



BODAC

Projectplan

OCE Hedel Hondsneststraat



Kennis- en
adviescentrum



Historisch
vooronderzoek



Projectgebonden
risicoanalyse



Detectie



Benaderen en
veiligstellen



Offshore



Vliegtuigberging



Archeologie



Sanering



Natuurlijk...

Voorwoord

'*Natuurlijk...*' Een eenvoudig woord met meerdere betekenissen, maar bovenal een woord met veel inhoud voor BODAC, onderdeel van de Den Ouden Groep. Wij onderzoeken, saneren, bewerken, verbeteren, bouwen, bemesten en richten de openbare ruimte in, maar ook groenrecycling en advies behoren tot onze kernactiviteiten. Den Ouden realiseert al decennia lang succesvol civiel- en cultuurtechnische werken. Vakbekwaamheid, hoogstaande kwaliteit en creativiteit maken Den Ouden een serieuze partij op het gebied van infra en engineering. Wij onderscheiden ons met een gepassioneerde, persoonlijke en betrokken benadering van elk werk, klein of groot.

Door te investeren in duurzame relaties zijn we in staat om onze klanten verspreid door Nederland en ook daar buiten optimaal te bedienen. Kwaliteit en betrouwbaarheid spelen hierbij een belangrijke rol. Door continu te investeren in materieel, kennis en de ontwikkeling van onze medewerkers zijn wij een betrouwbare partner voor al onze opdrachtgevers.

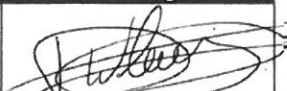
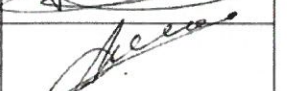
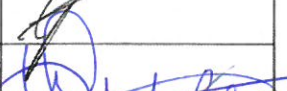
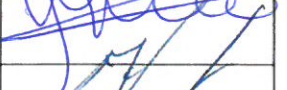
Wij staan voor:

- ✓ Betrouwbaarheid;
- ✓ Klantgerichtheid;
- ✓ Samenwerking;
- ✓ Duurzaamheid;
- ✓ Kwaliteit.

Centraal in de werkwijze van Den Ouden staat communicatie. Wij doen wat we zeggen, maar we zeggen vooral ook wat we doen. Deze regel passen wij niet alleen toe bij onze opdrachtgevers, maar ook voor andere belanghebbenden. Hierdoor zijn wij in staat om zonder vervelende verrassingen achteraf werken uit te voeren en ontstaat wederzijds betrokkenheid en begrip.

Jochem Langenhuijzen

Datum:	21-04-2017
Versie:	1
Documentnummer:	170421-7037-PPB_01
Opdrachtgever:	Bureau Verkuylen namens de heer T. van der Hoeven

Goedgekeurd door	Naam	Functie	Datum	Handtekening
Bodac B.V.	Dhr. D. van de Vleuten	Manager	21-04-2017	
Bodac B.V.	Dhr. G. Asveld	Senior OCE-deskundige	21-04-2017	
Opdrachtgever Bureau Verkuylen, namens de heer T. van der Hoeven	H. van Griensven	Senior stedenbouwkundige	08-05-2017	
Bevoegd gezag Gemeente Maasdriel	H. van Kooten	Burgemeester	01-05-2017	

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze rapportage mag worden veeleenvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaand schriftelijke toestemming van de auteur. (Artikel 16 Auteurswet 1912). Het is de opdrachtgever toegestaan voor intern gebruik kopieën te maken zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Begrippenlijst en definities

Benaderen	Het cyclisch verrichten van de handelingen detecteren, lokaliseren en laagsgewijs ontgraven om de aanwezigheid van een vermoedelijk CE veilig en doelmatig vast te kunnen stellen.
Bevoegd Gezag	Overheidsinstantie verantwoordelijk voor de Openbare Veiligheid binnen de gemeente en die wettelijk de mogelijkheid heeft en in staat is om toezicht uit te oefenen of te doen uitoefenen.
CE	Conventionele Explosieven, elk explosief dat niet als geïmproviseerd, 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.
CKI	Certificerings- en keuringsinstelling.
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: ✓ Analoge detectie: detecteren waarbij direct wordt overgaan tot het lokaliseren van het object en de meetgegevens niet worden vastgelegd; ✓ Computerondersteunde detectie: het verzamelen van meetgegevens in een computer, waarna op een later tijdstip interpretatie plaatsvindt en de meetgegevens automatisch worden vastgelegd.
Detonatie	Explosie waarbij het reactiefront in de explosieve stof zich sneller voortplant dan de geluidssnelheid in de stof.
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, subsoort, wapeningstoestand, kaliber en nationaliteit van het explosief en eventueel geplaatste ontstekers.
Inspectie SZW	Organisatie vallend onder het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid die de minister adviseert over het erkennen van CKI's
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.
Laagsgewijs ontgraven	Door het laagsgewijs ontgraven wordt het object blootgelegd, waardoor deze kan worden waargenomen.
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.
Opsporing	Opsporing omvat binnen het opsporingsgebied het geheel van: ✓ Detecteren; ✓ Lokaliseren; ✓ Laagsgewijs ontgraven (benaderen); ✓ Identificeren; ✓ Tijdelijk veiligstellen van de situatie; ✓ Overdracht aan EODDD (ruiming); ✓ Proces-verbaal van oplevering.
Overdracht EODD	Het in persoon van de Senior OCE-deskundige door middel van het overdrachtsprotocol overdragen van de aangetroffen explosieven door de organisatie (deelgebied A) aan EODD. De overdracht vindt plaats op de locatie waar het explosief is aangetroffen c.q. in tijdelijke opslag is gebracht en bij fysieke aanwezigheid van beide partijen.
Tijdelijk veiligstellen	Alle activiteiten na benadering en identificatie die nodig zijn om de uitwerkingsrisico's van het explosief in relatie tot de omgeving te beheersen tot aan het tijdstip van overdracht aan de EODD. Er worden bij het tijdelijk veiligstellen geen handelingen aan het explosief zelf verricht anders dan het eventueel verplaatsen ervan naar een tijdelijke opslagvoorziening.
Verdacht gebied	Het deel van het onderzoeksgebied waarbinnen op basis van vooronderzoek de aanwezigheid van CE wordt verwacht.
VTVS	Voorziening voor het Tijdelijk Veiligstellen van de Situatie.
Werkgebied	Het gebied waar reguliere civieltechnische werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd.
WSCS-OCE	Werkveld specifiek certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE).

Inhoudsopgave

1	Omschrijving en doelstelling van de opdracht	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doelstelling van de opdracht	1
1.3	Omschrijving van de opdracht	1
1.4	Betrokken gemeenten	1
2	Werk- en projectlocatie	2
2.1	Situering projectlocatie	2
2.2	OCE werkgebied	2
3	Vooronderzoek	3
3.1	Uitgevoerd vooronderzoek	3
3.2	Overige (eerder) uitgevoerde explosievenonderzoeken ter plaatse	3
3.3	Te verwachten CE	3
4	PROJECTMANAGEMENT	4
4.1	Algemeen	4
4.2	Projectorganisatie	4
4.2.1	<i>Gegevens betrokken partijen</i>	4
4.3	Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden betrokken partijen	5
5	Communicatie	6
5.1	Externe Communicatie	6
5.1.1	<i>Opdrachtgever</i>	6
5.1.2	<i>Bevoegd gezag</i>	6
5.1.3	<i>EODD</i>	6
5.1.4	<i>Ingehuurde bedrijven</i>	6
5.2	Interne Communicatie	6
5.2.1	<i>Startwerkoverleg</i>	6
5.2.2	<i>Werkoverleg</i>	7
5.2.3	<i>Toolbox</i>	7
5.3	Overlegmomenten tijdens voorbereiding/uitvoering	7
6	Het opsporingsproces	8
6.1	Algemeen	8
6.2	Vorbereiding	8
6.2.1	<i>KLIC-melding</i>	8
6.2.2	<i>Benodigde vergunningen</i>	8
6.2.3	<i>Inrichten OCE-werkgebied</i>	8
6.3	Projectplanning	8
6.4	Toe te passen detectietechnieken	8
6.5	Passieve analoge oppervlakedetectie	9
6.5.1	<i>Apparatuur t.b.v. uitvoeren passieve analoge oppervlakedetectie</i>	9
6.6	Actieve analoge oppervlakedetectie	10
6.6.1	<i>Apparatuur t.b.v. uitvoeren actieve analoge oppervlakedetectie</i>	10
6.7	Veldwerkregistratie	11
6.8	Benaderen van objecten welke tijdens de detectie worden gemeten	11
6.9	Identificeren	11
6.10	Protocol bij aantreffen CE	12
6.11	Registratie	12
7	Aantreffen CE en Tijdelijk veiligstellen van de situatie	13
7.1	Algemeen	13
7.2	Aangetroffen CE met direct gevaar voor Openbare Orde & Veiligheid	13
7.3	Aangetroffen CE zonder direct gevaar voor Openbare Orde & Veiligheid	13

8	Overdracht van CE aan EODD	14
8.1	Betrokken personen	14
8.2	Project vernietigingslocatie	14
8.3	Overdrachtsprotocol EODD	15
9	Veiligheid, gezondheid en milieu	16
9.1	Projectgebonden risico-evaluatie	16
9.1.1	<i>Inventarisatie risico's per projectfase</i>	16
9.1.2	<i>Beheersmaatregelen van de risico's per projectfase</i>	16
9.2	Toegangsregeling en bewaking projectlocatie	16
9.3	Mogelijke oorzaken van ongecontroleerde explosies	16
9.4	Gevolgen van ongecontroleerde explosies	17
9.4.1	<i>Brisante werking</i>	17
9.4.2	<i>Schokgolfwering</i>	17
9.4.3	<i>Scherfwering</i>	17
9.4.4	<i>Luchtdrukwerking</i>	17
9.4.5	<i>Hitte/brand</i>	17
9.5	Beschermende maatregelen	18
9.6	Verantwoordelijkheden Senior OCE-deskundige	18
9.7	Bouwplaatsvoorzieningen, -inrichtingen en regels	18
9.7.1	<i>Bouwplaatsvoorzieningen en inrichting</i>	18
9.7.2	<i>Bouwplaatsregels</i>	18
9.7.3	<i>Bedrijfshulpverlening</i>	19
9.7.4	<i>Brandbestrijding</i>	19
9.7.5	<i>EHBO</i>	19
9.8	Protocol hulpverleningsdiensten	19
9.8.1	<i>Aanwezige hulpverlening op het project</i>	19
9.8.2	<i>Hulpverleningsdiensten</i>	19
9.8.3	<i>Calamiteiten</i>	19
9.8.4	<i>Opschaling hulpverlening</i>	19
9.9	Specifieke factoren	20
9.9.1	<i>Stoffelijke overschotten</i>	20
9.9.2	<i>Overige vondsten gebaseerd op wet- en regelgeving</i>	20
10	In te zetten personeel en materieel	21
10.1	Personeel	21
10.2	Detectieapparatuur	21
10.3	Relevante instellingen detectieapparatuur	21
10.4	Validatie detectieapparatuur	21
10.5	Beschermende maatregelen	21
10.6	Bouwmachines	21
11	Aansprakelijkheden en verzekering	22
11.1	Klachten en tekortkomingen	22
11.2	Aansprakelijkheden	22
11.3	Verzekeringen	22
12	Projectcontroles	23
12.1	Uit te voeren controles	23
12.2	Technische uitvoering	23
12.3	Registratie	23
12.4	Gebruikte apparatuur tijdens de OCE-werkzaamheden	23
12.5	Meetpunten tijdens de uitvoering van een project	24
12.6	Opleveren terrein	24
Bijlage 1.	Certificaten, ontheffingen en verzekeringen	25
Bijlage 2.	Afwijkingsformulier projectplan	40

1 Omschrijving en doelstelling van de opdracht

1.1 Aanleiding

Naar aanleiding van de conclusie uit de Explosievenkansenkaart Bommelerwaard dient onze opdrachtgever, Bureau Verkuylen een onderzoek naar de aanwezigheid van mogelijke CE uit te laten voeren alvorens er reguliere (grondroerende) veilig uitgevoerd kunnen worden waarbij de kans op het aantreffen van CE verwaarloosbaar is.

1.2 Doelstelling van de opdracht

De doelstelling voor het CE onderzoek is "Het opsporen en verwijderen van (mogelijke) CE om het bovenmatig risico met betrekking tot CE weg te nemen, om daarmee een veilige werk- en leefomgeving te creëren tijdens de regulier uit te voeren (civiele) werkzaamheden".

1.3 Omschrijving van de opdracht

Voor het bereiken van de doelstelling zullen de volgende opsporingstechnieken worden toegepast:

- ✓ Uitvoeren passieve analoge oppervlakedetectie m.b.v. Vallon bomblocator;
- ✓ Benaderen en identificeren van de significante verstoringen afkomstig uit de uitgevoerde detecties;
- ✓ Het veiligstellen van de eventueel aan te treffen CE en na afloop van de werkzaamheden deze namens het bevoegde gezag overdragen aan de EODD;
- ✓ Assistentie EODD bij het vernietigen van de overgedragen CE;
- ✓ Opstellen proces verbaal van oplevering met hierbij de revisietekening waarin de vrijgegeven gebieden staan weergegeven. Dit proces verbaal van oplevering zal tevens naar het bevoegde gezag, de gemeente gestuurd worden.

1.4 Betrokken gemeenten

In verband met openbare orde en veiligheid dient de burgemeester van de gemeente waarbinnen de OCE-werkzaamheden plaatsvinden, te worden betrokken bij de voorbereiding van de OCE-werkzaamheden. Dit omdat het wettelijk bepaald is dat wanneer er daadwerkelijk een CE artikel wordt aangetroffen deze op het moment van vinden onder de verantwoording valt van het bevoegde gezag waarin dit CE artikel gevonden wordt. Alle handelingen die hierna uitgevoerd worden zullen dus feitelijk uitgevoerd worden onder verantwoordelijkheid van het bevoegde gezag. Middels het goedkeuren van dit projectplan, waarin deze handelingen beschreven worden, wordt tevens goedkeuring gegeven aan deze uit te voeren werkzaamheden.

2 Werk- en projectlocatie

2.1 Situering projectlocatie

De projectlocatie is gelegen aan de Hondsneststraat in Hedel binnen de gemeente Maasdriel. In onderstaande Figuur is de projectlocatie weergegeven.



Figuur 1: Situering onderzoeksgebied.

2.2 OCE werkgebied

Tijdens de OCE-werkzaamheden wordt een vrije werkruimte van ca. 50 m¹ aangehouden. De grootte van de benodigde vrije werkruimte kan door de Senior OCE-deskundige, op basis van kennis en ervaring, worden vergroot of verkleind. Binnen deze werkruimte mag alleen functioneel noodzakelijk personeel aanwezig zijn. Indien derden zich in het werkgebied begeven worden de werkzaamheden (tijdelijk) stilgelegd. De reden hiervan is dat de mensen die zich bezig houden met het opsporen van mogelijke CE zich volledig moeten kunnen concentreren op deze taak.

3 Vooronderzoek

3.1 Uitgevoerd vooronderzoek

Uitgangspunt voor het onderzoek is de Explosievenkansenkaart Bommelerwaard, Rapportage Vooronderzoek CE Gemeenten Zaltbommel en Maasdriel, gesteld door: Bodac BV, met kenmerk: 160610_H5020_VOB/02, de dato: 10 juni 2016;

Na controle van bovenstaand vooronderzoek blijkt deze te voldoen aan de laatste normen hiervoor zoals beschreven in de WSCS-OCE. De opdrachtgever heeft naar aanleiding hiervan aangegeven geen andere vooronderzoeken beschikbaar te hebben en dat toch uitgegaan dient te worden van de informatie die beschikbaar is dankzij bovenstaande vooronderzoeken.

3.2 Overige (eerder) uitgevoerde explosievenonderzoeken ter plaatse

Door zowel de opdrachtgever als het bevoegde gezag is aangegeven dat het niet bekend is dat er zich binnen het projectgebied eerder onderzoeken naar CE hebben plaats gevonden. De resultaten van deze onderzoeken zijn hebben geen invloed op het nu uit te voeren explosievenonderzoek.

3.3 Te verwachten CE

Conform de beschikbaar gestelde vooronderzoeken is het aannemelijk dat de volgende CE ter plaatse aangetroffen kunnen worden (verdacht op):

- ✓ Geschutmunitie vanaf 20 mm.

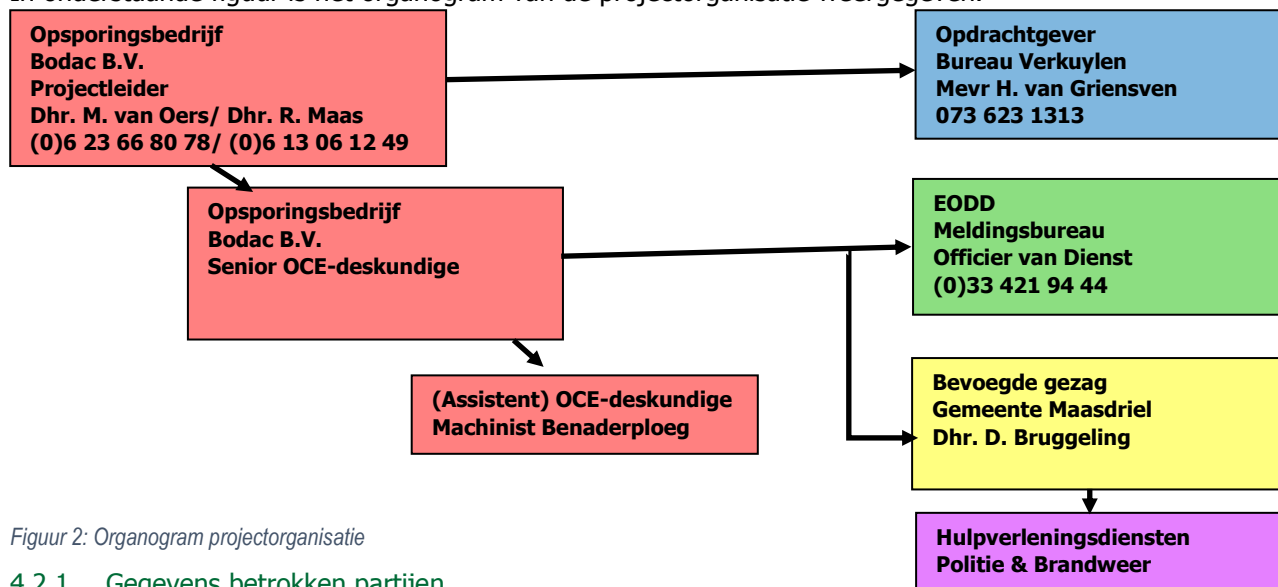
4 PROJECTMANAGEMENT

4.1 Algemeen

Om het onderzoek conform planning en budget uit te voeren is projectmanagement noodzakelijk. In dit hoofdstuk worden de organisatie en processen toegelicht zoals wij die voorstellen in te richten voor dit project.

4.2 Projectorganisatie

In onderstaande figuur is het organogram van de projectorganisatie weergegeven.



Figuur 2: Organogram projectorganisatie

4.2.1 Gegevens betrokken partijen

OPDRACHTGEVER:

Naam: Bureau Verkuylen
 Adres: Veemarktkade 8
 Plaats: Den Bosch
 Contactpersoon: Mevr. H. van Griensven
 Telefoon: (0)73 623 1313
 Email: Hvgriensven@bureauverkuylen.nl

BEVOEGD GEZAG:

Naam: Gemeente Maasdriel
 Adres: Kerkstraat 45
 Plaats: Maasdriel
 Contactpersoon: Dhr. Dirk Bruggeling
 Telefoon: 14 0418
 E-mail: D.Bruggeling@maasdriel.nl

OPDRACHTNEMER:

Naam: Bodac B.V.
 Adres: Hermalen 7
 Plaats: Schijndel
 Contactpersoon: Dhr. M. van Oers
 Telefoon: (0)6 23 66 80 78
 E-mail: m.vanoers@bodac.nl

EXPLOSIIEVENOPRUIMING:

Naam: EODD (meldingsbureau)
 Adres: Zeisterspoor 19
 Plaats: Soesterberg
 Telefoon: (0)33 421 94 44
 E-mail: EOD.R3@mindef.nl

4.3 Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden betrokken partijen

Actoren	Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden
Opdrachtgever	Taken: ✓ Medewerking verlenen voor het uitvoeren van de OCE-werkzaamheden; ✓ Zorgen voor een schoon en opgeruimd werkterrein; ✓ Zorgen dat alle bovengrondse obstakels binnen het projectgebied verwijderd zijn. Bevoegdheden: ✓ Werkzaamheden stil leggen a.g.v. planning of financiën. Verantwoordelijkheden: ✓ Is opdrachtgever van de civiele- en bouwwerkzaamheden en als zodanig verantwoordelijk voor de werkzaamheden.
Bevoegd Gezag	Taken: ✓ Medewerking verlenen voor het uitvoeren van de OCE-werkzaamheden; ✓ Verlenen van detectievergunning; ✓ Beschikbaar stellen van vernietigingslocatie. Bevoegdheden: ✓ De OCE-werkzaamheden stilleggen. Verantwoordelijkheden: ✓ De burgemeester, of ambtenaar Openbare Orde & Veiligheid, van de gemeente binnen wiens grenzen de OCE werkzaamheden plaatsvinden, is verantwoordelijk voor het opsporen en verwijderen van conventionele explosieven. Dit vloeit voort uit de taak van Openbare Orde en Veiligheid.
Opdrachtnemer	Taken: ✓ Conform de vigerende regelgeving, WSCS-OCE, uitvoeren van het explosievenonderzoek; ✓ Bewaken van de veiligheid voor de omgeving; ✓ Identificeren van eventuele CE en deze overdragen aan de EODD; ✓ Vrij maken van het projectgebied op CE tot de afgesproken diepte. Bevoegdheden: ✓ OCE-werkzaamheden stilleggen; ✓ Opschalen veiligheidsmaatregelen i.o.m. opdrachtgever en bevoegd gezag; ✓ Afspraken maken met de EODD voor overdragen CE. Verantwoordelijkheden: ✓ Is aannemer van de civiele- en bouwwerkzaamheden en als zodanig verantwoordelijk voor de werkzaamheden.
EODD	Taken: ✓ Het verlenen van technische assistentie aan het bevoegd gezag t.b.v. van het ruimen (onschadelijk) maken van de aangetroffen CE. ✓ Uitvoeren van de werkzaamheden zodanig dat de veiligheid van eventuele aanwezigen en omwonenden wordt gewaarborgd. Bevoegdheden: ✓ Het uitvoeren van de werkzaamheden volgens de vigerende richtlijnen van het Ministerie van Defensie. Verantwoordelijkheden: ✓ C-Ruimploeg is verantwoordelijk voor de eigen veiligheid en die van de ruimploeg.
TüV Nederland (CKI)	Taken: ✓ Uitvoeren van initiële en tussentijdse audits. ✓ Afgifte van certificaten. Bevoegdheden: ✓ Verlengen of vernieuwen van certificaten. ✓ Schorsen of intrekken van certificaten. Verantwoordelijkheden: ✓ De CKI dient de aanvraag voor een certificaat in overeenstemming met het binnen deze CKI geldende reglement te behandelen.

5 Communicatie

5.1 Externe Communicatie

In de voorbereidings- en uitvoeringsfase wordt met de volgende instanties overleg gepleegd:

- ✓ Opdrachtgever;
- ✓ EODD (middels aanvragen UO-nummer);
- ✓ Bevoegd gezag (middels opstellen en indienen projectplan);
- ✓ Ingehuurde bedrijven.

Zie figuur 1 in dit projectplan voor een stroomschema waarin duidelijk staat aangegeven hoe de informatiestromen zullen gaan lopen.

5.1.1 Opdrachtgever

Voor de communicatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer is onze projectleider en Senior OCE-deskundige verantwoordelijk. De projectleider zorgt ervoor dat er op een actieve wijze voldoende en tijdig gecommuniceerd wordt met de opdrachtgever betreffende planning en financiën. De projectleider communiceert met de opdrachtgever over de algemene voortgang van de werkzaamheden, ontvangen meldingen en financiële en administratieve zaken. De Senior OCE deskundige communiceert met de opdrachtgever over aangetroffen CE en het veiligstellen van gevonden CE.

5.1.2 Bevoegd gezag

Het bevoegde gezag zal vooraf geïnformeerd worden over de werkzaamheden door het indienen en laten beoordelen van het projectplan. Deze dient het bevoegde gezag vooraf goed te keuren. Gedurende de duur van de werkzaamheden wordt het bevoegde gezag alleen geïnformeerd over de volgende zaken:

- ✓ Exacte start van de werkzaamheden middels een e-mail;
- ✓ Eventuele vondsten van CE middels een e-mail;
- ✓ Eventuele aanvoer en plaatsingslocatie van de VTVS (alleen bij aantreffen van CE);
- ✓ Melden wanneer CE wordt veiliggesteld in het veld incl. locatie waar deze is veiliggesteld;
- ✓ Beëindiging van de werkzaamheden middels een e-mail;
- ✓ Moment van overdracht/ vernietigen van eventuele gevonden CE artikelen met de EODD;
- ✓ Afwijkingen t.o.v. dit projectplan.

5.1.3 EODD

De EODD zal vooraf op de hoogte worden gebracht van het explosievenonderzoek zonder dat direct een UO-nummer wordt aangevraagd. Alleen wanneer er daadwerkelijk CE wordt aangetroffen gedurende het project zal de projectleider een UO-nummer per e-mail bij de EODD aanvragen. Hierbij wordt tevens het getekende voorblad van het projectplan toegevoegd en dient aangegeven te worden van welke vernietigingslocatie er gebruik gemaakt kan worden.

Mochten er tijdens het explosievenonderzoek CE artikelen aangetroffen worden dan zal de Senior OCE deskundige deze aan het einde van het werk middels een munitieopgaveformulier bij de EODD ter overname/ vernietiging aanbieden.

5.1.4 Ingehuurde bedrijven

Indien door Bodac B.V. bedrijven worden ingehuurd voor het uitvoeren van werkzaamheden worden deze op dezelfde wijze geïnformeerd als eigen personeel conform paragraaf 5.2 interne communicatie.

5.2 Interne Communicatie

In de uitvoeringsfase worden de volgende interne communicatiemiddelen ingezet:

- ✓ Startwerkoverleg;
- ✓ Werkoverleg;
- ✓ Toolbox.

5.2.1 Startwerkoverleg

Iedere persoon welke werkzaamheden binnen de projectlocatie komt uitvoeren wordt vóór aanvang van de werkzaamheden door middel van een startwerkoverleg geïnformeerd over de project specifieke werkzaamheden en voorwaarden. Bij dit overleg worden het projectplan OCE en VGM plan besproken. In de dagstaat zoekactie wordt geregistreerd wie heeft deelgenomen aan het startwerkoverleg.

5.2.2 Werkoverleg

Minimaal één keer per dag vindt er overleg plaats tussen betrokken medewerkers en uitvoerder over de uit-gevoerde en uit te voeren werkzaamheden, bijzonderheden worden hierbij besproken en afgehandeld.

5.2.3 Toolbox

Bij aanvang van de werkzaamheden wordt er een toolbox gehouden, welke maandelijks wordt herhaald. Hierin worden bepaalde veiligheidsonderwerpen onder de aandacht gebracht. Mochten er tijdens de uitvoering van dit project bepaalde onderwerpen extra aandacht nodig hebben dan kan hiervoor een extra toolbox worden ingelast.

5.3 Overlegmomenten tijdens voorbereiding/uitvoering

Soort overleg	Min. fre-quentie	Functie / Doel	Minimaal aanwezi-gen	Verslaglegging
Werkoverleg	Variabel	✓ Nemen van operationele (Arbo) beslissingen binnen het raamwerk van het project, zoals is vastgelegd in projectdocumenten.	Vertegenwoordiger Bodac B.V., vertegenwoordiger van betrokken partijen op de werkplek.	Projectmap.
Melding EODD	Voorafgaand aan de werkzaamheden	✓ Korte omschrijving van de opsporing (werkwijze); ✓ De duur van de opsporing; ✓ De plaats van de opsporing; ✓ De te verwachten locatie; ✓ De geplande vernietigingslocatie.	Projectmap.	
Melding CKI	Voorafgaand aan de werkzaamheden	✓ Op de hoogte stellen van het uit te voeren project.	Projectmap.	

6 Het opsporingsproces

6.1 Algemeen

Om de doelstelling zoals genoemd in paragraaf 2.2 te bereiken is voor het opsporingsdeelgebied bepaald hoe wordt omgegaan met de mogelijk aanwezige CE.

6.2 Voorbereiding

Na goedkeuring projectplan zal door Bodac B.V. bij de EODD het project worden aangemeld en wanneer er gedurende het project ook daadwerkelijk CE zal worden aangetroffen zal er een UO-nummer worden aangevraagd. Hierdoor kunnen eventuele vondsten van explosieven rechtstreeks aan de EODD gemeld worden zonder tussenkomst van de politie. Standaard zal Bodac B.V. zijn werkzaamheden bij de certificerende instantie (TUV) conform WSCS-OCE aanmelden.

6.2.1 KLIC-melding

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal door Bodac B.V. een KLIC-melding worden gedaan zodat de actuele ligging van de kabels en leidingen in het gebied duidelijk worden.

6.2.2 Benodigde vergunningen

Alle benodigde vergunningen zijn vooraf door de opdrachtgever geregeld en voor zover nodig (ter info) overdragen aan Bodac.

6.2.3 Inrichten OCE-werkgebied

Het detectie gebied dient vlak, begaanbaar en geschoond te zijn van versturende ijzerhoudende obstakels.

Om het gebied goed te kunnen detecteren zal de opdrachtgever voor de volgende zaken zorgen:

- ✓ Uitzetten van het opsporingsgebied;
- ✓ Binnen een straal van 5 m1 van het uitgezette onderzoeksgebied alle wegneembare verstoringen (denk hierbij aan auto's, hekwerk, containers, etc.) tijdelijk wegnemen zodat deze geen verstoring op de apparatuur kunnen geven;
- ✓ Verwijderen van alle bovengrondse begroeiing tot een minimale hoogte van 0,10 m1 boven het maaiveld;
- ✓ Het terrein vlak, egaal en beloopbaar maken.

6.3 Projectplanning

Na goedkeuring van het projectplan zal, i.o.m. met de opdrachtgever, de exacte startdatum bepaald worden. Wanneer bekend zal dit middels een e-mail ook aan het bevoegde gezag doorgegeven worden.

6.4 Toe te passen detectietechnieken

De keuze van de toe te passen detectietechniek is bepaald aan de hand van de volgende gegevens:

- ✓ Diepte die onderzocht dient te worden;
- ✓ Oppervlakte van het te onderzoeken gebied;
- ✓ Niet wegneembare verstoringen binnen het onderzoeksgebied;
- ✓ Te verwachten CE artikelen en de verticale afbakening hiervan;
- ✓ Reeds eerder uitgevoerde explosieven-/ detectie onderzoeken.

Er bestaan een aantal verschillende detectietechnieken welke als meest gangbaar voor een explosievenonderzoek worden gebruikt:

- ✓ Passieve computerondersteunde oppervlakedetectie;
- ✓ Passieve analoge oppervlakedetectie;
- ✓ Passieve computerondersteunde dieptedetectie;
- ✓ Actieve computerondersteunde oppervlakedetectie;
- ✓ Actieve analoge oppervlakedetectie.

In de navolgende paragrafen wordt aangegeven welke detectietechnieken er voor dit project worden gebruikt en wat hierbij de werkwijze zal zijn.

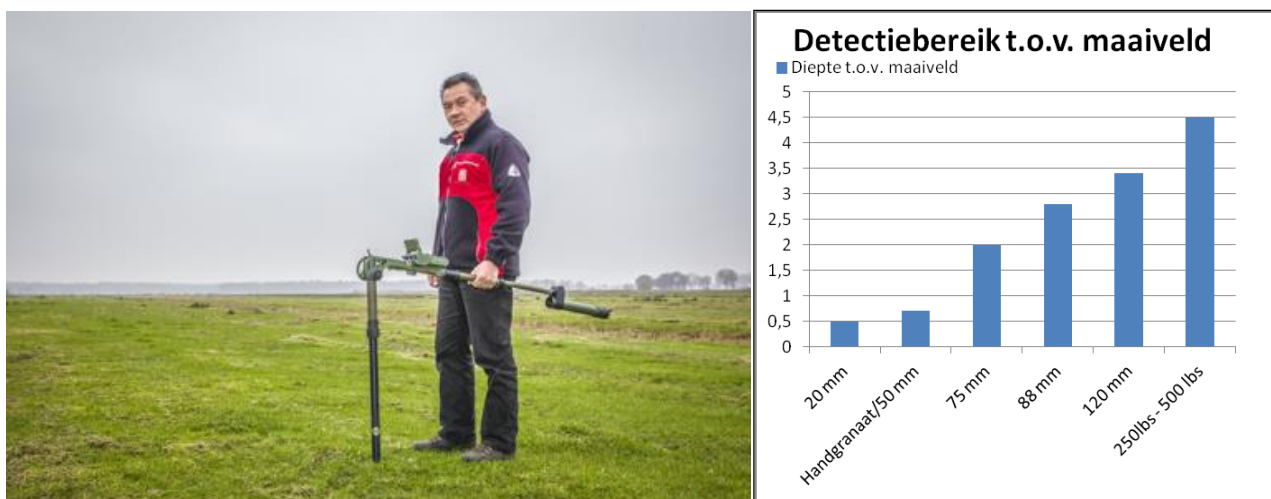
6.5 Passieve analoge oppervlakedetectie

In eerste instantie zal het gebied onderzocht worden door het toepassen van passieve analoge oppervlakedetectie. De hierbij toe te passen werkwijze is (globaal) als volgt:

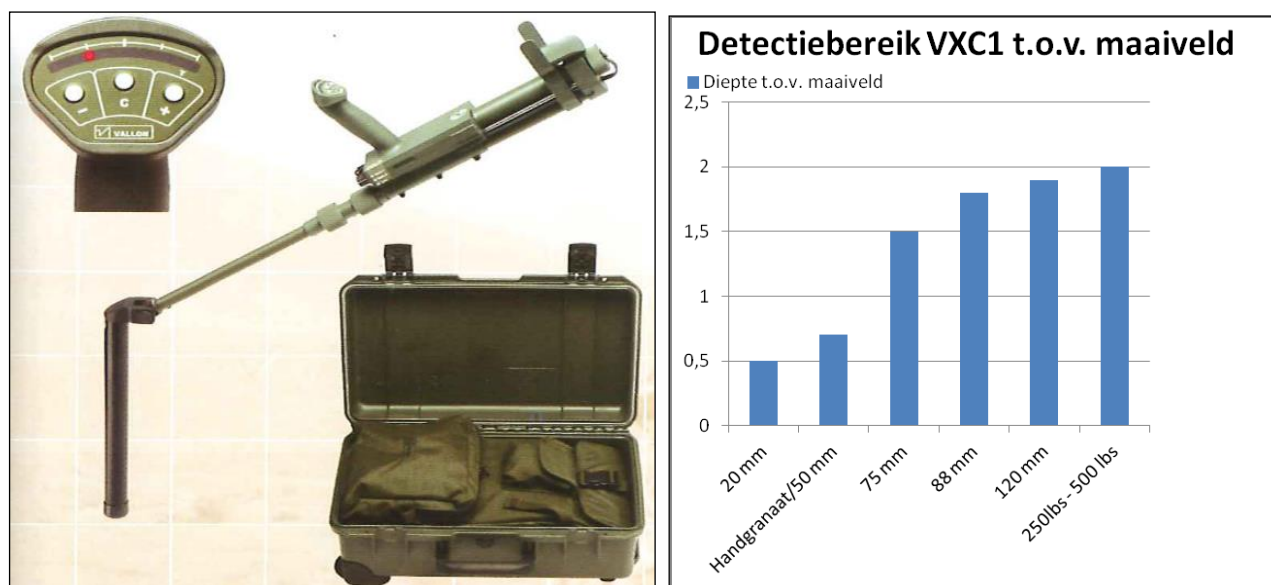
- ✓ Passieve analoog uitgevoerde oppervlakedetectie zal worden uitgevoerd m.b.v. een Vallon bomlocator;
- ✓ In het onderzoeksgebied worden voorafgaand aan de detectiewerkzaamheden meetvakken uitgezet;
- ✓ In de meetvakken zal systematisch oppervlakedetectie worden uitgevoerd in banen met een onderlinge afstand van ca. 0,50m¹;
- ✓ De beoordeling van de detectiemeetgegevens wordt direct tijdens de uitvoering van de meting beoordeeld door de Senior OCE deskundige;
- ✓ Van de aangetroffen CE worden in ieder geval de volgende gegevens geregistreerd: coördinaten ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (RD-coördinaten) en indicatieve diepte (z).

6.5.1 Apparatuur t.b.v. uitvoeren passieve analoge oppervlakedetectie

Voor het uitvoeren van passieve analoge oppervlakedetectie wordt een Vallon magnetometer gebruikt. Deze magnetometer meet verstoringen van het aardmagnetisch veld welke worden veroorzaakt door ferro-metalen. De maximale diepte tot waar deze magnetometer rijkt is afhankelijk van het soort kaliber waar naar gezocht wordt. E.e.a. staat vertaald in de staafdiagram behorende bij Figuur 2 en Figuur 3.



Figuur 2: Uitvoeren passieve analoge oppervlakedetectie met VX1 Ferrous Locator (magnetometer) en staafdiagram waarop het maximale detectiebereik (m1 – mv) per kaliber is aangegeven.



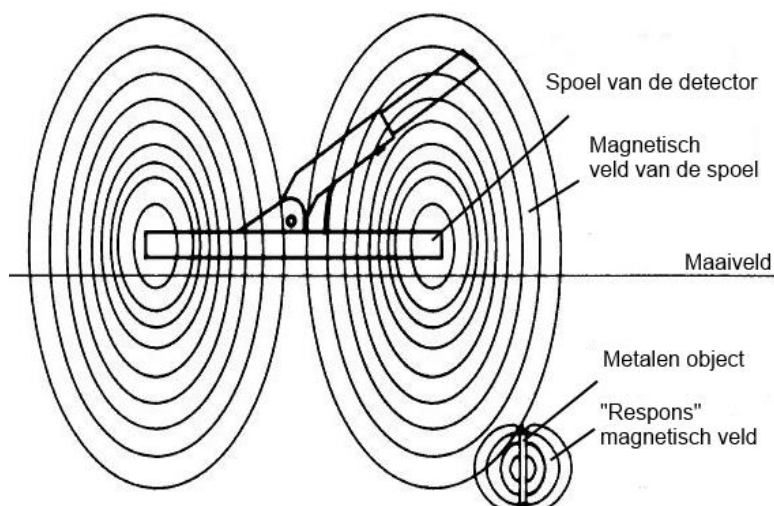
Figuur 3: Vallon VXC1 Ferrous Locator (magnetometer) welke geschikt is voor passieve analoge oppervlakedetectie en staafdiagram waarop het maximale detectiebereik (m1 – mv) per kaliber is aangegeven.

6.6 Actieve analoge oppervlakedetectie

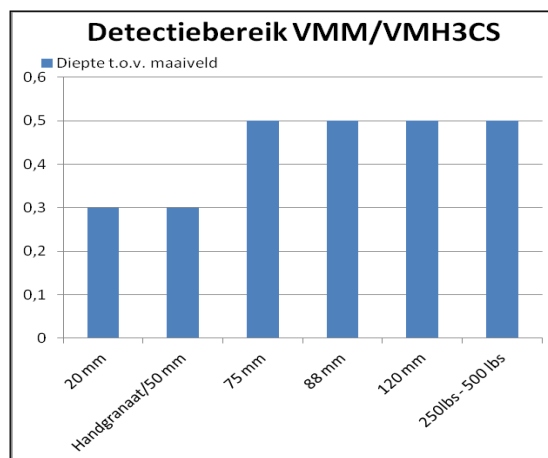
Wanneer blijkt dat passieve analoge detectie niet uitgevoerd kan worden doordat er (te) veel bodemvreemde verstoringen aanwezig zijn zal er overgegaan worden op het uitvoeren van actieve analoge oppervlakedetectie. Hierbij zal detectie uitgevoerd worden m.b.v. een Vallon mijndetector VMH3CS (beschrijving hiervan is weergegeven in (sub)paragraaf 6.4.4). Hierbij zal de ondergrond gedetecteerd worden tot een maximale diepte van 0,30 m1 – mv. Eventuele gedetecteerde significante verstoringen zullen hierbij (handmatig) verwijderd worden. Wanneer deze laag is vrijgegeven dan zal m.b.v. een beveiligde graafmachine deze laag van 0,30 m1 verwijderd worden waarna eerst weer geprobeerd wordt om passieve analoge oppervlakedetectie uit te voeren. Lukt dit (nog) steeds niet dan wordt hetzelfde proces weer herhaald.

6.6.1 Apparatuur t.b.v. uitvoeren actieve analoge oppervlakedetectie

Actieve analoge oppervlakedetectie apparatuur is geschikt voor opsporing van zowel ferro-metalen als non-ferro metalen. Bij actieve analoge oppervlakedetectie wordt door de detector zelf een magnetisch veld opgewekt en worden de responsen of verstoringen hierin van metalen objecten gemeten. Deze apparatuur wordt ook ingezet indien een gebied gecontroleerd laagsgewijs moet worden ontgraven. Het betreft bijvoorbeeld gebieden die zwaar verstoord zijn en/of daar waar passieve oppervlakedetectie niet mogelijk is. De maximale diepte tot waar deze metaaldetector rijkt is afhankelijk van het soort kaliber waar naar gezocht wordt. E.e.a. staat vertaald in de staafdiagram behorende bij Figuur 4.



Figuur 4: Principe weergave werking actieve analoge oppervlakedetectie.



Figuur 5: Uitvoeren actieve analoge oppervlakedetectie m.b.v. Vallon VMM/ VMH3CS non Ferrous Locator en staafdiagram waarop het maximale detectiebereik (m1 – mv) per kaliber is aangegeven.

6.7 Veldwerkregistratie

De uitgevoerde OCE-werkzaamheden worden dagelijks in een z.g.n. 'dagstaat zoekactie'. Hierin worden minimaal de volgende zaken geregistreerd:

- ✓ Datum van detectie;
- ✓ Projectgegevens (ten minste opdrachtgever, gemeente(n) en locatie);
- ✓ UO-nummer;
- ✓ Naam van de persoon die de detectie heeft uitgevoerd;
- ✓ Gebruikte detectieapparatuur, configuratie en apparaat instellingen;
- ✓ Weersomstandigheden (ten minste temperatuur en neerslag);
- ✓ Afgezocht gebied;
- ✓ Relevante visuele waarnemingen;
- ✓ Afwijkingen t.o.v. projectplan;
- ✓ Verificatie aangeleverde gegevens.

6.8 Benaderen van objecten welke tijdens de detectie worden gemeten

Met een magnetometer wordt eerst de exacte locatie van het verdachte object vastgesteld. De verstoring wordt vervolgens tot ca 0,50 m1 – mv handmatig benaderd. Als handmatige benadering niet doelmatig is of in geval van grotere verstoringen, wordt een beveiligde graafmachine ingezet. Hierbij wordt een afgebakend gebied op aanwijzing van een (Senior) OCE-deskundige gecontroleerd ontgraven.



Figuur 6: Benaderen objecten m.b.v. beveiligde graafmachine.

6.9 Identificeren

De identificatie volgt op het aantreffen van het object en heeft tot doel om vast te stellen of sprake is van een CE. Van de aangetroffen CE wordt het volgende geregistreerd:

- ✓ Uiteindelijke diepte van het aangetroffen CE;
- ✓ Soort en subsoort van het CE;
- ✓ Type van eventueel geplaatste ontstekers;
- ✓ Wapeningstoestand, kaliber en nationaliteit;
- ✓ Persoon die de identificatie heeft uitgevoerd.

Als een CE wordt aangetroffen dan zal de Senior OCE-deskundige maatregelen treffen om het CE veilig te stellen. De te nemen maatregelen zijn afhankelijk van de toestand van het aangetroffen CE en zullen i.o.m. het bevoegde gezag en de opdrachtgever genomen worden.

6.10 Protocol bij aantreffen CE

Aangetroffen CE worden schriftelijk gemeld aan de EODD. De frequentie en het tijdstip van melding is afhankelijk van soort, aantal en toestand van de aangetroffen CE, ter beoordeling van de Senior OCE-deskundige.

De frequentie en het tijdstip van de periodieke ruimingen zijn mede afhankelijk van soort, aantal van de aangetroffen CE en de beschikbare ruimcapaciteit van de EODD, ter beoordeling van de EODD.

Bij het aantreffen van CE die naar inschatting van de Senior OCE-deskundige van Bodac B.V. ter plaatse een direct gevaar opleveren voor de Openbare Orde en Veiligheid wordt door Bodac B.V. direct de politie en de ambtenaar OOV van het bevoegde gezag geïnformeerd. Vervolgens zal de Senior OCE deskundige van Bodac B.V. een melding doen aan de EODD (middels het verkregen UO-nummer). Aan de EODD zal gevraagd worden deze melding te voorzien van een verhoogde prioriteit en zal, vooruitlopend op een periodieke ruiming, binnen een tijdsbestek geruimd worden overeenkomstig de gegeven prioriteit.

De aangetroffen CE worden namens de gemeente door de Senior OCE-deskundige van Bodac B.V. onder minimale vermelding van soort, subsoort en algemene toestand via een munitie overdracht formulier overgedragen aan de ruimploeg van de EODD.

Bodac B.V. meldt namens de gemeente de datum van beëindiging van de opsporingswerkzaamheden schriftelijk aan de EODD.

6.11 Registratie

De registratie wordt bijgehouden op zogeheten munitie opgave formulier. Deze registraties zullen worden opgenomen in het projectdossier. Bij wijzigingen zullen deze worden gecommuniceerd aan het bevoegde gezag en de opdrachtgever.

7 Aantreffen CE en Tijdelijk veiligstellen van de situatie

7.1 Algemeen

Het tijdelijk veiligstellen van de situatie omvat alle activiteiten na de benadering en identificatie benodigd zijn om de uitwerkingsrisico's van het CE in relatie tot de omgeving te beheersen tot aan het tijdstip van overdracht van het CE aan EODD. Er worden bij het tijdelijk veiligstellen van de situatie geen demontagehandelingen aan het CE zelf verricht. De wijze van tijdelijk veiligstellen en de getroffen beschermende maatregelen worden geregistreerd.

7.2 Aangetroffen CE met direct gevaar voor Openbare Orde & Veiligheid

Bij het aantreffen van CE die naar inschatting van de Senior OCE-deskundige een direct gevaar opleveren voor de openbare orde en veiligheid wordt onverwijld een melding gedaan aan de gemeente als bevoegd gezag voor openbare orde en publieke veiligheid, aan de politie, aan de EODD. Deze melding wordt binnen de EODD voorzien van een verhoogde prioriteit en zal (vooruitlopend op een periodieke ruiming) binnen een tijdsbestek worden geruimd overeenkomstig de gegeven prioriteit.

7.3 Aangetroffen CE zonder direct gevaar voor Openbare Orde & Veiligheid

Wanneer een CE wordt aangetroffen waarbij geen direct gevaar ontstaat voor de openbare orde & veiligheid kan deze op 2 manieren veilig worden gesteld:

- ✓ in een daarvoor speciaal ingerichte container waarin een VTVS is geplaatst (zie Figuur 7 voor voorbeeld);
- ✓ De CE wordt in veld veiliggesteld en op tekening ingetekend zodat een ieder weet waar deze veiliggesteld is. Dit gebeurt met name bij soorten CE die een gevoelige ontsteker hebben of om een andere reden beter niet beroerd/ verplaatst kunnen worden.



Figuur 7: 20 ft. container waarin de VTVS is geplaatst gesitueerd in het veld.

8 Overdracht van CE aan EODD

8.1 Betrokken personen

De overdracht van CE aan de EODD vindt plaats in aanwezigheid van Senior OCE-deskundige. De ruiming en vernietiging van de CE wordt door een vertegenwoordiger van het bevoegd gezag (Politie) en een Senior OCE-deskundige van Bodac B.V. in samenwerking met de ruimcommandant van de EODD gecoördineerd.

8.2 Project vernietigingslocatie

Voor het vernietigen van gevonden CE zal in samenspraak met de EODD een vernietigingslocatie worden ingericht. Deze locatie is op dit moment nog niet bekend, maar dient minimaal te voldoen aan de volgende eisen:

- ✓ Geen bebouwing of verkeer binnen de uitwerking van de munitie;
- ✓ Voor het publiek af te sluiten c.q. controleerbaar dat er geen publiek het terrein betreedt;
- ✓ Overzichtelijk zijn;
- ✓ Geen brandbare vegetatie rondom het vernietigingspunt;
- ✓ Geen pijpleidingen en kabels in de ondergrond of hoogspanningsleidingen e.d. binnen de uitwerkings-sfeer van de munitie;
- ✓ Bij voorkeur zandgrond waar men tot ca. 1,50 meter diep kan ingraven zonder op grondwater te stuiten;
- ✓ Indien ingraven niet mogelijk is dient een zanddepot te worden aangelegd waar men het aanwezige zand het te vernietigen explosief 10-15 maal zijn kaliber kan afdekken;
- ✓ Vrij van puin en afval;
- ✓ Moet bereikbaar zijn met EODD voertuig en hulpdiensten.

De daadwerkelijke situatie van de aangegeven vernietigingslocatie zal door de ruimcommandant van de EODD ruimploeg worden geschouwd op bruikbaarheid. Dit is o.a. afhankelijk van de te vernietigen munitieartikel(en), bodemstructuur en omgeving voor afwerpmunitie geldt dat afhankelijk van het type bom, aanvullende eisen kunnen worden gesteld op de boven gestelde eisen.

9 Veiligheid, gezondheid en milieu

9.1 Projectgebonden risico-evaluatie

De werkzaamheden vinden plaats in een CE verdacht gebied. In deze paragraaf worden risico's omschreven die door mogelijk aanwezige CE kunnen ontstaan.

9.1.1 Inventarisatie risico's per projectfase

Projectfase:	Risico:
Oppervlakedetectie	1 Uitvallen van detectieapparatuur; 2 Struikelen
Gecontroleerd laagsgewijs ontgraven en benaderen en identificeren van de significante objecten	1 Uitvallen van detectieapparatuur; 2 Onjuist laagsgewijs ontgraven door de machinist; 3 Niet juist interpreteren van de detectieapparatuur; 4 Niet functioneel noodzakelijke personen die het OCE-werkgebied betreden; 5 CE aantreffen welke een risico vormt voor de omgeving; 6 Spontaan in werking treden van een CE met fosfor; 7 Spontaan in werking treden van een CE.
Tijdelijk veiligstellen van de situatie van niet verplaatsbare CE	1 Spontaan in werking treden CE bij het beroeren; 2 Derden die CE opgraven.
VTVS	1 Inbraak / brandstichting / spontaan in werking treden van een CE.

9.1.2 Beheersmaatregelen van de risico's per projectfase

Projectfase:	Beheersmaatregelen:
Oppervlakedetectie/ dieptedetectie	1 Detectieapparatuur meermaals per dag controleren; 2 Terrein dient vlak en vrij van verwijderbare obstakels te zijn.
Gecontroleerd laagsgewijs ontgraven en benaderen en identificeren van de significante objecten	1 Detectieapparatuur meermaals per dag controleren; 2 Ervaren machinist inzetten en deze de juiste instructies geven; 3 Gekwalificeerd OCE-personeel inzetten; 4 Toegangsregeling strikt naleven; 5 Zo nodig additionele maatregelen treffen; 6 CE direct ontsluiten van zuurstof; 7 Geen.
Tijdelijk veiligstellen van de situatie van niet verplaatsbare CE	1 CE niet beroeren en afdekken; 2 Locatie van de niet verplaatsbare CE niet herkenbaar markeren.
VTVS	1 Conform bijlage 6 van het WSCS-OCE.

9.2 Toegangsregeling en bewaking projectlocatie

Een ieder is verplicht zich de eerste keer vóór aanvang van de werkzaamheden te melden bij de Senior OCE-deskundige op het project én de QHSE Manager van de locatie, om zich op de hoogte te stellen van de Veiligheids-, Gezondheids- en Gedragsregels welke op dit project van toepassing zijn. Personen binnen het opsporingsgebied dienen in het bezit te zijn van het certificaat Basiskennis OCE. Mochten tijdens het benaderen van verstoringen onbevoegde personen het opsporingsgebied betreden dan worden de werkzaamheden tijdelijk stilgelegd en de personen verzocht het werkgebied te verlaten. Bewaking van de projectlocatie is niet noodzakelijk. Indien tijdens de uitvoering blijken dat dit veranderd wordt dit met opdrachtgever besproken en in het projectdossier vastgelegd.

9.3 Mogelijke oorzaken van ongecontroleerde explosies

Naast de mogelijkheid dat een explosief door zelfontleding spontaan tot detonatie kan komen, kan CE ook door ongewenste invloeden tot uitwerking komen. Tijdens de uitvoering van werkzaamheden bestaat de kans dat aanwezige CE door ongewenste trilling en/of beweging tot een ongecontroleerde explosie komen.

Oorzaken die tot een ongecontroleerde explosie kunnen leiden zijn bijvoorbeeld:

- ✓ Het raken van CE tijdens handmatige of machinale graafwerkzaamheden;
- ✓ Het raken van CE tijdens hei- of boorwerkzaamheden;
- ✓ Trillingen in de omgeving van CE. Dit gevaar treedt op indien er grondtrillingen plaatsvinden met een versnelling van minimaal 1,0m/s².

De grootte van een CE en het soort/hoeveelheid explosieve inhoud bepaalt de mate van effect op de omgeving. Grotere CE bevat over het algemeen ook meer explosieve stof waardoor ook het effect van de uitwerkingsverschijnselen op de omgeving groter zullen zijn. Het effect op de omgeving wordt o.a. bepaald door het netto explosief gewicht van de explosieve stof en de constructie van het munitieartikel en de ligging van de CE ten opzichte van het maaiveld.

De toestand van een CE is bepalend voor de kans op een detonatie. De gevoeligheid van de explosieve stof maar ook de toestand en werkingsprincipe van de geplaatste ontsteker spelen een rol. De gevoeligheid van een explosief is de neiging waardoor een explosief tot detonatie zal komen. Hoe gevoeliger de explosieve stof, hoe eerder een ongecontroleerde detonatie zal plaatsvinden. De gevoeligheid van explosieve stoffen vooral springstoffen, kan door veroudering toenemen. De gevoeligheid van een ontsteker wordt vooral bepaald door de wapeningstoestand. Bij het verschieten, werpen of afwerpen van CE worden veelal de ingebouwde veiligheden van een ontsteker opgeheven of verwijderd waardoor de explosieketen in lijn wordt gebracht. Hierdoor kan het CE op het gewenste moment tot uitwerking komen.

9.4 Gevolgen van ongecontroleerde explosies

Wereldwijd blijkt dat ca. 10-15% van de gebruikte CE door diverse oorzaken niet tot uitwerking komt en als blindganger kan worden aangetroffen.

Bij een detonatie van een conventioneel explosief komt een zeer grote hoeveelheid energie vrij waarbij schade ontstaat door de volgende uitwerkingsverschijnselen:

- ✓ Brisante werking;
- ✓ Schokgolfwerking;
- ✓ Scherfwerking;
- ✓ Luchtdrukwerking;
- ✓ Hitte/brand.

9.4.1 Brisante werking

De brisante werking is een alles vernietigende werking van de springstof. Deze is effectief tot een afstand van 2 keer de straal van de bolvormig gedachte springstof.

9.4.2 Schokgolfwerking

Dit is de heftige trilling die ontstaat bij de explosie en zich voortplant door de omringende materie. Hoe dichter de omringende materie, hoe verder de schokgolf zich kan voortplanten en daardoor op grotere afstand leidingen, fundamenten enz. kan vernielen of beschadigen.

Wanneer een explosief onder het aardoppervlak detoneert, ontstaat een schokgolf die zich in de vorm van een aardshok door de grond en alle daarin aanwezige infrastructuur verplaatst. Wanneer een explosief in de lucht detoneert ontstaan vanuit het springpunt schokgolven, die in concentrische cirkels uitdijen. De eerste golf is het sterkst en zal dus de meeste schade aanrichten.

9.4.3 Scherfwerking

Scherfwerking ontstaat doordat bij een explosie de omhulling van een explosieve stof zal verscheuren en door de drukwerking met een bepaalde snelheid zal worden weggeblazen. Scherfwerking (fragmentatie) wordt onderscheiden in primaire scherven (afkomstig van het lichaam van het explosief zelf) en secundaire scherven (afkomstig van omringend los materiaal zoals puin, glasscherven, enz.).

9.4.4 Luchtdrukwerking

Dit is een direct gevolg van de snelle uitzetting van de hete, gasvormige reactieproducten die worden gevormd tijdens de explosie. Luchtdruk heeft effect op het menselijk lichaam en kan dakpannen van daken blazen, ruiten laten springen en lichte constructies omverblazen.

9.4.5 Hitte/brand

Bij explosies is er altijd sprake van hitteontwikkeling. Bij bepaalde groepen van munitie, zoals licht-, sein-, rook-, brand- en springrook munitie, is het gevaar van hitte en brand langer aanwezig.

Hoe groot de uitwerking op de omgeving zal zijn en of dodelijk letsel wordt veroorzaakt is onder meer afhankelijk van in de omgeving aanwezige infrastructuur of bebouwing, het soort en de grootte van het CE en de diepteligging van het CE t.o.v. het maaiveld. Bij een ongecontroleerde explosie op of net onder het maaiveld

zal een groot, zichtbaar schadebeeld als gevolg hebben, veroorzaakt door de schokgolf-, luchtdruk-, scherfwerking en de vrijkomende hitte. De schervengevarenzone zal relatief groot blijken te zijn. Bij explosies op grotere diepte zullen scherfwerking en luchtdrukwerking afnemen maar schade door het schokgolfeffect op ondergrondse infrastructuur en funderingen zal toenemen.

9.5 Beschermende maatregelen

Beschermende maatregelen zijn die maatregelen die worden getroffen om de uitwerkingseffecten van een tot werking komend explosief te beperken. Hieronder vallen dus alle maatregelen ter bescherming van personen, levende have, materieel, infrastructuur en economische en/of ecologische belangen. Een voorbeeld van een beschermende maatregel is afscherming door gebruik van scherfwerende deken, grondwal, bepantsering van de installaties, etc. Beschermende maatregelen vinden zo dicht mogelijk aan de bron plaats. Hierdoor wordt het risicogebied en de schervengevarenzone zo klein mogelijk gehouden.

In eerste instantie zijn voor dit project geen beschermende maatregelen nodig en voorzien omdat er vanuit wordt gegaan dat er continu gemeten kan worden (passief of actief). Wanneer gedurende het project blijkt dat er ongecontroleerd ontgraven dient te worden zullen passende beschermende maatregelen genomen worden en zal dit eerst met de opdrachtgever en het bevoegde gezag gezamenlijk bepaald worden. Wanneer nodig zal dan een aanvulling op het huidige projectplan komen en worden ingediend bij het bevoegde gezag.

9.6 Verantwoordelijkheden Senior OCE-deskundige

Senior OCE Deskundige:	Taken: ✓ Onderhoudt contacten met KAM-coördinator; ✓ Regelt de overdracht van explosieven aan de EODD; ✓ Instrueert al het personeel binnen het OCE-project; ✓ Verzorgt projectinstructie; ✓ Begeleidt medewerkers tijdens de uitvoering van een project; ✓ Geeft projectmatige voorlichting aan derden; ✓ Stelt munitielijsten op en houdt deze bij; ✓ Is sleutelhouder van de VTVS ✓ Geeft functiegerichte opleidingen; ✓ Geeft goedkeuring aan historische vooronderzoeken; ✓ Geeft goedkeuring aan projectplannen; ✓ Opstellen van detectierapporten; ✓ Opstellen van Proces-verbaal van oplevering. Bevoegdheden: ✓ Optreden als contactpersoon naar de lokale autoriteiten en EODD; ✓ Vrijgeven van projecten; ✓ Bij onveilige situaties de werkzaamheden stilleggen. Verantwoordelijkheden: ✓ Beslissingsverantwoordelijk na lokaliseren CE; ✓ Verantwoordelijk voor meetresultaten en de algemene veiligheid betreffende de opsporing van CE.
------------------------	---

9.7 Bouwplaatsvoorzieningen, -inrichtingen en regels

9.7.1 Bouwplaatsvoorzieningen en inrichting

Collectieve voorzieningen	Verzorgd door	Gebruikers
Blusmiddelen	Bodac B.V.	Allen
E.H.B.O. voorzieningen	Bodac B.V.	Allen
E.H.B.O. bij (fosfor) verbranding	Bodac B.V.	Allen
Schaftgelegenheid	Bodac B.V.	Allen
Sanitaire voorzieningen	Bodac B.V.	Allen
Opslagplaatsen gevaarlijke stoffen	Bodac B.V.	EODD/ Bodac B.V.

9.7.2 Bouwplaatsregels

Bouwplaats regels	Toezicht/rapportage door	Verwijzen naar procedures
Procedure bij ongevallen	Bodac B.V.	Ongevallen procedure Bodac B.V.

Bedrijfshulpverlening	Bodac B.V.	VGM regels Bodac B.V.
Toegangsregeling	Bodac B.V.	VGM regels Bodac B.V.
VGM regels	Bodac B.V.	VGM regels Bodac B.V.

9.7.3 Bedrijfshulpverlening

De bedrijfshulpverlening in ons werkgebied wordt verzorgd door Bodac B.V.

Onder de bedrijfshulpverlening van Bodac vallen in ieder geval de volgende activiteiten:

- ✓ EHBO verlenen;
- ✓ Uitvoeren/ oefenen van alarmprocedures;
- ✓ Hulp bij evacuaties ten gevolge van calamiteiten;
- ✓ Communicatie met bedrijfshulpverlenende instanties.

9.7.4 Brandbestrijding

Het personeel van Bodac beschikt over de nodige middelen om brand te bestrijden op het werk. Hiervoor is o.a. een brandblusser aanwezig in iedere keet. In alle voorkomende gevallen dat brand optreedt wordt direct de (bedrijfs)brandweer ingelicht over de brand.

9.7.5 EHBO

Een verbandtrommel A is aanwezig op de locatie, verbandtrommel B is aanwezig op de locatie in de schaftkeet.

9.8 Protocol hulpverleningsdiensten

9.8.1 Aanwezige hulpverlening op het project

Alle Senior OCE-deskundige zijn BHV'er waardoor er op het project altijd minimaal 1 BHV'er aanwezig is.

9.8.2 Hulpverleningsdiensten

Hulpinstantie	Contact- adresgegevens	Telefoon
Alarm Politie, Brandweer, Ambulance	Spoeisende zaken	Tel.: 112
Huisartsenpraktijk Huisartsen Hedel	Dreef 1, 5321 GM Hede	Tel.: (0)73 599 1350
Jeroen Bosch Ziekenhuis	Henri Dunantstraat 1, 5223 GZ 's-Hertogenbosch	Tel.: (0)73 553 2000
Politie:	Landelijk meldpunt politie voor minder spoedisende zaken	Tel.: 0900-8844

In ieder voertuig van Bodac is een navigatiesysteem aanwezig ten behoeve van het bepalen van de snelste route naar het ziekenhuis.

9.8.3 Calamiteiten

In geval van een incident worden de volgende instanties gealarmeerd:

- ✓ Bevoegd gezag;
- ✓ Landelijk alarmnummer 112.

Bij de melding van een ongeval met CE wordt aan de hulpdiensten doorgegeven:

- ✓ De locatie;
- ✓ Aard van het ongeval;
- ✓ Aanwezigheid van meerdere CE;
- ✓ Aantal gewonden;
- ✓ Aard van de verwondingen (specifiek als het gaat om een fosforincident).

9.8.4 Opschaling hulpverlening

Bij incidenten zal tussen de hulpverleningsdiensten overleg plaatsvinden conform een GRIP (Gecoördineerde Regionale Incidentenbestrijdings Procedure), zodra:

- ✓ Een incident het reguliere niveau overstijgt en het karakter krijgt van een calamiteit;
- ✓ Als het effect van een incident/calamiteit meerdere gemeenten treft;
- ✓ Afwerpmunitie wordt aangetroffen dat een potentieel gevaar kan opleveren voor derden en/of omgeving.

9.9 Specifieke factoren

9.9.1 Stoffelijke overschotten

Bij het aantreffen van een stoffelijk overschot zal de (Senior) OCE-deskundige de politie inschakelen. Deze zal het stoffelijk overschot identificeren, indien het om een oorlogsslachtoffer gaat zal de Bergings- en Identificatiedienst Koninklijke Landmacht (BIDKL) worden ingeschakeld.

9.9.2 Overige vondsten gebaseerd op wet- en regelgeving

- ✓ Verdrag van Geneve, artikel 4 uit 1929 en artikel 17 uit 1949;
- ✓ Verdrag van Valletta (Wet Archeologische Monumentenzorg) 2007.

Naast stoffelijke resten kunnen tijdens een OCE onderzoek of grondroerende werkzaamheden (waardevolle) voorwerpen zoals aardewerk, helmen, kleding, medailles, wapens etc. worden aangetroffen. Deze voorwerpen zijn eigendom van de Staat en vallen onder het domein van minister van Financiën, Domein Roerende Zaken. Defensie mag als enige over deze goederen beschikken. Wanneer (waardevolle/archeologische) voorwerpen worden aangetroffen, worden de opdrachtgever, gemeente, BIDKL de regio Archeoloog en politie op de hoogte gebracht van de vondst en de werkzaamheden worden stilgelegd. Vanuit archeologisch standpunt kan dit betekenen dat werkzaamheden voor een langere periode worden opgeschort omdat archeologisch onderzoek gedaan moet worden. De BIDKL, vaak aangeduid als Gravendienst stelt de gevonden goederen in bewaring.

10 In te zetten personeel en materieel

10.1 Personeel

Werkzaamheden	OCE-personeel
Oppervlakedetectie incl. benaderwerkzaamheden	- Assistent OCE-deskundige - Senior OCE-deskundige - Machinist beveiligde graafmachine
Overdracht CE aan de EODD	-Senior OCE-deskundige

10.2 Detectieapparatuur

Werkzaamheden	In te zetten detectieapparatuur
Oppervlakedetectie (passief en actief)	Vallon magnetometer 1300 serie/VX1 Vallon magnetometer VXC1 Vallon mijndetector VMH3CS
Benaderwerkzaamheden	Vallon magnetometer 1300 serie

10.3 Relevante instellingen detectieapparatuur

De zoekapparatuur wordt, mede afhankelijk van omgevingsfactoren ingesteld op de meest gevoelige stand.

10.4 Validatie detectieapparatuur

De door Bodac gebruikte zoekapparatuur wordt jaarlijks gekeurd, gekalibreerd en gevalideerd. Voor aanvang van de werkzaamheden wordt de te gebruiken zoekapparatuur gecontroleerd en getest, ook tijdens de werkzaamheden wordt de zoekapparatuur tussentijds gecontroleerd.

10.5 Beschermende maatregelen

Te nemen veiligheidsmaatregelen worden uitgevoerd conform het VS9-861 "voorschrift Opruimen en Ruimen van Explosieven".

10.6 Bouwmachines

De machines die gebruikt worden voor het ontgraven van CE dienen conform bijlage 4 van de WSCS-OCE te voldoen aan onderstaande eisen:

- ✓ De naar de graafbak gerichte ruiten zijn voorzien van 33 mm Lexguard materiaal, of een daaraan minimaal gelijkwaardige voorziening. Deze voorziening kan zijn aangebracht door de ruiten te vervangen of door het aanbrengen van een voorzetruiet. Indien voorzetruiten worden toegepast dienen de originele ruiten te zijn vervangen door 8 mm Lexan materiaal, of door een daaraan minimaal gelijkwaardige voorziening;
- ✓ De overige ruiten zijn vervangen door 8 mm Lexan materiaal, of een daaraan minimaal gelijkwaardige voorziening;
- ✓ Het dak van de machine is bekleed met 40 mm multiplex watervaste bouwplaat, of een daaraan minimaal gelijkwaardige voorziening;
- ✓ De staalvlakken die naar de graafbak zijn gericht, zijn voorzien van 7 mm staalplaat met daarop 40 mm multiplex watervaste bouwplaat, of een daaraan minimaal gelijkwaardige voorziening;
- ✓ De cabine is vervaardigd van of wordt beschermd door staalplaat met een minimale dikte van 7 mm met daarop 40 mm multiplex watervaste bouwplaat, of een daaraan minimaal gelijkwaardige voorziening;
- ✓ De cabine is voorzien van opdekdeuren;
- ✓ De cabine is verankerd op de machine;

11 Aansprakelijkheden en verzekering

11.1 Klachten en tekortkomingen

Klachten die ontstaan tijdens de opsporingswerkzaamheden dienen schriftelijk te worden aangemeld bij de leidinggevende op het betreffende project. Deze zal zorg dragen dat het document terecht komt bij de KAM-coördinator. De KAM-coördinator is verantwoordelijk voor de afhandeling en de communicatie hierover met de opsteller. Het document is te vinden in het managementsysteem van Bodac B.V.

11.2 Aansprakelijkheden

Binnen de uitvoering van een OCE project is de organisatie met de scope "Opsporing" altijd de hoofdaannemer. Hieruit vloeit voort dat Bodac B.V. aangaande CE onderzoek in kader van de WSCS-OCE altijd het directe aanspreekpunt is voor de opdrachtgever en contractueel de verantwoordelijkheid draagt voor de door Bodac B.V. in te zetten onderaannemers.

Voor de rechtsverhoudingen en verantwoordingen tussen de opdrachtgever en de hoofdaannemers, alsmede tussen de hoofdaannemers en de onderaannemers, wordt verwezen naar de bepalingen in de UAV 2012.

11.3 Verzekeringen

Ten behoeve van de noodzakelijke activiteiten voor het opsporen en ruimen van CE zijn door Bodac B.V. de volgende verzekeringen afgesloten:

- ✓ Uitgebreide aansprakelijkheidsverzekering bedrijven (AVB) voor werkzaamheden t.b.v. het opsporen en ruimen van CE;
- ✓ Cascoverzekering van eigen materieel en materieel van onderaannemers t.b.v. het opsporen en ruimen van CE;
- ✓ Persoonlijke ongevallenverzekering t.b.v. eigen personeel, onderaannemers, personeel van gemeente en hulpdiensten en personeel resulterend onder het Ministerie van Defensie;
- ✓ Ter dekking van schade aan objecten tijdens demontagewerkzaamheden van de EODD kan Bodac B.V. voor een passende schadeverzekering zorg dragen.

Voor aanvang van de werkzaamheden wordt met opdrachtgever vastgesteld of het pakket met verzekeringen in combinatie met verzekeringen van de opdrachtgever voldoende dekkend is. De resultaten van deze beoordeling worden opgenomen in het projectdossier.

Er is nog nooit een claim gelegd op de verzekeringen zoals deze door Bodac zijn afgesloten en hierboven opgesomd zijn. De dekking voor deze verzekeringen is dus afdoende.

12 Projectcontroles

12.1 Uit te voeren controles

Doel van het projectcontroleplan:

- ✓ Controle en registratie van de gebruikte zoekapparatuur (conform WSCS-OCE);
- ✓ Controle en registratie van de gebruikte navigatiesystemen;
- ✓ Controle en registratie op het werk algemeen (werkplekinspectie);
- ✓ Controle en vastlegging van de benaderde objecten;
- ✓ Controle en vastlegging van de in VTVS opgeslagen CE.

12.2 Technische uitvoering

Voor aanvang van de werkzaamheden draagt de afdeling Werkvoorbereiding er zorg voor dat de uitvoerende (Senior) OCE-deskundige of uitvoerder in het bezit is van:

- ✓ Een door de opdrachtgever ondertekend projectplan;
- ✓ Checklist werkvoorbereiding;
- ✓ Alarmlijst;
- ✓ Een AutoCAD tekening voorzien van RD-coördinaten, met hierin aangegeven de onderzoek locaties;
- ✓ Een uitvoerdermap (digitaal) met hierin alle relevante informatie voor de vervolgwerkzaamheden;
- ✓ KLIC-melding;
- ✓ Keuringsdocumenten van de te gebruiken apparatuur (digitaal).

Deze documenten dienen tijdens de uitvoering van het project op de locatie aanwezig te zijn.

12.3 Registratie

Tijdens de uitvoering van de OCE-werkzaamheden draagt de uitvoerende (Senior) OCE-deskundige er zorg voor dat dagelijks minimaal de volgende registraties uitgevoerd worden:

- ✓ Vastleggen van alle relevante gegevens betreffende de gebruikte zoekapparatuur;
- ✓ Vastleggen van relevante gegevens betreffende de gebruikers van de zoekapparatuur;
- ✓ Vastleggen van relevante gegevens betreffende weersinvloeden;
- ✓ Vastleggen van de verstrekte toegangsregistratie en toegangsregeling;
- ✓ Werkvergunningen per dag vastleggen en ordenen van de projectregistratie;
- ✓ Vastleggen van de benaderde objecten middels een objectenlijst;
- ✓ Vastleggen en controle van de in de VTVS opgenomen CE conform de WSCS-OCE;
- ✓ Vastleggen van overige relevante bijzonderheden/projectgegevens.

De gegevens worden digitaal vastgelegd in de daarvoor bestemde formulier "Dagstaat zoekactie".

Wekelijks worden de gegevens digitaal aan de teamleider aangeboden. Op het kantoor worden deze gegevens op het netwerk geplaatst, waarvan dagelijks een back-up wordt gemaakt.

De teamleider draagt zorg voor de registratie en verwerking van de Veiligheid-, Gezondheid en Milieulijst.

De projectleider draagt zorg voor de registratie en verwerking van de Veiligheid-, Gezondheid en Milieulijst conform het Handboek.

12.4 Gebruikte apparatuur tijdens de OCE-werkzaamheden

De uitvoerende Senior OCE-deskundige ziet er op toe dat dagelijks de vereiste testen met de in te zetten zoekapparatuur worden uitgevoerd. In het geval van defecten of gebreken dient de gebruiker dit direct te melden aan de Senior OCE-deskundige. De Senior OCE-deskundige controleert het defect of gebrek en registreert dit in de formulieren "Dagstaat zoekactie". Indien nodig, zorgt de Senior OCE-deskundige ervoor dat de apparatuur ter reparatie wordt aangeboden. De uitvoerende Senior OCE-deskundige controleert van alle te gebruiken zoekapparatuur de keuringssticker en zorgt ervoor dat de apparatuur tijdig wordt gekeurd. In het geval van afwijkingen wordt dit geregistreerd op de formulieren "Dagstaat zoekactie".

12.5 Meetpunten tijdens de uitvoering van een project

De gehele procesgang tijdens de uitvoering van OCE-werken wordt gezien als een meetpunt. De volgende punten worden gezien als meetpunt, waarbij tijdens onvolkomenheden actie ondernomen dient te worden zoals aangegeven binnen dit projectcontroleplan:

- ✓ Checklist werkvoorbereiding;
- ✓ Digitaal vastleggen van gegevens in de standaard OCE-formulieren "Dagstaat zoekactie";
- ✓ Dagelijkse controle van de gebruikte apparatuur;
- ✓ Digitaal vastleggen van de verworven data;
- ✓ Verificatie van de verworven data;
- ✓ Digitale verwerking van de detectiegegevens in AutoCAD tekeningen.

12.6 Opleveren terrein

Na beëindiging van het project controleert de verantwoordelijke Senior OCE-deskundige of het terrein volgens afspraak wordt opgeleverd.

Bijlage 1. Certificaten, ontheffingen en verzekeringen



Bodac B.V.

te Schijndel
KvK: 17138633

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

Systeemcertificaat
Opsporen Conventionele Explosieven WSCS-OCE: 2012, versie 1

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

Deelgebied A: Opsporing (inclusief vooronderzoek)
Deelgebied B: Civieltechnisch Opsporingsproces

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

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

Registratienummer: 14086/8.1
Ingangsdatum: 13-03-2016
Certificaat geldig tot: 13-03-2019
Datum eerste certificaat: 13-03-2007

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





Certificaat NL07/102875.00
Contractnummer: NL/BOU BSD-20168

Het managementsysteem van
De volgende werkmaatschappijen van
Den Ouden Groep B.V.:
- Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
- Bodac B.V.

Hermalen 7
5481 XX Schijndel, Nederland

zijn geauditeerd en gecertificeerd volgens de eisen van

VGM Checklist Aannemers (VCA**)

(Versie 2008/5.1)

Voor de volgende activiteiten

NACE-code: 38.21 en 43.12

Het toepassingsgebied wordt beschreven op pagina 2 van dit certificaat.

Voor verdere toelichting over het toepassingsgebied van dit certificaat in relatie met de normen kan contact worden opgenomen met de organisatie.

Dit certificaat is geldig van 10 juli 2016 tot 10 juli 2019
en blijft geldig bij afdoende resultaten van opvolgingsbezoeken.
Uitgifte 5

Dit is een multi-site certificaat en heeft betrekking op meerdere locaties.
Aanvullende details zijn op de hierna volgende pagina's opgenomen.

Goedgekeurd door
Ir. J. Weide



Certification Manager
SGS Nederland B.V.
Malledijk 18, 3208 LA Spijkenisse, Netherlands
t +31 (0)181-693333 www.sgs.com



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification Services, unless otherwise agreed, accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at <http://www.sgs.com/en/Our-Company/Certified-Client-Directories/Certified-Client-Directories.aspx>. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Pagina 1 van 2



Certificaat NL07/102875.00

De volgende werkmaatschappijen van
Den Ouden Groep B.V.:
- Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
- Bodac B.V.



VGM Checklist Aannemers (VCA**)

(Versie 2008/5.1)



Uitgifte 5

Entiteit / Locatie	Deelscope	Overige vestigingen	
		nr	Subcertificaat geldigheid
Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouw, civiel- en cultuurtechnische werkzaamheden evenals (water) bodemsanering en milieukundige begeleiding.	.01	Uitgifte 5. Geldig vanaf 10 juli 2016
Bodac B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouw werkzaamheden en het opsporen en assisteren bij het ruimen van explosieve alsmede het bergen van vliegtuigwrakken uit de Tweede Wereldoorlog en uitvoeren van bijbehorende bodemsaneringen.	.02	Uitgifte 5. Geldig vanaf 10 juli 2016



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification Services, unless otherwise agreed, accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at <http://www.sgs.com/en/Our-Company/Certified-Client-Directories/Certified-Client-Directories.aspx>. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Pagina 2 van 2



Certificaat NL10/81826241.00
Contractnummer: NL/KBO BQD-20169

Het managementsysteem van

De volgende onderliggende werkmaatschappijen van
Den Ouden Groep B.V.:

- Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
- Den Ouden Groenrecycling B.V.
- Ferm-O-Feed B.V.
- Den Ouden Regionaal Overslag Centrum B.V.
- Den Ouden Materieel B.V.
- Bodac B.V.



Hermalen 7
5481 XX Schijndel, Nederland

is geauditeerd en gecertificeerd volgens de eisen van

ISO 9001:2008

Voor de volgende activiteiten

Het toepassingsgebied wordt beschreven op pagina 2 van dit certificaat.

Voor verdere toelichting over het toepassingsgebied van dit certificaat in relatie met de ISO 9001 normen kan contact worden opgenomen met de organisatie.

Dit certificaat is geldig van 26 januari 2016 tot 15 september 2018
en blijft geldig bij afdoende resultaten van opvolgingsbezoeken.
Uitgifte 4

Dit is een multi-site certificaat en heeft betrekking op meerdere entiteiten.
Aanvullende details zijn op de hierna volgende pagina opgenomen.

Goedgekeurd door
Ir. J. Weide



Certification Manager
SGS Nederland B.V. Systems & Services Certification
Malledijk 18, 3208 LA Spijkenisse, Netherlands
t +31 (0)181-693333 f +31 (0)181-693582 www.sgs.com



Pagina 1 van 2


This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification Services, unless otherwise agreed, accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at <http://www.sgs.com/en/Our-Company/Certified-Client-Directories/Certified-Client-Directories.aspx>. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



Certificaat NL10/81826241.00

De volgende onderliggende werkmaatschappijen van

Den Ouden Groep B.V.:

- Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.

- Den Ouden Groenrecycling B.V.

- Ferm-O-Feed B.V.

- Den Ouden Regionaal Overslag Centrum B.V.

- Den Ouden Materieel B.V.

- Bodac B.V.



ISO 9001:2008

Uitgifte 4

Voor verdere toelichting over het toepassingsgebied van dit certificaat in relatie met de ISO 9001 normen kan contact worden opgenomen met de organisatie.

Overige vestigingen

Entiteit / Locatie	Deelscope	Subcertificaat	
		nr	geldigheid
Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Ontwerp en uitvoering van grond-, weg- en waterbouw: civiel- en cultuurtechnische werkzaamheden, aanleg van vloestofdichte betonverhardingen, bodemsanering en milieukundige begeleiding.	.01	Uitgifte 4. Geldig vanaf 26 januari 2016
Den Ouden Groenrecycling B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het innemen, bewerken van groenafval door middel van compostering en het mengen van verkregen natuurcompost met andere al dan niet organische producten.	.02	Uitgifte 4. Geldig vanaf 26 januari 2016
Den Ouden Regionaal Overslag Centrum B.V. Gerstdijk 6 5704 RG Helmond, Nederland	De opslag van bulk- en stukgoederen en verhuur van opslagsilo's en overige bedrijfsruimtes.	.03	Uitgifte 4. Geldig vanaf 26 januari 2016
Den Ouden Materieel B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het verwerven, beheeren en verhuren van (werk-)materiaal en materieel met personeel voor de uitvoering van werkzaamheden van de concern gebonden werkmaatschappijen.	.04	Uitgifte 4. Geldig vanaf 26 januari 2016
Bodac B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het verrichten van archeologische diensten, opsporen van en assisteren bij het ruimen van explosieven alsmede het assisteren bij het bergen van vliegtuigwrakken uit de Tweede Wereldoorlog.	.05	Uitgifte 4. Geldig vanaf 26 januari 2016
Ferm-O-Feed B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het produceren en internationaal verhandelen van organische mestkorrels en het transporteren van droge mestsoorten.	.06	Uitgifte 4. Geldig vanaf 26 januari 2016



Pagina 2 van 2



Certificaat NL10/81826359.00
Contractnummer: NL/KBO BED-21067

Het managementsysteem van

De volgende onderliggende werkmaatschappijen van

Den Ouden Groep B.V.:

- Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.

- Den Ouden Groenrecycling B.V.

- Ferm-O-Feed B.V.

- Den Ouden Regionaal Overslag Centrum B.V.

- Den Ouden Materieel B.V.

- Bodac B.V.

Hermalen 7
5481 XX Schijndel, Nederland

is geauditeerd en gecertificeerd volgens de eisen van

ISO 14001:2004

Voor de volgende activiteiten

Het toepassingsgebied wordt beschreven op pagina 2 van dit certificaat.

Dit certificaat is verstrekt op basis van het SCCM certificatiesysteem.
SCCM publiceert de certificaten op www.sccm.nl

Dit certificaat is geldig van 16 februari 2016 tot 15 september 2018
en blijft geldig bij afdoende resultaten van opvolgingsbezoeken.

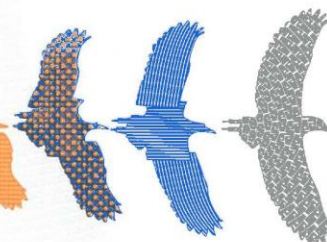
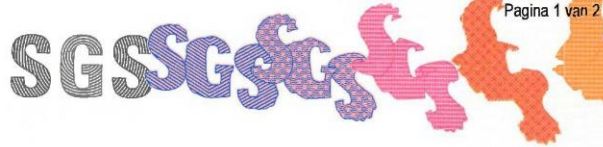
Uitgifte 5

Dit is een multi-site certificaat en heeft betrekking op meerdere locaties.
Aanvullende details zijn op de hierna volgende pagina opgenomen.

Goedgekeurd door
Ir. J. Weide



Certification Manager
SGS Nederland B.V. Systems & Services Certification
Malledijk 18, 3208 LA Spijkenisse, Netherlands
t +31 (0)181-693333 f +31 (0)181-693582 www.sgs.com



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification Services, unless otherwise agreed, accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at <http://www.sgs.com/en/Our-Company/Certified-Client-Directories/Certified-Client-Directories.aspx>. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



Dienst Justis
Ministerie van Veiligheid en Justitie

> Retouradres Postbus 20300 2500 EH Den Haag

Aan de korpschef van de Nationale Politie
T.a.v. de politiechef van de regionale eenheid Oost-Brabant
Afdeling Korpscheftaken
Postbus 90163
5200 MS DEN BOSCH

Justitiële uitvoeringsdienst
Toetsing, Integriteit en
Screening
Verlening & Toetsing (V&T)

Postbus 20300
2500 EH Den Haag
www.justis.nl

Contactpersoon
Klant Contact Centrum
T 088 998 2288
F 070 370 6047
frontdesk.justis@minvenj.nl

14 JAN 2015

Datum Zie datumstempel
Onderwerp Verzoek ontheffing ex artikel 4 van de Wet wapens en munitie

Ons kenmerk
OWM 1113-3

Uw kenmerk
-

Bijlagen
1

Geachte heer/ mevrouw,

In antwoord op uw advies van 14 december 2014 doe ik u hierbij toekomen mijn beslissing van vandaag, houdende de door mij gewijzigde ontheffing, van 'Bodac B.V.', te dezen vertegenwoordigd door de heer H.J.A. van de Vleuten.

Bij beantwoording de datum en ons kenmerk vermelden. Wilt u slechts één zaak in uw brief behandelen?

Ik verzoek u de ontheffing aan betrokkene uit te reiken.

Hoogachtend,
De Staatssecretaris van Veiligheid en Justitie,
namens deze,



S.M.A.C. van Weert
Afdelingsmanager V&T



Dienst Justis
Ministerie van Veiligheid en Justitie

DE STAATSSECRETARIS VAN VEILIGHEID EN JUSTITIE,

OWM 1113-3

Gelezen het verzoek van 28 oktober 2014, door mij ontvangen op 3 november 2014, van de heer H.J.A. van de Vleuten, namens 'Bodac B.V.', gevestigd te Schijndel, om wijziging van de aan deze organisatie verleende ontheffing op grond van artikel 4, eerste lid, van de Wet wapens en munitie (hierna Wwm), tot het voorhanden hebben en vervoeren van explosieven, zoals bedoeld in artikel 2, eerste lid, categorie II, onder 7, van de Wet wapens en munitie, alsmede munitie, zoals bedoeld in artikel 2, tweede lid, categorieën II en III, van de Wet wapens en munitie, ten behoeve van het verrichten van opsporingswerkzaamheden, zoals bedoeld in artikel 4.10 van het Arbeidsomstandighedenbesluit;

Gezien het advies van 14 december 2014, door mij ontvangen op 19 december 2014, van de politiefchef van de regionale eenheid Oost-Brabant, namens de korpschef van de Nationale Politie, waarin wordt geadviseerd om de ontheffing te wijzigen;

Gelet op het feit dat uit het verzoek van de heer H.J.A. van de Vleuten en het ingewonnen advies blijkt dat wordt voldaan aan de voorwaarden zoals gesteld in de het Arbeidsomstandighedenbesluit en er derhalve een redelijk belang is bij het voorhanden hebben van explosieven en munitie van de categorieën II en III;

Gelet op artikel 4, eerste lid, artikel 22, eerste lid en artikel 26, eerste lid, van de Wwm;

B e s l u i t :

- I. dat de op 19 augustus 2014 verleende ontheffing met kenmerk OWM 1113-2 komt te vervallen;
- II. ontheffing zoals bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de Wwm te verlenen aan:

Naam bedrijf	: Bodac B.V.
Adres	: Hermalen 7
Vestigingsplaats	: Schijndel

voor het voorhanden hebben en vervoeren van explosieven, zoals bedoeld in artikel 2, eerste lid, categorie II, onder 7, van de Wet wapens en munitie, alsmede munitie, zoals bedoeld in artikel 2, tweede lid, categorieën II en III, van de Wet wapens en munitie, ten behoeve van het verrichten van opsporingswerkzaamheden, zoals bedoeld in artikel 4.10 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

III aan te wijzen als beheerders van de bedoelde explosieven en munitie:

Naam	: Naumann
Voornaam	: Herald Dennis
Geboortedatum	: 23 april 1959
Geboorteplaats	: Rotterdam
Naam	: Valks
Voornaam	: Martinus Allegonda Marie
Geboortedatum	: 7 juni 1957
Geboorteplaats	: Eindhoven
Naam	: Asveld
Voornaam	: Gerhard
Geboortedatum	: 12 augustus 1952
Geboorteplaats	: Enschede
Naam	: Aarts
Voornaam	: Theodorus Jacobus Maria
Geboortedatum	: 13 oktober 1948
Geboorteplaats	: Eindhoven
Naam	: Vervoort
Voornaam	: Simon Jozef
Geboortedatum	: 24 juli 1960
Geboorteplaats	: Rotterdam
Naam	: Fes
Voornaam	: Cornelis Petrus
Geboortedatum	: 24 mei 1966
Geboorteplaats	: Oostflakkee
Naam	: Asveld
Voornaam	: Marvin
Geboortedatum	: 6 februari 1981
Geboorteplaats	: Nienburg/Weser (BD)
Naam	: Cornelissen
Voornaam	: Peter Johannes Marinus
Geboortedatum	: 14 juli 1981
Geboorteplaats	: Druten
Naam	: Neggers
Voornaam	: Joannes Cornelis
Geboortedatum	: 12 juni 1979
Geboorteplaats	: Vessem

GELDIGHEIDSDUUR VAN DE ONTHEFFING: tot 1 februari 2018

BEPERKINGEN:

1. De ontheffing heeft betrekking op de werkzaamheden "het benaderen en – in afwachting van ruiming door de EOD – tijdelijk veiligstellen van (onderdelen van) explosieven en munitie";
2. De onder 1 genoemde werkzaamheden dienen plaats te vinden overeenkomstig het Werkveld specifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven van Bijlage XII, behorend bij Artikel 4.17f van de Arbeidsomstandighedenregeling (hierna: het Certificatieschema);
3. De aangetroffen explosieven en munitie dienen – voor zover mogelijk – opgeslagen te worden in een speciaal daartoe ingerichte voorziening voor het tijdelijk veiligstellen van de situatie (hierna: VTVS);
4. De VTVS dient voorzien te zijn van deugdelijk hang- en sluitwerk alsmede van een goedgekeurde alarminstallatie, die ten minste bestaat uit een geluidsignaal, lichtsignaal en een telefonische melding aan alarmdienst of de beheerder;
5. Het voorhanden hebben en vervoeren van de wapens en munitie is uitsluitend toegestaan aan de in deze ontheffing genoemde beheerders voor zover dit noodzakelijk is bij de uitoefening van hun werkzaamheden.

VOORSCHRIFTEN:

1. Bij intrekking of opzegging van de ontheffing worden de ontheffing en de daarin genoemde explosieven en munitie onverwijld ingeleverd bij de korpschef;
2. Tijdens de benaderingswerkzaamheden dient op de projectlocatie minimaal één "Senior OCE-deskundige" zoals bedoeld in Bijlage 2c van het Certificatieschema aanwezig te zijn;
3. Bij verhuizing wordt door houder hiervan onverwijld kennis gegeven aan de korpschef en dient de ontheffing ter wijziging te worden aangeboden aan de Staatssecretaris van Veiligheid en Justitie;
4. Bij wijziging van de beheerder(s) wordt hiervan onverwijld kennis gegeven aan de korpschef en de ontheffing dient ter wijziging te worden aangeboden aan de Staatssecretaris van Veiligheid en Justitie;
5. De houders van de ontheffing houden zich strikt aan de bepalingen, gesteld bij of krachtens de Wet wapens en munitie, alsmede aan de in de ontheffing genoemde beperkingen en voorschriften;
6. De houders van de ontheffing dienen uiterlijk drie maanden voor afloop van de geldigheidsduur een aanvraag ter verlenging bij de Staatssecretaris van Veiligheid en Justitie in te dienen.

Den Haag, 13 januari 2015,

De Staatssecretaris van Veiligheid en Justitie,
namens deze,



S.M.A.C. van Weert
Afdelingsmanager V&T

Bezwaar maken

U kunt tegen deze beslissing bezwaar maken bij de Staatssecretaris van Veiligheid en Justitie. U doet dit door een gemotiveerd bezwaarschrift in te dienen binnen zes weken na dagtekening van deze beschikking. U kunt uw bezwaarschrift sturen naar het volgende adres:

Dienst Justis
Afdeling V&T
Postbus 20300
2500 EH Den Haag

U kunt uw bezwaarschrift ook door uw gemachtigde laten indienen. Als de gemachtigde geen advocaat is, voeg dan een machtiging bij uw bezwaarschrift.

Zorg ervoor dat uw bezwaarschrift in elk geval het volgende bevat:

- uw naam en adres;
- de datum waarop u het bezwaarschrift schrijft;
- een omschrijving van de beslissing waartegen u bezwaar wilt maken. U kunt ook een kopie van de beslissing meesturen;
- de gronden van uw bezwaar;
- uw handtekening of de handtekening van uw gemachtigde.

Voor meer informatie kunt u op www.rijksoverheid.nl de brochure "Bezwaar en beroep tegen beslissingen van de overheid" downloaden.

Branche-polisnummer	636-5097391	Blad 1
<u>Soort verzekering</u>	Ongevallen Collectief Vaste bedragen	
Aard van de wijziging	Kopie polisblad	
<u>Overzicht verzekering</u>	Hieronder staan de gegevens die voor deze verzekering gelden. De gegevens geven de stand van zaken per 01.01.2017 weer.	
Tussenpersoon	90-310 Cumela Verzekeringen B.V.	
Verzekeringnemer	Den Ouden Groep BV Postbus 12 5480 AA SCHYNDEL	
Contractgegevens	Ingangsdatum Einde huidige verzekeringsperiode Daarna doorlopend voor	01.01.2011 01.01.2018 012 maanden
Premiegegevens	Eerstkomende premievervaldatum Premie per betalingstermijn Vaste kosten per betalingstermijn Betalingstermijn	01.01.2018 € 2.680,37 € 0,57 012 maanden
Voorwaarden	OE 03.2.08D	
Clausule(s)	O 015 Begunstigde O 611 Maximum per gebeurtenis O 603 Loonadministratie O 655 Naleven veiligheidseisen Zie clausuleblad	
<u>Verzekerde 001</u>	Specifiek Alle bij verzekeringnemer in vaste dienstbetrekking werkzame personen.	
Aantal verzekerden	149 personen	
Premie	€ 14,130 per persoon per jaar	
Omvang dekking	Het ongevallenrisico van de verzekerden is gedekt tijdens het verrichten van werkzaamheden in opdracht van en ten behoeve van verzekeringnemer alsmede het rechtstreeks gaan naar deze werkzaamheden en terug naar huis.	
Dekking	Rubriek A (overlijden) .	
Verzekerd bedrag	€ 25.000,00 per persoon vast uitkeringsbedrag	
Dekking	Rubriek B (blijvende invaliditeit) .	
Verzekerd bedrag	€ 50.000,00 per persoon vast uitkeringsbedrag	

Branche-polisnummer

636-5097391

Blad 2

Verzekerde 002Specifiek

Medewerkers van Bodac BV, Den Ouden Materieel BV, ingehuurd personeel, overheidspersoneel en personeel van derden die zich met toestemming begeven binnen het OCE werkgebied. Voor personeel van derden is clause 0603 niet van toepassing.

Aantal verzekerden

23 personen

Premie

€ 25,000 per persoon per jaar

Omvang dekking

Het ongevalrisico van de verzekerden is gedekt tijdens het verrichten van werkzaamheden in opdracht van en ten behoeve van verzekeringnemer alsmede het rechtstreeks gaan naar deze werkzaamheden en terug naar huis.

Dekking

Rubriek A (overlijden) .

Verzekerd bedrag

€ 100.000,00 per persoon vast uitkeringsbedrag

Dekking

Rubriek B (blijvende invaliditeit) .

Verzekerd bedrag

€ 200.000,00 per persoon vast uitkeringsbedrag

Verrekening

Als wijzigingen gevolgen hebben voor de premie, dan worden deze op een aparte nota verrekend.

Amsterdam, 16.01.2017

Delta Lloyd Schadeverzekering N.V.



G.J. van Rooijen
Directeur

Branche-polisnummer

636-5097391

Blad 3

Clausuleblad

De volgende clausules zijn, tenzij anders aangegeven, van toepassing voor de gehele polis:

O 015

Begunstigde

Bij overlijden:

- Gehuwden : de echtgeno(o)t(e) van de verzekerde of bij vooroverlijden van begunstigde, de erven van de verzekerde.
 - Ongehuwden : de erven van de verzekerde.
- In alle overige gevallen: de verzekerde.

O 611

Maximum per gebeurtenis

Indien meer verzekerden door eenzelfde ongevalsgebeurtenis worden getroffen, zal uit hoofde van deze polis in totaal maximaal € 2.500.000,00 worden uitgekeerd. Indien de berekening van de uitkering op basis van het voor de getroffen verzekerde bedrag zou leiden tot overschrijding van het maximum bedrag per gebeurtenis, worden voor de berekening van de uitkering de per persoon verzekerde bedragen evenredig gereduceerd.

O 603

Loonadministratie

Delta Lloyd kan vorderen dat verzekeringnemer ten genoegen van Delta Lloyd aantoonst dat de persoon, voor wie uitkering wegens een ongeval wordt verlangd op het tijdstip van het ongeval in dienst was van verzekeringnemer en als zodanig in de loonadministratie voorkwam.

Delta Lloyd heeft het recht van inzage in de loonadministratie van verzekeringnemer ter verificatie van de door hem verstrekte gegevens.

In afwijking van het bepaalde in de Algemene Voorwaarden hebben zowel Delta Lloyd als verzekeringnemer het recht, deze verzekering te beeindigen aan het einde van de contractsduur, mits dit geschiedt per aangetekende brief met inachtneming van een opzegtermijn van ten minste drie maanden.

Delta Lloyd heeft het recht de premie per hoofdvervaldatum te herzien indien:

- het aantal verzekerden in belangrijke mate verminderd is en
- er sprake is van een risicoverzwaring, bijvoorbeeld door wijziging van de aard van het bedrijf of de door verzekerden uitgeoefende werkzaamheden.

O 655

Naleven veiligheidseisen

Indien verzekerde tijdens werkzaamheden in opdracht van of ten behoeve van verzekeringnemer een ongeval overkomt valt dit niet onder de dekking van deze verzekering als het ongeval verband houdt met het niet nakomen van wettelijke veiligheidseisen.



MAKELAARSVERKLARING

TO WHOM IT MAY CONCERN

Wij, Zicht B.V., bevestigen onderstaande verzekering te hebben afgesloten voor het risico aansprakelijkheid, inclusief werkgevers- en productaansprakelijkheid, doch gelimiteerd volgens de polisvoorwaarden en condities.

Polisnummer	632.341.909
Polisnummer Liberty	AM934120007
Verzekeringnemer	Bodac B.V.
Verzekerde	Bodac B.V.
Verzekerde hoedanigheid:	Eigenaar/exploitant van een bedrijf dat zich bezig houdt met het detecteren, benaderen, identificeren en tijdelijk veiligstellen van conventionele explosieven conform WSCS-OCE en in Duitsland conform § 7 SprengG Sprengstoffgesetz zowel onshore (inclusief binnenwateren) als nearshore en offshore, inclusief daarmee gepaard gaand vooronderzoek en civiele- en cultuurtechnische werken, alsmede het bergen van vliegtuigwrakken. Expliciet uitgesloten zijn activiteiten die betrekking hebben op het daadwerkelijk onschadelijk maken van conventionele explosieven.
Verzekerde bedragen	EUR. 2.500.000,00 per aanspraak en EUR. 5.000.000,00 maximaal per verzekeringsjaar
Dekkingsgebied	Wereld, exclusief USA/Canada
Verzekeringsvoorwaarden	NBA 2014 Nederlandse Beurspolis voor aansprakelijkheid
Verzekeraar	Liberty Mutual Insurance Europe Limited 100%
Ingangsdatum	01-01-2017
Vervaldatum	01-01-2018
Contractsduur	12 maanden met stilzwijgende verlenging

Ingeval van schade of aansprakelijkheid jegens verzekerde kunt u contact opnemen met Zicht B.V. of de verzekeraar.

Weert, 5 Januari 2017

J.J. Kelder RMiA



Zicht B.V.
Copernicusstraat 11b
6003 DE WEERT

Bijlage 2. Afwijkingsformulier projectplan

Afwijkingsformulier projectplan

Projectnummer :

Projectnaam :

Volgnummer :

Datum :

Omschrijving afwijking

Vermoedelijke oorzaak

Voorstel corrigerende maatregel

Benodigdheden voor de wijziging

Reeds uitgevoerde werkzaamheden

Projectleider Bodac B.V.		Paraaf		Datum	
Senior OCE-deskundige Bodac B.V.		Paraaf		Datum	
Opdrachtgever		Paraaf		Datum	
Bevoegd gezag		Paraaf		Datum	



Historisch Vooronderzoek



Kennis- en Adviescentrum



Projectgebonden Risicoanalyse



Explosieven Waterbodemdetectie



Explosieven Landbodemdetectie



Benaderen en Veiligstellen



Vliegtuigberging



Archeologisch Onderzoek



Bodemsanering





BODAC

Proces-Verbaal van Oplevering

OCE Hedel Hondsneststraat



Kennis- en
adviescentrum



Historisch
vooronderzoek



Projectgebonden
risicoanalyse



Detectie



Benaderen en
veiligstellen



Offshore



Vliegtuigberging



Archeologie



Sanering



Natuurlijk...

Voorwoord

'Natuurlijk...' Een eenvoudig woord met meerdere betekenissen, maar bovenal een woord met veel inhoud voor BODAC, onderdeel van de Den Ouden Groep. Wij onderzoeken, saneren, bewerken, verbeteren, bouwen, bemesten en richten de openbare ruimte in, maar ook groenrecycling en advies behoren tot onze kernactiviteiten. Den Ouden realiseert al decennia lang succesvol civiel- en cultuurtechnische werken. Vakbekwaamheid, hoogstaande kwaliteit en creativiteit maken Den Ouden een serieuze partij op het gebied van infra en engineering. Wij onderscheiden ons met een gepassioneerde, persoonlijke en betrokken benadering van elk werk, klein of groot.

Door te investeren in duurzame relaties zijn we in staat om onze klanten verspreid door Nederland en ook daar buiten optimaal te bedienen. Kwaliteit en betrouwbaarheid spelen hierbij een belangrijke rol. Door continu te investeren in materieel, kennis en de ontwikkeling van onze medewerkers zijn wij een betrouwbare partner voor al onze opdrachtgevers.

Wij staan voor:

- ✓ Betrouwbaarheid;
- ✓ Klantgerichtheid;
- ✓ Samenwerking;
- ✓ Duurzaamheid;
- ✓ Kwaliteit.

Centraal in de werkwijze van Den Ouden staat communicatie. Wij doen wat we zeggen, maar we zeggen vooral ook wat we doen. Deze regel passen wij niet alleen toe bij onze opdrachtgevers, maar ook voor andere belanghebbenden. Hierdoor zijn wij in staat om zonder vervelende verrassingen achteraf werken uit te voeren en ontstaat wederzijds betrokkenheid en begrip.

Jochem Langenhuijzen

Datum:	30-11-2017
Versie:	2
Documentnummer:	171130_7037_PvO_02
Opdrachtgever:	Bureau Verkuylen

Opgesteld door:	Goedgekeurd door:	Geautoriseerd door:
Dhr. ing. M.B.M. van Oers Projectleider	Dhr. D. Nauman Senior OCE deskundige	Dhr. D. v. d. Vleuten Manager Bodac
		

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze rapportage mag worden veeleenvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaand schriftelijke toestemming van de auteur. (Artikel 16 Auteurswet 1912). Het is de opdrachtgever toegestaan voor intern gebruik kopieën te maken zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Inhoudsopgave

1	OMSCHRIJVING VAN DE OPDRACHT	1
1.1	Aanleiding en doelstelling opdracht	1
1.2	Doelstelling van de opdracht	1
1.3	Ligging opsporingsgebied	1
2	OMSCHRIJVING GEBRUIKTE OPSPORINGSMETHODEN	2
2.1	Passieve analoge oppervlakedetectie	2
2.1	Wijzigingen t.o.v. uitgangspunten	2
2.2	Benaderen objecten en laagsgewijs ontgraven	2
3	ONDERZOEKSRESULTATEN	3
3.1	Aangetroffen CE	3
3.2	Advies	3
Bijlage 1. CE overgaveformulier		
Bijlage 2. Revisietekening		

1 OMSCHRIJVING VAN DE OPDRACHT

1.1 Aanleiding en doelstelling opdracht

Naar aanleiding van de conclusie uit de Explosievenkansenkaart Bommelerwaard dient onze opdrachtgever, Bureau Verkuylen een onderzoek naar de aanwezigheid van mogelijke CE uit te laten voeren alvorens er reguliere (grondroerende) veilig uitgevoerd kunnen worden waarbij de kans op het aantreffen van CE verwaarloosbaar is.

1.2 Doelstelling van de opdracht

De doelstelling voor het CE onderzoek is "Het opsporen en verwijderen van (mogelijke) CE om het bovenmatig risico met betrekking tot CE weg te nemen, om daarmee een veilige werk- en leefomgeving te creëren tijdens de regulier uit te voeren (civiele) werkzaamheden".

Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd conform WSCS-OCE: 2012 versie 1.

1.3 Ligging opsporingsgebied

De projectlocatie is gelegen aan de Hondsneststraat in Hedel binnen de gemeente Maasdriel. In Figuur 1 is de projectlocatie weergegeven.



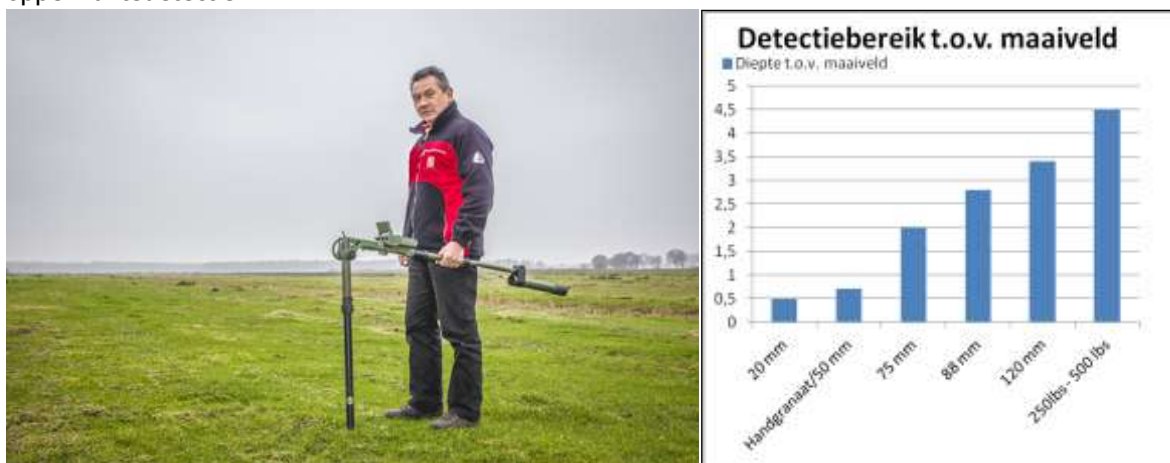
Figuur 1: Projectlocatie

2 OMSCHRIJVING GEBRUIKTE OPSPORINGSMETHODEN

2.1 Passieve analoge oppervlakedetectie

Tijdens de werkvoorbereiding is besloten het gebied te onderzoeken door middel van passieve analoge oppervlakte detectie. Deze is uitgevoerd met een Vallon VX1 magnetometer. Het onderzoeksgebied is voorafgaand aan de detectiewerkzaamheden uitgezet en binnen dit gebied is systematisch oppervlakedetectie uitgevoerd in banen met een onderlinge afstand van ca 0,50m¹. Bij analoge detectie vond de beoordeling van de meetgegevens direct tijdens de uitvoering van de meting plaats door de Senior OCE-deskundige.

In Figuur 2 is de locator weergegeven welke zijn gebruikt tijdens het uitvoeren van de passieve analoge oppervlakedetectie.



Figuur 2: Uitvoeren passieve analoge oppervlakedetectie m.b.v. Vallon VX1 ferrous locator en maximale detectiediepte van verschillende CE artikelen.

2.1 Wijzigingen t.o.v. uitgangspunten

Aan de randen van het opsporingsgebied stond afrastering met hekwerk. Door de verstorende werking van deze obstakels kon niet overal worden gedetecteerd.



Figuur 3: Locatie foto van aanwezige afrastering en hekwerk.

2.2 Benaderen objecten en laagsgewijs ontgraven

De gedetecteerde objecten zijn direct handmatig benaderd. Dieper gelegen objecten zijn benaderd met behulp van een beveiligde graafmachine.

3 ONDERZOEKSRESULTATEN

3.1 Aangetroffen CE

Tijdens de opsporingswerkzaamheden zijn diverse restanten van CE aangetroffen en overgedragen aan de EOD. In Bijlage 1 is het CE opgave/overname formulieren weergegeven waarin vermeld staat welke soorten CE artikelen zijn gevonden en zijn overgedragen aan de EOD. De overdracht heeft plaats gevonden op 24 mei 2017.

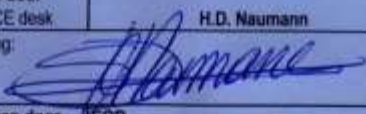
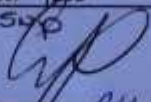
3.2 Advies

Middels dit proces verbaal van oplevering geeft Bodac B.V. de gebieden vrij voor alle aankomende grondroerende werkzaamheden binnen de in de revisietekening vrijgegeven gebieden tot de diepte van 2,5 meter waar conform vooronderzoek CE aanwezige konden zijn.

Gezien de aangetroffen restanten van CE komen de verwachtingen overeen met de conclusie uit het vooronderzoek. Wij adviseren dan ook bij grondroerende werkzaamheden buiten de vrijgegeven gebieden vooraf opsporing naar CE uit te voeren.

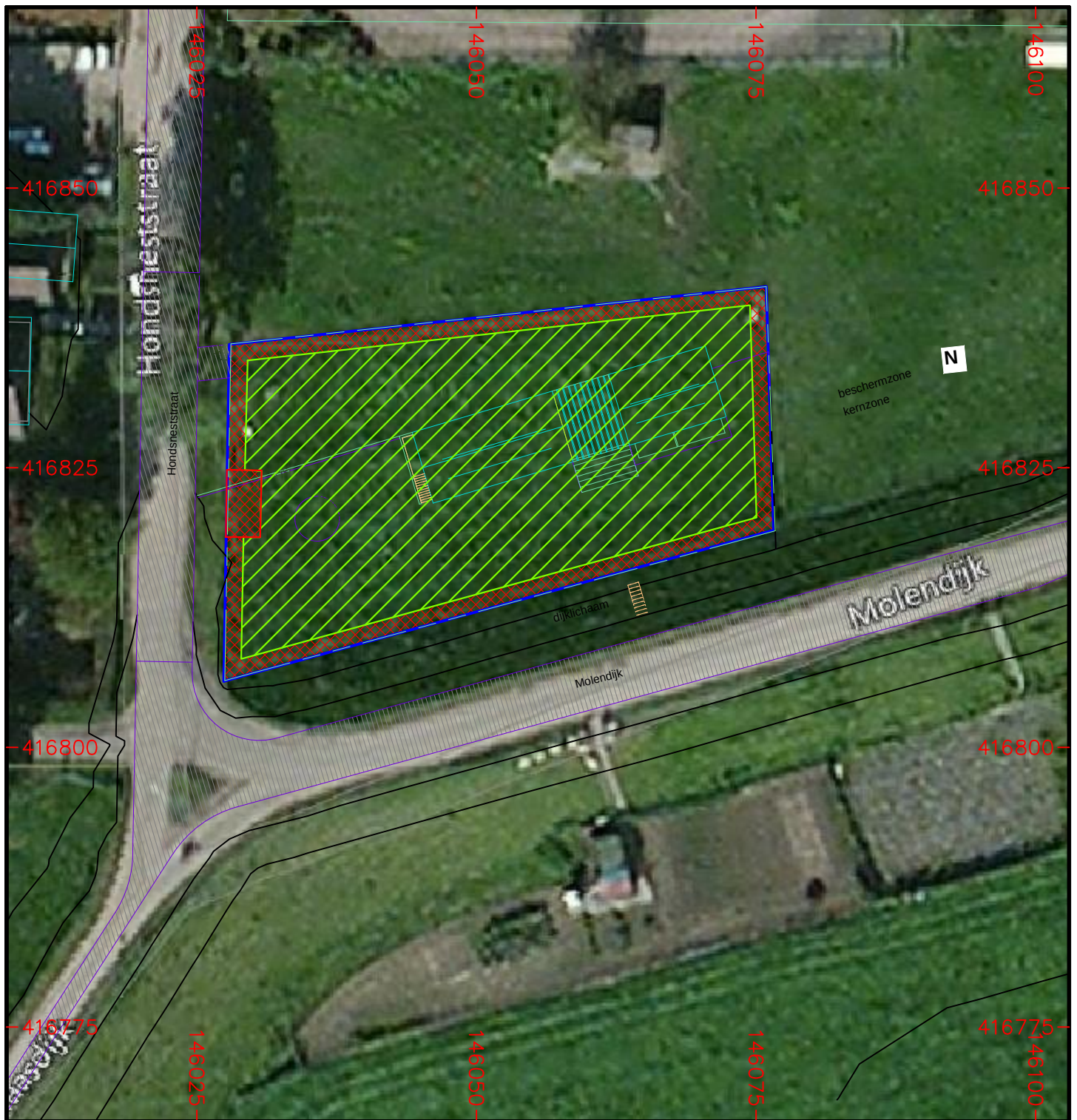
Bodac B.V. zal het bevoegde gezag waarbinnen dit explosievenonderzoek is uitgevoerd op de hoogte te brengen van deze bevindingen en hun een kopie van dit proces verbaal van oplevering ter archivering en verdere (administratieve) verwerking toesturen.

Bijlage 1. CE overgaveformulier

CE OPGAVE / OVERGAVE FORMULIER						
						
Projectgegevens		: OCE Hedel Hondsneststraat Locatie VTVS		: nvt		
UO nr. EOOD		: 20170840 Plaats		: Hedel		
Werknr:		: 7035 Straat + huisnr.		: Hondsneststraat / Molendijk		
Munitie rapportage-formulier nr. :		: 1				
CE						
aantal	Soort munitieartikel	Nationaliteit	Toestand	Categorie	Explosief gewicht kg	Veilig-gesteld
						
Totaal	0	Hoeveelheid netto explosief gewicht				0
Explosief vrij CE						
Aantal/hoeveelheid	Soort munitieartikel	Nationaliteit	Huidige toestand	Categorie		
3	restant 3 inch mortierstaartstuk	UK	leeg	88		
1	restant artilleriebuis nr119	UK	leeg	88		
1	restant 3 inch raketmotor	UK	leeg	88		
Overdracht						
Plaats	Hedel, gem. Maasdriel		BODAC The UXO Clearance Company			
Afgedragen door	Naam Sr OCE desk: H.D. Naumann		Explosieven opsporing UXO Clearance Kampmiddelbesluiting			
Handtekening:			Postbus 12 • 5480 AA Schijndel • Bezoekadres: Heemlaan 7, Schijndel • www.bodac.nl T. (073) 543 1010 • F. (073) 549 8360 • info@bodac.nl • K.v.K. Den Bosch 17138633 ING nr. 68 49 29 481 • IBAN: NL 46 1NG2 0584 9294 81 BIC: INGBNL2A • B.T.W. NL8102.72.763.9.01			
Overgenomen door	EOD		ISO 9001 ISO 14001 VCA ** WSCS OCE A/B			
Naam:	Sn 506					
Handtekening:						
Datum:	24 mei 2017					

Bijlage 2. Revisietekening

Tekening 170516_7037_TR_01



VERKLARING



Randen onderzoeksgebied



Niet vrijgegeven



Vrijgegeven tot 2,50 m1 - m.v.



Versiebeheer		
Nr.	Datum	Tekeningnaam
1.	02-06-2017	170602_7037_TR_01
2.	-	-
3.	-	-

Maten in m, diameters en afm. bestratingsmaterialen in mm, hoogtematen in m t.o.v. NAP, tenzij anders aangeven.

Opdrachtgever: Bureau Verkuyl	Formaat: A4
Project: OCE Hedel Hondsneststraat	Schaal: 1:500
Tekening: Revisietekening	Datum: 16-05-2017
	Tek.: -
Tekeningnaam: 170602_7037_TR_01	Acc.: N.v.t.



BODAC

Postbus12 • 5480 AA Schijndel • Bezoekadres: Hermalen 7 • Schijndel
T. +31 (0)73 543 10 10 • info@bodac.nl • www.bodac.nl



Natuurlijk...

www.bodac.nl



Historisch Vooronderzoek



Kennis- en Adviescentrum



Projectgebonden Risicoanalyse



Explosieven Waterbodemdetectie



Explosieven Landbodemdetectie



Benaderen en Veiligstellen



Vliegtuigberging



Archeologisch Onderzoek



Bodemsanering

