

RISICOANALYSE

AANTREFFEN VAN CONVENTIONELE EN TOXISCHE EXPLOSIEVEN (CTE)/ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN (OO) TIJDENS GRONDROERENDE WERKEN TER HOOGTE VAN DE WIJMERIESTRAAT NR. 9-13 TE WAREGEM (PROV. WEST-VLAANDEREN)



**Bijlage bij archeologienota 2385
ABO Archeologische Rapporten**

Rapport opgemaakt door: Pedro Pype (CTE-deskundige)



Derbystraat 55

9051 Gent

april 2025

Dossiernr. 40095.R.01

Projectcode OE: 2025C11

COLOFON

Titel

Risicoanalyse. Aantreffen van Conventionele en Toxische Explosieven (CTE)/ ontplofbare Oorlogsresten (OO) tijdens grondroerende werken ter hoogte van de Wijmeriestraat nr. 9-13 te Waregem (Prov. West-Vlaanderen)

Auteur

Pedro Pype (gekwaliceerd CTE-deskundige)

Projectnummer

- 40095 (intern)
- 2025C11 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Gent, april 2025

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 2385

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

ersies		
Versie	Datum	Status
v0	09/01/2025	Interne draft
v1	29/01/2025	Externe draft
v2	03/04//2025	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Pedro Pype
Business Unit Manager	Glenn De hooghe
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

1	Inleiding.....	6
1.1	Bronnen.....	6
1.2	Aanleiding, omschrijving en doelstelling van de werkzaamheden	6
1.3	Historisch onderzoek.....	8
2	Risico-analyse	10
2.1	mogelijk <u>(zeer kleine kans)</u> aan te treffen munitiesoorten Eerste Wereldoorlog	11

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Figuur 4: Onderzoeksgebied aangeduid op GRB.	7
Figuur 2: Figuur 5: Onderzoeksgebied aangeduid op de meest recente luchtfoto (2024).	7
Figuur 3: www.bommenkaart.be	8
Figuur 4: Luchtfoto 14 oktober 1918 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.luchtfotografie1914-1918.be)	9

1 INLEIDING

1.1 BRONNEN

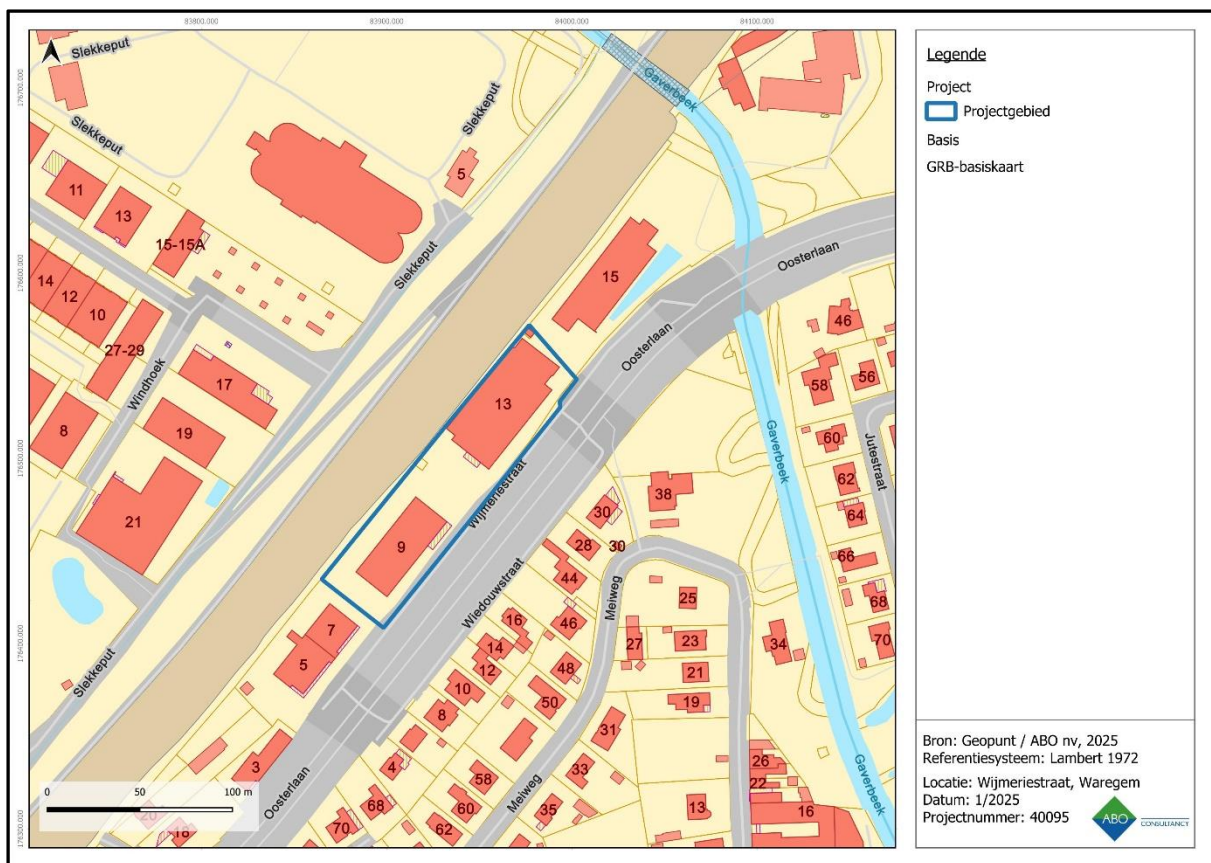
- Actueel: Bommenkaart.be VOCTEx (Vakvereniging Opsporing Conventionele & Toxische Explosieven)
- 16-11-2023: Richtlijn Archeologie versus Munitieopsporing. Agentschap Onroerend Erfgoed
- 2023: Praktische Leidraad: Preventief opsporen en ruimen van niet ontplofte conventionele en toxische explosieven in de ondergrond en waterbodems. Beleidsdomein Mobiliteit & Openbare Werken.
- 2024: Veiligheidshandboek "Munitie op de werkplaats" ABO nv
- Stichelbaut, B. , Chielens, P. 2013: De oorlog vanuit de lucht. 1914-1918 Het front in België. Mercatorfonds België
- www.luchtfotografie1914-1918.be

1.2 AANLEIDING, OMSCHRIJVING EN DOELSTELLING VAN DE WERKZAAMHEDEN

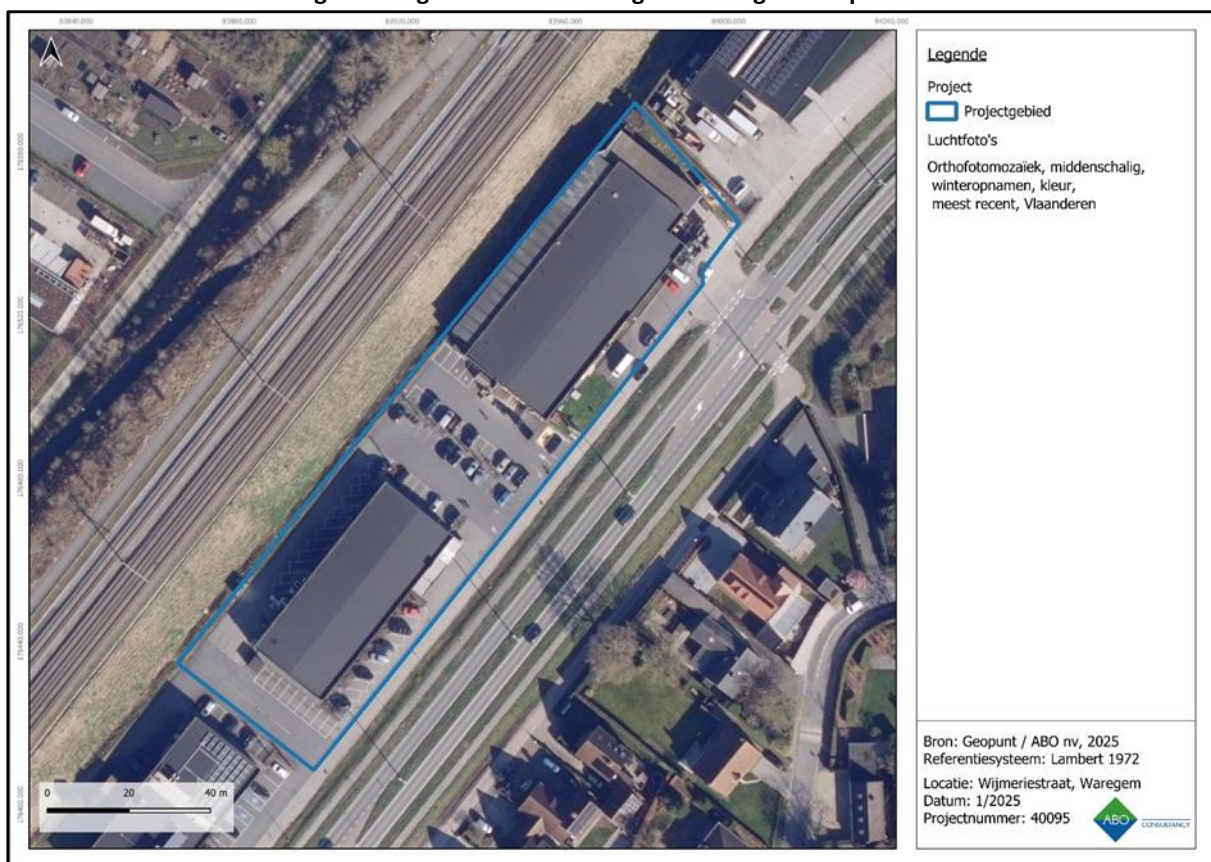
In het kader van de opmaak van een archeologienota (projectcode OE 2025) voor een projectlocatie ter hoogte van de Wijmeriestraat nr. 9-13 te Waregem (Prov. West-Vlaanderen) (zie Figuur 1 en 2) werd door de erkend archeoloog vastgesteld dat er een hoog risico op het aantreffen van oorlogsmunitie. In Vlaanderen genoemd CTE (conventionele en toxische explosieven) en in Nederland: OO (Ontplobbare Oorlogsresten).

De geplande werkzaamheden aan de Wijmeriestraat 9-13 te Waregem houden het verbouwen van een bestaand winkelpand, het slopen van een tweede winkelpand en het aanleggen van een nieuwe parking in. De geplande werken van (5.133,01m²) worden beschouwd als een ingreep in de bodem.

Gezien het onderzoeksgebied gesitueerd is binnen een zone waar er een hoge kans is op de aanwezigheid van CTE/OO in de bodem wordt er dus vanuit gegaan dat er tijdens het uitvoeren van grondberoerende werkzaamheden dan ook een hoge kans op het aantreffen van CTE/OO.



Figuur 1: Figuur 4: Onderzoeksgebied aangeduid op GRB.



Figuur 2: Figuur 5: Onderzoeksgebied aangeduid op de meest recente luchtfoto (2024).

1.3 HISTORISCH ONDERZOEK

Op basis van de bommenkaart (www.bommenkaart.be) is er voor Waregem een hoge kans op het aantreffen van CTE (figuur 3).

Of een bodemingreep nog een hoog risico inhoudt, is uiteraard afhankelijk van de exacte locatie en de aard van de bodemingreep. Een CTE-bureaustudie met risicoanalyse kan hier meer duiding brengen.

Waregem

Hoge Kans

Het zogenaamde hinterland werd vooral tijdens de Eerste Wereldoorlog beschoten en gebombardeerd. Vooral in 1918 werd op het grondgebied van deze gemeente zwaar slag geleverd. In 1940 werd aan de oevers van de Leie hevig gevochten. DOVO moet regelmatig interveniëren op het grondgebied van de gemeente omdat er artilleriemunitie wordt aangetroffen.

Of een (bouw)project nog een hoog risico inhoudt, is afhankelijk van de precieze locatie, de actuele situatie en het type van de geplande grondroerende werkzaamheden. De voorbije eeuw zijn immers al heel wat CTE geruimd in de bovenste (ploeg)laag, maar de kans op aantreffen op grotere diepte van projectielen is reëel. Een CTE-bureaustudie met risicoanalyse kan hier meer klaarheid in brengen.

Voor meer informatie neem contact op met Bom-Be via info@bombe-be. De Leidraad Conventionele en Toxische Explosieven van de Vlaamse Overheid (PDF-formaat) kan u [hier](#) downloaden.

Figuur 3: www.bommenkaart.be

1.3.1 EERSTE WERELDOORLOG

In oktober 1918 wordt in de slotfase van het lenteoffensief slag geleverd om Waregem (Stichelbaut, Chielens 2013, p. 320). Op verschillende plaatsen ter hoogte van de Driekavenstraat, ten noordoosten van Waregem-centrum, leggen de Duitsers defensieve linies aan die bestaan uit opeenvolgende schuttersputten. In deze fase van de oorlog werden er geen loopgraven meer aangelegd. In oktober 1918 werd zwaar slag geleverd ter hoogte van de Driekavenstraat.

Op 14 oktober 1918 wordt de spoorwegverbinding Kortrijk-Gent bij Waregem onder vuur genomen door de geallieerde artillerie.

Echter het onderzoeksgebied situeert zich meer dan 2 km ten westen van de zone ter hoogte van de Driekavenstraat, waar slag werd geleverd in oktober 1918.

Op basis van de luchtfoto's genomen tijdens de Eerste Wereldoorlog en dan meer bepaald in 1918 ter hoogte van het onderzoeksgebied, blijkt het landschap dan ook onverstoord. Er zijn geen sporen zichtbaar van vernielingen of inslagen als gevolg van artillerievuur.

1.3.2 TWEEDE WERELDOORLOG

Voor wat de Tweede Wereldoorlog betreft is er enkel sprake van een luchtaanval door de RAF op de textielfabriek van Gernay-Delbecque in de Olmstraat in het centrum van Waregem, een kleine 600m ten zuiden van van het onderzoeksgebied.

Tijdens deze aanval vernielden 4 vliegtuigbommen de fabriek de fabriek volledig. Echter was dit een gefaalde aanval en was het echte doel de elektriciteitscentrale van Zwevegem (<https://www.zuidwest.be/inspiratie/herdenking-bombardement-gernay-1943>).



Figuur 4: Luchtfoto 14 oktober 1918 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.luchtfotografie1914-1918.be)

2 RISICO-ANALYSE

Onderstaande risicoanalyse kadert in de richtlijn van het Agentschap Onroerend Erfgoed, die stelt dat bij kans op het aantreffen van CTE/OO een risicoanalyse dient opgemaakt te worden door een CTE-deskundige.

In het kader van het archeologisch traject kunnen volgende ondiepe bodemingrepen aan de orde zijn:

- Plaatsen van (hand)boringen
- Aanleggen van proefputten/proefsleuven
- Vlakdekkende opgraving

Zonder de uitvoering van een diepgaand historisch onderzoek, welke in dit geval het doel van de geplande werkzaamheden zou overschrijden, wordt gesteld, op basis van de informatie onder Hoofdstuk 1.2, dat voor deze locatie er zeer weinig tot geen aanwijzingen zijn voor de volgende scenario's: grondgevechten, beschieting, bombardementen en is er dus een **zeer kleine kans** op het aantreffen van CTE/OO.

Bijkomend blijft de geplande bodemingreep zeer beperkt in ruimte en diepte. De ingreep vindt volledig plaats ter hoogte van de reeds bestaande bestrating waar voor de aanleg ervan in het verleden reeds bodemingrepen zijn gebeurd. De geplande maximale verstoringsdiepte blijft beperkt tot maximaal – 50 cm – mv en bevindt zich bijgevolg dan ook in reeds verstoorde bodem. Bijgevolg is de kans op het aantreffen van mogelijke CTE/OO dan ook **zeer klein**.

Indien er toch mogelijke CTE/OO wordt aangetroffen dient onderstaand veiligheidsprotocol strikt gevolgd te worden:

Protocol aantreffen van CTE/OO (veiligheidshandboek “munitie op de werkplaats” ABO nv 2024):

Bij aantreffen van een CTE/OO neemt de CTE-deskundige de nodige veiligheidsmaatregelen en verwittigt in eerste instantie de lokale politie.

De Politie contacteert DOVO om melding te maken met de “graad van dringendheid” en vraag tot pick-up. Wanneer munitie wordt aangetroffen, wordt de situatie beoordeeld op basis van de ernst en het onmiddellijke gevaar dat het explosief vormt. Er zijn twee mogelijke scenario's voor de behandeling van gevonden munitie:

"Onmiddellijk": in situaties waar er sprake is van een acuut gevaar, zoals bij instabiele of direct bedreigende munitie, wordt er na coördinatie tussen de politie en DOVO onmiddellijk gehandeld. Hierbij worden oproepbare interventieploegen ingeschakeld die in nauwe samenwerking met de politie zo snel mogelijk ter plaatse komen om het gevaar te neutraliseren. De veiligheid van de omgeving heeft hierbij absolute prioriteit, en de interventie wordt zo spoedig mogelijk uitgevoerd om het risico voor omstanders en eigendommen te minimaliseren. Het aantreffen van afwerpmunitie wordt als “dringend” beschouwd.

"Routine": wanneer de munitie geen direct gevaar vormt, wordt deze als een routinematige vondst behandeld. In dit geval wordt de munitie binnen 2 tot 3 werkdagen door DOVO opgeruimd. Hoewel er geen onmiddellijk gevaar is, wordt er nog steeds zorgvuldig en professioneel gehandeld om de munitie op een veilige manier te verwijderen.

DOVO komt langs qua beschikbaarheid en neemt de CTE mee of oordeelt tot een vernietiging ter plaatse.

2.1 MOGELIJK (ZEER KLEINE KANS) AAN TE TREFFEN MUNITIESOORTEN EERSTE WERELDOORLOG

Op basis van de historische gegevens is er ter hoogte van het onderzoeksgebied **zeer weinig kans** op het aantreffen van CTE/OO uit de Eerste Wereldoorlog.

Onderstaand volgt een algemene oplijsting van de mogelijk aan te treffen soorten (op basis van de 16 hoofdgroepen onderscheiden volgens het Nederlandse **Certificatieschema-000** (Opsporing Ontploffbare Oorlogsresten)):

- **Kleine kaliber munitie (< 2cm)**

Kleinkalibermunitie (KKM) wordt verschoten uit hand- en schoudervuurwapens, zoals pistolen, revolvers, geweren en mitrailleurs. De munitie bestaat uit een huls met een slaghoedje, voortdrijvende lading en een massief metalen kogelpunt.

- **Geschutmunitie: artillerie- en mortiergranaten**

Geschutmunitie is een verzamelnaam voor een aantal soorten munitie. Deze munitie wordt, afhankelijk van het gebruik, verschoten met kanonnen, houwitsers, mortieren en terugstootloze vuurmonden (TLV). De voortdrijvende lading dient om de granaat door de loop uit de vuurmond te drijven. Afhankelijk van de wijze waarop de lading al dan niet is gecombineerd met de granaat, wordt geschutmunitie in de volgende groepen ingedeeld:

1. Patroonmunitie (compleet samengesteld);
2. Gescheiden munitie (voortdrijvende lading en granaat escheiden);
3. Munitie met gescheiden lading (voortdrijvende lading, huls en granaat gescheiden).

De geschutmunitie (soorten granaten) zijn in de volgende soorten te verdelen:

1. Brisantgranaten;
2. Pyrotechnische granaten;
3. Chemische granaten.

- **Handgranaten**

Een handgranaat is bedoeld om met de hand te werpen en bestaat uit een lichaam, al dan niet voorzien van een explosieve stof, en een ontsteker.

Soorten handgranaten:

1. Detonerende handgranaten (scherf-, aanvals- en anti-tankhandgranaten);
2. Chemische handgranaten;
3. Pyrotechnische handgranaten (zoals traangas-, rook- en brandhandgranaten);
4. Oefenhandgranaten;

5. Exercitiehandgranaten.

- **Geweergranaten**

Een geweergranaat is een granaat bedoeld om met behulp van een geweer te verschieten.

Een geweergranaat bestaat in het algemeen uit:

- Lichaam;
- Vulling;
- Ontstekingsinrichting;
- Stabilisatievoorziening

- **Explosieve stoffen**

- **Ontstekingsinrichtingen**

Een ontstekingsrichting is een munitieartikel, al dan niet voorzien van een explosieve stof, dat op of in een ander munitieartikel wordt geplaatst om op het gewenste tijdstip en/of plaats de verlangde uitwerking van dat munitieartikel te veroorzaken.

Ontstekingsinrichtingen worden in de volgende soorten ingedeeld:

- Mechanische ontstekingsinrichtingen;
- Elektrische ontstekingsinrichtingen;
- Pyrotechnische ontstekingsinrichtingen;
- Hydrostatische ontstekingsinrichtingen;
- Pneumatische ontstekingsinrichtingen;
- Chemische ontstekingsinrichtingen

- **Toebehoren van munitie**

Toebehoren van munitie zijn voorwerpen die onderdeel uitmaken van of toebehoren aan een munitieartikel; ze bevatten zelf geen explosieve stoffen, maar vormen wel een sterke aanwijzing voor de mogelijke aanwezigheid van munitie.

3 KWALITEITSCONTROLE

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		03/04/2025
Glenn De Hooghe	Business Unit Manager		03/04/2025
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		03/04/2025

