

CTE Risico inschatting & Advies

Vlaams Erfgoed Centrum

Genk, Marcel Habetslaan

AMMO BV
Biezeput 15, 1501 Buizingen.
T: +32 472 92 82 98
E: jan.bellemans.uxo@gmail.com
BTW BE: 0738.414.874
BIC: AXA BBE22 I IBAN: BE32 7512 1020 4902

Datum: 19/07/2024

Referentie	2024-AMMO-RI-advies-VEC-Genk, Marcel Habetslaan-01
Opdrachtgever	Vlaams Erfgoed Centrum (VEC)
Contactpersoon	Anne Schoups
Adres	Liesdonk 5, 2440 Geel
BTW-nummer	BE 0845.911.759
e-mail	a.schoups@vlaamserfgoedcentrum.be
telefoon	+32(0)14 95 34 70
GSM	+32(0)492 45 07 37
Advies opgesteld door	Jan Bellemans Senior CTE Deskundige Zaakvoerder AMMO

© AMMO bv

De inhoud van dit rapport mag niet worden verveelvoudigd, gekopieerd, gepubliceerd, opgeslagen, aangepast of gebruikt in welke vorm dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van AMMO bv.

AMMO bv kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

1 Inleiding 3

1.1 OMSCHRIJVING PROJECT 3

1.2 BEPERKINGEN 4

2 Indicaties mogelijke aanwezigheid van CTE 4

2.1 BARAKKENKAMP ZWARTBERG WO2 4

2.2 LUCHTBOMBARDEMENTEN WO2 7

3 Risico inschatting 7

3.1 RISICOANALYSE VOLGENS MODEL FINE & KINNEY 9

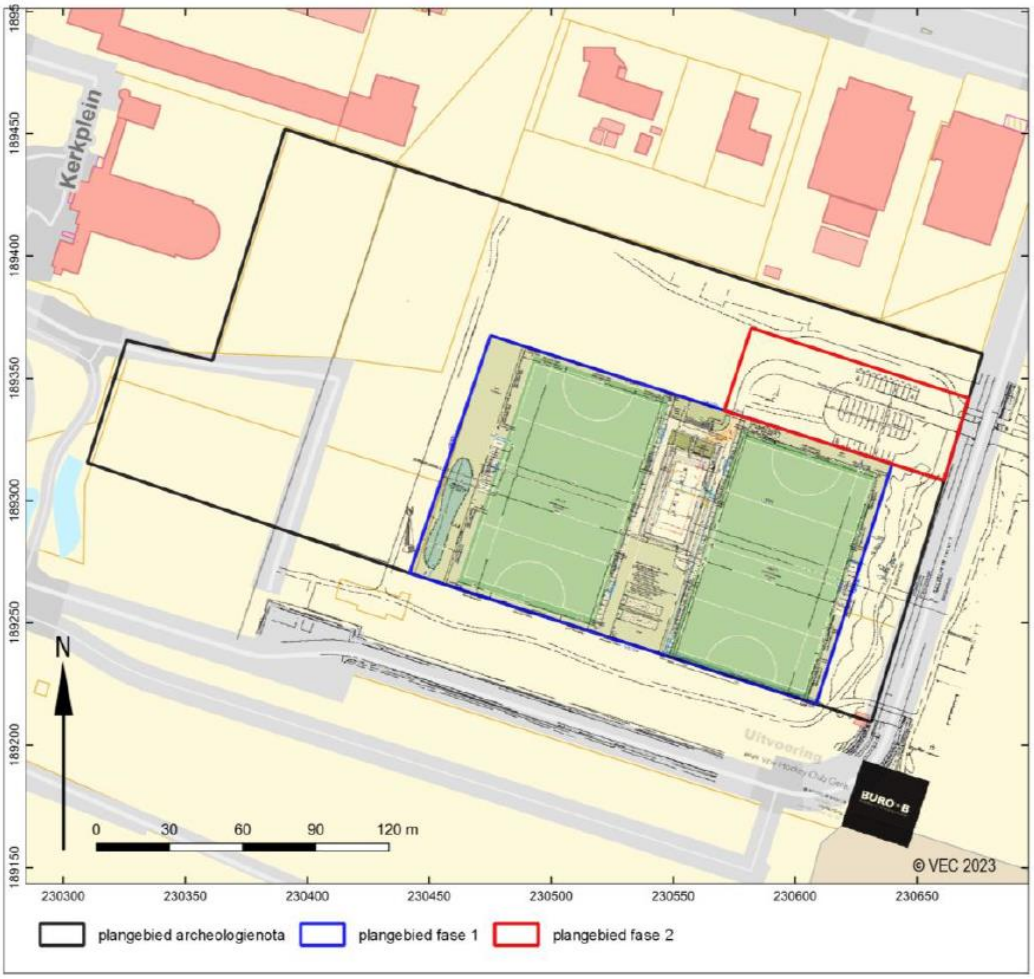
3.2 ADVIES MAATREGELEN 10

3.2.1 CTE begeleiding 10

1 Inleiding

1.1 OMSCHRIJVING PROJECT

Naar aanleiding van een archeologie-nota met referentie 2024G72 werd AMMO gevraagd om advies te geven in verband met mogelijke achtergebleven explosieven. Conform de leidraad die het ministerie van Openbare Werking opgesteld heeft[1] wordt hiernaar verwezen als CTE – Conventionele en Toxische Explosieven.
Dit advies kadert in de nieuwe richtlijn van Agentschap Onroerend Erfgoed: "Archeologie versus munitieopsporing/16.11.2023" [2]. Deze stelt dat de archeoloog een risicoanalyse dient te laten maken door een CTE-deskundige.
De projectlocatie die in dit document behandeld wordt is gelegen in de Marcel Habetslaan, te Genk achter het Kerkplein voor het project Hockeyvelden.



Figuur 1: Projectgebied Hockeyvelden Genk (Geopunt)

[1] Deze leidraad kan gedownload worden via http://mow.vlaanderen.be/leidraad/

[2] www.onroerenderfgoed.be/archeologie-versus-munitieopsporing

1.2 BEPERKINGEN

Een echte risico analyse kost tijd en geld en heeft als basis een 'historisch vooronderzoek' dat eventuele oorlogshandelingen nagaat via specifiek bronmateriaal uit archieven. Ook zo een historisch vooronderzoek kost veel tijd en geld. Dit document is gebaseerd op de informatie die door de klant is aangeleverd samen met beperkt opzoekingswerk van AMMO in literatuur en op websites. Dit wordt ons inziens voldoende geacht om zonder overdreven kosten een degelijk advies te geven over te treffen maatregelen met betrekking tot CTE. Voor een meer gedetailleerd beeld kan men steeds een vooronderzoek op perceel niveau laten opmaken.

2 Indicaties mogelijke aanwezigheid van CTE

2.1 BARAKKENKAMP ZWARTBERG WO2

In de Limburgse mijnregio werden vanaf de lente van 1942 Sovjet-Russische krijgsgevangenen verdeeld over de verschillende mijnzetels om er ondergronds mijnwerk te verrichten. De Duitse Reichsvereinigung Kohle nam in 1942 de rekrutering in handen van die nieuwe mijnwerkers en de bouw van barakkenkampen, gekend als Stalag 304. Langs de Lucien Londotstraat in Zwartberg – ten oosten van de Sint-Albertuskerk – werden in juni 1942, in opdracht van de Duitse Heeres Unterkunft Verwaltung 101, negentien houten barakken gebouwd, bedoeld als infrastructuur om 1 400 Russische krijgsgevangenen in te herbergen. De Russen moesten dwangarbeid verrichten in de steenkoolmijn John Cockerill te Zwartberg. In Zwartberg verbleven 1 400 Sovjetrussen, waarvan er 36 het leven lieten in het kamp tijdens de periode van oktober 1942 tot eind februari 1945. Na de bevrijding van Genk op 14 september 1944 werden gearresteerde collaborateurs tot december 1944 tijdelijk opgesloten in de kampen van Zwartberg en Waterschei. Eind januari 1945 werden beide kampen en de lagere school aan de Sint-Albertuskerk van Zwartberg bezet door officieren en manschappen van de Amerikaanse Luchtmacht. Het barakkenkamp van Zwartberg was van mei 1945 tot 1947 een kamp waar Duitse krijgsgevangenen werden opgesloten onder toezicht van het Belgisch leger met name het Gewestelijk Commando der gevangenkampen van Limburg, Bataljon Limburg 1. Naarmate dat de Duitse krijgsgevangenen vrijkwamen, kwamen er meer barakken vrij die door de mijndirecties als logementen werden ingericht, om voornamelijk nieuwe contractuele arbeidskrachten te huisvesten, vooral dan vrije Italiaanse gastarbeiders. In de loop van de maand mei 1945 liet de mijndirectie van Zwartberg tien nieuwe barakken bijbouwen. In 1947 stelde de mijndirectie van Zwartberg uit hun rangen beheerders aan om het logementsbeheer waar te nemen voor contractuele gastarbeiders, vooral mannen van Slavische afkomst uit de DP-kampen in het bevrijde Duitsland en Italianen. Eind 1956 werd het barakkenkamp van Zwartberg ontruimd en afgebroken.[3]

[3] onderderadar.be



Figuur 2: Foto krijgsgevangenenkamp uit 1942 (databank het geheugen van Genk)

Op de projectlocatie werd reeds een veldkartering met metaaldetectie uitgevoerd. In maart/april 2023 stond AMMO de archeologen van VEC bij tijdens het proefsleuvenonderzoek. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden behalve resten van de barakfunderingen ook een aantal loopgraven vastgesteld die ook op een Amerikaanse luchtfoto uit het najaar van 1944 zichtbaar zijn.


Figuur 3: Plangebied op luchtfoto 1944. Verschillende loopgraven zichtbaar (onderderadar.be)



Figuur 4: Loopgraaf en schuttersput zichtbaar tijdens proefsleuvenonderzoek april 2023 (foto AMMO)

Tijdens het veldonderzoek werden ook een aantal kogelpunten en hulzen gevonden van kaliber Browning M2 .50. Deze zijn niet verschoten en kunnen mogelijk gerelateerd worden aan de Amerikaanse bezetting van het kamp en de school begin 1945.[4]



Figuur 5: Kogelpunten .50 kaliber mogelijk gerelateerd worden aan de Amerikaanse bezetting. (foto VEC)

[4] VEC Nota proefsleuvenonderzoek Genk Hockeyvelden

2.2 LUCHTBOMBARDEMENTEN WO2

Op 2 oktober, bijna 3 weken na de bevrijding van de gemeente, wordt Genk zwaar getroffen door een Amerikaanse luchtaanval. 18 B-26's van de 394st Bomb Group van 9th USAAF zijn op weg naar de Siegfriet linie ter hoogte van Ubach-Palenberg maar raken gedesoriënteerd. Door de gelijkenis vanuit de lucht van Genk en Ubach-Palenberg worden de bommen gedropt op het "misidentified target", 40 km van het beoogde doel.
Er vielen 36 doden, meer dan 50 gewonden en een 70 tal huizen werden beschadigd of verwoest.[5]
De bommen werden gedropt op het centrum van Genk, enkele kilometers verwijderd van de projectlocatie. De kans dat men vliegtuigbommen aantreft is klein.



Figuur 6: Hoogstraat te Genk na bombardement 2 oktober 1944 (Foto www.taskforceliberty.be)

3 Risico inschatting

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd Genk getroffen door een luchtbombardement. De projectlocatie bevindt zich op enkele kilometers van waar de bommen neervielen en de kans dat tijdens het onderzoek een vliegtuigbom wordt aangetroffen is zeer klein.

Op de locatie bevindt zich wel een Duits gevangenkamp dat later ook bezet is geweest door de geallieerden. Hier zijn tijdens archeologisch onderzoek reeds loopgraven en

[5] www.taskforceliberty.be/genk-2-oktober-1944-het-noodlot-slaat-toe/

schutterputten aangetroffen en is er munitie van Browning M2 zware machinegeweren teruggevonden. Er is kans dat in deze militaire structuren nog andere wapens en munitie zijn achtergebleven zoals klein kaliber munitie en handgranaten.

Op het grondgebied van deze gemeente is er volgens de Praktische Leidraad van het Vlaamse Departement Mobiliteit en Openbare Werken een “hoge kans” op aantreffen van Conventionele en Toxische Explosieven (CTE). DOVO moet regelmatig interveniëren op het grondgebied van de gemeente omdat er artilleriemunitie wordt aangetroffen.[6] Aanwijzingen voor artillerie beschietingen onder andere uit de meidagen van 1940 werden voor dit projectgebied, gelegen ten noorden van Genk, niet gevonden.
Het worse case scenario wordt gevormd door het ongecontrolleerd exploderen van een projectiel. Dit kan gebeuren bij verkeerd beroeren of manipulatie zoals bijvoorbeeld bij aanraking van de kraanbak bij graafwerkzaamheden.
De voornaamste gevaren hierbij zijn:

- De Brisante werking.
- Scherfwerking. Primair en secundair. Kunnen tot op grote afstand dodelijk zijn.
- Brand.
- Schokgolf. Gevaar voor gebouwen en ondergrondse infrastructuur.
- Vergiftiging. Zowel rook als strijdgassen.

[6] www.bommenkaart.be

3.1 RISICOANALYSE VOLGENS MODEL FINE & KINNEY

De inschatting van het gevaar voor CTE is verrekend met behulp van de risicoanalyse van Fine & Kinney. Via de factoren Kans, Blootstelling en Ernst wordt de Risicograad ingeschat. Risico = Kans x Blootstelling x Ernst.

Kans K =			Schaal
Kan worden verwacht, bijna zeker			10
Goed mogelijk			6
Ongewoon, maar mogelijk			3
Zelden			1
Zeer onwaarschijnlijk			0.5
Vrijwel onmogelijk			0.1
Blootstelling B=			Schaal
Voortdurend			10
Dagelijks tijdens werkuren			6
Wekelijks of incidenteel			3
Maandelijks			1
Enkele malen per jaar			0.5
Zeer zelden			0.1
Ernst E=			Schaal
Catastrofaal. Vele doden			10
Ramp. Verschillende doden			6
Zeer ernstig. Een dode			3
Aanzienlijk. Ernstig letsel			1
Belangrijk. Arbeidsverzuim			0.5
Betekenisvol. Eerste hulp vereist			0.1
Risico cijfer/klasse	Risico	Maatregelen	Prioriteit
> 400	Urgent	Werkzaamheden stoppen	A
200 < R ≤ 400	Hoog	Direct verbetering vereist	B
70 < R ≤ 200	Middel	Maatregelen vereist	C
20 < R ≤ 70	Matig	Aandacht vereist	D
R ≤ 20	Laag	Aanvaardbaar	E

Dit advies wordt opgemaakt specifiek voor archeologisch onderzoek waarbij proefsleuven en eventueel kijkvensters worden gegraven. Meestal gebeurd dit met een graafmachine en 1 of meerdere archeologen. Voor dit project worden de factoren als volgt ingeschat:

Projectgebonden Ri	Schaal	Maatregelen	Prioriteit
Kans K:	3		
Blootstelling B	6		
Ernst E:	4		
Risico cijfer/klasse	72 (R = K x B x E)	Maatregelen vereist	D, Middel

3.2 ADVIES MAATREGELEN

3.2.1 CTE begeleiding

Een CTE-deskundige controleert de locatie waar gegraven wordt met een metaaldetector of een magnetometer. Verdachte uitslagen worden gemarkeerd en door de munitiedeskundige onderzocht. Bij het verdiepen met de kraan begeleidt de CTE-deskundige de graafmachine en scant stapsgewijs in dunne lagen (ca. 30 cm) de grond op mogelijke munitie. Eventuele verdachte objecten worden manueel uitgegraven en geïdentificeerd. Als deze objecten CTE blijken te zijn, wordt de politie en DOVO verwittigd. In de archeologische sporen worden soms spontaan ook munitie of onderdelen ervan aangetroffen door de archeologen. De CTE-deskundige wordt dan onmiddellijk ingeschakeld voor identificatie en veilig verwijderen van de munitie. Dit proces zorgt voor een veilige werkomgeving op locaties waar mogelijk explosieven aanwezig zijn, en het waarborgt de voortgang op zowel bouwprojecten als tijdens archeologisch onderzoek.