

euro radar



PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING GEMEENTEKAVEL ABC TE OPHEUSDEN

Gecertificeerd volgens WSCS-OCE

Project: Gemeentekavel ABC Opheusden
 Opdrachtgever: Gemeente Neder-Betuwe
 Projectnummer: EU19-105
 Kenmerk: EU19-105-PVO-01
 Datum: 07-10-2019
 Versie: 1.0
 Status: Definitief

Opgesteld door: Projectleider euroradar	Goedgekeurd door: Senior OCE-deskundige euroradar	Geautoriseerd door: Management euroradar
R. van Alst	M. Jochims	I. Harthoorn
		

BEGRIPPEN, DEFINITIES, VERKLARING EN GEBRUIKTE AFKORTINGEN

Benaderen	Het cyclisch verrichten van de handelingen detecteren, lokaliseren en laagsgewijs ontgraven om de aanwezigheid van een vermoedelijke CE veilig en doelmatig vast te kunnen stellen
CE	Conventionele Explosieven, elk explosief dat niet als geïmproviseerd, biologisch, nucleair of chemisch kan worden aangemerkt Aan CE wordt gelijkgesteld en als zodanig behandeld: ❖ CE die geen explosieve stof (meer) bevatten; ❖ Restanten van CE die door leken als zodanig herkenbaar zijn; ❖ Voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als CE; ❖ Wapens en onderdelen daarvan.
Deskundige	Persoon met aantoonbare kennis en ervaring om in overeenstemming met de eisen van de WSCS-OCE als zodanig te worden aangemerkt.
Detecteren	Het vaststellen van de aanwezigheid van objecten m.b.v. detectie methodiek (oppervlakte- / dieptedetectie) en het beoordelen van de meetgegevens (interpreteren). Er wordt onderscheid gemaakt in: ❖ Realtime detectie: detecteren waarbij direct wordt overgaan tot het lokaliseren van het object en de meetgegevens niet worden vastgelegd; ❖ Non-realtime detectie: het verzamelen van meetgegevens in een computer, waarna op een later tijdstip interpretatie plaatsvindt en de meetgegevens automatisch worden vastgelegd.
EODD	Explosieven Opruimingsdienst Defensie.
Identificeren	Het volgens een vastgelegd proces vaststellen of men al dan niet met een explosief te maken heeft en daarna het bepalen van soort, sub soort, wapeningstoestand, kaliber en nationaliteit van het explosief en eventueel geplaatste ontstekers.
Interpreteren	Door middel van detectie verkregen meet data bewerken, waarbij beoogd wordt om daarin aanwezige verstoringen van het (elektro-) magnetisch veld te onderscheiden en deze verstoringen al dan niet te duiden als mogelijk CE.
Lokaliseren	Het 3-dimensionaal vaststellen van de ligplaats van het gedetecteerde object
OCE	Opsporen Conventionele Explosieven.
OCE-werkgebied	Vrije werkruimte van ca. 50 m ¹ tijdens de OCE-werkzaamheden. Binnen deze werkruimte mag alleen functioneel noodzakelijk personeel aanwezig zijn. Tijdens bezoek of onbevoegde presentie worden de werkzaamheden onmiddellijk gestaakt.

Opsporingsgebied	Het gebied binnen het verdachte gebied waarbinnen de opsporingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd
OOV	Openbare Orde en Veiligheid.

VOORWOORD

Achtergebleven Conventionele Explosieven (hierna: CE) uit de Tweede Wereldoorlog kunnen een verhoogd risico vormen bij het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden. Het uitvoeren van een detectieonderzoek biedt uitkomst en draagt bij de mogelijke risico's te minimaliseren en stagnatie te voorkomen. Het doel van het detectieonderzoek is het opsporen en verwijderen van CE zodat, binnen het kader van zowel de Arboveiligheid als de Openbare Orde en Veiligheid, grondroerende activiteiten door derden veilig kunnen worden uitgevoerd.

Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (hierna: SZW) heeft bepaald dat de opsporingswerkzaamheden dienen te worden aangemerkt als werkzaamheden met een verhoogd risico. In het kader hiervan is in de Arbowet opgenomen dat bedrijven die zich bezighouden met het opsporen van CE gecertificeerd dienen te zijn volgens het Werkveld Specifiek Certificatie Schema Opsporen Conventionele Explosieven (hierna: WSCS-OCE).

euroradar is een handelsnaam van BeoPROJECTS B.V. en in het bezit van het procescertificaat deelgebied A en B, welk is afgegeven door de TÜV Nederland.

INHOUDSOPGAVE

BEGRIPPEN, DEFINITIES, VERKLARING EN GEBRUIKTE AFKORTINGEN	3
VOORWOORD	5
INHOUDSOPGAVE	6
1 INLEIDING	7
1.1 AANLEIDING EN DOELSTELLING VAN DE OPDRACHT	7
1.2 PROJECTLOCATIE	7
1.3 DOELSTELLING	7
2 UITGEVOERDE STAPPEN IN HET OPSPORINGSPROCES	8
2.1.1 UITVOEREN VAN OPPERVLAKTEDETECTIE NON REALTIME	8
2.1.2 INTERPRETATIE MEETGEGEVENS	8
2.2 AFWIJKINGEN TIJDENS HET ONDERZOEK	8
2.2.1 TIJDENS DETECTIE	8
2.2.2 TIJDENS BENADEREN	8
2.3 BENADEREN EN IDENTIFICEREN VAN DE OBJECTEN	8
2.4 AANGETROFFEN OBJECTEN EN CE	8
2.5 OVERDRACHT EODD	9
3 EINDCONCLUSIE	10
3.1 CONCLUSIE	10
3.2 ADVIES	10
4 BIJLAGEN	11
BIJLAGE 1 VRIJGAVETEKENING	11
BIJLAGE 2 MUNITIESTAAT	13
BIJLAGE 3 PROTOCOL TOEVALSVONDST	14
BIJLAGE 4 CERTIFICAAT WSCS-OCE	16
BIJLAGE 5 CERTIFICAAT VCA**	17
BIJLAGE 6 CERTIFICAAT ISO-9001	18

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOELSTELLING VAN DE OPDRACHT

Gemeente Neder-Betuwe is eigenaar van een braakliggend perceel aan de Dodewaardsestraat in Opheusden. Uit historisch vooronderzoek is gebleken dat het perceel verdacht is op de aanwezigheid van uit de Tweede Wereldoorlog achtergebleven conventionele explosieven (hierna: CE). Om toekomstige grondroerende werkzaamheden veilig te kunnen laten uitvoeren, heeft Gemeente Neder-Betuwe euroradar benaderd een explosieven opsporingsonderzoek te verzorgen.

De opdracht betrof specifiek:

- ❖ Voorbereidende werkzaamheden;
- ❖ Detectie (non-reëtime);
- ❖ Interpretatie en verwerking van meetdata;
- ❖ Lokaliseren objecten;
- ❖ Laagsgewijs ontgraven;
- ❖ Identificeren objecten;
- ❖ Tijdelijk veiligstellen van CE;
- ❖ Overdracht van CE aan de EODDD;
- ❖ Verlenen van assistentie bij demontage en/of het vernietigen van CE door de EODDD;
- ❖ Opmaken van een proces-verbaal van oplevering.

Dit proces-verbaal van oplevering heeft als basis:

- ❖ Historisch vooronderzoek met kenmerk: 1662057-VO-01, d.d. 24 januari 2016;
- ❖ Projectplan met kenmerk: EU19-105-PP-01, d.d. 14-08-2019.

1.2 PROJECTLOCATIE

De projectlocatie is gelegen ten zuiden van de dorpskern van Opheusden. De projectlocatie ligt ingeklemd tussen de Dodewaardsestraat aan de noordzijde en de Betuwelijn en A15 aan de zuidzijde.



Afbeelding 1: Projectgebied (groen omlijnd weergegeven). (Bron: Google Earth)

1.3 DOELSTELLING

Doelstelling van het onderzoek is d.m.v. het opsporen en verwijderen van (mogelijk aanwezige) CE, creëren van een veilige werk- en leefomgeving tijdens en na de regulier uit te voeren (civiele) werkzaamheden.

2 UITGEVOERDE STAPPEN IN HET OPSPORINGSPROCES

Het explosievenonderzoek is conform offerte, bekend onder documentnummer EU19-105-01 uitgevoerd.

2.1.1 Uitvoeren van oppervlakedetectie non realtime

De exacte begrenzing van het opsporingsgebied is digitaal aangeleverd door de opdrachtgever. Het gebied heeft een totaaloppervlak van ca. 16.851m² en is digitaal ingemeten middels non realtime oppervlakedetectie, uitgevoerd met het multi-sondesysteem van het merk Vallon. Het meetsysteem bestaat uit een aluminium aanhanger met 8 sondes welke achter een vierwiel aangedreven voertuig gekoppeld is. Het meetsysteem wordt ondersteund door DGPS waardoor gemeten verstoringen direct worden voorzien van een x-, een y- en een z-coördinaat, vastgelegd in het Rijks Driehoek Stelsel (RD).

2.1.2 Interpretatie meetgegevens

Interpretatie van de meetgegevens heeft plaatsgevonden conform het vooronderzoek. Het hierbij gestelde zoekdoel heeft als uitgangspunt, CE met een kaliber van 20mm en groter (geschutmunitie en raketten) waarbij de maximale te verwachten diepte waarop CE kunnen worden aangetroffen is vastgesteld op 3,5m -mv. De verkregen meetgegevens zijn onder de verantwoordelijkheid van een Senior OCE-deskundige geïnterpreteerd.

2.2 AFWIJINGEN TIJDENS HET ONDERZOEK

2.2.1 Tijdens detectie

Aan de westzijde van het projectgebied is een grondwal gelegen. De grondwal is niet ingemeten middels non-realtime oppervlakedetectie in verband met aanwezigheid van (te) hoge begroeiing. De grondwal is op een later tijdstip realtime gedetecteerd.

2.2.2 Tijdens benaderen

Tijdens het benaderen van CE is geconstateerd dat op verschillende plekken (recent) grond is opgebracht variërend in dikte van 30 tot 70cm. Het is hierdoor niet voor 100% uit te sluiten dat kleinere kalibers munitie niet zijn gedetecteerd tijdens de non-realtime oppervlakedetectie.

2.3 BENADEREN EN IDENTIFICEREN VAN DE OBJECTEN

De opsporingswerkzaamheden hebben plaatsgevonden onder verantwoordelijkheid en op aanwijzing van een senior OCE-deskundige.

Aan de hand van een objectenlijst zijn de locaties van de objecten middels gps uitgezet en in het veld herkenbaar gemarkeerd. Vervolgens zijn de objecten gelokaliseerd, benaderd, geïdentificeerd en verwijderd. De realtime detectie is uitgevoerd middels een magnetometer van het merk Vallon type VX1 en met een metaaldetector van het merk Vallon en type VMH3CS. Objecten tot een diepte van ca. 50cm zijn handmatig benaderd terwijl grotere dieper gelegen objecten met behulp van een beveiligde graafmachine zijn ontgraven.

Hierbij is CE aangetroffen en een aantal schervenputten.

2.4 AANGETROFFEN OBJECTEN EN CE

Tijdens de benaderwerkzaamheden zijn twee stuks CE aangetroffen. Het betrof hierbij een 25 pondeur brisantgranaat met sb nr. 119 (verschoten) en een half-pantser brandgranaat van 20mm (verschoten). De CE is na identificatie veiliggesteld in de VTVS.



Afbeelding 2: Aangetroffen CE: 25 ponder & 20mm granaat (Bron: euroradar)

2.5 OVERDRACHT EODD

Op 03-10-2019 heeft de overdracht aan de EODD plaatsgevonden, waarna de granaten op de springlocatie aan de Waalbanddijk 1 te IJzendoorn (gemeente Neder-Betuwe) tot vernietiging zijn gebracht.

Het overdrachtsformulier is als bijlage 2 aan de rapportage toegevoegd.

3 EINDCONCLUSIE

3.1 CONCLUSIE

Het opsporingsgebied is onderzocht op de aanwezigheid van CE. Er zijn verdachte objecten benaderd die voldoen aan de gestelde criteria. Hierbij zijn twee granaten en een aantal schervenputten aangetroffen, welke aan de EODD zijn overgedragen.

Met de door ons gebruikte zoekmethodiek zijn na het verwijderen van de objecten geen overige significante objecten welke overeenkomen met die van een CE meer aangetroffen. Tijdens het benaderen van de CE is geconstateerd dat op verschillende plekken (recentelijk) grond is opgebracht, variërend in dikte van 30 tot 70cm. Hierdoor is het niet voor 100% uit te sluiten dat kleinere kalibers munitie niet zijn gedetecteerd tijdens de non-reëtime oppervlakedetectie:

Er is gedetecteerd met een passief detectiesysteem dat vliegtuigbommen tot 4,5m -mv kan detecteren. De grootte en het gewicht van het projectiel zijn van invloed op de indringingsdiepte. Een vliegtuigbom zal dieper indringen dan een 2cm granaat. Een 2cm granaat heeft een maximale indringingsdiepte van circa 0,10 tot 0,7m. 0,7m is eveneens de maximale diepte waarbij de granaat kan worden gedetecteerd**. Wanneer het maaiveld naorlogs is opgehoogd, komt de 2cm granaat "dieper" te liggen en kan het zijn dat de invloedsferen van de granaat buiten het bereik liggen van de detectieapparatuur.*

** Afhankelijk van o.a. bodemweerstand*

*** Afhankelijk van omgevingsfactoren en de magnetische waardes die het CE bevat.*

3.2 ADVIES

Om het restrisico te ondervangen adviseert euroradar bij toekomstige grondroerende werkzaamheden het protocol "Toevalsvondst" te overleggen. In het protocol wordt schematisch weergegeven welke stappen er dienen te worden ondernomen bij het spontaan aantreffen van een mogelijke CE. Het protocol is als bijlage 3 aan dit document toegevoegd.

4 BIJLAGEN

Bijlage 1

Vrijgavetekening

Tekeningnr. EU19-105-PVO-01-TEK-01

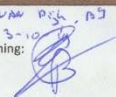
Esri Nederland, Community Map Contributors

euro
radar

FOR 109 Munitiestaat / Overdracht EODD

Projectnummer:	EU19-105	Gemeente:	Neder-Betuwe
Projectnaam:	Gemeentekavel ABC	Projectleider:	RvA
Plaats/locatie:	Pijkampseveldweg, Opheusden	Datum:	4-9-2019
Opdrachtgever:	Gemeente Neder-Betuwe	UO-nummer	2019-1948

Benaming (soort-sub soort) wapenings toestand eventuele ontstekers	Nationaliteit	Cat.	NEG (gr.)	Aantal	Datum
✓ Brisantgranaat van 25 Ponder met SB 119 (verschoten)	GB	B1	0,690	1	4-9-2019
✓ Half-pantser Brandgranaat van 20mm (verschoten)	GB	B3	0,015	1	9-9-2019

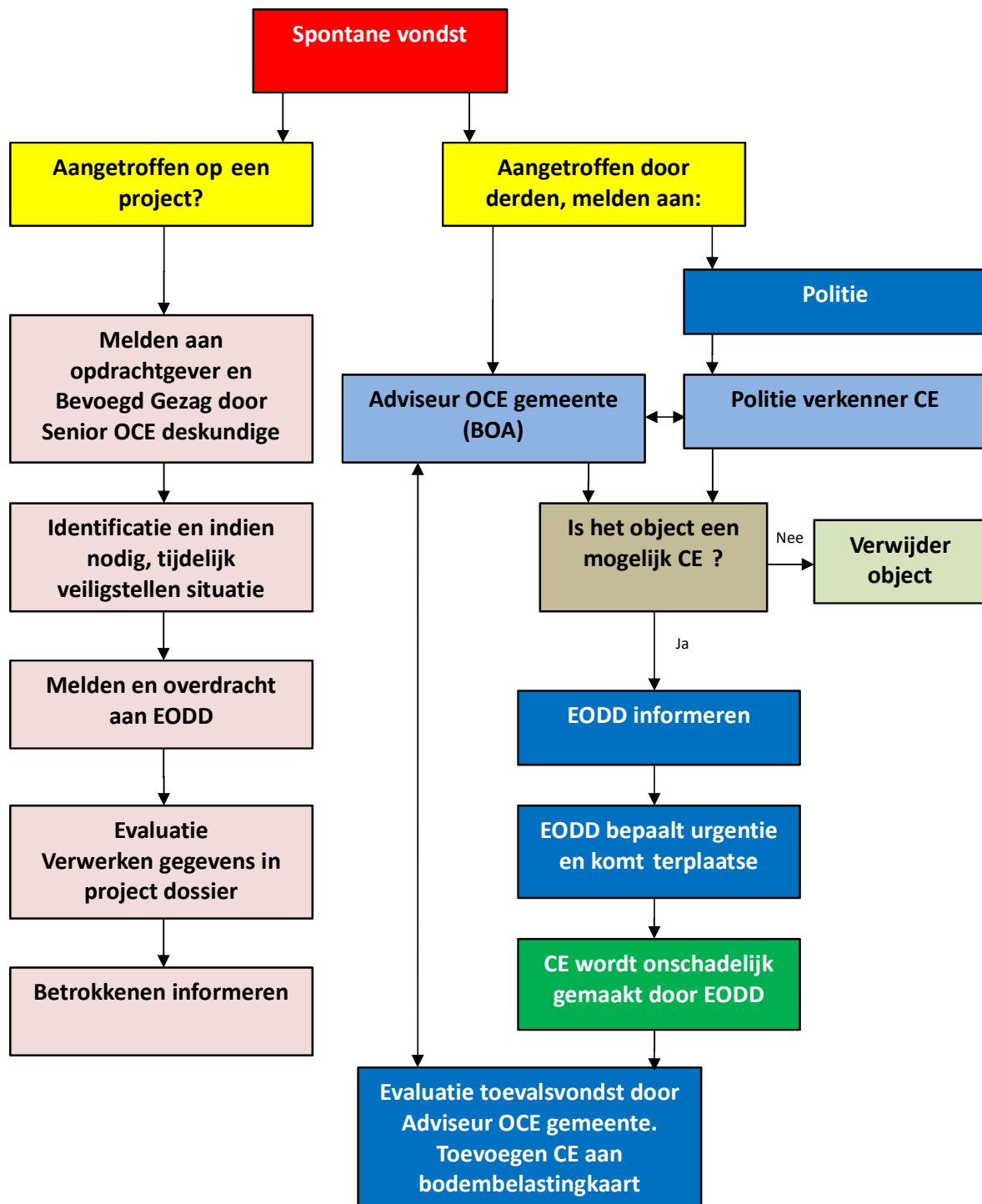
Voor correcte overdracht: Senior OCE-Deskundige Naam: M. Jochoms Datum: 03-10-19 Handtekening: 	Voor correcte overdracht: Bevoegd Gezag Naam: Datum: Handtekening:	Voor correcte overdracht: EODD Naam: VAN DIJK, R.J. Datum: 3-10-19 Handtekening: 
---	---	---

FOR 109 Munitiestaat / overdracht EODD
Projectnummer: EU19-105

euro radar

Pagina 1 van 2

Stroomschema protocol toevalsvondst



**euroradar****te Hardinxveld-Giessendam**

KvK: 62302515

heeft aangetoond dat het managementsysteem en de verrichte werkzaamheden voldoen aan het:

**Systeemcertificaat
Opsporen Conventionele Explosieven WSCS-OCE**

Het bedrijf voldoet daarmee aan de in de bovengenoemde werkveldspecifieke certificatieschema vastgelegde eisen ten aanzien van:

**Deelgebied A: Opsporing
Deelgebied B: Civieltechnische ondersteuning**

Evaluatie van het managementsysteem heeft plaatsgevonden volgens
het certificatiereglement van TÜV Nederland.

Deze certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV Nederland.

Registratienummer: 23743/4.2
Ingangsdatum: 09-11-2017
Certificaat geldig tot: 23-02-2020
Datum eerste certificaat: 23-02-2017

Managing Director
Dhr. E.W.A.C. Franken

TÜV Nederland
De Waal 21 C
5684 PH Best
T: +31 (0) 499 – 339 500
F: +31 (0) 499 – 339 509
E: info@tuv.nl
W: www.tuv.nl



Aanwijzingsbeschikking Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid onder nummer: 2014-0000086668

1 / 1

**euroradar**

te Hardinxveld-Giessendam

heeft aangetoond te beschikken over een
VCA-systeem dat voldoet aan de eisen van de norm:

VCA 2008/5.1**

Evaluatie van het VCA-systeem heeft plaatsgevonden volgens
het certificatiereglement van TÜV Nederland voor het toepassingsgebied:

**Het uitvoeren van opsporing conventionele explosieven.
Het uitvoeren van detectiewerkzaamheden.
(Nace code: F43)**

Deze certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV Nederland.

Registratienummer: 23743/3.6
Ingangsdatum: 13-11-2017
Certificaat geldig tot: 15-02-2020
Datum eerste certificaat: 15-02-2017

Managing Director
Dhr. E.W.A.C. Franken

TÜV Nederland
De Waal 21 C
5684 PH Best
T: +31 (0) 499 - 339 500
F: +31 (0) 499 - 339 509
E: info@tuv.nl
W: www.tuv.nl



**euroradar**

te Hardinxveld-Giessendam

heeft aangetoond te beschikken over een
kwaliteitsmanagementsysteem dat voldoet aan de eisen van de norm:

NEN-EN ISO 9001:2015

Evaluatie van het kwaliteitsmanagementsysteem heeft plaatsgevonden volgens
het certificatiereglement van TÜV Nederland voor het toepassingsgebied:

**Het uitvoeren van opsporing conventionele explosieven.
Het uitvoeren van detectiewerkzaamheden.**

Deze certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV Nederland.

Registratienummer: 23743/3.5
Ingangsdatum: 13-11-2017
Certificaat geldig tot: 10-02-2020
Datum eerste certificaat: 10-02-2017

Managing Director
Dhr. E.W.A.C. Franken

TÜV Nederland
De Waal 21 C
5884 PH Best
T: +31 (0) 499 – 339 500
F: +31 (0) 499 – 339 509
E: info@tuv.nl
W: www.tuv.nl

