

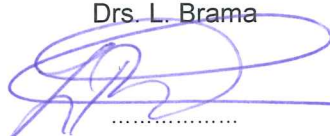
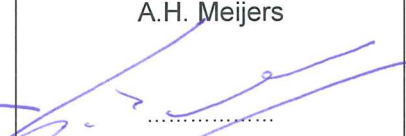

# Vooronderzoek Conventionele Explosieven Gelatinebrug Delft



documentcode: 12S041-VO-01  
aantal pagina's: 32 (incl. bijlagen)

**Documenthistorie:**

Omschrijving	Datum
Definitief	12 april 2012
Herzien	
Concept	29 maart 2012

Opgesteld	Geaccordeerd	Gezien
<p>Drs. L. Brama</p>  <p>.....</p> <p>Historicus</p>	<p>A.H. Meijers</p>  <p>.....</p> <p>Sr. OCE-deskundige</p>	<p>E.R. Beute</p>  <p>.....</p> <p>Bedrijfsleider</p>

**Foto omslag:** De Afdeling Delft in stelling met een Oerlikon-vuurmond 2 tl. nr. 1. In het onderzoeksgebied stonden drie stukken opgesteld (bron: C.A. de Bruijn en A.C. Verschoor, *Gedenkboek voor de vrijwillige landstormkorpsen Luchtwachtdienst en Luchtafweerdienst*, Leiden, 1949).



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 voorafgaande 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.

Voor verdere informatie, vragen en/of suggesties:

Saricon bv  
Industrieweg 24, 3361 HJ Sliedrecht  
Telefoon: +31 (0) 184 422538  
Fax: +31 (0) 184 419821  
Internetsite: [www.saricon.nl](http://www.saricon.nl)  
E-mail algemeen: [contact@saricon.nl](mailto:contact@saricon.nl)

# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>5</b>
1.1	AANLEIDING.....	5
1.2	OPDRACHTOMSCHRIJVING .....	5
1.3	PROBLEEMSTELLING.....	5
1.4	DOELSTELLING .....	5
1.5	ONDERZOEKSGEBIED .....	6
1.6	ONDERZOEKSMETHODE .....	7
	1.6.1 Algemeen.....	7
	1.6.2 Inventarisatie bronnenmateriaal.....	7
	1.6.3 Beoordeling bronnenmateriaal.....	7
	1.6.4 Verantwoording.....	7
1.7	LEESWIJZER .....	8
<b>2</b>	<b>INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL</b> .....	<b>9</b>
2.1	EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK .....	9
2.2	LITERATUUR .....	9
2.3	COLLECTIE STAFKAARTEN TOPOGRAFISCHE DIENST .....	12
2.4	REGIONAAL HISTORISCH CENTRUM DELFT .....	13
	2.4.1 Luchtbeschermingsdienst .....	13
2.5	NATIONAAL ARCHIEF.....	14
2.6	SEMI-STATISCHE ARCHIEFDIENSTEN MINISTERIE VAN DEFENSIE (SSA) .....	14
	2.6.1 Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947 .....	14
2.7	NIEUWSBERICHTEN .....	14
	2.7.1 Saricon collectie.....	14
2.8	EXPLOSIEVEN OPRUIMINGS DIENSTEN DEFENSIE (EODD).....	15
	2.8.1 Collectie ruimrapporten.....	15
	2.8.2 Collectie mijnenvelddocumentatie.....	15
2.9	NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE (NIMH) .....	16
	2.9.1 Collectie Duitse verdedigingswerken .....	16
2.10	NEDERLANDS INSTITUUT VOOR OORLOGSDOCUMENTATIE (NIOD) .....	18
	2.10.1 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen .....	18
	2.10.2 Departement van Justitie .....	19
2.11	BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV, DUITSLAND .....	19
2.12	LUCHTFOTO'S.....	19
	2.12.1 Geraadpleegde luchtfoto's .....	19
	2.12.2 Gegeorefereerde luchtfoto's .....	20
	2.12.3 Luchtfoto-interpretatie 1940-1945.....	20
2.13	LEEMTEN IN KENNIS BRONNENMATERIAAL .....	23

<b>3</b>	<b>CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN .....</b>	<b>24</b>
3.1	INLEIDING .....	24
3.2	CHRONOLOGIE.....	24
<b>4</b>	<b>BEOORDELING BRONNENMATERIAAL .....</b>	<b>25</b>
4.1	INDICATIE VAN EXPLOSIEVEN IN HET ONDERZOEKSGBIED .....	25
4.2	SOORT EN VERSCHIJNINGSVORM VAN EXPLOSIEVEN.....	25
	4.2.1 Grondgevechten/ Nederlandse verdediging.....	25
	4.2.2 Inslag(en) van V-wapens(s) .....	26
4.3	AANTALLEN EXPLOSIEVEN .....	26
4.4	AFBAKENING VERDACHT GEBIED .....	26
<b>5</b>	<b>CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>27</b>
5.1	CONCLUSIE .....	27
5.2	ADVIES VERVOLGTRAJECT.....	27
<b>6</b>	<b>BIJLAGEN .....</b>	<b>28</b>

# 1 INLEIDING

---

## 1.1 AANLEIDING

In opdracht van de gemeente Delft heeft Saricon een vooronderzoek conventionele explosieven (hierna: *explosieven*) uitgevoerd ter plaatse van de Schieweg, Rotterdamseweg en Rijnweg te Delft (hierna: *onderzoeksgebied*). Aanleiding voor het vooronderzoek vormen de werkzaamheden voor het aanleggen van de Gelatinebrug.

## 1.2 OPDRACHTOMSCHRIJVING

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de offerte met kenmerk: 2012-S-029-AB-01 d.d. 12 februari 2012.

## 1.3 PROBLEEMSTELLING

Als gevolg van oorlogshandelingen in de Tweede Wereldoorlog kunnen explosieven zijn achtergebleven. Bij het spontaan aantreffen van explosieven ontstaat een verhoogd veiligheidsrisico doordat het explosief door direct contact of trillingen kan exploderen. Onbedoelde explosies kunnen dodelijk letsel en zware schade aan materieel en omgeving tot gevolg hebben. Tevens kan een spontane vondst resulteren in meerkosten door stagnatie van de uitvoeringswerkzaamheden.

De mogelijke aanwezigheid en gevaren van explosieven ter plaatse van de te realiseren Gelatinebrug dienen aan de hand van een vooronderzoek te worden onderzocht.

## 1.4 DOELSTELLING

Het vooronderzoek heeft tot doel om te beoordelen of er indicaties zijn dat ter plaatse van het onderzoeksgebied explosieven aanwezig zijn. Indien explosieven aanwezig kunnen zijn, dan dient dit te worden gespecificeerd in termen van:

- Soort en verschijningsvorm van explosieven;
- Aantal explosieven;
- Afbakening van het verdacht gebied in horizontale en verticale zin.

## 1.5 ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied is gelegen te Delft en is afgebeeld in onderstaand figuur:



**Figuur 1** Het onderzoeksgebied.

## 1.6 ONDERZOEKSMETHODE

### 1.6.1 Algemeen

Het vooronderzoek bestaat uit het inventariseren en het beoordelen van historisch bronnenmateriaal. Het eindresultaat van een vooronderzoek is een rapportage en een bijbehorende CE-bodembelastingkaart. Het vooronderzoek dient conform de vigerende wet- en regelgeving te worden uitgevoerd volgens de eisen uit de BRL-OCE.<sup>1</sup> Voor de uitvoering van het vooronderzoek zijn aanvullende richtlijnen geschreven door een werkgroep van deskundigen uit het werkveld in samenwerking met de branchevereniging VEO.<sup>2</sup> Het vooronderzoek voor het onderzoeksgebied is geschreven conform de BRL-OCE en de aanvullende richtlijnen.

### 1.6.2 Inventarisatie bronnenmateriaal

Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van:

- gebeurtenissen die hebben geleid tot de mogelijke aanwezigheid van explosieven (indicaties);
- gebeurtenissen die hebben geleid tot het niet aanwezig zijn van explosieven (contra-indicaties).

De indicaties en contra-indicaties worden verzameld aan de hand van literatuuronderzoek, luchtfoto-onderzoek, archiefonderzoek en zo nodig een getuigenonderzoek. Tijdens dit onderzoek is gebruikgemaakt van de bronnen die zijn vermeld in de bronnenlijst in bijlage 2.

### 1.6.3 Beoordeling bronnenmateriaal

In deze fase van het vooronderzoek worden de indicaties en contra-indicaties uit het bronnenonderzoek beoordeeld. Op basis daarvan wordt gemotiveerd vastgesteld of er sprake is van een van explosieven verdacht gebied. Indien er sprake is van een verdacht gebied, dan wordt tevens bepaald:

- de (sub)soort, het aantal en de verschijningsvorm van de vermoedelijke explosieven;
- de horizontale en verticale afbakening van het verdacht gebied.

Bij de beoordeling van bronnenmateriaal is gebruikgemaakt van een geografisch informatie systeem (GIS). De indicaties en contra-indicaties zijn vertaald naar een locatie in het RD-coördinatenstelsel en verwerkt in het GIS. De gegevens in het GIS is de basis voor de beoordeling of er sprake is van een van explosieven verdacht gebied.

De CE-bodembelastingkaart is een product van de beoordeling van bronnenmateriaal met behulp van GIS. Deze kaart bevat:

- de voor het onderzoeksgebied relevante indicaties en contra-indicaties;
- de horizontale grenzen van het van explosieven verdacht gebied.

### 1.6.4 Verantwoording

Het vooronderzoek is uitgevoerd door historicus drs. L. Brama. Het kaartmateriaal is vervaardigd door GIS-deskundige G.J. van Dam, MSc.

---

<sup>1</sup> Beoordelingsrichtlijn "Opsporen Conventionele Explosieven (OCE)"

<sup>2</sup> Vereniging voor Explosieven Opsporing. De richtlijnen zijn een wijziging op paragraaf 2.2 van de BRL-OCE.

## **1.7 LEESWIJZER**

Hoofdstuk 2 bevat de resultaten van het literatuuronderzoek, luchtfoto-onderzoek en het archiefonderzoek.

In hoofdstuk 3 zijn de relevante indicaties en contra-indicaties chronologisch geordend in een lijst van gebeurtenissen. In hoofdstuk 4 wordt bepaald of de lijst van gebeurtenissen voldoende indicaties bevat dat ter plaatse van het onderzoeksgebied explosieven aanwezig zijn.

Conclusies en aanbevelingen zijn gegeven in hoofdstuk 5.



## 2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

---

### 2.1 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

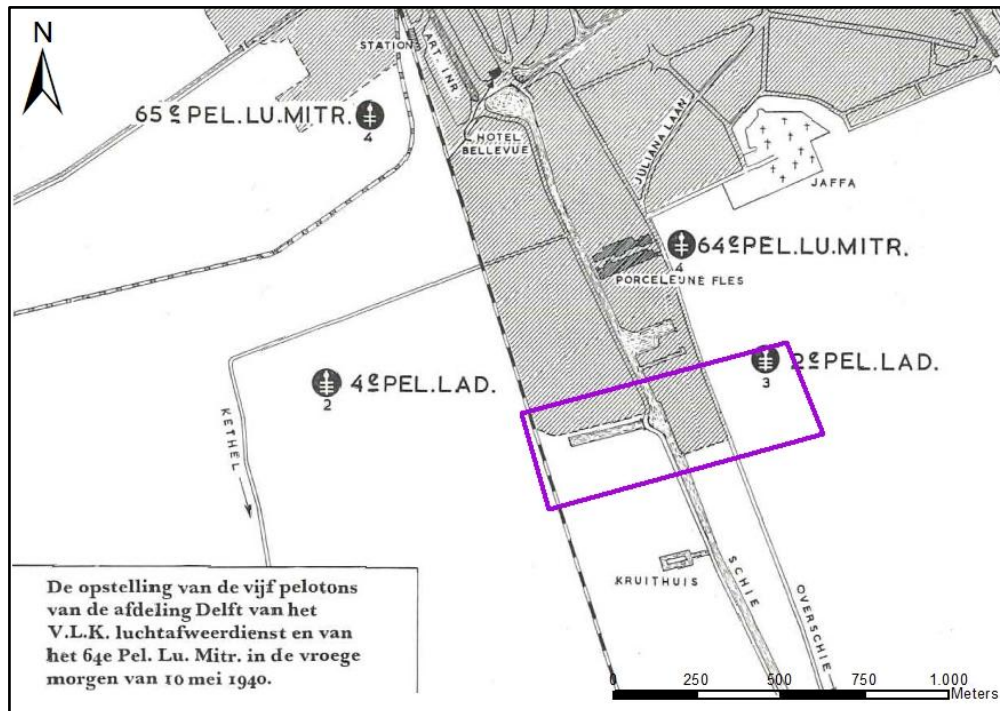
In 2006 heeft Saricon voor Royal Haskoning een vooronderzoek explosieven uitgevoerd voor de Zuidpolder Delft- Berkel & Rodenrijs. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in het rapport 'Vooronderzoek Conventionele Explosieven Royal Haskoning Zuidpolder Delft-Berkel & Rodenrijs' met kenmerk 72256-VO-01 d.d. 25 juni 2006. Verder is er dat jaar voor de Technopolis Delft eveneens een vooronderzoek explosieven uitgevoerd: 'Vooronderzoek Conventionele Explosieven Technopolis Delft' met kenmerk 72277-VO-01 d.d. 10 oktober 2006. Deze onderzoeken voldoen deels aan de Beoordelingsrichtlijnen Opsporen Conventionele Explosieven (BRL-OCE 2007-02) opgesteld in 2007.

Tot slot heeft Saricon in 2009 een probleeminventarisatie uitgevoerd voor de Nootdorp polder. Deze onderzoeksresultaten zijn opgenomen in het rapport 'Probleeminventarisatie Conventionele Explosieven Delft Nootdorp polder' met kenmerk 72562-VO-01 d.d. 4 november 2009. Deze inventarisatie voldoet wel aan de BRL-OCE 2007-02 en zijn gebruikt voor onderhavig onderzoek.

### 2.2 LITERATUUR

#### **Mei 1940**

Op 10 mei 1940 viel het Duitse leger Nederland binnen. In en rond Delft werden hevige gevechten geleverd. Het nabij Delft gelegen vliegveld Ypenburg was één van de veroveringsdoelen van het Duitse leger. In het onderzoeksgebied was 2 Peloton Luchtafweerdienst gestationeerd. Dit peloton had drie stukken luchtafweergeschut tot hun beschikking en kwam op de eerste oorlogsdag hevig onder vuur te liggen van Duitse luchtlandingstroepen die ten zuiden van Delft waren geland. Uiteindelijk moesten de manschappen van dit peloton zich overgeven. Verder werd de Kloosterstraat, Koningin Emmalaan, Julianalaan en de Nassaulaan (Wippolder) op de 10<sup>e</sup> mei getroffen door een bombardement (op circa 1 kilometer van het onderzoeksgebied).



**Figuur 2** Kaart van de situatie op 10 mei 1940 (op coördinaten gepositioneerd). In het onderzoeksgebied (paars ingetekend) is 2 Peloton Luchtafweerdienst (2<sup>e</sup> Pel.LAD) gestationeerd (bron: F.J. Molenaar, *De luchtverdediging in de meidagen 1940 II*, 's-Gravenhage 1970, pag. 559).

### Bezetting

Tijdens de bezettingsjaren werd Delft een aantal keren getroffen door luchtaanvallen. Zo werd in de nacht van 20 op 21 juli 1941 het munitiedepot aan de Buitenwatersloot gebombardeerd. Als gevolg van deze luchtaanval vloog dit depot de lucht in en tot ver in de omgeving werd munitie rondgeslingerd. De nabij het onderzoeksgebied gelegen begraafplaats Jaffa (op circa 660 meter) werd eveneens door bommen getroffen. Op 13 februari 1945 volgde het bevel om de Lijm- en Gelatinefabriek (onderzoekgebied) te ontruimen. De Duitse bezetter wilde terrein gebruiken om V1 raketten te lanceren. In het kolenpark werd een afvuurhelling gebouwd die, onder andere door het al aanwezige smalspoor, niet herkenbaar was vanuit de lucht. De fabriek en het terrein erom heen werden tot 'Sperrgebiet' verklaard en op 3 maart 1945 werd de eerste V1 gelanceerd.

Het bestaan van de V1 lanceerinstallatie was wel bekend bij de geallieerden maar omdat de fabriek de enige gelatinefabriek in Nederland was werd het terrein niet gebombardeerd. Wel gebeurden er tijdens de lanceringen ongelukken. Zo ontplofte op 19 maart op de startbaan een V1 en kwam een andere terecht in een weiland achter de lanceerinstallatie. Op 27 maart 1945 viel een afgeschoten V1 terug en kwam neer in de Schie ter hoogte van de fabriek (in het onderzoeksgebied). Deze neergestorte raket vormde een gevaarlijk obstakel voor het scheepverkeer en werd op 12 september 1945 uit de Schie gelicht. De blindganger in het weiland werd pas op 27 mei 1961 opgegraven en veiliggesteld.

Op 29 maart 1945 trok de Duitse bezetter zich terug van het fabrieksterrein en werd de lanceerinstallatie opgeblazen (zie figuur 3). De ontploffingen veroorzaakten grote schade aan de fabrieksgebouwen.

De bevrijding voor Delft kwam op 5 mei 1945. Op 8 mei trokken Canadese troepen Delft binnen.



**Figuur 3** Het terrein van de Lijm- en Gelatinefabriek na vernielingen op 29 maart 1945. De lanceerinstallatie van de V1 (voorgond) is in een aantal stukken opgeblazen (bron: J.W. de Blij, *Oorlog en verzet in de Prinsenvstad 1940-1945. Een overzicht van de gebeurtenissen in Delft in en rond de bezettingstijd*, Delft, 2005, pag. 264).

### Overzicht van relevante luchtaanvallen en vliegtuigcrashes<sup>3</sup>

Voor zover bekend zijn er geen vliegtuigen in of in de directe omgeving van het onderzoeksgebied gecrasht:

- |                        |   |
|------------------------|---|
| <b>10 mei 1940</b>     | <b>Bombardement</b> op de Julianastraat, Kloosterstraat, Koningin Emmalaan, Nassaulaan (Wippolder). Deze straten liggen op circa 1 kilometer van het onderzoeksgebied.  |
| <b>20-21 juli 1941</b> | <b>Bombardement</b> om 01.00 uur op Delft. Getroffen werd de begraafplaats Jaffa (op 660 meter van het onderzoeksgebied), twee loodsen van de Technische Hogeschool en de kogelgieterij (munitiedepot) aan de Buitenwatersloot. Dit munitiedepot vloog, als gevolg van het bombardement, de lucht in. Dit munitiedepot ligt op circa 1700 meter van het onderzoeksgebied. |
| <b>5 maart 1945</b>    | <b>Bombardement</b> door vier geallieerde vliegtuigen van het type Spitfire met acht bommen van 250 lb. Getroffen werd de Dr. Kuyperweg (gelegen op ruim 2 kilometer van het onderzoeksgebied).   |
| <b>19 maart 1945</b>   | <b>Ontploffing</b> van een V1 op de startbaan van de lanceerinstallatie en een <b>crash</b> van een V1 in een weiland achter  |

<sup>3</sup> Zie bijlage 2 voor een complete literatuurlijst.

de lanceerinstallatie. In 1961 werd de blindganger in het weiland opgegraven en veiliggesteld.

**20 maart 1945**

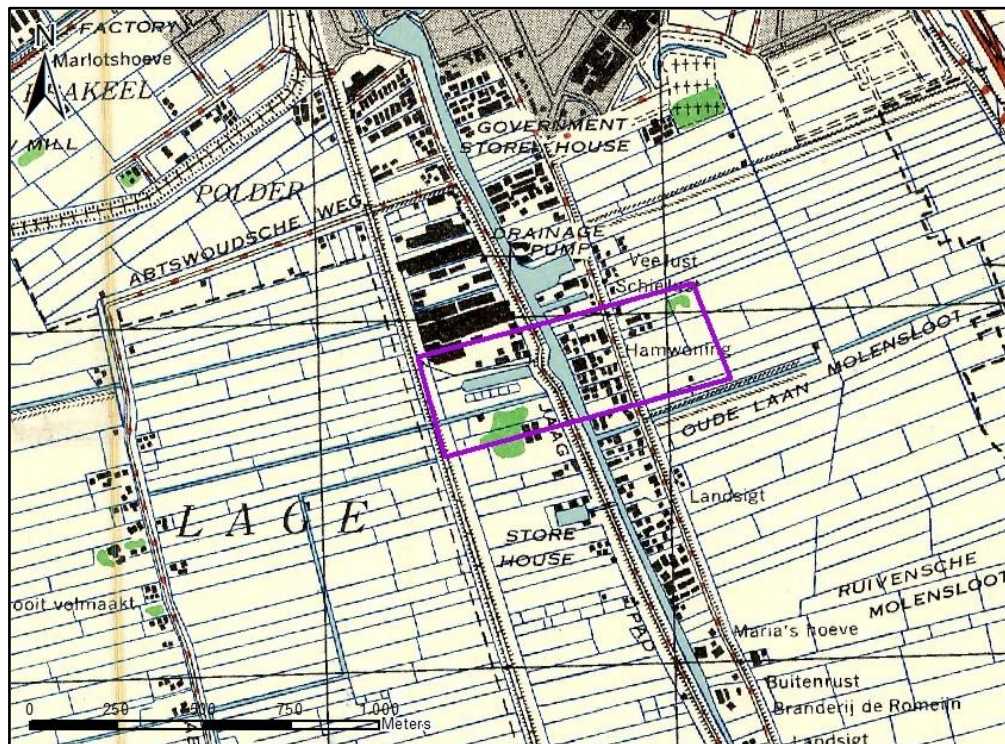
**Bombardement** op Delft. Getroffen werd de Brasserskade (op circa 3 kilometer van het onderzoeksgebied).

**27 maart 1945**

**Crash** van een V1 in de Schie bij de Lijm- en Gelatinefabriek. Op 12 september 1945 werd deze gelicht en veiliggesteld.

### 2.3 COLLECTIE STAFKAARTEN TOPOGRAFISCHE DIENST

Saricon heeft in de collectie van de Topografische Dienst/ Kadaster te Zwolle gezocht naar relevant kaartmateriaal uit de oorlogperiode. Van het onderzoeksgebied is een geallieerde stafkaart gevonden. De kaart dient als referentiepunt voor oorlogshandelingen en wordt digitaal aangeleverd. Het onderzoeksgebied is weergegeven op stafkaart 381 Delft (First Edition), 1: 25.000, 1944. Het onderzoeksgebied ligt in het Nord de Guerre coördinatenstelsel<sup>4</sup> in het kaartvierkant D6882.<sup>5</sup>



**Figuur 4** Het onderzoeksgebied (paars) op de geallieerde stafkaart 381 Delft (First Edition) 1:25.000, 1944.

<sup>4</sup> Coördinatenstelsel dat tijdens de oorlog werd gebruikt

<sup>5</sup> De letter staat voor een zonecode. De viercijferige code staat voor een gebied ter grootte van 1 bij 1 km.

## 2.4 REGIONAAL HISTORISCH CENTRUM DELFT

In het Regionaal Historisch Centrum Delft is het volgende archief geraadpleegd:

### 2.4.1 Luchtbeschermingsdienst

In het archief van de gemeente Delft zijn documenten van de Luchtbeschermingsdienst aanwezig. De Luchtbeschermingsdienst was tijdens de Tweede Wereldoorlog verantwoordelijk voor het geven van luchtalarm bij bombardementen, het controleren van verduisteringsmaatregelen en het opnemen van schade na uitgevoerde bombardementen. Met betrekking tot het onderzoeksgebied zijn de volgende gegevens gevonden:

#### 53 Archief van de luchtbeschermingsdienst, 1939-1945.

Inventarisnr.	Dossierreferentie	Relevante informatie
14	<i>Proces-verbaal d.d. 21 juli 1941 Luchtbeschermingsdienst Delft.</i>	<b>21 april 1941.</b> In de nacht van zondag op maandag, omstreeks 12.45 uur, wordt melding gemaakt van een bominslag in de voormalige kogelgieterij aan de Buitenwatersloot en de Handboogstraat (op op circa 1700 meter van het onderzoeksgebied).
	<i>Bericht, d.d. 17 juli 1941, van het toezenden van een proces-verbaal over het neerstorten van vliegtuig op 16 juli 1941.</i>	Op <b>16 juli 1941</b> omstreeks 5.10 uur in de middag, stortte in een weiland aan de Rotterdamseweg een vliegtuig neer. Een exacte locatie is niet bekend.
15	<i>Proces-verbaal, d.d. 18 augustus 1941, over het inslaan van een artilleriegranaat.</i>	Op <b>17 augustus 1941</b> sloeg in een weiland voor een huis aan de Rotterdamseweg 382 een artilleriegranaat in. De explosie veroorzaakte een klein gat in het weiland (op circa 670 meter van het onderzoeksgebied).
17	<i>Proces-verbaal, d.d. 15 januari 1942, over het inslaan van een projectiel.</i>	Op <b>14 januari 1942</b> vond bij de Technische Hogeschool ten zuiden van de Jaffalaan een explosie plaats. Deze werd veroorzaakt door een gesprongen projectiel (op circa 480 meter van het onderzoeksgebied).
18	<i>Proces-verbaal, d.d. 5 juni 1942, over het inslaan van een granaat.</i>	In de nacht van <b>31 mei op 1 juni 1942</b> is in een weiland achter een pand aan de Schieweg 30 een granaat ingeslagen (op circa 580 meter van het onderzoeksgebied).

## 2.5 NATIONAAL ARCHIEF

In het Nationaal Archief te Den Haag is het volgende archief geraadpleegd:

- **Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen 1937-1946, toegang 2.04.53.15**

Met betrekking tot het onderzoeksgebied zijn geen relevante gegevens gevonden.

## 2.6 SEMI-STATISCHE ARCHIEFDIENSTEN MINISTERIE VAN DEFENSIE (SSA)

Het SSA in Rijswijk beheert de archieven van het Ministerie van Defensie voordat deze aan het Nationaal Archief worden overgedragen.

### 2.6.1 Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947

De MMOD was na de Tweede Wereldoorlog in Nederland verantwoordelijk voor het opruimen van mijnen en achtergelaten munitie. Het archief bestaat uit meldingen, kaarten, plattegronden en ruimingrapporten van Nederlandse gemeenten. Met betrekking tot het onderzoeksgebied zijn geen relevante gegevens gevonden.

## 2.7 NIEUWSBERICHTEN

### 2.7.1 Saricon collectie

De collectie explosievenge-relateerde nieuwsberichten uit de periode 1982 - 2005 in het Saricon bedrijfsarchief is geraadpleegd. In deze collectie zijn onderstaande berichten gevonden:

*Delftse Courant*, 1 februari 1990

'Granaat zorgt voor opschudding'. Een Engelse handgranaat uit de Tweede Wereldoorlog heeft gisterenmiddag rond twee uur op de Vrijenbanselaan voor opschudding gezorgd.

*Delftse Courant*, 29 mei 1993

'Mortiergranaat gevonden aan de Röntgenweg.' Twee medewerkers van een Rotterdams asbestbedrijf hebben gisterenmiddag omstreeks half drie tijdens werkzaamheden bij een barak aan de Röntgenweg een mortiergranaat uit de Tweede Wereldoorlog gevonden.

*Reformatorisch Dagblad*, 10 maart 1999

'Granaten'. Medewerkers van de Explosievenopruimingsdienst hebben gisteren in Delft vijf brisantgranaten tot ontploffing gebracht. De granaten werden gevonden bij graafwerkzaamheden in het Agnetapark.

*Delftse Courant*, 25 september 1999

'Grote operatie op til in Agnetapark.' De schoonmaakactie van de vijver in het Agnetapark wordt volgende week in grote omvang voortgezet. Het werk werd vorige week plotseling stilgelegd toen er tijdens baggerwerk drie vooroorlogse granaten werden aangetroffen.

Geen van de genoemde locaties liggen in de nabijheid van het onderzoeksgebied.

## 2.8 EXPLOSIEVEN OPRUIMINGS DIENSTEN DEFENSIE (EODD)

### 2.8.1 Collectie ruimrapporten

Vanaf 1945 tot en met 1970 hebben diverse overheidsdiensten explosieven geruimd. Deze ruiming werden voornamelijk door de Hulpverleningsdienst uitgevoerd. Deze dienst was verdeeld in regiodiensten, die ieder een eigen archief bijhielden. Deze archieven zijn nooit ge-centraliseerd en niet bewaard gebleven. Sporadisch worden in andere archieven documenten gevonden waaruit blijkt dat de Hulpverleningsdienst op een locatie munitie heeft geruimd. In de tijdens dit vooronderzoek geraadpleegde archieven zijn geen documenten gevonden die het ruimen van munitie in de betreffende gemeenten door de Hulpverleningsdienst beschrijven.

Saricon heeft de archieven vanaf 1971 van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) en zijn voorgangers te Culemborg geraadpleegd. De collectie eerdere ruimrapporten (collectie MORA's en UO's) van de gemeente Delft zijn ingezien. Met betrekking tot het onderzoeksgebied zijn de volgende rapporten geselecteerd en ingezien:

Nr	Datum	Ligplaats	Informatie
19772751	15 augustus 1977	Rotterdamseweg 165	25 patronen kleinkalibermunitie, diverse.
19850691	27 maart 1985	Technische Hogeschool	Halve kilo explosieve stof (hexaniet).
19931221	27 mei 1993	Röntgenweg	1 brisantgranaat van 81 mm met ontsteker.
19970836	19 april 1997	Schiekade 2	Mortiergranaten van 15 cm. lang
19970907	25 april 1997	Kruithuisweg	1 brisantgranaat 7 veld met restant tijdbuis (verschoten).
20071126	10 juli 2007	Prof. Henketstraat 25	1 handgranaat MK II met ontsteker

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn in het verleden explosieven gevonden.

### 2.8.2 Collectie mijnevelddocumentatie

Het EODD beschikt over een collectie mijneveldkaarten. In en/of in de omgeving van het onderzoeksgebied hebben geen mijnevelden of op landmijnen verdachte gebieden gelegen.

## 2.9 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE (NIMH)

Het NIMH in Den Haag beheert collecties over de geschiedenis van de Nederlandse krijgsmacht.

### 2.9.1 Collectie Duitse verdedigingswerken

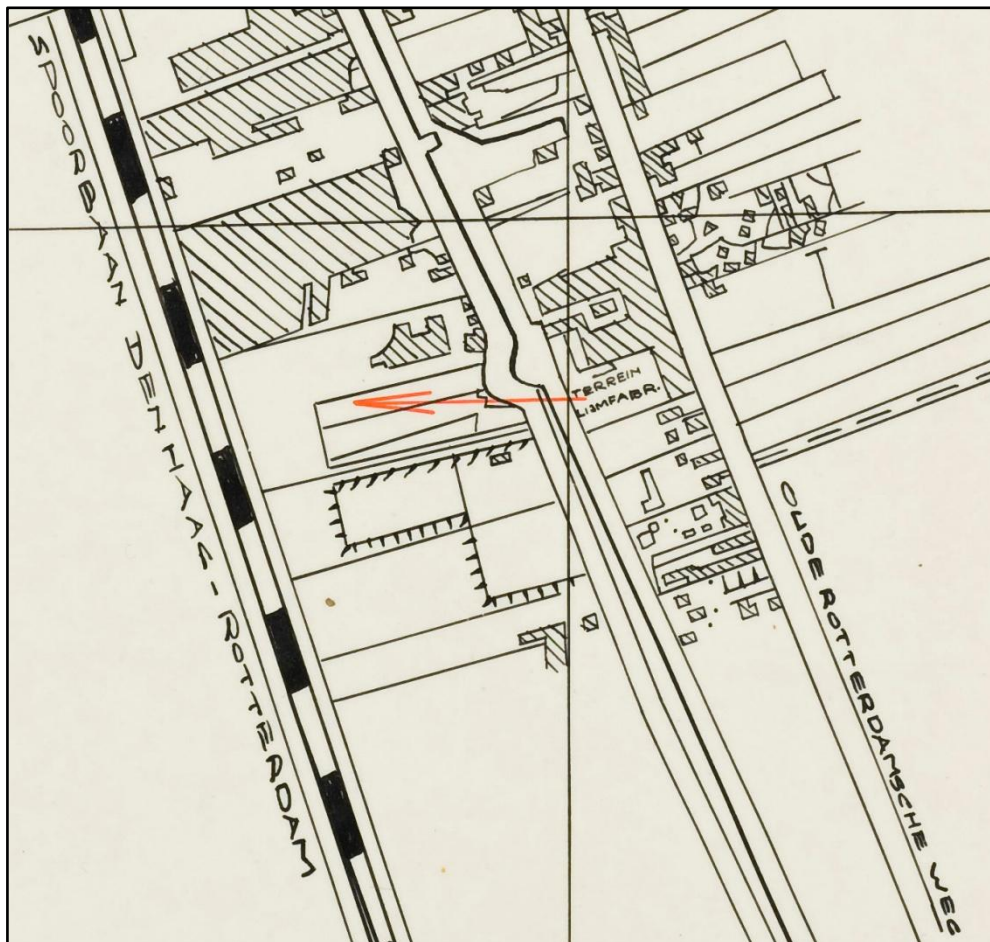
De collectie Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog en rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan het Bureau Inlichtingen Londen 1940-1945 bestaat uit inlichtingenrapporten, plattegronden en verordeningen van de Duitse bezettingsmacht en van het Nederlandse verzet. De collectie wordt op moment van onderzoek gedigitaliseerd en is daarom deels toegankelijk. Sommige inventarisnummers konden niet geraadpleegd worden.

Met betrekking tot het onderzoeksgebied zijn de volgende gegevens gevonden:

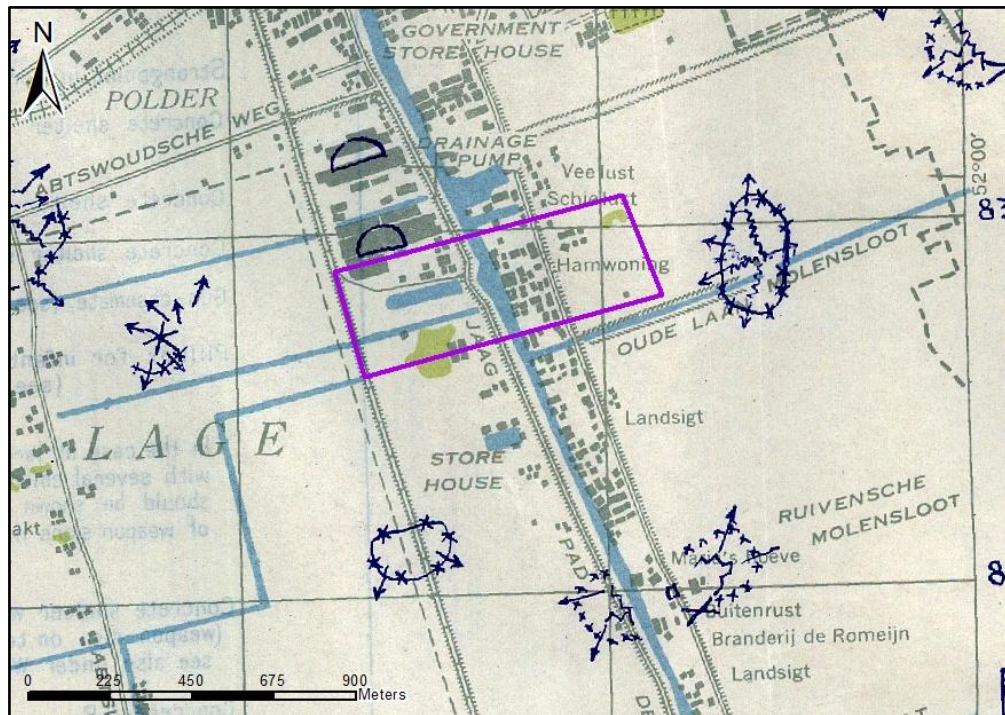
Collectienr.	Inv.nr.	Documentreferentie	Relevante informatie
575	26	<i>Bericht J.A. 208 omtrent de toestand van versterkingen bij wachtpost 86 in de nabijheid van de Abtswoudeweg.</i>	Op de kaart zijn bij de spoorwegovergang en bij het Jaagpad stellingen ingetekend (op circa 541 meter van het onderzoeksgebied).
	26	<i>Bericht J.A. 293 d.d. 18 februari 1945. Opslagplaatsen raketten en vermoedelijk komende afvuurplaats.</i>	De Lijmfabriek te Delft langs de Oude Rotterdamsweg is door het personeel verlaten en door Wehrmachtsoldaten bezet. Bij navraag is gebleken dat deze fabriek zal dienen als opslagplaats.
	56	<i>Bericht J.A. 344 d.d. 4 maart 1945. Startplaats V-projectielen Lijm- en Gelatinefabriek aan de Oude Rotterdamscheweg Delft.</i>	Van het zuidelijk terrein van de Lijm- en Gelatinefabriek gelegen aan de Oude Rotterdamscheweg in Delft worden V1 projectielen afgeschoten. De omliggende bewoners moeten voor dinsdag 6 maart 1945 naar elders verhuizen.
	56	<i>Bericht J.A. 367 d.d. 16 maart 1945. Aanvalsrichting voor vliegtuigen op V1-opstelling.</i>	De beste aanvalsrichting voor vliegtuigen op de opstelling van de V1 wapens op het terrein van de Lijm en Gelatinefabriek loopt parallel met de spoorbaan (met schets, zie figuur 5).
	58	<i>Bericht J.A. 401 d.d. 30 maart 1945. Vernietiging startplaatsen.</i>	De startplaats van het V-wapen opgesteld op het terrein van de Lijm- en Gelatinefabriek in Delft is door de Duitse bezetter vernietigd.
	130	<i>Kaart Defence Overprint 1:25.000 d.d. 23 maart 1945 Delft.</i>	Op de kaart zijn verdedigingswerken bij de spoorwegovergang en het jaagpad ingetekend (zie figuur 6). Zie ook bericht J.A. 208 in inventarisnummer 26.
	215	<i>Kaart A- 209 d.d. 19 april 1944. Verdediging in en nabij Delft.</i>	Niet raadpleegbaar.
	239	<i>Kaart 330 d.d. 12 maart 1945. Afvuurplaatsen V-</i>	Niet raadpleegbaar.



Collectienr.	Inv.nr.	Documentreferentie	Relevante informatie
		wapen te Delft (Lijm- en Gelatinefabriek).	
	243	Kaart 356 en 357 d.d. 2 april 1945. Verdedigingswerken nabij Delft.	Niet raadpleegbaar.
	393	Bericht GB/6218/44 d.d. 19 april 1944. Situatieschets van verdediging in en nabij Delft.	Niet raadpleegbaar.
	471	Bericht GB/32/45 d.d. 4 januari 1945. Berichten uit Nederland over het lanceren van V1 te Delft.	Niet raadpleegbaar.



**Figuur 5** Schets J.A. 367 d.d. 16 maart 1945 met daarop ingetekend de aanvalsrichting op de V1-opstelling (NIMH, collectie 575 Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen 1940-1945, inv.nr. 56).



**Figuur 6** Het onderzoeksgebied (paars ingetekend) op de Defence Overprint van 23 maart 1945. Ten zuidoosten en ten westen van het onderzoeksgebied zijn wapenopstellingen geplaatst (pijlen). De twee halve cirkels ten noorden van het onderzoeksgebied zijn dumpplaatsen. Onbekend wat voor dumpplaatsen dit waren (bron: NIMH, collectie 575, inv.nr. 130).

## 2.10 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR OORLOGSDOCUMENTATIE (NIOD)

In het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) te Amsterdam zijn de volgende collecties geraadpleegd:

### 2.10.1 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen

De collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen, toegangsnummer 077, bevat een kleine 2400 meldingen van bominslagen en luchtaanvallen in Nederland in de periode 31 augustus 1940 tot en met 27 april 1941. In deze collectie is inventarisnummer 1328 geraadpleegd: dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen (1940-1941). Met betrekking tot het onderzoeksgebied zijn geen relevante gegevens gevonden.

### 2.10.2 Departement van Justitie

De collectie Departement van Justitie, toegang 216k, bevat meldingen uit de periode 1943-1944. In deze collectie is inventarisnummer 23 (luchtbeschermingsdienst) geraadpleegd. Met betrekking tot het onderzoeksgebied zijn geen relevante gegevens gevonden.

### 2.11 BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV, DUITSLAND

Saricon beschikt over een collectie documenten van de Luftwaffenführungsstab uit het Bundesarchiv te Freiburg. Deze collectie bestaat uit *Lageberichten* (dagrapporten) van de Luftwaffe over de periode mei 1940 tot april 1941. Met betrekking tot het onderzoeksgebied zijn de volgende relevante gegevens gevonden:

<b>Lagebericht 301</b> d.d. 3 juli 1940	<b>Delft.</b> 3 juli 1940, 02.43 uur. <i>Anzahl Bomben: nicht gemeldet. Schade nicht bekannt.</i>
<b>Lagebericht 305</b> d.d. 7 juli 1940	<b>Delft.</b> 7 juli 1940. <i>Bombenangriffe gegen 11.25 Uhr bei Delft. Kein Schaden.</i>
<b>Lagebericht 394</b> d.d. 3-4 oktober 1940	<b>Delft.</b> 3 oktober 1940. 17.15 uur. <i>6 Bomben (2 Blindgänger). Abwurf auf Friedhof (begrafplaats, onbekend is welke). Geringer Sachschaden.</i>
<b>Lagebericht 417</b> d.d. 26-27 oktober 1940	<b>Delft.</b> 26 oktober 1940. 22.47 uur. <i>3 Sprengbomben. Abwurf auf Scheinwerferstellungen südlich von Delft. Kein Schaden.</i>

### 2.12 LUCHTFOTO'S

#### 2.12.1 Geraadpleegde luchtfoto's

Het archief van de Afdeling Speciale Collecties van de Wageningen Universiteitsbibliotheek en de afdeling Geo-informatie van het Kadaster te Zwolle zijn geraadpleegd. Deze archieven bevatten tezamen circa 200.000 luchtverkenningfoto's van Nederlands grondgebied, gemaakt door de Royal Air Force (RAF) en United States Army Air Forces (USAAF) tijdens de Tweede Wereldoorlog. Om alle oorlogshandelingen goed in kaart te brengen zijn aan de hand van de data van bombardementen en cruciale oorlogshandelingen luchtfoto's aangeschaft. Hierbij is ernaar gestreefd om luchtfoto's van data vlak na uitgevoerde bombardementen/ gevechten te verwerven om zo de aangerichte oorlogsschade aan het landschap zo goed mogelijk in kaart te brengen.

Datum van opname	Collectienr.	Sortie/ collectienr.	Fotonummer	Herkomst
11 september 1944	0223	08	3167	Wageningen
13 september 1944	0289	14	1443	
19 september 1944		106G-2994	3287	TOPOD
26 februari 1945		106-4544	3022	
18 maart 1945		106G-4894	1167	

### 2.12.2 Gegeorefereerde luchtfoto's

Uit de verzamelde luchtfoto's is een aantal foto's geselecteerd om gegeorefereerd te worden in GIS. Deze selectie is gemaakt op basis van waar te nemen oorlogsschade en kwaliteit van de luchtfoto's. De volgende luchtfoto's zijn gegeorefereerd:

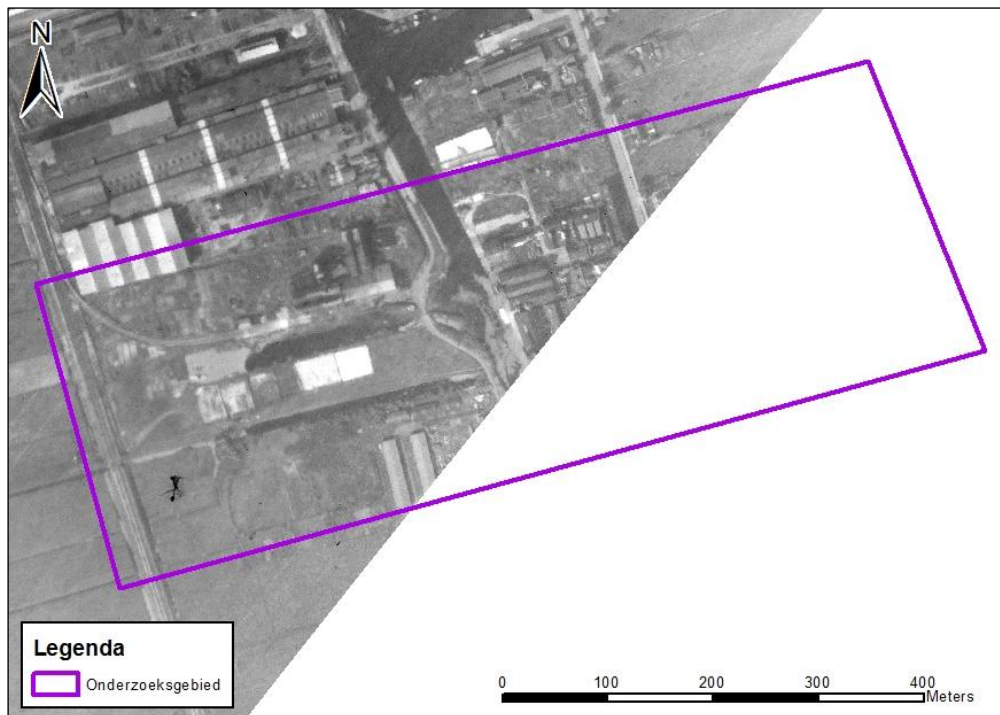
Datum van opname	Collectienr.	Sortie/ collectienr.	Fotonummer	Herkomst
11 september 1944	0223	08	3167	Wageningen
13 september 1944	0289	14	1443	
19 september 1944		106G-2994	3287	TOPOD
26 februari 1945		106-4544	3022	
18 maart 1945		106G-4894	1167	

### 2.12.3 Luchtfoto-interpretatie 1940-1945

Alle luchtfoto's van het onderzoeksgebied zijn bekeken en geïnterpreteerd. Hieronder volgt een chronologisch overzicht van de gegeorefereerde luchtfoto's met eveneens aangegeven de mate van dekking van het onderzoeksgebied:



Figuur 7 Het onderzoeksgebied op luchtfoto's van 11 september 1944.



**Figuur 8** Het onderzoeksgebied op luchtfoto's van 13 september 1944. Het onderzoeksgebied kon gedeeltelijk gedekt worden.



**Figuur 9** Het onderzoeksgebied op luchtfoto's van 19 september 1944.



**Figuur 10** Het onderzoeksgebied op luchtfoto's van 26 februari 1945. Ten zuiden van het onderzoeksgebied is een loopgraaf gegraven.



**Figuur 11** Het onderzoeksgebied op luchtfoto's van 18 maart 1945.

Op de luchtfoto van 13 september 1944 na kon het onderzoeksgebied op alle data van luchtfoto's geheel gedekt worden. Op de luchtfoto's is in het onderzoeksgebied geen schade in het landschap te zien als gevolg van oorlogshandelingen (bomkraters, stellingen etc.). Op de

luchtfoto van 26 februari 1945 is te zien dat ten zuiden van het onderzoeksgebied een loopgraaf is gegraven (zie figuur 10).

### **2.13 LEEMTEN IN KENNIS BRONNENMATERIAAL**

- Voor deze rapportage zijn geen luchtfoto's gebruikt uit de periode 1940-1943 omdat de meest relevante oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden in de jaren 1944-1945. Luchtfoto's uit de periode 1940-1943 zijn doorgaans niet beschikbaar in de Nederlandse luchtfotoarchieven. In het luchtfotoarchief The Aerial Reconnaissance Archives te Edinburgh (Verenigd Koninkrijk) zijn mogelijk wel luchtfoto's van deze jaren beschikbaar;
- Informatie over munitieruimingen in de periode 1940-1970 is veelal niet bewaard gebleven, niet gearchiveerd dan wel niet centraal gedocumenteerd. Binnen de scope van dit vooronderzoek explosieven is het daarom niet mogelijk om een volledig overzicht van munitieruimingen samen te stellen.

## 3 CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN

---

### 3.1 INLEIDING

Saricon heeft op basis van de gegevens in hoofdstuk 2 een overzicht van gebeurtenissen tijdens de Tweede Wereldoorlog opgesteld, waarbij gebruik is gemaakt van alle op het moment van opstellen beschikbare bronnen. Deze bronnen zijn opgenomen in de bronnenlijst achter in dit document.

### 3.2 CHRONOLOGIE

#### 10 mei 1940

In het onderzoeksgebied stond een peloton met drie stukken luchtafweer opgesteld. De geschutsofstellingen kwamen op de eerste oorlogsdag hevig onder vuur te liggen van Duitse Duitse luchtplandingsstroepen die ten zuiden van Delft waren geland. Uiteindelijk moesten de manschappen van dit peloton zich overgeven.

#### 13 februari 1945

Ontruiming van de Lijm- en Gelatinefabriek door de Duitse bezetter. Het terrein werd klaar gemaakt om te dienen als lanceerplaats van V1's.

#### 3 maart 1945

De eerste V1 wordt van het terrein van de Lijm- en Gelatinefabriek gelanceerd.

#### 19 maart 1945

Op de startbaan ontploft een V1. Een tweede V1 komt in een weiland achter de lanceerinstallatie terecht. Deze blindganger werd op 27 mei 1961 opgegraven en veiliggesteld.

#### 27 maart 1945

Een afgeschoten V1 viel terug en kwam neer in de Schie ter hoogte van de fabriek (onderzoeksgebied). Op 12 september 1945 werd deze uit de rivier gelicht en veiliggesteld.

#### 29 maart 1945

De Duitse bezetter trok zich terug van het fabrieksterrein. Tegelijkertijd werd de lanceerinstallatie opgeblazen. De ontploffingen veroorzaken grote schade aan de nabijgelegen loodsen en fabrieksgebouwen.



## 4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL

---

### 4.1 INDICATIE VAN EXPLOSIEVEN IN HET ONDERZOEKSGBIED

Militaire eenheden waren aanwezig in het onderzoeksgebied. Op 10 mei 1940 stonden drie stukken luchtafweergeschut op het fabrieksterrein opgesteld. De Nederlandse militairen werden beschoten door Duitse luchtlandingstroepen. Verder is het terrein van de Lijm- en Gelatinefabriek tijdens de bezetting door de Duitse bezetter als lanceerplaats voor V1-raketten gebruikt.

Op het terrein van de fabriek is een V1 bij lancering ontploft. Verder is bij lancering een V1 in de rivier de Schie gestort (onderzoeksgebied). Tot slot is een V1 in een weiland achter de lanceerinstallatie neergekomen.

Het onderzoeksgebied is niet gebombardeerd en er zijn na de Tweede Wereldoorlog, voor zover bekend, geen explosieven in het onderzoeksgebied gevonden. Op luchtfoto's is geen schade aan het landschap te zien als gevolg van oorlogshandelingen.

Na de Tweede Wereldoorlog zijn in het onderzoeksgebied bodemgerelateerde werkzaamheden uitgevoerd. Op het terrein van de fabriek is een industrieterrein gerealiseerd.

### 4.2 SOORT EN VERSCHIJNINGSVORM VAN EXPLOSIEVEN

In de lijst van gebeurtenissen (hoofdstuk 3) zijn in hoofdlijnen de volgende oorlogshandelingen genoemd:

- Grondgevechten en Nederlandse verdedigingsopstelling;
- Crash van V-wapens.

Voor de genoemde handelingen is beoordeeld of – als gevolg van de handeling – explosieven in het onderzoeksgebied aangetroffen kunnen worden. Zo ja, dan is tevens beoordeeld welke van de zestien hoofdsoorten explosieven uit de BRL-OCE, versie 2007-02<sup>6</sup>, in de bodem aanwezig kunnen zijn.

#### 4.2.1 Grondgevechten/ Nederlandse verdediging

In de geraadpleegde bronnen wordt gesproken over grondgevechten tussen Nederlandse en Duitse militairen. Op 10 mei 1940 beschoten Duitse luchtlandingstroepen een peloton Nederlandse militairen waarna deze zich overgaven. Dit peloton bemande een verdedigingsopstelling van drie stukken luchtafweergeschut.

Het is niet aannemelijk dat als gevolg van de Duitse beschieting nog kleinkalibermunitie in de bodem aanwezig zal zijn. Na de beschieting gaven de Nederlandse militairen zich over waarbij de drie stukken luchtafweergeschut in Duitse handen viel. Als gevolg van de aanwezigheid van deze stukken luchtafweergeschut in het onderzoeksgebied kunnen wel achtergelaten explosieven in de bodem aanwezig zijn. Hieronder vallen de volgende hoofdsoorten explosieven:

---

<sup>6</sup> BRL-OCE, paragraaf 1.2.

Soort explosief	Nationaliteit	Subsoort	Verschijningsvorm
Geschutmunitie	Nederlands	Brisantgranaatpatronen 2 cm.	Achtergelaten.

#### 4.2.2 Inslag(en) van V-wapens(s)

In de geraadpleegde bronnen wordt melding gemaakt van de crash van V-wapens. Op 19 maart 1945 ontploft één V1 op de startbaan van de lanceerplaats en een tweede V1 komt neer in een weiland achter de lanceerinstallatie. Op 27 maart komt een afgeschoten V1 neer in de Schie naast de fabriek.

Op 12 september 1945 werd de V1 uit de Schie gelicht en veiliggesteld. De neergekomen V1 in het weiland werd op 27 mei 1961 opgegraven en veiliggesteld. Op basis van deze informatie worden er geen (restanten van) V-wapens meer in het onderzoeksgebied verwacht.

#### 4.3 AANTALLEN EXPLOSIEVEN

Het bronnenmateriaal bevat onvoldoende indicaties om het aantal explosieven in de bodem van het onderzoeksgebied te kunnen bepalen.

#### 4.4 AFBAKENING VERDACHT GEBIED

Op basis van de beschikbare historische gegevens, de aanwezigheid van drie stukken luchtafweergeschut, zijn er indicaties dat in een deel van het onderzoeksgebied achtergelaten explosieven aanwezig kunnen zijn.

Na de Tweede Wereldoorlog is het onderzoeksgebied ontwikkeld tot industrieterrein. Hierbij zijn (grond) werkzaamheden verricht. Aangenomen wordt dat bij deze werkzaamheden eventuele aanwezige munitie is opgemerkt en op reguliere wijze is overgedragen aan de toenmalige Explosieven Opruimingsdienst. Op basis van deze contra-indicatie wordt aangenomen dat in het onderzoeksgebied geen achtergelaten geschutmunitie meer verwacht wordt.

Het onderzoeksgebied is derhalve **niet verdacht** op de aanwezigheid van achtergebleven explosieven.

## 5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

---

### 5.1 CONCLUSIE

In opdracht van gemeente Delft heeft Saricon een vooronderzoek explosieven uitgevoerd ter plaatse van de Schieweg, Rotterdamseweg en Rijnweg te Delft. Aanleiding voor het vooronderzoek vormen de werkzaamheden voor te realiseren Gelatinebrug op de locatie.

Op basis van de beoordeling van alle op het moment van opstellen van dit rapport beschikbare bronnenmateriaal is geconcludeerd dat er indicaties zijn om te spreken van de mogelijke aanwezigheid van explosieven. In het onderzoeksgebied hebben drie stukken luchtafweerschut gestaan. Echter, op basis van de naoorlogse werkzaamheden (aanleg van een industrieterrein) is aangenomen dat deze munitie is opgemerkt en op reguliere wijze is verwijderd. Op basis van deze contra-indicatie, de naoorlogse ontwikkeling van het onderzoeksgebied, kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied **niet verdacht** is van explosieven.

### 5.2 ADVIES VERVOLGTRAJECT

Saricon adviseert om **geen** opsporing van explosieven uit te laten voeren in het onderzoeksgebied.

Mochten bij werkzaamheden in de niet verdachte gebieden toch spontaan explosieven worden aangetroffen dan is het zaak dat een procedure in werking wordt gesteld om het risico tot een minimum te beperken. Via de politie wordt de EODD van een eventuele vondst in kennis gesteld.

## 6 BIJLAGEN

---

Bijlage 1  
**Distributielijst**

---

- Gemeente Delft;
- Saricon.

## Bijlage 2 Bronnenlijst

---

### Archieven

#### Nederlands Instituut voor Militaire Historie

- 575 Collectie Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945);

#### Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie

- Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen, toegangsnummer 077;
- Collectie Departement van Justitie, toegang 216k.

#### Regionaal Historisch Centrum Delft

- Archief van de luchtbeschermingsdienst, 1939-1945, toegangsnummer 53

#### Semi-Statistische Archiefdiensten Ministerie van Defensie

- Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947.

#### Nationaal Archief

- Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen 1937-1946, toegang 2.04.53.15

### Literatuur

- Amersfoort, H. en P. Kamphuis (red.) *Meidagen 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* 2e herz. druk (Den Haag 2005);
- Blij de, W., *Oorlog en verzet in de Prinsstad 1940-1945. Een overzicht van de gebeurtenissen in Delft in en rond de bezettingstijd* (Delft 2005);
- Boelema, H.G.O., *Delft in bezettingstijd 1940-1945* (Delft 1990);
- Brongers, E.H., *De slag om de residentie* (Soesterberg 2004);
- Bruijn, C.A. de, en A.C. Verschoor, *Gedenkboek voor de vrijwillige landstormkorp-sen Luchtwachtdienst en Luchtafweerdienst* (Leiden 1949);
- Klep, Ch. en B. Schoenmaker, *De bevrijding van Nederland 1944-1945. Oorlog op de flank* ('s-Gravenhage 1995);
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil. Kroniek van een luchtoorlog. Deel I: Luchtaanvallen op doelen in en om Nederland* ('s-Gravenhage 1990).

### Rapporten

- 'Vooronderzoek Conventionele Explosieven Royal Haskoning Zuidpolder Delft- Berkel & Rodenrijs' met kenmerk 72256-VO-01 d.d. 25 juni 2006;
- 'Vooronderzoek Conventionele Explosieven Technopolis Delft' met kenmerk 72277-VO-01 d.d. 10 oktober 2006;
- 'Probleeminventarisatie Conventionele Explosieven Delft Nootdorp polder' met kenmerk 72562-VO-01 d.d. 4 november 2009.

### Luchtfotoarchief Wageningen Universiteit

- Afdeling Speciale collecties

### Topografische Dienst/ Kadaster

- Afdeling Geo-informatie.

### Explosieven Opruimingsdienst Defensie

- UO's gemeente Delft.

### Saricon collectie Tweede Wereldoorlog

Bijlage 3  
Certificaten



**Saricon B.V.  
te Heerjansdam**

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.  
Het begeleiden van milieu- en sloopwerken.

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

Registratienummer : 13448/7.2  
Geldig tot : 09-08-2013  
Datum uitgifte : 12-10-2010  
Datum eerste certificaat : 30-08-2007




Algemeen directeur

TÜV Nederland QA B.V. - Postbus 120 5880 AC Best - Tel. +31-(0)499-339500 - Fax +31-(0)499-339509  
Website: www.tuv.nl - e-mail: info@tuv.nl



**Saricon B.V.  
te Heerjansdam**

heeft aangetoond dat het managementsysteem en de verrichte werkzaamheden voldoen aan de:

**Beoordelingsrichtlijn Procесcertificaat  
"Opsporen Conventionele Explosieven (OCE)"  
Versie 2007-02**

Het bedrijf voldoet daarmee aan de in de bovengenoemde richtlijn vastgelegde eisen ten aanzien van:

**Deelgebied A: Opsporing**

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 : 13448/5.2  
Geldig tot : 15-12-2012  
Datum uitgifte : 15-12-2009  
Datum eerste certificaat : 15-12-2006



Algemeen directeur

TÜV Nederland QA B.V. - Postbus 120 5880 AC Best - Tel. +31-(0)499-339500 - Fax +31-(0)499-339509  
Website: www.tuv.nl - e-mail: info@tuv.nl



**Saricon B.V.  
te Heerjansdam**

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 begeleiden van sloop- en milieuwerken.  
Het opsporen, identificeren, veilig stellen  
en ruimen van conventionele explosieven.**

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

Registratienummer : 13448/7.11  
Geldig tot : 09-08-2013  
Datum uitgifte : 24-01-2011  
Datum eerste certificaat : 09-10-2006




Algemeen directeur

TÜV Nederland QA B.V. - Postbus 120 5880 AC Best - Tel. +31-(0)499-339500 - Fax +31-(0)499-339509  
Website: www.tuv.nl - e-mail: info@tuv.nl

Bijlage 4  
**Bijlagen usb-stick**

---

Inhoudsopgave bijlagen usb-stick:

- Eindproducten:
  - Rapport
- Luchtfoto's:
  - Universiteit Wageningen
  - Kadaster (Zwolle)
- Stafkaart