



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 650

Archeologienota Eekhofstraat te Ieper (West-Vlaanderen).

Programma van Maatregelen

BORIS HOREMANS

KATHLEEN DE MUER



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2021
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	David Janssens
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba. ADEDE bvba is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.

Inhoudsopgave

1	Gemotiveerd advies.....	- 4 -
1.1	Aanwezigheid van een archeologische site.....	- 4 -
1.2	Potentieel op kenniswinst	- 5 -
1.3	Impactbepaling en bepaling van maatregelen	- 5 -
1.4	Volledigheid van het onderzoek.....	- 6 -
1.5	Keuze van vervolgonderzoek.....	- 6 -
2	Programma van maatregelen	- 11 -
2.1	Administratieve gegevens	- 11 -
2.2	Aanleiding van het vooronderzoek	- 16 -
2.3	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	- 16 -
2.3.1.1	Onderzoeksvragen proefsleuvenonderzoek	- 16 -
2.4	Onderzoeksstrategie en -methodes	- 17 -
2.4.1.1	Proefsleuvenonderzoek.....	- 17 -
2.5	Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	- 23 -
2.6	Randvoorwaarden	- 23 -
3	Lijst van figuren	- 25 -

1 Gemotiveerd advies

1.1 Aanwezigheid van een archeologische site

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen. Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek.

In deze paragraaf zullen de resultaten van het bureauonderzoek samengevat worden tot een concrete archeologische verwachting voor het onderzoeksterrein. Het bureauonderzoek bracht volgende relevante elementen aan het licht:

In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een projectgebied gelegen aan de Eeckhofstraat te Ieper, werd door ADEDE BVBA een bureaustudie uitgevoerd in het kader van het opstellen van een archeologische nota met uitgesteld traject.

Het doel van dit onderzoek is driedelig. Allereerst wordt op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Vervolgens wordt nagegaan hoe goed deze archeologische resten bewaard zijn en in hoeverre ze bedreigd zijn door de geplande bouwwerken. Ten slotte wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is. Op basis van beschikbare en geraadpleegde bronnenmateriaal kon binnen het bureauonderzoek de aan-of afwezigheid van een archeologische site of relevante archeologische overblijfselen binnen de contouren van het onderzoeksgebied niet met zekerheid worden aangetoond. Wel is het mogelijk een archeologische verwachting naar voor te schuiven ten einde een antwoord te kunnen bieden op de gestelde onderzoeksvragen.

Het bureauonderzoek heeft gewezen op een eerder gunstige ligging wat betreft steentijdvondsten, gezien het projectgebied gelegen is in een gradientzone op een lokale heuvelrug. We kunnen dus voor de steentijden een gemiddelde verwachting naar voor schuiven. Ook voor de middeleeuwen en de nieuwe tijd lijkt er een zekere verwachting te bestaan naar mogelijke sporen van landbouwactiviteiten die doorheen deze periodes ontplooid werden in het gebied.

Toch dienen de gegevens die gekend zijn voor de twintigste eeuw zeker in overweging genomen te worden. Het bureauonderzoek heeft immers aangetoond dat het projectgebied gelegen is in een gebied dat sterk getekend werd door de gevechten tijdens de eerste wereldoorlog en dat onder andere een Duitse loopgraaf zich een weg baande door het projectgebied, op de plaats waar de werken gepland zijn. Gezien de sterke bodem verstoring die hiermee gepaard gegaan is, dienen de

verwachtingen voor voorgaande tijdvakken bijgesteld te worden – al kan er op dit punt niets uitgesloten worden – en dat de archeologische verwachting zich eerder toespitst op de gebeurtenissen in de periode 1914-1918. Ook het Landschappelijk Bodemonderzoek dat in het kader van deze archeologienota werd uitgevoerd door ADEDE bvba lijkt ook in deze richting te wijzen. De bodemopbouw in het projectgebied is immers zwaar geroerd.

Gezien het hoge potentieel inzake sporen van de eerste wereldoorlog is ADEDE bvba van mening dat verder archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Om een duidelijk beeld te krijgen van de eventuele archeologisch resten binnen het projectgebied dient daarom overgegaan te worden tot een proefsleuvenonderzoek. Het verdere verloop wordt bepaald in het programma van maatregelen.

1.2 Potentieel op kenniswinst

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek voor het projectgebied, kon niet met zekerheid de aan- of afwezigheid van een archeologische site bepaald worden. Desondanks kan een gemotiveerde uitspraak worden gedaan over het al dan niet moeten nemen van verdere maatregelen. Gezien de hoge verwachting naar mogelijke archeologische sporen uit verschillende periodes, met een zeer hoge kans op sporen uit de eerste wereldoorlog, is er een zeker potentieel op kenniswinst bij verder onderzoek. Aangezien het volledige plangebied echter sterk verstoord is door de gebeurtenissen tijdens de eerste wereldoorlog, dient dit meegenomen te worden in de inschatting van het potentieel. Om de verstoringsgraad van de bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied na te gaan, werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd, dat gewezen heeft op een verregaande verstoring van de ondergrond. Gezien de met zekerheid vaststaande aanwezigheid van een loopgraaf en enkele andere structuren uit de eerste wereldoorlog op het terrein, dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden om deze te lokaliseren en in kaart te brengen.

1.3 Impactbepaling en bepaling van maatregelen

De geplande werken omvatten de sloop van een gedeelte van de bestaande varkensstal. Vervolgens wordt overgegaan tot het bouwen van 3 pluimveestallen, met elk een oppervlakte van zo'n 2.500m². Hiervoor dient uitgegaan te worden, rekening houdende met de vloerplaat en nutsvoorziening, met een vorstrand tot 80cm diep. Daarnaast wordt een bestaande loods uitgebreid met zo'n 950m². Tussen deze nieuw te bouwen loodsen wordt een verharding voorzien. Verder dient ook nog een berging gesloopt te worden.

1.4 Volledigheid van het onderzoek

Het gemotiveerde advies is gebaseerd op het verslag van de resultaten van het vooronderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem werd zowel een bureauonderzoek als een Landschappelijk Bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van dit vooronderzoek zonder ingreep in de bodem was het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid en de waarde van archeologisch erfgoed op het terrein. ADEDE is dan ook van oordeel dat verder vervolgonderzoek, in de vorm van proefsleuven, noodzakelijk is. Het desbetreffende programma van maatregelen wordt hier verder opgemaakt.

1.5 Keuze van vervolgonderzoek

Vooraleer de noodzaak van een vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, werd eerste de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. In de eerste plaats is ADEDE bvba van oordeel dat een extra bureauonderzoek, met uitvoerige archiefstudie, niet noodzakelijk is.

Binnen het aanbod van de overige beschikbare methodes betreffende een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, te weten geofysisch onderzoek, veldkartering en landschappelijk bodemonderzoek, wordt gekozen voor een landschappelijk bodemonderzoek. Deze methode wordt aangewend om een beter beeld te krijgen van de archeologische potentie van het gebied gelieerd aan de bodemkundige opbouw en bodemgenese opdat men de meest geschikte methodiek kan bepalen naar verder vooronderzoek.

Geofysisch onderzoek spoort anomalieën in de bodem op. De discipline is geleend van de geologie en baseert zich op het feit dat nederzetting en bodemverwerking in het verleden de eigenschappen van de bodem op die plaats wijzigen. De wijziging kan bestaan uit een wijziging van materiaal, korrelgrootte, vochtgehalte en toevoegingen. De verschillende geofysische methoden detecteren het verschil tussen de gewijzigde en niet gewijzigde bodem, maar zijn afhankelijk van de fysische eigenschappen, de diepte en grootte van het te detecteren spoor.

De meest gebruikte methoden zijn magnetometrie, resistiviteitsmetingen en elektromagnetisme (grondradar). Resistiviteit van de bodem meet in hoofdzaak fundamenteën, muren en greppels en is sterk afhankelijk van het vochtgehalte. Een hoog vochtgehalte geeft een lage weerstand en

omgekeerd. Magnetometrie meet de variatie van het magnetisch veld van een lokale bodem ten opzichte van het aardmagnetisch veld. Het is toepasbaar bij greppels, ovens, baksteen en ploegvoren (ridge and furrow). Het is minder toepasbaar voor paalkuilen of graven, omdat deze vaak met hetzelfde materiaal werden gevuld als waarmee ze eerst werden gegraven. Grondradar (GPR) en metaaldetectie behoren beide tot de categorie van elektromagnetische methoden. De grondradar meet de snelheid waarmee een elektromagnetische golf (tussen 80MHz en 1GHz) in de bodem wordt verstuurd en de reflectie ervan met een antenne weer ontvangt. Verschillen in de bodem reflecteren/refracteren op een andere manier ten opzichte van de achtergrond en worden op die manier gedetecteerd. Hogere frequenties geven meer detail, maar reiken minder diep en omgekeerd. De grondradar werkt in zeer droge omstandigheden, detecteert onder bestrating en geeft informatie over diepte en de dikte van bodemlagen. Deze methode werkt minder goed in natte bodem en in het bijzonder in klei.

- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein?

Het is zeker mogelijk om op dit terrein een geofysisch onderzoek uit te voeren, ook gelet op het feit dat het projectgebied deel uitmaakte van de veldslagen uit de Eerst Wereldoorlog

- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?

Het is niet erg nuttig deze methode toe te passen op het projectgebied, daar deze methode ons minder informatie op levert en moet bijgestaan worden door een proefsleuven. Vanuit kosten – baten is dit niet te verantwoorden.

- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?

Neen.

- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Neen.

Een **veldkartering** heeft tot doel om relevante archeologische indicatoren te zoeken door een visuele inspectie van een terrein. Uit veldkartering kunnen, op basis van de aangetroffen archeologische vondsten en indicatoren, aanwijzingen afgeleid worden voor de aanwezigheid van een archeologische site, maar kan geen uitsluitsel verkregen worden over de aard, de uitgestrektheid, de bewaringstoestand of de chronologische complexiteit van die archeologische site. Uit de resultaten van de veldkartering kunnen evenmin sluitende conclusies getrokken worden over de afwezigheid van antropogene sporen in de ondergrond. Veldkartering wordt enkel uitgevoerd in terrein- en weersomstandigheden die een goede visuele waarneming van de vondsten aan het oppervlak toelaten.

- Is het **MOGELIJK** deze methode toe te passen op dit terrein?
Ja. Deze methode heeft zijn grootste nut op vers geploegde akkers.
- Is het **NUTTIG** deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?
Neen. De archeologische verwachting richt zich in hoofdzaak tot de Eerste Wereldoorlog.
- Is het overdreven **SCHADELIJK** voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
Neen.
- Is het **NOODZAKELIJK** deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?
Neen.

Het **landschappelijk bodemonderzoek** heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname. Een landschappelijk bodemonderzoek kan gebeuren aan de hand van twee methoden:

- Landschappelijk booronderzoek
- Onderzoek met landschappelijke profielputten

Beide methoden kunnen zelfstandig of gecombineerd aangewend worden. Gelet op de aanzienlijk grotere impact van landschappelijke profielputten en de grotere kans dat hiermee onbedoeld archeologische artefacten, sporen of sites worden verstoord, ligt de voorkeur bij een landschappelijk booronderzoek. Indien landschappelijk booronderzoek evenwel onvoldoende gegevens kan aanreiken, worden landschappelijke profielputten ingezet als aanvulling of alternatief.

- Is het **MOGELIJK** deze methode toe te passen op dit terrein? Reeds uitgevoerd
- Is het **NUTTIG** deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Reeds uitgevoerd
- Is het overdreven **SCHADELIJK** voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Reeds uitgevoerd
- Is het **NOODZAKELIJK** deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Reeds uitgevoerd

Een **karterend of waarderend archeologisch booronderzoek** is een logische stap volgend op het aantreffen van intacte bodemprofielen tijdens een paleo-landschappelijke reconstructie (bv. tijdens een proefsleuvenonderzoek of een landschappelijk booronderzoek) en bij uitstek geschikt om de aanwezigheid en begrenzing van steentijdvindplaatsen in kaart te brengen. De methode is minder toepasbaar zonder een voorafgaand landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen.

- Is het **MOGELIJK** deze methode toe te passen op dit terrein? Ja.
- Is het **NUTTIG** deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? De resultaten van het Landschappelijk Bodemonderzoek wijzen niet in die richting.

- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Neen.

Proefputtenonderzoek ifv. Steentijd worden uitgevoerd op locaties waar tijdens het waarderend booronderzoek goede en in situ bewaarde concentraties silexartefacten en/of ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (oa. verkoolde ecofacten) worden aangetroffen en indien op dat moment nog niet voldoende gegevens zijn gegenereerd om een adequaat plan van maatregelen voor een steentijdopgraving op te stellen.

- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? Ja.
- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Neen, aangezien er geen specifieke steentijdverwachting geldt.
- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Nvt.
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Neen

Proefsleuvenonderzoek is erg geschikt voor het opsporen van archeologische ensembles onder de vorm van grondsporen op rurale terreinen met een grote oppervlakte. Belangrijk hierbij is dat het sleuvenonderzoek aanleiding is voor een verdere evaluatie van het terrein in een archeologienota. Indien de kans op aanwezigheid van waardevolle archeologische ensembles vrijwel onbestaande wordt ingeschat, is het sleuvenonderzoek in regel het eindpunt van het archeologisch traject. Wanneer de kans hoog wordt ingeschat, wordt binnen de archeologienota een advies voor een vervolgtraject geformuleerd. Vaak bestaat dit uit een vlakdekkende opgraving op specifiek afgebakende zones van het onderzoeksterrein. Tijdens dergelijk onderzoek is het van belang dat slechts een beperkt deel van het plangebied onderzocht wordt. Archeologische sporen worden tijdens een sleuvenonderzoek immers niet volledig onderzocht. Om de kans op de beschadiging van het archeologisch ensemble te beperken, wordt een dekkingsgraad van 10% – 15% vooropgesteld. Zo wordt het resultaat van het onderzoek bereikt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed. Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient ook een landschappelijk bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Dit gebeurt door de aanleg van systematisch ingeplande profielkolommen.

- Is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein? Ja.
- Is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)? Ja.
- Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Nee.

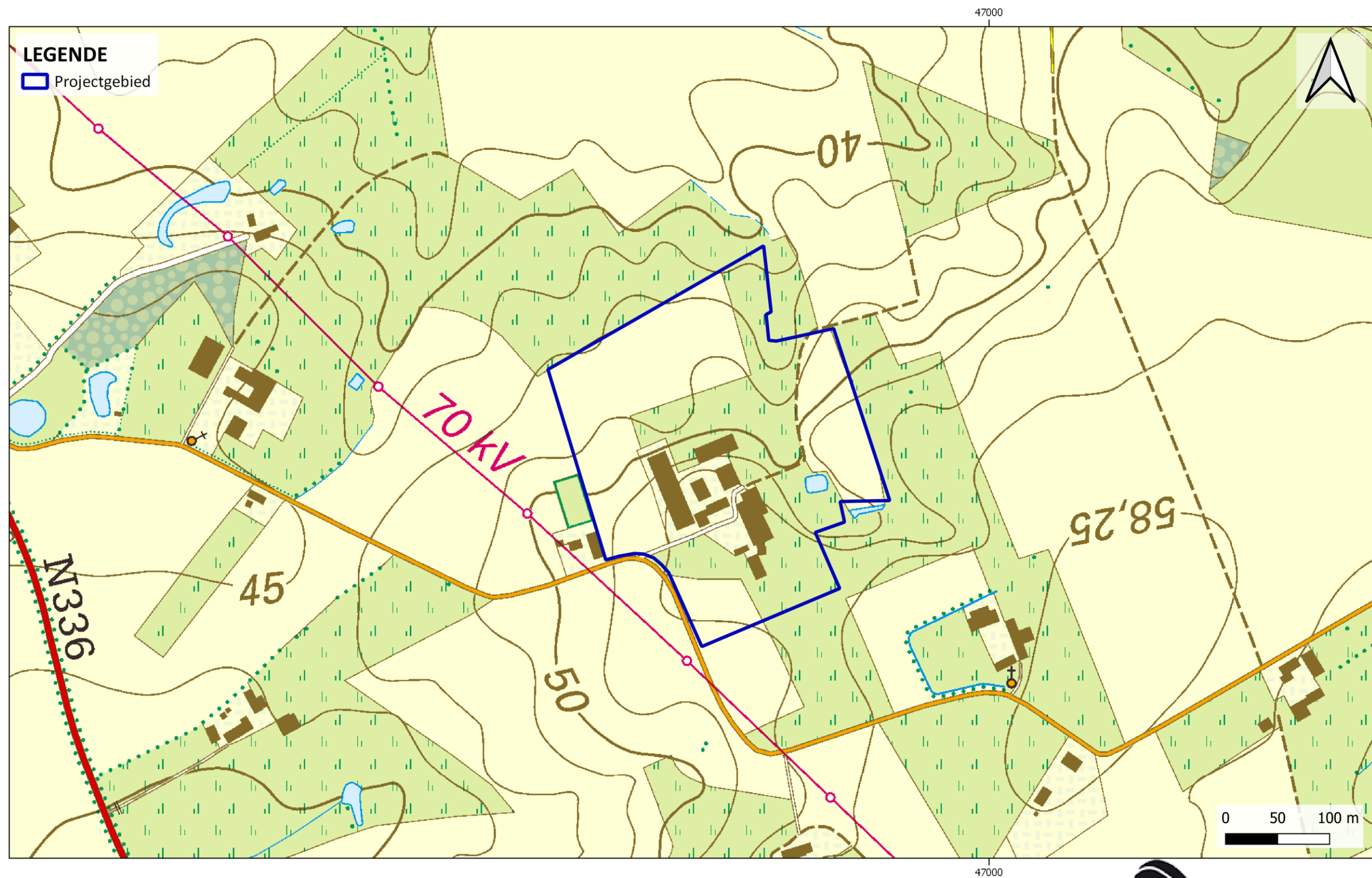
- Is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Ja. dergelijke proefsleuven zal tegen een aanvaardbare kost snel een inschatting kunnen gemaakt worden over de bewaringstoestand van het archeologisch ensemble.

Op basis van de uitgevoerde bureaustudie en het uitgevoerde landschappelijk bodemonderzoek wordt door ADEDE bvba. een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven geadviseerd. De details van dit onderzoek wordt hieronder verder beschreven in het programma van maatregelen.

2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2020K324 – 2020L50
Site	Ieper - Eekhofstraat
Projectsigle ADEDE	IEP-EEK
Soort onderzoek	Bureauonderzoek en Landschappelijk Bodemonderzoek
Aard van de vervolgwerven	Bouw van stallingen
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	David Janssens 2017/00184
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Boris Horemans & Katrien Van Den Berghe, 2020, Archeologienota Eekhofstraat te Ieper (West-Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 650, Gent.
Grootte projectgebied	±72.900m ²
Periode uitvoering	December 2020
Themen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Verstoorde zones	Bebouwing en verharding, zie kaart p. 9.



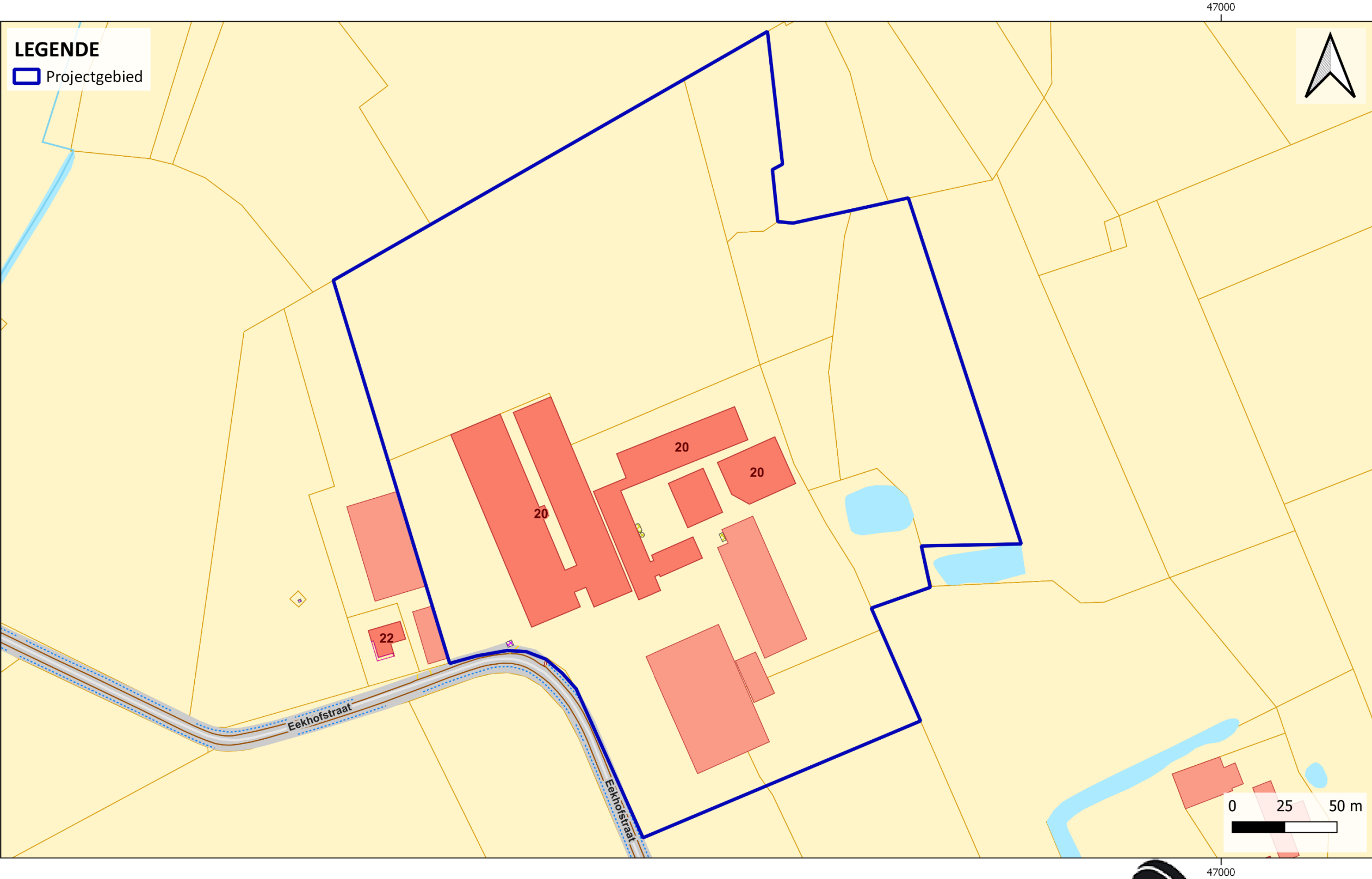
Ieper - Eekhofstraat

aangemaakt: 2 december 2020
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72



Ieper - Eekhofstraat

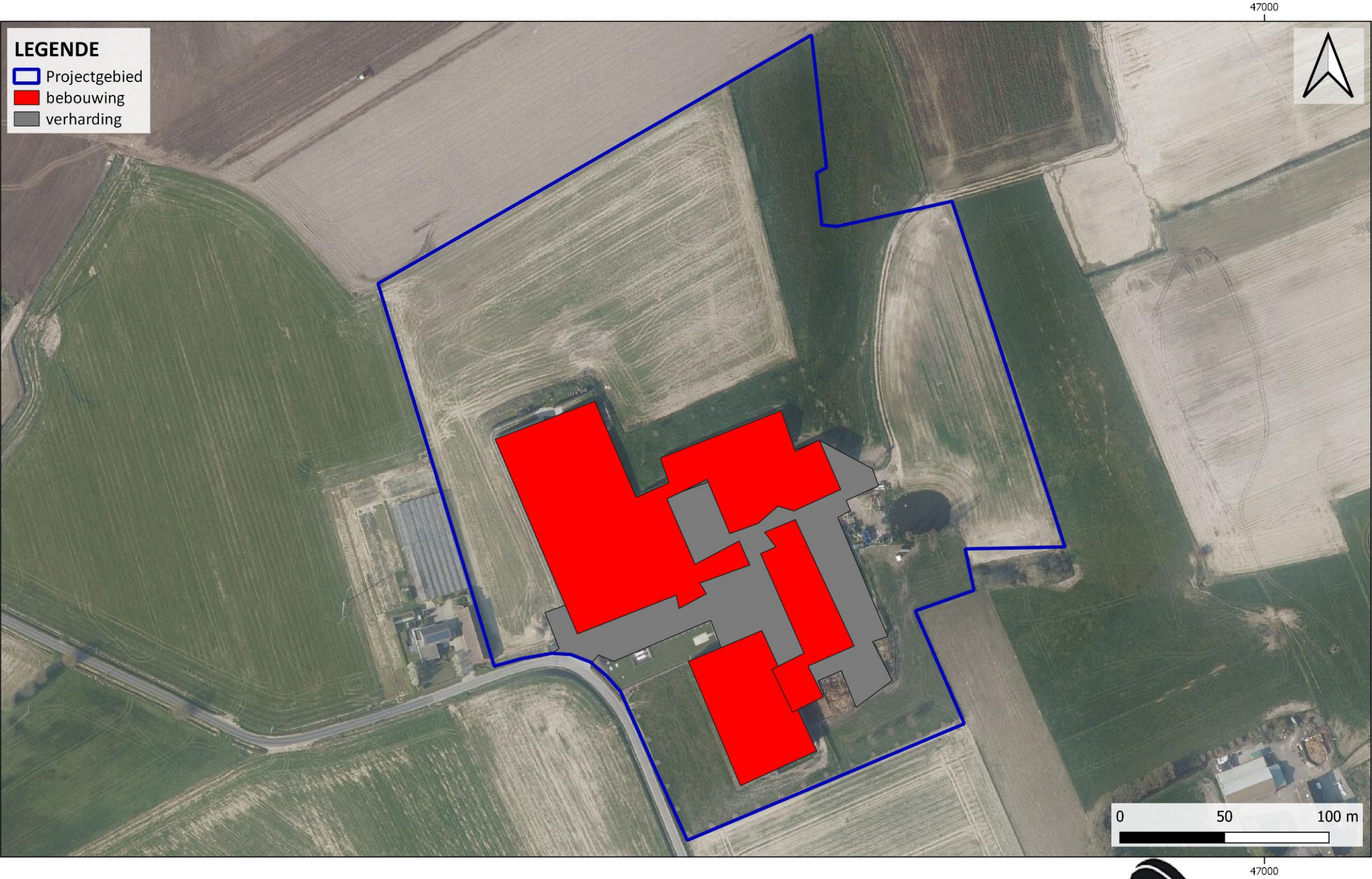
aangemaakt: 2 december 2020
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72



Ieper - Eekshofstraat

aangemaakt: 2 december 2020
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72





Ieper - Eekhofstraat

aangemaakt: 2 december 2020
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72



2.2 Aanleiding van het vooronderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handeling waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 3.000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 5.000m² of meer bedraagt. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem heeft als doel informatie en gegevens te verzamelen die als aanvulling dienen op de reeds bestaande archeologische, geografische, geologische en historische bronnen. Het onderzoek heeft als uiteindelijk doel na te gaan of er een mogelijk archeologisch waardevolle site binnen de contouren van het onderzoeksgebied aanwezig is. Aan de hand van de verzamelde informatie van het proefsleuvenonderzoek, gecombineerd met het reeds uitgevoerde bureauonderzoek, kan vervolgens een verder te volgen strategie uitgewerkt worden voor de bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied. Volgende onderzoeksvragen dienen beantwoord te worden aan de hand van het uitgesteld vooronderzoek:

2.3.1.1 Onderzoeksvragen proefsleuvenonderzoek

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving en duiding? Komt dit overeen met de vaststellingen uit het landschappelijk bodemonderzoek?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings,...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)
- Zijn er sporen te verbinden aan de eerste wereldoorlog? Zo ja, welke sporen?

- Kan de opbouw van de Duitse toenaderingsloopgraaf herkend worden?
- Kunnen er sporen van de andere structuren (spoorweg, wegen,...) herkend worden?
- Zijn er ten gevolge van het wereldoorlog 1-geweld gesneuvelden aanwezig?
- Kunnen er archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Welke vraagstellingen zijn er voor vervolgonderzoek relevant?

2.4 Onderzoeksstrategie en -methodes

2.4.1.1 Proefsleuvenonderzoek

Om na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient er gebruik gemaakt te worden van de inplanting van parallelle continue proefsleuven over het volledige onderzoeksgebied. Dit moet slechts gebeuren op een deel van het onderzoeksgebied (zie Figuur 1). Uiteindelijk blijft een zone van 9.826m² over voor verder onderzoek. Binnen dit onderzoeksgebied is het eerste archeologische niveau op 30 à 40cm onder het maaiveld gelegen.

Bij de inplanting bedraagt de afstand tussen de proefsleuven minimum 12m en maximum 15m van middellijn tot middellijn. Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 1.80 tot 2m breed en bij voorkeur noordwest-zuidoost georiënteerd.

Deze onderzoekszone is gelegen op de locatie waar bodemverstoringen gaan plaats vinden (bouwen van nieuwe pluimveestallen en aanleggen van verharding. De zone van de bestaande varkensstal werd gevrijwaard, gezien hier reeds een gierput (opvangput voor varkensmest) aanwezig is onder de stal, waardoor de bodem reeds zwaar verstoord is en mogelijk ook biologisch vervuild.

In totaal dienen er 7 proefsleuven aangelegd te worden met een noordwest-zuidoost oriëntatie. Per sleuf en minstens om de 50m wordt machinaal een profielput aangelegd, op een dermate manier dat er een geschrinkt patroon ontstaat en men in feite om de 25m een zicht heeft op de bodemopbouw van het onderzoeksterrein. Bij de planning van de sleuven werd er rekening mee gehouden dat de sleuven tot een afstand van 2m van perceelsgrenzen en 5m tot naburige gebouwen moeten gelegd worden.

Via deze methode wordt er 10% van het onderzochte oppervlakte opengelegd en onderzocht. Ter plaatse dienen extra volgsleuven en dwarssleuven of kijkvensters aangelegd te worden en dit voor een

totale oppervlakte van 2.5% van het totale projectgebied. Een inschatting naar de inplanting van deze volgsleuven, dwarsprofielen of kijkvensters kan via een bureaustudie niet gemaakt worden en dient tijdens de uitvoering van de proefsleuven te gebeuren in functie van de grootste kennisvermeerdering. De opdrachtnemer dient tevens een KLIP/KLIMM melding te maken om er zich van te vergewissen dat nutsleidingen niet geraakt zullen worden.

Via deze methode wordt, conform artikel 8.6.2 van de Code van Goede Praktijk 12.5% van het onderzoeksgebied gedekt. Op deze manier wordt er maximale info bereikt tegen een minimale kost. De motivering voor deze keuze dient eveneens toegelicht te worden in de rapportering. Indien afgeweken wordt van het voorgestelde sleuvenplan dient dit eveneens toegelicht te worden in de rapportering.

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichten gebeurt op zo'n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand aan de start van het veldwerk. Indien nodig worden kwetsbare sporen (o.a. brandrestengraven) afgedekt met waterdoorlatende doek.

Zowel het veldwerk als de verwerking en de rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het voorgestelde vooronderzoek moet niet uitgevoerd worden indien de geplande bouwwerken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet zullen worden uitgevoerd. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien 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 gewenste competenties voor de actoren zijn de volgende:

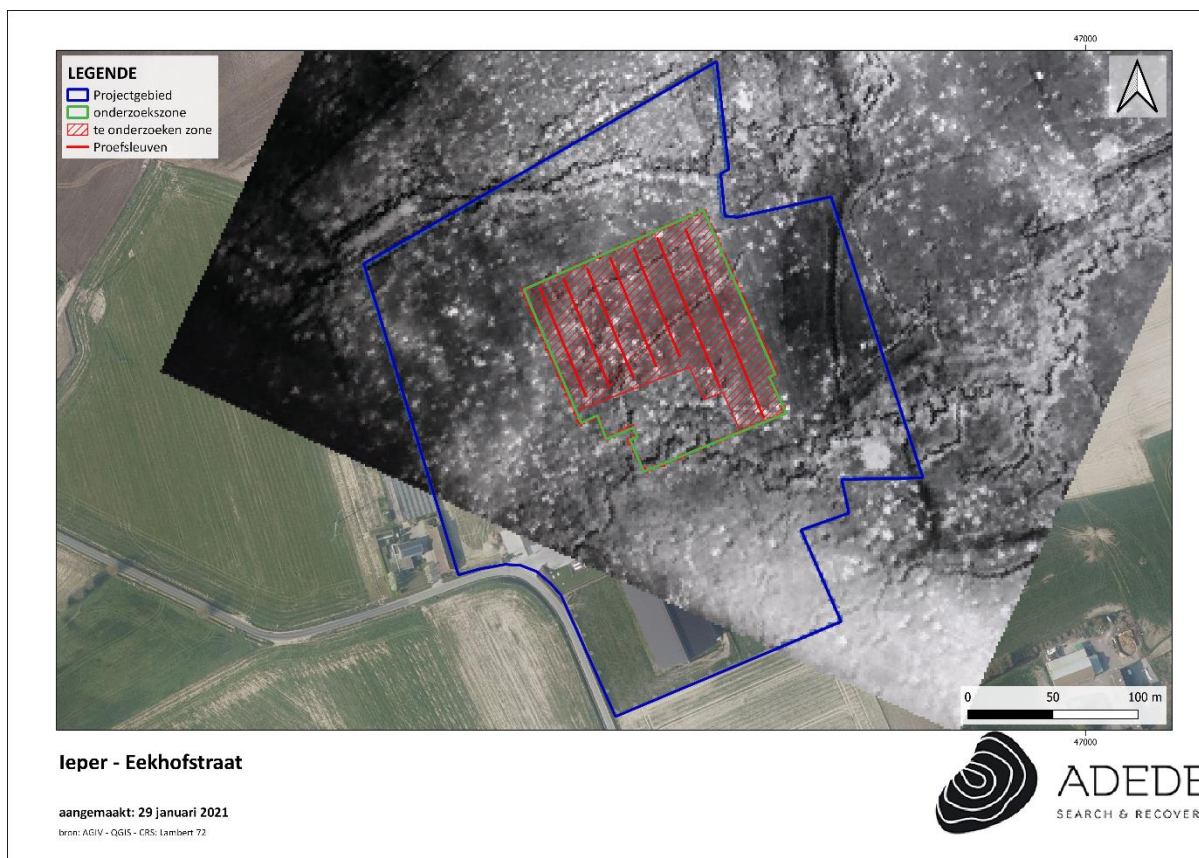
- Veldwerkleider: Ervaring met het aanleggen van proefsleuven (minstens 8 projecten) EN aantoonbare ervaring (minstens 3 projecten) met opgravingen en/of prospecties op sites met betrekking tot wereldoorlog I.
- Assistent – archeoloog met ervaring in het aanleggen van proefsleuven.
- Fysisch antropoloog
- Erkend archeoloog.



Figuur 1. Afbakening onderzoeksgebied & Proefsleuvenplan



Figuur 2. Afbakening onderzoeksgebied & Proefsleuvenplan op de luchtfoto van 10 februari 1915



Figuur 3. Afbakening onderzoeksgebied & Proefsleuvenplan op de luchtfoto van 23 april 1916



Figuur 4. Afbakening onderzoeksgebied & Proefsleuvenplan op de luchtfoto van 18 mei 1917



Figuur 5. Afbakening onderzoeksgebied & Proefsleuvenplan op de luchtfoto van 21 februari 1918

2.5 Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

2.6 Randvoorwaarden

Ter bescherming van het potentiële bodemarchief dient vermeld te worden dat er in tussentijd geen ingrepen dieper dan het maaiveld kunnen plaatsvinden. De sloop van de gebouwen en het uitbreken van de verharding voorafgaand aan het verder onderzoek met ingreep in de bodem niet dieper mag gebeuren dan het huidige maaiveld. De sloop van funderingen en eventuele kelders dient te gebeuren onder begeleiding van een archeoloog.

Er wordt uitdrukkelijk beklemtoond dat het onderzoek plaatsvindt in een gebied dat mogelijk vervuild is met munitie en toxische stoffen. De opdrachtgever is zich hiervan terdege bewust en beschermt zijn personeel en de omgeving op alle mogelijke en noodzakelijke manieren tegen ongevallen of contaminaties. **De werken dienen begeleid te worden door een CTE deskundige om de veiligheid van**

het op de terreinen werkzaam personeel te garanderen. Dit betekent dat deze deskundig aanwezig is tijdens het veldwerk en telkens voor een afgraving de grond scant naar de aan- of afwezigheid van conventionele en toxische explosieven.

De werken worden uitgevoerd conform de bepalingen van het Veiligheids- en Gezondheidsplan, de praktische leidraad voor het opsporen van Conventionele en Toxische explosieven¹.

Wegen een reële kans op het aantreffen van stoffelijke resten van gesneuvelden, dient bij het onderzoek een fysisch antropoloog betrokken te worden. Deze is aanwezig tijdens het veldwerk.

¹https://departement-mow.vlaanderen.be/sites/default/files/articles/attachments/praktische_leidraad_niet_ontplofte_conventionele_oorlogsmunitie_-_versie_2016-12-20.pdf

3 Lijst van figuren

Figuur 1. Afbakening onderzoeksgebied & Proefsleuvenplan	- 19 -
Figuur 2. Afbakening onderzoeksgebied & Proefsleuvenplan op de luchtfoto van 10 februari 1915-	20
-	
Figuur 3. Afbakening onderzoeksgebied & Proefsleuvenplan op de luchtfoto van 23 april 1916....	- 21 -
Figuur 4. Afbakening onderzoeksgebied & Proefsleuvenplan op de luchtfoto van 18 mei 1917.....	- 22 -
Figuur 5. Afbakening onderzoeksgebied & Proefsleuvenplan op de luchtfoto van 21 februari 1918-	23
-	