

BIJLAGE 8 ONDERZOEK NIET GESPRONGEN EXPLOSIEVEN





Proces-verbaal van Oplevering

Niet Gesprongen Explosieven

Oranjestraat 100 te Gilze

RO-230112 versie 1.0
21 juni 2023

AT 155 23-08-2019

Proces-verbaal van Oplevering

Niet Gesprongen Explosieven

Oranjestraat 100, Gilze

Opdrachtgever : Vexpro B.V.

Kenmerk : 74978/RO-230112 versie 1.0

Plaats en datum : Riel, 21 juni 2023

REASeuro	Naam & functie	Handtekening	Datum
Auteur	J. de Groot OOO-deskundige		13 juni 2023
Gecontroleerd door	Dhr. P. van Lieshout Senior Deskundige NGE		13 juni 2023
Goedgekeurd door	Dhr. A. van Riel Algemeen Directeur/ Senior Deskundige NGE	 i.o. Pascal Schuurmans - Projectleider	21 juni 2023

Informatiebescherming. Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze, inclusief digitale verwerking, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van REASeuro. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.

INHOUDSOPGAVE

Pagina

1	INLEIDING	3
2	UITVOERING EN RESULTAAT	4
2.1	OPSPORINGSGEBIED	4
2.1.1	Horizontale afbakening	4
2.1.2	Verticale afbakening	5
2.2	ZOEKDOEL	5
2.3	ALGEMEEN	5
2.4	UITVOERINGSDATA	5
2.5	DETECTIE	6
2.5.1	Non-realtime oppervlakedetectie	6
2.6	BENADEREN	7
2.7	AANGETROFFEN NGE EN AANVERWANTE ARTIKELEN	8
2.8	BIJZONDERHEDEN	8
2.9	VERANTWOORDELIJKHEDEN	9
2.10	VEILIGHEID	10
2.11	OPLEVERING	10
3	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	11
3.1	CONCLUSIE	11
3.2	AANBEVELINGEN	11
4	BIJLAGEN	12
BIJLAGE 1	VRIJGAVE VAN EXPLOSIEVEN (LOSBLADIG)	13

1 INLEIDING

Vexpro B.V. is bezig met de voorbereidingen van de aanleg van twee riante bouwkavels, aan het lint van de Oranjestraat, van circa 1.600 m² per stuk.

De volgende werkzaamheden zullen worden uitgevoerd:

- Open ontgravingen ten behoeve van funderingen
- Plaatsen van funderingspalen door middel van heien
- Verwijderen van begroeiingen

De gemeente Gilze en Rijen beschikt over een beleidsnota en beleidskaart 'Omgaan met Niet Gesprongen Explosieven uit de Tweede Wereldoorlog' voor de gehele gemeente. Deze beleidsnota is in december 2018 opgesteld door Antea Group in samenwerking met REASeuro (projectnummer 414591).

Tussen 1940 en 1944 was het nabijgelegen vliegveld Gilze-Rijen in Duitse handen en was het in deze periode herhaaldelijk het doelwit van geallieerde (jacht)bommenwerpers. Bij deze bombardementen zijn in een breed gebied rondom het vliegveld bommen terechtgekomen, waaronder in het dorp Gilze. Op basis van het Historisch Vooronderzoek is een verwachtingsgebied voor afwerpmunitie afgebakend ter plaatse van de projectlocatie. Ook andere soorten munitie worden verwacht.

Dit document omschrijft de gehanteerde wijze voor het NGE¹-bodemonderzoek, de resultaten en het advies.

¹ In tegenstelling tot het vigerende Certificatieschema voor het Opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten (CS-OOO), waarin de term Ontploffbare Oorlogsresten (OO) is opgenomen, hanteert REASeuro de ruimere term Niet Gesprongen Explosieven (NGE).

2 UITVOERING EN RESULTAAT

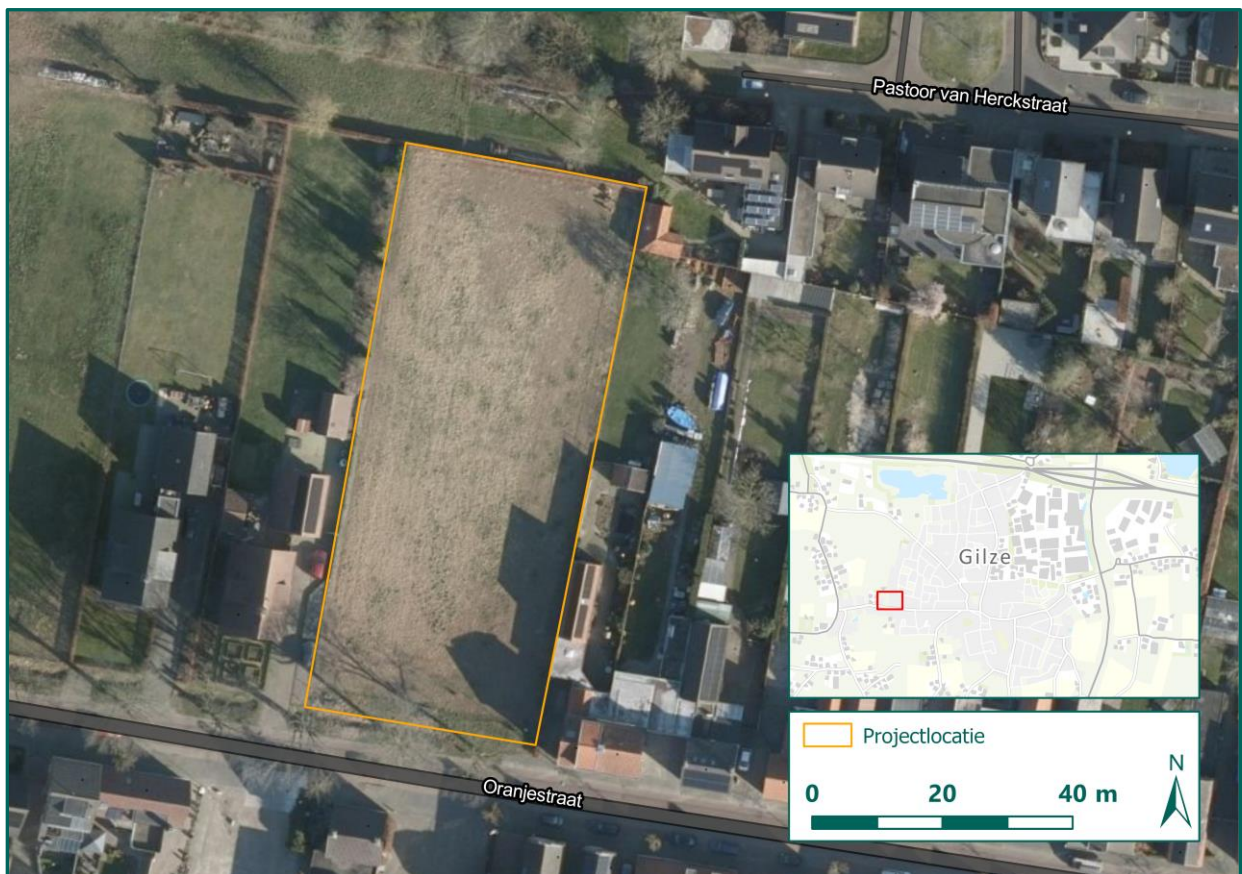
In dit hoofdstuk staat beschreven hoe het NGE-bodemonderzoek is uitgevoerd. Tevens is aangegeven of/welke NGE zijn aangetroffen. Daarnaast zijn de bijzonderheden met betrekking tot de uitvoering van het NGE-bodemonderzoek weergegeven. Deze gegevens vormen het uitgangspunt voor de conclusie en aanbevelingen, welke in hoofdstuk 3 aan bod komen.

2.1 OPSPORINGSGBIED

2.1.1 Horizontale afbakening

De projectlocatie bevindt zich aan de Oranjestraat 100 te Gilze, in de gemeente Gilze en Rijen, en heeft een oppervlakte van circa 3.200 m².

De opdrachtgever is van plan om op de projectlocatie een tweetal nieuwbouwwoningen te realiseren. De woningen zullen op funderingspalen geplaatst worden. Ook worden er enkele wegen aangelegd in het werkgebied en naar verwachting ondergrondse infrastructuur in de vorm van kabels en leidingen. In Figuur 1 is de projectlocatie globaal weergegeven met de gele omlijning.



Figuur 1: Globale ligging projectlocatie.

2.1.2 Verticale afbakening

In deze paragraaf wordt de verticale afbakening vastgesteld voor de mogelijk achtergebleven NGE. Hiervoor wordt de ondergrens en de bovengrens bepaald van de NGE-verdachte laag of lagen.

De ondergrens is bepaald op 0,5 m-mv voor de kleinste NGE zoals Klein Kaliber Munitie (KKM), tot 4,5 m-mv voor de grootste NGE, afwerpmunitie 250 lb., 500 lb. en 1000 lb.

De bovengrens voor het opsporingsgebied is in de beleidskaart eerder vastgesteld op een diepte van 0,3 m-mv, deze laag wordt niet langer als verdachte laag beschouwd.

OO/Maatregel	Bovengrens	Ondergrens
Tuinen en weilanden	0,3 m-mv	4,5 m-mv

Tabel 1: Boven- en ondergrens verticale afbakening.

2.2 ZOEKDOEL

In Tabel 2 is het zoekdoel weergegeven welke uit de beleidskaart naar voren is gekomen. Omschreven zijn de hoofdsoorten, het kaliber/type en de verschijningsvorm.

Hoofdsoort	Kaliber/type	Verschijningsvorm	Ondergrens (m-mv, WOII)
KKM	Diverse	Verschoten	0,5 m-mv
Handgranaten	Diverse	Geworpen	0,5 m-mv
Geschutmunitie	20 mm	Verschoten	0,5 m-mv
Geschutmunitie	2 inch t/m 25 ponder	Verschoten	1,5 m-mv
Afwerpmunitie, submunitie	10 kg, 20 lb., 30 lb. en 40 lb.	Afgeworpen	1,2 m-mv
Afwerpmunitie, submunitie	50 kg en 100 lb.	Afgeworpen	2,0 m-mv
Afwerpmunitie	250 lb., 500 lb. en 1.000 lb.	Afgeworpen	4,5 m-mv

Tabel 2: Zoekdoel.

2.3 ALGEMEEN

Als eerste heeft ons civieltechnische bedrijf, genaamd HFS-CT, het terrein detectiegereed gemaakt. Aansluitend is er een oppervlakedetectie uitgevoerd van het gehele opsporingsgebied. Hierna zijn in het opsporingsgebied de significante objecten uitgezet, benaderd met de hand en aansluitend zijn de kraanbenaderingen uitgevoerd. De C-verstoorde gebieden zijn hierna laagsgewijs gedetecteerd, benaderd en afgegraven.

2.4 UITVOERINGSDATA

In Tabel 3 zijn de uitvoeringsdata en de soort werkzaamheden weergegeven.

Uitvoeringsdata	Soort werkzaamheden
28 april 2023	Detectiegereed maken van het projectgebied Non-realtime oppervlakte detectie (COOD)
7 juni 2023	Benaderwerkzaamheden handmatig
8 juni 2023	Benaderwerkzaamheden handmatig en kraanbenaderingen Laagsgewijs afgraven C-gebied met behulp van een beveiligde graafmachine

Tabel 3: Overzicht uitvoeringsdata/werkzaamheden.

2.5 DETECTIE

2.5.1 Non-realtime oppervlakedetectie

Er is gedetecteerd door middel van non-realtime oppervlakedetectie met een Vallon VVX-6 meersondesysteem, met GPS-ondersteuning. De sondeafstand bedroeg 0,33 m.

Non-realtime oppervlakedetectie is een meettechniek waarmee vanaf het maaiveld objecten en structuren kunnen worden opgespoord op een niet destructieve wijze door het passief detecteren van verstoringen van het aardmagnetisch veld. De genereerde data worden opgeslagen in een datalogger en op een later tijdstip geïnterpreteerd in een speciaal voor dit doel ontwikkeld computerprogramma, genaamd Vallon Eva 2000.

De voorwaarde voor het detecteren van een object is dat het object, ongeacht grootte en diepteligging, een aan het maaiveld detecteerbare verstoring van het aardmagnetisch veld veroorzaakt.



Figuur 2: Handdetectiekar Vallon VVX-6.

Na het interpreteren van de detectiedata is het opsporingsgebied opgedeeld in terreintypen. Er is onderscheid gemaakt in de volgende terreintypen:

- Categorie A-terreinen: Dit zijn gebieden waarvan is vastgesteld dat er geen significante verstoringen zijn gedetecteerd.
- Categorie B-terreinen: Dit zijn gebieden met individueel te onderscheiden significante verstoringen.
- Categorie C-terreinen: Dit zijn gebieden waarin gedetecteerde verstoringen niet individueel te onderscheiden zijn. Dit kan het gevolg zijn van ijzerhoudende voorwerpen en puin in de leeflaag. Deze verstoringen beïnvloeden de detectieresultaten dusdanig, dat er op basis van de detectieresultaten geen uitspraak gedaan kan worden over de eventuele aanwezigheid van NGE.

Vervolgens zijn in de categorie B-terreinen de significante verstoringen handmatig en met een (beveiligde) graafmachine benaderd. De categorie C-terreinen zijn nader onderzocht door middel van laagsgewijs detecteren en ontgraven.

De detectiedata zijn onder verantwoordelijkheid van een Senior Deskundige NGE geïnterpreteerd.

2.6 BENADEREN

Alle significante objecten t/m 60 cm-mv zijn met de hand benaderd. De significante objecten die zich dieper bevonden dan 60 cm-mv, of te groot waren en zodoende niet met de hand uit het opsporingsgebied konden worden verwijderd, zijn benaderd en verwijderd met een 8-tons beveiligde graafmachine. Hierbij is gebruik gemaakt van een passieve detector Vallon VX1.

Het C-verstoord gebied is laagsgewijs ontgraven en de significante objecten zijn benaderd met de hand. Hierbij is een actieve detector Vallon VMH4 gebruikt.



Figuur 3: Laagsgewijs afgraven met behulp van een kraan en actieve detector VMH-4.



Figuur 3 en figuur 4: Foto's ter illustratie van detecteren met een passieve detector, de Vallon VX-1 (linkse figuur) en het detecteren met een actieve detector, de Vallon VMH-3CS (rechtse figuur).

De onderzoeksdiepte in relatie tot de penetratiediepte is niet in het gehele onderzoeksgebied behaald. De oostelijke en westelijke C-verstoorde gebieden zijn beperkt vrijgegeven tot 2,0 m-mv.

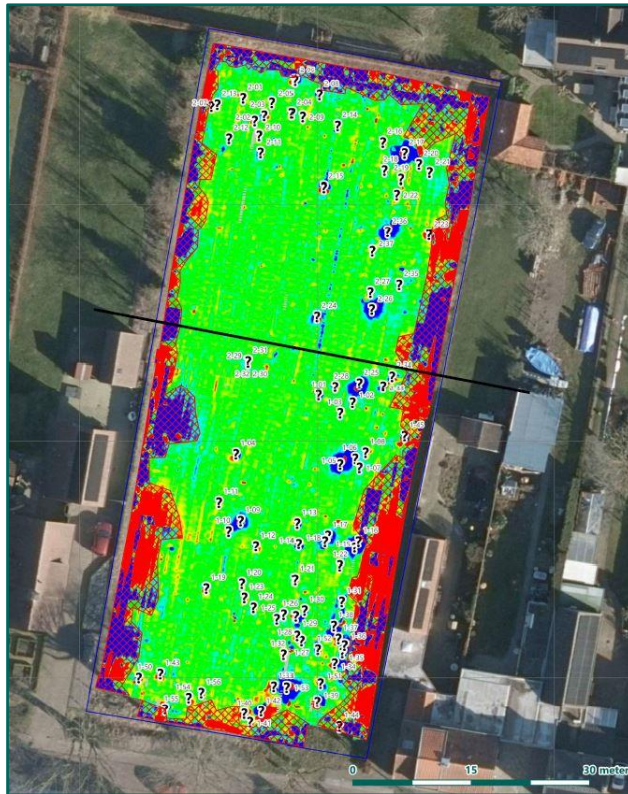
2.7 AANGETROFFEN NGE EN AANVERWANTE ARTIKELEN

Binnen het opsporingsgebied zijn er geen NGE aangetroffen, ook zijn er geen verwante artikelen zoals scherven etc. aangetroffen.

2.8 BIJZONDERHEDEN

Er zijn enkele bijzonderheden binnen het opsporingsgebied naar voren gekomen.

1. Voordat de benaderingen werden uitgevoerd is er een lijn bepaald door de opdrachtgever. Ten zuidelijk van deze lijn wilde de opdrachtgever dat het gebied onderzocht werd en vrijgegeven. Ten noorden van deze lijn worden geen grondroerende werkzaamheden verricht dus hier wilde de opdrachtgever geen onderzoek laten plaatsvinden.



Figuur 5: Lijn bepaald door opdrachtgever, mail d.d. 2 juni 2023.

2. De oostelijke en westelijke randen, zuidelijk van de lijn die is bepaald door de opdrachtgever, van het opsporingsgebied zijn beperkt vrijgegeven tot 2,0 m-mv.
3. De oostelijke, westelijke en noordelijke randen, noordelijk boven de lijn die is bepaald door de opdrachtgever, zijn niet vrijgegeven. Hier zijn C-verstoorte gebieden gedetecteerd door randverstoringen van hekwerk en bebouwing.
4. In het B-terrein, zuidelijk van de lijn die is opgegeven door de opdrachtgever, zijn tijdens het ontgraven en weer dichtmaken van de C-gebieden de significante objecten benaderd. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd omdat er door het benaderteam geen andere werkzaamheden op dat moment waren en om zo een groter gebied vrij te geven. Dit heeft de doorlooptijd van het project niet beïnvloed.

Voor deze bijzonderheden zie tekening 74978-05-001 in Bijlage 1.

2.9 VERANTWOORDELIJKHEDEN

De uitvoering van het NGE-bodemonderzoek is geheel onder verantwoordelijkheid van REASeuro uitgevoerd.

De benaderingen zijn door, of onder verantwoordelijkheid van, een Senior Deskundige NGE uitgevoerd.

2.10 VEILIGHEID

Al het personeel dat betrokken was bij de uitvoeringswerkzaamheden, in het kader van dit NGE-bodemonderzoek, voldeed aan de vereiste bekwaamheid. Alle materialen en middelen voldeden aan de gestelde normen.

Tijdens de benaderwerkzaamheden hebben er geen ongecontroleerde handelingen aan of met een mogelijk NGE plaatsgevonden. Hierdoor is er geen gevaar voor de omgeving en/of derden geweest. Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd conform het CS-OOO².

2.11 OPLEVERING

Na afloop van het NGE-bodemonderzoek is het terrein, in overeenstemming met de gemaakte en in het Projectplan beschreven afspraken met de opdrachtgever, opgeleverd.

² CS-OOO Certificatieschema Opsporen Ontploffbare Oorlogsresten.

3 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk wordt de conclusie beschreven. Tevens staat er beschreven of er voor de civiele vervolgwerkzaamheden restricties gelden met betrekking tot uitvoering.

3.1 CONCLUSIE

De groen gearceerde gebieden, op tekening 74978-05-001 in Bijlage 1, zijn tot 4,5 m-mv vrijgegeven op het zoekdoel, genoemd in paragraaf 2.2.

De paars gearceerde gebieden, op tekening 74978-05-001 in Bijlage 1 zijn tot 2,0 m-mv vrijgegeven op het zoekdoel genoemd in paragraaf 2.2.

De rood gearceerde gebieden, op tekening 74978-05-001 in Bijlage 1, zijn niet vrijgegeven.

3.2 AANBEVELINGEN

De werkzaamheden binnen het vrijgegeven gebied, het groen gearceerde gebied op de tekening in Bijlage 1, kunnen regulier plaatsvinden.

Als er werkzaamheden binnen het gebied plaats zullen vinden waar de beperkte vrijgave van 2,0 m-mv is gegeven, het paars gearceerde gebied op de tekening in Bijlage 1, kunnen deze tot een diepte van 2,0 m-mv regulier plaatsvinden. Als er grondroerende werkzaamheden zullen plaatsvinden vanaf 2,0 m-mv tot 4,5 m-mv adviseert REASeuro om een aanvullend NGE bodemonderzoek uit te laten voeren.

Indien in de toekomst in het niet vrijgegeven gebied, het rood gearceerde gebied op de tekening in Bijlage 1, grondroerende werkzaamheden moeten plaatsvinden, adviseert REASeuro om een aanvullend NGE-bodemonderzoek uit te voeren.

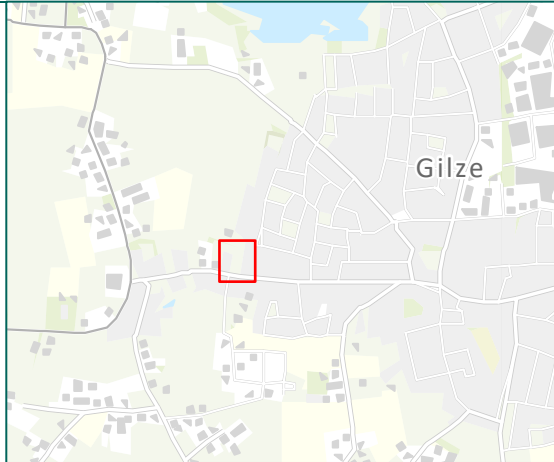
Een afschrift van dit PvvO wordt tevens toegezonden aan gemeente Gilze en Rijen.

4 BIJLAGEN

BIJLAGE 1	VRIJGAVE VAN EXPLOSIEVEN (LOSBLADIG)	13
-----------	--	----

BIJLAGE 1 VRIJGAVE VAN EXPLOSIEVEN (LOSBLADIG)

Tekening nr. 74978-05-001, d.d. 8 juni 2023, is losbladig bijgevoegd.



- Coördinaten
- C-gebied
- Beperkt vrijgegeven tot 2 m-mv
- Vrijgegeven tot 4,5 m-mv

Gilze Oranjestraat 100
Proces-verbaal van Oplevering

Rapportnummer RO-230112		
Opdrachtgever: Vexpro B.V.		
Getekend:	J. van Schijndel	8-6-2023
Gecontroleerd:	P. van Lieshout	8-6-2023
Akkoord:	P. Schuurmans	8-6-2023
Tekening no:		74978-05-001
Papier formaat:		A4
Coörd systeem:		RD New

