservatie dienen te gebeuren volgens de bepalingen zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk.

### - **Pollen**

Analyse van pollen kan een beeld schetsen van de vegetatie in het landschap rond de vindplaats. Ook kan het een informatie verschaffen over voedselgewassen die in de omgeving werden geteeld en de invloed van de mens op de oorspronkelijke vegetatie.

### - **Macroresten**

Analyse van macroresten helpt een beeld schetsen van de vegetatie op de vindplaats en kan ook info geven over voedselbronnen die de bewoners gebruikten of verbouwden.

### - **Zeefstalen**

Door het verzamelen van zeefstalen kunnen niet enkel de grotere archeologische vondsten, maar ook kleine fragmenten ingezameld worden. Daarbij kan het bijvoorbeeld gaan om klein dierlijk botmateriaal (vis, kleine zoogdieren) of verkoolde zaden en vruchten.

### - **14C**

Via een 14C-analyse op organisch materiaal kan de ouderdom achterhaald worden van de pakketten waarin het fragment ingesloten zit. Indien een duidelijke gebouwstructuur wordt aangetroffen dient van een representatief deel van de paalsporen een bulkstaal te worden genomen voor C14 datering.

### - **Dendrochronologie**

Op basis van de jaarringen van hout is informatie te verkrijgen over de ouderdom van de vindplaats.

### - **Bulkstalen**

Het is aangewezen om voldoende bulkstalen in te zamelen van de verschillende contexten. Bulkstalen zijn algemene monsters die in de loop van de verwerking kunnen aangewend worden voor diverse toepassingen.

Het houtskoolstaal afkomstig uit het paalspoor dat werd genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek dient in deze context voorlopig niet verder te worden onderzocht. Dit gezien een analyse ervan naar verwachting geen substantiële meerwaarde of toename van kennis zou opleveren binnen de context van deze fase van het onderzoek. Het staal zal wel mee gedeponerd worden als deel van het archeologisch ensemble en kan bij het verdere archeologische onderzoek nog steeds aangewend worden indien dit noodzakelijk wordt geacht in functie van het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Er werd stalen genomen van het brandrestengraf met het oog op het uitvoeren van natuurwetenschappelijk onderzoek. Deze stalen dienen nat te worden uitgezeefd op een zeef met maaswijdte van 0,5mm. Het gedroogde residu zal vervolgens worden opgestuurd voor analyse:

#### **14C-analyse**

Het uitvoeren van de 14C-analyse is cruciaal om het brandrestengraf via een absolute datering in de tijd te kunnen situeren. Dit kan ook van belang zijn voor een juiste interpretatie van het spoor.

Bij voorkeur gebeurt de 14C analyse op het aanwezige botmateriaal in de stalen, zodoende kan het oud hout effect worden uitgesloten. Indien een analyse op bot niet mogelijk is, dient er vooraf een waarderend anthracologisch onderzoek uitgevoerd te worden zodanig hieruit residu kan uitgeselecteerd worden ter datering (minstens twee selecties). Via deze methode kan immers het oud hout effect uitgesloten worden bij de AMS 14C analyses. Ideaal gebeurt de koolstofdatering op jonge takjes en twijgen of op boomsoorten die een relatief kort levensbestaan hebben (bv. hazelaar, els...) en niet op beuk/eik die een lange levensloop kennen.

#### **Fysisch antropologisch onderzoek**

Indien bij het uitzeven van de stalen bijkomend verbrand bot wordt teruggevonden, dient dit te worden onderzocht door een fysisch antropoloog om te bepalen of leeftijd, geslacht en eventuele pathologieën kunnen worden vastgesteld.

De resultaten van dit natuurwetenschappelijk onderzoek dienen mee te worden opgenomen in het archeologierapport en het eindverslag.

De selectie van objecten voor conservatie gebeurt zoveel mogelijk in functie van het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Conservatie kan hier worden ingeschakeld in functie van meer gedetailleerde identificatie.

### **5.3 Criteria**

Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling beantwoord kan worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

## 5.4 Schatting totale duur en kostenraming

Er wordt geschat dat een ervaren opgravingsploeg het onderzoek kan afronden in ca. 12 werkdagen, afhankelijk van de weeromstandigheden. Een gedetailleerde kostenraming kan geraadpleegd worden in de privacyfiche.

Voor het natuurwetenschappelijk onderzoek wordt rekening gehouden met minstens 15% van het voorziene bedrag ter uitvoering van de opgraving. Stalen genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden eerst gewaardeerd (assessment). Op basis van de resultaten van het assessment wordt een analyseprogramma opgemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Voor dit natuurwetenschappelijk onderzoek dient rekening gehouden met minstens volgende natuurwetenschappelijke posten:

- 14C-datering
- Fysisch antropologisch onderzoek

## 5.5 Gewenste competenties

- Eén veldwerkleider. Hij/zij:
  - Dient houder te zijn van een diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit (artikel 12, 1°);
  - Beschikt over minstens 220 werkdagen opgravingservaring, aangetoond via CV, waarvan minstens 80 werkdagen op landelijke sites in de (zand)leemstreek.
  
- Twee assistent-archeologen. Hij/zij;
  - Dient houder te zijn van een diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit (artikel 12, 1°);
  - Beschikt over minstens 120 werkdagen opgravingservaring, aangetoond via CV
  
- Een OCE-deskundige conform de richtlijnen voor het opsporen van archeologie vs. Munitieopsporing dient tijdens het archeologisch vervolgonderzoek aanwezig te zijn.

Daarnaast wordt conform de Code van Goede Praktijk een aardkundige betrokken bij het veldwerk, deze dient echter niet permanent op het terrein aanwezig te zijn. Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider en een aardwetenschapper ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog.

## 6. Deponering

Het archeologisch ensemble zal gedurende het onderzoek bewaard worden bij de aannemer archeologie. Na volledige afronding van het onderzoek zullen met de grondeigenaar de nodige afspraken gemaakt worden over een definitieve deponeringsplek. Bewaring gebeurt conform de bepalingen in de Code Van Goede Praktijk (hoofdstuk 30.2).