

Archeologienota

Programma van maatregelen bureaustudie en proefsleuvenonderzoek

IEPER - OUDE BELLEWAERDESTRAAT (prov. West-Vlaanderen)

Auteurs: Bert HEYVAERT

Vergunningsnummer bureaustudie: 2020B291
Vergunningsnummer proefsleuven: 2020A91

- **Aanleiding vooronderzoek**

➔ zie het verslag van resultaten bureauonderzoek (2020B291).

- **Gemotiveerd advies**

Het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek (2020A91) is volledig, alle relevante beschikbare bronnen zijn teruggevonden en zijn geraadpleegd.

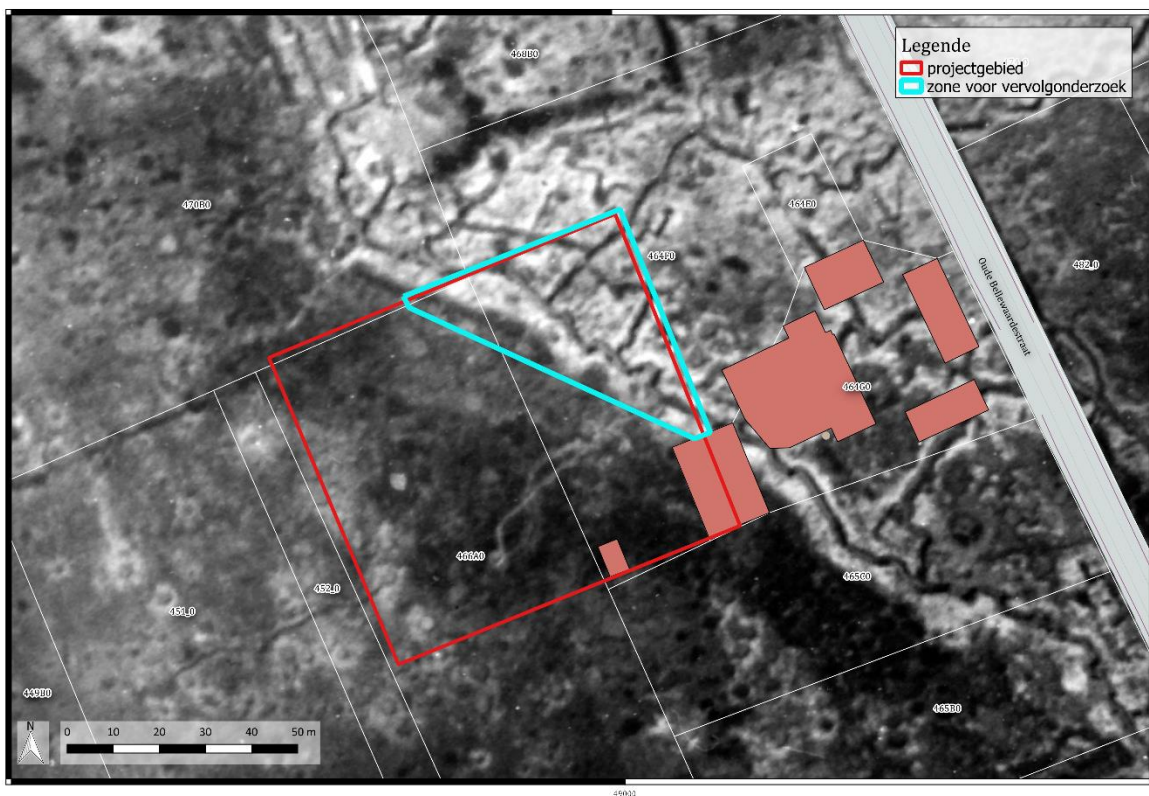
Verspreid binnen het zuidelijk deel van het plangebied werden acht sleuven aangelegd van 2m breed met enkele kijkvensters. Hierbij kwamen een grote hoeveelheid archeologische sporen aan het licht. Naast een enkel spoor uit de Late Middeleeuwen/Vroege Nieuwe Tijd ging het vooral om sporen uit de Eerste Wereldoorlog. Vooral in het noordoosten van het projectgebied was hiervan een grote concentratie te zien. Het betrof de overblijfselen van de 1^{ste} Duitse linie. Er werd eveneens een stoffelijk overschot aangetroffen van een Britse militair

Het archeologisch bodemarchief is hier niet verstoord. Gezien de aard van de werken kan *in situ* bewaring niet gegarandeerd worden, waardoor een vernieling van het aangetroffen archeologisch patrimonium dreigt. Om deze redenen wordt er voor een deel van het onderzoeksgebied een vervolgtraject onder de vorm van een archeologische opgraving geadviseerd.

Er kan voor het onderzoeksgebied – op basis van de historische gegevens uit WO1 - een onderscheid worden gemaakt tussen het ‘*niemandsland*’ en de 1^{ste} Duitse linie. In het voormalige niemandsland bevonden zich bomkraters en een vooruitgedreven sappe. Verder onderzoek zal geen noemenswaardige kenniswinst meer opleveren tegenover de resultaten van de prospectie. Op dit gedeelte van het terrein wordt geen verder onderzoek geadviseerd. Ter hoogte van de 1^{ste} Duitse linie ligt de situatie anders. De sporen hiervan zijn sterk geconcentreerd en in goede staat van bewaring. Verder onderzoek staat garant voor aanzienlijke kenniswinst. Daarom wordt aanbevolen om dit gedeelte van het terrein verder te onderzoeken via een vlakdekkende opgraving. De afbakening van het gebied voor verder onderzoek gebeurde door een combinatie van archeologische en historische gegevens. Voor deze laatste werd beroep gedaan op de luchtfoto van 1917, waarvan de projectie accuraat bleek te zijn.

○ Planafbakening

De zone die geselecteerd wordt voor verder onderzoek heeft een oppervlakte van ongeveer 1475m². Ze heeft een driehoekige vorm en ligt in het noordoosten van het projectgebied. Concreet bevindt ze zich bijna volledig op het achtererf van de hoeve. Indien dit nodig is om sporen in hun totaliteit of op een zinvolle manier te kunnen onderzoeken kan de advieszone plaatselijk over korte afstand worden uitgebreid.



○ **Vraagstelling**

Het doel van het onderzoek is om de 1^{ste} Duitse linie en alle geassocieerde sporen in de advieszone te onderzoeken. Daartoe worden volgende (niet-limitatieve) onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de aard, datering, bewaring en ruimtelijke samenhang van de aangetroffen archeologische resten? Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Hoe zijn de loopgraven opgebouwd? Van welke materialen werd gebruik gemaakt? Is er sprake van fasering? Hoe passen de sporen in de gangbare typologie van loopgraven?
- Welke andere structuren zijn er naast loopgraven in de stelling terug te vinden? Hoe zijn ze opgebouwd en hoe hangen ze samen met het geheel?
- Wat is de ruimtelijke spreiding van de vondsten? Tot welke vondsttypes of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de bewaringsgraad van de vondsten?
- Welke info biedt de ruimtelijke spreiding van sporen & vondsten over het sociaal en functioneel ruimtegebruik op en rond de site?
- Kan de materiële cultuur worden gelinkt aan afgebakende culturele, geografische of militaire groepen (vb. soldaten van bepaald land/streek, specifieke eenheden etc.)
- Welke info leveren de vondsten over de levensomstandigheden & het voedingspatroon van de soldaten achter het front.
- Zijn er nog stoffelijke resten aanwezig in de opgravingszone? Hoe is de funeraire context te typeren? Wat is de identificatie van deze slachtoffers en hoe past hun overlijden/begraving in het archeologische en historische geheel?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande archeologische kennis van de regio?

○ **Plan van aanpak veldwerk**

Het onderzoeksgebied wordt onderzocht aan de hand van een vlakdekkende opgraving. Ideaal wordt gewerkt met grote opgravingsvlakken om een goed ruimtelijk inzicht te behouden tijdens het terreinwerk. Men dient echter wel te vermijden dat het opgravingsvlak langdurig ongeregistreerd blijft en door extreme weersomstandigheden (vb. droogte of overvloedige regen) beschadigd wordt. Opgravingsvlakken kunnen ook enkel door zwaar materieel worden betreden eens deze zijn geregistreerd. Aangetroffen structuren worden in hun geheel

opgegraven. Couperen van sporen behorende tot één structuur kan pas na registratie van de volledige structuur in vlak.

De opgravingszone kan plaatselijk (beperkt) worden uitgebreid indien dit nodig is om sporen op een zinvolle of volledige manier aan te snijden.

Het opgravingsvlak wordt aangelegd op het niveau waar de sporen zichtbaar worden. Er wordt naar gestreefd om minstens alle loopgraven en schuilplaatsen volledig en in negatief (binnen de grenzen van het spoor) op te graven. Indien dit zinvol is worden coupes gezet om de doorsnede en opvullingsfases van de structuur te bestuderen. Alle vondsten of vondstensembles worden ingemeten als puntvondst. Indien dit vanwege de toestand van het terrein of voor het goede verloop van het onderzoek noodzakelijk is, kan er op aansturen van de veldwerkleider afgeweken worden van het plan van aanpak. Afwijkingen worden steeds afdoende gemotiveerd.

Stoffelijke resten worden opgegraven onder begeleiding van een fysisch antropoloog. Het protocol rond oorlogsslachtoffers wordt nauwlettend gerespecteerd. Alle bijvondsten worden indien mogelijk als puntlocaties ingemeten.

Alle graafwerken gebeuren onder begeleiding van minstens de veldwerkleider. Het uitgraven van de grond gebeurt laagsgewijs, op aangeven van de archeologen en tot op het relevante archeologische niveau. 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. Het onderzoek vindt plaats gedurende het seizoen van lage(re) grondwaterstand.

○ **Plan van aanpak staalname, vondstverwerking & conservatie**

Staalname en conservatie dienen te gebeuren volgens de bepalingen zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. De uitvoerder laat zich begeleiden door experts erfgoedonderzoekers van het Agentschap Onroerend Erfgoed en de archeologische dienst van CO7. Er worden voldoende staalnames genomen van houten bouwmaterialen, vooral in functie van houtsoortanalyse.

Tijdens het vooronderzoek werd 1 kuil (S61) aangetroffen die mogelijk als een afvalkuil kon worden geïnterpreteerd. De kans is zeker bestaande dat er nog afvalcontexten zullen worden aangetroffen, onder de vorm van kuilen of latrines. Daarom wordt de behandeling ervan hier specifiek opgenomen. Indien deze tijdens het vervolgonderzoek toch aan het licht zouden komen wordt speciale zorg besteedt aan staalname.

Indien de afvalcontexten een significante organische vulling hebben worden monsters genomen in functie van onderzoek van macroresten (min. 10l). De stalen die worden geselecteerd voor verder onderzoek (zie verder) worden uitgezeefd in samenspraak met de uitvoerders van de specifieke assessment & analyse.

Alle kuilen die bemonsterd worden in functie van macroresten worden ook bemonsterd in functie van parasitologisch onderzoek. Bij het bemonsteren voor parasitologie worden voldoende grote stalen genomen (minstens enkele cm³). Ook de onder- & bovenliggende laag wordt bemonsterd als referentiestaal. Als de organische laag op de moederbodem rust wordt ook hiervan een referentiestaal genomen.

De inhoud van alle afvalcontexten wordt volledig ingezameld en uitgezeefd op een maaswijdte van max. 1mm. Het zeefresidu wordt met het blote oog getrieerd op aardewerk, glas, metaal, dierlijk bot en organisch materiaal. Hierop wordt het standaardassessment uitgevoerd. Speciale aandacht gaat hierbij naar het dierlijk bot. Dit **dierlijk bot** wordt voor minstens 2 relevante contexten uitgebreid gewaardeerd door een archeozoöloog. Volgende onderzoeksvragen worden hierbij minimaal beantwoord:

- Welke contexten leveren botassemblages die kwaliteitsvol genoeg zijn voor verder onderzoek?
- Welke taxonomische groepen zijn te onderscheiden in het aanwezige dierlijke botmateriaal? Wat is hun verhouding?
 - Wat is het NISP (Number of Identified Specimens), MNI (Minimum number of Individuals) en het MNE (Minimum number of elements) per taxonomische groep?
 - Welke lichaamsdelen van de zoogdiersoorten zijn gerepresenteerd in het assemblage?
- Bevinden er zich onder het dierlijk botmateriaal ABG's (Associated Bone Groups (volledige karkassen of delen van karkassen))?
 - Indien ja, van welke dieren zijn deze afkomstig en welke delen van het lichaam van deze dieren zijn aanwezig?
- Vertonen de botten in de opgegraven assemblages sporen van slacht, knagen of verbranding?
- Is het mogelijk de leeftijd bij overlijden van dieren uit de opgegraven assemblages te bepalen?
- Werden er verschillende rassen betrokken binnen de voedsel economie?
- Is het mogelijk het geslacht van de aangetroffen dieren te bepalen?
- Leveren de opgegraven assemblages informatie over de tafonomische processen die hen hebben gevormd?

Bij **funeraire contexten** worden een staal genomen ter hoogte van de buikholte en voldoende referentiestalen van de aarde rondom.

De selectie van objecten voor **conservatie** gebeurt zoveel mogelijk in functie van het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Voor het **natuurwetenschappelijk onderzoek** dient minstens rekening gehouden te worden met volgende analyses:

- 2 VH zeven & triëren
- 2 VH parasitologisch onderzoek waardering&onderzoek
- 2 VH macroresten waardering
- 2 VH macroresten onderzoek
- 2 VH assessment archeozoölogie
- 3 VH houtsoortanalyse
- 2 VH houtherkomstbepaling

Voor de **conservatie** dient minstens rekening gehouden te worden met volgende aantallen

- 5 VH Metaal
- 4 VH Aardewerk/glas
- 3 VH Textiel/Organisch materiaal

○ **Criteria**

Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt als de vraagstelling kan beantwoord 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.

De archeologische opgraving moet niet uitgevoerd worden als de geplande bouwwerken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet zullen worden uitgevoerd.

○ **Schatting totale duur en kostenraming**

De kostprijs van het onderzoek wordt geraamd op ca. 65000€. De werken kunnen vermoedelijk worden afgerond op ca. 25 werkdagen mits goede weeromstandigheden.

○ **Gewenste competenties**

Het veldwerk wordt uitgevoerd door minstens 2 gediplomeerde archeologen en een technisch medewerker, die permanent op de site aanwezig 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.

- ➔ Minstens één van de uitvoerende archeologen dient ten minste 180 werkdagen veldervaring te hebben met onderzoek op landelijke sites uit de Eerste wereldoorlog.
- ➔ De archeoloog die instaat voor de verwerking heeft ervaring met de verwerking van minstens 3 sites met betrekking tot Wereldoorlog 1.
- ➔ De aardkundige moet beschikken over aantoonbare ervaring met archeologisch onderzoek in zandleemgronden.

- **Risicofactoren**

Er zal op alle momenten (voorbereiding en uitvoering) een gedegen overleg moeten zijn tussen de initiatiefnemer, de aannemer bouwwerken en de aannemer archeologie om de werken optimaal op elkaar af te stemmen. Daarnaast dienen voorafgaand aan het archeologisch onderzoek en in samenspraak met de bouwheer voldoende veiligheidsmaatregelen genomen te worden, gezien de aanwezigheid van munitie uit de Eerste Wereldoorlog.

- **Deponering**

Het archeologisch ensemble zal gedurende het onderzoek bewaard worden bij de aannemer archeologie. Na volledige afronding van het onderzoek zullen met de initiatiefnemer de nodige afspraken gemaakt worden over een definitieve deponeringsplek.