

RAVENSTEIN – DE BLEEK

PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING

OPDRACHTGEVER : Gemeente Oss
KENMERK : 1956252-PVO-01
VERSIE : 01
DATUM : 28-4-2021

Opsteller:
Dhr. J. van den Bout
Coördinator

Vrijgegeven door:
Dhr. S. van de Wal
Senior deskundige OOO

geaccordeerd:
Dhr. M.A. Abee
Manager

AVG Explosieven Opsporing Nederland
Veerweg 10, 5171 PW Kaatsheuvel
Postbus 160, 6590 AD Gennep
T +31 416 700220

eo@avg.eu
www.avg.eu
KvK 12029421

BTW-id: NL801449455B01
Betaalrekening: NL24RABO0353306797
G-rekening: NL46RABO0991487540

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 3
1.1 Omschrijving en doelstelling van de opdracht 3
2 WERKZAAMHEDEN & ONDERZOEKSRESULTATEN 5
2.1 Detectiemethode 5
2.2 Benaderwerkzaamheden 5
2.2.1 Benaderen separaat verdachte objecten 5
2.2.2 Realtime oppervlaktedetectie 6
2.3 Afwijkingen en afspraken tijdens het onderzoek 7
2.4 Toegepaste veiligheids- en beschermende maatregelen 7
2.5 Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten 8
3 EINDCONCLUSIE EN VRIJGAVE 9
4 BIJLAGEN 10
4.1 Overzichtstekening 10

1 INLEIDING

1.1 Omschrijving en doelstelling van de opdracht

Door gemeente Oss is opdracht verleend aan AVG Explosieven Opsporing Nederland (hierna: AVG) om opsporingswerkzaamheden uit te voeren naar de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

Per 01-01-2021 is het "Certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven" (WSCS-OCE) komen te vervallen en is vervangen door het "Certificatieschema voor het opsporen van ontplofbare oorlogsresten" (CS-OOO).

De aanleiding van dit onderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd door AVG met projectkenmerk 1562043-VO-02 d.d. 06-10-2016.

In het vooronderzoek wordt aangeven dat in het onderzoeksgebied naar alle waarschijnlijkheid ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig kunnen zijn. Het specifieke opsporingsgebied is volgens dit rapport verdacht verklaard op de volgende hoofdsoorten ontplofbare oorlogsresten:

- Geschutmunitie met het kaliber van 2 cm tot en met het kaliber van 15 cm.

De verticale afbakening binnen verdacht gebied is vastgesteld op:

- Verschoten munitie tot 3,50 m -mv (3,50 m +NAP).

De huidige maaiveldhoogte ter plaatse van de projectlocatie bedraag ca. 7,00 m +NAP (bron: AHN).

AVG heeft in het kader van haar opdracht opsporingswerkzaamheden ter grootte van 9.800 m^2 uitgevoerd met als doel het vrijwaren van de opsporingslocaties op ontplofbare oorlogsresten tot een diepte van maximaal 3,50 m –mv (ca. 3,50 m +NAP), zodat toekomstige grondroerende werkzaamheden in relatie tot ontplofbare oorlogsresten op een veilige en verantwoorde wijze kunnen worden uitgevoerd.

Het proces-verbaal van oplevering heeft als basis:

- vooronderzoek uitgevoerd door AVG met projectkenmerk 1562043-VO-02 d.d. 06-10-2016
- Detectierapport met kenmerk: 1956252-DR-01, d.d. 14-11-2019
- Detectierapport met kenmerk: 1956252-DR-02, d.d. 12-12-2019
- Detectierapport met kenmerk: 1956252-DR-03, d.d. 05-08-2020
- Projectplan met kenmerk: 1956252-PP-01, d.d. 29-10-2019.



Afb.1 – Opsporingsgebied "Ravenstein - De Bleek".



Afb.2 – Opsporingsgebied "Ravenstein – De Bleek".

2 WERKZAAMHEDEN & ONDERZOEKSRESULTATEN

2.1 Detectiemethode

Voorafgaand aan de detectie is vastgesteld welke meetmethode het meest geschikt was voor het opsporingsgebied. De validatie vond plaats op basis van:

- de materiaalsoort van mogelijk aan te treffen explosieven (ferro- of non-ferrometalen) conform het vooronderzoek
- locatie specifieke informatie omtrent terrein- en bodemgesteldheid
- aanwezige boven- en ondergrondse infrastructuur in het opsporingsgebied.

Op grond van de beschikbare informatie over het terrein en toestand van het onderzoeksgebied bleek non-realtime oppervlaktedetectie met een passief multi-sensorsysteem en realtime oppervlaktedetectie met een passieve magnetometer de meest geschikte meetmethode de meest geschikte meetmethode.

2.2 Benaderwerkzaamheden

Het opsporingsgebied betreft een campingterrein en heeft een grootte van 9.800 m^2. Vanwege de aanwezigheid van speeltoestellen, hekwerken, kabels & leidingen de ferro verstoring door de aanwezigheid van een puinpad in het opsporingsgebied, is er in overleg met opdrachtgever besloten deze locaties binnen het opsporingsgebied middels realtime oppervlaktedetectie te detecteren.

Als uitgangspunt is gesteld dat de vervolgwerkzaamheden, na de opsporingswerkzaamheden van AVG op een veilige manier doorgang kunnen vinden.

Door een team van deskundigen is het opsporingsgebied gedetecteerd en zijn verdachte objecten benaderd, gecontroleerd en geïdentificeerd op:

Datum
07-11-2019
09-12-2019
14-08-2020
08-04-2021 t/m 09-04-2021
12-04-2021 t/m 15-04-2021
19-04-2021 t/m 23-04-2021

2.2.1 Benaderen separaat verdachte objecten

De 767 verdachte objecten zijn voorafgaande aan de benadering met behulp van RTK-GPS apparatuur en conform de objectenlijsten van het detectierapport in het opsporingsgebied uitgezet. Voorafgaand aan de daadwerkelijke benadering is de exacte locatie van de verstoring vastgesteld met een passieve magnetometer merk Vallon, type EL1301D1. Afhankelijk van de grootte en de diepteligging van de gedetecteerde objecten zijn deze handmatig of machinaal benaderd. Objecten tot ca. 50 cm diep zijn handmatig benaderd. Grote en dieper gelegen objecten zijn, op aanwijzing van een senior deskundige OOO machinaal benaderd met een graafmachine.

Na het benaderen van de objecten zijn alle aangetroffen objecten geïdentificeerd door de aanwezige senior deskundige OOO. Controle metingen zijn na het verwijderen van verstoringen uitgevoerd met een passieve magnetometer. Die hierbij aangetroffen ferro vervuiling (schroot) is door AVG verwijderd en in overleg met de opdrachtgever op locatie in depot gezet.



Afb.3 – Benaderen separaat verdachte objecten in het opsporingsgebied.

2.2.2 Realtime oppervlaktedetectie

Het opsporingsgebied ter grootte van 4.038 m^2 is vanwege zware ferro verstoring door aanwezigheid van hekwerken, speeltoestellen, aansluitkasten en wegverharding in overleg met de opdrachtgever laagsgewijs gedetecteerd en afgegraven tot reguliere realtime oppervlaktedetectie mogelijk was. De realtime oppervlaktedetectie is uitgevoerd met behulp van een passieve magnetometer van het merk Vallon, type 1301D1 en een actieve metaaldetector van het merk Vallon, type VMH-3CS. De passieve magnetometer is een meetinstrument waarmee verstoringen van het aardmagnetisch veld kunnen worden gemeten. De effectieve zoekdiepte van de gebruikte magnetometers is tot 4,50 m -mv.

In tegenstelling tot actieve detectie wordt bij passieve detectie geen magnetisch veld opgewekt, maar worden verstoringen (eveneens veroorzaakt door ferro houdende objecten) in het aardmagnetisch veld gemeten. Het voordeel van actieve detectie is de mogelijkheid tot het detecteren van non-ferro houdende objecten (bijvoorbeeld: klein kaliber munitie). Daarnaast is deze methodiek minder gevoelig dan passieve detectie voor verstoringen door objecten in de omgeving. Daar staat tegenover dat het meetbereik van actieve detectie beperkt is. Met deze werkmethode zijn gemeten verstoringen direct onder leiding van een senior deskundige OOO die op de projectlocatie aanwezig was handmatig benaderd, geïdentificeerd en verwijderd uit het opsporingsgebied. Deze handelingen zijn herhaald tot de gewenste diepte is bereikt of tot de ferro verstoorde laag is ontgraven en reguliere diepere oppervlaktedetectie middels een passieve magnetometer weer mogelijk was.

Laagsgewijze detectie betreft het cyclisch detecteren van een bodemlaag waarna deze vrijgegeven laag machinaal kan worden verwijderd zodat een volgende bodemlaag kan worden gedetecteerd.

Het realtime detecteren van een object is in de meest gevoelige stand, van desbetreffende meetapparaat,uitgevoerd. Voor de passieve magnetomer van het merk Vallon, type 1301D1 was stand 4 de meest pragmatische instelling die toepasbaar was in het opsporingsgebied.



Afb.4 – Laagsgewijs ontgraven verstoord gebied.

2.3 Afwijkingen en afspraken tijdens het onderzoek

Er zijn geen afwijkingen geconstateerd en konden de werkzaamheden conform afspraak worden uitgevoerd.

2.4 Toegepaste veiligheids- en beschermende maatregelen

Onderstaand de veiligheidsmaatregelen van AVG die naar aanleiding van het onderzoek voor dit project van toepassing zijn geweest:

- Opgeleid en functioneel personeel aanwezig op werklocatie
- Geen open vuur en roken tijdens opsporingswerkzaamheden
- Veilig werkgebied op aanwijzing van de senior deskundige OOO
- Stoppen van de werkzaamheden bij betreden van het werkgebied door derden
- Werken conform richtlijnen van de RIVM m.b.t. COVID-19.

2.5 Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten

Tijdens de opsporingswerkzaamheden van AVG zijn geen ontplofbare oorlogsresten aangetroffen en heeft er derhalve geen overdracht van ontplofbare oorlogsresten aan de EODD plaatsgevonden.



Afb.5 – aangetroffen "schroot" in het opsporingsgebied na 1 werkdag.

3 EINDCONCLUSIE EN VRIJGAVE

Het opsporingsgebied zoals weergegeven in de overzichtstekening (bijlage 4.1), onderzocht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten tot 3,50 m -mv (3,50 m +NAP). Het gebied is afgezocht om de in de toekomst geplande werkzaamheden veilig uit te kunnen voeren. De aangetroffen verstoringen zijn geïdentificeerd en verwijderd.

AVG Explosieven Opsporing Nederland verklaart dat met de gebruikte onderzoeksmethode verder geen verdachte objecten zijn waargenomen in het onderzochte gebied. Het onderzochte gebied wordt, in technische zin, vrijgegeven van ontplofbare oorlogsresten, zodat eventuele vervolgwerkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd. Het vrijgegeven gebied is weergegeven in bijlage 4.1.

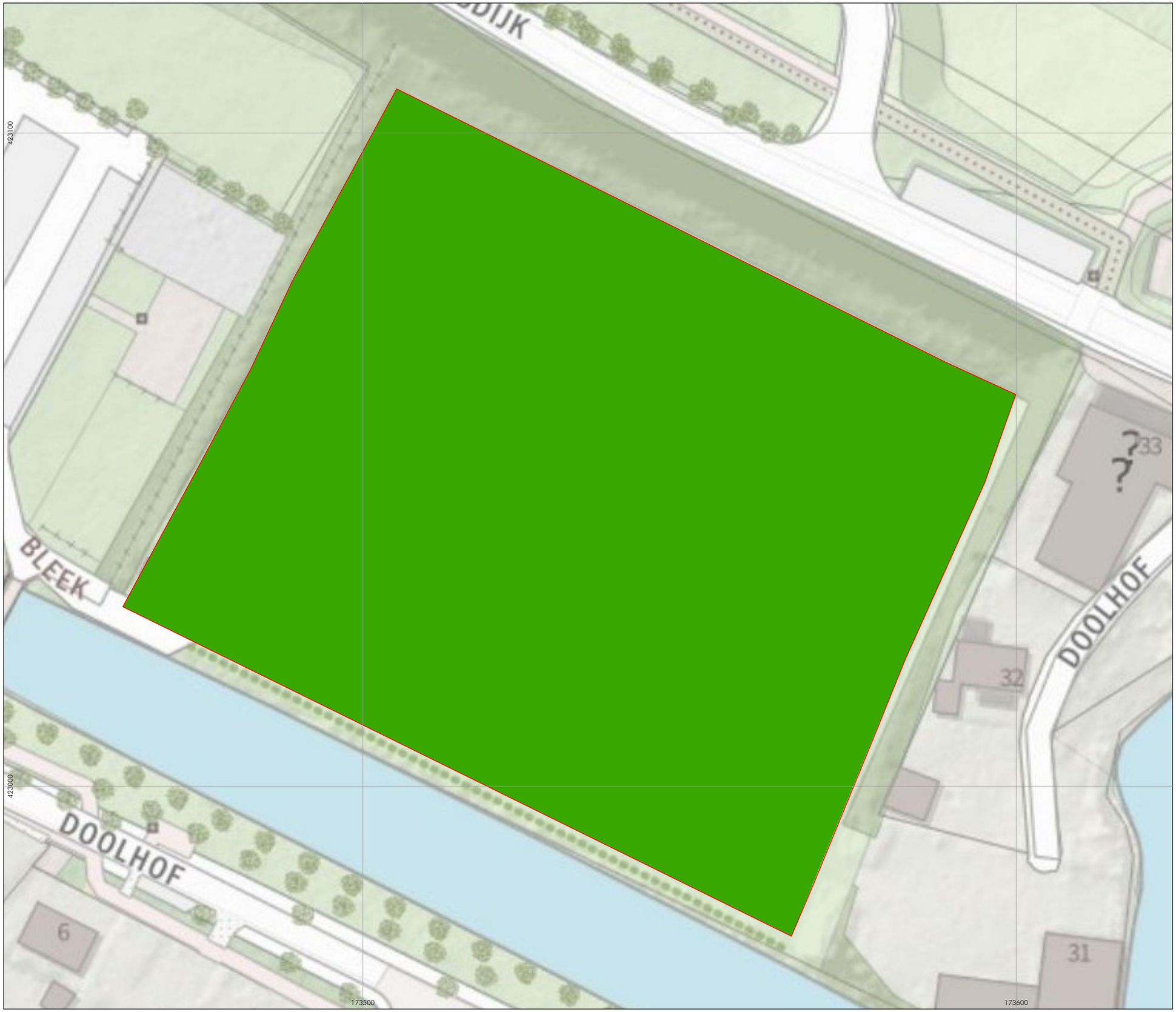
AVG Explosieven Opsporing Nederland kan niet garanderen dat na afronding van dit onderzoek door eventueel grondverzet c.q. ontwikkelingen alsnog ontplofbare oorlogsresten in het gevrijwaarde gebied terecht komen.

AVG Explosieven Opsporing Nederland zendt een afschrift van dit proces-verbaal van oplevering aan de gemeente Oss.

4 BIJLAGEN

4.1 Overzichtstekening

PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING - RAVENSTEIN DE BLEEK





LEGENDA

- Projectgebied
- Vrijgave tot 3,50 m -mv (ca. 3,50 m +NAP)

N

0 5 10 20 30 Meter

PROJECTNUMMER:	1956252
TEKENINGNUMMER:	TPVO-01
FORMAAT:	A3
GETEKEND DOOR:	Dhr. J. van den Bout
DATUM:	28-04-2021
OPDRACHTGEVER:	Gemeente Oss
VOOR AKKOORD:	Dhr. M.A. Abee

GEMEENTE Oss

AVG

Vestiging Kaatsheuvel:
Veerweg 10
5171 PW Kaatsheuvel
0416-700220

Vestiging Heijen:
De Grens 7
6598 DK Heijen
0485-802010

Email: eo@avg.eu
Web: www.avg.eu

AVG Explosieven Opsporing Nederland

Veerweg 10, 5171 PW Kaatsheuvel
Postbus 160, 6590 AD Gennep

T +31 416 700220

eo@avg.eu
www.avg.eu