

Vooronderzoek Conventionele Explosieven Koningin Julianaplein Zaandam



Documentcode: 12S106-VO-02

Aantal pagina's: 38 (incl. bijlagen)

Documenthistorie:

Omschrijving	Datum
Definitief	20 november 2012
Herzien	
Concept	2 oktober 2012

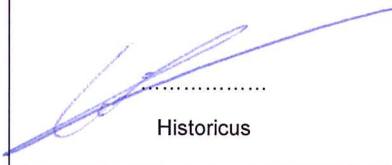
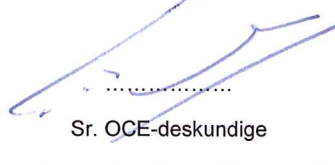
Opgesteld	Geaccordeerd	Gezien
Drs. L.J. van Oudheusden	A.H. Meijers	E.R. Beute
 Historicus	 Sr. OCE-deskundige	 Bedrijfsleider

Foto voorblad: Engelse vliegtuigen boven Zaandam, 1945. Bron: Beeldbank Gemeentearchief Zaanstad.



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

E-mail algemeen: contact@saricon.nl

INHOUDSOPGAVE

1	SAMENVATTING	5
2	INLEIDING.....	6
2.1	AANLEIDING.....	6
2.2	PROBLEEMSTELLING.....	6
2.3	DOELSTELLING	6
2.4	ONDERZOEKSGBIED	7
2.5	ONDERZOEKSMETHODE	9
2.5.1	Algemeen.....	9
2.5.2	Inventarisatie bronnenmateriaal.....	9
2.5.3	Beoordeling bronnenmateriaal.....	9
2.5.4	Verantwoording.....	10
3	INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL	11
3.1	EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	11
3.2	LITERATUUR	11
3.3	GEMEENTEARCHIEF ZAASTAD, KOOG AAN DE ZAAST	14
3.4	NOORD-HOLLANDS ARCHIEF, HAARLEM.....	16
3.5	NATIONAAL ARCHIEF, DEN HAAG	16
3.6	SEMISTATISCHE ARCHIEFDIENSTEN DEFENSIE, RIJSWIJK	17
3.7	NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE (NIMH), DEN HAAG.....	17
3.8	NEDERLANDS INSTITUUT VOOR OORLOGSDOCUMENTATIE (NIOD), AMSTERDAM	17
3.9	EXPLOSIEVEN OPRUIMINGSDIENST DEFENSIE (EODD).....	18
3.9.1	Collectie ruimrapporten.....	18
3.9.2	Collectie mijnenvelddocumentatie.....	19
3.10	THE NATIONAL ARCHIVES, LONDEN	20
3.11	BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV, FREIBURG	21
3.12	NIEUWSBERICHTEN	21
3.13	LUCHTOORLOGDATABASE NOORD-HOLLAND 1939-1945.....	21
3.14	COLLECTIE STAFKAARTEN KADASTER.....	22
3.15	LUCHTFOTO'S.....	22
3.15.1	Luchtfoto's 1940-1945	22
3.15.2	Naoorlogse luchtfoto's en satellietbeelden.....	26
3.16	LEEMTEN IN KENNIS.....	29
4	CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN	27
5	BEOORDELING BRONNENMATERIAAL	29
5.1	INLEIDING	29

5.2	AANWEZIGHEID VAN EXPLOSIEVEN	29
6	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	31
6.1	CONCLUSIE	31
6.2	ADVIES VERVOLGTRAJECT.....	31
7	BIJLAGEN	32

1 SAMENVATTING

In opdracht van Royal Haskoning DHV heeft Saricon een vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog uitgevoerd ter plaatse van de locatie Koningin Julianaplein 58 te Zaandam.

Doel is de opdrachtgever inzicht te geven in de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied en de daarbij behorende risico's.

Op basis van de beoordeling van alle op het moment van opstellen van dit rapport beschikbare bronnenmateriaal is geconcludeerd dat er onvoldoende indicaties zijn om te spreken van de mogelijke aanwezigheid van explosieven. Het onderzoeksgebied is **onverdacht** van explosieven. Saricon adviseert om geen opsporing van explosieven uit te laten voeren op de onderzoekslocatie. De voorgenomen werkzaamheden kunnen regulier worden uitgevoerd.

2 INLEIDING

2.1 AANLEIDING

In opdracht van Royal Haskoning DHV heeft Saricon een vooronderzoek conventionele explosieven uitgevoerd ter plaatse van de locatie Koningin Julianaplein 58 te Zaandam. Aanleiding voor het vooronderzoek vormen grondwerkzaamheden in het kader van een onderkeldering.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de offerte per mail met kenmerk: 2012-S-005-AB-01 d.d. 12 januari 2012 en opdrachtverstrekking met kenmerk 135276 d.d. 27 augustus 2012.

Daarbij wordt aangetekend, dat de uitgevoerde werkzaamheden zodanig afwijken van de werkzaamheden beschreven in de offerte, dat het vooronderzoek voldoet aan de sinds 1 juli 2012 geldende richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoeken explosieven, het WSCS-OCE. (zie paragraaf 2.5.1).

2.2 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 het Koningin Julianaplein te Zaandam dienen aan de hand van een vooronderzoek te worden onderzocht.

2.3 DOELSTELLING

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

- (Sub)soort, verschijningsvorm en aantal explosieven;
- Afbakening van het verdacht gebied in horizontale en verticale zin.

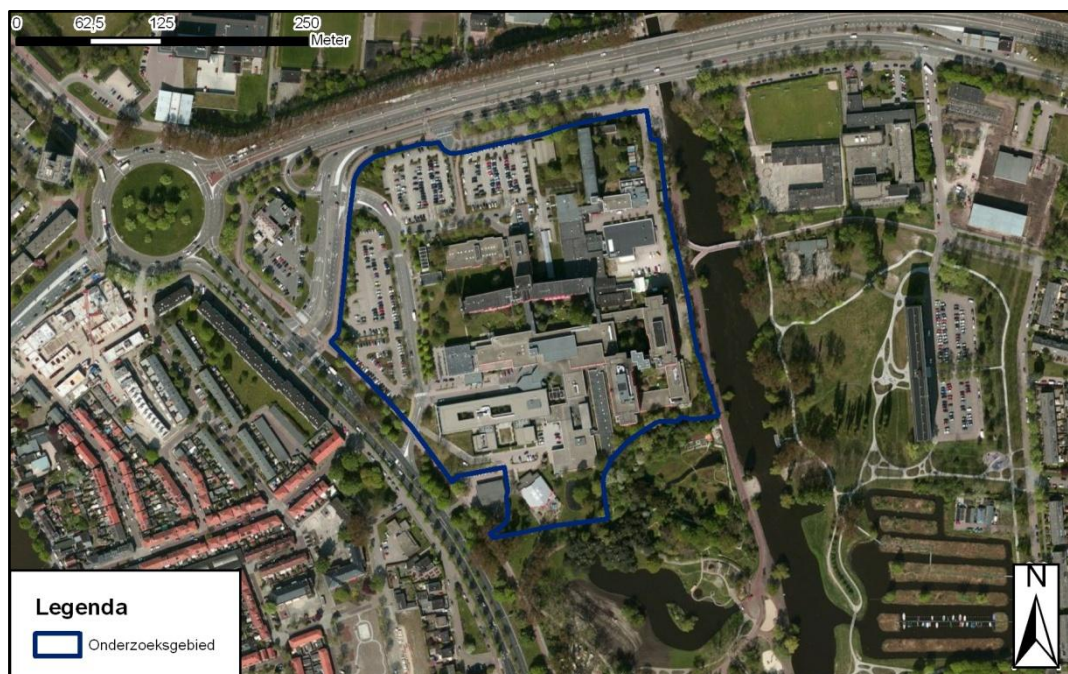
2.4 ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied is gelegen in de gemeente Zaanstad en betreft het terrein van het Zaans Medisch Centrum en een reeks bijbehorende gebouwen en parkeerterreinen.

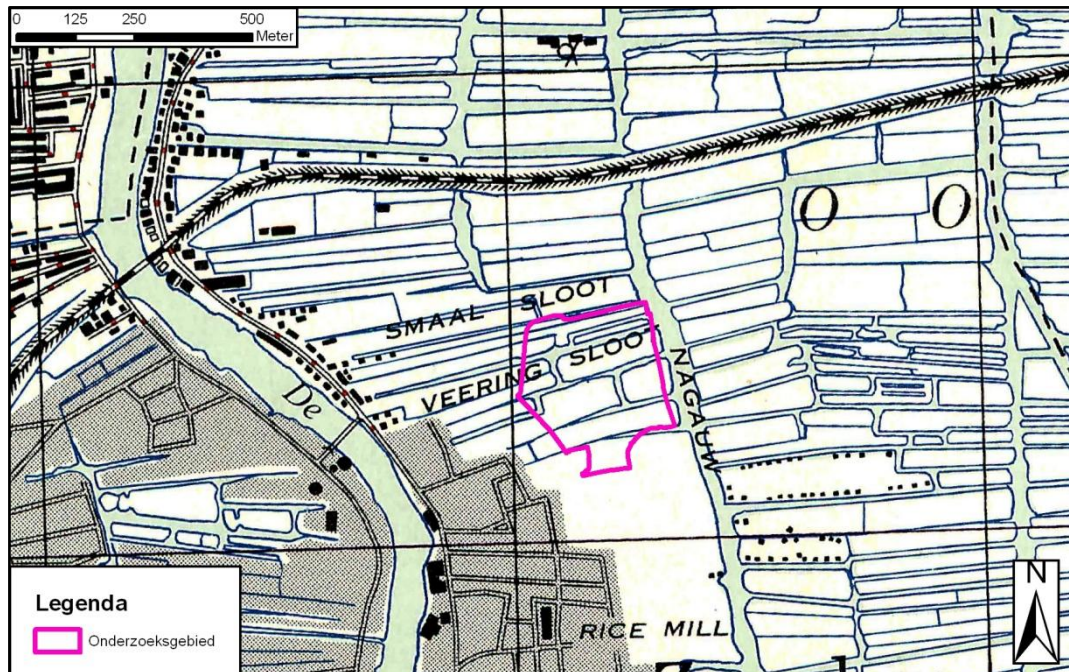
Het onderzoeksgebied is weergegeven in de figuren 1 en 2.

In dit onderzoek is niet enkel gekeken naar gebeurtenissen die met zekerheid plaatsvonden binnen de grenzen van het onderzoeksgebied, maar zijn alle door Saricon als relevant beschouwde bevindingen uit de omgeving van het onderzoeksgebied opgenomen.

Het onderzoeksgebied lag in de Tweede Wereldoorlog in de gemeente Zaandam. Sinds een gemeentelijke herindeling in 1973 ligt het gebied in de gemeente Zaanstad.



Figuur 1. Begrenzing onderzoeksgebied, huidige topografie. Bron beeldmateriaal: Bing Maps Aerial.



Figuur 2. Begrenzing onderzoeksgebied, situatie WOII. Bron beeldmateriaal: Kadaster.

2.5 ONDERZOEKSMETHODE

2.5.1 Algemeen

Het vooronderzoek dient conform de vigerende wet- en regelgeving te worden uitgevoerd volgens de eisen uit paragraaf 6.5 en bijlage 3 van het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven 2012, versie 1 (hierna: WSCS-OCE). Het WSCS-OCE heeft per 1 juli 2012 de Beoordelingsrichtlijn Opsporen Conventionele Explosieven, versie 2007-02 (BRL-OCE 2007) vervangen.

In het WSCS-OCE is vermeld dat het vooronderzoek bestaat uit het inventariseren en het beoordelen van historisch bronnenmateriaal. Het eindresultaat van een vooronderzoek is een rapportage en, indien sprake is van een verdacht gebied, een bijbehorende CE-bodembelastingkaart.

2.5.2 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, archiefonderzoek en luchtfoto-onderzoek. Tijdens dit onderzoek is gebruikgemaakt van de bronnen die zijn vermeld in hoofdstuk 3 en in de bronnenlijst in bijlage 2.

Onder **indicaties** voor de aanwezigheid van explosieven kunnen bijvoorbeeld worden verstaan: vermeldingen van bombardementen of grondgevechten in literatuur en archiefstukken, of aanwezigheid van kraters of militaire objecten in het landschap zoals zichtbaar op luchtverkenningfoto's uit de oorlogsperiode.

Onder **contra-indicaties** voor de aanwezigheid van explosieven kan een veelheid aan gegevens worden verstaan, variërend van vrijwaringstekeningen opgesteld door gecertificeerde explosievenopsporingsbedrijven tot gegevens over naoorlogs bodemverzet waaruit kan blijken dat naoorlogs significante hoeveelheden grond zijn verwijderd.

Voor dit onderzoek is gebruikgemaakt van een geografisch informatie systeem (GIS). Het GIS betreft een digitale kaart waarin zo veel mogelijk historische en geografische informatie is verzameld die van belang kan zijn voor de mogelijke aanwezigheid van explosieven.

Zo worden in GIS de historische luchtverkenningfoto's en stafkaarten uit de periode 1940-1945 gepositioneerd ten opzichte van de huidige topografie. Vervolgens worden alle op luchtfoto's zichtbare indicaties voor de aanwezigheid van explosieven ingetekend. Ook andere indicaties en contra-indicaties worden zo veel mogelijk vertaald naar een locatie in het RD-coördinatenstelsel en verwerkt in het GIS.

De gegevensset in het GIS is de basis voor de beoordeling of sprake is van een op explosieven verdacht gebied.

2.5.3 Beoordeling bronnenmateriaal

In deze fase van het vooronderzoek worden de indicaties en contra-indicaties uit het bronnenonderzoek beoordeeld. Op basis daarvan wordt vastgesteld wat de op explosieven **ver-**

dachte gebieden zijn. Bij het aanmerken van de verdachte gebieden wordt zo veel mogelijk gebruikgemaakt van de richtlijnen beschreven in bijlage 6 van het WSCS-OCE.

Indien sprake is van verdachte gebieden, dan wordt tevens bepaald:

- de (sub)soort, het aantal en de verschijningsvorm van de vermoedelijke explosieven;
- de horizontale afbakening van het verdacht gebied;
- de verticale afbakening van het verdacht gebied (dus: hoe diep kunnen explosieven liggen?).

Bij het aanmerken van verdachte gebieden geldt, dat dit in principe alleen mogelijk is, indien via luchtfoto's of kaartmateriaal met voldoende detailniveau een locatie van een indicatie voor de aanwezigheid van explosieven kan worden vastgesteld.

Van een of meerdere van de mogelijk voor dit onderzoek relevante gebeurtenissen is de locatie niet duidelijk geworden. In de paragraaf 'leemten in kennis' is zo veel mogelijk vermeld, welke gebeurtenissen niet tot een concrete locatie zijn herleid. Dit conform punt 3 van paragraaf 6.5.2 van het WSCS-OCE.

Indien sprake is van verdachte gebieden, wordt een CE-bodembelastingkaart vervaardigd. Deze is een product van de beoordeling van bronnenmateriaal met behulp van het GIS. Deze kaart bevat:

- de voor het onderzoeksgebied relevante indicaties en contra-indicaties;
- de horizontale grenzen van het van explosieven verdacht gebied, gespecificeerd naar soort en verschijningsvorm aan te treffen explosieven.

2.5.4 Verantwoording

Het vooronderzoek is uitgevoerd door historicus drs. L.J. van Oudheusden. Het kaartmateriaal is mede vervaardigd door GIS-deskundige G.J. van Dam, MSc. Beiden werken in samenwerking met senior OCE-deskundige A.H. Meijers onder verantwoordelijkheid van E.R. Beute.

3 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

3.1 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Saricon heeft geïnventariseerd of het eerder vooronderzoeken explosieven of explosievenopsporingswerken heeft uitgevoerd voor locaties in (de nabijheid van) het onderzoeksgebied.

Dit is niet het geval gebleken.

3.2 LITERATUUR

Voor dit onderzoek is literatuur bestudeerd. Het betreft zowel overzichtswerken over het verloop van de lucht- en grondoorlog in Nederland, als streekgebonden literatuur. Voor een overzicht van de geraadpleegde werken, zie bijlage 2. Hieronder zijn de bevindingen weergegeven.

De Zaanstreek bleef tijdens de Tweede Wereldoorlog gespaard van oorlogshandelingen op grote schaal. Tijdens de Duitse inval in mei 1940 bleef de regio buiten de frontlinie. En de bevrijding van de Zaanstreek in 1945 verliep niet via gewapende strijd, maar kwam tot stand met de algehele Duitse capitulatie in Nederland op 5 mei 1945.

De oorlogshandelingen waarmee de Zaanstreek te maken kreeg, hielden zodoende alle verband met de luchtoorlog.

In de geraadpleegde literatuur worden meerdere luchtaanvallen op Zaandam en het nabijgelegen Koog aan de Zaan genoemd. Deze zijn in onderstaande tabel vermeld:

Datum	Inhoud	Bron	Genoemde locaties nabij onderzoeksgebied
23 juni 1940	Bombardement op Zaandam. Getroffen werd de Havenbuurt.	Eversteijn, 2011	-
30 juni 1940	Bom gevallen bij provinciale weg Zaandijk. Het politierapport van Zaandijk vermeldt: "In den nacht van 29 op 30 juni 1940, 04.00 uur v.m., had een bominslag plaats op de (spoor)lijn Zaandam-Alkmaar, voorbij het station Koog-Zaandijk (in noordelijke richting)."	Kemp, 2009	-
	Bombardement om 04.00 uur op Zaandijk. Getroffen werd de spoorlijn Zaandam-Alkmaar v.v. en een fietspad langs de Provincialeweg ter hoogte van de Linde-laan.	Eversteijn, 2011	-
21-22 juli 1940	Een Hudson van Coastal Command , 206 Sqn, liet zijn bommen vallen op zoeklichten bij Zaandam.	Zwanenburg, z.j.	-
28 juli 1940	Bommen op Zijkanaal G, Archangelstraat en Havenstraat in Zaandam door een Hudson van Coastal Command.	Kemp, 2009	-
24 september 1940	Een verdwaalde Hampden werpt vier bommen af op het Breedweer te Koog aan de Zaan. Een van de bommen is een blindganger, die in 2003 na een zoekactie	Kemp, 2009	-

Datum	Inhoud	Bron	Genoemde locaties nabij onderzoeksgebied
	wordt gevonden op 10 meter diepte en wordt geborgen.		
	Bombardement door een Hampden P4347 PL-Z van het 144 Squadron met 4 x 500 lbs bommen op Koog aan de Zaan. Getroffen werd een spoorloot, het fietspad langs de provincialeweg en het terrein van de vleesfabriek.	Eversteijn, 2011	-
30 september 1940	Inslag bommen Bloemgracht en omgeving te Zaandam	Kemp, 2009	-
	Ook Zaandam werd niet voor het oorlogsgeweld gespaard. Op 30 september vielen de eerste bommen in de oostzijde bij de RK Kerk, de daar achter liggende Bloemgracht, Kalverstraat en J. Sijbrandsteeg. Door de brandbommen ontstond op vele plaatsen brand.	N.n. z.j..	-
	Bombardement op Zaandam. Getroffen werd de Bloemgracht, Breedweer en de Anemoonstraat.	Eversteijn, 2011	-
Oktober 1940	Bombardement op Zaandam. Getroffen werd de Zaan nabij de Duyvisfabrieken en een terrein aan de Heijermansstraat.	Eversteijn, 2011	Een terrein aan de Heijermansstraat
1 maart 1941	Inslag bommen op de Bestevaerstraat te Koog aan de Zaan	Kemp, 2009	-
	Bombardement om 00.20 uur op Koog aan de Zaan. Getroffen werd de Jan Bestevaerstraat, Sportstraat, het tennisveld bij de Sportstraat, weiland van Haremaker naast het wandelpark en in de Zaan bij de Noorderbrug.	Eversteijn, 2011	-
	Bombardement omstreeks 00.20 uur op Zaanstad. Getroffen werd te Zaandijk de Zaan bij de Julianaweg.		
13 november 1942	Beschieting 'natte' gashouders te Zaandam door Spitfires 167 Squadron	Kemp, 2009	Gashouders te Zaandam
	Om 09.20 uur werden twee Spitfires uitgestuurd om een aanval te doen op een barakkenkamp bij Medemblik. Dit kamp werd niet gevonden, maar er werden aanvallen uitgevoerd op vier gashouders, nl in Purmerend, Zaandam, Wormerveer en Castricum, die alle brandend werden achtergelaten.	Zwanenburg, z.j.	Gashouders te Zaandam
30 januari 1943	's Morgens werden twee Spitfires van Fighter Command uitgestuurd voor aanvallen op transportdoelen in Nederland. Een locomotief werd bij Zaandam zonder succes aangevallen.	Zwanenburg, z.j.	-
3 juli 1943	Twee Hawker Typhoons van 195 Squadron beschieten 'droge gashouder' te Zaandam	Kemp, 2009	Gashouder te Zaandam
	Die dag had Fighter Command een drukke morgen. In hun Lageberichten rapporteerden de Duitsers het volgende: "(...) Tussen 09.38 en 09.51 uur werden door twee	Zwanenburg, z.j.	Gasfabriek te Zaandam

Datum	Inhoud	Bron	Genoemde locaties nabij onderzoeksgebied
	Hurricanes, met boordwapens, zes aanvallen uitgevoerd en wel op twee treinen bij Heerhugowaard (...), op een gasfabriek in Amsterdam-Oost (...), op een gasfabriek in Zaandam zonder schade aan te richten, maar waarbij een vrouw werd gedood en een man gewond (...)"		
8 april 1944	Een geallieerde bommenwerper moet op de terugreis naar Engeland zijn bommenlast kwijt. De bommen komen echter niet allemaal in de Voorzaan terecht, zoals de bedoeling is, maar ook op de Ulo-school aan de Hogendijk en de slagerij van Huslage. De bommen richten daar en in de onmiddellijke nabijheid grote schade aan. Een vrouw wordt gedood, vijf andere mensen gewond.	Kat, 1985	-
	Bominslagen op slagerij aan de Houthavenkade hoek Hogendijk te Zaandam	Kemp, 2009	-
	De Duitsers meldden in hun FTB (...) dat er enkele bommen vielen bij Enschede, Zaandam en Zwolle.	Zwanenburg, z.j.	-
28 december 1944	Vier Spitfires van Fighter Command vloegen een gewapende weer- en scheepsverkenning naar Nederland. Schepen werden niet gezien, maar bij Zaandijk werd een aanval gedaan op een locomotief met drie wagons, die stilstaand werd achtergelaten.	Zwanenburg, z.j.	-
17 april 1945	Beschieting Duitse trekker met oplegger te Zaandam	Kemp, 2009	-

3.3 GEMEENTEARCHIEF ZAASTAD, KOOG AAN DE ZAAAN

Saricon heeft het Gemeentearchief Zaanstad te Koog aan de Zaan bezocht. De volgende dossiers zijn geraadpleegd:

Toegang	Inv	Omschrijving
OA-0059 Gemeentebestuur Zaandam 1945-1973	3380	Verslag van de gebeurtenissen gemeentewerken gedurende de laatste drie jaar van de oorlog, 1945
OA-0149 Gemeentebestuur Koog aan de Zaan 1921-1945	227-231	Luchtbeschermingsdienst, 1938-1946
PA-0091 Nederlandse Vereniging voor luchtbescherming afdeling Zaandam	2-8	Ingekomen en minuten van uitgaande stukken, 1938-1946
	15	Jaarverslag van de afdeling Zaandam over 1939-1940
	16	Jaarverslag van de afdeling Zaandam over 1940-1941
	1AV1	Ingekomen en uitgaande stukken, 1939-1950
OA-0054 Gemeentebestuur Zaandam 1813-1945	175	Dag- en nachtrappen van de gemeentepolitie, 1907-1971

Uitvoering archiefonderzoek

Bij het archiefonderzoek is gezocht naar de volgende typen dossiers:

- Rapporten van bominslagen en andere zaken verband houdende met de luchtoorlog, opgesteld door luchtbeschermingsdienst¹ en/of politie, uit de periode 1940-1945;
- Oorlogsschaderegistratieformulieren en andere documenten met meldingen van oorlogsschade, uit de periode 1940-heden;
- Dossiers over aangetroffen / geruimde explosieven, uit de periode 1940-heden.

Alleen uit de eerste van drie bovengenoemde dossiertypen zijn her en der verspreide documenten aangetroffen. Een volledig archief met luchtbeschermingsdienstrappen over bominslag e.d. van de gemeente Zaandam is voor zover bekend niet aanwezig.

NB1. Archiefstukken van de gemeente Zaanstad vanaf 1973 worden niet bewaard op het Gemeentearchief in Koog aan de Zaan, maar op het gemeentehuis van Zaanstad. De afdeling documentaire informatievoorziening van de gemeente heeft bij monde van dhr R. Lattig laten weten dat geen dossiers over de mogelijke aanwezigheid van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog op het gemeentehuis aanwezig zijn.

NB2. Toegang OA-0054 inv 175 is alleen doorzocht op mogelijk relevante data van luchtaanvallen die reeds bekend waren uit de literatuur (zie paragraaf 3.2). Er waren alleen politierapporten beschikbaar voor de periode vanaf maart 1942.

NB3. Van de volgende archieven is de inventaris doorgenomen, maar hierin zijn geen stukken gezien die vermoedelijk relevantie zouden hebben voor het onderzoek:

- Reserve OA-0034; Gemeentebestuur Koog aan de Zaan 1946-1973;
- AC-0001; Archief Jan Bruin 1940-1945;
- AC-0002; Collectie Tweede Wereldoorlog;
- OA-0058; Gemeentebestuur Zaandam 1850-1940.

¹ De Luchtbeschermingsdienst was tijdens de Tweede Wereldoorlog verantwoordelijk voor het geven van luchtsignalen bij bombardementen, het controleren van verduisteringsmaatregelen en het opnemen van schade na uitgevoerde bombardementen.

Resultaten archiefonderzoek

De meeste van de geraadpleegde stukken bevatten algemene correspondentie, circulaires, voorschriften van de Luchtbeschermingsdienst etc. In enkele dossiers zijn rapporten van luchtaanvallen aangetroffen:

OA-0149; Gemeentebestuur Koog aan de Zaan 1921-1945, inv 227-231, Luchtbeschermingsdienst, 1938-1946

- Inv 227 bevat informatie over de bominslag in Koog aan de Zaan op 24 september 1940, en de daarbij gevallen blindganger;
- Inv 231d bevat een rapport over bominslag Koog aan de Zaan in de nacht van 28 februari op 1 maart 1941. De politie telde vijf bommen in de gemeente Koog a/d Zaan en één in de gemeente Zaandijk, 'nl Jan Bestevaerstraat (1) Sportstraat (2), Weiland van Haremaker naast het Wandelpark (1), in de Zaan bij de Noorderbrug (1) en in de Zaan bij de Julianabrug (1) gemeente Zaandijk.' Er werd geen melding gemaakt van blindgangers;
- Inv 231g bevat een overzicht van meldingen van bominslag in 1940-1941, met o.a. meldingen over de bombardementen van 24 september 1940, en 28 februari-1 maart 1941, welke niet relevant zijn voor het onderzoeksgebied. Verder bevat het de volgende melding over een bombardement op **11 oktober 1940**:

"11 oktober 1940. In den nacht zijn volgens mededeelingen van den Duitschen schildwacht bij de 'Shell' twee bommen van zwaar kaliber in de Zaan ter hoogte van Duyvis' fabrieken gevallen. Ook op het land achter de 'Shell' en **aan de Heijermansstraat te Zaandam** zijn bommen gevallen. Bij de fabriek van Duyvis zijn twee mensen door de luchtdruk tegen den grond geslagen. Zaandam heeft aan de Juliana- en aan de Noorderbrug borden laten hangen, vermeldende: "Niet baggeren en niet ankeren."

Onder de inventarisnummers 227 t/m 231 zijn verder boekjes aangetroffen met handgeschreven meldingsregisters waarin overvliegende vliegtuigen, explosies etc. worden beschreven; dit alles summier en zonder exacte gegevens. Deze informatie leek weinig bruikbaar voor het onderzoek en is niet uitputtend doorgenomen.

OA-0054; Gemeentebestuur Zaandam 1813-1945; inv 175; Dag- en nachtrapporten van de gemeentepolitie, 1907-1971²

Datum	Melding politie Zaandam
13 november 1942	"In den morgen van 13.9.42 [sic] te omstreeks 10.30 uur werd luchtalarm gegeven alhier. 't Bleek nl dat 2 Engelsche vliegtuigen de 3 gashouders van deze gemeente waarschijnlijk met mitrailleurvuur bestookten. 1 gashouder werd in brand geschoten en brandde uit, de beide andere gashouders werden beschadigd. Persoonlijke ongevallen vonden niet plaats. Z'dam, 13-11-1942."
8 april 1944	"Op zaterdag 8-4-44 te ± 13.45 uur, heeft te Zaandam aan den Hoogendijk, vermoedelijk op 2 of 3 plaatsen een bominslag plaatsgehad, waardoor een ULO-school en een slagerswinkel zijn getroffen, als schade aan de omliggende perceelen. (...)"
16 april 1945	"De [gemeentepolitie] te Z'dam meldt, dat op 16.4.1945 te plm 16 uur een op den Leeghwaterweg alhier rijdende melkauto die door Cornelis (...) bestuurd werd, door vliegtuigen van RAF werd bescho-

² Voor de periode van de Tweede Wereldoorlog beginnen de rapporten boeken bij 6 maart 1942. Naar opgave van een medewerker van het gemeentearchief lopen de dossiers daarvoor alleen tot 1939; voor de periode 1940-1941 is er dus een hiaat.

Datum	Melding politie Zaandam
	ten. Genoemde bestuurder kreeg een schot in het onderlijf en was vrijwel direct dood.”
17 april 1945	“Op 17.4.45 te omstreeks 11.20 uur werd een auto van OT staande op den Provinciale weg te Zaandam van vliegers beschoten en geraakte daardoor in brand. De chauffeur (...) was direct dood.”

3.4 NOORD-HOLLANDS ARCHIEF, HAARLEM

Saricon heeft het Noord-Hollands Archief te Haarlem bezocht. Hier berust het archief van het **Militair Gezag in Noord-Holland**. Het Militair Gezag vormde in de periode tussen de bevrijding en de herinstallatie van de Nederlandse regering het bevoegd gezag in de bevrijde delen van Nederland. Het werkte in deze periode samen met de geallieerde bevrijdingslegers.

Een van de taken van het Militair Gezag was het (mede) coördineren van het ruimen van mijnen en andere explosieven. Ook kende het Militair Gezag een sectie luchtbescherming; in de praktijk ging het daarbij veelal om registratie van crashes van Duitse V-wapens.

In de archieven van het Militair Gezag zijn over bovengenoemde onderwerpen dan ook diverse documenten terug te vinden.

Aan het hoofd van het Militair Gezag in elke provincie stond een Provinciaal Militaire Commissaris (PMC); het Militair Gezag in elke provincie was verdeeld in verschillende districten. De gemeente Zaandam viel onder de District Militaire Commissaris (DMC) Zaandam.

Saricon heeft de onderstaande stukken van de PMC Noord-Holland en van de DMC Zaandam geraadpleegd:

Inv	Stukken van	Omschrijving
Doos 14 map 108	PMC NH	Bruggen en mijnopruiming, algemene correspondentie
Doos 19 map 149	PMC NH	Algemene correspondentie. Mijnen in de kuststrook – gelegde en geruimde – opgaven.
Doos 28 map 200	PMC NH	Springladingen, mijnen en munitie – opgaven van en correspondentie over.
Doos 150 map 39	DMC Zaandam	Mijnenvelden – circulaires en ingekomen brief
Doos 152 map 55	DMC Zaandam	Inundatiepolders – correspondentie inzake droogmaking – enquête bruggen, circulaires en correspondentie.

Geen van de stukken bevatten relevante meldingen voor de gemeente Zaandam.

3.5 NATIONAAL ARCHIEF, DEN HAAG

Saricon heeft het Nationaal Archief te Den Haag geraadpleegd. Het volgende dossier is ingezien:

Toegang	Inventarisnummer
2.04.53.15 Inspectie Be- scherming Bevolking Luchtaanvallen	75 Meldingen en processen-verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten, 1940-1941, Noord-Holland

In dit dossier zijn geen meldingen relevant voor de gemeente Zaandam aangetroffen.

3.6 SEMISTATISCHE ARCHIEFDIENSTEN DEFENSIE, RIJSWIJK

De semistatistische archiefdiensten van het ministerie van Defensie in Rijswijk beheren de archieven van het ministerie van Defensie voordat deze aan het Nationaal Archief worden overgedragen. Geraadpleegd is het archief van de 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.

Er zijn geen meldingen van de gemeente Zaandam aangetroffen.

3.7 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE (NIMH), DEN HAAG

Het NIMH in Den Haag beheert collecties over de geschiedenis van de Nederlandse krijgsmacht. Geraadpleegd is de collectie met toegangsnummer 575, *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*. Deze collectie bestaat onder meer uit inlichtingenrapporten en kaarten van Duitse verdedigingswerken, opgemaakt door Nederlandse verzetsgroeperingen.

Op basis van de beschrijvingen in de inventaris op de collectie, is een tweetal dossiers ingezien:

Inv	Omschrijving
452	Supplement van het Bureau Inlichtingen Netherlands Intelligence Department (1944-1945), inhoudende illegale inlichtingen vanuit bezet Nederland; 02-09-1944; E/614/44 Plattegrond Zaandam en omgeving.
482	Collectie ondervragingsrapporten Engelandvaarders; 02-03-1943; Vliegvelden Gilze- Rijen en Soesterberg; bijlage Kaarten van Amsterdam en Zaandam.

Geen van beide dossiers heeft relevantie voor het onderzoeksgebied.

3.8 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR OORLOGSDOCUMENTATIE (NIOD), AMSTERDAM

Saricon heeft drie collecties betreffende de luchtoorlog geraadpleegd die berusten in het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie te Amsterdam. Het betreft de volgende drie collecties:

Toegang	Inventarisnummer
077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen	1328 Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941.
216k Departement van Justitie	23 Luchtbeschermingsdienst Map 82c, 83a, 83b, 83c, 84a, 84b en 84c
249-0422 Luchtbescherming	j1. Dagelijkse rapporten van de hoofdpst en uitkijkposten van de Luchtbeschermingsdienst te Westzaan, 22 mei 1940-29 juli 1942

De eerste collectie 077 inv 1328 betreft een kleine 2400 meldingen van bominslagen en andere zaken verband houdende met de luchtoorlog uit de periode 31 augustus 1940 - 27 april

1941. In de meeste gevallen wordt overigens alleen de gemeente genoemd waarop de melding betrekking heeft, en wordt de exacte locatie niet vermeld.

De volgende meldingen zijn aangetroffen:

Datum	Melding
24 september 1940	Am 24.9.40, um 1 Uhr, in Koog an der Zaan (Nordholland), 3 Bomben abgeworfen, davon 2 in Graben und 1 auf Verkehrsstrasse. (Verkehr umgelegt). Geringer Schaden an Eisenbahnstrecke. Keine Verluste.
30 september 1940	Am 30.9.40, um 5 Uhr, in Zaandam (Nordholland), 2 Sprengbomben und mehrere leichte Brandbomben abgeworfen. 1 Haus ausgebrannt, mehrere Brandherde gelöscht. Keine Verluste.
10-11 oktober 1940	In der nacht vom 10./11.10.40, in Koog a.d. Zaan (Nordholland), 2 Bomben in Nähe Oellager der Shell. Kein Schaden.
11 oktober 1940	Am 11.10.40, um 2.45 Uhr, in Zaandam (Nordholland), 5 Sprengbomben auf Wiese. Kein Schaden. Ferner 1 Blindgänger gefunden im Graben am Verkehrsweg.
1 maart 1941	Am 1.3.41, um 00.20 Uhr, in Koog aan de Zaan (Nordholland), 3 Sprengbomben auf Ort abgeworfen. 3 Wohnhäuser zertrümmert, 5 schwer beschädigt. 5 Zivilisten getötet, 4 schwer und 2 leicht verletzt. Ferner 1 Brandbombe in Zaandam abgeworfen. Kein Schaden.
8 april 1941	Am 8.4.41, um 00.30 Uhr, in Zaandam (Nordholland), 1 Brandbombe auf Strasse ausgebrannt. Kein Schaden.

De tweede collectie 216k inv 23 betreft een serie mappen met meldingen uit 1943 en 1944 verband houdende met de luchtoorlog afkomstig van diverse gemeenten in Nederland. Hierin zijn geen relevante meldingen aangetroffen.

De derde collectie 249-0422 inv j1 betreft een register met handgeschreven meldingen van zaken verband houdende met de luchtoorlog van de luchtbeschermingsdienst Westzaan. Dit bevat geen voor het onderzoeksgebied relevante meldingen.

3.9 EXPLOSIEVEN OPRUIMINGSDIENST DEFENSIE (EODD)

Saricon heeft twee collecties geraadpleegd afkomstig uit het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) en haar voorgangers, de collectie ruimrapporten en de collectie mijnenvelddocumentatie.

3.9.1 Collectie ruimrapporten

Tussen 1948 en 1971 werden in Nederland explosieven geruimd door de Hulpverleningsdienst van het toenmalige Ministerie van Binnenlandse Zaken. Er zijn, voor zover bekend bij organisaties die zich bezighouden met explosievenopsporing in Nederland, geen ruimrapporten van deze dienst meer aanwezig. Het is binnen de scope van dit vooronderzoek dan ook niet mogelijk een overzicht samen te stellen van explosievenruiming in deze periode waarvan kan worden gesteld dat dit (min of meer) volledig is.

Voor de periode sinds 1971 echter is dit wel mogelijk. Sinds dit jaar zijn alle rapporten (zogenoeten MORA's en UO's) van geruimde explosieven van de EODD en haar voorgangers centraal gearriveerd. Het grootste gedeelte van dit archief wordt beheerd door de Semi-Statistische Archiefdiensten van het Ministerie van Defensie te Rijswijk.

Dit archief is doorzoekbaar op (door de EODD samengestelde) registers op plaatsnaam. Saricon heeft ten behoeve van dit vooronderzoek de volgende registers gebruikt:

- Zaandam, Noord-Holland;
- Zaandijk;
- Zaandijk, Noord-Holland;
- Zaanstad, Noord-Holland;
- Zaanstad, onbekend.

De meldingen met locatieverwijzingen die naar inschatting van Saricon relevantie hebben voor dit onderzoek, zijn bij de EODD opgevraagd en ingezien. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

NB. Omdat in de beschikbare registers en ruimrapporten soms duidelijke beschrijvingen van de exacte locaties waar de EODD of haar voorgangers actief was ontbreken, kan niet worden uitgesloten dat in onderstaand overzicht relevante ruimrapporten ontbreken.

Nummer	Datum	Locatieverwijzing	Aangetroffen explosieven
19802944	15 september 1980	In bouwkeet fa Luthers, Herderstraat/Taanmanstraat, Zaandam	1 scherfhandgranaat OH
19961080	21 mei 1996	Prins Bernhardplein 46, Zaandam	Geen explosieven WOII (IED)
20041224	19 augustus 2004	Gemeentewerf, Veldbloemenweg, Zaandam	1 pantsergranaat 8,8 cm (Duits). "Granaat is gevonden bij dreg-/baggerwerkzaamheden langs het spoor."
20100134	28 januari 2010	Hoogaarslaan 54, studeerkamer	104C2 120mm-mortier (leeg), NL/US [sic]. "Mortier heeft geen explosieve lading, geen ontsteker. Wordt dus afgevoerd als tactisch schroot." "Uit zee opgevisst 25 jaar geleden."

Van de bovengenoemde meldingen wordt alleen nr. 19802944 als (mogelijk) relevant beschouwd. De overige munitieartikelen zijn aangevoerd van elders of zijn geen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.

3.9.2 Collectie mijnenvelddocumentatie

Kort na de Tweede Wereldoorlog is een inventarisatie gemaakt van alle bekende en vermoedelijke mijnenvelden in Nederland. De Commandant van de Mijn- en Munitie Opruimingsdienst (MMOD) verklaarde op 1 juni 1946 dat er op Nederlands grondgebied zo'n 5.400 mijnenvelden waren gekarteerd en dat nog ongeveer 900 mijnenvelden gekarteerd moesten worden. In de jaren direct na de oorlog zijn de, zowel door Duitse als Geallieerde eenheden gelegde, mijnenvelden opgeruimd. Hierbij zijn meer dan 1,3 miljoen landmijnen geruimd.

De rapporten verschaffen informatie over het leggen en het ruimen van de mijnenvelden. Uit de ruimrapporten blijkt dat niet in alle gevallen alle gelegde landmijnen zijn aangetroffen.

Tegenwoordig is de collectie mijnenvelden en op landmijnen verdachte gebieden ondergebracht bij de EODD, die beschikt over een zoek sleutel op de collectie. Saricon heeft bij de EODD een aanvraag gedaan en de volgende informatie aangeleverd gekregen:

In of nabij het onderzoeksgebied waren, voor zover uit de collectie herleidbaar, geen mijnenvelden of op landmijnen verdachte gebieden gelegen.

3.10 THE NATIONAL ARCHIVES, LONDEN

In The National Archives te Londen, het nationaal archief van Groot-Brittannië, ligt belangrijk archiefmateriaal over de luchtoorlog in Nederland in de periode 1940-1945, en over de bevrijding door Britse en Canadese grondtroepen in 1944-1945.

Saricon heeft in het verleden een grote hoeveelheid voor Nederlands grondgebied relevante gegevens uit dit archief verzameld. In het kader van dit vooronderzoek is in deze gegevens gezocht naar mogelijk voor het onderzoeksgebied relevante informatie.

Daily logs 2nd TAF

Het gros van de geallieerde luchtaanvallen op Nederlands grondgebied in de Tweede Wereldoorlog is in de periode 1943-1945 uitgevoerd door luchtmachteenheden die vielen onder de Second Tactical Air Force (2nd TAF) van de Royal Air Force (RAF).

De dagelijkse rapporten van de 2nd TAF vormen een belangrijke indicator van operaties van de RAF in de omgeving van het onderzoeksgebied. Aan de hand van deze dagrapporten kan inzicht worden verkregen in de aard en omvang van een luchtaanval. Saricon heeft bij het zoeken naar gegevens gebruikgemaakt van (uit andere bronnen) bekende data van luchtaanvallen, en van kaartcoördinaten volgens het Nord de Guerre-coördinaatsstelsel, hetwelk in de daily logs wordt gebruikt. Het onderzoeksgebied en de nabijgelegen spoorbruggen waren gelegen in de kaartvierkanten Z.0132, Z.0232 en Z.0332.

De volgende stukken zijn doorzocht:

- Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (AIR), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports. (Referenties AIR 37-712 tot en met AIR 37-718).

Er zijn geen relevante meldingen aangetroffen.

Fighter Command

Vanaf het najaar van 1944, en met name in de eerste maanden van 1945, werden in het westen van Nederland ook diverse luchtaanvallen uitgevoerd door luchtmachteenheden die vielen onder bevel van Fighter Command van de RAF. Dit waren doorgaans aanvallen tegen infrastructuurle doelwitten en doelwitten die van doen hadden met lanceringen van Duitse V-wapens.

Saricon heeft gezocht in gegevens uit de Operations Record Books HQ Fighter Command, op zoek naar meldingen over eventuele luchtaanvallen tegen de spoorlijnen in de omgeving van het onderzoeksgebied. Deze zijn niet aangetroffen.

3.11 BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV, FREIBURG

Saricon beschikt over een verzameling documenten afkomstig uit het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg, Duitsland. Voor dit onderzoek zijn de Lageberichten (dagrapporten) van de Luftwaffenführungsstab met meldingen van luchtaanvallen op Nederlands grondgebied over de periode augustus 1940 tot juli 1941 geraadpleegd.

De stukken zijn afkomstig uit de volgende dossiers:

- Toegang RM7, inv 345-348;
- Toegang RL2/II, inv 220-238, 243-246, 248, 250.

De onderstaande meldingen zijn aangetroffen:

Datum	Tijd	Locatie	Afgeworpen explosieven	Details
23 juli 1940	0141	Zaandam	Nicht gemeldet	Kein Schaden
27 juli 1940	0300	Zaandam	2	Abwurf von 2 Bomben schweren Kalibers in Ackerland. Geringer Sachschaden.
28 juli 1940	0312	Zaandam	2 Sprengbomben, 1 Brandbombe	An einigen Häusern Fenster-, Türen- und Dachschaden sowie Schaden an elektrischer Leitung.
1 maart 1941	0020	Koog aan de Zaan	3 Sprengbomben, 1 Brandbombe	Durch abwurf 3 Wohnhäuser zerstört, 5 schwer beschädigt. 5 Zivilisten getötet und 6 verletzt.

3.12 NIEUWSBERICHTEN

Saricon beschikt over een collectie explosievengerelateerde nieuwsberichten uit de periode 1982 – heden. De collectie bevat een artikel uit de Enkhuizer Courant van 10 februari 1990 over een explosievenvondst in de Kweekerstraat in Zaandam. Het betrof volgens het artikel een antitankbrisantgranaat die onder de vloer van een schuurtje achter een huis in de Kweekerstraat lag. Dit schuurtje zou daar in de oorlog reeds hebben gestaan. Onduidelijk was hoe de granaat onder het schuurtje is beland.

NB. Bij het archiefonderzoek bij de Explosieven Opruimingsdienst (zie paragraaf 3.9.1) is het betreffende ruimrapport niet opgevraagd; dit rapport bleek door de EODD te zijn gearchiveerd onder een foutief gespeld adres en is daardoor niet opgemerkt.

3.13 LUCHTOORLOGDATABASE NOORD-HOLLAND 1939-1945

Saricon heeft contact opgenomen met de heer H. Nauta, die een uitgebreide database beheert met gegevens betreffende de luchtoorlog boven Noord-Holland.

Nauta heeft aanvullende gegevens aangeleverd over het bombardement op Zaandam / Koog aan de Zaan in de nacht van 10 op 11 oktober 1940. Volgens deze gegevens kan dit bombardement zijn uitgevoerd door een Whitley-bommenwerper van 58 Squadron van de RAF. Dit toestel voerde een bombardement uit vanaf 2,500 voet met 2 x 500 lb.-brisantbommen, 5 x 250 lb.-brisantbommen en 60 x 4 lb.-brandbommen. Doelwit was de Fokkerfabriek in Amsterdam-Noord.

Echter, omdat op dezelfde tijd (ca. 02.45 uur) ook meerdere brisantbommen vielen in Amsterdam-West, is niet geheel zeker dat de bewuste Whitley van 58 Squadron de aanval op Zaandam (alleen) uitvoerde. Mogelijk waren tegelijkertijd meerdere Britse bommenwerpers actief boven Amsterdam-Zaandam. Later die nacht, vanaf 04.30 uur, vielen overigens ook nog bommen in Amsterdam-Noord / Tuindorp Oostzaan.

De gegevens van Nauta bieden geen absolute zekerheid over de afgeworpen bommenlading bij het bombardement op Zaandam.

3.14 COLLECTIE STAFKAARTEN KADASTER

Saricon heeft de collectie Duitse en geallieerde stafkaarten uit de Tweede Wereldoorlog van het Kadaster te Zwolle geraadpleegd. Deze zijn onder meer gebruikt om een beter inzicht te krijgen in de topografie van het onderzoeksgebied in de Tweede Wereldoorlog. De volgende kaart is gebruikt:

- Holland 1: 25.000, Zaandam, sheet 349, 1943

De kaart is gepositioneerd in GIS. Zie Figuur 2.

3.15 LUCHTFOTO'S

3.15.1 Luchtfoto's 1940-1945

Gedurende de Tweede Wereldoorlog werden door de Britse en Amerikaanse luchtmachten verkenningsvluchten boven Nederlands grondgebied uitgevoerd waarbij luchtfoto's werden gemaakt. Deze foto's moesten de geallieerde legers inlichtingen verschaffen over geschikte doelwitten voor luchtaanvallen, over Duitse militaire aanwezigheid, en over de resultaten van eerder uitgevoerde luchtaanvallen.

Hoewel aan de mogelijkheden voor interpretatie van dergelijke luchtfoto's diverse beperkingen kunnen gelden, vormen zij doorgaans een belangrijke bron in het vooronderzoek explosieven. Idealiter is via deze foto's vast te stellen wat exact de locaties zijn geweest die zijn getroffen door luchtaanvallen, en wat exact de locaties zijn geweest waar militaire objecten aanwezig zijn geweest (en waar dus een verhoogde kans geldt op het achterblijven van explosieven).

Geraadpleegde luchtfoto's

Saricon heeft de volgende collecties met historische luchtfoto's geraadpleegd:

- Wageningen Universiteit, Afdeling Speciale Collecties van de Universiteitsbibliotheek. Dit archief bevat circa 93.000 luchtverkenningfoto's van Nederlands grondgebied in de oorlogsperiode, gemaakt door de RAF en United States Army Air Forces (USAAF) tijdens de Tweede Wereldoorlog.
- Kadaster te Zwolle. Dit archief bevat circa 110.000 luchtverkenningfoto's van Nederlands grondgebied in de oorlogsperiode, gemaakt door de RAF en USAAF. Ook bevat het archief voor- en naoorlogse luchtfoto's.
- The Aerial Reconnaissance Archives (TARA) te Edinburgh. Dit archief bevat een onbekend, maar zeer groot aantal luchtverkenningfoto's van Nederlands grondgebied in de oorlogsperiode, gemaakt door de RAF en USAAF.

De volgende luchtfoto's zijn verzameld:

Datum	Sortie	Fotonummer	Bron
29 oktober 1940	H/378	9-10	TARA
13 september 1944	106G/2881	3442	Kadaster (doos 572)
30 november 1944	4/1364	4215-4216	Wageningen (collectie 0231-01)
17 april 1945	106G/5354	3010	Kadaster (doos 562)

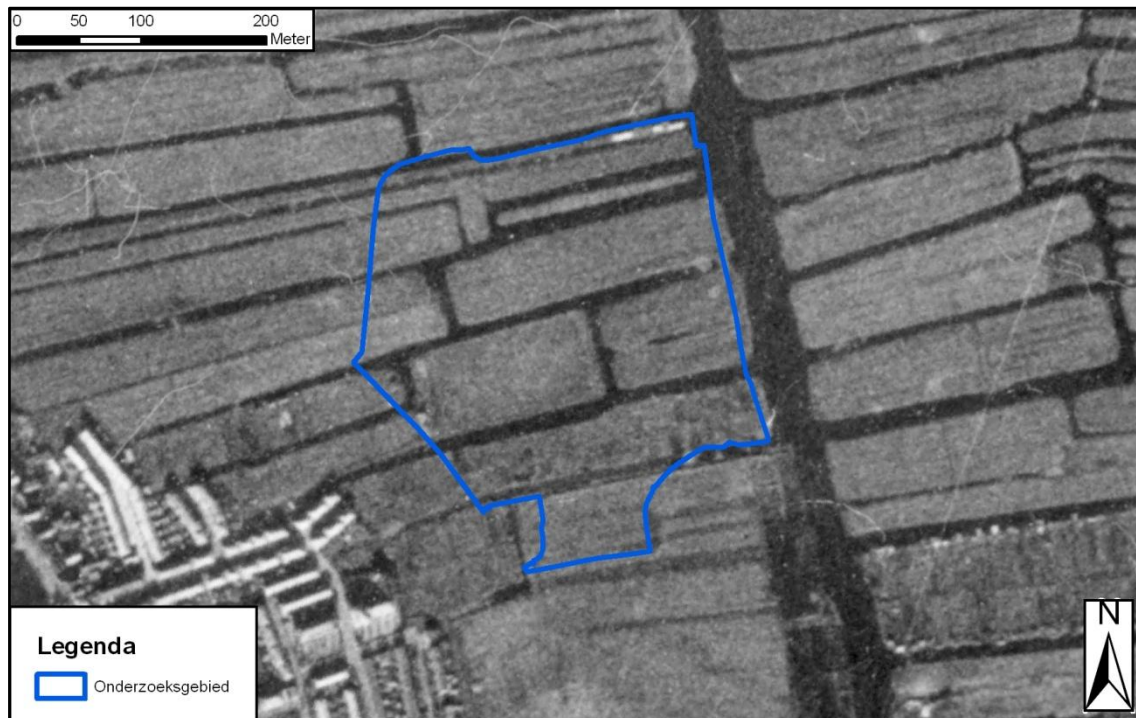
De foto's van 29 oktober 1940 zijn geselecteerd, om te helpen vaststellen, of bij het bombardement van 11 oktober 1940 (de omgeving van) het onderzoeksgebied is getroffen.

De foto's van 1944-1945 bieden drie momentopnamen van het onderzoeksgebied in de periode waarin de luchtoorlog boven Nederland op zijn hevigst was.

De laatste luchtfoto dateert van 17 april 1945. Na deze datum hebben hoegenaamd geen luchtaanvallen plaatsgevonden in Noord-Holland.

Dekking luchtfoto's

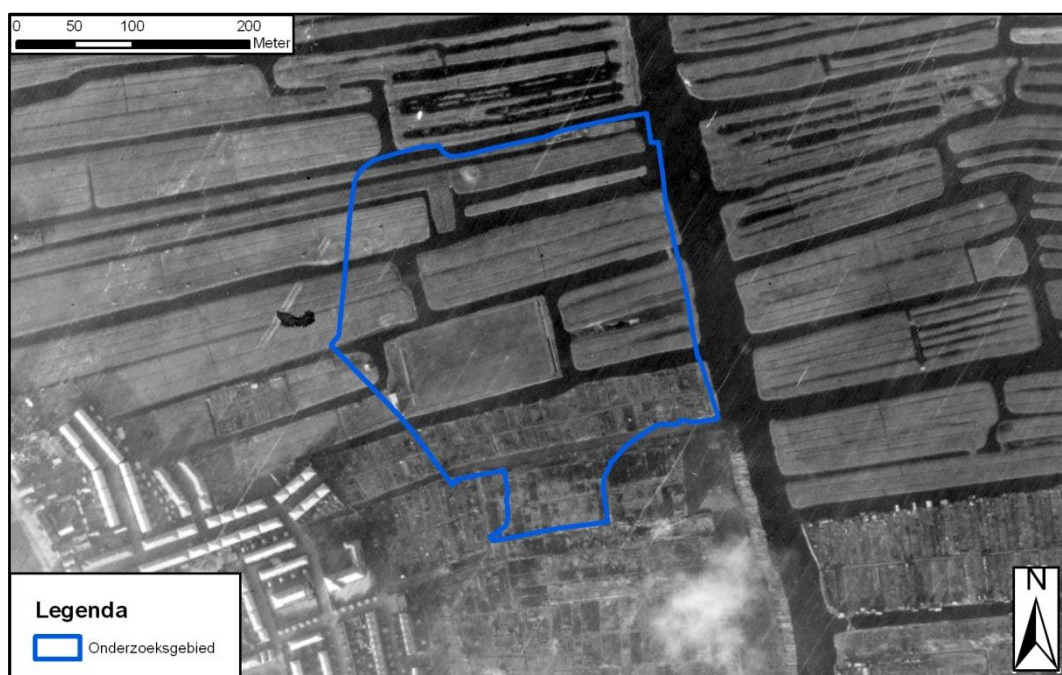
De luchtfoto's zijn gepositioneerd in GIS. Alle bovengenoemde luchtfoto's dekken het onderzoeksgebied geheel. Zie Figuur 3 tot en met Figuur 6.



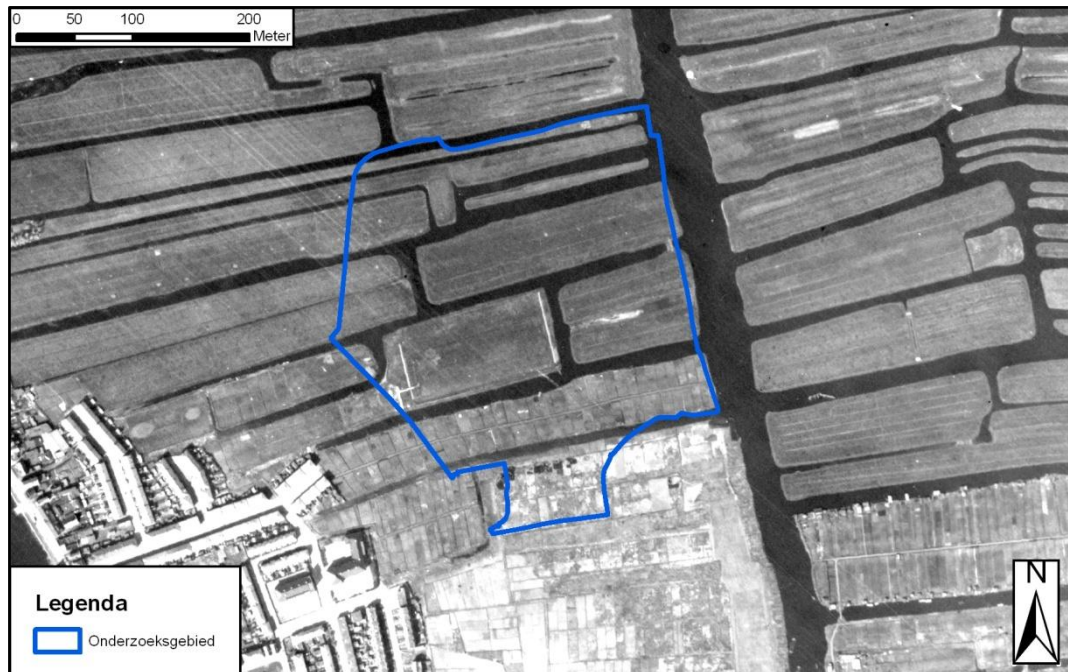
Figuur 3. Onderzoeksgebied, 29 oktober 1940.



Figuur 4. Onderzoeksgebied, 13 september 1944.



Figuur 5. Onderzoeksgebied, 30 november 1944. De lichte vlek midden boven in het onderzoeksgebied betreft geen object in het landschap, maar een verkleuring op de luchtfoto.



Figuur 6. Onderzoeksgebied, 17 april 1945.

Luchtfoto-interpretatie

De luchtfoto's zijn geïnterpreteerd op aanwezigheid van oorlogsschade en militaire objecten.

Op de foto's zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Enige opvallende ontwikkeling is de kennelijke sloop van een tweetal schuren of loodsen in het uiterste noordoosten van het onderzoeksgebied tussen 13 september 1944 en 30 november 1944.

NB. Er zijn dus ook geen bomkraters of andere oorlogsschade als gevolg van het bombardement van 11 oktober 1940 waargenomen op de luchtfoto's van 29 oktober 1940. Dit kan ook te maken hebben met de schaal en kwaliteit van de luchtfoto.

3.15.2 Naoorlogse luchtfoto's en satellietbeelden

In Figuur 7 is een satellietopname van het onderzoeksgebied in de recente situatie weergegeven.



Figuur 7. Onderzoeksgebied, recente situatie zoals zichtbaar via Bing Maps Aerial.

4 CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN

Saricon heeft op basis van de gegevens in hoofdstuk 3 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 besproken in hoofdstuk 3 en opgenomen in de bronnenlijst achter in dit document.

In het overzicht gebeurtenissen zijn alleen gebeurtenissen opgenomen, die op basis van de omschrijvingen in het historisch bronnenmateriaal mogelijk van relevantie zijn voor het onderzoeksgebied. Het betreft drie luchtaanvallen tijdens de Tweede Wereldoorlog en twee explosieenvondsten, in 1980 en 1990:

Datum	Aangetroffen informatie	NB
11 oktober 1940	Bij een bomafworp op Zaandam, 's nachts om 02.45 uur, vielen volgens Duitse opgave vijf brisantbommen in een weiland. Deze richtten geen schade aan. In een greppel bij een verkeersweg werd een blindganger gevonden. Dezelfde nacht vielen in Koog aan de Zaan twee bommen in de buurt van de Shell. Volgens de luchtbeschermingsdienst Koog aan de Zaan vielen deze nacht twee bommen in de Zaan ter hoogte van de Duyvis-fabrieken, en daarnaast een onbekend aantal op het land achter de Shell. Voorts viel een onbekend aantal bommen aan de Heijermansstraat te Zaandam. Mogelijk werd het bombardement uitgevoerd door een Whitley-bommenwerper van 58 Squadron van de RAF, vanaf 2.500 voet, met 2 x 500 lb.-brisantbommen, 5 x 250 lb.-brisantbommen en 60 x 4 lb.-brandbommen.	De meest noordelijke punt van de Heijermansstraat gedurende de WOII lag op circa 170 meter van de meest zuidelijke punt van het onderzoeksgebied. Onduidelijk is waar het weiland lag, waar de vijf brisantbommen vielen. Op luchtfoto's van 29 oktober 1940 zijn de getroffen locaties niet herleidbaar. Omdat op dezelfde tijd ook meerdere brisantbommen vielen in Amsterdam-West, is niet geheel zeker dat (alleen) de genoemde Whitley van 58 Squadron de aanval op Zaandam uitvoerde.
13 november 1942	Twee Spitfires van 167 Squadron beschoten tussen omstreeks 10.30 de drie gashouders in Zaandam. Eén gashouder werd in brand geschoten en brandde uit, de beide andere gashouders werden beschadigd.	De gashouders waren gelegen aan de westzijde van de Zaan, circa 400 meter van het onderzoeksgebied. In de bronnen wordt alleen melding gemaakt van beschietingen met boordwapens, niet van bomafworp.
3 juli 1943	Twee Typhoons van 195 Squadron beschoten tussen 09.38 en 09.51 uur een van de gashouders in Zaandam.	De gashouders waren gelegen aan de westzijde van de Zaan, circa 400 meter van het onderzoeksgebied.

Datum	Aangetroffen informatie	NB
		In de bronnen wordt alleen melding gemaakt van beschietingen met boordwapens, niet van bomafworp.
1980, 1990	in september 1980 werd in een bouwkeet aan de Herderstraat / Taanmanstraat in Zaandam, op circa 200 meter van het onderzoeksgebied, een scherfhandgranaat van Nederlandse makelij uit de oorlogsperiode geruimd. Mogelijk was de granaat aangetroffen bij graafwerkzaamheden. In februari 1990 werd onder de vloer van een schuurtje achter een huis in de Kweekerstraat, op circa 150 meter van het onderzoeksgebied, een antitankbri-santgranaat aangetroffen. Dit schuurtje zou reeds in de Tweede Wereldoorlog op deze locatie hebben gestaan.	Bij beide explosievenruiming is onduidelijk hoe de explosieven op de genoemde locaties kunnen zijn beland.

5 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL

5.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt al het op het moment van opstellen van dit rapport beschikbare bronnenmateriaal beoordeeld, om vast te stellen of er voldoende indicaties zijn die duiden op de aanwezigheid van explosieven en/of restanten daarvan in het onderzoeksgebied, en om vast te stellen of er voldoende indicaties die duiden op de afwezigheid van explosieven in het onderzoeksgebied (zgn contra-indicaties).

5.2 LEEMTEN IN KENNIS

Bij het vertalen van de historische informatie die is besproken in hoofdstuk 3 en 4 naar verdachte gebieden gelden de volgende leemten in kennis:

- De exacte locatie van het bombardement op Zaandam in de nacht van 10-11 oktober 1940 is niet duidelijk geworden.
- Informatie over munitieruimingen in de periode 1940-1970 is veelal niet bewaard gebleven, niet gearcheveerd dan wel niet centraal gedocumenteerd, waardoor het binnen de scope van dit vooronderzoek explosieven niet mogelijk is hiervan een overzicht samen te stellen waarvan kan worden gesteld dat dit (min of meer) volledig is;
- In het gemeentearchief Zaanstad zijn nauwelijks rapporten van de luchtbeschermingsdienst, oorlogsschadeformulieren of dossiers betreffende het ruimen of aantreffen van munitie gevonden. Vermoedelijk is het gros van de luchtbeschermingsdienst-rapporten en oorlogsschadeformulieren tijdens of na de oorlog zoekgeraakt of vernietigd.

5.3 AANWEZIGHEID VAN EXPLOSIEVEN

De gebeurtenissen genoemd in hoofdstuk 3 en 4 bieden onvoldoende aanleiding om in het onderzoeksgebied rekening te houden met de aanwezigheid van explosieven. Dit wordt in het onderstaande beargumenteerd.

Betreft het bombardement van 10-11 oktober 1940:

- ➔ Hoewel het beschikbare bronnenmateriaal geen uitsluitsel biedt over de exacte locatie van het bombardement, en de beschrijvingen in de geraadpleegde archiefstukken de mogelijkheid openlaten dat het onderzoeksgebied is getroffen (afworp van vijf brisantbommen in een weiland, waarbij ook een of meerdere bommen vielen aan of bij de Heijermansstraat), wordt het bombardement van 10-11 oktober 1940, ca 02.45 uur, als niet relevant voor het onderzoeksgebied beschouwd.
- ➔ In de WOII betrof het onderzoeksgebied een aantal percelen weiland, doorkruist door sloten. In de geraadpleegde archiefstukken over het bombardement van 10-11 oktober 1940 wordt melding gemaakt van een blindganger bij een verkeersweg; kennelijk zijn de brisantbommen die in het weiland vielen alle ontploft.

- ➔ Op luchtfoto's van 29 oktober 1940 is in het onderzoeksgebied of de directe nabijheid geen bombardementsschade te zien.
- ➔ De kans dat toch (blindgangers van) vliegtuigbommen in het onderzoeksgebied zijn gevallen, wordt als verwaarloosbaar klein ingeschat.

Betreft de beschietingen met boordwapens van de gashouders in Zaandam op 13 november 1942 en 3 juli 1943:

- ➔ De gashouders waren gelegen aan de westzijde van de Zaan, circa 400 meter van het onderzoeksgebied. In de bronnen wordt alleen melding gemaakt van beschietingen met boordwapens, niet van bomafworp.
- ➔ Het is in vooronderzoeken conventionele explosieven niet gebruikelijk om gebieden aan te merken die verdacht zijn op explosieven afkomstig van boordwapengeschat. Het grootste praktische bezwaar is, dat deze munitieartikelen zo klein zijn, dat inslagen niet waarneembaar zijn op luchtfotomateriaal. Zodoende is de locatie van deze beschietingen doorgaans niet goed vast te stellen. Explosievenopsporingsacties gericht op het verwijderen van deze relatief kleine munitieartikelen, worden doorgaans overigens als niet doelmatig beschouwd.

Betreft de eerdere explosievenvondsten in de nabijheid van het onderzoeksgebied, in 1980 en 1190:

- ➔ Deze vondsten zijn niet te relateren aan militaire aanwezigheid of specifieke gebeurtenissen die in het kader van dit vooronderzoek zijn vastgesteld. De herkomst van de aangetroffen munitieartikelen is onduidelijk; deze vondsten moeten worden gezien als incidenten.

6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

6.1 CONCLUSIE

In opdracht van Royal Haskoning DHV heeft Saricon een vooronderzoek conventionele explosieven uitgevoerd ter plaatse van de locatie Koningin Julianaplein 58 te Zaandam. Aanleiding voor het vooronderzoek vormen werkzaamheden op de locatie.

Op basis van de beoordeling van alle op het moment van opstellen van dit rapport beschikbare bronnenmateriaal is geconcludeerd dat er onvoldoende indicaties zijn om te spreken van de mogelijke aanwezigheid van explosieven.

Het onderzoeksgebied is onverdacht van explosieven.

6.2 ADVIES VERVOLGTRAJECT

Saricon adviseert om geen opsporing van explosieven uit te laten voeren op de onderzoekslocatie. De voorgenomen werkzaamheden kunnen regulier worden uitgevoerd.

Mochten tijdens de werkzaamheden buiten verdacht gebied spontaan explosieven worden aangetroffen, dan is het zaak dat een procedure in werking wordt gesteld om het risico tot een minimum te beperken. De politie moet worden gewaarschuwd, die de EODD in kennis zal stellen indien sprake is van explosieven.

7 BIJLAGEN

Bijlage 1
Distributielijst

- Royal Haskoning DHV;
- Saricon.

Bijlage 2

Bronnenlijst

Literatuur:

- Amersfoort, A. en P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* (Den Haag 2012);
- Boot, J., *Na vijftig jaar. Herinneringen aan de Tweede Wereldoorlog in de Zaanstreek* (Westzaan 1995);
- Eversteijn T., *Bombardementen, raketbeschietingen, neergekomen V-wapens en militaire vliegtuigverliezen in de periode 10 mei 1940-5 mei 1945* (z.p. 2011);
- Hoen, J.J. 't, *De Zaanstreek gedurende de bezettingstijd 1940-1945: herinneringen van een ereburger der gemeente Zaandam* (Krommenie 1984);
- Kat, A. en J. van Genderen, *Verzet aan de Zaan: bezetting en verzet in de Zaanstreek 1940-1945* (Zaandam 1985);
- Kemp, B., *De luchtoorlog boven de Zaanstreek: oorlogsbelevissen van een jeugdige Zaanster* (Oosthuizen 2009);
- Korthals Altes, A., *Luchtgevaar. Luchtaanvallen op Nederland 1940-1945* (Wormer 1984);
- N.n., *Plakboek Vrijwillige Brandweer Zaandam* (Wormerveer, Zaandijk, Zaandam z.j.);
- Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945, *Verliesregister 1939-1945. Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog* (z.p. 2008);
- Swart, W., *Zaanstreek in bezettingsjaren* (Zaandam 1980);
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil. ...Kroniek van een luchtoorlog* (Almere z.j.);

Collectie stafkaarten Kadaster:

- Holland 1: 25.000, Zaandam, sheet 349, 1943

Luchtfoto's:

Datum	Sortie	Fotonummer	Bron
29 oktober 1940	H/378	9-10	TARA
13 september 1944	106G/2881	3442	Kadaster (doos 572)
30 november 1944	4/1364	4215-4216	Wageningen (collectie 0231-01)
17 april 1945	106G/5354	3010	Kadaster (doos 562)

Gemeentearchief Zaanstad, Koog aan de Zaan:

Toegang	Inv	Omschrijving
OA-0059 Gemeentebestuur Zaandam 1945-1973	3380	Verslag van de gebeurtenissen gemeentewerken gedurende de laatste drie jaar van de oorlog, 1945
OA-0149 Gemeentebestuur Koog aan de Zaan 1921-1945	227-231	Luchtbeschermingsdienst, 1938-1946
PA-0091 Nederlandse Vereniging voor luchtbescherming afdeling Zaandam	2-8	Ingekomen en minuten van uitgaande stukken, 1938-1946
	15	Jaarverslag van de afdeling Zaandam over 1939-1940
	16	Jaarverslag van de afdeling Zaandam over 1940-1941
	1AV1	Ingekomen en uitgaande stukken, 1939-1950

Toegang	Inv	Omschrijving
OA-0054 Gemeentebestuur Zaandam 1813-1945	175	Dag- en nachtrapporten van de gemeentepolitie, 1907-1971
Reserve OA-0034; Gemeentebestuur Koog aan de Zaan 1946-1973	-	-
AC-0001; Archief Jan Bruin 1940-1945	-	-
AC-0002; Collectie Tweede Wereldoorlog	-	-
OA-0058; Gemeentebestuur Zaandam 1850-1940	-	-

Noord-Hollands Archief, Haarlem:

Archief Militair Gezag in Noord-Holland:

Inv	Stukken van	Omschrijving
Doos 14 map 108	PMC NH	Bruggen en mijnopruiming, algemene correspondentie
Doos 19 map 149	PMC NH	Algemene correspondentie. Mijnen in de kuststrook – gelegde en geruimde – opgaven.
Doos 28 map 200	PMC NH	Springladingen, mijnen en munitie – opgaven van en correspondentie over.
Doos 150 map 39	DMC Zaandam	Mijnenvelden – circulaires en ingekomen brief
Doos 152 map 55	DMC Zaandam	Inundatiepolders – correspondentie inzake droogmaking – enquête bruggen, circulaires en correspondentie.

Nationaal Archief, Den Haag:

Toegang	Inventarisnummer
2.04.53.15 Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen	75 Meldingen en processen-verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten, 1940-1941, Noord-Holland

Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD), Amsterdam:

Toegang	Inventarisnummer
077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen	1328 Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941.
216k Departement van Justitie	23 Luchtbeschermingsdienst Map 82c, 83a, 83b, 83c, 84a, 84b en 84c

Semistatische Archiefdiensten Ministerie van Defensie (SSA), Rijswijk:

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

Saricon Collectie, Sliedrecht:

- Collectie explosievengerelateerde nieuwsberichten 1982 – 2005;

National Archives, Londen:

- Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (AIR), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports. (Referenties AIR 37-712 tot en met AIR 37-718).

Bundesarchiv-Militärarchiv, Freiburg:

- Toegang RL2/II, inv 220-238, 243-246, 248, 250;
- Toegang RM7, inv 345-348.

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD), Soesterberg/Rijswijk:

- Collectie ruimrapporten (MORA's en UO's); nrs., 19802944, 19961080, 20041224, 20100134.
- Collectie mijnenvelddocumentatie.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH), Den Haag:

Collectie 575, 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:

Inv	Omschrijving
452	Supplement van het Bureau Inlichtingen Netherlands Intelligence Department (1944-1945), inhoudende illegale inlichtingen vanuit bezet Nederland; 02-09-1944; E/614/44 Plattegrond Zaandam en omgeving.
482	Collectie ondervragingsrapporten Engelandvaarders; 02-03-1943; Vliegvelden Gilze- Rijen en Soesterberg; bijlage Kaarten van Amsterdam en Zaandam.

Locatiedeskundigen:

- H. Nauta, luchtoorlogdatabase Noord-Holland 1939-1945.

Bijlage 3
CE-bodembelastingkaart

Het onderzoeksgebied is onverdacht van explosieven. Daarom is geen CE-bodembelastingkaart opgemaakt.

Bijlage 4 Certificaten



**Saricon B.V.
te Sliedrecht**

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: F 42)

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

Registratienummer : 13864/1.3
Geldig tot : 25-05-2015
Datum uitgifte : 25-05-2012
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 Sliedrecht**
KvK: 23063102

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

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 : 13864/3.1
Geldig tot : 10-03-2015
Datum uitgifte : 01-07-2012
Datum eerste certificaat : 15-12-2006




Stichting Certificering Vuurwerk & Explosieven

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

Aanwijzingsbeschikking Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid onder nummer: GB/VNW/0200914037



**Saricon B.V.
te Sliedrecht**

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 : 13864/1.1
Geldig tot : 25-05-2015
Datum uitgifte : 25-05-2012
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



**Saricon B.V.
te Sliedrecht**

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: F 42)

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

Registratienummer : 13864/1.3
Geldig tot : 25-05-2015
Datum uitgifte : 25-05-2012
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