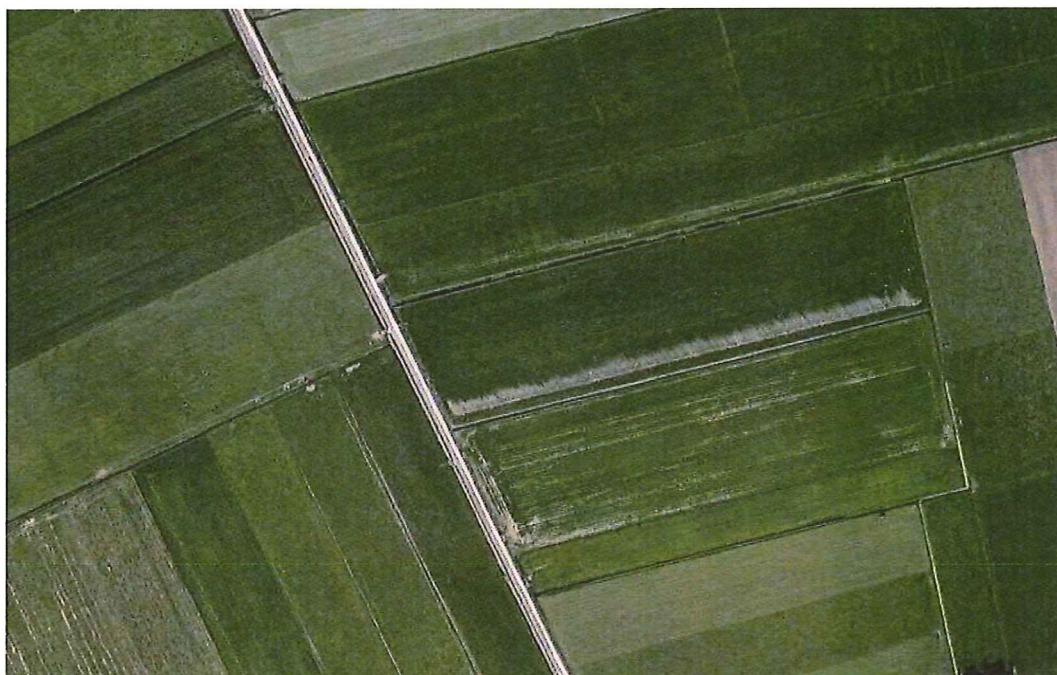




## Proces verbaal van oplevering Explosievenonderzoek Oude Weidesteeg, Eethen

documentcode: 15S049-PVO-01  
aantal pagina's: 9 inclusief bijlagen

| Omschrijving | Datum         |
|--------------|---------------|
| Definitief   | 24 april 2015 |
| Herzien      |               |
| Concept      |               |

| Opgesteld                                                 | Geautoriseerd                                            | Gezien                                               |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <p>J. de Geus</p> <p>.....</p> <p>Sr. Data-analist CE</p> | <p>B. Kolbach</p> <p>.....</p> <p>Sr. Oce deskundige</p> | <p>E.R. Beute</p> <p>.....</p> <p>Bedrijfsleider</p> |

## INHOUDSOPGAVE

|          |                                                |          |
|----------|------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING .....</b>                         | <b>3</b> |
| 1.1      | OMSCHRIJVING EN DOEL VAN DE OPDRACHT .....     | 3        |
| <b>2</b> | <b>DETECTIEPROCES .....</b>                    | <b>4</b> |
|          | DETECTIEMETHODE.....                           | 4        |
| 2.1      | COMPUTERONDERSTEUNDE OPPERVLAKTEDETECTIE ..... | 4        |
| 2.2      | INTERPRETATIE MEETGEGEVENS .....               | 5        |
| <b>3</b> | <b>ONDERZOEKSRESULTATEN .....</b>              | <b>6</b> |
| <b>4</b> | <b>BENADERWERKZAAMHEDEN .....</b>              | <b>8</b> |
| <b>5</b> | <b>BIJLAGE .....</b>                           | <b>9</b> |
| 5.1      | OVERZICHTSTEKENING VRIJGEGEVEN GEBIED .....    | 9        |

# 1 INLEIDING

---

## 1.1 OMSCHRIJVING EN DOEL VAN DE OPDRACHT

V.O.F. Lankhaar heeft Saricon opdracht gegeven voor een explosievenonderzoek op de locatie Oude Weidesteeg te Eethen. Het te onderzoeken gebied had een grootte van circa 2 ha.

Aanleiding voor het detectieonderzoek is een vooronderzoek van Saricon, met kenmerk 11S115, waarin is geconcludeerd dat het gebied is verdacht op conventionele explosieven (CE) zijnde geschutmunitie tot een diepte van 2 m - maaiveld.

Het doel van de opdracht was het door middel van een computerondersteunde oppervlakte-detectie op de locatie waar een nieuwe koestal wordt gebouwd te kunnen aangeven of zich verdachte objecten in de bodem van het onderzoeksgebied bevonden, als verdacht aangemerkte objecten te verwijderen en het gebied vrij te geven voor het bouwen van een koestal en woonhuis.

## 2 DETECTIEPROCES

---

### DETECTIEMETHODE

#### 2.1 COMPUTERONDERSTEUNDE OPPERVLAKTEDETECTIE

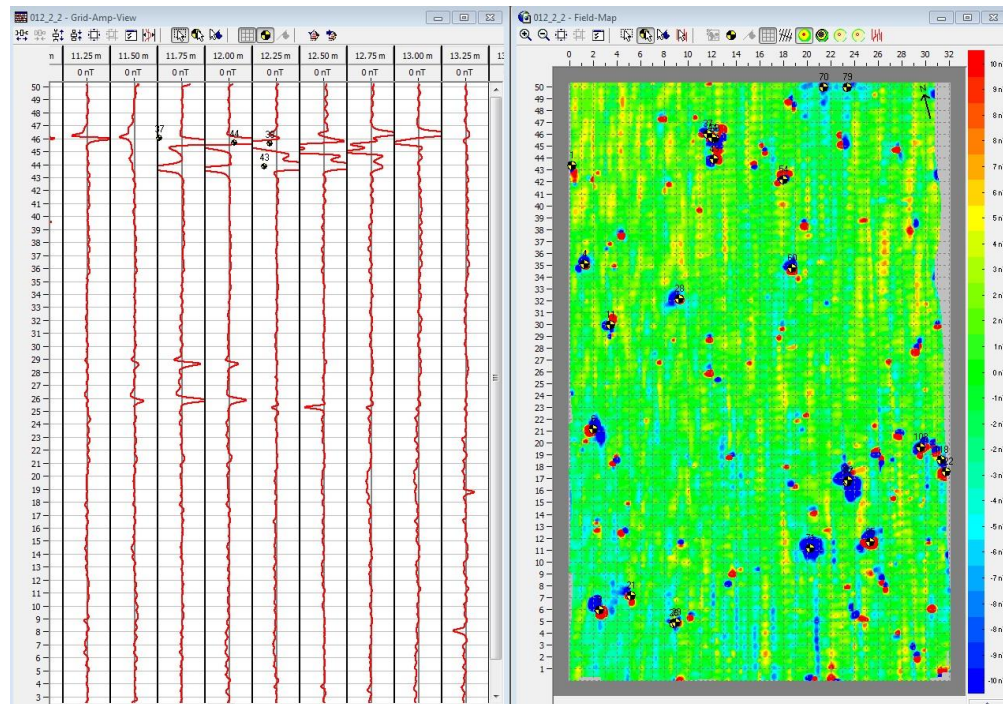
Voor de uitvoering van de detectiewerkzaamheden is gebruik gemaakt van een Vallon magnetometer 8 sonde systeem. De sondes hadden een onderlinge afstand van 0,33 m. Met deze opstelling werd het onderzoeksgebied systematisch ingemeten. Gedetecteerde afwijkende meetwaarden in het aardmagnetisch veld werden direct aan GPS/RD coördinaten gekoppeld. Meetgegevens van de betreffende magnetometer werden opgeslagen in een aan het systeem gekoppelde datalogger, de VFC2. De gegevens zijn in een later stadium verwerkt in een speciaal voor dit doel ontwikkeld computerprogramma.



Afb. 1 computerondersteunde oppervlakedetectie multisensor systeem

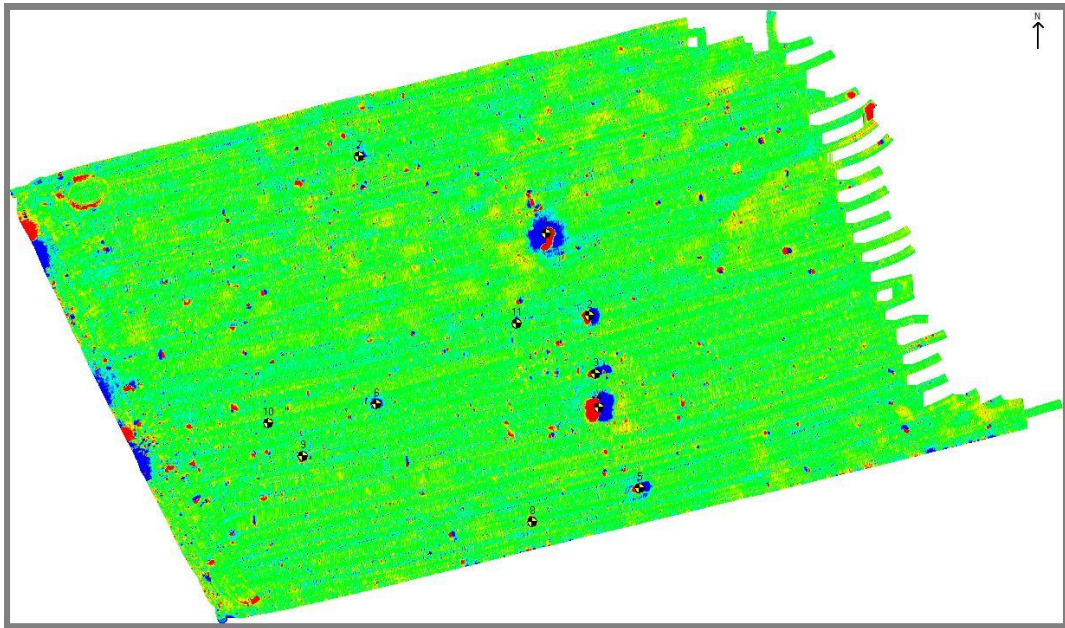
## 2.2 INTERPRETATIE MEETGEGEVENS

De opgenomen data is verwerkt in het ondersteunende softwarepakket: Vallon EVA 2000. Na verwerking in het evaluatieprogramma is de data geïnterpreteerd op basis van de gegevens uit het vooronderzoek zoals vermeld in de inleiding. In afbeelding 2 zijn aan de linker kant de meetgrafieken weergegeven, aan de rechter kant zijn deze grafieken gevisualiseerd in een veldkaart. Gemeten objecten zijn met blauw en rood in de veldkaart weergegeven. Objecten waarvan de meetkarakteristieken overeenkomen met een CE worden als verdacht beschouwd en in een objectenlijst verwerkt.



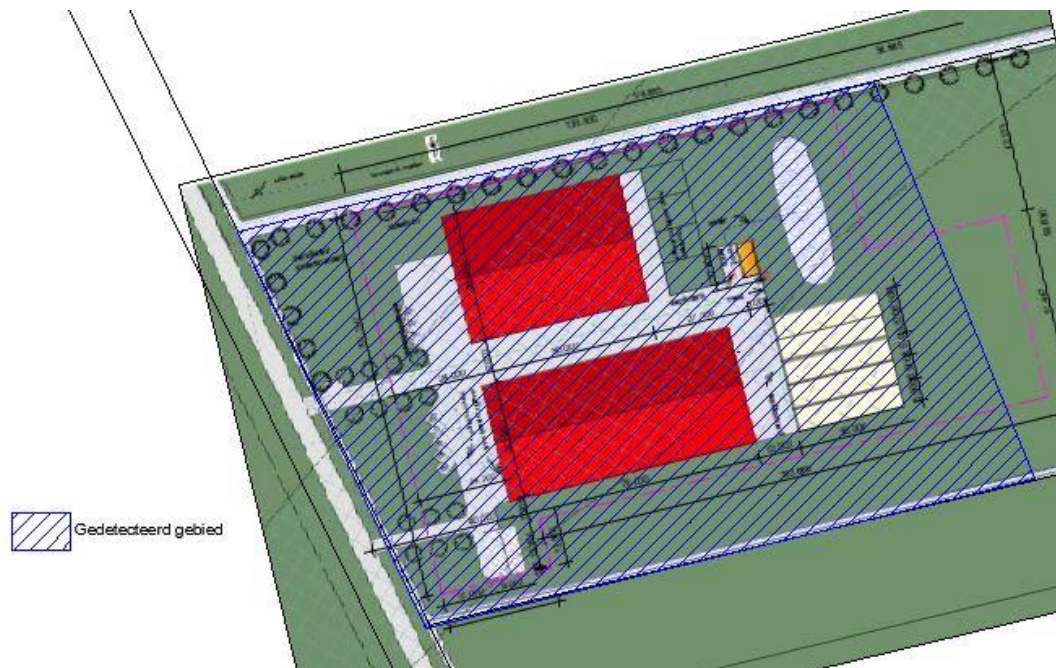
Afb.2 Voorbeeld geïnterpreteerde data

### 3 ONDERZOEKSRESULTATEN



Afb.3 Veldkaart ingemeten gebied

Het gebied was goed toegankelijk, de opgenomen meetdata was van goede kwaliteit. Na verwerking en interpretatie van de meetgegevens zijn 11 objecten als verdacht beschouwd. Deze objecten zijn in een objectlijst verwerkt en in hoofdstuk 4 weergegeven.



Afb.4 Gedetecteerd gebied met nieuwe situatie

Het gedetecteerde gebied zoals aangegeven op de tekening in bijlage 5.1 is aangegeven, is onderzocht op de aanwezigheid van CE zijnde geschutmunitie tot een diepte van 2 m – mv. Hierbij zijn 11 objecten als verdacht aangemerkt. Deze objecten bevonden zich grotendeels op de locatie waar de koestal is gepland en hebben een diepteligging van 0,20 m – mv tot 2,05 m – mv. De gegevens van de objecten zijn in onderstaande objectlijst verwerkt.

**Objectlijst 15S049-MS-001**

| Nr. | Easting   | Northing  | Depth | Max-Val | Magn. Moment    | Fit-Area       |
|-----|-----------|-----------|-------|---------|-----------------|----------------|
|     | m         | m         | m     | nT      | Am <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |
| 1   | 131640.76 | 416684.83 | 1.24  | 1571    | 40.27           | 176.30         |
| 2   | 131650.70 | 416665.99 | 1.03  | 265     | 5.85            | 40.01          |
| 3   | 131651.85 | 416652.72 | 1.08  | 146     | 2.42            | 35.81          |
| 4   | 131652.66 | 416644.87 | 2.05  | 343     | 81.40           | 93.04          |
| 5   | 131661.83 | 416626.53 | 1.14  | 190     | 4.00            | 39.97          |
| 6   | 131601.92 | 416646.01 | 0.26  | 438     | 0.27            | 21.03          |
| 7   | 131598.27 | 416702.67 | 1.10  | 32      | 0.59            | 15.62          |
| 8   | 131637.39 | 416619.00 | 0.41  | 82      | 0.12            | 9.02           |
| 9   | 131584.89 | 416634.17 | 1.26  | 31      | 0.67            | 24.02          |
| 10  | 131577.11 | 416641.81 | 1.26  | 23      | 0.64            | 22.38          |
| 11  | 131633.89 | 416664.21 | 0.20  | 497     | 0.28            | 6.77           |

## 4 BENADERWERKZAAMHEDEN

---

De 11 als verdacht aangemerkte objecten zijn benaderd en geïdentificeerd. Bij deze benaderingen zijn 3 schervenputten van granaten aangetroffen. De resterende objecten waren niet CE gerelateerd. Het betrof heipalen, ijzeren afwateringspijpen en pennen.

Na benadering en identificatie van de 11 objecten is het gebied vrijgegeven en kunnen geplande werkzaamheden op reguliere wijze worden uitgevoerd.

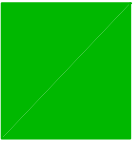
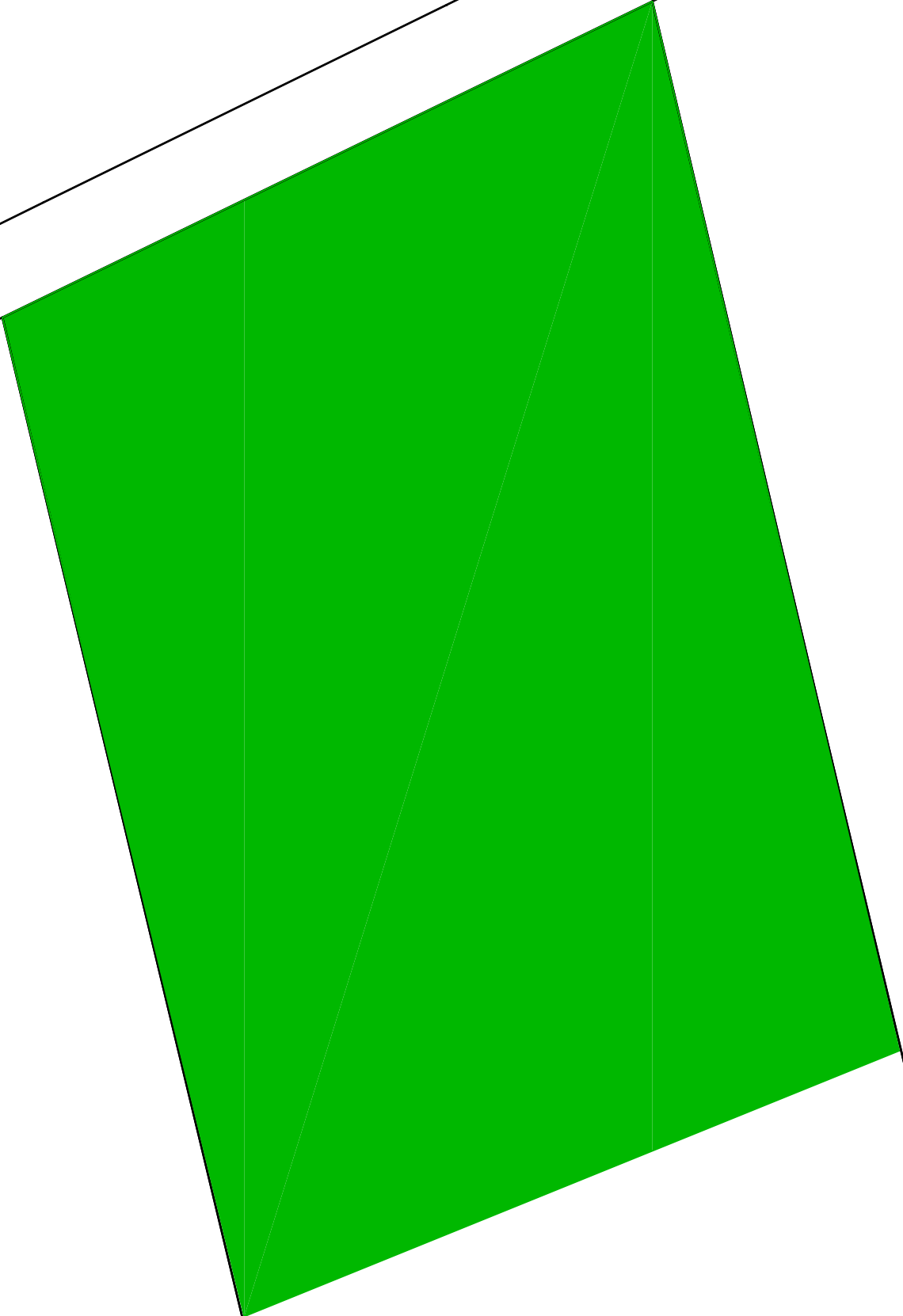
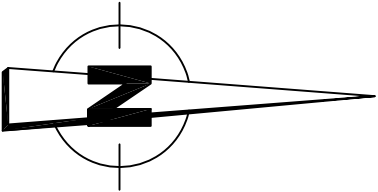


**Afb. 5 scherven van granaat**

## **5 BIJLAGE**

---

### **5.1 OVERZICHTSTEKENING VRIJGEGEVEN GEBIED**



Vrijgegeven gebied

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <div><div><div><div><div><div></div><div>SARICON</div><div>SAFETY &amp; RISK CONSULTANCY</div></div></div><div><div>Postbus 92</div><div>3360 AB Sliedrecht</div></div><div><div>Industrieweg 24</div><div>3361 HJ Sliedrecht</div></div><div><div>www.saricon.nl</div><div>info@saricon.nl</div></div><div><div>Tel.: +31 (0) 184-422538</div><div>Fax.: +31 (0) 184-419621</div></div></div></div></div> |  | <div><div>Geplaatst op:</div><div>Geplaatst door:</div><div>Geplaatst hier:</div></div> |
| <div><div><div><div><div><div></div><div>Eethen</div><div>Oude Weidesteeg</div><div>Gebiedsvrijgave</div></div></div><div><div>Werknr:</div><div>Schaal:</div><div>Formaat:</div><div>Datum:</div></div><div><div>15S049</div><div>1:1000</div><div>A3</div><div>24-04-2015</div></div></div></div></div>                                                                                                  |  | <div><div>Getek:</div><div>J. de Geus</div></div>                                       |
| Tekeningnummer: 15S049-PVO-01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                         |

Deze tekening is eigendom van Saricon. Gebruik hiervan, althans het (delen) aanbrengen van deze aanwijzing(en), alleen met schriftelijke toestemming van Saricon. Van deze tekening mag niet anderszins worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande toestemming van Saricon.