

Proces verbaal van oplevering


*Opsporen van ontplofbare oorlogsresten
Diverse percelen woonwijk Gaardenhage
en realisatie volkstuintencomplex Arnhem*



Datum: 9 januari 2024

Projectnummer: PVO230234

Status: V1.0 Definitief

Gemeente Arnhem	Armaex B.V.
Opdrachtgever ¹	Directeur ²
	
Eusebiusbuitensingel 53, 6828 HZ ARNHEM T. +31 (0) 800 - 1809 E. Carla.Frederix@arnhem.nl	G.J. Slagers Heliumstraat 15, 7463 PL Rijssen T. +31 (0) 548-538302 E. info@armaex.nl

Copyright 2022. 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.

Inhoudsopgave

1.0	Inleiding.....	3
1.1	Algemene projectomschrijving.....	3
1.2	Aanleiding.....	3
1.3	Doel	3
1.4	Ligging opsporingsgebied	4
1.5	Verdenking ontplofbare oorlogsresten	5
2.0	Uitgevoerde opsporingswerkzaamheden	6
2.1	Locatie specifiek	6
2.2	Opdracht.....	6
2.3	Periode van uitvoering	6
2.4	Werkwijze	6
2.5	Overzicht inzet personeel en materieel	7
3.0	Behaalde resultaten	8
3.1	Onderzoeksresultaat	8
3.2	Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten	8
3.3	Conclusie	8
	Bijlage 1 – Vrijgavetekening.....	9
	Bijlage 2 – Munitieoverdracht formulier.....	10
	Bijlage 3 – Fotoverslag.....	11

1.0 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de aanleiding en ligging van het uitgevoerde opsporingsonderzoek naar ontplofbare oorlogsresten.

1.1 Algemene projectomschrijving

Ter plaatse van de woonwijk Gaardenhage te Arnhem en Huissensedijk te Arnhem worden voorbereidingen getroffen om diverse percelen gereed te maken voor woningbouw en een volkstuinencomplex.

1.2 Aanleiding

Tijdens de Tweede Wereldoorlog hebben binnen het gebied gevechtshandelingen plaatsgevonden. Ten gevolge hiervan kunnen er ontplofbare oorlogsresten (hierna OO) in de bodem zijn achtergebleven.

Om de geplande werkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren heeft Armaex het gebied voorafgaande de grondroerende werkzaamheden onderzocht en vrijgegeven van ontplofbare oorlogsresten.

1.3 Doel

Opdrachtgever gemeente Arnhem heeft Armaex B.V. opdracht gegeven de projectlocatie te onderzoeken op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

1.4 Ligging opsporingsgebied

Het opsporingsgebied is gelegen in de woonwijk Gaardenhage te Arnhem en aan de Huissensedijk te Arnhem. Het betreffen te ontwikkelen percelen voor woningbouw en een te realiseren volkstuintencomplex. Het betreffen braakliggende terreinen. Armaex heeft hierbij opdracht gekregen benaderwerkzaamheden uit te voeren voor onderstaande velden.

Locatie: Marius van Beeklaan 5, 6836 WD Arnhem



Figuur 1 – Opsporingsgebied op luchtfoto, tekening is noord gericht.

1.5 Verdenking ontplofbare oorlogsresten

Ten tijde van het opstellen van het opstellen van het projectplan is gebruik gemaakt van de online bodembelastingkaart van de gemeente Arnhem opgesteld door REASeuro (2016) in opdracht van de gemeente Arnhem. De online kaart geeft aan dat het opsporingsgebied verdacht is op het voorkomen van onderstaande OO soorten.

Verdacht op (zoekdoel)	Verticale afbakening	Verschijningsvorm
Klein Kaliber munitie (KKM) tot 2 cm**	n.t.b.	Verschoten
Raketten 60 lbs GB	n.t.b.	Verschoten
Handgranaten	n.t.b.	Geworpen
Geweergranaten	n.t.b.	Verschoten
Munitie voor granaatwerpers	n.t.b.	Verschoten

Tabel 1 – Zoekdoel.

Bij het bepalen van de onderzoeksmethode is rekening gehouden met het zoekdoel en de eventueel geldende beperkingen op locatie. In hoofdstuk 2 van dit PVO wordt de opsporingsmethode nader toegelicht.

2.0 Uitgevoerde opsporingswerkzaamheden

In onderstaande paragrafen zijn de uitgevoerde opsporingswerkzaamheden omschreven zoals uitgevoerd in het veld.

2.1 Locatie specifiek

De aanwezigheid van puinhoudende grond, kabels en leidingen en andere ferrohoudende elementen in de nabije omgeving, hebben een verstorende werking op detectieapparatuur. Hierdoor was metaaldetectie op delen van de te onderzoeken terreinen niet/beperkt mogelijk. Om deze delen toch te kunnen onderzoeken is gebruik gemaakt van de werkwijze laagsgewijze detectie (zie §2.4 werkwijze).

2.2 Opdracht

Armaex heeft opdracht gekregen de locatie te onderzoeken conform paragraaf 1.3 'Ligging opsporingsgebied' op aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Hierbij is er voor gekozen het opsporingsgebied te onderzoeken middels non-realtime detectie gevolgd door benaderwerkzaamheden op basis van de uitkomsten. Voor het projectgebied heeft Armaex in 2019 en 2021 non-realtime oppervlakedetectie uitgevoerd (project nummer 190003 en 200134). Benaderwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de detectieresultaten uit rapportage DR190003 en DR200134 van Armaex.

2.3 Periode van uitvoering

De benaderwerkzaamheden zijn uitgevoerd op de volgende data:

- 27-11-2023 t/m 01-12-2023
- 04-12-2023
- 06-12-2023
- 08-12-2023
- 18-12-2023
- 09-01-2024 (overdracht OO naar EODD)

2.4 Werkwijze

In onderstaand een samenvatting van de uitgevoerde opsporingswerkzaamheden:

- Startwerkoverleg op locatie met betrokken partijen.
- Benaderen gemeten objecten en/of laagsgewijs detecteren a.d.h.v. resultaten detectierapportages. Uitgevoerd door een Senior Deskundige OOO en Assistent Deskundige OOO, hierbij waar nodig machinaal ondersteund door een beveiligde midi-graafmachine en machinist met tenminste Basiskennis OOO.
- Het lokaliseren, laagsgewijs detecteren, identificeren en/of tijdelijk veiligstellen van de situatie van Ontplofbare Oorlogsresten.
- Overdracht aan EODD.

Het ruimen van aangetroffen Ontplofbare Oorlogsresten wordt uitgevoerd door de EODD.

2.5 Overzicht inzet personeel en materieel

Tijdens de opsporingswerkzaamheden is het personeel en materieel zoals weergegeven in tabel 2 ingezet.

Fase	Inzet materiaal	Inzet personeel
Opsporingswerkzaamheden		
Benaderwerkzaamheden a.d.h.v. uitkomsten non-realtime detectie (detectierapport DR190003 en DR200134)	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetometer • Metaal(mijn)detector • DGPS systeem • Beveiligde midi-graafmachine • Schaftgelegenheid • VTVS 	<ul style="list-style-type: none"> • Senior Deskundige OOO • Assistent Deskundige OOO • Graafmachinist met basiskennis OOO
Realtime detecteren en benaderen drie inritten	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetometer • Metaal(mijn)detector • DGPS systeem • Schaftgelegenheid 	<ul style="list-style-type: none"> • Senior Deskundige OOO • Assistent Deskundige OOO

Tabel 2 – Inzet personeel en materieel.

3.0 Behaalde resultaten

In onderstaande paragrafen zijn de behaalde resultaten en eventuele afwijkingen van de uitgevoerde opsporingswerkzaamheden beschreven.

3.1 Onderzoeksresultaat

Het opsporingsgebied is onderzocht en vrijgegeven op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten zoals deze staat aangegeven op de tekening in bijlage 1. Armaex heeft opdracht gekregen de opsporingsgebieden te onderzoeken tot 4,0 m -mv. De drie inritten zijn onderzocht tot het haalbare detectiebereik ter plaatse (zie hiervoor 'Bijlage 1 – Vrijgavetekening').

3.2 Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten

Tijdens de opsporingswerkzaamheden zijn ontplofbare oorlogsresten aangetroffen. In onderstaande tabel een overzicht van de aangetroffen ontplofbare oorlogsresten.

De aangetroffen ontplofbare oorlogsresten zijn op 09-01-2024 overgedragen aan de EODD. De ruiming heeft plaatsgevonden nabij de straat Rolbaan ter plaatse van vliegveld Deelen.

Aantal:	Benaming (soort, subsoort en algemene toestand):	Herkomst:
1	Rookpot van 25 ponder, verschoten	GB
1	Pantserbrandgranaat van 20mm, verschoten	GB

Tabel 3 – Overzicht aangetroffen ontplofbare oorlogsresten

3.3 Conclusie

Armaex heeft het opsporingsgebied onderzocht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten op de in dit rapport omschreven werkwijze. Voor een overzicht van de resultaten van dit onderzoek zie 'Bijlage 1 – Vrijgavetekening'.

Binnen het door Armaex onderzochte opsporingsgebied, zoals aangegeven op de tekening in bijlage 1, kunnen grondroerende werkzaamheden veilig worden uitgevoerd ten aanzien van (mogelijke) aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

Armaex zendt een afschrift van dit proces-verbaal van oplevering toe aan de opdrachtgever en aan de gemeente waarbinnen het opsporingsgebied is gelegen, als bevoegd gezag voor openbare orde en veiligheid.

Bijlage 1 – Vrijgavetekening

Tekening is losbladig bijgevoegd.

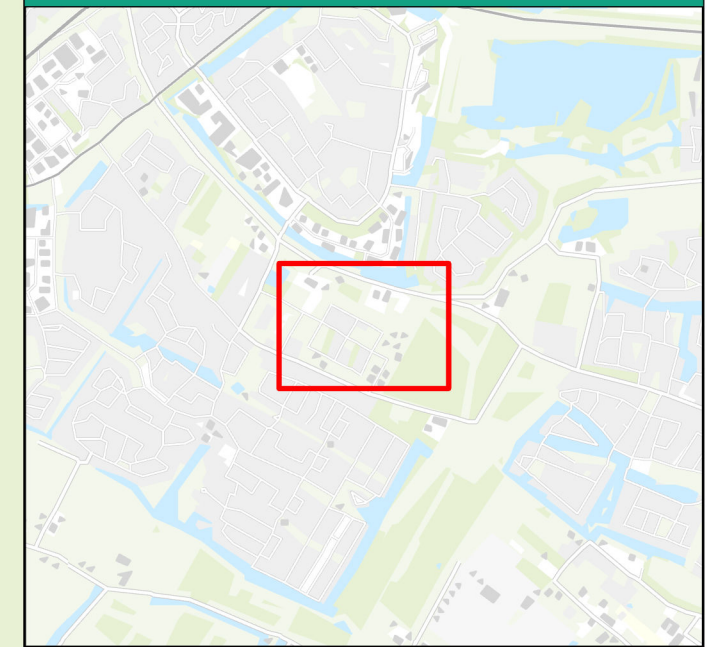
Opsporingswerkzaamheden woonwijk Gaardenhage Arnhem

Vrijgavetekening



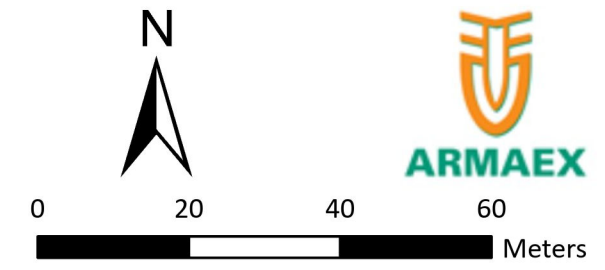
- Legenda**
- Opsporingsgebied
 - Obstakel - niet vrijgegeven
 - Verstoord gebied - niet vrijgegeven
 - Verstoord gebied tot 0,5 m -mv naorlogs geroerd
 - Vrijgegeven tot 2,0 m -mv
 - Vrijgegeven tot 4,0 m -mv

Overzicht



Projectinformatie

Projectnummer: 230234
Opdrachtgever: Gemeente Arnhem
Schaal: 1:1,000 / A1
Versie: 1.1
Opgesteld door: V. van de Aast



Bijlage 2 – Munitieoverdracht formulier

Het munitieoverdracht formulier is losbladig bijgevoegd.

MUNITIEOVERDRACHT FORMULIER



Anmelden via: eod.R3@mindef.nl

Algemene projectinformatie

Project:	Goordenhage Arnhem	Projectnummer:	230234
Projectadres:	Marius Van beeklaan Te Arnhem	UO-nummer:	2323 2427
Datum:	9-1-'24	Gemeente:	Arnhem

Onderstaande explosieven worden voor overdracht aangeboden.

Aantal:	Benaming (soort, subsoort en algemene toestand):	Herkomst:
1	Rookpot van 25 pponder, vershoten	GB
1	Pantser granaat van 20mm, vershoten	GB

Handtekening
Senior Deskundige OOD Armaex B.V.

Handtekening
Commandant ruimploeg EODD

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Bijlage 3 – Fotoverslag

Aangetroffen OO (Rookpot van 25 pponder en pantserbrandgranaat 20 mm).



Impressie veldwerk