

Briefrapportage

Saricon bv

Aan: Gemeente Rotterdam, S.Y.P.Y. Tjan

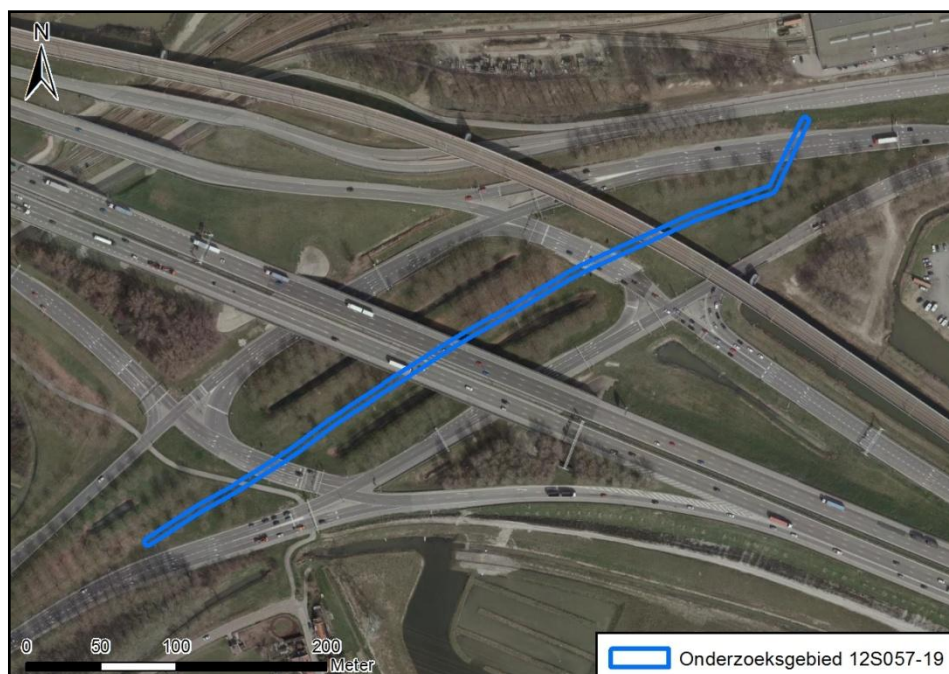
Van: L.J. van Oudheusden; E.R. Beute

Datum : 27-09-2013

Betreft: **12S057-19-BR-01**

1. Inleiding

Saricon heeft in opdracht van de gemeente Rotterdam een (beperkt) historisch onderzoek uitgevoerd in het kader van advisering rond de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog (hierna: CE) op de locatie 'HDD-boring Groene Kruisplein', alwaar op korte termijn grondroerende werkzaamheden zullen plaatsvinden. De locatie is gelegen in de gemeente Rotterdam en is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Onderzoeksgebied 12S057-19, HDD-boring Groene Kruisplein.

Het doel van het onderzoek is de gemeente van advies te kunnen dienen over de noodzaak om de werkzaamheden vooraf te laten gaan door (of gepaard te laten gaan met) explosievenopsporingswerkzaamheden.

2. Werkzaamheden

Saricon heeft voor deze locatie geen volledig vooronderzoek CE conform WSCS-OCE 2012 uitgevoerd¹. Saricon heeft de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

1. Raadpleging van vier eerder uitgevoerde onderzoeken (bureaustudies) voor locaties die overlap hebben met het onderzoeksgebied of in de nabijheid van het onderzoeksgebied zijn gelegen. Het betreft de volgende onderzoeken:
 - Saricon, Vooronderzoek Conventionele Explosieven RW15 Maasvlakte-Vaanplein, 72411-VO-03, 28 november 2008;
 - Saricon, Aanvullend Vooronderzoek Conventionele Explosieven A15 Maasvlakte-Vaanplein Rotterdam, 11S020-VO-01, 8 april 2011;
 - ECG, Multi-temporele luchtfotoanalyse ten behoeve van het invullen van een leemte in kennis naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied: 'Buisleidingenstraat deel A15-A4' te Rotterdam en Albrandswaard, 27 maart 2012;
 - Saricon, Projectgebonden Risicoanalyse Conventionele Explosieven A15 Maasvlakte-Vaanplein Rotterdam, 11S076-PRA-05, 10 april 2012.

De bovengenoemde vier onderzoeken betreffen geen vooronderzoeken CE conform WSCS-OCE. Zij dateren van voor de totstandkoming van het WSCS-OCE.

2. Aanvullende luchtfoto-interpretatie. Saricon heeft de volgende historische luchtfoto's geïnterpreteerd op aanwezigheid van oorlogsschade en militaire werken:

Datum	Sortie	Fotonummer	Bron
18 mei 1940	HNA-021	216, 217	TARA
28 juni 1940	HAA-054	7	TARA
25 juli 1940	H-30	251	TARA
4 augustus 1940	H-153	465	TARA
5 september 1940	H-159	27-29	TARA
20 september 1940	H-228	413	TARA
28 september 1940	H-266	412	TARA
15 oktober 1940	H-332	420-422	TARA
29 oktober 1940	H-378	41, 42	TARA
11 november 1940	H-423	19	TARA
23 november 1940	H-460	469	TARA
3 januari 1941	H-558	23	TARA
9 januari 1941	H-566	13, 640	TARA
10 februari 1941	H-632	30, 631	TARA
24 februari 1941	B-056	6	TARA
13 maart 1941	B-078	620	TARA
7 april 1941	H-810	44-46	TARA
3 juli 1941	T-226	136	TARA
25 juli 1941	T-335	406-408	TARA

¹ WSCS-OCE: Werkveldspecifiek Certificatieschema voor de Opsporing van Conventionele Explosieven. In dit document uit 2012 zijn de eisen m.b.t. bronnengebruik en analysemethoden vastgelegd waaraan een vooronderzoek explosieven moet voldoen. Het uitvoeren van een volledig vooronderzoek volgens WSCS-OCE (waarbij een grote hoeveelheid bronnen uit diverse archieven moet worden geraadpleegd) was voor Saricon binnen de beschikbare planningsduur niet haalbaar. De uitvraag van de gemeente heeft zich daarom gericht op een beperkt historisch onderzoek, voornamelijk bestaande uit luchtfoto-interpretatie.

Datum	Sortie	Fotonummer	Bron
21 augustus 1941	T-441	644, 646	TARA
2 september 1941	T-517	9733	TARA
24 september 1941	T-669	651	TARA
12 oktober 1941	T-780	690, 691	TARA
24 oktober 1941	T-868	660-662	TARA
23 maart 1943	D-323	3020	TARA
17 juni 1943	D-686	4052	TARA
4 juli 1943	D-793	3033, 3034	Kadaster
16 juli 1943	D-842	3025, 3026	Kadaster
30 juli 1943	D-927	3043, 3045	Kadaster
1 september 1943	E-86	2008, 2009, 2011	Kadaster
31 mei 1944	106G-624	3059	Kadaster
20 juni 1944	US7-1991	3084	Wageningen (0343-13)
17 maart 1945	106G-4879	4058-4060	Kadaster

Tabel 1. Geraadpleegde luchtfoto's van de collecties The Aerial Reconnaissance Archives (TARA), Kadaster en Wageningen Universiteit.

3. Resultaten studie beschikbare onderzoeken

In enkele van de vier bovengenoemde onderzoeken zijn verdachte gebieden aangegeven ter plaatse van (ge-deeltes van) het in figuur 1 aangegeven onderzoeksgebied. De basis van deze verdachte gebieden is in de meeste gevallen een luchtfoto-interpretatie welke door Saricon wordt geacht minder volledig te zijn dan de lucht-foto-interpretatie die hieronder wordt besproken.

Saricon acht het daarom gerechtvaardigd de aanwezigheid van de verdachte gebieden besproken in de boven-genoemde onderzoeken opnieuw te beoordelen op basis van de luchtfoto-interpretatie die hieronder wordt be-sproken.

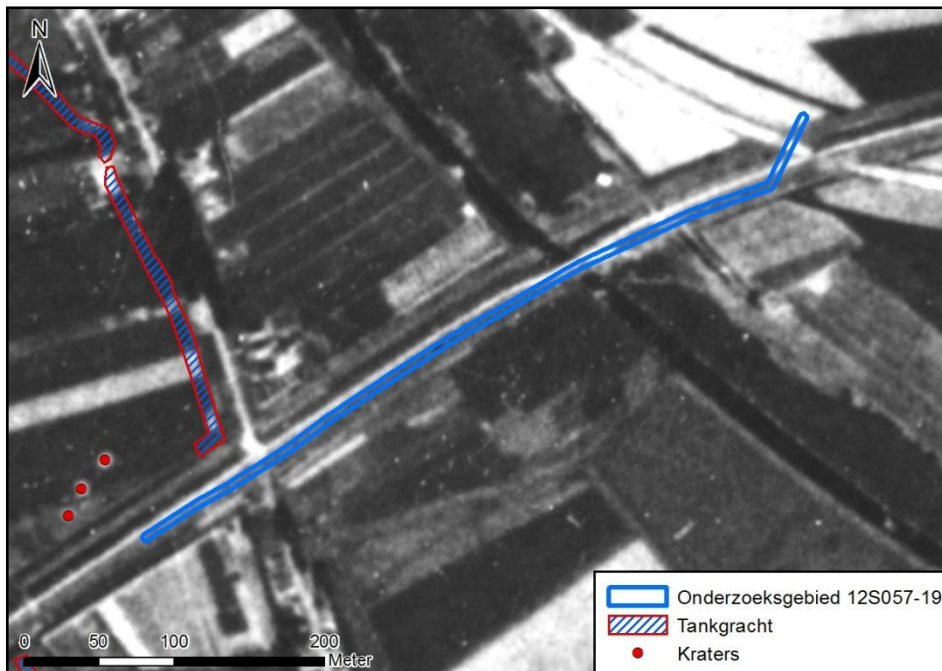
4. Resultaten luchtfoto-interpretatie

De in tabel 1 genoemde luchtfoto's zijn geïnterpreteerd door senior OCE-deskundige A.H. Meijers, GIS-deskundige B. Nagelhout en historicus drs. L.J. van Oudheusden.

Bij de interpretatie zijn alle luchtfoto's in een Geografisch Informatiesysteem (GIS) ingelegd op de huidige topo-grafie. Locaties waar mogelijke verstoringen zijn waargenomen die verband kunnen houden met oorlogsschade of militaire aanwezigheid, zijn door de jaren heen vergeleken. De luchtfoto-interpretatie heeft geleid tot de vol-gende bevindingen:

- Op de luchtfoto's uit 1945 is in de nabijheid van het onderzoeksgebied een tankgracht zichtbaar.
- Op de luchtfoto's uit 1945 is te zien dat op de dijk waarop de toenmalige Groene Kruisweg was gelegen diverse schuilgaten zijn gegraven. Deze hadden zeer vermoedelijk geen militaire functie.
- Op luchtfoto's van diverse data zijn in de directe omgeving van het onderzoeksgebied drie verstoringen waargenomen. De verstoringen zijn reeds zichtbaar op luchtfoto's van 18 mei 1940. Vermoedelijk betreft

het bomkraters die zijn geslagen bij een van de luchtaanvallen op het vliegveld Waalhaven in de periode 10-14 mei 1940. In deze periode hebben Duitse, Nederlandse en Britse luchtaanvallen op het vliegveld plaatsgevonden.



Figuur 2. Voornaamste resultaten luchtfoto-interpretatie.

Gedurende de Duitse bezetting, met name in de jaren 1940-1941, hebben nog diverse Britse luchtaanvallen op het vliegveld Waalhaven plaatsgevonden. Op de geraadpleegde luchtfoto's zijn geen verstoringen waargenomen waarvan met voldoende zekerheid kan worden gesteld dat het bomkraters als gevolg van een van deze luchtaanvallen betreft.

Hierbij wordt aangemerkt dat met name van de zomer van 1940, toen de meeste luchtaanvallen op het vliegveld Waalhaven plaatsvonden, tijdens het opstellen van deze briefrapportage een beperkt aantal luchtfoto's bij Saricon beschikbaar was. Voor deze periode zijn in de binnenlandse en buitenlandse luchtfotoarchieven overigens ook relatief weinig luchtfoto's van goede kwaliteit voorhanden.

5. Conclusie aanvullend onderzoek

Saricon heeft de in paragraaf 4 genoemde feiten beoordeeld op relevantie voor het onderzoeksgebied 'HDD-boring Groene Kruisplein'.

Conform WSCS-OCE leidt van deze feiten enkel de aanwezigheid van de drie in figuur 2 zichtbare bomkraters tot het aanmerken van een verdacht gebied. Wanneer wordt aangenomen dat de bomkraters zijn ontstaan bij dezelfde bomafwerp, hetgeen hier gerechtvaardigd is, wordt normaliter de volgende stelregel aangehouden:

- een eventuele blindganger wordt geacht niet op grotere afstand van de op luchtfoto's zichtbare kraters te zijn ingeslagen dan de maximale onderlinge afstand tussen twee opeenvolgende inslagen in het [lineaire] kraterpatroon.

Bij het toepassen van deze stelregel, valt het onderzoeksgebied buiten het bereik van dit verdachte gebied - zelfs wanneer rekening wordt gehouden met een horizontale verplaatsing van een blindganger onder de grond en eventuele afwijkingen die kunnen ontstaan als gevolg van het positioneren van historische luchtfoto's op de huidige topografie.

Dit verdachte gebied heeft daarom geen invloed op het onderzoeksgebied 'HDD-boring Groene Kruisplein'.

6. Leemten in kennis

Zoals in paragraaf 2 en voetnoot 1 is aangegeven, betreft dit document 12S057-BR-19 geen volledig vooronderzoek CE conform WSCS-OCE 2012. Er is bijgevolg een beperkte hoeveelheid bronnen geraadpleegd.

Saricon werkt momenteel aan een volledig vooronderzoek CE conform WSCS-OCE 2012 voor de gehele gemeente Rotterdam. De kans bestaat dat bij het verzamelen en analyseren van informatie ten behoeve van dit vooronderzoek informatie beschikbaar komt die ertoe leidt dat conclusies voor de omgeving van het onderzoeksgebied dat is aangegeven in figuur 1 moeten worden herzien. Op dit moment is de inschatting van Saricon dat de kans klein is dat dit gevolgen heeft voor het onderzoeksgebied HDD-boring Groene Kruisplein.

7. Advies

Wij adviseren de voorgenomen werkzaamheden ter plaatse van het onderzoeksgebied HDD-boring Groene Kruisplein regulier uit te voeren.

Opgesteld door:
Drs. L.J. van Oudheusden
Historicus

Goedgekeurd door:
E.R. Beute
Bedrijfsleider