



Proces-verbaal van Oplevering

Niet Gesprongen Explosieven

Breda Mastdreef 3

RO-220293 versie 1.0
25 oktober 2022

AT-155-23-08-2019

Proces-verbaal van Oplevering

Niet Gesprongen Explosieven

Breda Mastdreef 3

Opdrachtgever : Van Dun Advies

Kenmerk : 74303 / RO-220293 versie 1.0

Plaats en datum : Riel, 25 oktober 2022

REASeuro	Naam & functie	Handtekening	Datum
Auteur	Dhr. R. Hendriks Projectleider		18-10-2022
Gecontroleerd door	Dhr. M. Hendriks Senior Deskundige OOO		24-10-2022
Goedgekeurd door	Dhr. A. van Riel Algemeen Directeur		25-10-2022

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
2.2	ZOEKDOEL	5
2.3	ALGEMEEN	5
2.4	UITVOERINGSDATA	5
2.5	DETECTIE	5
2.5.1	Non-realtime oppervlakedetectie	5
2.6	BENADEREN	6
2.7	AANGETROFFEN NGE EN AANVERWANTE ARTIKELEN	6
2.8	BIJZONDERHEDEN	6
2.9	VERANTWOORDELIJKHEDEN	7
2.10	VEILIGHEID	7
2.11	OPLEVERING	7
3	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	8
3.1	CONCLUSIE	8
3.2	AANBEVELINGEN	8
4	BIJLAGEN	9
BIJLAGE 1	VRIJGAVE VAN EXPLOSIEVEN (LOSBLADIG)	10
BIJLAGE 2	PROTOCOL 'SPONTAAN AANTREFFEN'	11

1 INLEIDING

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

Van Dun Advies is bezig met de voorbereidingen voor de functieveranderingen van het perceel aan de Mastdreef 3, dat in Breda gelegen is. Bij deze werkzaamheden worden grondroerende werkzaamheden uitgevoerd. Uit vooronderzoeken blijkt dat de locatie verdacht is op NGE uit de Tweede Wereldoorlog.

De doelstelling van de opdracht is dat alle toekomstige grondroerende of grondverdringende werkzaamheden binnen het omschreven opsporingsgebied in relatie tot NGE op een veilige en verantwoorde wijze kunnen worden uitgevoerd.

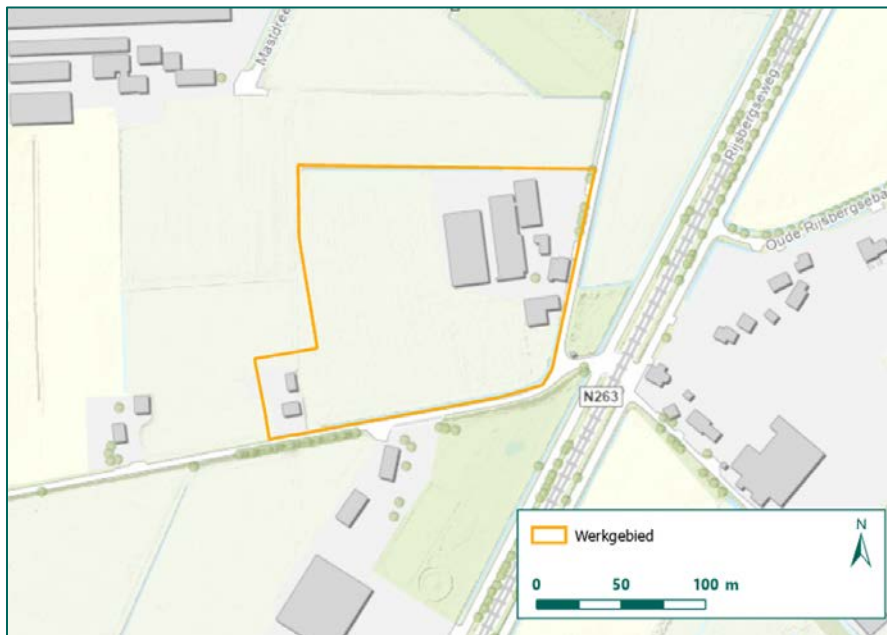
1 In tegenstelling tot het vigerende Certificatieschema voor het Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO), waarin de term Ontplofbare Oorlogsresten (OO) is opgenomen, hanteert REASeuro de ruimere term Niet Gesprongen Explosieven (NGE).

2 UITVOERING EN RESULTAAT

In dit hoofdstuk is beschreven hoe het NGE-bodemonderzoek is uitgevoerd. Tevens is aangegeven of/welke Niet Gesprongen Explosieven (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, die in hoofdstuk 3 aan bod komen.

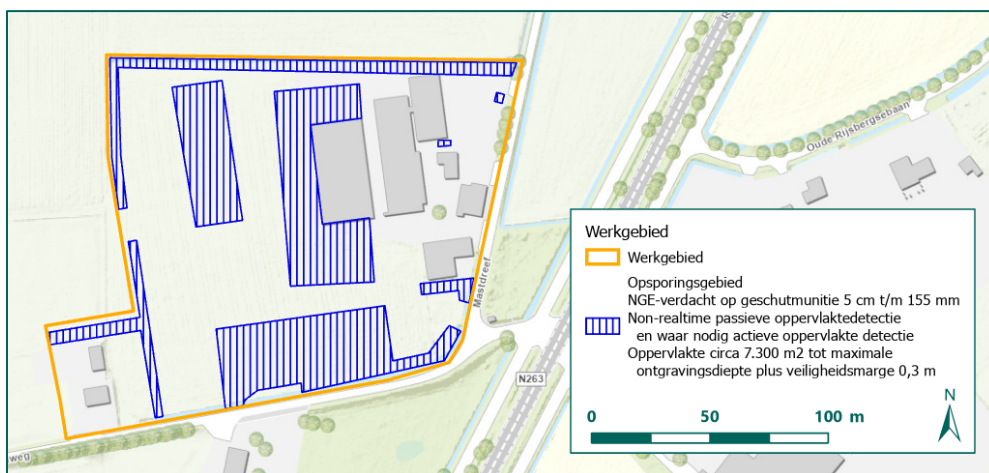
2.1 OPSPORINGSGBIED

Het opsporingsgebied is gelegen aan de Mastdreef 3 in Breda. In Figuur 2 is het werk- en opsporingsgebied globaal weergegeven met een oranje omlijnning.



Figuur 1: Globale ligging opsporingsgebied.

Tijdens het onderzoek is het gehele opsporingsgebied waar mogelijk gedetecteerd. Met de opdrachtgever is afgesproken dat alleen op die terreindelen waar daadwerkelijk grondroerende werkzaamheden plaatsvinden significante objecten zullen worden benaderd. Deze gebieden zijn met blauw in onderstaande tekening weergegeven.



Figuur 2: Terreindelen waarbinnen objecten benaderd zijn.



Figuur 3: Opsporingsgebied gezien vanaf de zuidzijde.

2.2 ZOEKDOEL

De projectlocatie is verdacht op de aanwezigheid van de in onderstaande tabel genoemde NGE.

NGE/maatregel	Verdacht tot
Geschutmunitie (geallieerd en Duits)	
5 cm t/m	0,5 m-mv t/m
155 mm	1,5 m-mv

Tabel 1: Zoekdoel en verticale afbakening.

2.3 ALGEMEEN

De opdracht van REASeuro bestond uit het uitvoeren van een Computerondersteunde oppervlakte Detectie (CooD) en, na overleg met de opdrachtgever, uit het benaderen van de significante objecten binnen de toekomstige bouwcontouren.

2.4 UITVOERINGSDATA

30 augustus 2022 : Computerondersteunde oppervlakedetectie*
 31 augustus 2022 : Computerondersteunde oppervlakedetectie
 10 oktober 2022 : Benaderen objecten

* op 30 augustus is het onderzoek afgebroken vanwege een defecte gps. Het onderzoek is op 31 augustus vervolgd en afgerond.

2.5 DETECTIE

2.5.1 Non-realtime oppervlakedetectie

Er is gedetecteerd door middel van non-realtime oppervlakedetectie met een Vallon VXXV6 meersondesysteem met GPS-ondersteuning. De sondeafstand bedroeg 0,33 m. Dit 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 gegenereerde data is opgeslagen in een datalogger en op een later tijdstip geïnterpreteerd in een speciaal voor dit doel ontwikkeld computerprogramma Vallon Eva 2000/EVA4ALL. 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 4: Operator met multisonde detectiesysteem.

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.

2.6 BENADEREN

Alle objecten binnen de te bebouwen contouren zijn handmatig benaderd. De categorie C-terreinen zijn nader onderzocht door middel van realtime detectie en benaderen.

2.7 AANGETROFFEN NGE EN AANVERWANTE ARTIKELEN

Tijdens het NGE bodemonderzoek zijn geen NGE aangetroffen.

2.8 BIJZONDERHEDEN

Binnen en direct naast het opsporingsgebied zijn gebouwen en een hekwerk aanwezig. Deze geven verstoringen op de detectieapparatuur waardoor het niet mogelijk is om in de nabijheid hiervan individuele objecten te onderscheiden. (categorie C-gebieden)



Figuur 5: Categorie C-gebieden.

Deze gebieden zijn zo goed als mogelijk onderzocht, desondanks kon geen formele vrijgave van deze gebieden worden verkregen.

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 OOO 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. 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.

3 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

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

3.1 CONCLUSIE

Het NGE-bodemonderzoek heeft geleid tot vrijgave van de terreindelen waar in de toekomst grondroerende werkzaamheden zullen plaatsvinden, met uitzondering van de verstoorde gebieden direct naast gebouwen en hekwerken.

Tijdens het onderzoek zijn geen restanten gevonden die wijzen op oorlogshandelingen (granaatscherven, patroonhulzen etc.). Op basis van de detectieresultaten, het uitblijven van oorlog gerelateerde vondsten en de nabijheid van eerder geroerde grond (voor aanleg gebouw en hekwerk) vormt het werken in de verstoorde gebieden naar mening van REASeuro geen onacceptabel risico. REASeuro adviseert wel in deze gebieden het protocol 'Spontaan aantreffen' te hanteren. Dit protocol is als bijlage 2 aan dit rapport toegevoegd. De vrijgegeven gebieden worden weergegeven in tekening 74303-05-001 d.d. 11-10-2022 die losbladig als bijlage 1 is toegevoegd.

3.2 AANBEVELINGEN

De voorgenomen werkzaamheden binnen de vrijgegeven gebieden kunnen regulier worden uitgevoerd.

Indien in de toekomst in het niet-vrijgegeven gebied (rood gearceerd op de tekening in bijlage 1) grondroerende werkzaamheden moeten plaatsvinden, adviseert REASeuro het protocol 'Spontaan aantreffen' te hanteren.

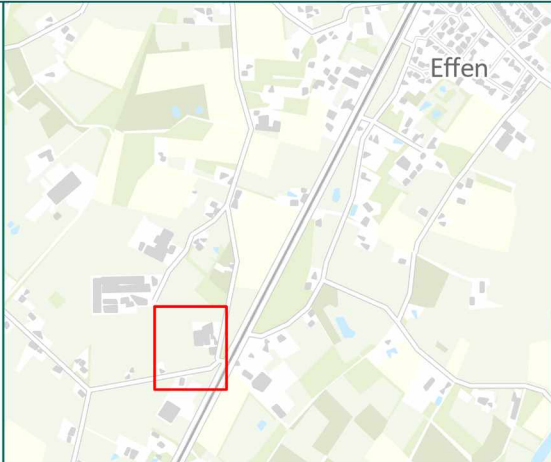
Een afschrift van dit PvvO wordt tevens toegezonden aan gemeente Breda.

4 BIJLAGEN

BIJLAGE 1	VRIJGAVE VAN EXPLOSIEVEN (LOSBLADIG)	10
BIJLAGE 2	PROTOCOL 'SPONTAAN AANTREFFEN'	11

BIJLAGE 1 VRIJGAVE VAN EXPLOSIEVEN (LOSBLADIG)

Tekening nr. 74303-05-001, d.d. 11-10-2022, is losbladig bijgevoegd.



- Coördinaten
- Waterleiding
- Vrijgegeven
- Niet vrijgegeven
- Niet gedetecteerd

Breda Mastdreef 3
Proces-verbaal van Oplevering

Rapportnummer RO-220293

Getekend:	J. van Schijndel	11-10-2022	Tekening no:	74303-05-001
Gecontroleerd:	P. van Lieshout	11-10-2022	Papier formaat:	A4
Akkoord:	R. Hendriks	11-10-2022	Coörd systeem:	RD New



Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.
Vijfhuizenbaan 1b 5133 NH Riel
Postbus 21 5133 ZG Riel
Tel: 013-5186076
E-mail: info@reaseuro.com



BIJLAGE 2 PROTOCOL 'SPONTAAN AANTREFFEN'

Mochten er op locatie tijdens werkzaamheden spontaan verdachte objecten dan wel NGE worden aangetroffen, dan kunnen onderstaande stelregels als leidraad worden gehanteerd:

- Het werk in de nabijheid van de vindplaats dient te worden stilgelegd.
- De werklocatie, in ieder geval rondom de NGE, wordt afgezet. Het aanwezige personeel wordt op de hoogte gebracht van de vondst en geïnstrueerd uit de buurt te blijven.
- Er dient contact te worden opgenomen met de politie (0900-8844) om de vondst te melden. De politie neemt vervolgens contact op met de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD).
- De EODD geeft aan de gemeente, of de politie namens de gemeente, advies over de in acht te nemen veiligheidsmaatregelen.
- Indien de te nemen veiligheidsmaatregelen dit toelaten, kan de gemeente aan de EODD advies vragen over de mogelijkheden tot doorwerken op de betreffende locatie, dan wel elders in de nabijheid van het werk en de daarbij in acht te nemen veiligheidsmaatregelen totdat de NGE worden geruimd.
- De NGE worden door de EODD geruimd.