
Proces-verbaal van Oplevering

CE-bodemonderzoek Veen Uiterwaarden

Opdrachtgever: Gemeente Aalburg



OPSPOREN CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN

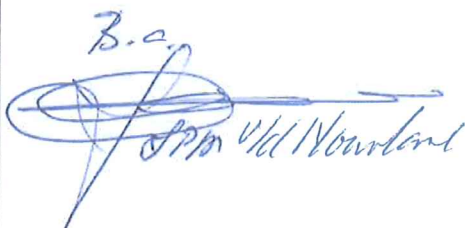
Proces-verbaal van Oplevering

CE-bodemonderzoek Veen Uiterwaarden

Projectnummer : 71558
Opdracht : Benaderen gedetecteerde objecten,
per e-mail d.d. 13-12-2012
Opdrachtgever : Gemeente Aalburg
Plaats en datum : Riel, 19 februari 2013
Kenmerk rapport : RO-130014 versie 1.0
Opgemaakt door : Dhr. J.H. Kapel, Senior OCE-deskundige
Gecontroleerd door : Dhr. E. Wildeman, Projectmanager Uitvoering

REASeuro

Gemeente Aalburg



Dhr. A.P.A.M. van Riel
Hoofd Projecten



Dhr. drs. H.L.H.M. Gelevert
Hoofd sector Grondgebied

© Copyright 2013. Niets uit dit rapport mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.
Illustratie voorpagina: Zicht op de molen. Bron: REASeuro.

Inhoudsopgave

	Pagina
1. Inleiding	4
2. Achtergronden	5
2.1. Opsporingsgebied	5
2.2. Gehanteerde werkwijze	5
2.2.1. Algemeen	5
2.2.2. Detectie	6
2.2.3. Benaderen (handmatig)	7
2.2.4. Benaderen (gecontroleerd ontgraven)	7
2.3. Bijzonderheden	7
2.3.1. Verantwoordelijkheden	7
2.3.2. Veiligheid	7
2.3.3. Uitvoeringsdata	7
2.3.4. Resultaten	7
2.3.5. Oplevering	7
3. Conclusies en aanbevelingen	8
3.1. Conclusies	8
3.2. Aanbevelingen	8
Bijlage A De opdracht	9
Bijlage B Vrijgave van Explosieven (losbladig)	10
Bijlage C Objectenlijst	11

1. INLEIDING

REASeuro heeft op verzoek van gemeente Aalburg een onderzoek naar Conventionele Explosieven (CE) uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van een multifunctionele accommodatie in Veen. Dit CE-bodemonderzoek is beschreven in het projectplan met kenmerk 71558/RO-120105 versie 1.0. Aanvullend is op verzoek van gemeente Aalburg ook een gedeelte van de uiterwaarden onderzocht. Dit aanvullend onderzoek is beschreven in het Supplement op het projectplan met kenmerk 71558/RO-120122 versie 1.0.

Het opsporingsgebied is verdacht op raketten van 3 inch van 60 lbs, zoals beschreven in het Vooronderzoek van Saricon met kenmerk 11S115/VO/01. De genoemde raketten met gevechtskoppen van 60 Lbs zouden maximaal 3 meter in het maaiveld kunnen indringen.

Dit document omschrijft de gehanteerde werkwijze voor het CE-bodemonderzoek, de resultaten en het advies.

2. ACHTERGRONDEN

2.1. OPSPORINGSGBIED

Het opsporingsgebied betreft een strook van ca. 10 meter breed en 300 meter lang in de uiterwaarden, noord-oost van Veen. De GPS-coördinaten van de hoekpunten van het betreffende gebied zijn:

- 135509, 421817
- 135616, 421733
- 135604, 421723
- 135510, 421800



Figuur 1: Globale ligging opsporingsgebied.

2.2. GEHANTEERDE WERKWIJZE

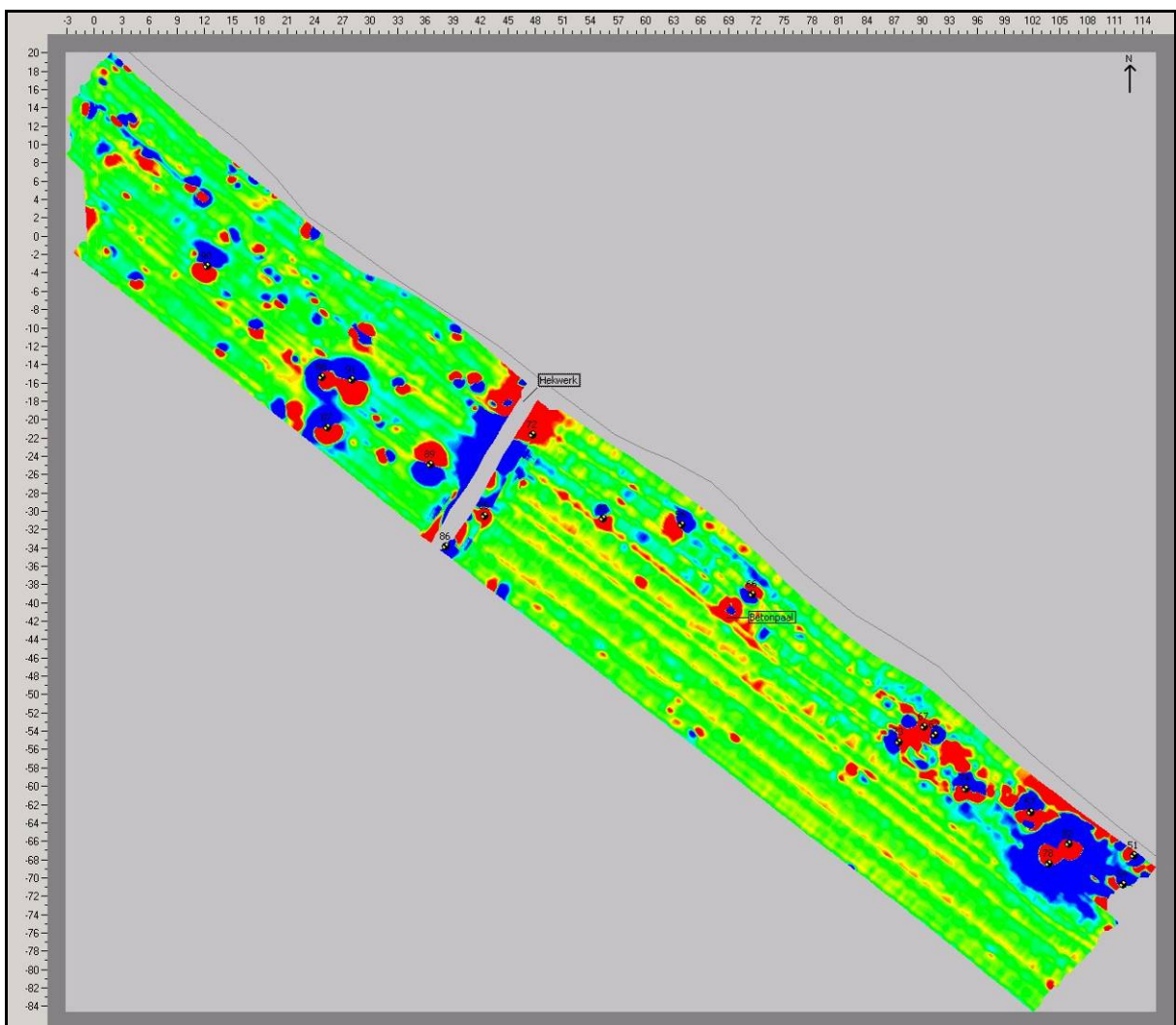
2.2.1. Algemeen

Na het uitzetten van het gebied met behulp van DGPS-apparatuur is het gebied gedetecteerd waar na interpretatie 20 objecten als significant zijn aangemerkt. Deze objecten zijn gelokaliseerd en benaderd, waarna het gebied kon worden vrijgegeven voor de geplande vervolgwerkzaamheden.

2.2.2. Detectie

De detectie is uitgevoerd met het meersondig detectiesysteem Vallon VXV4 DLG met GPS ondersteuning. Hierbij worden de afwijkingen in het aardmagnetisch veld gemeten en geografisch vastgelegd. De resultaten van deze detectie zijn geïnterpreteerd op raketten van 3 inch met gevechtsskop van 60 Lbs. Na interpretatie bleek dat er 20 significante objecten berekend zijn, de objectenlijst is als **bijlage C** toegevoegd.

Onderstaande afbeelding toont een visualisatie van de meetdata waarbij groen staat voor magnetisch neutraal gebied, blauw voor magnetisch negatief en rood voor magnetisch positief. Opdrachtgever heeft vervolgens opdracht gegeven om deze significante objecten te benaderen.



Figuur 2: Afbeelding meetdata.

2.2.3. Benaderen (handmatig)

Alle geïnterpreteerde objecten zijn m.b.v. GPS uitgezet, met een magnetometer Vallon 1303D gelokaliseerd en handmatig benaderd, geïdentificeerd en verwijderd. Na uitnemen van het object is een controlemeting uitgevoerd met een magnetometer.

2.2.4. Benaderen (gecontroleerd ontgraven)

Objecten die niet doelmatig met de hand konden worden benaderd, zijn met ondersteuning van een graafmachine ontgraven.

2.3. BIJZONDERHEDEN

2.3.1. Verantwoordelijkheden

De uitvoering van het CE-bodemonderzoek is geheel onder verantwoordelijkheid van REASeuro uitgevoerd.

De benaderingen zijn door of onder verantwoordelijkheid van een Senior OCE-deskundige uitgevoerd.

2.3.2. Veiligheid

Al het personeel, dat betrokken was bij de uitvoeringswerkzaamheden in het kader van dit CE-bodemonderzoek, voldeed aan de vereiste bekwaamheid.

Alle materialen en middelen voldeden aan de gestelde normen.

Tijdens de benaderwerkzaamheden hebben geen ongecontroleerde handelingen aan of met een mogelijk CE plaatsgevonden.

Hierdoor is er geen gevaar voor de omgeving en/of derden geweest.

Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de WSCS-OCE¹.

2.3.3. Uitvoeringsdata

Datum	Werk
16-11-2012	Uitzetten en detecteren van het gebied
17-11-2012	Interpreteren van de meetgegevens
25-01-2013	Benaderen geïnterpreteerde objecten

2.3.4. Resultaten

Er zijn geen CE of restanten daarvan aangetroffen:

Het aangetroffen schroot is door REASeuro achtergelaten op locatie.

2.3.5. Oplevering

Na afloop van het CE-bodemonderzoek is het terrein, in overeenstemming met de gemaakte afspraken met de opdrachtgever, opgeleverd.

¹ WSCS-OCE: Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporing Conventionele Explosieven.

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

3.1. CONCLUSIES

Het op de tekening met kenmerk 71558-05-002 d.d. 25-01-2013 (zie **bijlage B**) aangegeven gebied is vrijgegeven tot aan de technisch haalbare diepte voor de betreffende CE. Dit betekent voor raketten van 3 inch tot 3 m-mv.

Daar waar meervoudige verstoringen zijn gemeten, is tot de ongeroerde grond ontgraven.

3.2. AANBEVELINGEN

In het aangegeven gebied kunnen grondroerende werkzaamheden regulier worden uitgevoerd.

Bijlage A De opdracht

Opdracht per e-mail d.d. 13-12-2012:

Goedemorgen,

Hierbij ontvangt u de opdracht op de onderstaande offerte. We hebben graag voorafgaand van de werkzaamheden contact vanwege mogelijk vee ter plaatse.

Met vriendelijke groet,

ing. M. (Marvin) Antens
Projectleider VROM
Gemeente Aalburg

Bijlage B Vrijgave van Explosieven (losbladig)

Tekening 71558-05-002, d.d. 25-01-2013, is losbladig toegevoegd.

Bijlage C Objectenlijst

Nr.	X rel m	Y rel m	Easting m	Northing m	Depth m	Max- Val nT	Magn. Moment Am ²
51	-18,6	130,36	135623,05	421733,11	0,48	221	0,918
56	-15,78	69,43	135574,06	421769,43	0,84	75	1,276
57	-15,26	118,66	135611,88	421737,92	0,71	1193	13,684
59	-15,45	131,38	135621,86	421730,03	0,62	104	0,695
62	-15,26	105,25	135601,49	421746,39	0,6	706	3,453
66	-14,69	80,17	135581,68	421761,8	0,22	391	0,576
67	-15,24	103,81	135600,36	421747,29	1,47	203	17,671
72	-13,2	50,65	135557,86	421779,29	4,01	26	136,451
73	-12,17	102,75	135597,59	421745,57	0,55	143	1,189
74	-12,78	111,59	135604,83	421740,47	0,63	206	1,745
78	-12,19	123,75	135613,88	421732,33	2,58	26	50,954
82	-15,18	124,05	135616,01	421734,46	1,02	1979	57,898
85	-2,99	52,18	135552,6	421770,42	0,97	33	0,509
86	2,24	51,05	135548,43	421767,08	2,15	134	34,785
87	0,26	32,88	135535,59	421780,09	0,89	264	6,377
88	-3,63	28,91	135534,97	421785,62	0,64	749	5,32
89	-3,64	44,07	135546,73	421776,04	1,1	140	6,299
90	-5,14	11,61	135522,52	421797,71	0,94	99	2,455
91	-5,45	31,61	135538,22	421785,31	1,21	205	10,107
92	-10,94	62,4	135565,54	421770,12	0,97	25	0,529