

Proces-verbaal van oplevering

OOO Genderen Doeversensestraat



Kennis- en adviescentrum



Historisch vooronderzoek



Risicoanalyse



Detectie



Benaderen en veiligstellen



Offshore



Vliegtuigberging



Archeologie



Sanering



Voorwoord

Achtergebleven ontplofbare oorlogsresten (OO) op uw projectlocatie, wat zijn de risico's, waar liggen de verantwoordelijkheden?

In de bodem waarop wij werken, wonen en recreëren is nog een aanzienlijke hoeveelheid ontplofbare oorlogsresten uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog aanwezig. De aanwezigheid van deze oorlogsresten kan gevaar opleveren voor mens, dier en omgeving bij de ontwikkeling van infrastructurele werken, bouwprojecten en andere grondroerende werkzaamheden.

Ons team van gepassioneerde medewerkers kan voor u bepalen of een plangebied verdacht is op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten en zo ja, welke soorten ontplofbare oorlogsresten er nog in de bodem aanwezig kunnen zijn. Om het uiteindelijke onderzoeksgebied te definiëren bepalen wij zorgvuldig zowel de horizontale als de verticale afbakening van het verdachte gebied.

Indien er gedegen redenen zijn om aan te nemen dat er nog ontplofbare oorlogsresten aanwezig kunnen zijn op uw projectlocatie dan kunnen wij doormiddel van ons brede scala aan detectie en opsporingsmethoden altijd een praktische oplossing voor u realiseren. Doormiddel van maatwerk sporen wij de eventueel aanwezige ontplofbare oorlogsresten op uw projectlocatie op zodat uw voorgenomen werkzaamheden veilig en verantwoord kunnen worden uitgevoerd.

Onze toegevoegde waarde dient maar één doel: het beheersbaar maken van de risico's die optreden, mocht een ontplofbaar oorlogsrest alsnog tot uitwerking komen. Wij nemen adequate maatregelen om deze risico's aanvaardbaar te maken, zodat het restrisico zo laag is als redelijkerwijs mogelijk. Redelijkerwijs impliceert dat, dat het al dan niet nemen van de mogelijke beheersmaatregelen wordt bepaald door kosten van de maatregelen tegenover de voordelen van de te behalen risicovermindering.




Het vermogen te innoveren, technieken en equipment te ontwikkelen brengt ons dagelijks op een hoger niveau, waardoor u als klant verzekerd bent van de economisch meest voordelige uitvoeringswijze. Onze aanpak is succesvol gebleken, we passen deze dagelijks toe met een team van ruim 50 specialisten die zowel de land- als de waterbodem onderzoeken.

Ons werkgebied is voornamelijk Nederland, België, Duitsland, de Noord- en de Oostzee. Met de nieuwste en meest geavanceerde technologieën en veel kennis van geofysica onderzoeken we nauwkeurig en doelmatig uw plangebied om uiteindelijk een certificaat af te geven zodat u veilig de geplande werkzaamheden kunt uitvoeren.

Uw veiligheid is onze zorg, natuurlijk...

Bodac B.V.
Your safety is our concern

Projectinformatie	
Datum:	13-10-2022
Versie:	1
Documentnummer:	221013_220077_PvO_01
Opdrachtgever:	Ruimte voor Ruimte C.V.

Opgesteld door:	Goedgekeurd door:	Geautoriseerd door:
Dhr. R. Maas <i>Projectleider</i>	Dhr. P. Fes <i>Senior Deskundige OOO</i>	Dhr. M. van Oers <i>Operations Manager Bodac</i>
		

Distributielijst
Bodac B.V.
[Opdrachtgever] Ruimte voor Ruimte C.V.
[Bevoegd gezag] Gemeente Altena

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.

Inhoudsopgave

1	Omschrijving en doelstelling van de opdracht	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doelstelling van de opdracht	5
1.3	Omschrijving van de opdracht	5
1.4	Planning en uitvoeringsgegevens	5
2	Werk- en projectlocatie	6
2.1	Situering projectlocatie	6
3	Vooronderzoek	7
3.1	Uitgevoerde vooronderzoeken	7
3.2	Te verwachte OO	7
4	De opsporing	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Detectiemethoden	8
4.3	Passieve non realtime oppervlakedetectie	8
4.3.1	<i>Apparatuur t.b.v. passieve non realtime oppervlakedetectie</i>	8
4.4	Passieve realtime oppervlakedetectie	9
4.4.1	<i>Apparatuur t.b.v. passieve realtime oppervlakedetectie</i>	9
4.5	Actieve realtime oppervlakedetectie	10
4.5.1	<i>Apparatuur t.b.v. actieve realtime oppervlakedetectie</i>	10
4.6	Passieve realtime dieptedetectie	11
4.6.1	<i>Onderzoekraster</i>	11
4.6.2	<i>MDE-Drive</i>	11
4.7	Benaderen van significante objecten	12
5	Resultaten, conclusie en advies	13
5.1	Resultaten	13
5.2	Conclusie	13
5.3	Advies	13
	Bijlage 1. Revisietekening	14
	Bijlage 2. OO Opgave/ overgaveformulier	15
	Bijlage 3. Protocol toevalstreffer OO	16
	Bijlage 4. Begrippenlijst en definities	17
	Bijlage 5. Ontheffingen en vergunningen	19
	Bijlage 6. Certificaten	20

1 Omschrijving en doelstelling van de opdracht

1.1 Aanleiding

Ter plaatse van een locatie aan de Doeverensestraat te Genderen (in de gemeente Altena) is men (Ruimte voor Ruimte C.V.) voornemens om diverse grondroerende werkzaamheden te gaan uitvoeren ten behoeve van verdere ontwikkeling (woningbouw) van dit gebied. Conform de Arbowetgeving dient voorafgaand aan de grondroerende werkzaamheden het terrein onderzocht te worden op de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Dit om te voorkomen dat tijdens grondroerende werkzaamheden een OO wordt aangetroffen wat een gevaar voor de werknemers en openbare orde en veiligheid kan vormen.

1.2 Doelstelling van de opdracht

De doelstelling voor het onderzoek was om het bovenmatig risico met betrekking tot OO weg te nemen, om hiermee een veilige werkomgeving te creëren voor het regulier uitvoeren van de voorgenomen grondroerende werkzaamheden.

1.3 Omschrijving van de opdracht

Als eerste is een projectplan OOO opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag van de gemeente waarbinnen de opsporing is uitgevoerd. Nadat het projectplan is goedgekeurd door het bevoegd gezag zijn de werkzaamheden ingepland en uitgevoerd.

Het totale onderzoeksgebied, met een oppervlakte van ca. 14.000 m², is op de aanwezigheid van OO onderzocht d.m.v. het uitvoeren van passieve non realtime oppervlakedetectie. De hierbij verzamelde data zijn geïnterpreteerd door een Senior Deskundige OOO en verwerkt in een detectierapportage waarin A/B, C en D-gebieden zijn gedefinieerd. De A/B gebieden bestaan uit afzonderlijk interpreteerbare significante objecten. De C-gebieden zijn gedetecteerde gebieden welke niet te interpreteren zijn op de aanwezigheid van significante objecten. De D-gebieden zijn gebieden welke niet onderzocht konden worden d.m.v. passieve non realtime oppervlakedetectie door de aanwezigheid van obstakels (niet aanwezig).

Twee significante objecten kwamen qua meetwaardes overeen met afwerpmunitie. Deze zijn in eerst instantie handmatig benaderd maar omdat deze objecten dermate diep in de bodem lagen is hiervoor dieptedetectie toegepast. Na interpretatie van de dieptedetectie data is geconcludeerd dat deze objecten géén afwerpmunitie konden zijn en zijn ook niet meer dieper benaderd.

Vervolgens zijn de significante objecten benaderd, geïdentificeerd en verwijderd en of veiliggesteld. De C-gebieden zijn onderzocht doormiddel van actieve realtime oppervlakedetectie in combinatie met laagsgewijs detecteren.

Na afloop van de werkzaamheden is dit Proces-verbaal van Oplevering opgesteld waarmee het project is afgerond.

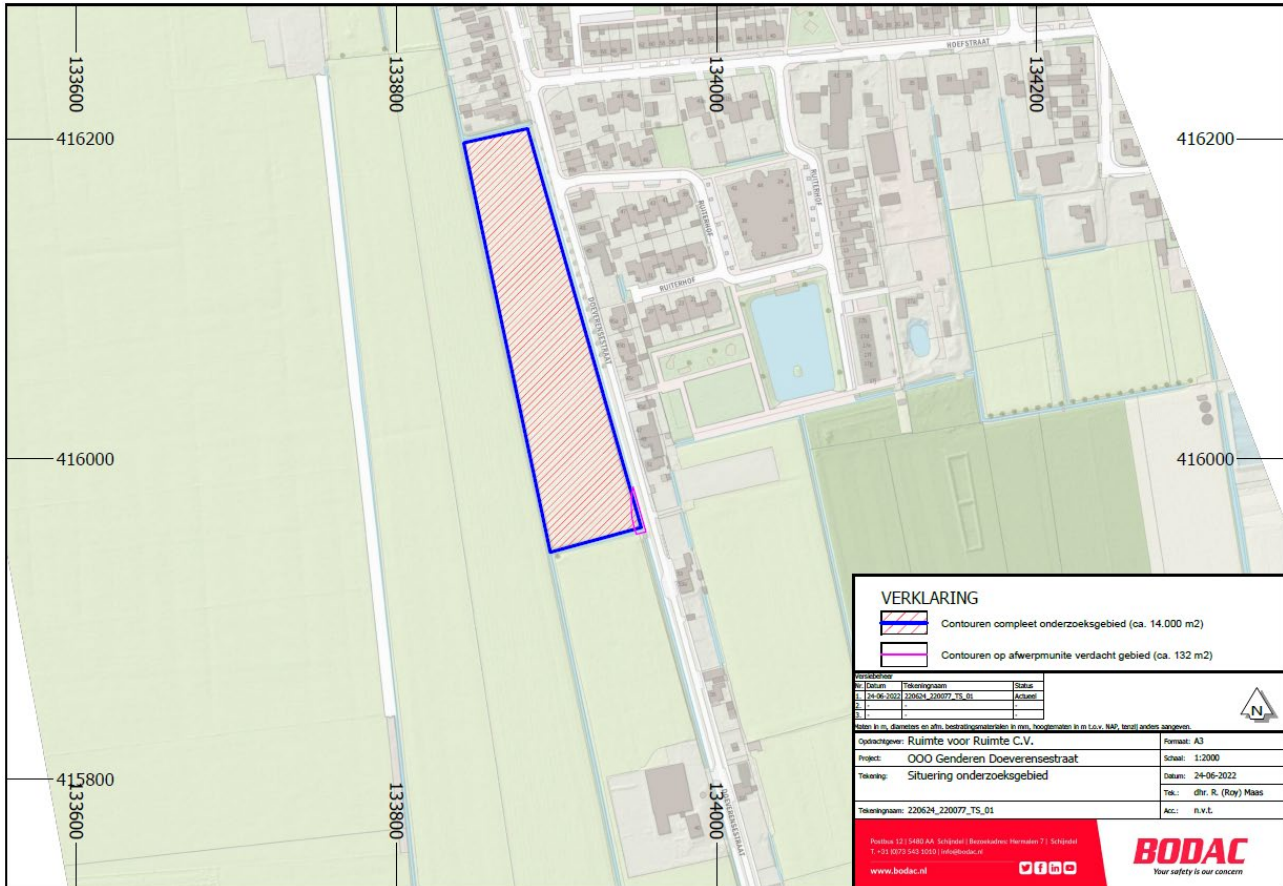
1.4 Planning en uitvoeringsgegevens

De opsporing is uitgevoerd in de weken 29, 30 van 2022 benaderen objecten en 38 van 2022 dieptedetectie. Overdacht van de gevonden munitie artikelen heeft in week 32 van 2022 plaatsgevonden.

2 Werk- en projectlocatie

2.1 Situering projectlocatie

De projectlocatie, en daarbinnen het opsporingsgebied, is gelegen aan de Doeverensestraat te Genderen in de gemeente Altena. In onderstaande Figuur 1 is de exacte situering van de projectlocatie t.o.v. het Basisregistratie Grootchalige Topografie (B.G.T.) met de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (door middel van RD-coördinaten).



Figuur 1. Exacte situering projectlocatie t.o.v. het Basisregistratie Grootchalige Topografie (B.G.T.).

3 Vooronderzoek

3.1 Uitgevoerde vooronderzoeken

De navolgende vooronderzoeken en documenten liggen ten grondslag aan dit project:

- ✓ Historisch vooronderzoek OO (ref. 220523_H22017_VOB_01 door Bodac B.V.);
- ✓ Projectplan OOO (ref. 22064_220077_PPB_01).

3.2 Te verwachte OO

Uit bovengenoemde vooronderzoeken is naar voren gekomen dat de projectlocatie verdacht is op de mogelijke aanwezigheid van onderstaande hoofdgroepen ontplofbare oorlogsresten;

- ✓ Geschutmunitie vanaf kaliber 20 mm (gehele projectgebied) tot een maximale diepte van 1,30 m¹ – maaiveld;
- ✓ Afwerpmunitie van 250 lbs. tot een maximale diepte van 7,50 m¹ – maaiveld;.

4 De opsporing

4.1 Algemeen

Om de doelstelling zoals genoemd in paragraaf 1.2 te bereiken is voor het opsporingsdeelgebied bepaald hoe wordt omgegaan met de mogelijk aanwezige OO.

4.2 Detectiemethoden

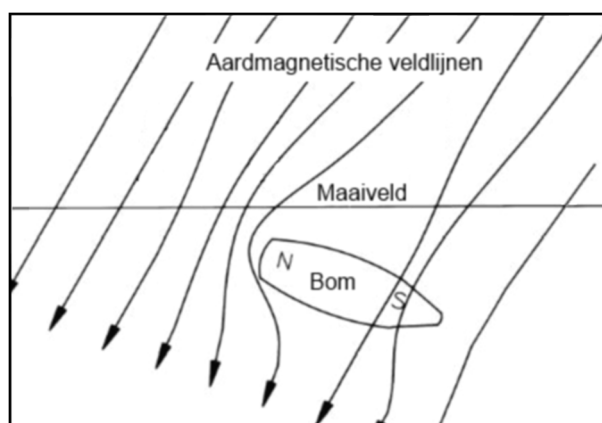
De keuze van de toe te passen detectiemethode is bepaald aan de hand van de volgende gegevens:

- ✓ Vereiste onderzoek diepte;
- ✓ Oppervlakte van het te onderzoeken gebied;
- ✓ Niet wegneembare verstoringen binnen het opsporingsgebied;
- ✓ Te verwachten OO artikelen en de verticale afbakening hiervan;
- ✓ Reeds eerder uitgevoerde opsporingen.

In de navolgende paragrafen wordt behandeld welke detectiemethoden er voor dit project zijn toegepast en wat hierbij de werkwijze is geweest.

4.3 Passieve non realtime oppervlakedetectie

Het uitvoeren van passieve oppervlakedetectie is een vorm van magnetometrie waarbij lokale verstoringen in het aardmagnetisch vlak, als gevolg van (Ferro houdende) objecten in de bodem, worden gedetecteerd. De magnetometer registreert het aardmagnetisch vlak aan het maaiveld. De laterale variaties in het aardmagnetisch vlak worden veroorzaakt door lokale veranderingen in de magnetische eigenschappen van de bodem of objecten daarin. In onderstaand Figuur 2 is het principe werking van passieve non realtime oppervlakedetectie/ magnetometrie weergegeven.

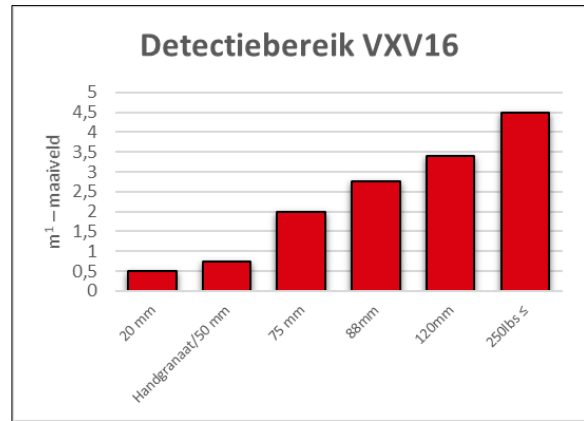


Figuur 2. Principe weergave werking passieve oppervlakedetectie.

4.3.1 Apparatuur t.b.v. passieve non realtime oppervlakedetectie

Passieve non realtime oppervlakedetectie is uitgevoerd met het Vallon Multisondesysteem VXV16. Dit systeem bestaat uit 16 meetsonden, een schokbestendige laptop met Vallon EVA 2000-2 software en een Omnistar DGPS systeem. Het geheel wordt getrokken door een vierwiel aangedreven voertuig. De verzamelde meetdata wordt digitaal opgeslagen en doormiddel van het DGPS-systeem worden RD-coördinaten aan de posities van significante objecten gekoppeld. De verkregen meetdata is op een later moment door een Senior Deskundige OOO geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Omdat de penetratiediepte van de te verwachten OO binnen het detectiebereik van dit systeem ligt was de Vallon VXV16 het meest geschikte systeem.



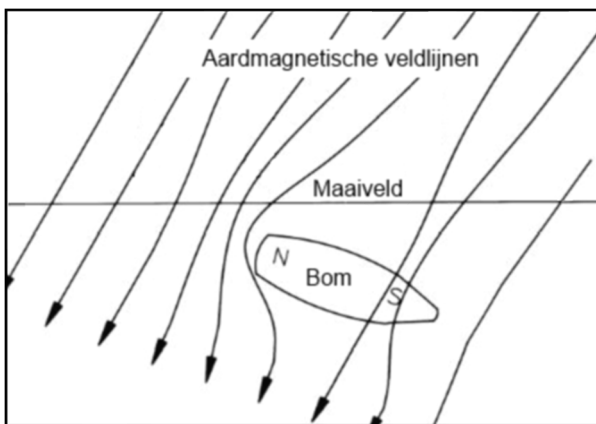
Figuur 3. Passieve non realtime oppervlakedetectie met het Vallon Multisondesysteem VXV16 en een staafdiagram waarop het maximale detectiebereik (m² - maaiveld) per kaliber.

De magnetometers meten verstoringen van het aardmagnetisch veld welke worden veroorzaakt door Ferro-metalen. Het maximale detectiebereik van betreffende magnetometers is afhankelijk van de soort, het kaliber en de ligging van de te verwachten OO alsmede de omgevingsfactoren. Het detectiebereik per kaliber, wanneer er geen omgevingsfactoren van toepassing zijn, staat vertaald in bovenstaande tabel.

4.4 Passieve realtime oppervlakedetectie

De exacte locatie van de geselecteerde significante objecten is bepaald d.m.v. het uitvoeren van passieve realtime oppervlakedetectie.

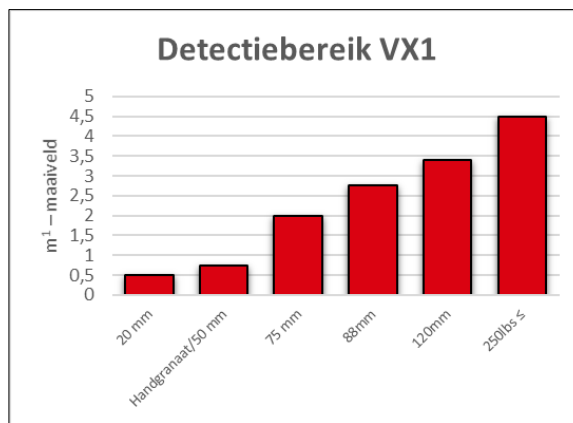
Bij passieve realtime oppervlakedetectie worden gemeten verstoringen, in tegenstelling tot non realtime detectie, direct gelokaliseerd, benaderd, geïdentificeerd en verwijderd en/of veiliggesteld. In onderstaand Figuur 4 is de principe werking van passieve realtime oppervlakedetectie/ magnetometrie weergegeven.



Figuur 4. Principe weergave werking passieve oppervlakedetectie.

4.4.1 Apparatuur t.b.v. passieve realtime oppervlakedetectie

Voor het uitvoeren van passieve realtime oppervlakedetectie is een Vallon magnetometer gebruikt. Deze magnetometer meet verstoringen in het aardmagnetisch veld welke worden veroorzaakt door de aanwezigheid van Ferro-metalen. De effectieve zoekdiepte van Vallon magnetometers bij oppervlakedetectie is, afhankelijk van het gebruikte type, maximaal ca. 4,5 m1 minus maaiveld. Dit is echter mede afhankelijk van grootte en ligging van een object alsmede de omgevingsfactoren. In onderstaande figuren is te zien hoe een Vallon VX1 Magnetometer in de praktijk wordt gebruikt door een Senior Deskundige OOO alsmede een staafdiagram met daarin het detectiebereik per kaliber OO.

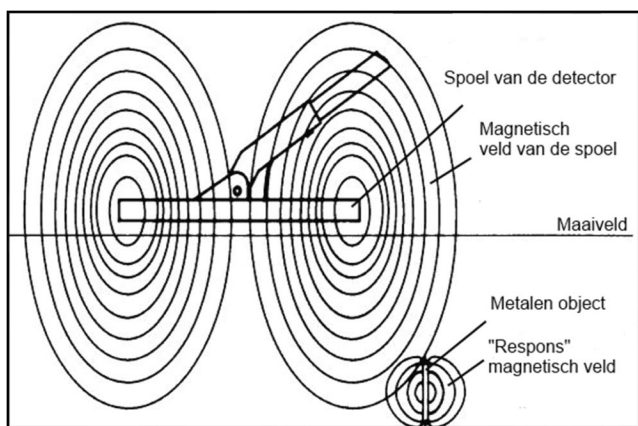


Figuur 5. Passieve realtime oppervlakedetectie met een Vallon VX1 Magnetometer en een staafdiagram waarop het maximale detectiebereik (m² - maaiveld) per kaliber.

4.5 Actieve realtime oppervlakedetectie

De verstoorde gebieden (C-gebieden) zijn onderzocht op de aanwezigheid van OO d.m.v. het uitvoeren van actieve realtime oppervlakedetectie in combinatie met laagsgewijs ontgraven.

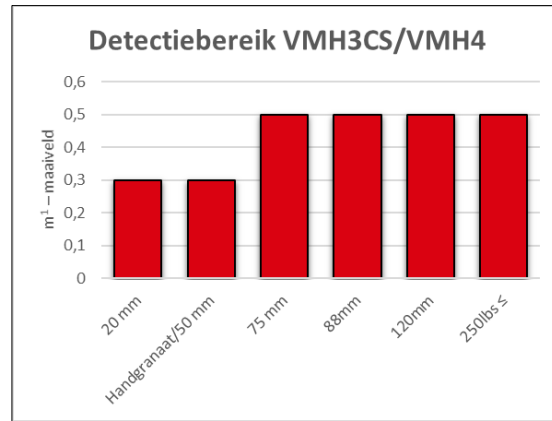
Actieve realtime oppervlakedetectie wordt uitgevoerd met verschillende typen Vallon metaaldetectoren. De toepassing per type is o.a. afhankelijk van de maximale gewenste zoekdiepte, diepteligging te verwachte OO en/of omgevingsfactoren. Wanneer passieve realtime oppervlakedetectie niet mogelijk was vanwege storende infrastructuur of wanneer individuele verstoringen niet meer met een magnetometer kunnen worden onderscheiden door bijvoorbeeld een ernstig verstoorde grondlaag, dan is actieve realtime oppervlakedetectie in combinatie met laagsgewijze detectie toegepast. Bij deze procedure is met een Vallon metaaldetector met een bereik van max. 0,5 m² gebruikt. De eerste meetslag is op het maaiveld uitgevoerd waarna alle significante objecten handmatig tot 0,30-0,40 m² - mv zijn benaderd en verwijderd. Hierop volgend is op aanwijzing van de (Senior) Deskundige OOO een grondlaag van maximaal 0,20 - 0,30 m² dikte ontgraven met een graafmachine. Vervolgens is een volgende meetslag uitgevoerd waarna bovenstaande procedure is herhaald tot de gewenste diepte is bereikt of tot op de diepte dat passieve realtime oppervlakedetectie weer kon worden toegepast.



Figuur 6. Principe weergave actieve realtime oppervlakedetectie.

4.5.1 Apparatuur t.b.v. actieve realtime oppervlakedetectie

Actieve realtime oppervlakedetectie kan worden uitgevoerd met verschillende typen Vallon metaaldetectoren waarmee zowel ferrometalen en non-ferrometalen kunnen worden opgespoord. Door een metaaldetector wordt een eigen magnetisch veld opgewekt en worden de responsen of verstoringen van metalen in dit eigen magnetisch veld gemeten. De Vallon metaaldetectoren hebben afhankelijk van het type een zoekbereik van max. 0,5 m² of 1,8 m² minus maaiveld. In Figuur 7 is te zien hoe een Senior Deskundige OOO actieve realtime oppervlakedetectie uitvoert met een Vallon non-ferrous locator. Tevens is hier een staafdiagram weergegeven met het detectiebereik per kaliber.



Figuur 7. Uitvoeren actieve realtime oppervlakedetectie en een staafdiagram waarop het maximale detectiebereik (m^2 - maaiveld) per kaliber.

4.6 Passieve realtime dieptedetectie

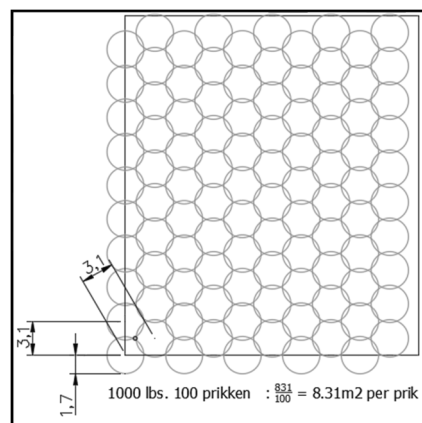
Omdat de maximale penetratiediepte, van de te verwachten OO, meer dan $4,50 m^1$ minus maaiveld bedroeg was louter passieve realtime oppervlakedetectie niet toereikend om de doelstelling van de opsporing te volbrengen. Om deze reden is er passieve realtime dieptedetectie uitgevoerd waarbij met een MDE-drive een magnetometersonde in de grond is gedrukt. De metingen zijn digitaal opgenomen en gemeten verstoringen van het aardmagnetisch veld kunnen afhankelijk van kaliber grootte, binnen een bepaalde straal rond de meetsonde worden waargenomen met een speciaal ontwikkeld Vallon programma. De sondeerlocatie is vastgelegd t.o.v. het RD coördinatenstelsel.

4.6.1 Onderzoekraster

Het onderzoeksgebied diende vlak dekkend onderzocht te worden m.b.v. dieptedetectie waarbij op basis van de te verwachten OO een onderzoekraster opgesteld is. Dit onderzoekraster is opgesteld op basis van de kleinst mogelijke te verwachten OO. Op basis van door Bodac B.V. uitgevoerde validatieonderzoeken is voor ieder kaliber afwerpmunitie bepaald wat het maximale detectiebereik is. Voor dit onderzoek was het kleinste zoekdoel [kaliber 250 lbs] wat betekend dat het maximale detectiebereik 250lbs = $2,40 m^1$. In Figuur 8 is een voorbeeld prik raster weergegeven voor het uitvoeren van passieve realtime dieptedetectie wanneer het kleinste te verwachten OO 1.000 lbs afwerpmunitie bedraagt.

4.6.2 MDE-Drive

Met een hydraulische graafmachine uitgerust met een MDE-drive is het mogelijk om binnen een onderzoeksgebied zowel vlak dekkend dieptedetectie uit te voeren maar ook kunnen losse sonderingen binnen een grote locatie worden uitgevoerd. Met de MDE-drive is een Vallon magnetometersonde in de grond gedrukt tot voorbij de te verwachten penetratiediepte of tot op de 10 MPa laag. In Figuur 9 is het uitvoeren van passieve realtime dieptedetectie m.b.v. een MDE-drive weergegeven. Met behulp van deze techniek is er in relatief korte tijd een groot gebied onderzocht. De data is realtime beoordeelt door de operator en tevens Deskundige OOO.



Figuur 8. Passieve realtime dieptedetectie m.b.v. MDE-drive en een voorbeeld prik raster voor vlak dekkende dieptedetectie waarbij het kleinste OO 1.000 lbs. bedraagt.

4.7 Benaderen van significante objecten

Wanneer een significant object benaderd diende te worden heeft men eerst met een magnetometer of metaaldetector de exacte locatie van het significante object bepaald. Het benaderen bestond vervolgens uit het cyclisch verrichten van de handelingen detecteren, lokaliseren en verwijderen van de vrijgegeven bodemlaag waardoor het significante object uiteindelijk kon worden waargenomen met als doel dit veilig en doelmatig te kunnen identificeren. Wanneer handmatige benadering niet doeltreffend bleek door een extreem harde bodem, een groot object of wanneer het significante object zich dieper dan 0,50 m1 – maaiveld bevond heeft men een hydraulische beveiligde graafmachine ingezet. Hierbij is een afgebakend gebied op aanwijzing van de aanwezige (Senior) Deskundige OOO laagsgewijs gedetecteerd, vrijgegeven en verwijderd zodat het significante object kon worden waargenomen met als doel dit veilig en doelmatig te identificeren. Na het verwijderen van het geïdentificeerde object is een controle meting uitgevoerd om te bepalen of er nog een dieper gelegen verdacht object aanwezig was.



Figuur 9. Benaderen van een significant object m.b.v. een hydraulische graafmachine.

5 Resultaten, conclusie en advies

5.1 Resultaten

Tijdens de opsporingswerkzaamheden zijn diverse soorten OO en OO gerelateerde objecten aangetroffen en overgedragen aan de EODD. De EODD heeft de gevonden OO vernietigd op de aangewezen vernietigingslocatie en het strategisch schroot meegenomen ter verwerking. In Bijlage 2 is het OO opgave/overname formulier weergegeven waarin vermeld staat welke soorten OO zijn gevonden en zijn overgedragen aan de EODD.

5.2 Conclusie

Bodac B.V. heeft de op de revisietekening in Bijlage 1 weergegeven gebieden onderzocht op de aanwezigheid van OO en per gebied is aangegeven tot op welke diepte het gebied is vrijgegeven op de aanwezigheid van OO. Middels dit proces verbaal van oplevering verklaart Bodac B.V. het onderzoeksgebied naar beste inzicht en zo ver de huidige stand der techniek dit toelaat te hebben onderzocht en vrijgegeven van OO tot op de aangegeven diepte, voor alle aankomende grondroerende werkzaamheden.

5.3 Advies

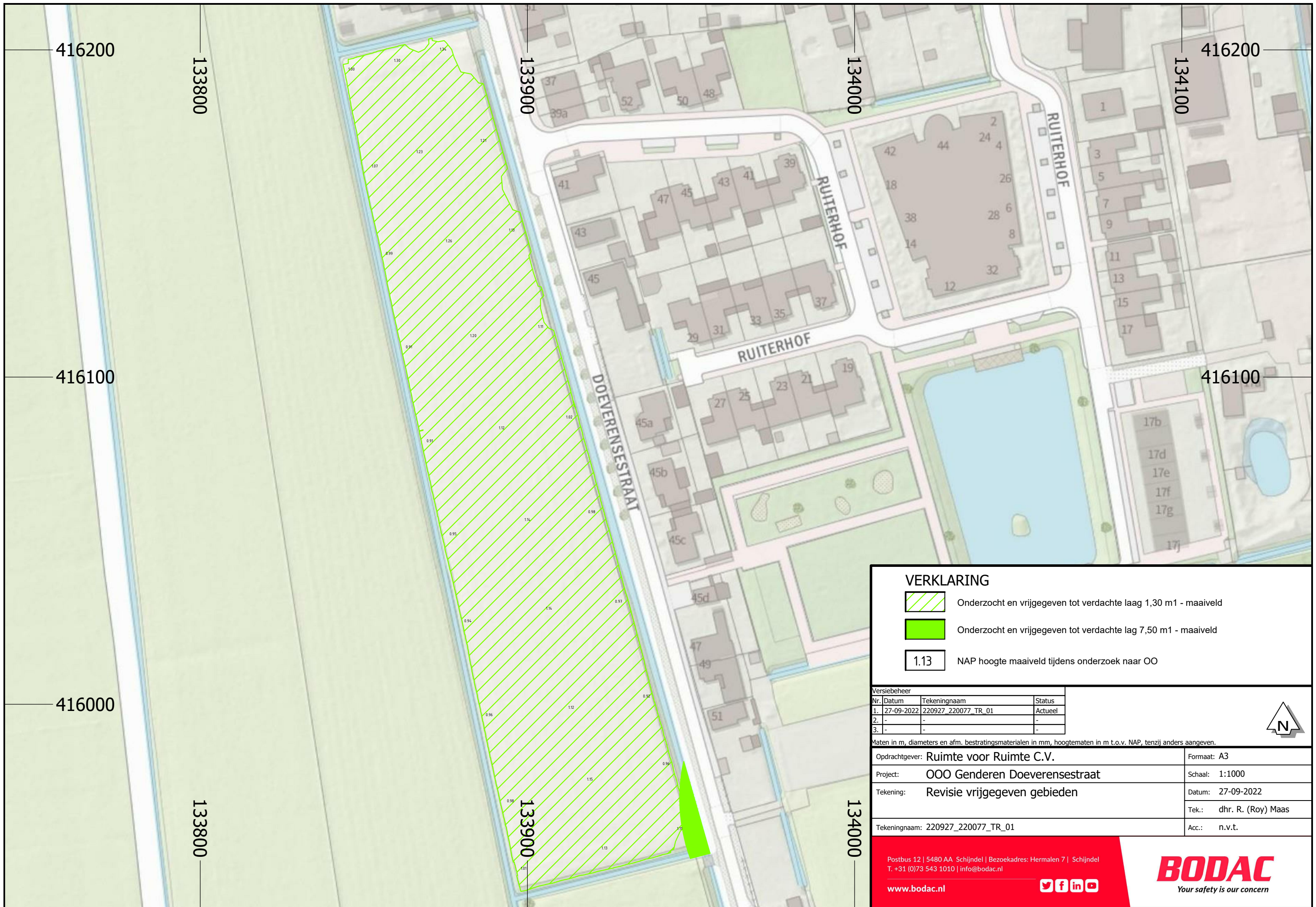
Het advies van Bodac B.V. luidt dat binnen de in de revisietekening vrijgegeven dimensies grondroerende werkzaamheden zonder aanvullende maatregelen, in relatie tot ontplofbare oorlogsresten, kunnen worden uitgevoerd.

Wanneer werkzaamheden buiten de door Bodac B.V. onderzocht en vrijgegeven gebieden gaan plaatsvinden is aanvullend onderzoek noodzakelijk.



Bodac B.V. stelt het bevoegde gezag waarbinnen dit explosievenonderzoek is uitgevoerd op de hoogte van deze bevindingen en zendt hen een kopie van dit Proces-verbaal van Oplevering toe ter archivering en verdere (administratieve) verwerking.

Bijlage 1. Revisietekening





VERKLARING

-  Onderzocht en vrijgegeven tot verdachte laag 1,30 m1 - maaiveld
-  Onderzocht en vrijgegeven tot verdachte laag 7,50 m1 - maaiveld
- 1.13 NAP hoogte maaiveld tijdens onderzoek naar OO

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	27-09-2022	220927_220077_TR_01	Actueel
2.	-	-	-
3.	-	-	-



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

Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte C.V.	Formaat: A3
Project: OOO Genderen Doeverensestraat	Schaal: 1:1000
Tekening: Revisie vrijgegeven gebieden	Datum: 27-09-2022
	Tek.: dhr. R. (Roy) Maas
Tekeningnaam: 220927_220077_TR_01	Acc.: n.v.t.

Postbus 12 | 5480 AA Schijndel | Bezoekadres: Hermalen 7 | Schijndel
 T. +31 (0)73 543 1010 | info@bodac.nl

www.bodac.nl



BODAC
Your safety is our concern

Bijlage 3. Protocol toevalstreffer OO

Protocol toevalstreffer OO

Een toeval vondst houdt in dat er een OO (Ontploffbaar oorlogsrest) wordt aangetroffen op een locatie en/of tijdstip dat niet in de risicobeoordeling is voorzien. Een toeval vondst kan plaatsvinden in gebieden die als “onverdacht op OO” zijn aangemerkt, maar ook binnen gebieden die als “verdacht op OO” zijn aangemerkt maar waar op dat moment geen geplande grondroerende en/of opsporingswerkzaamheden plaatsvinden of wanneer alleen in reeds aantoonbaar geroerde grond gewerkt zal gaan worden.

Stappenplan bij aantreffen “vermoedelijk” OO

- ✓ Het mogelijk OO nooit beroeren, verplaatsen, weggooiën, schoonkloppen of schoonvegen;
- ✓ Zet de vindplaats/ locatie af en markeer deze. Informeer de omgeving/derden;
- ✓ Ter plaatse de werkzaamheden staken en de projectleiding informeren;
- ✓ Informeer de politie (evt. via projectleiding) via 0900 8844;
- ✓ De politie stuurt waarschijnlijk een explosievenverkenner om de situatie en het mogelijke OO te beoordelen;
- ✓ De politie geeft de melding door aan de EODD en zal de urgentie voor eventuele ruiming van de aangetroffen OO bepalen;
- ✓ De ruimploeg van de EODD komt ter plaatse om het OO onschadelijk te maken / te vernietigen;
- ✓ Indien dit noodzakelijk wordt geacht zal het gebied afgebakend worden als zijnde “verdacht” gebied. Wanneer het geen OO betreft kunnen de werkzaamheden regulier worden hervat.

Wanneer een OO onschadelijk moet worden gemaakt waarbij er een risico voor de openbare orde en veiligheid kan ontstaan, informeert de politie de burgemeester en Ambtenaar openbare Orde en Veiligheid. Indien voor de ruiming van het OO een (woon)gebied moet worden ontruimd, dan zal de burgemeester in combinatie met de veiligheidsregio en de EODD de benodigde maatregelen treffen.

Enkele voorbeelden van OO welke veelvuldig in de Nederlandse bodem worden aangetroffen:

*Klein kaliber munitie (KKM)**Mortiergranaat (5 cm Duits)**Artilleriegranaten (25 lbs. UK)**Geweergranaat (Sprenggranaat 30 Duits)**Anti-tankmijnen (Tellermine 42 Duits)**Vliegtuigbom (500 lbs. UK)*

Bijlage 4. Begrippenlijst en definities

Benaderen	Het cyclisch verrichten van de handelingen detecteren, lokaliseren en verwijderen van de vrijgegeven bodemlaag waardoor het significante object uiteindelijk kan worden waargenomen met als doel dit veilig en doelmatig te kunnen identificeren.
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.
CI	Certificerende instelling die geaccrediteerd is voor dit certificatieschema door de Raad voor Accreditatie en aangewezen is door de Minister van SZW op grond van artikel 1.5b van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
CS-000	Certificatieschema voor het opsporen van ontplofbare oorlogsresten.
Deskundige	Persoon die arbeid verricht ten behoeve van het opsporen van ontplofbare oorlogsresten en daartoe geregistreerd krachtens artikel 4.10, zesde lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Voor de in het CS-000 genoemde vier categorieën deskundigen bestaan overeenkomstige categorieën registraties.
Detecteren	Het vaststellen van de aanwezigheid van (mogelijke) ontplofbare oorlogsresten door het met behulp van detectieapparatuur uitvoeren van een meting en de interpretatie van de meetgegevens. Er wordt onderscheid gemaakt in realtime detectie en non realtime detectie.
EODD	Explosieven Opruimingsdienst Defensie.
Identificeren	Het vaststellen of men al dan niet met ontplofbare oorlogsresten te maken heeft en daarna het bepalen van het aantal, hoofdsort, subsoort en wapeningstoestand (gewapende of ongewapende ontplofbare oorlogsresten) van eventueel geplaatste ontsteker(s), kaliber en nationaliteit.
Inspectie SZW	Organisatie vallend onder het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid die de minister adviseert over het erkennen van CKI's.
Interpretatie	Het beoordelen van de meetgegevens van detectie met als einddoel het vaststellen van significante objecten. De beoordeling resulteert in een locatieaanduiding van het significante object.
Laagsgewijze detectie	Het cyclisch detecteren van een bodemlaag waarna de vrijgegeven laag wordt verwijderd zodat de volgende bodemlaag kan worden gedetecteerd.
Lokaliseren	Het vaststellen van de ligplaats van gedetecteerde significante objecten.
Munitiescheiding	Het scheiden van ontplofbare oorlogsresten van (water)bodem materiaal door middel van een scheidingsinstallatie, waarna identificatie kan plaatsvinden.
Non-realttime detectie	Detecteren waarbij de meetgegevens worden opgeslagen zodat deze op een later moment kunnen worden geïnterpreteerd.
Objectenlijst	Lijst van significante objecten met ten minste: <ul style="list-style-type: none"> a) Coördinaten van aangetroffen uitslagen/verstoringen ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (RD-coördinaten). b) Indicatieve diepte (z) c) Gemeten meetwaarden.
Ontplofbare oorlogsresten (OO)	Achtergelaten ontplofbare munitie en niet-gesprongen munitie als bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, onderdeel d, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

OOO	Opsporen van ontplofbare oorlogsresten
OOV	Openbare orde en veiligheid
Opsporing	De organisatie en uitvoering van werkvoorbereiding, detecteren, lokaliseren en laagsgewijze detectie, identificeren van de vermoede ontplofbare oorlogsresten, tijdelijk veiligstellen van de situatie, de overdracht aan de EODD en Proces-verbaal van oplevering.
Opsporingsbedrijf	Certificaathouder die binnen het kader van de CS-OOO werkzaamheden uitvoert ten behoeven van de opsporing van ontplofbare oorlogsresten.
Opsporingsgebied	Het gebied binnen het verdachte gebied waarbinnen de certificaathouder opsporingswerkzaamheden gaat uitvoeren.
Overdracht aan de EODD	Het in persoon van de Senior Deskundige OOO door middel van het overdrachtsprotocol overdragen van de aangetroffen van het overdrachtsprotocol overdragen van de aangetroffen ontplofbare oorlogsresten door de certificaathouder (deelgebied A) aan EODD. De overdracht vindt plaats op de locatie waar de ontplofbare oorlogsresten zijn aangetroffen c.q. in de voorziening voor het veiligstellen van de situatie zijn gebracht en in fysieke aanwezigheid van beide partijen.
Projectlocatie	Het gebied binnen het opsporingsgebied waar door de certificaathouder op dat moment opsporingswerkzaamheden worden verricht inclusief het terrein in de directe omgeving waar ondersteunende werkzaamheden plaatsvinden.
Projectplan	Gedocumenteerd plan waarin de onderlinge relaties tussen betrokken partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken, toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd ten einde het project adequate en veilige wijze uit te kunnen voeren.
Realtime detectie	Detecteren waarbij de meetgegevens direct wordt geïnterpreteerd en over wordt gegaan tot het lokaliseren van het object. De meetgegevens worden niet vastgelegd en opgeslagen.
Significant object	Een zodanige verstoring (uitgedrukt in een eenheid behorende bij de detectiemethode) dat dit, gegeven de zoekopdracht, een aanwijzing is voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.
Tijdelijk veilig stellen van de situatie	Alle activiteiten na benadering en identificatie die benodigd zijn om de risico's van ontplofbare oorlogsresten in relatie tot de omgeving te beheersen tot aan het tijdstip van overdracht van ontplofbare oorlogsresten aan de EODD. Er worden bij het tijdelijk veiligstellen van de situatie geen demontagehandelingen aan ontplofbare oorlogsresten zelf verricht.
Verdacht gebied	Het deel van de projectlocatie waarbinnen op basis van vooronderzoeken de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten verwacht wordt.
VTVS	Voorziening voor het Tijdelijk Veiligstellen van de Situatie.

Bijlage 5. Ontheffingen en vergunningen**Bodac B.V.**

Zuiderkruis 37, 5215 MV 's-Hertogenbosch

KvK-nummer: 17138633

Dit systeemcertificaat is afgegeven op basis van het Certificatieschema voor het Opsporen van ontplofbare oorlogsresten, vastgesteld d.d. 15 oktober 2020, waarmee voldaan wordt aan artikel 4.10, vijfde lid van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Systeemcertificaat**Voor het Opsporen van ontplofbare oorlogsresten**

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

Deelgebied A: Opsporing ontplofbare oorlogsresten.
Deelgebied B: Civieltechnische ondersteuning.

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

TÜV Nederland verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de **Bodac B.V.** gehanteerde managementsysteem voldoet aan de eisen uit het bovengenoemde certificatieschema.

De eisen in dit certificatieschema hebben betrekking op het managementsysteem van het opsporingsbedrijf inzake het opsporen van ontplofbare oorlogsresten.

Registratienummer: 14086-11.1
Ingangsdatum certificaat: 13-03-2022
Certificaat geldig tot: 13-03-2025
Datum eerste certificaat: 13-03-2007

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

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



Aanwijzingsbeschikking Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid onder nummer: 2014-0000086668
Degenen die gebruik maken van de diensten van deze certificaathouder kunnen de geldigheid controleren door het certificaatregister te raadplegen op de website van de Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (www.vomes.nl).

Certificaat NL10/81826241
 Contractnummer: NL/800 BOD-2019S

Het managementsysteem van de volgende onderliggende werkmatschappijen van
Den Ouden Groep B.V.:
 - Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
 - Den Ouden Groenrecycling B.V.
 - Den Ouden Materieel B.V.
 - Bodac B.V.
 - Ferm-O-Feed B.V.

Hermalen 7
 5481 XX Schijndel, Nederland
 is gecertificeerd en geaccrediteerd volgens de eisen van
ISO 9001:2015

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 22 februari 2019 tot 26 januari 2022 en blijft geldig bij voldoende resultaten van opvolgingsbezoeken.
 Uitgifte 6

Dit certificaat heeft betrekking op meerdere entiteiten. Aanvullende details zijn op de hierna volgende pagina opgenomen.

Gecertificeerd door

 E. J. Wiebe
 Certification Manager
 SGS Nederland B.V.
 Makoelje 18, 3208 LA Spijkerveen, Netherlands
 t +31 (0)181-498333 www.sgs.com

Page 1 van 2

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification. Services, unless otherwise agreed, are available at www.sgs.com/terms_and_conditions. Attention is drawn to the limitations of liability, system failure and intellectual property infringement clauses. The availability of this document may be restricted without notice. The use of this document is subject to the terms and conditions of the license agreement. Any reproduction, storage or distribution of this document is prohibited without the prior written consent of the Company.

Certificaat NL10/81826241, vervolg

De volgende onderliggende werkmatschappijen van
Den Ouden Groep B.V.:
 - Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
 - Den Ouden Groenrecycling B.V.
 - Den Ouden Materieel B.V.
 - Bodac B.V.
 - Ferm-O-Feed B.V.

ISO 9001:2015
 Uitgifte 6

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	Deelactiviteit	ISO 9001	Uitgifte van het certificaat
Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het ontwerpen, uitvoeren en onderhouden van werken op het gebied van grond, weg, waterbouw en cultuurschied. Het ontwerpen en uitvoeren van bodemontreuringen. Het ontwerpen, aanleggen en onderhouden van veldafsluitende betonverhardingen. Het taken uitvoeren van milieutechnische inspecties.	01	Uitgifte 6 Geldig vanaf 22 februari 2019
Den Ouden Groenrecycling B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het innemen en verwerken van organische reststoffen tot bodemverbeterings- bodemadditieven en bodemadditieven.	02	Uitgifte 6 Geldig vanaf 22 februari 2019
Den Ouden Materieel B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het verwerven, behouden en verhuren van (inter-) materieel, materieel en personeel voor de uitvoering van werkzaamheden van de diverse afzonderlijke ondernemingsactiviteiten.	03	Uitgifte 6 Geldig vanaf 22 februari 2019
Bodac B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het uitvoeren van historische vooronderzoek, archeologisch onderzoek en het uitvoeren van conventionele explosieven. Het onderzoeken bij het samenbrengen van conventionele explosieven binnen territoriale grenzen. Het uitvoeren van het nummeren/labelen van conventionele explosieven buiten territoriale grenzen. Het opzoeken van veiligheidszones en onderbreken van de berging daarvan. Het uitvoeren van archeologische diensten.	04	Uitgifte 6 Geldig vanaf 22 februari 2019
Ferm-O-Feed B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het produceren en innemen van meststoffen van organische meststoffen en het transporteren van droge meststoffen.	05	Uitgifte 6 Geldig vanaf 22 februari 2019

Page 2 van 2

Certificaat NL10/81826241
 Contractnummer: NL/800 BOD-2019S

This is a translation of NL10/81826241

The management system of the below listed subsidiaries of
Den Ouden Groep B.V.:
 - Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
 - Den Ouden Groenrecycling B.V.
 - Ferm-O-Feed B.V.
 - Den Ouden Materieel B.V.
 - Bodac B.V.

Hermalen 7
 5481 XX Schijndel, The Netherlands
 has been assessed and certified as meeting the requirements of
ISO 9001:2015

For the following activities
The scope of registration appears on page 2 of this certificate.
 Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001 requirements may be obtained by consulting the organisation.
 This certificate is valid from 22 February 2019 until 26 January 2022 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
 Issue 6

This is a multi-site certification. Additional site details are listed on subsequent pages.

Authorized by

 E. J. Wiebe
 Certification Manager
 SGS Nederland B.V.
 Makoelje 18, 3208 LA Spijkerveen, Netherlands
 t +31 (0)181-498333 www.sgs.com

Page 1 of 2

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification. Services, unless otherwise agreed, are available at www.sgs.com/terms_and_conditions. Attention is drawn to the limitations of liability, system failure and intellectual property infringement clauses. The availability of this document may be restricted without notice. The use of this document is subject to the terms and conditions of the license agreement. Any reproduction, storage or distribution of this document is prohibited without the prior written consent of the Company.

Certificaat NL10/81826241, continued

The below listed subsidiaries of **Den Ouden Groep B.V.:**
 - Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
 - Den Ouden Groenrecycling B.V.
 - Ferm-O-Feed B.V.
 - Den Ouden Materieel B.V.
 - Bodac B.V.

ISO 9001:2015
 Issue 6

Further Clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001 requirements may be obtained by consulting the organisation.

Additional facilities

Entity / Site	Registration	ISO 9001	Subsidiary valid until
Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Design execution and maintenance of works in the field of civil engineering and road & water management. Design and execution of soil remediation. Design, construction and maintenance of liquid-light concrete structures. Arranging the execution of environmental supervision during soil remediation.	01	Issue 6 Valid from 22 February 2019
Den Ouden Groenrecycling B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Collection and processing of organic waste streams into soil improvers, plant cover and biogas.	02	Issue 6 Valid from 22 February 2019
Den Ouden Materieel B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Acquisition, management and rental of machinery, equipment and personnel for the execution of the activities of the group's operating companies.	03	Issue 6 Valid from 22 February 2019
Bodac B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Performing historical preliminary surveys, project-related test analyses and detection of conventional explosives. Support to the identification/detection of conventional explosives within territorial boundaries. Classification/detection of conventional explosives outside territorial boundaries. Detection of aircraft wreckage and support in salvage operations. Carrying out archaeological services.	04	Issue 6 Valid from 22 February 2019
Ferm-O-Feed B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Production and storage of organic fertilizer pellets. Trading and (arranging) transport of organic manure products and additives.	05	Issue 6 Valid from 22 February 2019

Page 2 of 2



Certificaat NL10181826359
Contractnummer: NLKISO-BED-21957

Het managementsysteem van de volgende onderliggende werkmatschappijen van
Den Ouden Groep B.V.:
 - Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
 - Den Ouden Groenrecycling B.V.
 - Ferm-O-Feed B.V.
 - Den Ouden Materieel B.V.
 - Bodac B.V.

Hermalen 7
5481 XX Schijndel, Nederland

is geaudit en gecertificeerd volgens de eisen van
ISO 14001:2015

SGS
 SYSTEM CERTIFICATION
 ISO 14001
 SCCM
 ISO 14001

Voor de volgende activiteiten
ISO 14001:2015

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 22 februari 2019 tot 26 januari 2022 en blijft geldig bij voldoende resultaten van opvolgingsbezoeken. Uitgifte 7

Dit certificaat heeft betrekking op meerdere entiteiten. Aanvullende details zijn op de hierna volgende pagina opgenomen.

Gecertificeerd door
 R. J. Weste

Certification Manager
 SGS Nederland B.V.
 Maledijk 18, 3398 LA Soestermeer, Netherlands
 t +31 (0)181-495333 www.sgs.com

Page 1 van 2

The document is issued to the Company subject to the General Conditions of Certification Services, unless otherwise agreed, available at www.sgs.com and applicable to the activities of the Company. The validity of this document may be null and void if the Company does not comply with the requirements of the certification system. Any modification of the document is subject to the approval of the Certification Manager. Any modification of the document is subject to the approval of the Certification Manager. Any modification of the document is subject to the approval of the Certification Manager.

Certificaat NL10181826359, vervolg

De volgende onderliggende werkmatschappijen van
Den Ouden Groep B.V.:
 - Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
 - Den Ouden Groenrecycling B.V.
 - Ferm-O-Feed B.V.
 - Den Ouden Materieel B.V.
 - Bodac B.V.

Hermalen 7
5481 XX Schijndel, Nederland

is geaudit en gecertificeerd volgens de eisen van
ISO 14001:2015

SGS
 SYSTEM CERTIFICATION
 ISO 14001
 SCCM
 ISO 14001

Uitgifte 7

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

Overige vertalingen

Entiteit / Site	Deelgebied	Subsectoren	Publicatiedatum
Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het ontwerpen, uitvoeren en onderhouden van werken op het gebied van grond-, weg- en waterbouw en civieltechniek. Het ontwerpen en uitvoeren van bodembestrijding. Het ontwerpen, aanleggen en onderhouden van akoestische betonwanden. Het laten uitvoeren van milieukundige begeleiding bij bodembestrijding.	01	Uitgifte 7, Geldig vanaf 22 februari 2019
Den Ouden Groenrecycling B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het creëren en verduurzamen van organische reststromen uit boerenvervalsars, bodembestrijding en isolatievelden.	02	Uitgifte 7, Geldig vanaf 22 februari 2019
Den Ouden Materieel B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het verlenen, behouden en vasthouden van (werk-)machines, materieel en personeel voor de uitvoering van werkzaamheden van de concreet gedefinieerde werkmatschappijen.	03	Uitgifte 7, Geldig vanaf 22 februari 2019
Bodac B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het uitvoeren van industriële voorsortering, sortering, verpakking, distributie en verspreiden van conventioneel en biologisch. Het onderhouden bij het uitvoeren van werkzaamheden van conventioneel en biologisch. Het uitvoeren van conventioneel en biologisch. Het uitvoeren van conventioneel en biologisch. Het uitvoeren van conventioneel en biologisch.	04	Uitgifte 7, Geldig vanaf 22 februari 2019
Ferm-O-Feed B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het produceren en opslaan van organische meststoffen. Het verpakken en (lucht-)transporteren van organische meststoffen en additieven.	05	Uitgifte 7, Geldig vanaf 22 februari 2019

Page 2 van 2

The document is issued to the Company subject to the General Conditions of Certification Services, unless otherwise agreed, available at www.sgs.com and applicable to the activities of the Company. The validity of this document may be null and void if the Company does not comply with the requirements of the certification system. Any modification of the document is subject to the approval of the Certification Manager. Any modification of the document is subject to the approval of the Certification Manager. Any modification of the document is subject to the approval of the Certification Manager.

Certificaat NL10181826359, continued

The below listed subsidiaries of **Den Ouden Groep B.V.:**
 - Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
 - Den Ouden Groenrecycling B.V.
 - Ferm-O-Feed B.V.
 - Den Ouden Materieel B.V.
 - Bodac B.V.

Hermalen 7
5481 XX Schijndel, The Netherlands

is geaudit en gecertificeerd volgens de eisen van
ISO 14001:2015

SGS
 SYSTEM CERTIFICATION
 ISO 14001
 SCCM
 ISO 14001

Issue 7

This certificate has been issued based on the SCCM certification system, SCCM publishes certificates on www.sccm.nl

Additional facilities

Entity / Site	Subsector	Subsectoren
Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Design, execution and maintenance of works in the field of civil engineering and land & water management. Design and execution of soil remediation. Design, construction and maintenance of liquid-light concrete surfacing. Arranging the execution of environmental supervision during soil remediation.	01 Valid from 22 February 2019
Den Ouden Groenrecycling B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Collection and processing of organic waste streams into soil improvers, ground cover and biogas.	02 Valid from 22 February 2019
Den Ouden Materieel B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Acquisition, management and rental of machinery, equipment and personnel for the execution of the activities of the group's operating companies.	03 Valid from 22 February 2019
Bodac B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Performing biological preliminary surveys, project-related risk analysis and detection of conventional explosives. Supporting the identification of conventional explosives within territorial boundaries. Classification of conventional explosives across territorial boundaries. Detection of ancient cracks and support in leakage operations. Carrying out archaeological services.	04 Valid from 22 February 2019
Ferm-O-Feed B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Production and storage of organic fertilizer pellets. Trading and (arranging) transport of organic manure products and additives.	05 Valid from 22 February 2019

Page 2 of 2

The document is issued to the Company subject to the General Conditions of Certification Services, unless otherwise agreed, available at www.sgs.com and applicable to the activities of the Company. The validity of this document may be null and void if the Company does not comply with the requirements of the certification system. Any modification of the document is subject to the approval of the Certification Manager. Any modification of the document is subject to the approval of the Certification Manager. Any modification of the document is subject to the approval of the Certification Manager.

Certificaat NL10181826359
Contract number: NLKISO-BED-21957

This is a translation of NL10181826359

The management system of the below listed subsidiaries of
Den Ouden Groep B.V.:
 - Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
 - Den Ouden Groenrecycling B.V.
 - Ferm-O-Feed B.V.
 - Den Ouden Materieel B.V.
 - Bodac B.V.

Hermalen 7
5481 XX Schijndel, The Netherlands

has been assessed and certified as meeting the requirements of
ISO 14001:2015

SGS
 SYSTEM CERTIFICATION
 ISO 14001
 SCCM
 ISO 14001

For the following activities

The scope of registration appears on page 2 of this certificate.

This certificate has been issued based on the SCCM certification system, SCCM publishes certificates on www.sccm.nl

This certificate is valid from 22 February 2019 until 26 January 2022 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits. Issue 7

This is a multi-site certification. Additional site details are listed on subsequent pages.

Authorized by
 R. J. Weste

Certification Manager
 SGS Nederland B.V.
 Maledijk 18, 3398 LA Soestermeer, Netherlands
 t +31 (0)181-495333 www.sgs.com

Page 1 of 2

The document is issued to the Company subject to the General Conditions of Certification Services, unless otherwise agreed, available at www.sgs.com and applicable to the activities of the Company. The validity of this document may be null and void if the Company does not comply with the requirements of the certification system. Any modification of the document is subject to the approval of the Certification Manager. Any modification of the document is subject to the approval of the Certification Manager. Any modification of the document is subject to the approval of the Certification Manager.

