

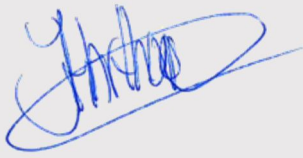
euro
radar



PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING
EXPLOSIIEVENOPSPORING
RIJNBANDIJK TE KESTEREN

Gecertificeerd volgens WSCS-OCE

Project: Rijnbandijk te Kesteren
 Opdrachtgever: Gemeente Neder-Betuwe
 Projectnummer: EU19-233
 Kenmerk: EU19-233-PVO-01
 Datum: 07-09-2020
 Versie: 1.0
 Status: Definitief

Opgesteld door: Bedrijfsbureau euroradar	Goedgekeurd door: Senior OCE-deskundige euroradar	Geautoriseerd door: Management euroradar
R. de Nijs	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	8
2 UITGEVOERDE STAPPEN IN HET OPSPORINGSPROCES	9
2.1.1 UITVOEREN VAN NON REALTIME COMPUTERONDERSTEUNDE OPPERVLAKTEDETECTIE	9
2.1.2 INTERPRETATIE MEETGEGEVENS	9
2.1.3 RESULTATEN	9
2.2 AFWIJKINGEN TIJDENS HET ONDERZOEK	10
2.2.1 TIJDENS DETECTIE	10
2.2.2 TIJDENS BENADEREN	10
2.3 BENADEREN EN IDENTIFICEREN VAN DE OBJECTEN	10
2.4 AANGETROFFEN OBJECTEN EN CE	10
3 EINDCONCLUSIE	11
3.1 CONCLUSIE	11
3.2 ADVIES	11
4 BIJLAGEN	12
BIJLAGE 1 VRIJGAVETEKENING	12
BIJLAGE 2 CERTIFICAAT WSCS-OCE	14
BIJLAGE 3 CERTIFICAAT VCA**	15
BIJLAGE 4 CERTIFICAAT ISO-9001	16

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOELSTELLING VAN DE OPDRACHT

Op een perceel aan de Rijnbandijk in Kesteren is men voornemens nieuwbouw te realiseren. Uit gemeentebreed historisch vooronderzoek conventionele explosieven is gebleken dat de projectlocatie verdacht is op de mogelijke aanwezigheid van achtergebleven Conventionele Explosieven uit de Tweede Wereldoorlog (verder: CE). Om de werkzaamheden veilig plaats te laten vinden heeft de gemeente Neder-Betuwe euroradar de opdracht gegeven voor het uitvoeren van een explosieven opsporingsonderzoek.

De opdracht betrof specifiek:

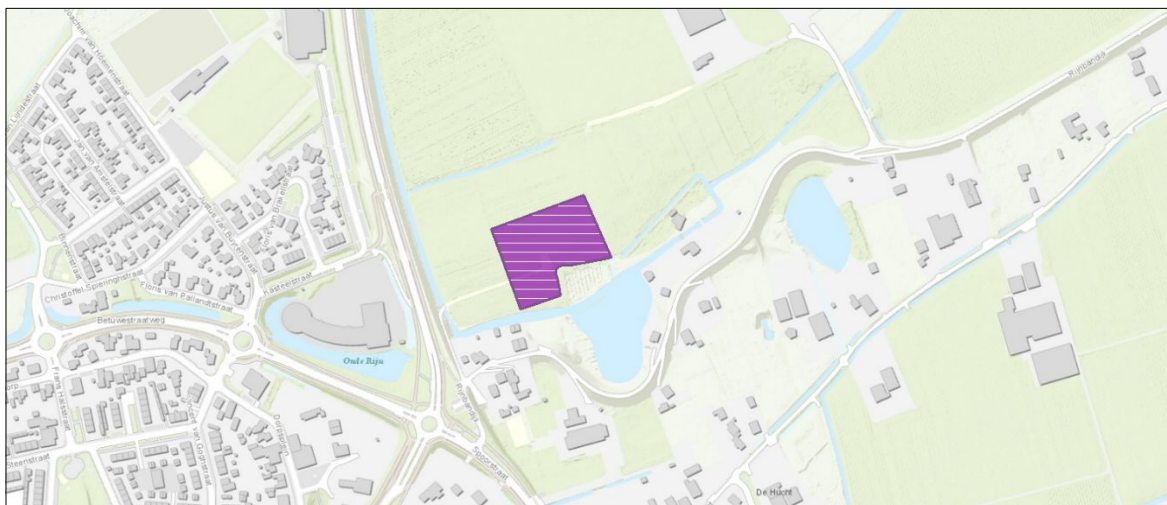
- ❖ Voorbereidende werkzaamheden;
- ❖ Detectie (non-reëtime);
- ❖ Interpretatie en verwerking van meetdata;
- ❖ Lokaliseren objecten;
- ❖ Laagsgewijs ontgraven;
- ❖ Identificeren objecten;
- ❖ Tijdelijk veiligstellen van CE;
- ❖ Overdracht van CE aan de EOD;
- ❖ Verlenen van assistentie bij demontage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

Dit proces-verbaal van oplevering heeft als basis:

- ❖ Vooronderzoek Conventionele Explosieven Gemeente Neder-Betuwe (AVG), documentcode 1662057-VO-01 d.d. 24 januari 2016;
- ❖ Bodembelastingkaart Conventionele Explosieven Gemeente Neder-Betuwe (AVG), documentcode 1662057-BK1 update d.d. 23 januari 2017.
- ❖ Projectplan (euroradar), documentcode EU19-233-PP-01, d.d. 31-07-2020.

1.2 PROJECTLOCATIE

De projectlocatie ligt buiten de bebouwde kom van Kesteren, gelegen op ca. 50m afstand van de Rijnbandijk. De locatie wordt begrensd door de Hoofdstraat aan de westkant, de Rijnbandijk aan de zuidkant en agrarisch gebied aan de noordkant. Onderstaande afbeelding [1] geeft globaal de ligging van de projectlocatie weer.



Afbeelding 1: Projectgebied (paars gearceerd 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 EU19-233-02 uitgevoerd.

2.1.1 Uitvoeren van non realtime computerondersteunde oppervlakedetectie

De exacte begrenzing van het opsporingsgebied is digitaal aangeleverd door de opdrachtgever. Het gebied heeft een totaaloppervlak van ca. 3.800m² waarvan ca. 3.400m² middels non realtime oppervlakedetectie is ingemeten, uitgevoerd met het multisondesysteem 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 klein kalibermunitie, handgranaten, geweergrenaten, geschutmunitie en raketten. De maximale te verwachten diepte waarop CE kunnen worden aangetroffen is vastgesteld op 3,50m -mv. De verkregen meetgegevens zijn onder de verantwoordelijkheid van een Senior OCE-deskundige geïnterpreteerd.

2.1.3 Resultaten

Binnen het opsporingsgebied zijn 31 als verdacht aan te merken objecten gemarkeerd welke voldoen aan het in paragraaf 2.1.2 gestelde criterium. De gedetecteerde objecten zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Nr	X_coord	Y_coord	Diepte -mv
VELD 1			
1	168023,690	438837,505	1,38
5	168020,992	438837,573	0,53
6	168023,035	438839,293	0,44
8	168009,283	438834,642	0,75
9	168015,421	438837,889	0,87
19	168001,218	438839,971	0,57
20	168024,793	438846,834	0,92
33	168021,944	438851,534	0,64
34	168005,337	438845,506	0,35
35	168002,091	438845,653	1,30
36	168000,466	438847,985	0,54
37	168027,269	438838,532	0,49
VELD 2			
11	168024,370	438886,041	0,61
21	168025,459	438884,008	0,59
24	168036,943	438886,340	0,65
25	168035,721	438883,598	0,52
26	168037,454	438883,484	0,50
34	168027,636	438876,290	3,23
37	168032,596	438877,240	0,60
42	168032,956	438872,884	0,34

Nr	X_coord	Y_coord	Diepte -mv
45	168035,042	438873,325	0,95
46	168031,561	438871,838	1,09
50	168047,354	438874,015	0,57
63	168035,709	438866,884	0,36
85	168046,775	438867,600	0,48
93	168050,263	438868,899	1,23
102	168050,983	438867,700	0,99
110	168046,729	438866,188	0,36
169	168047,183	438861,694	0,56
170	168057,076	438898,223	0,23
171	168061,819	438889,086	0,39

Tabel 1: Gemeten objecten welke voldoen aan het gestelde zoekdoel

2.2 AFWIJINGEN TIJDENS HET ONDERZOEK

2.2.1 Tijdens detectie

Het gebied aan de noordkant blijkt in werkelijkheid kleiner dan in het projectplan is aangegeven.

In overleg met de grondeigenaar is afgesproken dat het grindpad tot aan de kersenboom niet hoeft worden ingemeten. Hier zullen geen grondroerende werkzaamheden plaatsvinden.

2.2.2 Tijdens benaderen

De rest van het grindpad is tot een diepte van 50cm -mv afgegraven en vervolgens middels realtime detectie onderzocht. Een aantal objecten zijn verwijderd m.b.v. een mobiele graafmachine. Detectie heeft plaatsgevonden m.b.v. een magnetometer van het merk Vallon van het type VX1.

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 31 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.

2.4 AANGETROFFEN OBJECTEN EN CE

Tijdens de benaderwerkzaamheden zijn geen (restanten van) CE aangetroffen. Aangetroffen objecten zijn geïdentificeerd en gecontroleerd en als schroot omschreven. Deze zijn achtergebleven op de projectlocatie.

3 EINDCONCLUSIE

3.1 CONCLUSIE

Het opsporingsgebied is onderzocht op de aanwezigheid van CE. Het opsporingsgebied heeft een totaaloppervlak van ca. 3.800m² waarvan 3.400m² non-realtime, en 400m² realtime is onderzocht.

Er zijn 31 verdachte objecten benaderd die voldoen aan de gestelde criteria. Hierbij zijn geen (restanten van) CE aangetroffen. 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 en is het gebied vrijgegeven om toekomstige werkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren.

Het gehele opsporingsgebied is vrijgegeven tot een diepte van 3,50m -mv. De hoogte van het maaiveld lag, ten tijde van het onderzoek, (gemiddeld) op 6,30m +NAP. E.e.a. is weergegeven in een vrijgavetekening met tekeningnummer EU19-233-PVO-01-TEK-01 en als bijlage 1 aan de rapportage toegevoegd.

3.2 ADVIES

Het proces-verbaal van oplevering heeft enkel betrekking op het onderzoeksgebied zoals weergegeven in de bijgevoegde vrijgavetekening.

4 BIJLAGEN

Bijlage 1

Vrijgavetekening

Tekeningnr. EU19-233-PVO-01-TEK-01



Projectgebied



Vrijgave tot 3,50m -mv (2,8m +NAP)

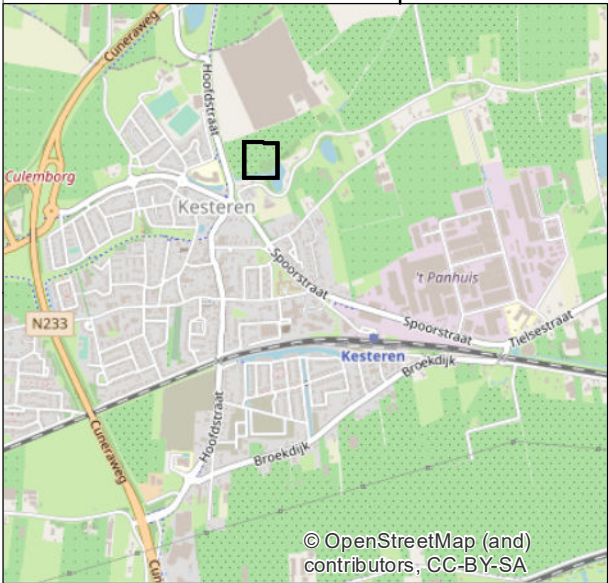


Hoekpunt vrijgave

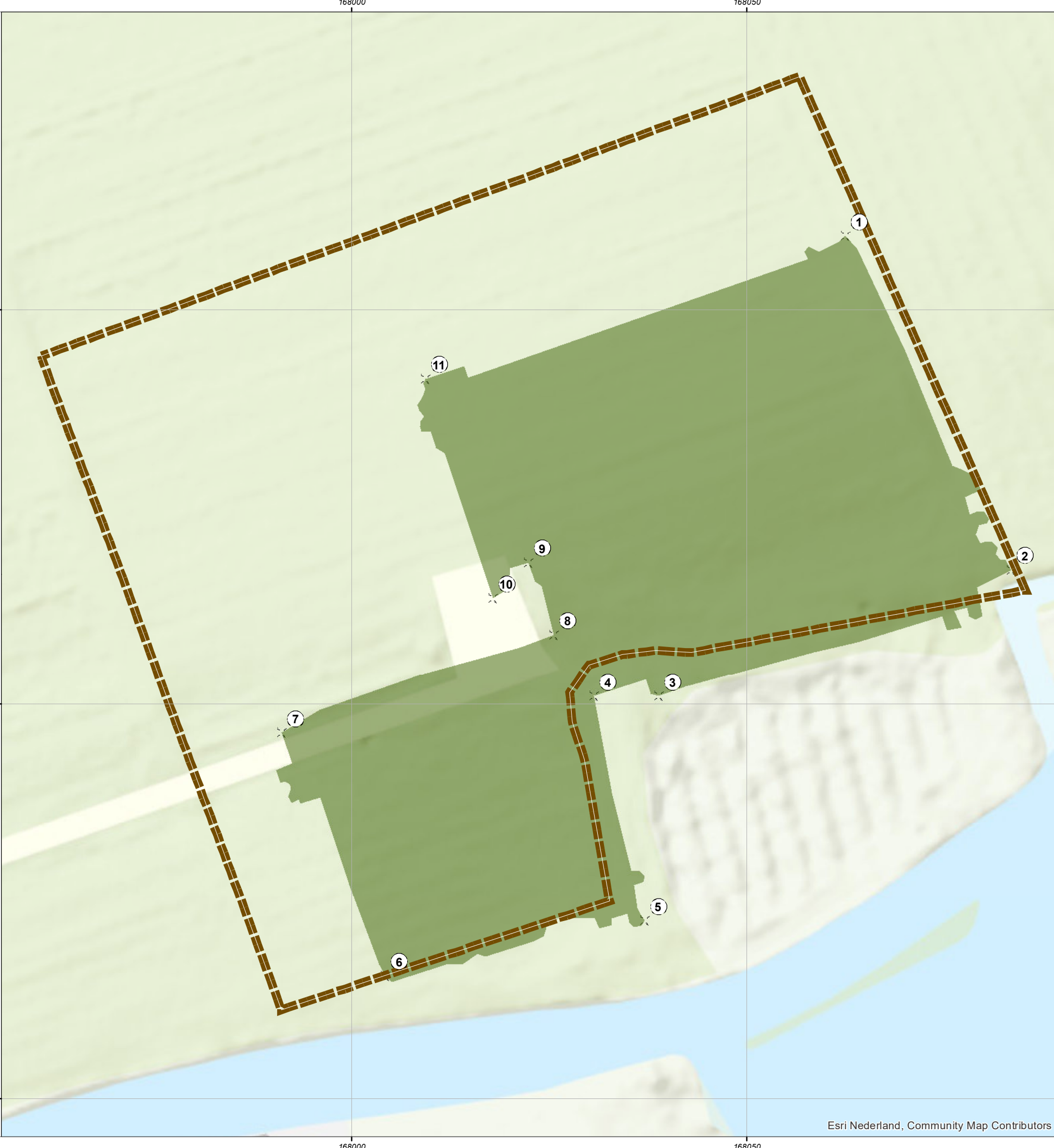
Nr	X_coord	Y_coord
1	168062,418	438909,381
2	168083,463	438867,080
3	168038,801	438851,046
4	168030,584	438851,036
5	168036,999	438822,607
6	168004,177	438815,631
7	167991,110	438846,370
8	168025,567	438858,850
9	168022,291	438868,032
10	168017,793	438863,481
11	168009,236	438891,284

0 5 10 20

Meters



© OpenStreetMap (and)
contributors, CC-BY-SA



Esri Nederland, Community Map Contributors



Datum: 07-09-2020

Schaal: 1:500

Formaat: A3

Revisie:

Klant:

Gemeente Neder-Betuwe

Getekend door:

RdN

Project:

EU19-233
Rijnbandijk 90 te Kesteren

Tekening naam:

EU19-233-PVO-01-TEK-01
Vrijgavetekening



TÜV Nederland verklaart dat

het certificaat 23743-5.1 met als ingangsdatum 10-02-2020 heeft betrekking op de volgende entiteiten:

BeoBOM B.V.

te Hardinxveld-Giessendam

Toepassingsgebied:

**Uitvoeren van vooronderzoeken (VO) en risicoanalyses
conventionele explosieven (RA-CE).**

Euroradar

te Hardinxveld-Giessendam

Toepassingsgebied:

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

Bijlage bij het certificaat met het registratienummer: 23743-5.1

Registratienummer: 23743-5.1
Ingangsdatum certificaat: 10-02-2020
Certificaat geldig tot: 10-02-2023
Datum eerste certificaat: 10-02-2017

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

TÜV Nederland
Ekkersrijt 4401
5692 DL Son en Breugel
T: +31 (0) 499 - 339 500
E: info@tuv.nl
W: www.tuv.nl





euroradar
Damstraat 24
3371 AD te Hardinxveld-Giessendam

Het VCA-systeem van **euroradar** en de toepassing daarvan voldoet aan de eisen zoals neergelegd in de norm:

VCA 2017/6.0**

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 codes: 43,99 - 71,12 - 74,9)**

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

Registratienummer:	23743-5.2	Managing Director	TÜV Nederland
Ingangsdatum certificaat:	15-02-2020	Dhr. E.W.A.C. Franken	Ekkersrijt 4401
Certificaat geldig tot:	15-02-2023		5992 DL Son en Breugel
Datum eerste certificaat:	15-02-2017		T: +31 (0) 499 - 339 500
			E: info@tuv.nl
			W: www.tuv.nl

1 / 1



**BeoBOM B.V.
euroradar**
te Hardinxveld-Giessendam

Het gezamenlijke kwaliteitsmanagementsysteem van **BeoBOM B.V. en euroradar** en de toepassing daarvan voldoet aan de eisen zoals neergelegd in de norm:

NEN-EN-ISO 9001:2015

Evaluatie van het kwaliteitsmanagementsysteem heeft plaatsgevonden volgens het certificatiereglement van TÜV Nederland voor de toepassingsgebieden van de entiteiten zoals benoemd in de bijlage.

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

De lijst met entiteiten in de bijlage is onderdeel van dit certificaat.

Registratienummer: 23743-5.1
Ingangsdatum certificaat: 10-02-2020
Certificaat geldig tot: 10-02-2023
Datum eerste certificaat: 10-02-2017

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

TÜV Nederland
Ekkensrij 4401
5892 DL Son en Breugel
T: +31 (0) 499 - 339 500
E: info@tuv.nl
W: www.tuv.nl

