

Voorlopig proces verbaal van oplevering

Opsporen Conventionele Explosieven
Isabellaveld - Vught



Datum: 12 maart 2019

Projectnummer: 190011

Status: V1.1 definitief

Gemeente Vught	Armaex B.V.
Opdrachtgever ¹	Directeur ² 
Secr. Van Rooijstraat 1, 5261 EP Vught T. +31 (0) 6-25757077 E. l.thijssen@vught.nl	G.J. Slagers Heliumstraat 15, 7463 PL Rijssen T. +31 (0) 548-538302 E. info@armaex.nl

Copyright 2016. Niets uit dit proces verbaal van oplevering mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.

¹ Ondertekende verklaart dit rapport als zijnde ontvangen en gezien te hebben.

² Ondertekende is bevoegd namens de genoemde organisatie en gaat akkoord met de inhoud van dit rapport.

Proces verbaal van oplevering

Algemene projectomschrijving

Opdrachtgever gemeente Vught is voornemens grondroerende werkzaamheden te verrichten binnen het opsporingsgebied. De geplande werkzaamheden bestaan uit het verplanten en kappen van bomen en struikgewas, dit ten behoeve van het archeologische veldonderzoek en uiteindelijk de geplande woningbouw. Het gebied is (deels) verdacht bevonden op het voorkomen van Conventionele Explosieven (hierna CE). CE onderzoek is dan ook noodzakelijk, dit in het kader van veilig en verantwoord werken.

Datum uitvoering

De opsporingswerkzaamheden zijn uitgevoerd op 24, 25 januari 2019 en op 8 maart en 11 maart 2019.

Risico

Tijdens het uitvoeren van de civiele werkzaamheden zullen diverse grondroerende werkzaamheden plaatsvinden. Indien men hierbij niet kan uitsluiten dat er sprake is van achtergebleven CE, bestaat er een gerede kans dat tijdens de werkzaamheden risicovolle situaties ontstaan. Samengevat kan dit betekenen dat ten gevolge van toucheren of het generen van trillingen een ongecontroleerde detonatie van een explosief geïnitieerd kan worden.

Verdacht op

Het opsporingsgebied is verdacht op het voorkomen van de CE die zijn weergegeven in onderstaande tabel. Deze informatie komt voort uit de rapportage van Explod met kenmerk RN-C12-043-01 en is definitief opgesteld op 30 augustus 2013.

Verdacht op	Verticale afbakening	Verschijningsvorm
Afwerpmunitie	3,5 m -mv*	Afgeworpen
Raketten	2,5 m -mv*	onbekend
Boordwapenmunitie	2,5 m -mv*	onbekend
Geschutmunitie	2,5 m -mv*	onbekend
Handgranaten	2,5 m -mv*	onbekend
Munitie van granaatwerpers	2,5 m -mv*	onbekend
<i>KKM</i>	<i>2,5 m -mv*</i>	<i>onbekend</i>

**mv ten tijde van WOII.*

NB

Er wordt in principe niet actief naar klein kaliber munitie (munitie met een diameter < 20 mm) gezocht, aangezien de meerkosten hiervoor erg hoog zijn terwijl het gevaar van KKM relatief laag is. Verder, KKM is om de volgende reden wel opgenomen: het wordt benoemd als hoofdsoort binnen CE. Om deze reden moet klein kaliber munitie dan ook worden opgenomen in het projectplan, conform WSCS-OCE regelgeving.

Aard civieltechnische werkzaamheden

- Bomen en struikgewas tot maaiveld afzagen
- Verplanten bomen en struikgewas
- Diverse grondroerende werkzaamheden t.b.v. realisatie woningbouw

Diepte civieltechnische werkzaamheden

De civieltechnische werkzaamheden worden uitgevoerd tot variërende einddieptes.

Opsporingsmethode

Fase	Inzet materiaal	Inzet personeel
<i>Real-time</i> detecteren, gecontroleerd laagsgewijs ontgraven en benaderen verstoorde locaties, bomen & struikgewas	• Magnetometer • Metaal(mijn)detector • GPS systeem • Beveiligde rups graafmachine	• Senior OCE-Deskundige • Assistent OCE-Deskundige • Machinist Basis OCE

Werkwijze

In onderstaand de door Armaex uitgevoerde OCE-werkzaamheden:

Realtime detectie

(Betreft: locaties boomstobben)

Realtime detectie is uitgevoerd met een passieve Magnetometer (ook wel Bomblocator genaamd) Vallon EL1302 D2/ Sensys SBL 10 of actieve metaal(mijn)detector Vallon VMH3. Met de bomblocator kan in niet ernstig verstoorde gebieden gedetecteerd waarbij in gunstige gevallen tot 4,0 m -mv kan worden gedetecteerd. De mijndetector is toegepast in verstoorde gebieden, deze meet circa 0,3 m -mv. Bij deze methoden wordt de verkregen detectiedata meteen door de (Senior) OCE deskundige geïnterpreteerd. Significante objecten worden dan ook direct benaderd en geïdentificeerd. Voor de positiebepaling wordt gebruik gemaakt van een DGPS-systeem met een maximale horizontale afwijking < 10 cm.



Impressie realtime oppervlakedetectie met de bomblocator.



Impressie realtime oppervlakedetectie met de mijndetector.

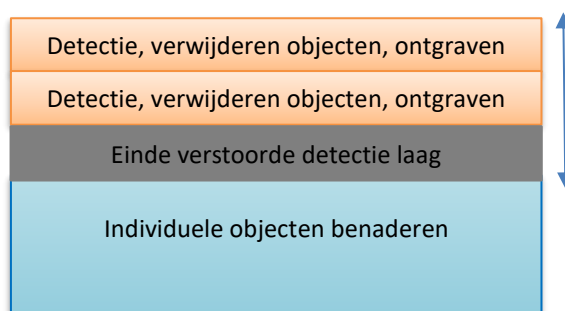
Gecontroleerd laagsgewijs ontgraven

(Betreft: verstoorde gebieden)

Binnen het opsporingsgebied waren diverse gebieden te verstoord voor individuele objecten benadering. Dit doordat er structureel sprake was van een hoge concentratie metaalhoudende objecten waardoor het detectiebereik aanzienlijk werd beperkt. Denk hierbij aan zaken als infra, ijzeren hekwerken, bebouwing, etc. Deze gebieden zijn dan ook onderzocht middels gecontroleerd laagsgewijs ontgraven. Middels deze methode wordt eerst een laag gedetecteerd met de actieve detector. Uit deze laag van ca. 30 cm worden alle significante objecten handmatig benaderd, geïdentificeerd en indien het CE betreft verwijderd of veiliggesteld. Vervolgens wordt deze vrijgegeven laag met een beveiligde graafmachine verwijderd. Deze handelingen worden herhaald tot de gewenste diepte is bereikt. Onderstaand is een schematische werkwijze van deze methode weergegeven.

Lagen van max. 30 cm

Tot einde verstoorde laag



Opsporingsgebied

Het opsporingsgebied is ingetekend op de vrijgavetekening. Deze tekening is bijgevoegd in bijlage 1.

- De tekening betreft de totale vrijgavetekening oftewel Armaex projecten 2013131 & 190011 gecombineerd.

Locatie specifieke omstandigheden

Binnen het opsporingsgebied waren een aantal factoren van invloed op het resultaat van het onderzoek:

Verstoord gebied

Door de veldmedewerkers van Armaex zijn diverse detectie verstorende elementen (in de vorm van puin, hekwerken e.d.) waargenomen die het detectiebereik negatief beïnvloeden.

Niet detecteerbaar gebied

Voor een deel van het opsporingsgebied geldt dat deze niet toegankelijk was voor detectie. Dit heeft als oorzaak de nog te kappen bomen en de te verwijderen hekwerken.

Uitgevoerde vervolgwerkzaamheden

Na het verwijderen van de hekwerken en de bomen konden de gebieden op een later moment (8 en 11 maart 2019) worden vrijgegeven.

Onderzoeksresultaat

Het opsporingsgebied is onderzocht middels *realtime* detecteren, gecontroleerd laagsgewijs ontgraven m.b.v. een beveiligde graafmachine en benaderen.

De door Armaex onderzochte gebieden zijn waar mogelijk tot 4,0 m -mv vrijgegeven. Er zijn verscheidene objecten gemeten. Eén van de aangetroffen objecten betrof een scherf van een CE. De overige aangetroffen ijzerhoudende objecten betroffen schroot, puin en delen van hekwerk. Geen van de gemeten objecten betrof uiteindelijk een CE.

Conclusie

Armaex heeft het opsporingsgebied voor zover als dat mogelijk was, gedetecteerd en tot 4,0 m -mv vrijgegeven op de aanwezigheid van CE conformerend naar het PRA die Expload in opdracht van gemeente Vught heeft opgesteld. De rapportage heeft kenmerk RN-C12-043-01 en is definitief opgesteld op 30 augustus 2013.

Voor een overzicht van de resultaten van dit onderzoek zie 'Bijlage 1 – Vrijgavetekening'.

Opmerking

Delen van het opsporingsgebied konden door diverse redenen niet worden vrijgegeven (denk hierbij aan de elektrakast en het gebied direct naast de garageboxen). Wanneer men hier grondroerende werkzaamheden wenst te verrichten dient hier alsnog OCE onderzoek plaats te vinden.

Advies

Voor het vrijgegeven gebied geldt dat de geplande civieltechnische werkzaamheden (zoals genoemd in de paragraaf 'Aard civieltechnische werkzaamheden') regulier kunnen plaatsvinden. Voor een gedetailleerde beschrijving van de vrijgave zie 'Bijlage 1 – Vrijgavetekening'.

Armaex zendt een afschrift van dit proces-verbaal van oplevering toe aan opdrachtgever gemeente Vught en adviseert de gemeente een exemplaar op te slaan in het gemeentelijk archief.

Bijlage 1 – Vrijgavetekening

Tekening is losbladig bijgevoegd.



Legenda

Opsporingsgebied - 2019

Opsporingsgebied Armaex

Vrijgave Armaex

Project 190011

Niet vrij

Vrijgegeven tot 4,0 m -mv

Project 2013131

0,30 m-mv vrije leeflaag

Kroonprojectie vrijgegeven tot 0,15 m-mv

Kroonprojectie vrijgegeven tot 0,30 m-mv

Vrijgegeven tot 1,5 m-mv

Vrijgegeven tot 4,0 m-mv

Projectinformatie

Projectnummer: 190011

Opdrachtgever: Gemeente Vught

Schaal: 1:500/A1

Datum: 12-3-2019

Versie: 1.0

Opgesteld door: V. van de Aast

Gecontroleerd door: G.J. Slagers

ARMAEX



Legenda

Vrijgave Armaex
Project 190011

Niet vrij

Vrijgegeven tot 4,0 m -mv

Project 2013131

0,30 m-mv vrije leeflaag

Kroonprojectie vrijgegeven tot 0,15 m-mv

Kroonprojectie vrijgegeven tot 0,30 cm-mv

Vrijgegeven tot 1,5 m-mv

Vrijgegeven tot 4,0 m-mv

Projectinformatie

Projectnummer: 190011
Opdrachtgever: Gemeente Vught
Schaal: 1:2 000/A1
Datum: 12-3-2019
Versie: 1.0
Opgesteld door: V. van de Aast
Gecontroleerd door: G.J. Slagers



