

Nota van Toelichting

Project	Heiveld, Milsbeek
Opdrachtgever	Buro Waalburg
Opgesteld	M. van Riel, MA
Documentcode	25S053-NvT-01
Datum	12 mei 2025

Inleiding

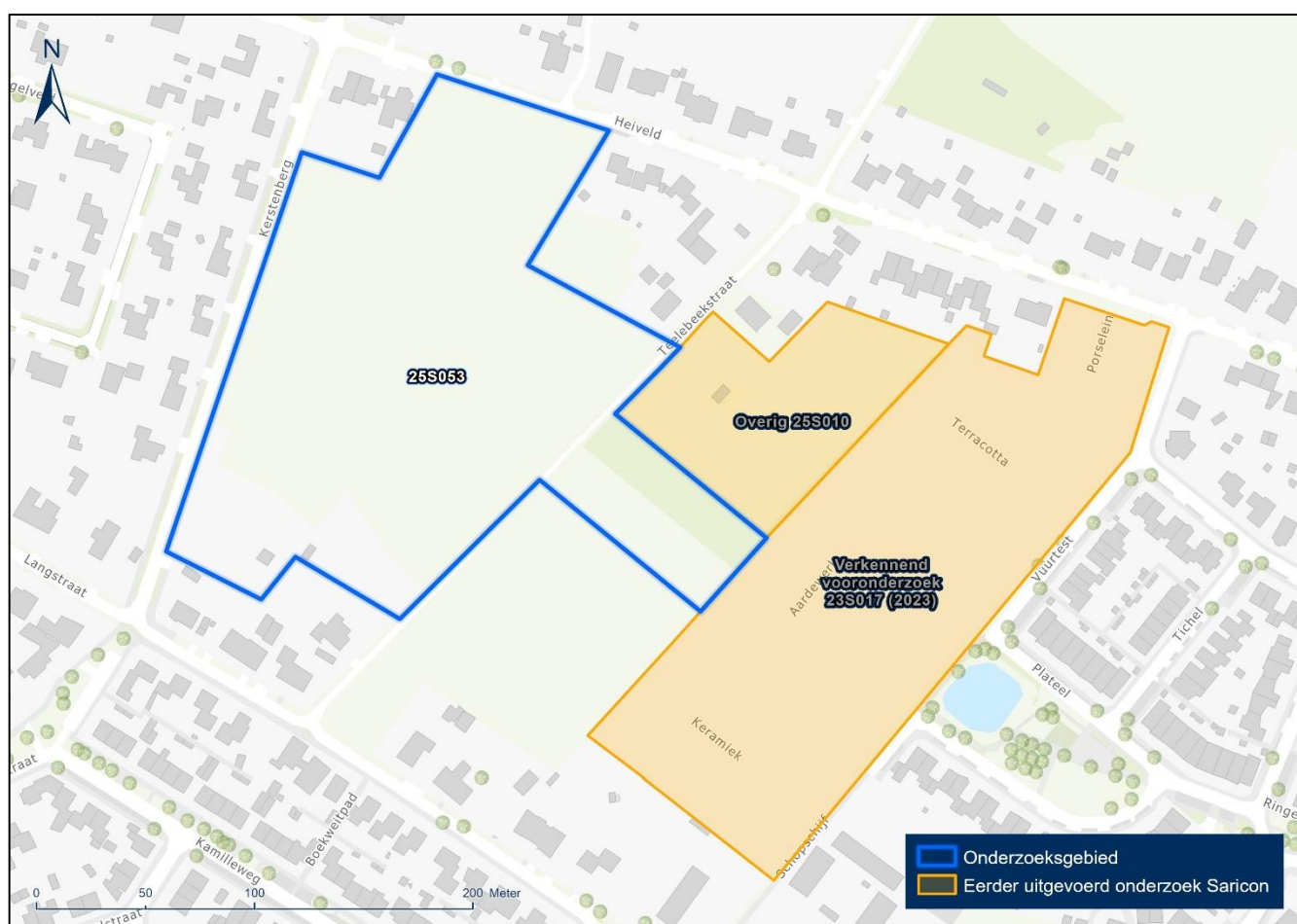
In februari 2025 is Saricon benaderd door Buro Waalburg vanwege voorgenomen ontwikkelingen aan Heiveld te Milsbeek. Dit perceel grenst aan een gebied dat in 2023 door Saricon is onderzocht. In deze Nota van Toelichting (verder te noemen NvT) wordt een toelichting gegeven op het eerder uitgevoerde onderzoek en de beweegredenen om geen geheel nieuw onderzoek op te stellen voor het perceel aan de Teelebeekstraat.

De reden dat Saricon niet een geheel nieuw onderzoek uitvoert, is omdat er nooit enkel onderzoek wordt uitgevoerd binnen de lijnen van een onderzoeksgebied (doorgaans blauw gearceerd), maar ook daarbuiten. Met andere woorden: ook de gebeurtenissen in de nabijheid van een onderzoeksgebied worden in ogenschouw genomen tijdens een onderzoek – een bomkrater op 35 meter afstand van een te onderzoeken gebied wordt gerapporteerd en onderzocht, om een voorbeeld te geven. Om die reden is het logisch en verdedigbaar dat de onderzoeksresultaten uit 2023 geëxtrapoleerd kunnen worden. Dit is eerder dit jaar gedaan voor het perceel aan de Teelebeekstraat en dat kan nu ook gedaan worden voor het perceel aan Heiveld.

Deze NvT is uitgevoerd conform de offerte met kenmerk 2025-S-021-AB-01 d.d. 13 februari 2025. Vervolgens is daar per e-mail akkoord op gegeven.

Onderzoeksgebied

In figuur 1 zijn de onderzoeksgebieden weergegeven die in 2023 en 2025 zijn onderzocht, alsmede het huidige te onderzoeken perceel aan de Heiveld.



Figuur 1. Helemaal links (in blauw) het huidige onderzoeksgebied en rechts de twee aangrenzende percelen die zijn onderzocht (in oranje). In het perceel met kenmerk 25S010 is nog geen detectie uitgevoerd – dus het is niet bekend of daar ook OO aanwezig zijn.

Eerder uitgevoerd onderzoek

Saricon heeft in 2023 in opdracht van KlokGroep Wonen B.V. een verkennend vooronderzoek (VVO) Ontplofbare Oorlogsresten (OO)¹ uitgevoerd voor een locatie in Milsbeek tussen de Langstraat en Heiveld. Daarna zijn er nog drie rapporten opgesteld, dus in totaal zijn er vier documenten beschikbaar die handelen over het gebied tussen de Kerstenberg en Vuurtest:

- 'Verkennd Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten Milsbeek (gemeente Genneep)', Saricon, kenmerk 23S017-VVO-01, 13 januari 2023;
- 'Nota van Toelichting Ontplofbare Oorlogsresten Milsbeek (gemeente Genneep)', Saricon, kenmerk 23S017-NvT-01, 16 mei 2023;
- 'Proces-verbaal van oplevering CS-OOO – opsporing Milsbeek', Van den Herik, kenmerk 11551, 20 december 2023;
- 'Nota van Toelichting Ontplofbare Oorlogsresten Teelebeekstraat, Milsbeek', Saricon, kenmerk 25S010-NvT-01, 9 januari 2025.

¹ Niet-gesprongen munitie en achtergelaten ontplofbare munitie zoals bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, onderdeel c respectievelijk b, van het Arbeidsomstandighedenbesluit. De benaming ontplofbare oorlogsresten (OO) is vanaf 1 januari 2021 in de plaats gekomen van conventionele explosieven (CE). Ook de aanduiding Niet-Gesprongen Explosieven (NGE), die door verschillende partijen en instanties nog altijd werd/wordt gebezigd, is daarmee verouderd.

Resultaat verkennend vooronderzoek (2023)

Op basis van het verkennend vooronderzoek (van 13 januari 2023) is geconcludeerd:

‘Er zijn meerdere indicaties dat er oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden binnen het onderzoeksgebied: het gebied heeft driemaal in zes maanden tijd onderdeel uitgemaakt van een frontgebied waarbij met name veel geschutmunitie is ingezet. Op kaartmateriaal is militaire aanwezigheid (Duits) ingetekend, op luchtfoto's zijn diverse verstoringen zichtbaar en er zijn naoorlogse munitievondsten bekend rondom het onderzoeksgebied. Aangenomen kan worden dat het onderzoeksgebied verdacht is op kleinkalibermunitie, hand- en geweergrenaten en geschutmunitie – een nadere specificatie volgt.’

Op basis daarvan werd geadviseerd om nader onderzoek te doen – dat werd, in overleg met de opdrachtgever, een Nota van Toelichting met als vervolgstap oppervlakedetectie.

Resultaat Nota van Toelichting (2023)

Op basis van de Nota van Toelichting werd een verdacht gebied afgebakend (horizontaal en verticaal) en bepaald welke munitiesoorten er mogelijk aangetroffen kunnen worden. Het zwaarst mogelijk aan te treffen munitieartikel is een Britse 3,7 inch-brisantgranaat die tot maximaal 1 meter minus het maaiveld aangetroffen kan worden. Het volledige overzicht van mogelijk aan te treffen hoofd- en subsoorten ontplofbare oorlogsresten was als volgt:

Hoofdsort	Subsoort	Kaliber / gewichtsklasse	Nationaliteit	Verschijningsvorm
Kleinkalibermunitie	n.v.t.	Tot 15 mm	Duits	Verschoten en gedumt
	n.v.t.	.303 en .380	Brits	Verschoten en gedumt
Geschutmunitie	Brisant, rook en brand	Van 2,0 cm tot 15 cm	Duits	Gedumt
	Brisant, rook en brand (fosfor)	Van 20 mm tot 40 mm Van 2 inch tot 3,7 inch Van 2 pdr tot 25 pdr	Brits	Verschoten en gedumt
Handgranaten	Scherf-, aanvals- en rookgranaten	Nummer 24, 43, 39 en 2H	Duits	Gegooid, gedumt
	Scherf-, aanvals-, rook- en brand(fosfor)granaten	No. 36, No. 69, No. 74, No. 77 en No. 80	Brits	Gegooid, gedumt
Geweergrenaten	Brisant	30, 40 en 26	Duits	Verschoten en gedumt
	Brisant, rook, brand (fosfor)	No. 85 en No. 87	Brits	Verschoten en gedumt
Munitie voor granaatwerpers	Brisant	Panzerfaust 30, 60 en 100	Duits	Verschoten en gedumt
	Brisant	PIAT Mk 4	Brits	Verschoten en gedumt

Over de aantallen aan te treffen ontplofbare oorlogsresten zijn op basis van het beschikbare feitenmateriaal geen zinnige uitspraken te doen. Het is goed mogelijk dat van een aantal kalibers/gewichtsklasse gesteld kan worden dat de inzet hiervan zeer onwaarschijnlijk is, maar de ervaring leert dat op locaties waar grondgevechten hebben plaatsgevonden niet zelden een munitieartikel wordt aangetroffen dat niet werd verwacht. Van een aantal kalibers/gewichtsklasse die vermeld staan in de tabel, is bekend dat deze als blindganger zijn aangetroffen in de nabijheid van het onderzoeksgebied.

Op basis van de NvT werd geadviseerd een oppervlakedetectie te laten uitvoeren.

Resultaat detectie en benadering (2023)

Op basis van het proces-verbaal van oplevering kan geconcludeerd worden dat een perceel van 28.350 m2 is gedetecteerd in september 2023 en dat er 707 objecten werden benaderd in de daaropvolgende periode. Bij de benaderingswerkzaamheden werden diverse schuttersputten en een loopgraaf ontdekt (die lijkt door te lopen in het onderzoeksgebied aan Heiveld). Tevens werden diverse soorten OO aangetroffen. Het ging om 2 x 3,7 inch-brisantgranaat (Brits), 2 x 25 pponder-rookgranaat (Brits), 1 x 75 mm-rookgranaat (Amerikaans), 4 x 3 inch-mortier, staartstuk (Brits), 5 x restant ontsteker 152/162 (Brits), 7

x rookpot van 25 pondeur (Brits), 1 x restant schokbuis M48 (Amerikaans), 1 x restant tijdschokbuis no. 221/222 (Brits) en diverse kleinkalibermunitie.



Figuur 2. Een 3,7 inch-brisantgranaat die op 15 meter afstand van het onderzoeksgebied Heiveld werd aangetroffen op -0,70 meter t.o.v. het maaiveld.

Resultaat Nota van Toelichting (2025)

Op basis van de Nota van Toelichting voor de Teelebeekstraat (9 januari 2025) is bepaald dat het gehele onderzoeksgebied verdacht is op diverse soorten OO met als 'zwaarste munitieartikel' een Britse 3,7 inch-brisantgranaat. De mogelijk aan te treffen OO kunnen direct onder het maaiveld liggen tot maximaal 1 meter minus het maaiveld – het advies was dan ook om detectiewerkzaamheden te laten uitvoeren.

Conclusie

Op basis van de eerder uitgevoerde onderzoeken kan gesteld worden dat het zeer waarschijnlijk is dat er OO achtergebleven zijn in het perceel aan heiveld. Deze veronderstelling is gebaseerd op (1) het extrapoleren van de VVO-onderzoeksresultaten, (2) de terreingesteldheid (die is namelijk overeenkomstig) en (3) de OO-vondsten die gedaan zijn in het perceel dat in 2023 is onderzocht.

Afbakening verdacht gebied (horizontaal)

Het gehele onderzoeksgebied is verdacht.

Afbakening verdacht gebied (verticaal)

Als uitgangspunt van de verticale afbakening van het verdachte gebied is aangenomen dat het maaiveld van het onderzoeksgebied niet significant is gewijzigd sinds het einde van de Tweede Wereldoorlog. De verticale afbakening van een OO verdacht gebied betreft zowel het bepalen van de (minimale) boven- als (maximale) ondergrens van de OO verdachte bodemlaag. Hierbij is het van belang om de bodemsoort te bepalen (zand, klein of veen): het onderzoeksgebied bestaat uit zandgrond.²

² 'Verkennd bodemonderzoek Langstraat 24 te Milsbeek in de gemeente Genneep', Buro SRO, kenmerk 15114304, d.d. 15 januari 2016

De Duitse brisantgranaat van 15 cm (krombaan, houwitser) staat als zwaarste munitieartikel in de lijst, maar het is zeer onwaarschijnlijk dat deze is verschoten binnen het onderzoeksgebied: het onderzoeksgebied lag immers in het Duitse deel van het frontgebied. Mogelijk zijn er wel Duitse brisantgranaten achtergebleven in posities, maar daardoor heeft er geen (diepe) indringing in de bodem plaatsgevonden. Het zwaarste munitieartikel dat, naar verwachting, aangetroffen kan worden is een 3,7 inch-brisantgranaat van de Britten – met een kaliber van 94 mm. De maximale indringing van een dergelijke granaat minus het maaiveld ten tijde van de Tweede Wereldoorlog is voor zandgrond bepaald op 1 meter – uitgaande van krombaan.³

De minimale diepteligging is ‘net onder het maaiveld’ vanwege de mogelijke aanwezigheid van kleinkalibermunitie (KKM) en andere kleinere soorten OO.

Advies

Op basis van deze NvT kan gesteld worden dat het gehele onderzoeksgebied verdacht is op diverse soorten OO met als ‘zwaarste munitieartikel’ een Britse 3,7 inch-brisantgranaat. De mogelijk aan te treffen OO kunnen direct onder het maaiveld liggen tot maximaal 1 meter minus het maaiveld.

Gezien de aard van de voorgenomen werkzaamheden is het advies dat er een oppervlakedetectie wordt uitgevoerd: het opstellen van een risicoanalyse (RA) zal immers geen verandering brengen in de status van het onderzoeksgebied (dat blijft ook na uitvoering van een RA verdacht op de mogelijke aanwezigheid van de genoemde munitiesoorten).

Met vriendelijke groet,
Saricon B.V.

M. van Riel, MA
Historicus

³ Zie pagina 46 van ‘Richtlijn voor het opstellen van een deel Risico-Inventarisatie & Evaluatie Ontploffbare Oorlogsresten’ dat door SIVOON is opgesteld. Het gaat dan om conceptversie 1.05