



Verkort projectplan detectie explosieven  
Aeres Milieu – Dela Huissen

Datum: 3 juli 2017 - Kenmerk: 2017-B-024-PP-01

Interleuvenlaan 62 | B 3001 Leuven

T: +32 16 3947 28 | F: +32 16 394726 | G: +32 474 690280

info@bom-be.be | www.bom-be.be

BTW BE: 0822.791.810 | BNP PARISBAS FORTIS: 001 6034551 63

Documentnummer	<b>2017-B-024-AB-01</b>
Opdrachtgever	<b>Aeres</b> <i>milieu B.V</i>
Contactpersoon	<b>De heer Gé Reuver</b>
Handtekening	
Adres	<b>Zuidhoven 9m 6042 PB Roermond Postbus 1015 6040 KA Roermond</b>
BTW-nummer	
e-mail	<b>ge.reuver@aeres-milieu.nl</b>
telefoon	<b>0475 - 32 00 00</b>
fax	<b>0475 - 32 19 67</b>
GSM	<b>06 - 41 52 63 21</b>
Opgemaakt door	<b>Cynrik De Decker</b> <b>Projectleider</b> <a href="mailto:cdedecker@bom-be.be">cdedecker@bom-be.be</a> <b>0479 92 30 43</b> 
Goedgekeurd door	<b>Erwin Van Humbeek</b> <b>Zaakvoerder - sr. OCE-deskundige</b> 

**Akkoord namens gemeente  
Lingewaard**

Naam

Functie

Paraaf

Datum

## INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>5</b>
1.1	OMSCHRIJVING EN DOELSTELLING VAN DE OPDRACHT .....	5
<b>2</b>	<b>COMMUNICATIE.....</b>	<b>7</b>
2.1	BETROKKEN PARTIJEN .....	7
2.1.1	Opdrachtgever .....	7
2.1.2	Gemeente .....	7
2.1.3	Aannemer explosieven-onderzoek .....	7
2.1.4	Ruimen explosieven .....	7
2.1.5	Ziekenhuis.....	7
2.1.6	Politie .....	7
2.1.7	Brandweer .....	8
2.2	INTERNE EN EXTERNE COMMUNICATIE .....	9
2.2.1	Intern .....	9
2.2.2	Extern.....	9
2.2.3	Opdrachtgever .....	9
2.2.4	Ordediensten .....	9
2.2.5	Pers.....	9
<b>3</b>	<b>Beschrijving van de projectorganisatie .....</b>	<b>10</b>
3.1	ORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN VAN DE FUNCTIES.....	10
3.1.1	Senior OCE-deskundige .....	10
3.1.2	OCE-deskundige .....	10
3.1.3	Gemeente .....	10
3.1.4	Politie .....	11
<b>4</b>	<b>WERKZAAMHEDEN .....</b>	<b>12</b>
4.1	PLAN VAN AANPAK .....	12
4.1.1	Detectiewerkzaamheden .....	12
	Detectiegereed maken .....	12
	Uitzetten opsporingsgebied.....	12
	Oppervlakedetectie met multiopstelling magnetometers .....	12
	Analyse van de data .....	13
4.2	PLANNING VAN DE WERKZAAMHEDEN EN PERSONEEL.....	16
4.3	SELECTIE VAN DETECTIE- EN MEETAPPARATUUR EN MATERIEEL .....	16
<b>5</b>	<b>VGM-plan.....</b>	<b>17</b>
5.1	PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN (PBM's) .....	17
5.2	RISICO-INVENTARISATIE EN EVALUATIE, CE (CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN)-GERELATEERD .....	17
5.3	RISICO-INVENTARISATIE EN EVALUATIE, NIET CE-GERELATEERD.....	17
5.4	PROTOCOL VOOR HULPVERLENINGSDIENSTEN .....	17

5.4.1 Hulpverleningsdiensten .....	17
5.4.2 Centraal meldpunt (112) .....	17
5.4.3 Brandweer .....	17
5.4.4 Politie .....	17
<b>6 Verzekeringen .....</b>	<b>18</b>
<b>7 BIJLAGEN .....</b>	<b>19</b>
7.1 ONDERZOEKSGBIED .....	19
7.1.1 Luchtfoto/werktekening .....	19
7.2 PROJECTCONTROLEPLAN .....	20
7.3 AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING .....	21
7.4 ARBEIDSVERZEKERING .....	22
7.5 WSCS-OCE .....	23
7.6 VCA .....	24
7.7 ISO 9001 .....	25
7.8 ROUTEBESCHRIJVING NAAR HET ZIEKENHUIS .....	26
7.9 BEDRIJFSHULPVERLENINGSKAART .....	27
<b>Bedrijfshulpverleningskaart .....</b>	<b>27</b>

# 1. INLEIDING

---

## 1.1 OMSCHRIJVING EN DOELSTELLING VAN DE OPDRACHT

Aeres Milieu contacteerde Bom-Be voor een detectie in kader van een explosievenonderzoek voor het project Dela Huissen. De site is mogelijk verdacht op de aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna CE) uit WO 2, voortkomend van grondgevechten en eveneens op afwerpmunitie.

Voorafgaande aan de civieltechnische werkzaamheden dient het gebied onderzocht te worden op de aanwezigheid van CE door middel van een computerondersteunde oppervlakedetectie. Het onderzoeksgebied is gelegen aan de Karstraat te Huissen (perceel BML02 sectie L, nummer 272).

De detectie naar explosieven zal conform het *Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven* (hierna: WSCS-OCE) gebeuren. Indien na detectie blijkt dat er zich geen anomalieën, welke overeenkomen met die van explosieven, bevinden in deze zones, kan een Proces-Verbaal van Oplevering (PVO) aangeleverd worden voor deze locaties.

Indien na de detectie blijkt dat er zich wel anomalieën bevinden waarvan de geofysische eigenschappen deze hebben van explosieven, dienen deze conform de WSCS-OCE benaderd ("uitgegraven") worden.

Volgens de Projectleiderssamenvatting is het terrein verdacht op diverse soorten munitie. De werkdiepte (d.w.z. waarop een betrouwbare analyse kan uitgevoerd worden) bedraagt 1 m -MV voor munitie > 2 cm , en 2 m voor munitie > 15 cm.

Bij het spontaan aantreffen van CE ontstaat immers een verhoogd veiligheidsrisico doordat het explosief door beroering kan exploderen. Onbedoelde explosies kunnen dodelijk letsel en zware schade aan materieel en omgeving tot gevolg hebben. Een spontane vondst resulteert bovendien steeds in meerkosten door stagnatie van de uitvoeringswerkzaamheden.

De risico's, gerelateerd aan explosieven, worden door explosieven-opsporingsbedrijf en OCE-aannemer Bom-Be tot een absoluut minimum beperkt, conform de Nederlandse regelgeving WSCS-OCE.



Figuur 1: Onderzoeksgebied voor OCE werkzaamheden met groen aangeduid.

Projectnaam:	Detectie Dela Huissen
Gemeente:	Lingewaard
Projectadres:	Karstraat, Huissen
Besteknr/opdrachtnummer:	2017-B-024-AB-01
Werkomschrijving:	Het veilig kunnen uitvoeren van civieltechnische werken
Vooronderzoek – Bedrijf:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quickscan Conventionele Explosieven – Inpassingsplan N839 Bommel-Huissen – Exploision dd. 29 september 2016</li> <li>• Projectleiderssamenvatting Niet-gesprongen explosieven 2017-BB-53-01</li> <li>• Risicokaart Explosieven Lingewaard</li> </ul>
Aan te treffen explosieven:	Artillerie- en handgranaten, KKM, mortieren, mijnen, afwerpmunitie
Geplande aanvangsdatum:	10 juli 2017
Geplande werktijd:	1 dag detectie
Aantal werknemers (incl. onderaanneming):	Oppervlakedetectie: 1 OCE-deskundige.

## 2 COMMUNICATIE

### 2.1 BETROKKEN PARTIJEN

#### 2.1.1 Opdrachtgever

Naam:	Aeres Milieu		
Adres:	Zuidhoven 9m	Telefoon:	
Postcode/plaats:	6042 PB Roermond	e-mail:	ge.reuver@aeres-milieu.nl
Contactpersoon:	De heer Gé Reuver	GSM:	06 – 41 52 63 21

#### 2.1.2 Gemeente

Naam:	Lingewaard		
Burgemeester:	Mevrouw M.H.F. (Marianne) Schuurmans		
Beleidsmedewerker veiligheid	Mevrouw Danielle Robbertsen - Boon H. Ousen (toezichthouder OCE)		
Bezoekadres:	Kinkelenburglaan 6		
Postcode/plaats	6681 BJ Bommel		
Postadres:		Telefoon:	+31 629032502
Postcode/plaats:		e-mail:	huib@beobom.nl
AOV		Telefoon:	

#### 2.1.3 Aannemer explosieven-onderzoek

Naam:	Bom-Be BVBA		
Werkzaamheden:	Opsporing Conventionele Explosieven		
Adres:	Interleuvenlaan 62	Telefoon:	+32 16 39 47 28
Postcode/plaats:	3001 Leuven	Fax	+32 16 39 47 26
Contactpersoon:	E. Van Humbeeck	GSM:	+32 474 690 280

#### 2.1.4 Ruimen explosieven

Naam:	EODD		
Adres:	Zeisterspoor 19 Scheickkazerne	Telefoon:	+31 334 219 500
Postcode/plaats:	3769 AP Soesterberg	E-mail:	eod.meldingen@mindef.nl

#### 2.1.5 Ziekenhuis

Naam:	Rijnstate		
Adres:	Wagnerlaan 55	Telefoon:	+31 26 378 8888
Postcode/plaats:	6815 AD Arnhem		

#### 2.1.6 Politie

Naam:	Politie Lingewaard	Alarmnummer:	112
Adres:	Eshofsestraat 7	Telefoon:	0900 8844
Postcode/plaats:	Huissen	Fax:	

### 2.1.7 Brandweer

Naam:	Brandweer Lingewaard	Alarmnummer:	112
Adres:		Telefoon:	
Postcode/plaats:			



## **2.2 INTERNE EN EXTERNE COMMUNICATIE**

### **2.2.1 Intern**

Alle interne communicatie tussen onderaannemers en ingehuurd personeel wordt verzekerd door de uitvoerder.

### **2.2.2 Extern**

Alle externe communicatie tussen uitvoerder en opdrachtgever, ordediensten en andere wordt verzekerd door de uitvoerder.

Deze kan alle vormen van communicatie aannemen (e-mail, fax, tel, persoonlijk, ...)

De communicatie wordt vermeld in het dagrapport.

Aanpassingen en veranderingen dienen schriftelijk of per e-mail bevestigd te worden.

### **2.2.3 Opdrachtgever**

Er wordt samen met de opdrachtgever een planning opgemaakt over het verloop en de duur van de werkzaamheden.

De opdrachtgever wordt verwittigd bij de aanvang en de afloop van de werkzaamheden.

De uitvoerder zal de opdrachtgever op de hoogte houden van het verloop van de werkzaamheden, alsook van de calamiteiten.

Na beëindigen van de werkzaamheden, wanneer alle verdachte objecten in het onderzoeksgebied geruimd zijn, een proces-verbaal "vrij van explosieven" aangeleverd worden.

### **2.2.4 Ordediensten**

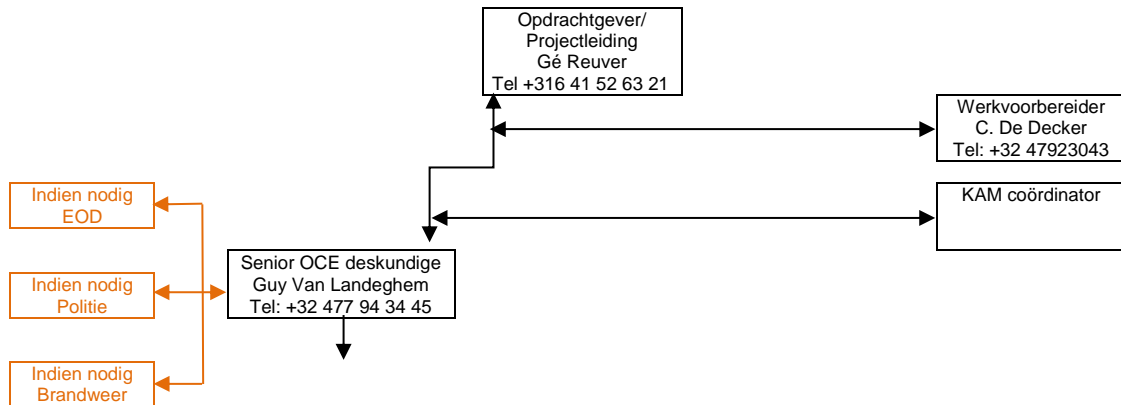
- Ingeval van aantreffen explosieven, zal de uitvoerder de politie en EODD verwittigen.
- In geval van calamiteiten zal de uitvoerder fungeren als tussenpersoon naar de ordediensten, EODD, AOV (Ambtenaar openbare Orde en Veiligheid) en opdrachtgever toe.

### **2.2.5 Pers**

- Voor activiteiten van het onderzoeksbedrijf, zal dit enkel gebeuren met toestemming van de bedrijfsleiding.
- Voor activiteiten op de onderzoekslocatie, zal dit enkel gebeuren mits wederzijdse toestemming van de opdrachtgever en de bedrijfsleiding van het onderzoeksbedrijf.
- Voor calamiteiten, zal de persverantwoordelijke van de gemeente de pers te woord staan.

## 3 BESCHRIJVING VAN DE PROJECTORGANISATIE

### 3.1 ORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN VAN DE FUNCTIES



#### 3.1.1 Senior OCE-deskundige

- Geeft voorlichting en aanwijzingen over specifieke risico's m.b.t. CE's (Conventionele explosieven);
- Geeft voorlichting en aanwijzingen over specifieke risico's m.b.t. het benaderen van CE's;
- Neemt in voorkomende situaties actie m.b.t. alle handelingen omtrent CE's;
- Geeft dwingende aanwijzingen aan alle personeel ten aanzien van de omgang met CE's;
- Verantwoordelijk voor alle aspecten aangaande veiligheid, gezondheid en welzijn van het onder zijn verantwoordelijkheid vallend personeel en materieel;
- Zorgt voor goede communicatie met uitvoerder, onderaannemers en ingehuurd personeel omtrent CE's;
- Treedt op als uitvoerder bij diens afwezigheid.

#### 3.1.2 OCE-deskundige

- Geeft voorlichting en aanwijzingen over specifieke risico's m.b.t. CE's.
- Geeft voorlichting en aanwijzingen over specifieke risico's m.b.t. het benaderen van CE's.
- Neemt in voorkomende situaties actie m.b.t. alle handelingen omtrent CE's.
- Geeft dwingende aanwijzingen aan alle personeel ten aanzien van de omgang met CE's.
- Zorgt voor goede communicatie met Senior OCE deskundige, uitvoerder, onderaannemers en ingehuurd personeel omtrent CE's.
- Voert detectie uit.

#### 3.1.3 Gemeente

- De gemeente is verantwoordelijk voor de algemene veiligheid op zijn grondgebied.

- De gemeente dient een vernietigingsterrein voorhanden te hebben voor het geval dit nodig is.

#### **3.1.4 Politie**

- De politie staat in voor de veiligheid en de bewaking in geval van calamiteiten.

## 4 WERKZAAMHEDEN

---

### 4.1 PLAN VAN AANPAK

#### 4.1.1 Detectiewerkzaamheden

##### **Detectiegereed maken**

Het opsporingsgebied dient door de opdrachtgever detectie-gereed gemaakt te worden.

Bom-Be zal hiervoor instructies aan de opdrachtgever verlenen, opdat een detectie in optimale omstandigheden zal verlopen, en waardoor het aantal valse contacten tot een minimum zal herleid worden.

Sommige obstakels kunnen een invloed hebben op de meetgegevens, en "blinde vlekken" veroorzaken, wat betekent dat er specifiek voor deze specifieke zones geen uitspraak kan gedaan worden "vrij van explosieven".

De invloed (reikwijdte van verstoring) van deze obstakels op de meetgegevens zijn afhankelijk van grondwater, bodemgesteldheid etc., en zijn dus nu nog een onbekend gegeven.

##### **Uitzetten opsporingsgebied**

Het opsporingsgebied zal worden uitgezet door de opdrachtgever.

##### **Oppervlakedetectie met multiopstelling magnetometers**

Bij magnetometrisch onderzoek wordt het verschil in het aardmagnetisch veld geregistreerd. De locatie van ijzerhoudende objecten kan op deze manier geregistreerd en in kaart gebracht worden.

Met een quad of met de hand wordt een kar voortgetrokken waarop 4 of 8 magnetometers gemonteerd zijn. Hiermee worden stroken tot 2 meter breed ingemeten. Tevens is hierop een GPS-systeem geïntegreerd. De data worden opgeslagen in een datalogger. Bij deze meetopdracht zal nagegaan worden, afhankelijk van de mogelijkheden van het terrein, of met 4 dan wel 8 sondes gemeten wordt, en of dit te voet of met een quad gebeurt. Aan de eventuele boomstoppels kan analoog worden gedetecteerd met een magnetometer indien deze obstakels zouden vormen voor de meetkar. In het geval er anomalieën worden gedetecteerd worden ze gemarkeerd met verf.



Figuur 2: Inzet multisonde, handkar (foto Bom-Be)



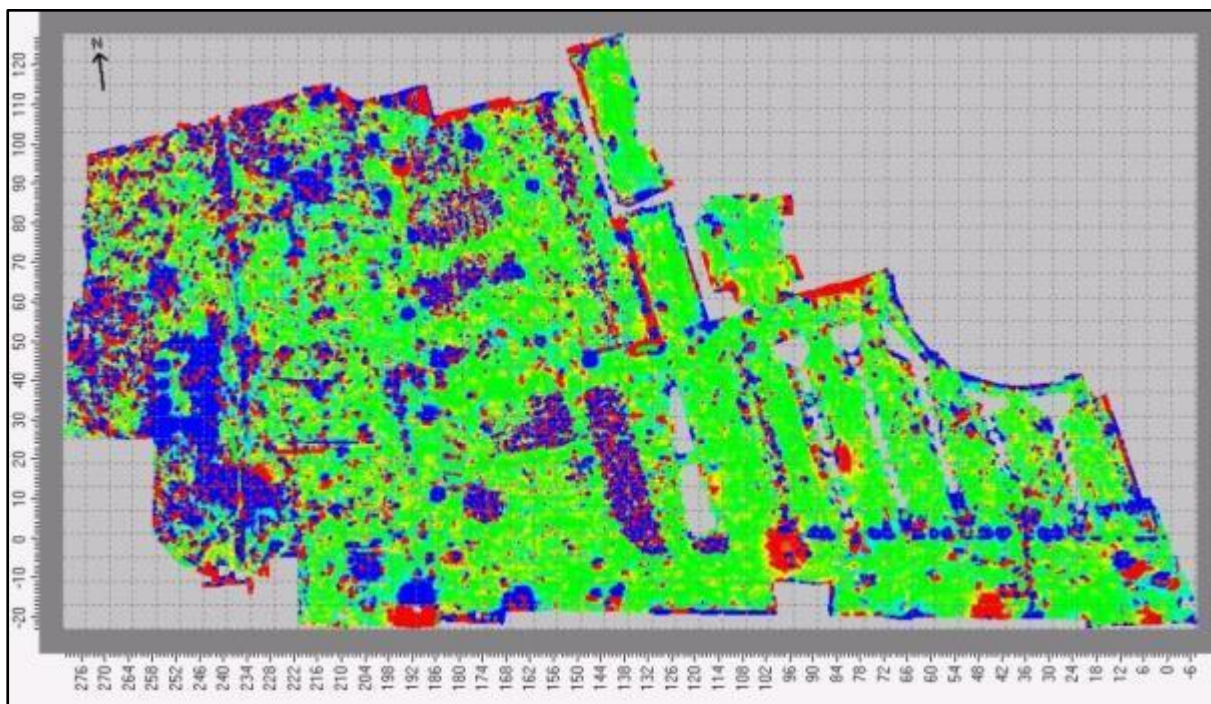
Figuur 3: Veldcomputer VFC2, registratie van anomalieën (foto Bom-Be)

### Analyse van de data

De data, welke tijdens de meting opgeslagen werden op SIM-kaarten, worden op kantoor nauwgezet geanalyseerd. Hierbij wordt gestreefd naar vermijden van zgn. valse targets, evenwel zonder de veiligheid in het gedrang te brengen.

De meetdata wordt geanalyseerd met Vallon EVA 2000 door specialisten die hiervoor door dit bedrijf in Duitsland een opleiding genoten, en tevens op tweejaarlijkse basis bijgeschoold worden. De apparatuur wordt op regelmatige basis gekeurd.

Vooreerst wordt een veldkaart gegenereerd waarbij de verstoringen visueel, met kleuren, worden weergegeven. Deze veldkaart kan tevens op bv. Google Earth en GIS geprojecteerd worden.



Figuur 4 Vallon-veldkaart. Het betreft hier een zwaar metallische vervuild terrein, waarin ook funderingen en kabels en leidingen duidelijk naar voor komen. (archief Bom-Be)

Vrijwel steeds worden in de veldkaart diverse metallische verstoringen zichtbaar. Het is aan de analist om uit te maken in hoeverre deze verstoringen munitie zijn, dan wel zgn. valse targets. Hierbij kan men enkel uitgaan van de mogelijkheden én beperkingen van de fysica.

Eerst wordt het aardmagnetisch veld weg gecompenseerd, waarna gebieden met zware en structurele (zoals leidingen) magnetische verstoringen worden aangeduid. Buiten deze gebieden worden magnetische afwijkingen gelokaliseerd, in WGS84- en Lambert72 of RD-coördinaten. Van deze anomalieën wordt de maximale afwijking van de magnetische veldsterkte (nT) en de oppervlakte (m<sup>2</sup>) bepaald. Hieronder worden objecten met een bepaald magnetisch moment (Am<sup>2</sup>) en diepte (m) gemodelleerd, die een dergelijk signaal veroorzaken. Aan de hand van de LSQ (indicatie van de betrouwbaarheid van de meting), wordt berekend hoezeer deze modellen afwijken van de eigenlijk gemeten data.

Deze data worden vervolgens vergeleken met eigenschappen welke munitie in dergelijke omstandigheden kunnen hebben. Hiervoor zijn bepaalde waarden gangbaar, maar Bom-

Be werkt al zeven jaar aan een database waarbij de gedetecteerde munitie na benadering wordt geregistreerd. Hierdoor kan men het aantal valse targets gevoelig beperken.

Dit resulteert finaal in een objectenlijst, waarbij de plaatsbepaling (x, y en z), samen met de andere voormelde waarden wordt weergegeven.

Nr.	Longitude	Latitude	Easting	Northing	Magn. Moment	Max-Waarde	Diepte	LSQ	Fit-Area	Opmerking
	°	°	m	m	Am <sup>2</sup>	nT	m	nT	m <sup>2</sup>	
17	4°55,960055170	51°45,097640896	188948,25	271529,48	0,113	31	0,58	3,5	1,35	
70	4°55,942199011	51°45,048101726	188928,39	271437,44	0,102	85	0,25	5,0	3,97	
74	4°55,942064858	51°45,047122545	188928,25	271435,63	0,103	67	0,32	8,1	4,10	
76	4°55,948246361	51°45,058546253	188935,21	271456,87	0,132	56	0,31	3,3	4,43	
124	4°55,906972676	51°44,958622189	188889,10	271271,18	0,289	30	0,81	2,9	2,97	
131	4°55,890846855	51°44,922986897	188871,04	271204,95	0,276	33	0,84	6,0	1,04	
152	4°55,897302119	51°44,916590043	188878,56	271193,14	0,118	44	0,63	3,6	1,23	
154	4°55,896439827	51°44,908041133	188877,69	271177,28	15,904	54	3,05	7,9	16,35	

Figuur 5 Objectenlijst

Deze objectenlijst zal tevens resulteren in een anomalieënkaart waarop alle weerhouden objecten te zien zullen zijn. Deze kan vervolgens geprojecteerd worden via een GIS-systeem op de omgeving zodat de exacte locaties van de anomalieën in dit GIS-systeem en randomgeving zichtbaar worden.

Alle kaarten kunnen in verschillende schalen opgeleverd worden en dit volledig naar wens van de opdrachtgevers.

Deze anomalieënkaart is bestemd voor het veilig ontgraven van deze objecten en maakt integraal deel uit van het detectieverslag. Deze anomalieënkaart zal tevens georeferereerd worden aan de projectlocatie.

Het detectieverslag zal vervolgens bestaan uit minimum de volgende elementen:

- De omschrijving en doelstelling van de opdracht;
- De begrenzing van het onderzoeksgebied in x, y en z;
- De beschrijving van de uitvoering;
- Het betrokken personeel;
- De toegepaste detectiemethode;
- Een beschrijving van eventuele obstakels;
- De coördinaten van niet detecteerbare zones;
- De resultaten van de beoordeling van de data;
- Een objectenlijst;
- Een anomalieënkaart;
- De conclusie, motivering en advies;
- De handtekening en goedkeuring van de projectleider.

### Interpretatie van de meetgegevens

De opgenomen meetdata van de dieptedetectie worden geïnterpreteerd onder verantwoordelijkheid van een Senior OCE-deskundige van het opsporingsbedrijf op verstoringen die duiden op de aanwezigheid van munitie (CE).

Een week later kunnen de data aangeleverd worden.

## 4.2 PLANNING VAN DE WERKZAAMHEDEN EN PERSONEEL

<b>Werkzaamheden:</b>	<b>OCE-personeel:</b>	<b>Aantal dagen:</b>
Oppervlakedetectie	<b>1 OCE-deskundige</b>	<b>1</b>
Interpretatie	<b>1 Senior OCE-deskundige</b>	<b>1</b>

## 4.3 SELECTIE VAN DETECTIE- EN MEETAPPARATUUR EN MATERIEEL

<b>Werkzaamheden:</b>	<b>Detectieapparatuur en materieel:</b>
Detectie	<b>Handkar, 8 Vallon 1300-serie magnetometers, GPS en datalogger</b>
Interpretatie	<b>EVA 2000 software</b>



## 5 VGM-PLAN

---

### 5.1 PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN (PBM'S)

Type	Werkzaamheden	Toelichting
Veiligheidsschoenen	Algemeen, verplicht	Geharde composietneus

### 5.2 RISICO-INVENTARISATIE EN EVALUATIE, CE (CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN)-GERELATEERD

Het betreft hier een digitale, computerondersteunde detectie waarbij geen grondverzet wordt gepleegd. De kans op aantreffen van CE is dan ook vrijwel onbestaande.

### 5.3 RISICO-INVENTARISATIE EN EVALUATIE, NIET CE-GERELATEERD

Ten opzichte van de normaliter uitgevoerde werkzaamheden, hebben de werkzaamheden op deze locatie geen verhoogd risico t.o.v. de normale risico's.

### 5.4 PROTOCOL VOOR HULPVERLENINGSDIENSTEN

#### 5.4.1 Hulpverleningsdiensten

Het protocol voor de hulpverleningsdiensten is vastgesteld als richtlijn voor het optreden van de hulpverleningsdiensten bij eventuele calamiteiten en overige activiteiten, welke zich in het kader van een onderzoek (kunnen) voordoen.

#### 5.4.2 Centraal meldpunt (112)

Door het centraal meldpunt kan aan de hand van de melding de nodige hulpverleningsdiensten alarmeren, te weten:

- Brandweer;
- Politie;

#### 5.4.3 Brandweer

Bij de inzet van de brandweer zal deze zorg dragen voor de veiligheid van hulpverleners en voor bestrijding en escaleren van het incident. Voorts zullen zij in overleg de inzet leveren voor eventuele slachtoffers. Voor nadere details omtrent de risico's van de explosieven wordt contact gehouden met de Senior OCE-deskundige op locatie.

#### 5.4.4 Politie

De politie is verantwoordelijk voor een aantal bijkomende taken tijdens het project. Bij de inzet van politie draagt deze de zorg voor het opwerpen en in stand houden van de nodige afzettingen en na overleg voor de aan- en afvoerwegen t.b.v. hulpverleningsvoertuigen. Voor nadere details omtrent de risico's van de explosieven wordt contact gehouden met de Senior OCE-deskundige op locatie.

## 6 VERZEKERINGEN

---

De aansprakelijkheidsverzekering en arbeidsverzekering is terug te vinden als bijlage.

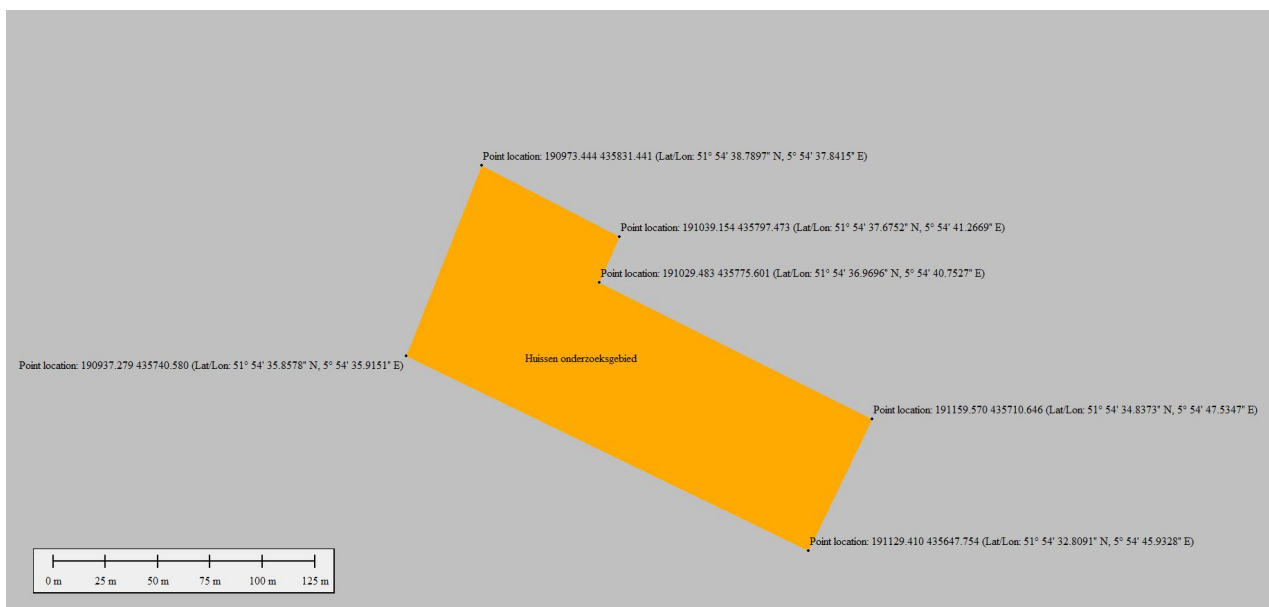
# 7 BIJLAGEN

## 7.1 ONDERZOEKSGBIED

### 7.1.1 Luchtfoto/werktekening



Figuur 6 Projectgebied



Figuur 7 Projectgebied met coördinaten

## 7.2 PROJECTCONTROLEPLAN

Werk	Digitaal ondersteunde dieptedetectie	<u>Fasetabel:</u> WVB = Werkvoorbereiding UV = Uitvoering DW = Detectiewerkzaamheden BW = Benaderwerkzaamheden VH = Veiligheid OL = Oplevering & Overdracht		<u>Frequentietabel:</u> X1 = 100% X2 = steekproefsgewijs X3 = documentencontrole X4 = indien van toepassing H = stopmoment werkzaamheden D = Dagelijks J = Jaarlijks				
Werknummer	2017-B-024							
Opdrachtgever	Aeres Milieu							
Uitvoerder	Guy Van Landeghem							
Senior OCE deskundige	Guy Van Landeghem							
Opgesteld door								
Datum								
Fase	Onderdeel	Controlemethode	Freq.	Nauwkeurigheid	Middelen ter controle	Nauwkeurigheid der middelen	Paraaf	Datum
WVB	Goedkeuring projectplan door opdrachtgever	Handtekening voorblad	X1/H	N.v.t.	Visueel	N.v.t.		
DW	Detectie	Registratie op dagstaat	D	N.v.t.	Registratie op dagstaat.	N.v.t.		
DW	Interpretatie	Registratie op dagstaat	D	N.v.t.	Registratie op dagstaat	N.v.t.		

### 7.3 AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING

**ORIGINAL** **HDI**

**DIT ATTEST KAN IN GEEN GEVAL DE VOORWAARDEN  
VAN DE VERZEKERINGSPOLIS WIJZIGEN.**

**VERZEKERINGSATTEST**

HDI Global SE, Bijkantoor voor België verklaart dat

**BOM-BE bvba**  
**Interleuvenlaan 62**  
**3001 Heverlee**

een aansprakelijkheidsverzekering heeft afgesloten, onder het polisnummer 156-01322662-14003.

Waarborgsommen:

Bedrijfsaansprakelijkheid:

€ 2.500.000 per schadegeval voor lichamelijke- en materiële schade en immateriële schade die het gevolg is van door deze polis gedekte lichamelijke- of materiële schade gemengd.

Producten- en Beroepsaansprakelijkheid gemengd:

€ 2.500.000 per schadegeval en per verzekeringsjaar voor lichamelijke- en materiële schade en immateriële schade die het gevolg is van door deze polis gedekte lichamelijke- of materiële schade gemengd.

Dit attest is geldig tot 31.12.2016, 24u.

HDI Global SE, Bijkantoor voor België

 HDI Global SE  
Bijkantoor voor België  
Tervurenlaan 273 / 1  
B-1150 Brussel  
Tel / +32 2 7730-811  
Fax / +32 2 7630-464

HDI Global SE, Bijkantoor voor België  
Bijkantoor  
Tervurenlaan 273 / 1      Tel: +32 2 7730-811      Kantoor  
B-1150 Brussel      Fax: +32 2 7730-950      Britselei 15 / 4      Tel: +32 3 2606-420  
RPR Brussel – 0542.602.657  
www.hdi.global      B-2000 Antwerpen      Fax: +32 3 2606-469

Verzekeringsonderneming toegelaten onder NBB-nr. 2877  
Maatschappelijke zetel: HDI-Platz 1, 30659 Hannover, Duitsland / HR Hannover R 60320 / BaFin-nr. 5096

## 7.4 ARBEIDSVERZEKERING



**Bom-BE BVBA**  
Interleuvenlaan 62  
3001 HEVERLEE

**Uw correspondent**  
Dhr. Colman O.  
Tel. : 02/ 895.16.55.  
Fax. : 02/ 407.64.37  
Olivier.Colman@allianz.be  
**Te vermelden referte**  
BCPK080007566-01

### ATTEST

De ondergetekende verklaart dat de firma:

**Bom-Be BVBA**  
Interleuvenlaan 62  
3001 HEVERLEE

een contract onderschreven heeft bij Allianz Benelux NV onder het nummer BCPK08007566-01.

Hierdoor is de verzekeringnemer regelmatig verzekerd voor het bedienen en/of werkliedenpersoneel overeenkomstig de bepalingen van de arbeidsongevallenwet.

Antwerpen, 14.01.2016



Mike Vermassen  
Allianz Benelux NV  
Verantwoordelijke productie Arbeidsongevallen KMO

Allianz Benelux n.v.  
Lakensestraat 35  
B - 1000 Brussel  
Tel +32 2 214 61 11  
Fax +32 2 214 62 74

IBAN: BE64 3100 1407 6252  
BIC Code : BBRUBEBB  
BTW : BE 0403.258.197  
RPR Brussel  
www.allianz.be

Verzekeringsmaatschappij toegelaten door de NBB (Nationale Bank Van België) onder codenummer 0097 om af te takken « Leven » en « niet Leven » te beoefenen.  
NBB Hoofdzetel: de Berlaimontlaan 14, 1000 Brussel, www.nbb.be

## 7.5 WSCS-OCE



### **BOM-BE bvba te Leuven**

Ondernemingsnummer: 822791810

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 de procedures voor systeemcertificatie van TÜV Nederland.  
Deze certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV Nederland.

Registratienummer : 13864/9.2  
Geldig tot : 10-03-2018  
Datum uitgifte : 31-03-2015  
Datum eerste certificaat : 10-03-2012



  
Algemeen directeur



TUV Nederland QA B.V. - Postbus 120 5563 AC Best - Tel: +31-(0)499-336500 - Fax: +31-(0)499-336508  
Website: [www.tuv.nl](http://www.tuv.nl) - e-mail: [info@tuv.nl](mailto:info@tuv.nl)

Aanwijzingsbeschikking Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid orde: nummer: 2014-000098689

## 7.6 VCA



### **BOM-BE bvba te Leuven**

heeft aangetoond te beschikken over een VCA-systeem voor het realiseren van veiligheidsbeheersing conform de richtlijnen:

#### **VCA\*\* (2008/5.1)**

Evaluatie van het VCA-systeem heeft plaatsgevonden volgens de procedures voor VCA-systeemcertificatie van TÜV Nederland voor het toepassingsgebied:

**Het opsporingsproces van conventionele explosieven, waaronder:**  
-advisering, vooronderzoek, integrale veiligheid,  
-het opsporen, benaderen, identificeren en ruimen,  
-directievoering en toezicht.

**Het uitvoeren van radardetectie tbv archeologie, geologie en het opsporen van ondergrondse structuren en infra.**  
(Nace code: F43)

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

Registratienummer : 13864/10.4  
Geldig tot : 25-05-2018  
Datum uitgifte : 25-05-2015  
Datum eerste certificaat : 12-10-2010



Algemeen directeur



## 7.7 ISO 9001



### **BOM-BE bvba te Leuven**

heeft aangetoond te beschikken over een gedocumenteerd en geïmplementeerd kwaliteitsmanagementsysteem conform de norm:

#### **NEN-EN-ISO 9001:2008**

Evaluatie van het kwaliteitsmanagementsysteem heeft plaatsgevonden volgens de procedures voor systeemcertificatie van TÜV Nederland voor het toepassingsgebied:

**Het opsporingsproces van conventionele explosieven, waaronder:**

- advisering, vooronderzoek, integrale veiligheid,
- het opsporen, benaderen, identificeren en ruimen,
- directievoering en toezicht.

**Het uitvoeren van radardetectie tbv archeologie, geologie en het opsporen van ondergrondse structuren en infra.**

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

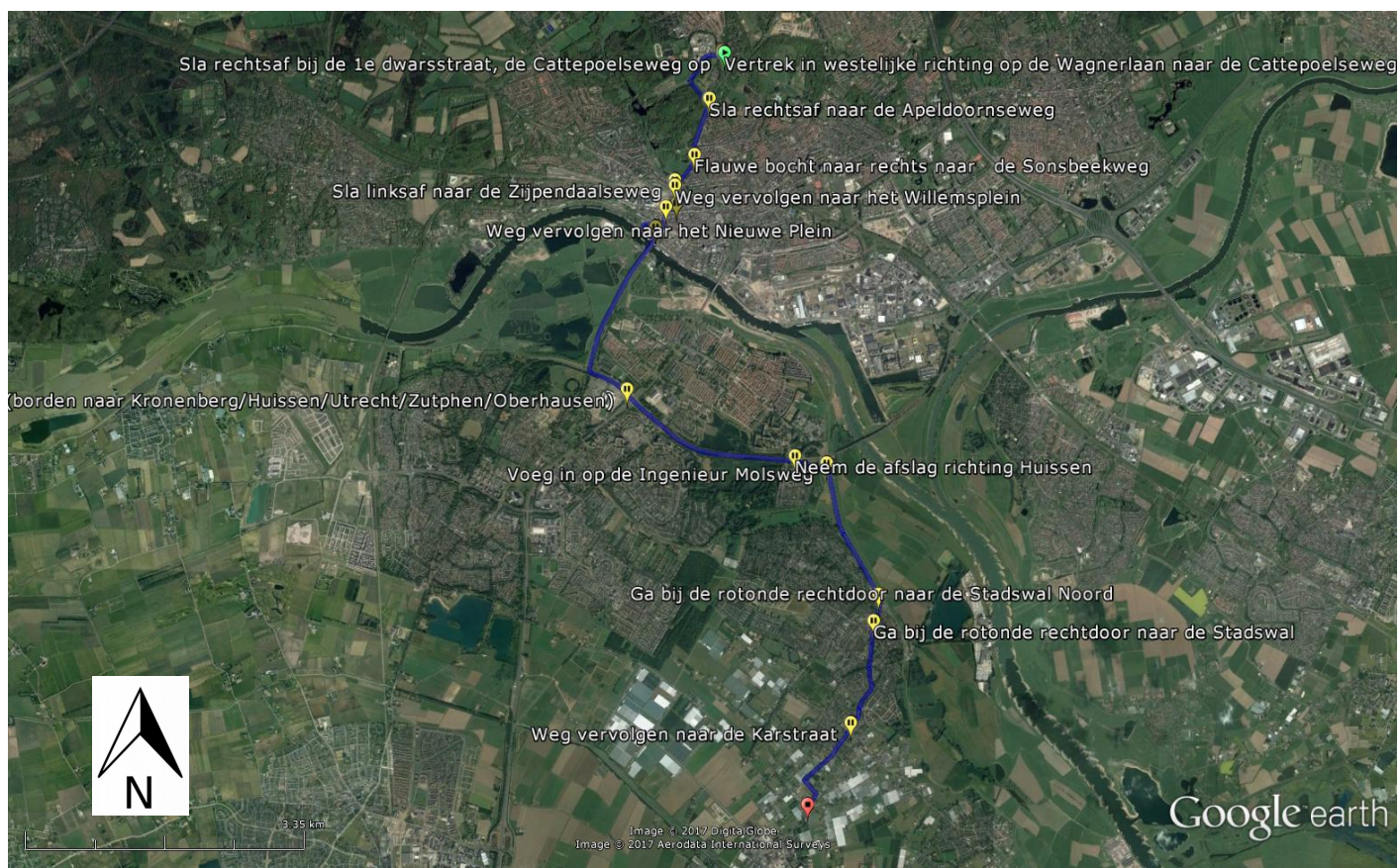
Registratienummer : 13864/10.2  
Geldig tot : 25-05-2018  
Datum uitgifte : 25-05-2015  
Datum eerste certificaat : 25-05-2012



Algemeen directeur



## 7.8 ROUTEBESCHRIJVING NAAR HET ZIEKENHUIS



## **BEDRIJFSHULPVERLENINGSKAART**

---

Ziekenhuis Rijnstate

Wagnerlaan 55 - 6815 AD Arnhem

+31 26 378 8888

### **Algemeen alarmnummer**

# **112**

Uitvoerder: Guy Van Landeghem

+32 477 94 34 45

Preventieadviseur: Erwin Van Humbeeck

+32 474 690280

Senior OCE-deskundige: Guy Van Landeghem

+32 477 94 34 45

Arbeidsgeneeskundige dienst: Mensura

+32 2 549 7100

Bom-Be BVBA: +32 16 39 47 28

fax: +32 16 39 47 26