



BODAC

Projectplan

Uitvoeren computerondersteunde oppervlakedetectie Dorst Oude Tilburgsebaan & vrijgave boorpunten



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.

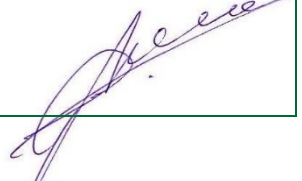
Wij staan voor:

- ✓ 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:	19-04-2016
Versie:	1
Projectnummer:	6052
Opdrachtgever:	Bureau Verkuylen
Documentnummer:	160419_6052_PPDD_01

Goedgekeurd door	Naam	Functie	Datum	Handtekening
Bodac B.V.	D. van de Vleuten	Manager	19-04-2016	
Bodac B.V.	Dhr. G. Asveld	Senior OCE-deskundige	19-04-2016	

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd, 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 gemeente	1
2	Werk- en opsporingsgebied	2
2.1	Situering opsporingsgebied	2
3	Vooronderzoek	3
3.1	Uitgevoerd vooronderzoek	3
3.2	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
4.4	Communicatie	6
4.4.1	<i>Bevoegd gezag</i>	6
4.4.2	<i>Startwerkoverleg</i>	6
4.4.3	<i>Werkoverleg</i>	6
4.4.4	<i>Toolbox</i>	6
5	BESCHRIJVING VAN DE WERKZAAMHEDEN	7
5.1	Vorbereiding	7
5.1.1	<i>Benodigde vergunningen</i>	7
5.1.2	<i>Inrichten OCE-werkgebied</i>	7
5.2	Projectplanning	7
5.3	Toe te passen detectietechnieken	7
5.3.1	<i>Selectie van detectiemethoden</i>	7
5.3.2	<i>Passieve computerondersteunde oppervlakedetectie</i>	7
5.4	Interpretatie computerondersteunde detectiegegevens	8
5.5	Detectieresultaten	9
5.6	Passieve analoge oppervlakedetectie t.b.v. vrijgave boorpunten/ mileuboringen	10
Bijlage 1.	Certificaten en ontheffingen	11

1 Omschrijving en doelstelling van de opdracht

1.1 Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van de computerondersteunde detectie vormt het voornemen van onze opdrachtgever (Bureau Verkuylen) om ter plaatse van het opsporingsgebied in de toekomst diverse civieltechnische werkzaamheden te gaan uitvoeren. Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek (vooronderzoek Conventionele Explosieven Dorst, gemeente Oosterhout, opgesteld door Saricon B.V., kenmerk: 72468-VO-01, d.d. 7 mei 2009) is bekend dat het gebied verdacht is op de aanwezigheid van diverse mogelijke CE.

1.2 Doelstelling van de opdracht

Het middels het uitvoeren van computerondersteunde digitale oppervlakedetectie inzichtelijk maken van alle significante verstoringen in de bodem welke overeen komen met een CE artikel zoals deze ter plaatse verwacht kunnen worden (conform het uitgevoerde vooronderzoek). Tevens het veilig kunnen uitvoeren/plaatsen van boringen t.b.v. milieuonderzoek.

1.3 Omschrijving van de opdracht

Grofweg zullen de volgende CE werkzaamheden uitgevoerd gaan worden:

- ✓ Uitvoeren computerondersteunde oppervlakedetectie m.b.v. Vallon multisondesysteem gemonteerd op een voertuig (John Deere Gator);
- ✓ Uitvoeren analoge oppervlakedetectie (exclusief benaderen) t.b.v. het veilig kunnen uitvoeren van de milieuboringen;
- ✓ Interpretieren meetgegevens op mogelijk aanwezige CE.

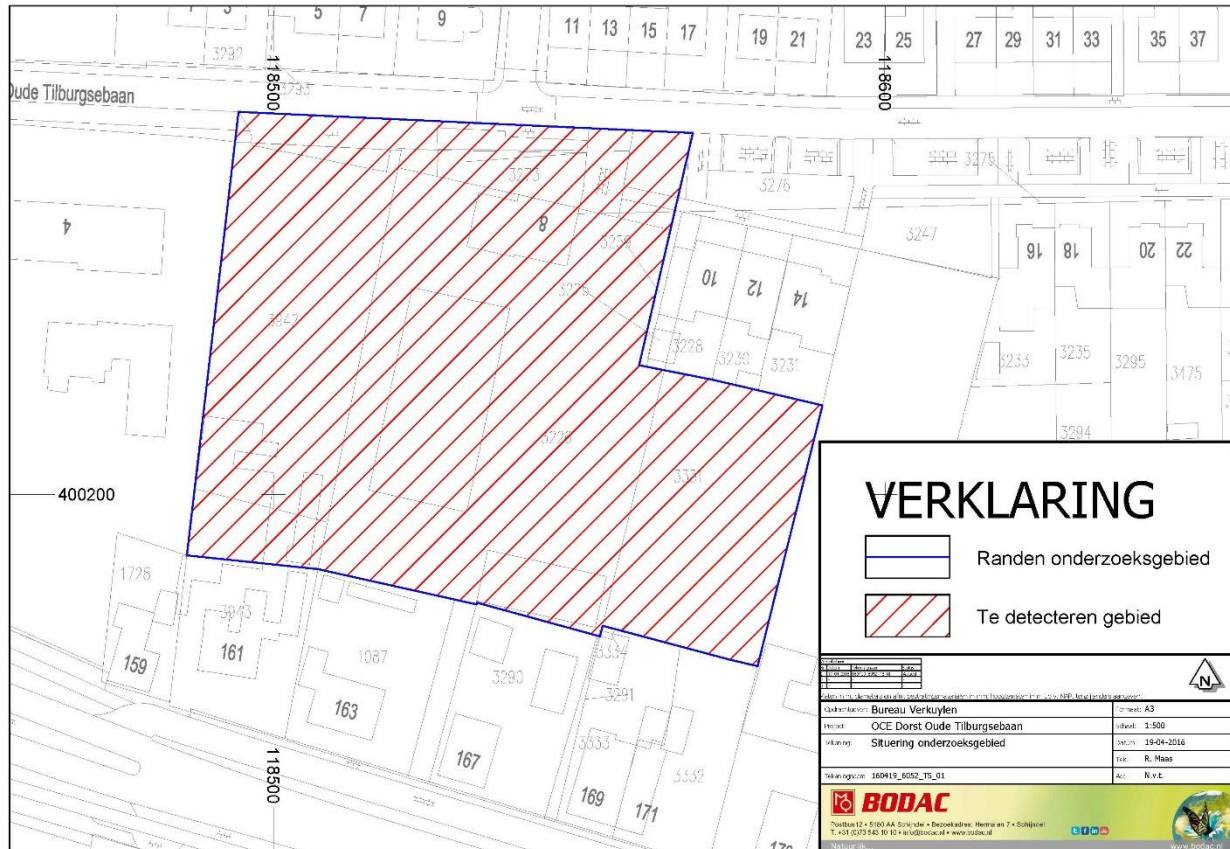
1.4 Betrokken gemeente

Conform de vigerende regelgeving, WSCS-OCE 2012 versie 1, dient vooraf een melding gedaan te worden naar het bevoegde gezag waarbinnen de detectie wordt uitgevoerd, dat dergelijk werkzaamheden gepland staan. Aangezien er geen benaderingen worden uitgevoerd volstaat in dit geval een melding en dient dit projectplan vooraf niet goedgekeurd te worden.

2 Werk- en opsporingsgebied

2.1 Situering opsporingsgebied

In onderstaande afbeelding (nr. 1) is het projectgebied wat onderzocht moet worden weergegeven. Dit is gelegen aan de Oude Tilburgsebaan te Dorst in de gemeente Oosterhout (Noord-Brabant).



Afbeelding 1. Situering onderzoeksgebied (blauw omlind weergegeven) gelegen t.o.v. het RD stelsel.

3 Vooronderzoek

3.1 Uitgevoerd vooronderzoek

Door de fa. Saricon is een vooronderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van mogelijke CE. Dit betreft het vooronderzoek Conventionele Explosieven Dorst, gemeente Oosterhout met als kenmerk: 72468-VO-01, d.d. 7 mei 2009.

3.2 Te verwachten CE

Conform het uitgevoerde vooronderzoek kunnen de navolgende (sub)soorten van CE ter plaatse verwacht worden:

- ✓ Klein kaliber munitie (KKM);
- ✓ Hand- en geweergranaten;
- ✓ Munitie voor antitankwapens;
- ✓ Geschut- en mortiermunitie;
- ✓ Vliegtuigbrandbommen.

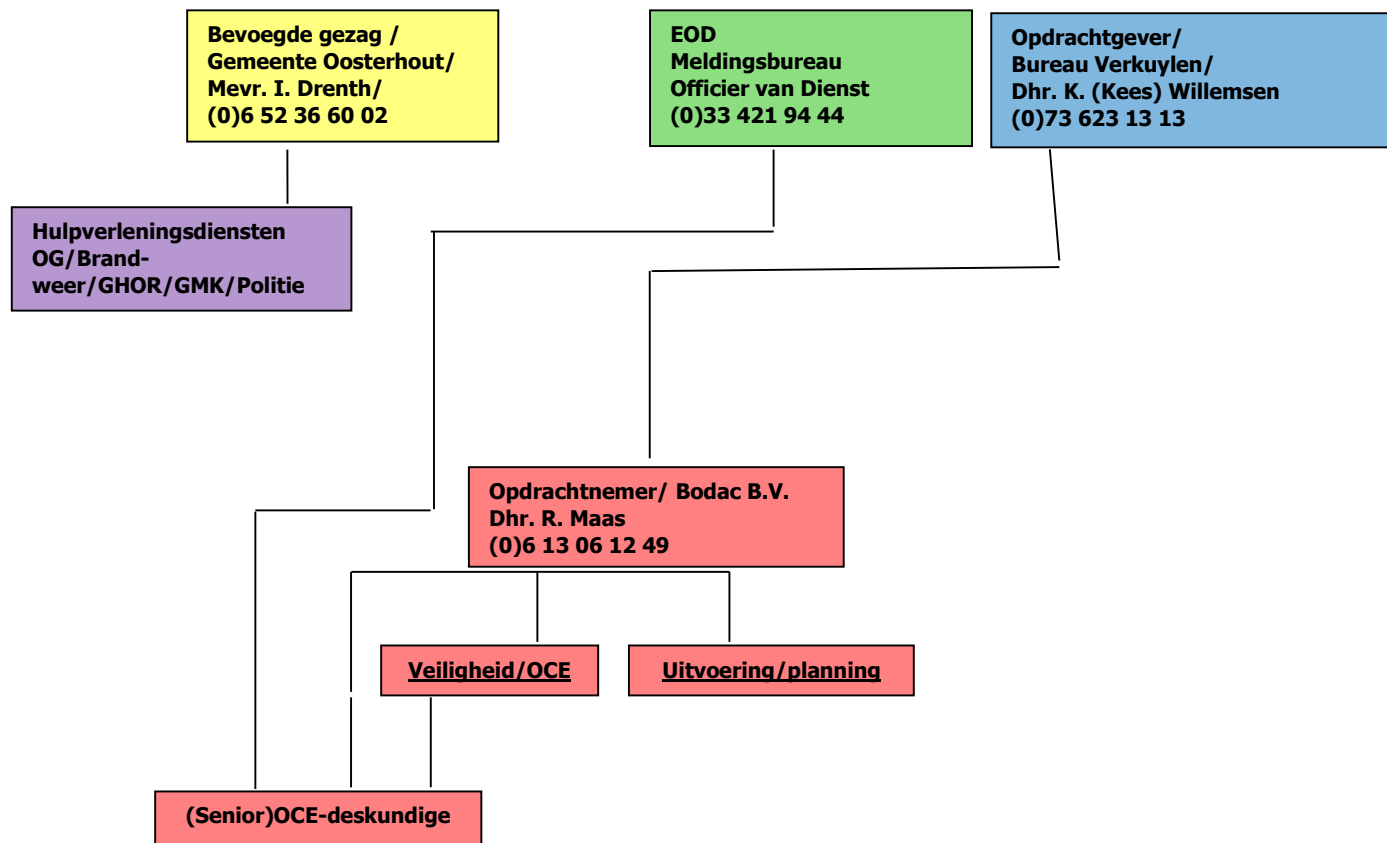
4 PROJECTMANAGEMENT

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. Uit de navolgende paragrafen zal blijken hoe wij de projectorganisatie, communicatie, risicomanagement en planingsmanagement uitvoeren en beheersen.

4.2 Projectorganisatie

In onderstaande figuur is het organogram van de projectorganisatie weergegeven. De taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de personen per functie zijn toegelicht in bijlage 6 van dit projectplan.



Figuur 1: Organogram projectorganisatie

4.2.1 Gegevens betrokken partijen

OPDRACHTGEVER:

Naam:	Bureau Verkuylen
Adres:	Veemarktkade 8
Plaats:	's-Hertogenbosch
Contactpersoon:	Dhr. K. (Kees) Willemsen
Telefoon:	(0)73 623 13 13
Email:	kwillemsen@bureauverkuylen.nl

BEVOEGD GEZAG:

Naam: Gemeente Oosterhout
 Adres: Slotjesveld 1
 Plaats: Oosterhout
 Contactpersoon: Mevr. I. (Inge) Drenth
 Telefoon: (0)6 52 36 60 02
 Email: i.drenth@oosterhout.nl

OPDRACHTNEMER:

Naam: Bodac B.V.
 Adres: Hermalen 7
 Plaats: Schijndel
 Contactpersoon: Dhr. R. (Roy) Maas
 Telefoon: (0)6 13 06 12 49
 E-mail: r.maas@denoudengroep.com

EXPLOSIEVENOPRUIMING:

Naam: EOD (meldingsbureau)
 Adres: Zeisterspoor 19
 Postbus: 109
 Postcode: 3769 ZJ
 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 Bureau Verkuylen	Taken: ✓ Medewerking verlenen voor het uitvoeren van de OCE-werkzaamheden; ✓ Verzorgen dat het bevoegd gezag een afschrift ontvangt van het proces-verbaal van oplevering. Bevoegdheden: ✓ OCE-werkzaamheden stilleggen. Verantwoordelijkheden: ✓ Is opdrachtgever van de civiele- en bouwwerkzaamheden en als zodanig verantwoordelijk voor de werkzaamheden.
Bevoegd Gezag Gemeente Oosterhout	Taken: ✓ Medewerking verlenen voor het uitvoeren van de OCE-werkzaamheden; ✓ 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 Bodac B.V.	Taken: ✓ Het verzorgen van de betredingstoestemming en het beschikbaar stellen van het opsporingsgebied voor de duur van de opsporingswerkzaamheden; ✓ Medewerking verlenen voor het uitvoeren van de OCE-werkzaamheden; Bevoegdheden: ✓ OCE-werkzaamheden stilleggen. 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.

4.4 Communicatie

4.4.1 Bevoegd gezag

Bevoegd gezag zal alleen vooraf op de hoogte worden gebracht van de start van de werkzaamheden. Dit middels het versturen van dit projectplan met aanvullende e-mail.

4.4.2 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. Door middel een presentielijst in het VGM plan wordt hiervan registratie bijgehouden.

4.4.3 Werkoverleg

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

4.4.4 Toolbox

Maandelijks wordt er een toolbox gehouden. 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 BESCHRIJVING VAN DE WERKZAAMHEDEN

5.1 Voorbereiding

Standaard zal Bodac B.V. zijn werkzaamheden bij de certificerende instantie (TUV) conform WSCS-OCE 2012 versie 1 aanmelden.

5.1.1 Benodigde vergunningen

Voor zover bekend is er geen vergunning binnen de gemeente Oosterhout benodigd om detectie uit te mogen voeren.

5.1.2 Inrichten OCE-werkgebied

Het detectie gebied dient vlak, begaanbaar en geschoond te zijn van versturende ijzerhoudende obstakels. Door zorg van de opdrachtgever zal voorafgaand aan de OCE-werkzaamheden:

- Het opsporingsgebied worden uitgezet;
- Verwijderbare obstakels worden verplaatst/verwijderd.

5.2 Projectplanning

De start van de werkzaamheden is nog niet exact bekend. Wanneer bekend zal dit middels een e-mail bekend gemaakt worden aan de benodigde partijen.

5.3 Toe te passen detectietechnieken

Afhankelijk van de omstandigheden van de locatie wordt een keuze gemaakt van de toe te passen detectietechniek. Onderstaand worden de verschillende technieken omschreven. De keuze van een bepaalde techniek wordt gemaakt afhankelijk van:

- Diepte die onderzocht dient te worden;
- Oppervlakte van te onderzoeken gebied;
- Omgevingsverstoringen zoals hekwerk en bebouwing;

5.3.1 Selectie van detectiemethoden

Op basis van gegevens uit het historisch vooronderzoek en de mogelijk aan te treffen CE is vastgesteld welke detectiemethoden en zoekapparatuur meest geschikt zijn. Voor de oppervlakedetectie wordt gebruik gemaakt van Vallon Multisonde systeem VXV16. De gebruikte meetapparatuur wordt op de meest mogelijk gevoelige stand ingesteld, dit is mede afhankelijk van de omgevingsfactoren.

5.3.2 Passieve computerondersteunde oppervlakedetectie

De computerondersteunde oppervlakedetectie zal worden uitgevoerd met het Vallon Multisonde systeem VXV16. Dit systeem kan de verwachte CE tot de verwachte maximale diepte detecteren en is hierdoor het beste geschikt voor het detecteren van de mogelijk aanwezige CE. Het Multisonde systeem bestaat uit een aluminium aanhanger met 16 sondes die achter een vierwiel aangedreven voertuig gekoppeld is. Het vierwiel aangedreven voertuig is zeer geschikt voor het rijden over gras- en akkerlanden. Het voertuig weegt slechts 600 kg waardoor dit nauwelijks schade toebrengt aan de percelen. De afstand tussen de sondes en het voertuig is zo afgesteld dat het voertuig geen invloed heeft op de meetdata. De sondes zijn gemonteerd met een onderlinge afstand van 0,33 m1. De verbinding van de sondes aan het voertuig is zo uitgevoerd dat eventuele schokken door oneffenheden geen verstoringen in de detectiedata veroorzaken.

De onderzijde van de sondes ten opzichte van het maaiveld is gemiddeld 0,10 m1 boven het maaiveld.

Het Vallon Multisonde systeem VXV16 wordt ondersteund door een schokbestendige laptop met Vallon EVA 2000-2 software en een Omnistar DGPS systeem. Het opsporingsgebied wordt vlakdekkend ingemeten. Op de laptop wordt het opsporingsgebied weergegeven en zijn de gereden banen direct zichtbaar. Op deze manier kunnen de personen die het voertuig bedienen, direct zien of het opsporingsgebied vlakdekkend wordt gedetecteerd. Mocht dit niet het geval zijn dan kan dit direct worden gecorrigeerd.

De meetgegevens worden digitaal opgeslagen en door het DGPS-systeem is het mogelijk RD-coördinaten aan de positie van significante verstoringen te koppelen.

Een goede nauwkeurigheid van het DGPS systeem wordt bereikt door gebruik te maken van een correctiesignaal. Tijdens het detecteren staat de computer in verbinding met een modem dan continu correctiesignalen

ontvangt en doorgeeft aan het DGPS systeem. Met deze methode wordt er een nauwkeurigheid van de positionering van de gedetecteerde objecten bereikt met een maximale afwijking van 0,05 m1 (horizontaal).



Afbeelding 2. Vallon multi-sensorsysteem VXV16

De effectieve zoekdiepte van de gebruikte magnetometers is tot 4,5 meter beneden maaiveld. De zoekdiepte is echter mede afhankelijk van de grootte en de ligging van een object alsmede de omgevingsfactoren. Als maatstaf wordt voor projectielen met een kaliber tot 2 centimeter een detectiegrens van 0,35 meter aangehouden. Projectielen met een kaliber van 2 tot 5 centimeter worden tot een diepte van 0,5 meter gevonden. Zwaardere projectielen (kaliber 5 tot 10 centimeter) kunnen tot 1,5 meter diep worden waargenomen. Grotere projectielen en bommen kunnen tot maximaal 5 meter diep worden gedetecteerd en gelokaliseerd.

5.4 Interpretatie computerondersteunde detectiegegevens

De data van gedetecteerde velden worden dagelijks naar kantoor en de verantwoordelijk Senior OCE-deskundige gestuurd. Op beide locaties wordt de ruwe data opgeslagen waardoor er altijd voldoende back-ups van de verzamelde meetdata beschikbaar blijft. Door of onder verantwoordelijkheid van een Senior OCE-deskundige wordt de ruwe meetdata geïnterpreteerd conform de overeengekomen zoekopdracht. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het softwareprogramma Vallon EVA 2000-2. De meetdata wordt geïnterpreteerd op aanwezigheid van significante verstoringen die v.w.b. hun waarden overeenkomen met een ter plaatse verwachte CE. Alle verstoringen worden ieder afzonderlijk geïnterpreteerd op relevantie.

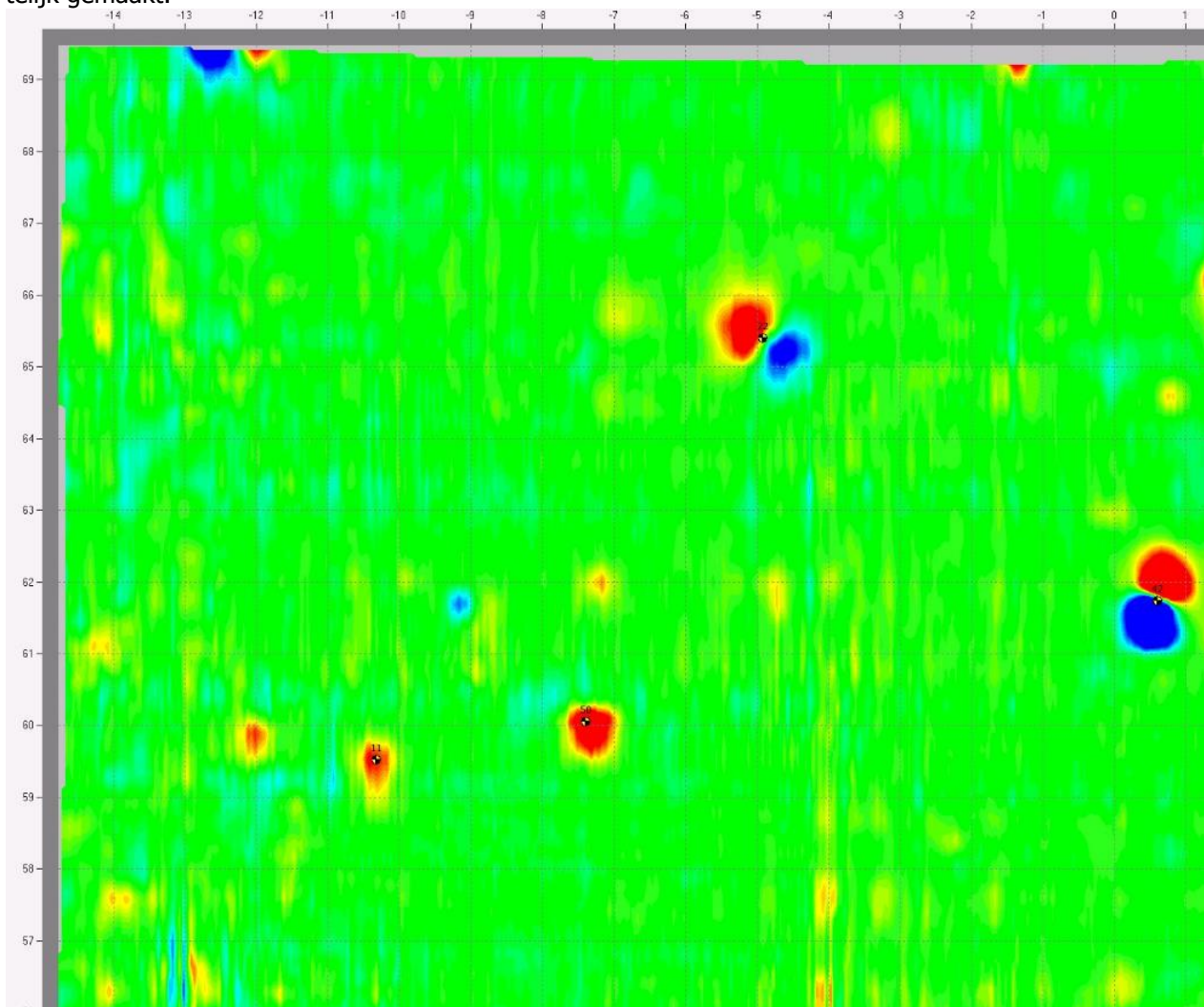
De computerondersteunde detectie resulteert in concept objectenlijsten daarin opgenomen:

- ✓ Uniek nummer per verstoring;
- ✓ X en Y coördinaten in RD stelsel;
- ✓ Indicatieve diepte (z waarde);
- ✓ Magnetisch moment (Am²);
- ✓ Maximale magnetische waarde (nT);
- ✓ Fit Area (m²).

De gegevens zullen in vooraf overeengekomen fasen worden aangeleverd zodat opdrachtgever voldoende tijd heeft de gegevens te beoordelen. De concept objectenlijsten worden besproken met de adviseur OCE en

opdrachtgever. Eventuele vragen en/of opmerkingen zullen worden toegelicht waarna de objectenlijsten definitief worden gemaakt.

De verstoringen uit de definitieve objectenlijsten worden in Auto CAD verwerkt en middels tekeningen inzichtelijk gemaakt.



Afbeelding 3. Voorbeeld detectiedata

5.5 Detectieresultaten

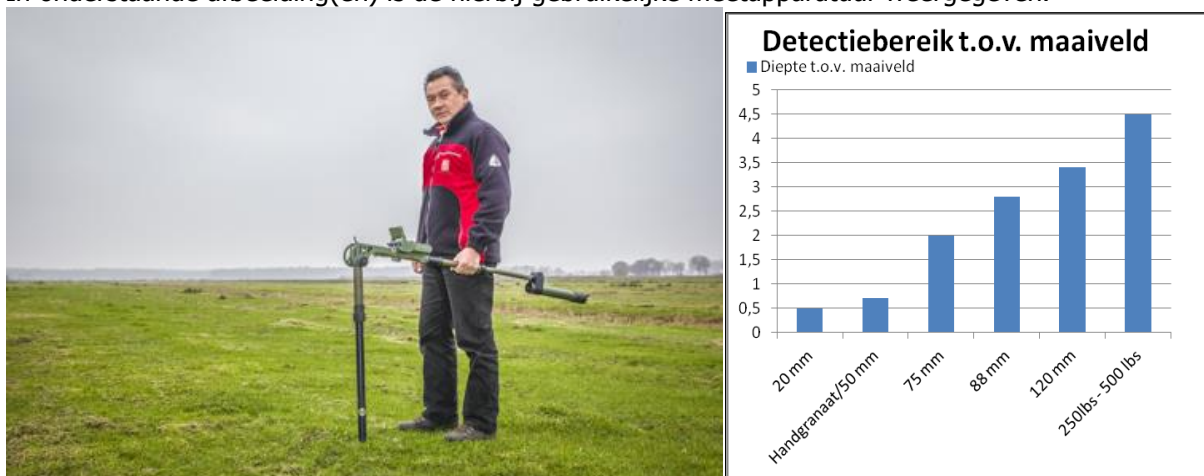
De verstoringen uit de definitieve objectenlijsten worden in Auto CAD verwerkt en middels tekeningen inzichtelijk gemaakt en verwerkt in een detectierapport en aan de opdrachtgever aangeboden.

5.6 Passieve analoge oppervlakedetectie t.b.v. vrijgave boorpunten/ mileuboringen

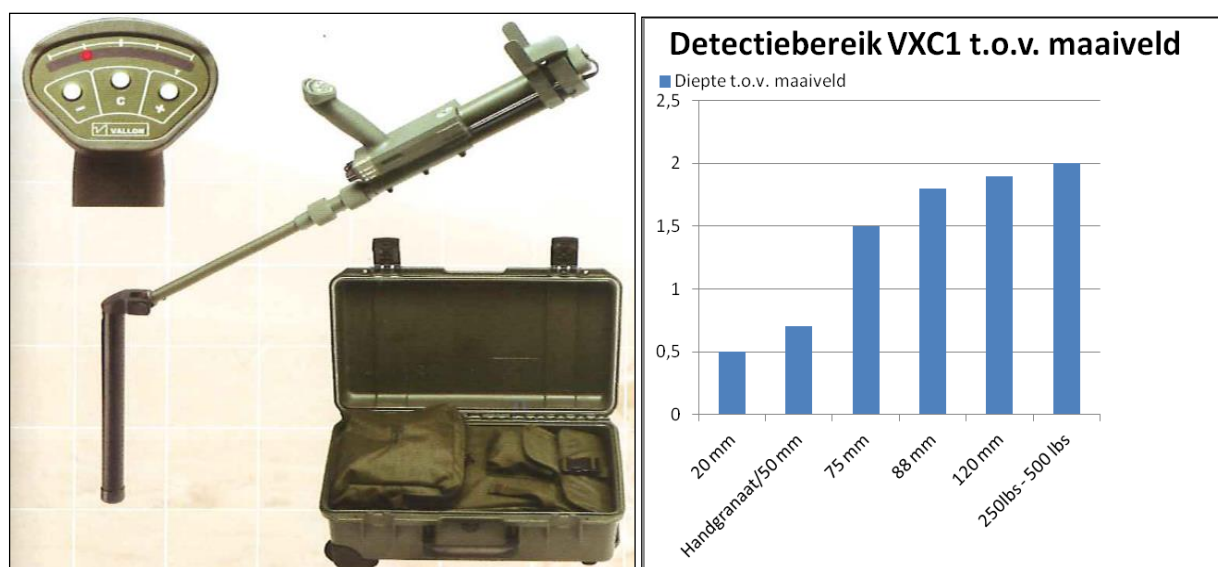
Daar waar de boorpunten/ milieuboringen geplaatst moeten worden zal onderzocht worden d.m.v. het uitvoeren van passieve analoge oppervlakedetectie. Hierbij zullen de eventueel gemeten verstoringen niet benaderd worden maar wanneer deze gemeten worden zal de boring verplaatst worden naar een locatie waar deze niet gemeten wordt.

De passieve analoge oppervlakedetectie zal worden uitgevoerd m.b.v. een Vallon bomlocator/ magnetometer. Deze Vallon magnetometer meet verstoringen van het aardmagnetisch veld welke worden veroorzaakt door ferro-metalen. De mogelijk aan te treffen explosieven bevatten allen ferro-metalen (ijzerhoudende metalen). De effectieve zoekdiepte van de gebruikte magnetometers is tot 4,50 meter beneden maaiveld. De zoekdiepte is echter mede afhankelijk van de grootte en de ligging van een object alsmede de omgevingsfactoren. Als maatstaf wordt voor projectielen met een kaliber tot 2 centimeter een detectiegrens van 0,35 meter aangehouden. Projectielen met een kaliber van 2 tot 5 centimeter worden tot een diepte van 0,50 meter gevonden. Zwaardere projectielen (kaliber 5 tot 10 centimeter) kunnen tot 1,50 meter diep worden waargenomen. Grotere projectielen en bommen kunnen tot maximaal 4,50 meter diep worden gedetecteerd en gelokaliseerd.

In onderstaande afbeelding(en) is de hierbij gebruikelijke meetapparatuur weergegeven.

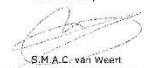


Afbeelding 4. Uitvoeren passieve analoge oppervlakedetectie met VX1 Ferrous Locator.



Afbeelding 5. Vallon VXC1 Ferrous Locator welke geschikt is voor passieve analoge oppervlakedetectie.

Bijlage 1. Certificaten en ontheffingen

 Bodac B.V. te Schijndel KvK: 17138833 heeft aangetoond dat het managementsysteem en de verrichte 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. <table border="0"> <tr> <td>Registratienummer:</td> <td>14086/8.1</td> <td>Managing Director</td> <td>TÜV Nederland</td> </tr> <tr> <td>Ingangsdatum:</td> <td>13-03-2016</td> <td>Dhr. E.W.A.C. Franken</td> <td>De Waal 21 C</td> </tr> <tr> <td>Certificaat geldig tot:</td> <td>13-03-2019</td> <td></td> <td>5604 Pijl Best</td> </tr> <tr> <td>Datum eerste certificaat:</td> <td>13-03-2007</td> <td></td> <td>T: +31 (0) 499 - 339 500</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>F: +31 (0) 499 - 339 509</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>E: info@tuv.nl</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>W: www.tuv.nl</td> </tr> </table>    1 / 1	Registratienummer:	14086/8.1	Managing Director	TÜV Nederland	Ingangsdatum:	13-03-2016	Dhr. E.W.A.C. Franken	De Waal 21 C	Certificaat geldig tot:	13-03-2019		5604 Pijl Best	Datum eerste certificaat:	13-03-2007		T: +31 (0) 499 - 339 500				F: +31 (0) 499 - 339 509				E: info@tuv.nl				W: www.tuv.nl	 Dienst Justitie Ministerie van Veiligheid en Justitie DE STAATSECRETARIS VAN VEILIGHEID EN JUSTITIE, OWM 1113-3 Gezamenlijk 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.', gevraagd 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 wijziging; 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; Besluit: 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 : Hernalen 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. Pagina 1 van 4																																												
Registratienummer:	14086/8.1	Managing Director	TÜV Nederland																																																																						
Ingangsdatum:	13-03-2016	Dhr. E.W.A.C. Franken	De Waal 21 C																																																																						
Certificaat geldig tot:	13-03-2019		5604 Pijl Best																																																																						
Datum eerste certificaat:	13-03-2007		T: +31 (0) 499 - 339 500																																																																						
			F: +31 (0) 499 - 339 509																																																																						
			E: info@tuv.nl																																																																						
			W: www.tuv.nl																																																																						
III. aan te wijzen als beheerders van de bedoelde explosieven en munitie: <table border="0"> <tr> <td>Naam</td> <td>: Naumann</td> </tr> <tr> <td>Voornaam</td> <td>: Harald Dennis</td> </tr> <tr> <td>Geboortedatum</td> <td>: 23 april 1959</td> </tr> <tr> <td>Geboorteplaats</td> <td>: Rotterdam</td> </tr> <tr> <td>Naam</td> <td>: Valks</td> </tr> <tr> <td>Voornaam</td> <td>: Martinus Allegonde Marie</td> </tr> <tr> <td>Geboortedatum</td> <td>: 7 juni 1957</td> </tr> <tr> <td>Geboorteplaats</td> <td>: Eindhoven</td> </tr> <tr> <td>Naam</td> <td>: Asveld</td> </tr> <tr> <td>Voornaam</td> <td>: Gerhard</td> </tr> <tr> <td>Geboortedatum</td> <td>: 12 augustus 1952</td> </tr> <tr> <td>Geboorteplaats</td> <td>: Enschede</td> </tr> <tr> <td>Naam</td> <td>: Aarts</td> </tr> <tr> <td>Voornaam</td> <td>: Theodorus Jacobus Maria</td> </tr> <tr> <td>Geboortedatum</td> <td>: 13 oktober 1948</td> </tr> <tr> <td>Geboorteplaats</td> <td>: Eindhoven</td> </tr> <tr> <td>Naam</td> <td>: Vervoort</td> </tr> <tr> <td>Voornaam</td> <td>: Simon Jozef</td> </tr> <tr> <td>Geboortedatum</td> <td>: 24 juli 1960</td> </tr> <tr> <td>Geboorteplaats</td> <td>: Rotterdam</td> </tr> <tr> <td>Naam</td> <td>: Pes</td> </tr> <tr> <td>Voornaam</td> <td>: Cornelis Petrus</td> </tr> <tr> <td>Geboortedatum</td> <td>: 24 mei 1966</td> </tr> <tr> <td>Geboorteplaats</td> <td>: Oostflakkee</td> </tr> <tr> <td>Naam</td> <td>: Asveld</td> </tr> <tr> <td>Voornaam</td> <td>: Marvin</td> </tr> <tr> <td>Geboortedatum</td> <td>: 6 februari 1981</td> </tr> <tr> <td>Geboorteplaats</td> <td>: Nienburg/Weser (RD)</td> </tr> <tr> <td>Naam</td> <td>: Cornelissen</td> </tr> <tr> <td>Voornaam</td> <td>: Peter Johannes Marinus</td> </tr> <tr> <td>Geboortedatum</td> <td>: 14 juli 1981</td> </tr> <tr> <td>Geboorteplaats</td> <td>: Druen</td> </tr> <tr> <td>Naam</td> <td>: Noppers</td> </tr> <tr> <td>Voornaam</td> <td>: Joannes Cornelis</td> </tr> <tr> <td>Geboortedatum</td> <td>: 12 juni 1979</td> </tr> <tr> <td>Geboorteplaats</td> <td>: Vessem</td> </tr> </table> GELDIGHEIDSDUUR VAN DE ONTHEFFING: tot 1 februari 2018 Pagina 2 van 4	Naam	: Naumann	Voornaam	: Harald Dennis	Geboortedatum	: 23 april 1959	Geboorteplaats	: Rotterdam	Naam	: Valks	Voornaam	: Martinus Allegonde 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	: Pes	Voornaam	: Cornelis Petrus	Geboortedatum	: 24 mei 1966	Geboorteplaats	: Oostflakkee	Naam	: Asveld	Voornaam	: Marvin	Geboortedatum	: 6 februari 1981	Geboorteplaats	: Nienburg/Weser (RD)	Naam	: Cornelissen	Voornaam	: Peter Johannes Marinus	Geboortedatum	: 14 juli 1981	Geboorteplaats	: Druen	Naam	: Noppers	Voornaam	: Joannes Cornelis	Geboortedatum	: 12 juni 1979	Geboorteplaats	: Vessem	BEPERKINGEN: - 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"; - 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 4.171 van de Arbeidsomstandighedenregeling (hierna: het Certificatieschema); - 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); - De VTVS dient voorzien te zijn van deugdelijk hang- en sluitwerk alsmede van een goedgekeurde alarminstallatie, die ten minste bestaat uit: een geluidssignaal, lichtsignaal en een telefonische melding aan alarmdienst of de beheerder; - 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: - Bij intrekking of opzegging van de ontheffing worden de ontheffing en de daarin genoemde explosieven en munitie onverwijld ingeleverd bij de korpschef; - Tijdens de benaderingswerkzaamheden dient op de projectlocatie minimaal één "Senior OCE-deskundige" zoals bedoeld in Bijlage 2c van het Certificatieschema aanwezig te zijn; - Bij verhuizing wordt door houder hiervan onverwijld kennis gegeven aan de korpschef en dient de ontheffing ter wijziging te worden aangeboden aan de Staatsecretaris van Veiligheid en Justitie; - 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 Staatsecretaris van Veiligheid en Justitie; - 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; - De houders van de ontheffing dienen uiterlijk drie maanden voor afloop van de geldigheidsduur een aanvraag ter verlenging bij de Staatsecretaris van Veiligheid en Justitie in te dienen. Den Haag, 13 januari 2015, De Staatsecretaris van Veiligheid en Justitie, namens deze,  S.M.A.C. van Weert Afdelingsmanager VST Pagina 3 van 4
Naam	: Naumann																																																																								
Voornaam	: Harald Dennis																																																																								
Geboortedatum	: 23 april 1959																																																																								
Geboorteplaats	: Rotterdam																																																																								
Naam	: Valks																																																																								
Voornaam	: Martinus Allegonde 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	: Pes																																																																								
Voornaam	: Cornelis Petrus																																																																								
Geboortedatum	: 24 mei 1966																																																																								
Geboorteplaats	: Oostflakkee																																																																								
Naam	: Asveld																																																																								
Voornaam	: Marvin																																																																								
Geboortedatum	: 6 februari 1981																																																																								
Geboorteplaats	: Nienburg/Weser (RD)																																																																								
Naam	: Cornelissen																																																																								
Voornaam	: Peter Johannes Marinus																																																																								
Geboortedatum	: 14 juli 1981																																																																								
Geboorteplaats	: Druen																																																																								
Naam	: Noppers																																																																								
Voornaam	: Joannes Cornelis																																																																								
Geboortedatum	: 12 juni 1979																																																																								
Geboorteplaats	: Vessem																																																																								

Certificaat NL10/01826241.00
Contractnummer NL/ISO: SCD-20105
Het managementstelsel 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 gecertificeerd en geaccrediteerd volgens de eisen van

ISO 9001:2008

Voor de volgende activiteiten

Het toepassingsgebied wordt beschreven op pagina 2 en 3 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 2013 tot 26 januari 2016 en blijft geldig bij afdoende resultaten van opvolgingsbezoeken. Uitgifte 2

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



Gecertificeerd door
R. J. Wille

Certificatie Manager

SGS Nederland B.V. Systems & Services Certification
Nieuwste 16, 3525 LA Soesterveen, Nederland
T +31 (0)181-692333 F +31 (0)181-493582 www.sgs.com



"This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification services, which describe scope, accuracy of www.sgs.com and procedures for disputes. It is the responsibility of the client to ensure that the information provided is accurate and complete. The accuracy of this document may be verified at the time of the next certification visit. The client is responsible for the content and appearance of this document in its original and electronic form. The client is responsible for the content and appearance of this document in its original and electronic form. The client is responsible for the content and appearance of this document in its original and electronic form."

Pagina 1 van 3

Certificaat NL10/01826241.00



Onderliggende vestigingen

Entiteit / Locatie	Deel van de scope	Subcertificaat nummer	Uitgite 2
Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Grond-, weg- en waterbouw, ontwerp en uitvoering van civiel- en cultuurtechnische werken, (velder) bodemsanering en milieukundige begeleiding.	01	Geldig vanaf 26 januari 2013
Den Ouden Groenrecycling B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het innemen, bewerken van groenafval middels compostering en het mengen van verkregen natuurcompost met andere afval dan niet organische producten en de exploitatie van milieustraten.	02	Geldig vanaf 26 januari 2013
Den Ouden Regionaal Overslag Centrum B.V. Gerstrijk 6 5704 RG Helmond, Nederland	De opslag van bulk- en stukgoederen en verhuur van opslagruimte en overige bedrijfsruimtes.	03	Geldig vanaf 26 januari 2013
Den Ouden Materieel B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het vervoeren, behouden en verhuur van (werk-)materieel met personeel voor de uitvoering van werkzaamheden van de concern gebonden werkmaatschappijen.	04	Geldig vanaf 26 januari 2013



Pagina 2 van 3



Entiteit / Locatie	Deel van de scope	Subcertificaat nummer	Uitgite 2
Bodac B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het opgraven en assisteren bij het ruimen van explosieven alsmede het bergen van vliegtuigwrakken uit de Tweede Wereldoorlog en (velder) bodemsanering.	05	Geldig vanaf 26 januari 2013
Ferm-O-Feed B.V. Gerstrijk 6 5704 RG Helmond, Nederland	Het middelen fermentatie produceren en internationaal verhandelen van organische meststoffen en het transporteren van droge meststoffen.	06	Geldig vanaf 26 januari 2013



Pagina 3 van 3

Certificaat NL10/81826359.00
Contra-nummer: NLB001 SED-21067

Het managementstelsel 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

zijn gecertificeerd en geaccrediteerd volgens de norm van

ISO 14001:2004

Voor de volgende activiteiten
 Het toepassingsgebied wordt beschreven op pagina 2 en 3 van dit certificaat.

Dit certificaat is vervaardigd op basis van het SCCM certificaatsysteem.
 SCCM publiceert de certificaten op www.sccm.nl

Dit certificaat is geldig van 26 januari 2013 tot 26 januari 2016
 en blijft geldig bij afdoende resultaten van opvolgingsbezoeken.
 Uitgifte 2

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

Goedgekeurd door
 W. J. Wille

Certificatie Manager

SGS Nederland B.V. Systems & Services Certification
 Nieuwledijk 18, 3226 LA, Schijndel, Nederland
 t +31 (0)181 490333 f +31 (0)181 490352 www.sgs.com

SGS

SCCM

MGMT. SYS.
RvA C 055

Pagina 1 van 3

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification. It is issued under the authority of the Company and is not valid for any other purpose. The Company is not responsible for the use of the information contained in this document. The Company is not responsible for the use of the information contained in this document. The Company is not responsible for the use of the information contained in this document.

Certificaat NL10/81826359.00

Overige vestigingen

Locatie / Locatie	Overname	Uitgifte 1	Uitgifte 2
Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Ontwerp en uitvoering van grond-, weg- en waterbouw, civiel- en cultuurs Technische werkzaamheden, (verder) bodemsanering en milieukundige begeleiding	.01	Uitgifte 2 Geldig vanaf 26 januari 2013
Den Ouden Groenrecycling B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het werven, bewerken van groenafval middels compostering en het mengen van verkregen natuurcompost met andere al dan niet organische producten en de exploitatie van milieustraten.	.02	Uitgifte 2 Geldig vanaf 26 januari 2013
Den Ouden Regionaal Overslag Centrum B.V. Gerastijl 6 5704 RG Helmond, Nederland	De opslag van bulk- en staalgoederen en verhuur van opslagplaats en overige bedrijfsruimtes.	.03	Uitgifte 2 Geldig vanaf 26 januari 2013
Den Ouden Materieel B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het vervoeren, behouden en verhuuren van (werk-)materiaal en personeel voor de uitvoering van werkzaamheden van de consument gebonden werkmaatschappijen.	.04	Uitgifte 2 Geldig vanaf 26 januari 2013

SGS

SCCM

MGMT. SYS.
RvA C 055

Pagina 2 van 3

Bodac B.V.
Hermalen 7
5481 XX Schijndel, Nederland

Het oplossen en eksteren bij het ruimen van explosieven alarmde het Bergen van vliegtoerakken uit de Tweede Wereldoorlog en (verder) bodemsanering.

.05

Uitgifte 2
Geldig vanaf
26 januari 2013

Ferm-O-Feed B.V.
Gerastijl 6
5704 RG Helmond, Nederland

Het produceren en internationaal verhandelen van organische mestkorrels en het transporteren van droge mestkorrels.

.06

Uitgifte 2
Geldig vanaf
26 januari 2013

SGS

SCCM

MGMT. SYS.
RvA C 055

Pagina 3 van 3

SGS

SCCM

MGMT. SYS.
RvA C 055



Kennis- en adviescentrum



Historisch vooronderzoek



Projectgebonden risicoanalyse



Detectie



Benaderen en Veiligstellen



Offshore



Vliegtuigberging



Archeologie



Sanering

