



Het onderzoeksgebied (rood omlijnd) met een marge van 500 meter (zwart omlijnd).

Vooronderzoek CE

Planstudie A4 Haaglanden – N14



OPDRACHTGEVER : Movares adviseurs & ingenieurs
LOCATIE : Planstudie A4 Haaglanden – N14
ONS PROJECTNR. : 2062085-VO-03
UW ZAAKNR. : RM 192400
VERSIE : 03
DATUM : 19-1-2021
WSCS-OCE : WSCS-OCE d.d. juli 2016
ACCORDERING: : management / Senior OCE-deskundige

AVG Explosieven Opsporing Nederland

Vestiging **Heijen**
De Grens 7
NL-6598 DK Heijen
T +31 48 580 2010
F +31 48 580 2084

Vestiging **Kaatsheuvel**
Veerweg 10
NL-5171 PW Kaatsheuvel
T +31 41 6700 220

EO@avg.eu
www.explosievenopsporing.com
KvK 12029421

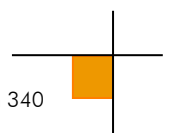


Distributielijst

- Movares adviseurs & ingenieurs
- AVG Explosieven Opsporing Nederland

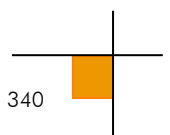
Dit document is bestemd voor de opdrachtgever.

Opdrachtgever	Movares adviseurs & ingenieurs
Rapport	2062085-VO-03
Naam	Planstudie A4 Haaglanden - N14
Versie	VO-03, definitief, opgesteld conform het WSCS-OCE versie juli 2016
Datum	19-1-2021
Vrijgegeven door:	[redacted] (manager OCE)
Paraaf:	[redacted]
Vrijgegeven door:	[redacted] (coördinator OCE / senior OCE deskundige)
Paraaf:	[redacted]
Opgesteld door:	[redacted] (historicus / afdelingshoofd vooronderzoeken)
Paraaf:	[redacted]

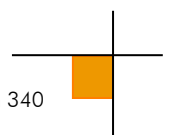


Inhoudsopgave

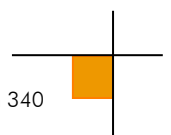
1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Probleemstelling.....	5
1.3	Doelstelling.....	5
1.4	Onderzoeksgebied	5
1.5	Onderzoeksmethode	9
1.5.1	Algemeen	9
1.5.2	Inventarisatie bronnenmateriaal	9
1.5.3	Beoordeling bronnenmateriaal.....	11
1.5.4	Verantwoording	11
1.5.5	Leeswijzer.....	11
2	INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL.....	12
2.1	Eerder uitgevoerde onderzoeken.....	12
2.1.1	Rapportages AVG	12
2.1.2	Derden	12
2.2	Literatuur	15
2.2.1	Meidagen 1940	15
2.2.2	Luchtoorlog 1940-1945	20
2.2.3	Duitse verdedigingsmaatregelen	27
2.2.4	Bevrijding mei 1945	27
2.2.5	Munitieruimingen.....	27
2.3	Collectie stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle	28
2.3.1	Geallieerde stafkaarten en Defence Overprints	28
2.3.2	Duitse stafkaarten	28
2.4	Gemeentearchieven	30
2.4.1	Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade.....	31
2.5	Nieuwsberichten.....	32
2.5.1	AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek	32
2.6	Explosieven Opruimings Dienst Defensie (EODD).....	34
2.6.1	Collectie ruimrapporten	34



2.6.2	Collectie mijnenkaarten.....	35
2.7	Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)	36
2.7.1	Collectie Duitse verdedigingswerken.....	36
2.7.2	Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940.....	38
2.7.3	Beeldbank NIMH.....	39
2.8	Provinciaal archief / Militair Gezag.....	39
2.8.1	Militair Gezag	39
2.9	Nationaal archief	40
2.9.1	Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen	40
2.10	Semi-Statisch Informatiebeheer Ministerie van Defensie (SIB)	42
2.10.1	Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947.....	42
2.11	Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)	42
2.11.1	Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen	42
2.11.2	Beeldbank Tweede Wereldoorlog.....	44
2.12	Oorlog in blik	44
2.13	The National Archives Londen	44
2.13.1	Daily Logs.....	44
2.14	Imperial War Museum	44
2.15	Library and Archives Canada.....	45
2.15.1	Collectie Defence Overprints	45
2.16	Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg	45
2.17	Wardocs.....	47
2.18	Luchtfoto's.....	48
2.18.1	Geraadpleegde luchtfoto's	48
2.18.2	Luchtfoto-interpretatie huidige situatie.....	49
3	CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN	51
3.1	Chronologietabel vooronderzoek AVG	52
3.2	Chronologietabel vooronderzoeken derden	57
4	BEOORDELING BRONNENMATERIAAL.....	62
4.1	Indicaties voor explosieven in het onderzoeksgebied.....	62
4.2	Leemten in kennis bronnenmateriaal	62
4.3	Soort en verschijningsvorm van explosieven	63



4.3.1	Locaties militaire verdedigende maatregelen	63
4.3.2	Grondgevechten en beschietingen met geschutmunitie	64
4.3.3	Afwerpmunitie en brandbommen	64
4.4	Aantal mogelijk aan te treffen explosieven	64
4.5	Horizontale en verticale begrenzing verdacht gebied	64
4.5.1	Verdachte locaties gedumpte munitie en mijnevelden.....	65
4.5.2	Verdachte locaties afwerpmunitie en brandbommen	65
4.5.3	Verdachte locaties geschutmunitie en CE afkomstig van grondgevechten.....	66
5	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	67
5.1	Conclusie	67
5.2	Advies vervolgtraject	67
5.2.1	Opsporing CE	67
6	BIJLAGEN.....	69
6.1	Bronnenlijst.....	69
6.1.1	Archieven en overige instanties	69
6.1.2	Literatuur	69
6.1.3	Websites	69
6.1.4	Overig.....	70
6.2	Certificaat WSCS-OCE	71
6.3	Richtlijnen WSCS-OCE afbakening verdachte gebieden.....	72
6.4	Feitenkaart	76
6.5	CE-bodembelastingkaart.....	78
6.6	Toelichting afbakenmethode afwerpmunitie (excl. de Line / Pin Point Target afbakening)	80
6.7	Afkortingenlijst	82
6.8	Verificatie afbakeningen bestaande vooronderzoeken.....	83
6.8.1	Gemeentebreed vooronderzoek Leidschendam-Voorburg.....	83
6.8.2	Gemeentebreed vooronderzoek Den Haag	84
6.8.3	Vooronderzoek Rijswijk Buiten.....	91
6.9	Rapportage Wardocs.....	93
6.10	Risicoanalyse	100



1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

AVG Explosieven Opsporing Nederland (hierna: AVG) heeft in opdracht van Movares adviseurs & ingenieurs een vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) uitgevoerd ter plaatse van de projectlocatie Planstudie A4 Haaglanden – N14 (zie de kaarten op pagina 7 met de huidige situatie en op pagina 8 met de situatie tijdens de Tweede Wereldoorlog). Hier worden in de toekomst diverse bodemingrepen uitgevoerd. Het betreft onder andere het vervangen van kunstwerken door nieuwe kunstwerken en het verleggen van duikers.

1.2 PROBLEEMSTELLING

Er kunnen als gevolg van gevechtshandelingen CE in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven. Er ontstaat bij het spontaan aantreffen en beroeren van CE uit de Tweede Wereldoorlog mogelijk een verhoogd veiligheidsrisico. Onbedoelde detonaties kunnen bij de uitvoering van werkzaamheden in het ergste geval leiden tot dodelijk letsel en zware schade aan materieel en omgeving. Spontane CE vondsten kunnen resulteren in meerwerkkosten door stagnatie van de uitvoeringswerkzaamheden.

1.3 DOELSTELLING

Het doel van het vooronderzoek is om aan de hand van een breed scala aan historisch feitenmateriaal een zo genuanceerd mogelijk beeld met betrekking tot het onderzoeksgebied in de Tweede Wereldoorlog te verkrijgen. Aan de hand van deze gegevens wordt een antwoord gegeven op de vraag of en zo ja in welke delen van het onderzoeksgebied er sprake is van een verhoogd risico op het aantreffen van CE. Er wordt daarnaast ingegaan op de te verwachten soort(en) CE, de verschijningsvorm en de mogelijke hoeveelheid.

Het onderzoek resulteert in een horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied door middel van GIS kaartmateriaal en het advies om de werkzaamheden onder reguliere omstandigheden uit te voeren, of om vervolgstappen te zetten in de vorm van bijvoorbeeld een (projectgebonden) risicoanalyse of direct een detectieonderzoek.

1.4 ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied bevindt zich bij Delft, Den Hoorn, 't Woud, en Rijswijk in de gemeente Midden-Delfland ter plaatse van de A4 (diverse kunstwerken, die met een extra marge van 500 meter worden onderzocht). In deze rapportage worden feiten omschreven van oorlogshandelingen die in en nabij het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden. Er wordt bij het bepalen van de relevantie onderscheid gemaakt in 4 opties:

- Het feit wordt niet in de rapportage opgenomen wanneer de locatie van de gevechtshandeling verder dan 500 meter van het onderzoeksgebied af ligt.
- Binnen deze rapportages worden alle noemenswaardige feiten binnen een straal van ca. 200 meter rondom het onderzoeksgebied opgenomen, waarbij één van de volgende relevanties wordt benoemd:
 - Het feit krijgt de relevantie “nee” wanneer deze buiten het onderzoeksgebied ligt en op voorhand al kan worden bepaald dat deze geen invloed heeft op het onderzoeksgebied. Het feit wordt niet opgenomen in de chronologietabel in deze rapportage en krijgt geen nummer op de feitenkaart in de bijlage.

- Het feit krijgt de relevantie “mogelijk” wanneer het een melding betreft die buiten het onderzoeksgebied ligt en mogelijk van invloed is op het onderzoeksgebied, of wanneer de melding een groter gebied betreft dan binnen het onderzoeksgebied ligt. Het feit wordt opgenomen in de chronologietabel, wordt wel of niet afgebakend, en krijgt een nummer op de feitenkaart, mits het feit binnen de contouren van de kaart valt.
- Het feit krijgt de relevantie “ja” wanneer met zekerheid kan worden bepaald dat deze binnen het onderzoeksgebied ligt en een afbakening invloed heeft op het onderzoeksgebied. Het feit wordt opgenomen in de chronologietabel, de afbakening wordt gemotiveerd en het feit wordt van een nummer op de feitenkaart voorzien.

Het onderzoeksgebied ligt in de volgende gemeenten:

Huidige gemeenten	Gemeenten tijdens de Tweede Wereldoorlog
Rijswijk	Rijswijk
Midden Delfland	Schipluiden
Westland	Wateringen

Op de volgende pagina's staat het onderzoeksgebied weergegeven in de situatie tijdens de Tweede Wereldoorlog en de huidige situatie.



Tevens bevat dit vooronderzoek een verificatie van (afbakening van) in het verleden uitgevoerde vooronderzoeken in de gemeenten Leidschendam-Voorburg, Den Haag, Delft en Rijswijk.¹ AVG heeft gebruik gemaakt van de bevindingen van deze vooronderzoeken ten bate van deze rapportage, voor de bevindingen zie hoofdstuk 6.8.

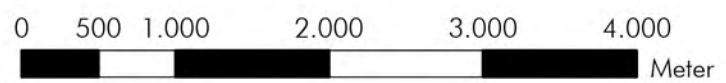
¹ Met Rijkswaterstaat en Movares is afgesproken dat het gedeelte dat binnen het grondgebied van de gemeente Vlaardingen valt, is uitgesloten van dit vooronderzoek.

SITUATIE W.O.II

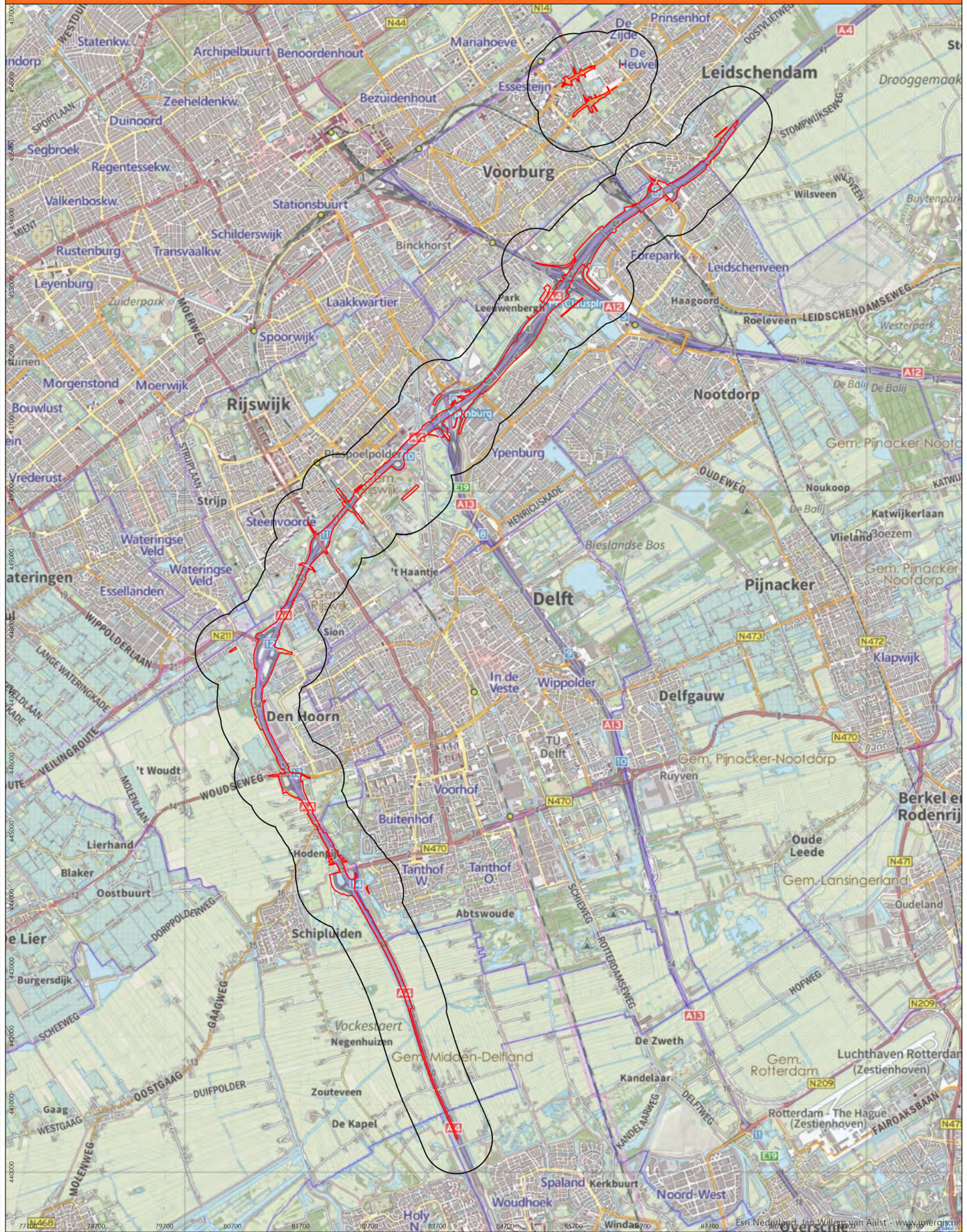


LEGENDA



-  Onderzoeksgebied
-  Projectgrens



ACTUELE SITUATIE



LEGENDA

-  Onderzoeksgebied
-  Projectgrens

0 500 1.000 2.000 3.000 4.000
Meter



1.5 ONDERZOEKSMETHODE

1.5.1 Algemeen

Bij het vooronderzoek worden literatuur en historische bronnen verzameld en gestructureerd geordend. Het eindresultaat is een rapportage met een bijbehorende CE-bodembelastingkaart. Het vooronderzoek dient conform het WSCS-OCE te worden uitgevoerd.²

1.5.2 Inventarisatie bronnenmateriaal

Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van:

- Gebeurtenissen die hebben geleid tot de mogelijke aanwezigheid van CE (indicaties);
- Gebeurtenissen die hebben geleid tot de verwijdering van CE (contra-indicaties).

Wij hebben de volgende archieven en collecties wel/niet geraadpleegd:

Verplichte bronnen³:

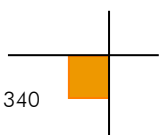
Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Literatuur	O.a. En nooit was het stil...	Ja	2.2
Gemeentearchieven Midden Delfland, Rijswijk en Westland	Vermeldingen oorlogshandelingen	Ja	2.4
Provinciaal archief / Nationaal Archief te 's-Gravenhage	Vermeldingen oorlogshandelingen	Ja	2.8
Explosieven Opruimings Dienst Defensie	Geruimde explosieven (mora's/wo's), mijnenkaarten	Ja	2.6
Luchtfotocollectie Bibliotheek Universiteit Wageningen	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Ja	2.17
Luchtfotocollectie Topografische Dienst (Kadaster)	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Ja	2.17
In het verleden uitgevoerde (voor-) onderzoeken	(Voor-)onderzoeken	Ja	2.1

Niet-verplichte bronnen:

Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Nederlands Instituut voor Militaire Historie ('s-Gravenhage)	Inlichtingen verzet (575 serie)	Ja	2.7

² Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat 'Opsporen CE'.

³ De volgende bronnen uit de RWS-uitvraag worden via de in het WSCS-OCE genoemde verplichte bronnen geraadpleegd: gegevens betreffende vliegtuigwrakken, geallieerde vluchtroutes, Duitse vliegtuigroutes, recente vondsten, ruimingsgebieden en dumplocaties van explosieven.

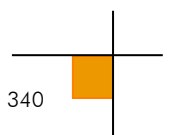


Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (Amsterdam)	Collecties 216k en 077	Ja	2.11
Luchtfotocollectie National Collection of Aerial Photography (NCAP, Edinburgh)	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Nee	
The National Archives (Londen) en Wardocs	2nd TAF Daily Logs	Ja	2.13, 2.17
Bundesarchiv-Militärarchiv (Freiburg)	Luftwaffenführungsstab	Ja	2.16
The National Archives and Records Administration (Washington)	Gegevens 8th Air Force, 9th Air Force	Nee	
Getuigen	Getuigenverslagen uit de eerste hand	Nee	
Semi-Statistisch Informatiebeheer (Rijswijk)	Mijn- en Munitie Opruimingsdienst	Ja	2.10
Nationaal Archief ('s-Gravenhage)	Inspectie Bescherming Bevolking tegen lucht-aanvallen	Ja	2.9

Niet in het WSCS-OCE benoemde bronnen:

Bron ⁴	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Bedrijfsarchief AVG	Gegevens uit binnen- en buitenlandse archieven	Ja	2.1, 2.5
Bedrijfsdatabase AVG	O.a. oude webartikelen	Ja	2.1, 2.5
Koninklijke Bibliotheek	Oude krantenberichten	Ja	2.5
Luchtfotocollectie Luftbilddatenbank	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Ja	2.18
Centre Historique des Archives à Vincennes	Franse gevechtsverslagen	Nee	
Imperial War Museum	Beeldmateriaal Tweede Wereldoorlog	Ja	2.14
Library and Archives Canada	Defence Overprints	Ja	2.15

⁴ De volgende bronnen uit de RWS-uitvraag zijn niet relevant voor dit vooronderzoek, zij zijn derhalve niet geraadpleegd: mijnenvelden op zee, nooduitwerpgebieden / droppingsgebieden, wrakkenkaarten, hydrografische dienst Koninklijke Marine, Maritime Warfare Centre, Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Operationele Staf Marine Hoofdkwartier (OSMH), Royal Navy (Diving Units), Naval Historical Centre, UK Hydrographic Office, Ministerie Infrastructuur en Milieu- Rijkswaterstaat Zee en Delta te Rijswijk, Nederlandse Kustwacht, Den Helder, wrakkenkaarten, oefenvelden alsmede de collectie kaarten Marinemuseum. Dit geldt ook voor de vraag of het onderzoeksgebied verdacht is op LMB-mijnen, alsmede het in kaart brengen van Nederlandse stellingen langs de kust die mogelijk van invloed zijn op het onderzoeksgebied.



Bron ⁴	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Locatiedeskundige	Expert op het gebied van lokale historie	Nee	
Heemkundekringen / historische kringen	Plaatselijke archieven	Nee	
Kadaster Zwolle	Collectie Stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle	Ja	2.3

De aanvullende bron National Collection of Aerial Photography (NCAP) is niet geraadpleegd, omdat de wel door AVG geraadpleegde instelling Luftbilddatenbank o.a. gebruikmaakt van luchtfoto's van dit luchtfotoarchief. Uit de door AVG geraadpleegde bronnen bleek dat er geen noodzaak is om The National Archives and Records Administration (Washington) te raadplegen.

1.5.3 Beoordeling bronnenmateriaal

In deze fase van het vooronderzoek worden de indicaties en contra-indicaties uit het bronnenonderzoek beoordeeld. Op basis van deze gegevens wordt gemotiveerd vastgesteld of er sprake is van een op CE verdacht gebied. Indien er sprake is van een verdacht gebied, dan wordt tevens bepaald: de (sub)soort, de mogelijke aantallen en de verschijningsvorm van de vermoedelijk aanwezige CE, alsmede de horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied (indien mogelijk).

Bij de beoordeling van het bronnenmateriaal is gebruikgemaakt van het geografisch informatie systeem (GIS). De indicaties en contra-indicaties zijn vertaald naar een locatie in het RD-coördinatenstelsel en verwerkt in GIS. De GIS dataset wordt mede gebruikt om te beoordelen of het onderzoeksgebied, of delen daarvan, verdacht is op de mogelijke aanwezigheid van CE.

1.5.4 Verantwoording

Het vooronderzoek is tot stand gekomen dankzij de volgende personen:

- [REDACTED] (historicus/afdelingshoofd vooronderzoeken): opstellen van het vooronderzoek
- [REDACTED] (historica): GIS-kaartmateriaal
- [REDACTED] (GIS-coördinator): GIS kaartmateriaal
- [REDACTED] (manager OCE): interne beoordeling opzet en inhoud rapportage
- [REDACTED] (coördinator OCE / senior OCE deskundige): interne beoordeling inhoud rapportage

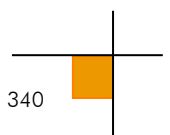
1.5.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de resultaten van het literatuur- en archiefonderzoek.

In hoofdstuk 3 zijn de relevante indicaties en contra-indicaties chronologisch in een lijst van gebeurtenissen geordend. In dit hoofdstuk is tevens bepaald of de lijst met gebeurtenissen voldoende indicaties bevat voor de mogelijke aanwezigheid van CE ter plaatse van de onderzoeklocatie.

Hoofdstuk 4 is het resultaat van de beoordeling van bronnenmateriaal. De bij hoofdstuk 4 behorende CE-bodembelastingkaart is opgenomen in bijlage 6.5.

Conclusies en aanbevelingen komen aan de orde in hoofdstuk 5.



2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

2.1 EERDER UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

2.1.1 Rapportages AVG

Medewerkers van AVG hebben in het verleden (voor)onderzoeken op het grondgebied van gemeente Midden-Delfland uitgevoerd. Het betreft de volgende rapportages:

- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek Gemaal Klaas Engelbertpolder d.d. 25 mei 2016. Kenmerk: 1662002-VO-02
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek N468 Maasland-Schipluiden d.d. 5 augustus 2016. Kenmerk: 1662077-VO-01

Medewerkers van AVG hebben in het verleden vooronderzoeken op het grondgebied van gemeente Rijswijk uitgevoerd. Het betreft de volgende rapportages:

- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek S-5886 & S-2062 d.d. 14 februari 2017. Projectnummer 1662171.
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek Rijswijk Buiten d.d. 4 mei 2016. Projectnummer 1662014.
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Proces-Verbaal van Oplevering Oyevaerswey & Volkstuinen-complex d.d. 13 november 2017. Projectnummer 1556201.

Medewerkers van AVG hebben in het verleden de volgende (voor-)onderzoeken op het grondgebied van gemeente Westland uitgevoerd:

- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Notitie Calamiteitenberging Hoogheemraadschap van Delfland d.d. 24 juni 2016. Kenmerk: 1662073-VO-01
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek W-456 's-Gravenzande d.d. 3 februari 2016. Kenmerk: 1562020-VO-W456-02

De aangetroffen relevante informatie is in deze rapportage verwerkt (zie o.a. paragraaf 2.2).

2.1.2 Derden

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief door civiele explosieven opruimingsbedrijven in de gemeente Midden-Delfland uitgevoerde (voor)onderzoeken aanwezig. Het betreft de volgende rapportages:

- ARCADIS, Quicksan Conventionele Explosieven Slinksloot d.d. 16 april 2014. Kenmerk 077670641:0.2
- IDDS, Rapport vooronderzoek conventionele explosieven Dijkhoornseweg 39 Den Hoorn d.d. 18 februari 2013. Kenmerk: 13010107/MBO/rap1
- IDDS, Procesverbaal van Oplevering (PvVO) Detectie en gecontroleerd ontgraven, Dijkshoornseweg 39/43, Den Hoorn. 'Verslaglegging, uitkomsten detectie onderzoek, gevolgd door het gecontroleerd ontgraven, afgesloten met een PvVO' d.d. 1 maart 2012. Kenmerk: 12010032/PvVO/ARI
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van gepland leidingtracé Leiding over Noord te Rotterdam d.d. 31 augustus 2012. Projectnummer 0512GPR3051
- Saricon, Probleeminventarisatie Conventionele Explosieven Commandeurspolder d.d. 18 juni 2009. Kenmerk: 72522-VO-01

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief door civiele explosieven opruimingsbedrijven in de gemeente Rijswijk uitgevoerde (voor)onderzoeken aanwezig. Het betreft de volgende rapportages:

- Explosieven Opruimingscommando, Vooronderzoek IDL te Rijswijk d.d. 2 mei 2001. Kenmerk 606/2001.002.
- REASeuro, Probleeminventarisatie en –analyse Zuid-Holland vaarwegtrajecten d.d. 4 februari 2009. Projectnummer: 07753.
- REASeuro, Rapport Probleeminventarisatie en –analyse 3 gemalen Hoogheemraadschap van Delfland d.d. 18 augustus 2008. Projectnummer: 07706.
- REASeuro, Rapport Probleeminventarisatie en –analyse Rijswijk Eikelenburg d.d. 7 mei 2010. Projectnummer 07988.
- Saricon, Detectierapport Prinses Beatrixlaan Rijswijk d.d. 13 juli 2012. Documentcode 12S067DR-01.
- Saricon, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Masterplan Rijswijk-Zuid d.d. 30 juni 2011. Documentcode 11S082-VO-01.
- Saricon, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Alternatief Afvoertracé Pijnackerse Vaart Delfgauw d.d. 6 december 2012. Documentcode: 12S084-VO-02.
- Saricon, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Gelatinebrug Delft d.d. 12 april 2012. Documentcode: 12S041-VO-01.
- T&A Survey, Deelonderzoek probleemanalyse van een historisch vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van Conventionele Explosieven ter plaatse van de voorboezem van de polder Nootdorp ter hoogte van de A13 te Delft d.d. 12 juli 2012. Projectnummer: 0612GPR3093.
- T&A Survey, Werkprotocol voor het onverwacht aantreffen van conventionele explosieven tijdens de werkzaamheden in onverdacht gebied ter plaatse van de polder Nootdorp ter hoogte van de A13 te Delft d.d. 25 september 2012. Projectnummer: 0912GPR3093.2.
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Den Haag-Delft d.d. 19 juni 2012. Rapportnummer RRZ-054.

Voor de gemeente Westland is een gemeentebreed vooronderzoek van Saricon beschikbaar. AVG beschikt over de CE bodembelastingkaart van Saricon (documentcode: 14S023-BB-03) d.d. 18 november 2014.

Movares heeft de volgende rapportage aangeleverd:

- Flow4, A4 Haaglanden – N14. Risico-inventarisatie niet-gesprongen conventionele explosieven (NGCE) d.d. 11 november 2019. Zaaknummer: 31137311

Door Rijkswaterstaat zijn de onderstaande rapport verstrekt:

- Combinatie Rotterdamsebaan. Projectplan Opsporing Explosieven d.d. 7 april 2016. Documentnummer: RBT-PLA-1027
- T&A Survey, Proces Verbaal van Oplevering Rotterdamsebaan te Den Haag, Verklaring Vrij van Explosieven Vlietzone d.d. 24 april 2016. Projectnummer: GPR5180.1

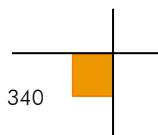
De onderzoeksresultaten zijn als volgt:

Datum	Gebeurtenis (bron: Saricon, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Masterplan Rijswijk-Zuid d.d. 30 juni 2011. Documentcode 11S082-VO-01)	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	Twee Duitse toestellen van het type Junker Ju 52/3 stortten neer. Er crashte een toestel ten oosten van de Spieringsweteringweg, nabij 't Haantje 34f. Een tweede toestel stortte neer tussen de spoorlijn en de Lange Kleiweg nabij 't Haantje 13a en 16c. (p.19)	Nee	Deze toestellen zijn buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied gecrasht
25 maart 1945	Op de kaart zijn in het onderzoeksgebied bij de Pauline Burg, bij het spoor, aan de Kerstanjewetering (huidige Kastanjewetering) en aan de Vliet stellingen ingetekend. In het onderzoeksgebied is een aantekening gemaakt. Waarschijnlijk worden daar gecamoufleerde opslagplaatsen vermoed. (bron NIMH, 575, 130)	Nee	De (huidige) Kastanjewetering ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
24 april 1945	De spoorbrug van de spoorlijn Den Haag - Delft langs de Lange Kleiweg is op 24 april 1945 opgeblazen. Beide sporen zijn onbruikbaar en versperd. (bron NIMH, 575, 58)	Nee	De spoorbrug ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
1980	Aan de Lange Kleiweg is een exercitiemijn gevonden (p.19)	Nee	De beschrijving is te globaal voor een nadere analyse/afbakening

Datum	Gebeurtenis (bron: T&A Survey, Historisch vooronderzoek spoortracé Den Haag-Delft d.d. 19 juni 2012. Rapportnummer RRZ-054)	Relevant	Motivatie
18 maart 1945	Geallieerde luchtfotoverkenning. Plaspoel- en Schaaapweipolder: op meerdere plaatsen langs het spoor stellingen waaraan ook enkele loopgraven toebehoren. Bij 't Haantje lijken acht stelselmatig geplaatste bunkers te staan. (p.19)	Mogelijk	Het spoor ter hoogte van de Plaspoelpolder ligt (deels) in het onderzoeksgebied

Datum	Gebeurtenis (bron: Saricon, CE bodembelastingkaart d.d. 1 augustus 2019. Documentcode: 18S045-BB-02)	Relevant	Motivatie
18 november 2014	Verdacht gebied 33. Verdacht op klein kaliber munitie en hand- en geweergrenaten.	Ja	Verdacht gebied 33 ligt in het onderzoeksgebied

Datum	Gebeurtenis (bron: T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Den Haag-Delft d.d. 19 juni 2012. Rapportnummer RRZ-054)	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	Een Ju-52 boorde zich in de grond tussen de spoorbaan van Delft naar Den Haag en de Lange Kleiweg. N.B. ook de volgende locatiebeschrijving wordt gegeven: om 5.56 uur kwam een Ju52/30 neer bij Delft ten noorden van spoorlijn van de Lange Kleiweg (p.7, 22, 39)	Nee	Uit het vooronderzoek met het kenmerk 11S082-VO-01 blijkt dat dit toestel nabij 't Haantje 13a en 16c is gecrasht
24 juli 1941	Uit een schade opgave van 24 juli 1941 blijkt dat het vallen en exploderen van vliegtuigbommen in de nacht van 20 op 21 juli 1941 onder andere schade had toegebracht aan Sion (p.9)	Mogelijk	Sion ligt nabij het onderzoeksgebied



Datum	Gebeurtenis (bron: T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Den Haag-Delft d.d. 19 juni 2012. Rapportnummer RRZ-054)	Relevant	Motivatie
26 september 1944	Er kwam een B-24J (met serienummer 42-100347) neer bij Rijswijk (ZH) bij Kleiweg. Andere beschrijving: bommenwerper neergestort in de Hoekpolder van Rijswijk na een aanval op het spoorwegemplacement van Hamm, Duitsland, waar de bommenlading werd afgeworpen. Tijdens het neerstorten verloor het vliegtuig rond de boomgaard van de nabijgelegen boerderij 'Op Hoop van Zegen' twee motoren en andere onderdelen. Uiteindelijk kwam het vliegtuig terecht op een stuk land tussen de boerderijen 'Eijkelenburg' en 'Op Hoop van Zegen' (p. 7, 39)	Nee	Uit het SGLO-crashregister blijkt dat dit toestel bij Kleiweg 51 te Rijswijk is gecrasht, dus buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
1980	De EOD ruimt bij de Lange Kleiweg 1x exc mn m6a2, ruimingnr. 19803486. (p.41)	Nee	De beschrijving is te globaal voor een nadere analyse/afbakening

2.2 LITERATUUR

2.2.1 Meidagen 1940

Het Zesde en het Achttiende Duitse leger vielen op 10 mei 1940 Nederland binnen in kader van het door Hitler bevolen Fall Gelb. Het Zesde Leger trok door het zuidelijk deel van Nederland richting het Albertkanaal. De hoofdaanval van het Achttiende Leger was gericht op de Moerdijkbruggen die door Duitse parachutisten waren veroverd. De Moerdijkbruggen waren de toegangspoort naar Vesting Holland waar het Nederlandse opperbevel, koningin Wilhelmina en de regering zetelden.

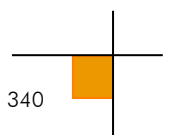
Nederland was van groot belang voor de Luftwaffe (de Duitse luchtmacht). De vliegvelden zouden worden gebruikt voor de strijd tegen Groot-Brittannië en tegelijkertijd kon het Ruhrgebied alleen afdoende worden beschermd tegen vijandelijke luchtaanvallen wanneer er Nederlands grondgebied aan het Derde Rijk was toegevoegd.

Het onderzoeksgebied in de meidagen van 1940:

In de hieronder weergegeven tabellen staan vermeldingen over de meidagen van 1940. Pagina 20 en 21 bevatten kaartweergaven van de gevechten in de omgeving van vliegveld Ypenburg.⁵

Datum	Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz, West- en Noordfront Vesting Holland)	Relevant	Motivatie
12 mei 1940	Omstreeks 11.00 uur bleek, dat zich een groot aantal Duitsers bevond bij Het Woud (sic) en daarom werd een aanval bevolen van een door artillerie gesteund bataljon uit Delft tegen Het Woud (sic), terwijl C.-Groep 's-Gravenhage uit Wateringen een actie zou doen uitvoeren om de vijand te binden. Hij beschikte hiervoor over 3-2 Dep.Bat. (een sectie tirailleurs, een sectie zware mitrailleurs en een sectie mortieren), 4-13 Dep.Bat. (drie secties tirailleurs) en 6-13 Dep.Bat. (een sectie tirailleurs, een sectie mitrailleurs zonder zw.mitr. en een sectie zware mitrailleurs) (p. 35)	Nee	't Woud ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied

⁵ De locaties van militaire objecten staan globaal ingetekend en bieden onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te kunnen bakenen (er zijn geen kwalitatief goede luchtfoto's beschikbaar van kort na de meidagen van 1940, derhalve kan er geen verificatie van de weergaven op de kaarten worden uitgevoerd).



Datum	Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz, West- en Noordfront Vesting Holland)	Relevant	Motivatie
12 mei 1940	Er werd een vuurbasis gevormd aan de Zwet door 3-2 Dep.Bat. en 6-13 Dep. Bat., terwijl 4-13 Dep.Bat. met autobussen werd gedirigeerd naar Lierhand (zuidwest van Het Woud), waar zij stelling nam (p. 36)	Nee	De genoemde locaties liggen buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
12 mei 1940	Pantserwagens zetten de achtervolging in langs de Dorpskade, vernielden een achtergelaten autobus en personenauto met vuur en stelden de bediening van een Duitse mitrailleur buiten gevecht. De voorste wagen werd daarna door vijandelijk vuur getroffen, waarbij de commandant, de richter en een soldaat werden gewond (p. 35)	Mogelijk	De Dorpskade loopt door het onderzoeksgebied
12 mei 1940	Doordat de aanvalstroepen uit Delft eerst laat gereed waren slaagde de vijand er in, Den Hoorn zolang door een afdeling bezet te doen houden, dat de hoofdmacht onder bevel van C.-22 Div. zich aan omsingeling kon onttrekken en kon verdwijnen over Schipluiden. Eerst na inzet van een kanon van 7 veld ontruimde de vijand Den Hoorn, waarna dit oord te 18.00 kon worden bezet (p. 36)	Mogelijk	Den Hoorn ligt nabij het onderzoeksgebied

Datum	Gebeurtenis (bron: C.D. Kamerling, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlandingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940)	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	De vliegparkcommandant was C-11-2 L.v.R., wiens commandopost was in een gebouw aan de Vliet: 350 meter ten noordwesten de wielerbaan (p. 35)	Nee	Geen CE indicatie voor de commandopost. De commandopost bevond zich bovendien buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
10 mei 1940	De vliegtuigen van II-2 L.v.R (de tweede verkenningsgroep voor het veldleger) waren veiligheidshalve niet op het vliegveld opgesteld doch zij bevonden zich op de weg Ypenburg-Delft, nabij de wielerbaan en in de omgeving van de hoeve Ypenburg vanwaar een rolbaan naar het vliegveld was geprojecteerd (p. 35)	Ja	De wielerbaan en de omgeving hiervan liggen in het onderzoeksgebied
10 mei 1940	De 4 ^e sectie (drie lichte mitrailleurs) had als taak de bij de wielerbaan opgestelde vliegtuigen te beveiligen (p. 38)	Ja	De wielerbaan en de omgeving hiervan liggen in het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Scherp 'Broekpolder' sloot zuidelijk daarbij aan en sloot de Vliet over een lengte van ruim 1500 m. De hier ingezette 2e Sectie was zes lichte mitrailleurs sterk; bovendien was een zware mitrailleur, opgesteld 500 meter oost van de Vliet in de polder, aan de sectie toegevoegd (p.38)	Mogelijk	Scherp Broekpolder lag deels in het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Duitse parachutisten kwamen neer in de Broekpolder (p. 44)	Mogelijk	Het onderzoeksgebied loopt deels door de Broekpolder
10 mei 1940	De luitenant S.C. ging met zijn manschappen terug naar een bosperceeltje bij Zuidhoorn. Hier raakte de sectie vermengd met een groot aantal manschappen, in hoofdzaak van het niet strijdende gedeelte, die van het vliegveld waren weggevlucht en eveneens in dit bosje dekking zochten. Toen in noordoostelijke richting neerkomende Duitse parachutisten werden waargenomen, zag de S.C. hierin aanleiding terug te trekken naar de Hoornbrug (p. 45)	Nee	Geen CE indicatie voor het bosperceeltje bij Zuidhoorn (de Hoornbrug ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied)

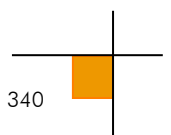
Datum	Gebeurtenis (bron: C.D. Kamerling, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oost-front) en de strijd tegen de luchtlandingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940)	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	Omtrent de vijand geen nadere gegevens. Aanvallen: west van de autoweg (langs de wielersbaan) en ten oosten van de weg (p. 94)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden herleid of en zo ja waar er sprake is geweest van gevechten
10 mei 1940	2-G.B.Gr. (min een sectie) was kort na 10 uur van de Hoornbrug opgerukt. De beide voorsectiën bereiken zonder op de vijand te stoten de boerderij Zuidhoorn (p. 97)	Nee	Geen CE indicatie
10 mei 1940	4-4 Dep. Bat. De compagnie, bestaande uit slechts drie tirailleursectiën en versterkt met een zware mitrailleur (vermoedelijk van 6-4 Dep.Bat.), stelde zich tussen 12.30 en 13.15 gereed aan de trambaan N.W. van de wielersbaan, met twee sectiën in de voorste lijn en twee in reserve. Om 13.25 uur, het tijdstip waarop het uitwerkingsvuur van 11-2 R.A. op Ypenburg eindigde, rukte de compagnie op door het aanvankelijk nog vrij bedekte, maar voorbij de wielersbaan zeer open terrein (p. 100)	Ja	De artilleriebeschietingen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied ⁶
10 mei 1940	Om 13.25, het tijdstip waarop het uitwerkingsvuur van 11-2 R.A. op Ypenburg eindigde, rukte de compagnie op door het aanvankelijk nog vrij bedekte, maar voorbij de wielersbaan zeer open terrein. Onmiddellijk na het betreden van de weilanden werd er geweer- en mitrailleurvuur ontvangen uit de richting van de hoofdingang van het vliegveld Ypenburg (p. 100)	Ja	De artilleriebeschietingen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Toen de C.C. de teruggaande beweging op de rechtervleugel welke spoedig in een vlucht onttaarde, gaf hij het bevel de compagnie terug te trekken naar het bedekte terrein bij de wielersbaan (p. 101)	Ja	De wielersbaan en de omgeving hiervan liggen in het onderzoeksgebied
10 mei 1940	6-14 Dep. Bat. kreeg opdracht de Plaspoelpolder binnen te rukken, teneinde af te rekenen met de bezetting van enige daar gelande vliegtuigen. De compagnie rukte in verspreide vorm op, kwam enige malen onder mitrailleurvuur uit vijandelijke vliegtuigen, maakte contact met een patrouille van 4-6 Dep. Bat die uit Delft was opgerukt, en keerde tegen 18.00 uur terug naar de Vredenburgweg (p. 105)	Ja	Het onderzoeksgebied loopt door de Plaspoelpolder
10 mei 1940	De overige Nederlandse onderdelen die aan de opmars naar het vliegveld Ypenburg hadden deelgenomen, waren merendeels in opgeloste en dooreengeraakte verbanden teruggetrokken naar de omgeving van de wielersbaan, hoeve Ypenburg, Zuidhoorn en de Pongonghoeve (p. 101)	Nee	Geen CE indicatie
10 mei 1940	Een vuurmond van 7 veld werd op last van C.-2 R.A. aanvankelijk teruggestuurd, doch even later toen bleek dat de hoeve nog in Duitse handen was, naar Zuidhoorn teruggetrokken en daar in stelling gebracht (p. 103)	Mogelijk	Zuidhoorn ligt deels in het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Een patrouille, ter sterkte van een sergeant en acht korporaals was in de richting van Den Hoorn gezonden, waar een Duits vliegtuig was geland. De patrouille slaagde er in drie gevangenen te maken, terwijl een korporaal van de patrouille gewond raakte (p. 176)	Mogelijk	Den Hoorn ligt nabij het onderzoeksgebied

⁶ Vermeldingen betreffende vliegveld Ypenburg, in deze paragraaf alsmede de hierop volgende paragrafen, worden niet in de chronologietabel verwerkt, omdat deze reeds worden besproken bij de vooronderzoeken van derden (gemeentebrede vooronderzoek Den Haag, opgesteld door REASeuro).

Datum	Gebeurtenis (bron: C.D. Kamerling, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlandingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940)	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	Een patrouille onder bevel van een luitenant van 2-6 Dep.Bat. die naar een geland vliegtuig ten westen van de Lange Kleiweg was gezonden, wist in samenwerking met personeel van de luchtfweerbatterij Vetharding en een patrouille van de T.H. C. de 13 inzittenden tot overgave te dwingen (p. 177)	Nee	Uit het vooronderzoek met het kenmerk 11S082-VO-01 blijkt dat dit toestel nabij nabij 't Haantje 13a en 16c is gecrasht
11 mei 1940	In de omgeving van Wateringen werd in de vroege morgen van 11 mei 1940 op bevel van de commandant van de Groep 's-Gravenhage een actie ingezet tegen een vijandelijke afdeling, die zich in een stoomgemaal aan de Zwet, gelegen op een afstand van 2,5 kilometer ten van Wateringen, had genesteld (p. 195)	Mogelijk	Er ligt een stoomgemaal in het onderzoeksgebied
11 mei 1940	Het optreden van II-2 R.A. bestond op 11 mei 1940 uit het volgende. De ter beschikking van C.-3 Dep. Bat. gestelde sectie van de tweede batterij heeft uit haar stelling op de begraafplaats Jaffa op bevel van C.-3 Dep. Bat. storend vuur afgegeven op weilanden zuid van de Zwet (afstand 5200 meter) waar vliegtuigen zouden zijn geland (p. 203)	Mogelijk	De Zwet loopt door het onderzoeksgebied
11 mei 1940	Twee pelotons langs de Hofweg naar het kruispunt ten noordoosten van de Kandelaar gezonden, één peloton langs de Zwetdijk, en enige groepen door de weilanden naar de Zwetbrug. Nadat ook nog de reserve was ingezet, werd omstreeks 8.00 uur de Zwetbrug bezet, waarbij een dertigtal Duitsers, waaronder een officier, gevangen werden genomen. Ongeveer 35 Nederlandse soldaten werden bevrijd (p. 204)	Nee	De brug over de Zwet ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
11 mei 1940	De commandant deed 4-4 Dep. Bat. opstellingen innemen tussen de wielersbaan en de tramremise, 5-4 Dep. Bat. bij de hoeve Ypenburg, de Pongonghoeve en de Johannahoeve, en 1-II-12 R.I. op het vliegveld (p. 205)	Nee	De genoemde locaties liggen buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
Meidagen	Vuurbasis ingericht, bestaande uit de 4 ^e sectie van 5 M.C., de beide mortieren van 3-2 Dep.-Bat. en de sectie zware mitrailleur van 6-13 Dep. Bat., welke alle per auto werden vervoerd langs de Dorpskade tot aan de Zwet, waarachter zij ten zuidwesten van de brug stelling namen. Het overige personeel van 3-2 Dep. Bat. werd belast met het beveiligen van deze vuurbasis, o.a. door het doorzoeken van de huizen aan de Zwet (p. 261)	Mogelijk	De Zwet loopt door het onderzoeksgebied
Meidagen 1940	Bij C.-Gr. 's-Gravenhage, die zijn commandopost had gevestigd aan het zuidoost eind van de Dorpskade, nabij de brug over de Zwet, bevond zich een artillerie-officier-inlichter van 3-I-6 R.A. (p.262)	Nee	De brug over de Zwet ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
Meidagen 1940	Aangezien C. Gr. 's-Gravenhage het vuren van deze batterij te gevaarlijk achtte voor de eigen troepen en zich bovendien geen lonende doelen vertoonden, ontving zij geen enkele vuropdracht. Wel werd Het Woud (sic) onder vuur genomen door de zware mitrailleur aan de Zwet (p. 262)	Mogelijk	De Zwet loopt door het onderzoeksgebied. Het Woud ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
Meidagen 1940	De 1 ^e compagnie van 6 Dep. Bat. was ten oosten van Den Hoorn onder vijandelijk vuur gekomen, waardoor er enige verliezen werden geleden (p. 262)	Nee	Het onderzoeksgebied ligt ten westen van Den Hoorn
Meidagen 1940	Na de inzet van een stuk 7 veld van 2-11-2 R.A., ruimde de vijand bij Den Hoorn het veld en dit oord kon na 18.00 uur worden bezet (p. 263)	Mogelijk	Den Hoorn ligt nabij het onderzoeksgebied

Datum	Gebeurtenis (bron: C.D. Kamerling, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlandingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940)	Relevant	Motivatie
Meidagen 1940	De compagnieën van 6 Dep. Bat. bezetten in de loop van de avond de lijn Sion-Den Hoorn e.o. (p.263)	Mogelijk	Sion ligt nabij het onderzoeksgebied. Dit geldt ook voor Den Hoorn
13 mei 1940	C.-R.J. vestigde zijn commandopost aan de Zwetbrug (p. 287)	Nee	De Zwetbrug ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
13 mei 1940	Het 6 ^e Dep. Bat. (min 2 en 5) lag opgesteld in het rayon Sion-zuidwestrand Delft-Den Hoorn-Sion. Zowel in de lijn Sion-Den Hoorn, als west daarvan tot het Harnaschwater, werd door de onderdelen van 6 Dep. Bat. (1 ^e , 4 ^e , 6 ^e en 7 ^e compagnie) voortgegaan met het maken van gevechtsdekkingen en het aanbrengen van prikkeldraadversperringen en hindernissen op de wegen (p.299)	Mogelijk	Sion ligt nabij het onderzoeksgebied. Dit geldt ook voor Den Hoorn
13 mei 1940	De sectie zware mitrailleurs van 6-13 Dep. Bat. nam stelling aan de Dorpskade tussen de Middelweg en de Zwet (p. 298)	Mogelijk	Het terrein tussen de Middelweg en de Zwet ligt deels in het onderzoeksgebied
13 mei 1940	1-6 Dep. Bat., versterkt met 3-6 Dep. Bat. en een sectie van 1 M.C. rechterscompagnie. Rechter voorste groep bij samenkomst Harnaschwater en de Zwet. Linker voorste groep 1500 meter ten zuidoosten daarvan aan het Harnaschwater. Achterste groepen (van 3, 6-6 Dep. Bat) bij Sion (p. 301)	Mogelijk	Het Harnaschwater en de Zwet liggen (deels) in het onderzoeksgebied
13 mei 1940	4-6 Dep. Bat. linkervoorcompagnie te Den Hoorn en ten zuidwesten daarvan op de wegen naar Het Woud (sic) en Schipluiden. 7-6 Dep. Bat., ter sterkte van slechts 50 man zonder mitrailleurs, werd voorlopig te Den Hoorn geplaatst (p. 301)	Mogelijk	Den Hoorn ligt nabij het onderzoeksgebied. Dit geldt ook voor Schipluiden (Het Woudt ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied)
13 mei 1940	Opgedragen werd om de 20 ^e batterij zes veld naar Delft en Den Hoorn te zenden en persoonlijk de verdediging van de westrand van Rijswijk en van de Vliet tussen de Hoornbrug en de bruggen bij Leidschendam te organiseren (p. 318)	Mogelijk	Den Hoorn ligt nabij het onderzoeksgebied (de overige locaties liggen buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied)
14 mei 1940	De 1 ^e sectie was reserve sectie in de oostrand van Den Hoorn (veilinggebouw), dus op de vakgrens van 6 Dep. Bat. Op 14 mei 1940 om 04:30 uur werd een deel van het 14 ^e Dep. Bat. aan C.-Vak Den Hoorn ontnomen en ingezet in vak Delft. (p. 302)	Mogelijk	Den Hoorn ligt nabij het onderzoeksgebied

Datum	Gebeurtenis (bron: Om nooit te vergeten. Rijswijk in de Tweede Wereldoorlog)	Relevant	Motivatie
1940	Geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied of de directe omgeving hiervan aangetroffen.	--	--



Datum	Gebeurtenis (bron: E.H. Brongers, De slag om de Residentie)	Relevant	Motivatie
11 mei 1940	Een vijandelijke afdeling had het stoomgemaal aan de Zweth, op ca. 2,5 kilometer te zuidoosten van Wateringen in een hecht steunpunt veranderd. Over de Dorpskade (te Wateringen) ging een sectie Jagers voorzichtig voorwaarts tot aan de Zweth. Daar moest het detachement linksaf slaan om de 500 meter verderop gelegen Duitse opstelling te naderen. Toen de Nederlandse soldaten het gemaal tot op 50 meter waren genaderd, openden de Duitsers het vuur. Twee Jagers sneuvelden en drie raakten er gewond Nederlandse militairen aan het einde van de Dorpskade beantwoordden het Duitse vuur. De Duitse tegenstanders werden overmeesterd (p. 165-167)	Ja	Het gemaal ligt in het onderzoeksgebied
Meidagen 1940	Er ontstond een tweede gevecht toen een vijftiental inzittenden van een tussen Den Hoorn en het Woudt geland transporttoestel, een tegenstoot deed uit de zuidelijke richting. Kennelijk was het de bedoeling de vijand bij het gemaal te ontzetten of te hulp te komen. Deze groep kon echter gemakkelijk worden afgewezen. (p. 167)	Mogelijk	Het onderzoeksgebied ligt tussen Den Hoorn en Het Woudt
Meidagen 1940	Toen in de middag de voorste depotcompagnie Den Hoorn naderde bleek dat de Duitsers die plaats met een vooruitgeschoven afdeling parachutisten hadden bezet. De strijd die ontbrandde werd in Nederlands voordeel beslist (p. 189)	Mogelijk	Den Hoorn ligt nabij het onderzoeksgebied

2.2.2 Luchtoorlog 1940-1945

In de hieronder weergegeven tabellen staan vermeldingen die betrekking hebben op de luchtoorlog in de periode 1940-1945:

Datum	Gebeurtenis (bron: F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen van 1940)	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	Omstreeks 6.37 werd een Duits transportvliegtuig zodanig geraakt, dat het een noodlanding maakte in de Hoekpolder (ten westen van Delft) bij de Kitswoning bij het gehucht Sion. Op lichtseinen van de bemanning van dit toestel landde hier nog een tweede transportvliegtuig. Dit laatste toestel werd toen, gebruik makende van het vizier voor het schieten op landdoelen, tot een wrak geschoten (deel 1, p. 371)	Nee	De Kitswoning ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Na aan het bombardement op Waalhaven te hebben deelgenomen, maakte de Fokker-C X, nr. 708 op 10 mei 1940 een noodlanding bij Den Hoorn (bij Delft) (deel 2, p. 289)	Mogelijk	Den Hoorn ligt nabij het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Een Douglas-8 A3N, no. 390 kreeg tussen Delft en Rotterdam motorstoring door inslaande granaatscherven van Nederlands luchtafweergeschut. Daarom besloot de vlieger een noodlanding te maken. Omdat het beschadigde landingsgestel niet meer kon worden uitgedraaid, moest hij een buiklanding maken. Hij slaagde erin zijn toestel aan de grond te zetten in een weilandje aan de Zouteveenseweg bij Schipluiden (deel 2, p. 390)	Nee	De Zouteveenseweg ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Een vliegtuig is neergestort neer in de Plaspoelpolder ten noorden van Delft, tussen de spoorlijn en de Lange Kleiweg. (p. 371)	Nee	Uit het vooronderzoek met het kenmerk 11S082-VO-01 blijkt dat dit toestel nabij nabij 't Haantje 13a en 16c is gecrasht

Datum	Gebeurtenis (bron: F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen van 1940)	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	Omstreeks 6.37 werd een tweede transportvliegtuig zodanig geraakt, dat het een noodlanding maakte in de Hoekpolder (ten westen van Delft) bij de 'Kitswoning', bij het gehucht Sion. Op lichtseinen van de bemanning van dit toestel landde hier nog een tweede transportvliegtuig. Dit laatste toestel werd toen, gebruik makende van het vizier voor het schieten op landdoelen, tot een wrak geschoten (p.371)	Nee	De Kitswoning ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied

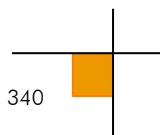
Datum	Gebeurtenis (bron: H.G.O. Boelema, Delft in bezettingstijd 1940-1945)	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	De L.A.D. had intussen het vuur geopend op de Duitse toestellen. Het eerste vliegtuig werd om 4.15 uur neergehaald door de batterij op de vethardingsfabriek. Het vliegtuig stortte brandend neer in de weilanden tussen de Lange Kleiweg en de spoorlijn, ter hoogte van de watertoren aan het Jaagpad. (p. 10)	Nee	Uit het vooronderzoek met het kenmerk 11S082-VO-01 blijkt dat dit toestel nabij nabij 't Haantje 13a en 16c is gecrasht

Datum	Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945) ⁷	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	Duits bombardement op Rijswijk. Getroffen werd vliegveld Ypenburg door Junker Ju 88 van het 5./KG 30 'Adler Geschwader' en Heinkels He III van het 1./KG 4 'General Wever' om 03.55 uur. Getroffen werd Hangar I, het Hoofgebouw en de T 391 Koolhoven FK 43 nr. 960 van het V-2 LvR.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
10 mei 1940	Duits bombardement op Rijswijk. Getroffen werd om 05.00 uur op het vliegveld Ypenburg de Fokker D-XXI nr. 227 van het 1-V-2 LvR.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
10 mei 1940	Nederlands bombardement op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg door drie Fokker C.V's.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
10 mei 1940	Brits bombardement op Rijswijk door twaalf Blenheims Mk IV BL- van het No. 40 RAF Weyton squadron om 15.10 uur. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
10 mei 1940	Junker Ju 52/3m van het 3./Kgzbv 9 bij de Molentocht ten oosten van het vliegveld Ypenburg, Rijswijk gecrasht	Nee	De beschrijving is te globaal
10 mei 1940	Junker Ju 88 4D+AM van het 5./KG 30 'Adler Geschwader' ten zuiden van het vliegveld Ypenburg bij Rijswijk gecrasht.	Nee	De beschrijving is te globaal
10 mei 1940	Messerschmitt Bf 110 om 04.25 uur nabij het vliegveld Ypenburg bij Rijswijk neergestort.	Nee	De beschrijving is te globaal
10 mei 1940	Fokker D-XXI nr. 247 van het 1-V-2 LvR om 05.00 uur op Ypenburg bij Rijswijk gecrasht.	Nee	De beschrijving is te globaal
10 mei 1940	Junker Ju 52/3m van het IV./KGzbv 1 in de Schaaepweipolder ten zuiden van Rijswijk en ten westen van de Vliet neergestort	Nee	De Schaaepweipolder ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied

⁷ AVG weet uit ervaring dat niet alle vermeldingen van T. Eversteijn betrouwbaar zijn. Derhalve moet deze bron altijd in combinatie met andere bronnen (ter verificatie van de genoemde gebeurtenissen) worden gebruikt.

Datum	Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945) ⁷	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	Junker Ju 52/3m van het KGzBV 12 neergestort om 5.56 uur ten noorden van de spoorlijn Delft Den Haag nabij de Lange Kleijweg.	Nee	Uit het vooronderzoek met het kenmerk 11S082-VO-01 blijkt dat dit toestel nabij nabij 't Haantje 13a en 16c is gecrasht
10 mei 1940	Junker Ju 52/3m van het KGzBV 12 om 05.55 uur in de Plaspoelpolder midden oost van de Spieringpolder te Rijswijk neergestort	Nee	Het betreft hier een noodlanding van een reeds geruimd toestel. Een nadere analyse is niet noodzakelijk.
10 mei 1940	Twee Junkers Ju 52/3m in de Hoekpolder ten westen van Delft bij de Kitswoning te Sion gecrasht.	Nee	De Kitswoning ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Duits bombardement op Schipluiden. Getroffen werd de omgeving van de RK kerk te Den Hoorn door vier bommen.	Mogelijk	Den Hoorn ligt nabij het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Junker Ju 52/3m van het KGzBV 12 om 06.30 uur tussen Den Hoorn en Abtswoude, Delft neergestort.	Nee	De aangegeven locatie ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Fokker C-X nr. 708 van het 1-I-1 LvR op het terrein van C. van de Marel te Abtswoude bij de spoordijk ten zuiden van Delft nabij Den Hoorn gecrasht.	Mogelijk	Den Hoorn ligt nabij het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Heinkel He 111 bij de spoorlijn in Den Hoorn, Schipluiden neergestort.	Ja	De spoorlijn Den Hoorn- Schipluiden loopt door het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Junker Ju 52/3m ten zuidwesten van Den Hoorn neergestort.	Mogelijk	Het onderzoeksgebied ligt ten zuidwesten van Den Hoorn
10 mei 1940	Fokker C-X nr. 708 van het 1-I-1 LvR op het terrein van C. van de Marel te Abtswoude bij de spoordijk ten zuiden van Delft nabij Den Hoorn neergestort.	Mogelijk	De spoorlijn bij Den Hoorn loopt door het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Junker Ju 52/3m 1Z+AU met Werkenummer 6453 van het IV./KGZBV 1 bij 't Woudt, Schipluiden, neergestort.	Nee	't Woudt ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Douglas Northrop 8A3N nr. 390 van het 3-V-2 LvR op een weiland tussen de Vlaardingse Vaart en de weg Vlaardingen – Schipluiden, Zouteveenseweg, te Schipluiden neergestort.	Nee	Het toestel is buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied gecrasht
13 mei 1940	Junker Ju 52/3m om 14.00 uur te Schipluiden neergestort.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied
13 mei 1940	Junker Ju 52/3m om 14.00 uur te Schipluiden neergestort.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied
13 mei 1940	Junker Ju 52/3m om 16.15 uur te Schipluiden neergestort.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied
21/22 mei 1940	Bombardement op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
22/23 mei 1940	Bombardement op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.

Datum	Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn Bombardementen en verongelukke vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945) ⁷	Relevant	Motivatie
4 juni 1940	Bombardement op Rijswijk. Getroffen werd vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
30 juni 1940	Hampden Mk I P4341 QR- van het No. 61 squadron verongelukt aan de Abtswoudeweg te Schipluiden neergestort.	Nee	De Abtswoudeweg ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
3 juli 1940	Bombardement door vier Blenheims Mk IV op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
6 juli 1940	Bombardement door een Blenheim Mk IV op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
6 augustus 1940	Bombardement door een Wellington op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
24/25 augustus 1940	Bombardement door een Wellington op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
1 september 1940	Bombardement door een Blenheim Mk IV op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
17 september 1940	Bombardement door een Blenheim Mk IV op Rijswijk. Getroffen werd het op vliegveld Ypenburg een hangar.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
28 september 1940	Bombardement op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
11 oktober 1940	Junker Ju W34 H-1 5D+DV met Werkenummer 0589 van het Kuriersstaffel 110 te Rijswijk op het vliegveld Ypenburg gecrasht	Nee	De beschrijving is te globaal
26 oktober 1940	Bombardement door twee Blenheims Mk IV op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
29 oktober 1940	Bombardement door een Blenheim Mk IV op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
29/30 oktober 1940	Bombardement door een Whitley op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
11 november 1940	Junker W-34 SD+DV met Werkenummer 0584 van de Kurierstaffel./110 te Rijswijk op het vliegveld Ypenburg neergestort	Nee	De beschrijving is te globaal
17/18 november 1940	Bombardement door Wellingtons op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
15/16 februari 1941	Bombardement op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.

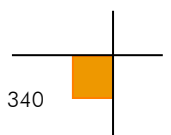


Datum	Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945) ⁷	Relevant	Motivatie
6 maart 1941	Bombardement door drie Blenheims Mk IV op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
15/16 mei 1941	Bombardement op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
16/17 juni 1941	Bombardement op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
22 juni 1941	Heinkel He III verongelukt te Rijswijk op het vliegveld Ypenburg.	Nee	De beschrijving is te globaal
25/26 juni 1941	Bombardement op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
15/16 juli 1941	Bombardement door een Wellington op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg; bebouwing	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
21 juli 1941	Bombardement op Schipluiden. Getroffen werden tuinderijen aan de oostzijde van de Dijkhoornseweg en de Schoolstraat.	Mogelijk	De Dijkhoornseweg ligt nabij het onderzoeksgebied (de Schoolstraat ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied)
23 juli 1941	Junker Ju 52/3m te Rijswijk op het vliegveld Ypenburg neergestort.	Nee	De beschrijving is te globaal
14/15 augustus 1941	Bombardement op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
26 augustus 1941	Hampden Mk I AE265 PL- van het No. 144 squadron om 05.55 uur op het vliegveld Ypenburg bij Rijswijk neergestort.	Nee	De beschrijving is te globaal
28/29 augustus 1941	Bombardement op Rijswijk. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
1 augustus 1942	Bombardement op Dulder. Getroffen werden twee boerderijen.	Nee	Uit het gemeentearchief van de voormalige gemeente Weerselo blijkt dat er hier sprake is van Dulder in de (huidige) gemeente Dinkelland
15 november 1942	Focke Wulf Fw 58 met Werkenummer 5328 van het Flugber. Wehrm. Befelhsh. Niederlande verongelukt te Rijswijk op het vliegveld Ypenburg gecrasht.	Nee	Vliegveld Ypenburg ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
12/13 juni 1943	Halifax Mk BII DK821 ZL- van het No. 427 RCAF Lion squadron verongelukt op Texel nabij de boerderij Capnie in de Prins Hendrikpolder nabij Den Hoorn gecrasht.	Nee	De Prins Hendrikpolder ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
21 september 1944	P-47 Thunderbolt van de 56th Fighter Group bij Dulder gecrasht.	Nee	Uit het SGLO-verliesregister blijkt dat dit toestel te Saasveld bij de Bellinckhofweg is neergestort. Deze crashlocatie ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied

Datum	Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945) ⁷	Relevant	Motivatie
2 oktober 1944	Typhoon Mk MN439 ZH-O van het No. 266 Rhodesia squadron op ca. 200 meter van de Oosterbuurweg gecrasht te Schipluiden.	Nee	De Oosterbuurweg ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
3 maart 1945	V-1 neergestort te Rijswijk. Getroffen werd het terrein van dhr. J. Rodenburg van de hoeve Elsenburg nabij de Kleijweg.	Nee	Hoeve Elsenburg ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
20 maart 1945	Bombardement door 32 Spitfires met 11 ton brisantbommen op Rijswijk tussen 16.45 en 18.45 uur. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg en de spoorlijn.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
23 maart 1945	Bombardement door 24 vliegtuigen met 11 ton brisantbommen op Rijswijk om 17.50 uur. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.
28 maart 1945	Bombardement op Rijswijk tussen 16.45 en 18.45 uur. Getroffen werd het vliegveld Ypenburg.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.

Datum	Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1 & 2)	Relevant	Motivatie
1940-1945	Geen relevante/buikbare vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: SGLO crashregister, webeditie)	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	Ju 52, Werkenummer 6785, 10./KGzV 1, at 11:45 hours hit by groundfire near Waalhaven or shot down by Fokker G-1a and crashed 't Woudt (southwest of Delft).	Nee	't Woudt ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Ju 52, KGzV 9, shot down by light Flak and crashed near Sion wnw of Delft.	Mogelijk	Sion ligt nabij het onderzoeksgebied
10 mei 1940	He 111 neergestort te Den Hoorn.	Mogelijk	Den Hoorn ligt nabij het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Ju 52, Werkenummer 6453, 13./KGzV 1, shot down by AA-fire and crashed at 05:30 hours at Den Hoorn west of Delft.	Mogelijk	Den Hoorn ligt nabij het onderzoeksgebied
10 mei 1940	D8 (Douglas), 3-V-2 LvR, at 0430 hours emergency landed Zouteveenseweg Schipluiden. Engine was hit by Dutch Flak.	Nee	De Zouteveenseweg ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
13 mei 1940	Ju 52 at 14:00 hours crashed at Schipluiden.	Nee	Het betreft hier een noodlanding van een reeds geruimd toestel. Een nadere analyse is niet noodzakelijk.
13 mei 1940	Ju 52 at 14:00 hours crashed at Schipluiden.	Nee	Het betreft hier een noodlanding van een reeds geruimd toestel. Een nadere analyse is niet noodzakelijk.
13 mei 1940	Ju 52 at 16:15 hours crashed at Schipluiden.	Nee	Het betreft hier een noodlanding van een reeds geruimd toestel. Een nadere analyse is niet noodzakelijk.



Datum	Gebeurtenis (bron: SGLO crashregister, webeditie)	Relevant	Motivatie
29/30 juni 1940	Hampden I, serial P4341, No. 61 Squadron, shot down by Flak and crashed between Abtswoude and Schipluiden 5 km sw of Delft.	Mogelijk	Het onderzoeksgebied ligt tussen Abtswoude en Schipluiden
2 oktober 1944	Typhoon Ib, serial MN493, No. 266 Squadron, at 09:47 hours hit by debry from exploding ammo ship and crashed near Oostbuurtseweg Schipluiden.	Nee	De Oostbuurtseweg ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
7 december 1944	Spitfire LF.IX, serial MK370, No. 302 Squadron, at 09:55 hours hit by Flak from Dordrecht and crashed near Schipluiden Zouteveen.	Nee	Zouteveen ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied

Datum	Gebeurtenis (bron: E.H. Brongers, De gebroken vleugel van de Duitse adelaar)	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	Ju-52 van het 2/KGr zV 9 in buurtschap Sion, bij de Kitswoning, ten noordwesten van Delft gecrasht (p. 48).	Nee	De Kitswoning ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Ju-52 van KGzV 12 geland ten westen van Abtswoude. Inzittenden met handvuurwapens naar de Schie. Vliegtuig afgeschreven (p. 46)	Mogelijk	Het onderzoeksgebied ligt ten westen van Abtswoude
10 mei 1940	Ju-52 van 14/KGzV1 neergestort ten zuidoosten van Den Hoorn. De inzittenden trokken met handvuurwapens naar de Schie. Uffn J. Schneider en W. Meissner gewond naar het hospitaal Voorburg gebracht (p. 46)	Nee	Het onderzoeksgebied ligt ten zuidwesten van Den Hoorn
10 mei 1940	He-111 neergekomen direct ten zuiden van de spoorlijn bij Den Hoorn (p. 46)	Mogelijk	De spoorlijn bij Den Hoorn loopt door het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Ju-88 A-1 van 4/KG 30 (4D+AM) neergeschoten door een Fokker D-21 nr 228 van 2e luitenant Droste bij Delft, terwijl de Ju-88 een luchtdoelbatterij aanviel. Volgens Cornwell neergekomen bij Den Hoorn. Volgens Weiss met een buiklanding ten zuiden van Ypenburg. Geheel vernield (p. 47)	Mogelijk	Den Hoorn ligt nabij het onderzoeksgebied
10 mei 1940	Er is een Bf-110 neergeschoten door de 3e batterij luchtafweer en neergestort in de omgeving van Schipluiden. Het toestel had eerst 4 bommen afgeworpen en mitrailleuravallen op de batterij uitgevoerd (p. 53)	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied
13 mei 1940	2 Ju-52's neergehaald door de 3e batterij luchtafweer bij Vlaardingen, omstreeks 14.00 uur. Volgens de Studiegroep Luchtoorlog neergekomen bij Schipluiden (p. 56)	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied
13 mei 1940	Ju-52 neergeschoten door de 3e batterij luchtafweer bij Vlaardingen om 16.15 uur. Dit toestel is volgens de Studiegroep Luchtoorlog neergekomen bij Schipluiden (p. 56)	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied

Datum	Gebeurtenis (bron: De 3e Jachtvlieg Afdeling Ypenburg – website)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	De 390 beschadigde een Ju 88 en schoot mogelijk een Ju-52 neer. Belaagd door Me 110's ontkwam de 390 richting Rotterdam. Bestookt door Nederlands afweergeschut werd het beschadigde toestel in een weilandje aan de Zouteveenseweg bij Schipluiden aan de grond gezet.	Nee	De Zouteveenseweg ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied

Datum	Gebeurtenis (bron: www.vergeltungswaffen.nl)	Relevant	Motivatie
3 maart 1945	V2 gecrasht te Rijswijk op het terrein van dhr J. Rodenburg van de hoeve Elsenburg nabij de Kleiweg.	Nee	Hoeve Elsenburg ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied

2.2.3 Duitse verdedigingsmaatregelen

De onderzoeksresultaten betreffende Duitse verdedigingsmaatregelen zijn als volgt:

Datum	Gebeurtenis (bron: https://www.atlantikwallmuseum.nl/atlantikwall/complexen/widerstandsnest-90-l/)	Relevant	Motivatie
5 september 1944	FunkSendeZentrale In de Klaas Engelbrechtspolder in brand gestoken door de bezetter. In de polder waren onder andere barakken, munitiebunkers en drie tobruks aanwezig.	Nee	De Klaas Engelbrechtspolder ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied

Datum	Gebeurtenis (bron: C. Huurman, Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd)	Relevant	Motivatie
24 april 1945	De Duitsers blazen op dinsdag 24 april 1945 de spoorbrug in de spoorlijn Den Haag-Delft langs de Lange Kleiweg in Rijswijk op. (p. 388)	Nee	De spoorbrug ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied

Datum	Gebeurtenis (bron: Om nooit te vergeten. Rijswijk in de Tweede Wereldoorlog)	Relevant	Motivatie
1940	De vestiging van een onderdeel van de Artillerie-inrichting Hembrug aan de Lange Kleiweg. Deze bedrijfsvestiging leidde tot verontruste reacties van de bevolking. De 'bommenfabriek' zou een gevaar voor de omgeving vormen (p.7)	Nee	De vestiging van Hembrug ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied

2.2.4 Bevrijding mei 1945

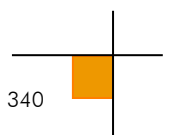
Het onderzoeksgebied werd pas na de Duitse capitulatie in mei 1945 bevrijd. Er hebben hier derhalve in het laatste oorlogsjaar geen grondgevechten plaatsgevonden.

2.2.5 Munitieruimingen

De onderzoeksresultaten betreffende literatuur inzake munitieruimingen zijn als volgt:

Datum	Gebeurtenis (bron: A. Meijers, Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947)	Relevant	Motivatie
24 augustus 1945	Duitse pionier te Den Hoorn gedood door een Granatmine 7,62 cm (p. 205)	Mogelijk	Den Hoorn ligt nabij het onderzoeksgebied

Datum	Gebeurtenis (bron: J. van Woensel, Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers 1944-2004)	Relevant	Motivatie
1944-2004	Gemeenten hadden een aantal arbeidsintensieve ruimingen aangevraagd, die de werklust van de explosieven opruimingsorganisatie gedurende enige jaren aanzienlijk zou vergroten. Het ging om het ruimen van een groot aantal V-1's verspreid over diverse plaatsen zoals Rijswijk (p.174)	Nee	De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er hier sprake is van het onderzoeksgebied of de directe omgeving hiervan



2.3 COLLECTIE STAFKAARTEN TOPOGRAFISCHE DIENST KADASTER TE ZWOLLE

2.3.1 Geallieerde stafkaarten en Defence Overprints

Het onderzoeksgebied staat op de volgende Defence Overprints⁸:

- Delft sheet 381 (First edition d.d. 1944)
- Vlaardingens sheet 2 N.E. (First edition d.d. 1943)

Defence Overprint kaarten werden vervaardigd op basis van vergaarde inlichtingen, bijvoorbeeld verkregen via luchtfotoverkenningen, waarbij de waarnemingen door de analisten op topografische stafkaarten werden ingetekend.

De Defence Overprints zijn opgemaakt volgens het Nord de Guerre coördinatenstelsel. Zij hebben een schaal van 1:25.000 en geven een goed beeld van het onderzoeksgebied in de Tweede Wereldoorlog. Het onderzoeksgebied ligt (deels) op de kaartvierkanten D. 6482, D.6483, D.6484, D. 6485, D.6486, D.6580, D.6581, D.6582, D.6583, D.6584, D.6585, D.6586, D.6587, D.6677, D.6678, D.6679, D.6680, D.6681, D. 6777, D.6778, D.6779 en D.6780.

Defence Overprints kunnen worden gebruikt om de locaties van geallieerde luchtaanvallen te achterhalen (zie hoofdstuk 2.15). Op de hierna volgende pagina is de Defence Overprint weergegeven. In het onderzoeksgebied zijn wapenopstellingen ingetekend ter hoogte van Schipluiden, alsmede bij Oud Ockenburg, Nieuwe Hoorn en de Lange Kleiweg (aangegeven met pijltjes). Onder water staand gebied is ingetekend ter hoogte van de Harnaschpolder, de Woudsche Polder en de Zouteveensche Polder.

AVG beschikt, behalve over een Defence Overprint, ook over de volgende stafkaarten van het onderzoeksgebied:

- Delft sheet 381 (First Edition d.d. 1944)
- Vlaardingens sheet 2 N.E. (First edition d.d. 1943)

2.3.2 Duitse stafkaarten

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief relevante Duitse stafkaarten aanwezig:

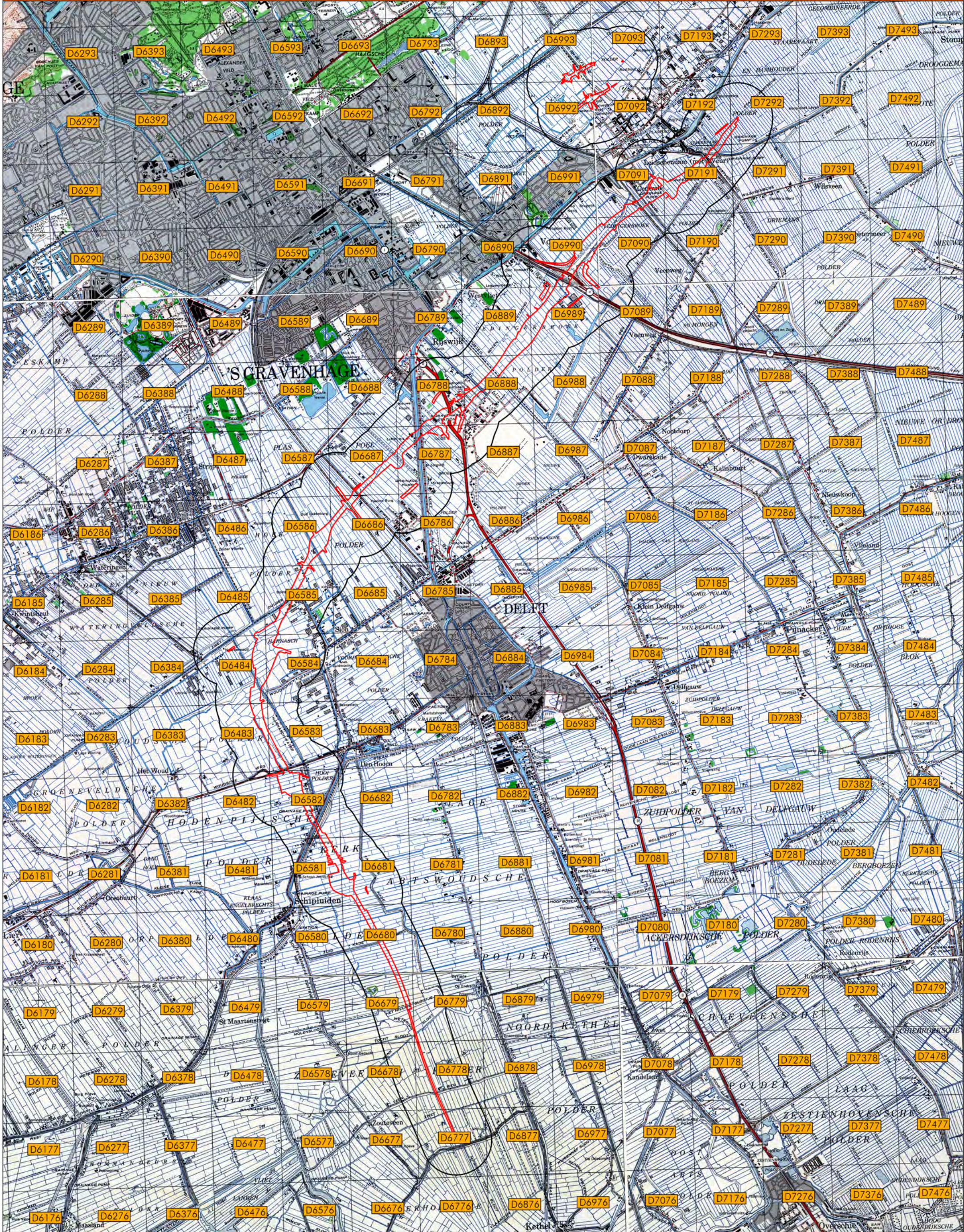
- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 37 Ost Rotterdam (uitgave oktober 1942)
- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 37 West Rotterdam (uitgave januari 1941)

Deze stafkaarten zijn vergelijkbaar met het exemplaar uit de voorgaande paragraaf en zij worden hier derhalve niet afgebeeld⁹.

⁸ Het betreft hier het onderzoeksgebied exclusief de latere uitbreiding op basis van eerder (door derden) gemaakte vooronderzoeken.

⁹ Ibidem.

GEALLIEERDE STAFKAARTEN MET KAARTVIERKANTEN



LEGENDA

- Onderzoekgebied
- Projectgrens

Stafkaarten: 2NE Vlaardingen
 3NW Rotterdam
 372 's Gravenhage
 373 Benthuisen
 381 Delft
 382 Zoetermeer

Kaartvierkanten weergave op basis van Nord du Guerre grid



Meter

2.4 GEMEENTEARCHIEVEN

Het onderzoeksgebied ligt in de gemeenten Midden Delfland en Westland. In de Tweede Wereldoorlog betrof het de volgende (voormalige) gemeenten:

- Schipluiden
- Rijswijk
- Wateringen

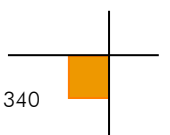
De gebieden die in kaart zijn gebracht middels de vooronderzoeken door derden liggen in de gemeenten 's-Gravenhage, Leidschendam-Voorburg, Rijswijk, Delft en Schiedam.

Bij het Stadsarchief in Delft zijn de volgende inventarisnummers geraadpleegd:

Gemeentebestuur Schipluiden 1931-1995. Toegang 860.	Periode
1185 Inundatie tijdens de bezetting in de Tweede Wereldoorlog	1940-1961
1747 Luchtbeschermingsdienst	1939-1941
1750 Luchtbeschermingsplan	1938-1942
1789 Vergoedingen aan getroffen en bij oorlog	1940-1961
1794 Gegevens betreffende de oorlog	1939-1965
1966 Luchtbeschermingsdienst	1940-1941
2154 Gesneuvelde militairen afkomstig uit Schipluiden en militair graf met 3 of 4 inzittenden van een geallieerde bommenwerper.	1941-1958
2272 Oorlogsgraven en het ruimen van graven op diverse begraafplaatsen	1955-1985
2418 Wederopbouw van schade ontstaan in de Tweede Wereldoorlog	1940-1945
2419 Wederopbouw van schade ontstaan in de Tweede Wereldoorlog	1945-1946

Gemeentebestuur van Rijswijk 1918-1945. Toegang 704	Periode
9 Notulen van de vergaderingen van de gemeenteraad	1938-1941
278 t/m 283 Stukken betreffende organisatie en taakuitvoering van de Brandweer	1940-1945
1262 t/m 1267 Stukken betreffende uitvoering van oorlogsmaatregelen door de Duitse bezetter	1940-1945
1271 t/m 1275 Stukken betreffende de uitvoering van regelingen ter vergoeding van geleden oorlogs- en bezettingsschade	1941-1945
1293 t/m 1297 Stukken betreffende uitvoering van de politietaak	1940, 1942-1945
1756 Stukken betreffende de opruiming van defensieve werken op verkeerswegen	1945
2153 Stukken betreffende toezicht op de uitvoering van herstelwerkzaamheden	
2400 Staten met opgave van door Rijswijkers aan de Duitse Wehrmacht verrichte diensten en geleverde goederen, met kwitanties en aantekeningen betreffende vergoedingen en betaling	1940-1941

Gemeentepolitie. Toegang 766	Periode
105 t/m 108 Dagboeken politie	1940-1945
111 Dagboeken politie	1940-1945
115 t/m 117 Dagboeken politie	1940-1945



Gemeentebestuur Wateringen, (1921) 1929 - 1979 (1982). Toegang 113.	Periode
10 Notulen, agenda's en besluitenlijsten. 1940 - augustus 1941	1940-1941
11 Notulen, agenda's en besluitenlijsten. November 1945 - 1947	1945-1947
440 Register op de kadastrale legger. 1 band N.B. Geordend op persoonsnaam	Zonder jaartal
441 Register op de kadastrale legger, voor 1864 – 1973. 1 band N.B. Geordend op perceelnummer	1864 - 1973
533 Maandrapporten over Wateringen van de gewestelijke politiepresident te Rotterdam	1943 - 1944
555 Stukken betreffende het begraven van oorlogsslachtoffers en militairen	1940 - 1979
805 Stukken betreffende het verzorgen van de luchtbescherming met rapporten over oorlogshandelingen	1938 - 1945
971 Stukken betreffende oudheidkundige zaken, 1 omslag N.B. Met o.a. een verslag over mei 1945 en subsidie van een boek over de geschiedenis van Wateringen	1933 - 1970
972 Stukken betreffende het vorderen van klokken en plaatsn van herdenkplaten	1942 - 1968
1001 Stukken betreffende oorlogsschade	1940 - 1954
1002 Stukken betreffende het vorderen van arbeidskrachten door Defensie, mei 1940	1940
1003 Stukken betreffende het vorderen van onder andere auto's en gebouwen en schade afwikkeling door Duitse en geallieerde strijdkrachten	1940 - 1953
1005 Stukken betreffende de inundatie in de Oud en Nieuw Wateringveldsche polder, uitgevoerd in opdracht van de Duitse strijdkrachten	1944 - 1945

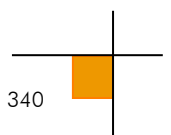
2.4.1 Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade

De Luchtbeschermingsdienst was tijdens de Tweede Wereldoorlog onder andere verantwoordelijk voor het geven van luchtalarm bij bombardementen, het controleren van verduisteringsmaatregelen en het opnemen van schade na uitgevoerde bombardementen en vliegtuigbeschietingen. Er zijn in het gemeentearchief documenten van de Luchtbeschermingsdienst aanwezig.

In het onderstaande overzicht zijn gegevens met betrekking tot de Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade opgenomen. De vetgedrukte vermeldingen hebben (mogelijk) betrekking op het onderzoeksgebied.

Datum	Gebeurtenis (bron: gemeentearchief Rijswijk)	Relevant	Motivatie	Document-code
24 juli 1941	Melding van schade door bombardement in de nacht van 20 op 21 juli 1941: Kleiweg 13f/45c/45/43/410/41n/ Haantje 36a/38b/38a/ Sion (bron: inventarisnummer nr.1267)	Ja	Sion ligt deels in het onderzoeksgebied	GA-0603-704-1267-3

Datum	Gebeurtenis (bron: gemeentepolitie Rijswijk. Toegangsnummer 766)	Relevant	Motivatie	Document-code
Juli 1941	Van Wijk, Kleiweg 9 H, deelt mee dat in de afgelopen nacht in zijn tuin bominslag heeft plaatsgehad. Eigenraam, Sion, deelt mee dat bij Arie Droppert, Sion 38a, eveneens bominslag heeft plaatsgehad (bron: inventarisnr. 108)	Mogelijk	Sion ligt in het onderzoeksgebied	GA-0603-704-1267-3



Datum	Gebeurtenis (bron: gemeentearchief Delft)	Relevant	Motivatie	Document-code
13 oktober 1944	Op de Woudseweg wordt een auto door vliegtuigen beschoten (bron: inventarisnummer 639)	Mogelijk	De Woudseweg loopt door het onderzoeksgebied	GA-0503-575-639-11

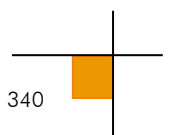
Datum	Gebeurtenis (bron: gemeentearchief voormalige gemeente Schipluiden)	Relevant	Motivatie	Document-code
10 mei 1940	Twee kleine schuurtjes aan de Tramkade C.1 te Schipluiden door een bominslag totaal vernield. Zij zijn het eigendom van J.W. van Paassen (bron: inventarisnummer 1789)	Nee	De (huidige) Tramkade 1 ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied	GA-1842-Schipluiden-1789-19/20
September 1941	Oorlogsschade aan een landbouwschuur te Woudselaan G.53 te Den Hoorn (bron: inventarisnummer 2418)	Ja	De (huidige) Woudselaan 53 ligt in het onderzoeksgebied	GA-1842-Schipluiden-2418-3
7 november 1944	Schade aan tuinbouwopstallen Dijkhoornseweg C.191d (bron: inventarisnummer 1789)	Nee	Dijkhoornseweg 191 ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied	GA-1842-Schipluiden-1789-12

2.5 NIEUWSBERICHTEN

2.5.1 AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek

De collectie CE gerelateerde nieuwsberichten in het AVG bedrijfsarchief, alsmede het internet en de oude krantencollectie van de Koninklijke Bi Schipluiliotheek te 's-Gravenhage zijn geraadpleegd. Er zijn berichten gevonden die (mogelijk) betrekking hebben op het onderzoeksgebied. Deze berichten staan in de tabel vetgedrukt eergegeven. De onderzoeksresultaten zijn als volgt:

Datum	Gebeurtenis (bron: AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek)	Relevant	Motivatie
19 juni 1940	Granaat gevonden. Ter kennis van de politie werd gisteren gebracht dat op een weiland in den Hoorn door burgers een granaat was gevonden. De granaat vermoedelijk afkomstig uit een vliegtuig was niet ontploft. De politie heeft de militaire autoriteiten gewaarschuwd (bron: Leidsch Dagblad d.d. 19 juni 1940)	Mogelijk	Den Hoorn ligt nabij het onderzoeksgebied
10 november 1979	Op een landbouwterrein dichtbij de Hoornbrug in de gemeente Rijswijk is een V-1 uit de Tweede Wereldoorlog gevonden. Het is niet bekend of het projectiel nog explosieven bevat. De V-1 werd ontdekt door een landbouwer. Maandag 26 november (1979) gaat de EOD het projectiel, dat voor een klein gedeelte oven de grond steekt, uitgraven.(bron: Leeuwarder Courant d.d. 10 november 1979)	Nee	De Hoornbrug ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
12 november 1979	V-1 gevonden bij Rijswijk. Op een landbouwterrein dichtbij de Hoornbrug in de gemeente Rijswijk is een V-1 gevonden. Maandag 26 november (1979) gaat de EOD het projectiel, dat voor een klein gedeelte boven de grond steekt, uitgraven. Dan pas kan de EOD, die al bij het projectiel is geweest, bekijken of er nog explosieven zitten in de V-1. In de nabije omtrek staan ongeveer tien woningen (bron: De Waarheid d.d. 12 november 1979)	Nee	De Hoornbrug ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied



Datum	Gebeurtenis (bron: AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek)	Relevant	Motivatie
3 september 1992	Bom bleek bak van zijspan. Wat gistermiddag in Rijswijk een uur doorging voor een vliegtuigbom uit de Tweede Wereldoorlog bleek achteraf een deel van een motorzijspan te zijn. Werklieden die bezig waren met de verbreding van de spoorlijn Den Haag-Delft stuitten op iets hards, wat de vorm van een bom had. De Rijswijkse politie en het Explosieven Opruimingscommando (EOC) werden direct gealarmeerd. Nadat het EOC de aard van het 'projectiel' had vastgesteld, werd de operatie afgeblazen (bron: De Telegraaf d.d. 3 september 1992)	Nee	Geen CE indicatie
31 juli 2002	VLIETUIGBOM DOOR EOD ONSCHADELIJK GEMAAKT. De Explosieven Opruimingsdienst (EOD) van de landmacht heeft dinsdagavond (30 juli) in de Haagse wijk Ypenburg een Engelse vliegtuigbom uit de Tweede Wereldoorlog onschadelijk gemaakt. De bom werd bij graafwerkzaamheden door de bewoner aangetroffen in zijn tuin waarna de door de politie gewaarschuwde EOD de bom afvoerde en rond negen uur gecontroleerd tot ontploffing bracht bij Schipluiden. Het ging bij de ruiming om een zogenaamde 40-ponder, een Engelse vliegtuigbom uit WO II (bron: website Ministerie van Defensie d.d. 31 juli 2002)	Nee	Enkel de vernietigingslocatie bevindt zich te Schipluiden, het CE is elders aangetroffen
7 januari 2008	SCHIPLUIDEN - Een boer uit Schipluiden heeft zondagavond samen met de Westlandse politie een nepschat in zijn weiland gevonden. Zelfs de Explosieven Opruimingsdienst kwam er aan te pas. Door zijn verrekijker had hij aan het eind van de middag een verdacht drietal op zijn land gezien. Toen hij ging kijken, vond hij een ingegraven munitiekistje. Opgetrommelde agenten schakelden daarop de EOD in. Die trof geen explosieven aan, wel een nepschat met een teddybeertje, sleutelhanger en een neppgouden muntje. De schat, door de politie meegenomen, behoorde bij een internetzoekspel met GPS (bron: Algemeen Dagblad webeditie d.d. 7 januari 2008)	Nee	Geen CE indicatie
19 november 2013	De afgelopen weken is er langs de Dijkshoornseweg gezocht naar een onontpofte bom uit de Tweede Wereldoorlog. Hierbij zijn op twee plekken metalen voorwerpen gedetecteerd die op 7 à 8 meter diepte liggen. Bij de gemeente meldde zich een aantal jaren geleden iemand die in de oorlog op die plek een vliegtuigbom had zien liggen. Omdat er op de locatie binnenkort gebouwd gaat worden, wil de gemeente duidelijkheid hebben (bron: website Omroep West d.d. 19 november 2013)	Nee	Uit een bericht van Omroep West d.d. 26 november 2013 blijkt dat er geen sprake was van een vliegtuigbom
November 2013	Langs de Westgaag bij Maasland zijn twee verdachte objecten gevonden. In de zomer van 2014 gaat Delfland de kade van de Dijkpolder, nabij het kruispunt van de Molenweg met de Westgaag in Maasland verbeteren (bron: website Maas-luis.nu)	Nee	Het kruispunt ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied

Datum	Gebeurtenis (bron: AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek)	Relevant	Motivatie
2014	Een man die maandagmiddag met een metaaldetector in het Wilhelminapark in Rijswijk liep, deed een bijzonder gevaarlijke vondst. Hij trof er een brisantgranaat aan. Het explosief werd onschadelijk gemaakt. De brisantgranaat is een stalen huls gevuld met springstof, waarbij de omhulling bij de ontploffing in scherven breekt, die in het rond vliegen en daardoor schade toebrengen. De term brisantie verwijst naar het versplinterend effect van een springstof. Na de vondst zette de politie een gedeelte van het park af. De Explosieven Opruimingsdienst (EOD) bracht het projectiel tot ontploffing op een braakliggend terrein van de nieuwe bouwlocatie in SION (bron: website Omroep West)	Nee	Het Wilhelminapark ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied



Afb. 1 – Krantenartikel. Bron afbeelding: Leidsch Dagblad d.d. 19 juni 1940.

2.6 EXPLOSIEVEN OPRUIMINGS DIENST DEFENSIE (EODD)

2.6.1 Collectie ruimrapporten

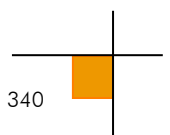
De EODD houdt sinds 1970 meldingen van aangetroffen CE bij. Deze meldingen zijn tot 1992 als melding opdracht en ruim rapport (MORA) en na 1992 als uitvoeringsopdracht (UO) gearchiveerd. AVG heeft het overzicht van relevante MORA's en UO's van de gemeenten Midden Delfland en Rijswijk opgevraagd. Er zijn in dit overzicht meldingen van het onderzoeksgebied geregistreerd. Op basis van de locatiebeschrijvingen zijn de ruimrapporten geselecteerd en opgevraagd. Deze documentatie is bestudeerd. De onderzoeksresultaten zijn in de volgende tabel weergegeven en worden gebruikt ten behoeve van de bepaling van de aan te treffen munitiesoorten. De vermeldingen zijn niet van belang voor het bepalen van een afbakening en zijn derhalve niet opgenomen in de chronologietabel in hoofdstuk 3.

MORA / UO	Locatie	Vondst	Relevant	Motivatie
19760950	Noordhoornseweg 17B te Schipluiden	2 brisantgranaatpatronen van 4,7 cm PAK	Ja	Noordhoornseweg 17B ligt in het onderzoeksgebied
19760791	Jaagpad Rijswijk	1 antitankmijn nr 35 staal (D), 1 patroontrommel (gevuuld)	Mogelijk	Het Jaagpad loopt deels door het onderzoeksgebied
19760954	Jaagpad Rijswijk	1 pantsergranaatpatroon van 4,7 cm	Mogelijk	Het Jaagpad loopt deels door het onderzoeksgebied

MORA / UO	Locatie	Vondst	Relevant	Motivatie
19771789	Jaagpad 61	2 restanten tijdbuis nr 3, 1 tijdbuis nr 3, 1 platkop pantsergranaat van 4,7cm OH, verschoten/ zonder lichtspoor, 5 hulzen kkm, 1 motor 2,35 inch raket leeg, 3 patronen KKM	Nee	Jaagpad 61 ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
19803486	Lange Kleiweg	1 exercitie munitie M6A2	Ja	De Lange Kleiweg loopt door het onderzoeksgebied
19871961	VZA Noordhoornseweg te Den Hoorn	1x OATBGRAK v. 3,5 inch	Mogelijk	De Noordhoornseweg loopt door het onderzoeksgebied N.B. de Duitsers gebruikten de bazooka van 3,5 inch als Beutewaffen: de 6 cm Raketpanzerbuchse 788(a)
19893989	Lange Kleiweg 171	Ruimrapport niet aanwezig!	Nee	Lange Kleiweg 171 ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
19911704	Pastoor Verburchweg te Rijswijk (er wordt overigens ook over de Van Rijnweg 6 gesproken)	VZA, er zou volgens een getuige in 1945 ter plaatse van de Wetering een vliegtuigbom terecht zijn gekomen. N.B. er wordt overigens ook over 10-11 mei 1940 gesproken.	Nee	De Pastoor Verburchweg ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied

2.6.2 Collectie mijnenkaarten

De collectie mijnenveldkaarten van de EODD is in kader van dit vooronderzoek geraadpleegd. Dit geldt ook voor de collectie mijnenveld leg- en ruimrapporten. Er lagen gedocumenteerde mijnenvelden /op landmijnen verdachte gebieden in het onderzoeksgebied.



2.7 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE (NIMH)

Het NIMH in Den Haag beheert collecties over de geschiedenis van de Nederlandse krijgsmacht in binnen- en buitenland vanaf de Tachtigjarige Oorlog tot heden. In dit archief is een groot aantal collecties met betrekking tot de Koninklijke Luchtmacht, Landmacht en Marine ondergebracht.

2.7.1 Collectie Duitse verdedigingswerken

De collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen', ook wel bekend als de 575-serie, is opgebouwd uit inlichtingenrapporten, plattegronden en verordeningen van zowel de Duitse bezettingsmacht als van het verzet / Bureau Inlichtingen te Londen. Deze zes meter lange collectie bestaat onder andere uit inlichtingen van de illegaliteit, kaarten van inundaties, gegevens betreffende Duitse mijnevelden, Britse en Duitse kaarten, telegrammen en Duitse voorschriften.

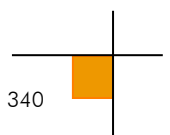
De volgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

Schipluiden:

Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575	Inventarisnummer
A 286 Molen, Locatie van verdedigingswerken in het oostelijk gedeelte van het Westland (tussen Rijswijk, Delft, Schipluiden, Honselersdijk en De Lier), waaronder inundatievelden, Panzer Abwehr Geschütz (PAG) opstellingen, mitrailleurnesten, mijnen- en palenvelden, (artillerie)stellingen en een radiostation, 21-06-1944	232
Datum: 20-03-1945; Schaal/code/blz.: J.A. 379; Omschrijving: Waarnemingen betreffende troepenlegering in Rijswijk, bewaking bruggen bij Den Hoorn en Schipluiden, stellingen in Delft, troepenverplaatsingen in Den Haag en rijkswegen tussen Utrecht, Den Haag en Rotterdam	56
Schaal/code/blz.: GB/6605/44; radiostation te Schipluiden	402
Datum: mei 1944; Schaal/code/blz.: GB/7006/44; Omschrijving: Plattegrond met verdedigingswerken bij o.a. Delft en Schipluiden	408
Datum: geen datum; Schaal/code/blz.: GB/ 113/44; Omschrijving: Plattegrond De Lier, Schipluiden en omgeving.	426
Datum: 19-12-1952; Omschrijving: Brief van het bestuur van de Dorppolder te Schipluiden betreffende inundaties in 1944-1945 door de Duitse bezetter. Bevat tevens twee kaartjes	124
Kaart met ingetekend de verdedigingswerken en gevechtsoptellingen in de Küsten Verteidigungs Abteilung (KVA) Dordrecht + o.a. Schipluiden, januari 1944	580
Kaarten van Widerstandsnest (WN) 90L Schipluiden, 1943	580

Rijswijk:

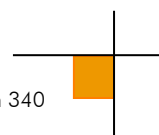
Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575	Inventarisnummer
J.A. 203. Rapport omtrent de toestand van autoschuilonderkomens aan de Vredenburgweg te Rijswijk.	26
J.A. 282. Bruggen in nabijheid van de Gevers Deynootstraat en de Blauw-brug aan de Monsterezeweg zijn ondermijnd. In de gemeente Rijswijk zouden ongeveer 1000 man W.H. Zijn ondergebracht.	26
J.A. 358. Aankomst van troepen te Rijswijk.	56



Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575	Inventarisnummer
J.A. 360. Op het landgoed Ockenburg omstreeks 200 man Hermann Goering troepen aangekomen. Terrein in de omgeving van de Loozerlaan te Loosduinen moet worden omgeploegd. Troepenlegering te Rijswijk, Kijkduin en Ockenburg.	56
J.A. 375. Huizen langs de oprit aan de Hoornbrug te Rijswijk moeten worden ontruimd (380). Troepen gelegerd aan de van Vredenburgweg te Rijswijk zijn bestemd voor het bezetten van stellingen nabij de Kleiweg.	56
J.A. 379. Troepenlegering te Rijswijk. Stellingen aan de Rijksweg bij de Brasserskade te Delft worden gevechtssklaar gemaakt.	56
J.A. 380. Hoornbrug te Rijswijk is niet ondermijnd.	56
J.A. 387. Militair verkeer te Rijswijk, Loosduinen en 's-Gravenhage.	56
J.A. 401. Startplaatsen V wapen te Delft door Duitsers vernield. Troepenverplaatsingen Rijswijk en Kethel.	58
16 april 1945. 361 kronen. Verdedigingswerken Rijswijk - Delfgauw	244
19 april 1944. GB/6193/44. Plattegrond van Rijswijk (Z.H.) met de Fabriek van Pander waar vliegtuigonderdelen worden vervaardigd.	392
-05-1944 GB/6604/44. Legering te Voorburg, Rijswijk; omgeving van Soesterberg	401
E 235/45 V 1 startbanen bij WASSENAAR en RIJSWIJK	498

Wateringen:

Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575	Inventarisnummer
Rapporten met inlichtingen (JA 101-200). Datum: 20-12-1944; Schaal/code/blz.: J.A. 119; Omschrijving: Berichten betreffende razzia's in Wateringen en vervoer van een V2-raket [NB V-wapens] via de Laan van Meerdervoort in de richting Ockenburg.	57
Rapporten met inlichtingen (JA serie 401-569). Datum: 16-04-1945; Schaal/code/blz.: J.A. 455; Omschrijving: Troepenlegering in het Westland (Quitsheul [Kwintsheul], Honselersdijk, Naaldwijk, Westerlee, 's-Gravenzande, Hoek van Holland, Ter Heijde, Monster, Poeldijk en Wateringen)	58
Datum: 05-05-1945; Schaal/code/blz.: J.A. 510; Omschrijving: Optreden Duitse troepen in het Westland (waaronder Wateringen, Kwintsheul, Naaldwijk en De Lier) na vlagvertoon burgers	58
Datum: 06-05-1945; Schaal/code/blz.: J.A. 515; Omschrijving: Incidenten in Wateringen, onder andere bij een vreugdevuur	58
Datum: 02-01-1953; Omschrijving: Brief van het bestuur van de Uithofspolder te Wateringen betreffende inundaties in 1944-1945 door de Duitse bezetter. Bevat tevens een kaartje	124
Datum: 16-05-1944; Schaal/code/blz.: GB/5524/44. Nieuw gevormde SS Divisie tussen Wateringen en Bloemendaal, veranderingen 719	383
Datum: mei 1944; Schaal/code/blz.: GB/7006/44; Omschrijving: Plattegrond met verdedigingswerken bij Delft, Loosduinen, Monster, Wateringen, Schipluiden, Naaldwijk, Poeldijk, Ter Heide, De Lier en Den Haag, plattegrond van inundaties Utrecht, schets een van viaduct tussen Den Haag en Gouda, overzicht van voorraden in Nederland, schets van een tankgracht bij Raamsdonksveer, Gilze-Rijen en Amsterdam, plattegrond van het Westland (schaal 1:50.000)	408
Datum: 05-01-1945; Schaal/code/blz.: E/251/45; Serie/nummer: Z-H; Omschrijving: Slagorde, verplaatsingen en legering van Duitse troepen in het Westland, 's-Gravenzande, Naaldwijk, Maasland, Monster, Loosduinen, Poeldijk, De Lier, Hoek van Holland en Wateringen	440



De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

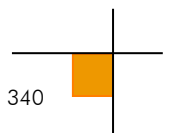
Datum	Gebeurtenis (bron: NIMH, collectie 575)	Relevant	Motivatie
Mei 1943	Near SCHIPLUIDEN at 653819, sheet B.458. Informants noticed a MAST. lattice work steel mast 25 metres high with a cross on the top. From the mast 5 wires led to 5 smaller masts 3 to 4 metres high, in a circle round the main mast. There were 4 huts in the vicinity and the whole was surrounded by barbed wire in rolls. A.I.K. advised (bron: inventarisnr. 484)	Mogelijk	Dit radiostation lag deels het onderzoeksgebied
2 januari 1945	Stellingen, Lange Kleiweg Delft 'Paulinaburg', waren op bovengenoemde datum onbemand, met kaartje (bron: inventarisnr. 26)	Ja	De stellingen bij de Lange Kleiweg lagen deels in het onderzoeksgebied, zoals blijkt uit de geraadpleegde Defence Overprint
19 maart 1945	De troepen die waren gelegerd aan de Van Vredenburgweg in de gemeente Rijswijk dienden voor de bezetting van de stellingen gelegen in de omtrek van de Kleiweg. Ze hebben in deze stellingen grote oefeningen uitgevoerd (bron: inventarisnr. 26)	Ja	De stellingen bij de Lange Kleiweg lagen deels in het onderzoeksgebied, zoals blijkt uit de geraadpleegde Defence Overprint
20 maart 1945	De bruggen over de vaart in de gemeente Hoorn en Schipluiden worden bewaakt door infanterie en soldaten (bron: inventarisnr. 56)	Nee	Er wordt niet over het gebruik van CE en/of (wapenop-)stellingen bij de bruggen gesproken
24 april 1945	De spoorbrug van de spoorlijn Haag-Delft langs de Lange Kleiweg is op 24 april 1945 opgeblazen. (bron: inventarisnr. 58)	Nee	De spoorbrug ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
Geen datum	Schipluiden. De Duitsers hebben de borstels verwijderd uit de elektromotoren van de poldergemalen, zodat de polders onder water komen (bron: inventarisnr. 137)	Nee	Geen CE indicatie
9 april 1945	Voorgenomen en reeds in uitvoering zijn de nieuwe inundaties in Zuid-Holland. O.a. een strook van Maassluis tot Delft, gevormd door de volgende polders (alle bijna in hun geheel): Oude Campspolder, Kralingerpolder, Dorppolder, Klaas Engelbrechts- Windsche- en Harnaschpolder (voor zover nog niet eerder geïnundeerd), de Voordijkhoornschepolder (gedeeltelijk) (bron: inventarisnr. 137)	Nee	Geen CE indicatie
Geen datum	Luchtwapen. Radiostation bij Schipluiden (bron: inventarisnr. 402)	Mogelijk	Dit radiostation lag deels het onderzoeksgebied

2.7.2 Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940

Deze collectie bestaat uit rapporten, verslagen, dagboeken en tekeningen die door officieren, onderofficieren en manschappen werden ingeleverd bij de Krijgsgeschiedkundige Sectie van het Hoofdkwartier van de Generale Staf. Dit gebeurde in veel gevallen pas in de jaren na de Tweede Wereldoorlog. Deze evaluatieverslagen van de gevechten, die overigens tegenstrijdig kunnen zijn, vormden naast in de Militaire Spectator verschenen artikelen een belangrijke basis voor de 'Groene Serie': het eerste officiële standaardwerk over de strijd in Nederland in de meidagen van 1940.

Het volgende inventarisnummer is geraadpleegd:

Collectie gevechtsverslagen en rapporten mei 1940. Toegang 409.	Inventaris nummer
Verslag en dagboek van het vrijwillig landstormkorps luchtafweerdienst afdeling Delft door kapitein C.M. Hage	446074
Verslag van het Vrijwillig Landstormkorps Luchtafweerdienst afdeling Delft kapitein C.M. Hage (zie onderafdeling B 24)	540074



De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

Datum	Gebeurtenis (bron: NIMH collectie 409)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Kaart met daarop weergegeven de crashlocaties/noodlandingen van JU-52 vliegtuigen. Een Ju-52 toestel is in het onderzoeksgebied ingetekend (bron: inventarisnummer 446074)	Ja	Dit toestel is in het onderzoeksgebied neergekomen

2.7.3 Beeldbank NIMH

De beeldbank van het NIMH bevat een groeiende collectie foto's en andere afbeeldingen uit de collectie van het NIMH, onder andere van de meidagen van 1940. Er is hier gezocht op plaatsnaam. Er is één (mogelijk) relevante afbeelding met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.

Datum	Gebeurtenis (bron: beeldbank NIMH)	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	Batterij Vetharding: het eerste vliegtuig werd om ongeveer 4.15 getroffen. Een vliegtuig dat landde in de omgeving Kitswoning werd, terwijl het op de grond stond, door vuur van deze batterij schot voor schot gericht over het vizier voor landdoelen, zodanig getroffen, dat het niet meer kon opstijgen. Dit vliegtuig was geland naast een vliegtuig, dat reeds door een treffer tot landen was gedwongen. De vijandelijke troepen uit deze vliegtuigen werden grotendeels door het geweervuur van personeel van onze afdeling liggende langs de Korstanje Wetering en de spoorbaan naar Rijswijk, buiten gevecht gesteld. (bron: inventarisnr. 540074)	Nee	De Kitswoning ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied
30 juni 1940	Objectnummer 2157_068-160. Kruis op het graf van de bemanning van een RAF Handley Page Hampden bommenwerper te Schipluiden, welke door de Duitse luchtafweer werd afgeschoten. De geborgen vlieger van de Handley Page Hampden bommenwerper is de officier piloot A.G. Pascoe of de officier piloot A.C. Ennis. De twee andere bemanningsleden zijn nooit teruggevonden. De vlieger ligt begraven op de algemene begraafplaats van Schipluiden. Registratienr P4341, No. 61 Squadron	Nee	Uit het SGLO-verliesregister blijkt dat het toestel tussen Abtswoude en Schipluiden is gecrasht. Het onderzoeksgebied ligt ingeklemd tussen de beide plaatsen, er is echter geen ondersteunend bewijs gevonden waaruit blijkt dat deze crash in het onderzoeksgebied plaatsvond

2.8 PROVINCIAAL ARCHIEF / MILITAIR GEZAG

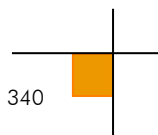
2.8.1 Militair Gezag

Het Militair Gezag was verantwoordelijk voor het dagelijks bestuur van de bevrijde delen van Nederland. In dit archief zijn doorgaans per provincie gegevens over in gemeenten aanwezige CE ondergebracht.

Militair Gezag Zuid-Holland:

Het archief van het Militair Gezag van de provincie Zuid-Holland bevindt zich bij het Nationaal Archief in 's-Gravenhage. Er werd in de inventaris gezocht op de trefwoorden explosieven, mijnen, munitie en bommen. De volgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

Toegang 3.09.34. Archief van het Militair Gezag in Zuid-Holland, 1944-1947. Nationaal Archief 's-Gravenhage	Datum
43 Stukken betreffende de opsporing en opruiming van mijnen, bommen, munitie en andere explosieven	1945
146 Stukken betreffende de opsporing en opruiming van mijnen, bommen, munitie en andere explosieven	1945



Toegang 3.09.34. Archief van het Militair Gezag in Zuid-Holland, 1944-1947. Nationaal Archief 's-Gravenhage	Datum
231 Stukken betreffende de opruiming van mijnen, munitie en andere explosieven	1945
282 Stukken betreffende het in kaart brengen van mijnevelden en het opruimen van explosieven	1945
361 Stukken betreffende de opsporing en opruiming van mijnen, bommen, springstof en andere explosieven	1945
465 Stukken betreffende de opsporing en opruiming van mijnen, bommen, springstof en andere explosieven	1945
529 Stukken betreffende de opruiming van mijnen, munitie en andere explosieven	1945
575 Stukken betreffende de opruiming van mijnen, munitie en andere explosieven	1945

Toegang 2.13.25. Archief van het Militair Gezag in Zuid-Holland,. Nationaal Archief 's-Gravenhage	Datum
1567 Stukken betreffende de opsporing en ruiming van mijnen en andere explosieven	1944 - 1945

Er zijn in de geraadpleegde inventarisnummers geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied of de directe omgeving hiervan aangetroffen.

2.9 NATIONAAL ARCHIEF

2.9.1 Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen

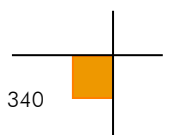
In het archief van de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, periode 1937-1946, zijn meldingen en processen-verbaal van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten opgenomen. Het betreft gegevens betreffende de luchtoorlog. De in dit archief aanwezige bronnen bevatten informatie over onder andere bombardementen, noodafworpen en vliegtuigbeschietingen. Het navolgende inventarisnummer is geraadpleegd:

2.04.53.15. Archief van het Ministerie van Binnenlandse Zaken: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946. Nationaal Archief 's-Gravenhage	Inventarisnummer
Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde Luchtactiviteiten. Provincie Zuid-Holland	76

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

Wateringen:

Datum	Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)	Relevant	Motivatie
7 juli 1941	2 niet ontplofte bommen gevonden, op het landgoed in de Oud en Nieuw Wateringveldsche Polder in het hooiland van Noordam, naast tuinderij Bom en Hoek.	Mogelijk	Het onderzoeksgebied ligt in de Oud en Nieuw Wateringveldsche Polder



Rijswijk/Schipluiden:

Datum	Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)	Relevant	Motivatie
Nacht van 16 op 17 augustus 1940	Verschillende vliegtuigen van onbekende nationaliteit boven buurtschap Sion. Omstreeks 03:45 uur bommen nabij de buurtschap in de gemeente Schipluiden ingeslagen en geëxplodeerd. Nadat er een ronde was gemaakt werd geconstateerd dat in enkele tuinen in de buurtschap een aantal brandbommen was afgeworpen die voor zover kon worden nagegaan geen grote materiële schade hadden aangericht en geen grote branden hadden veroorzaakt. Op alle plaatsen waar de brandbommen waren neergekomen en ingeslagen, kleine gaten in de grond. De brandbommen waren vrij diep in de zachte tuingrond ingedrongen. Brandbommen ingeslagen in de tuin van een tuinder, wonende te Haantje 24, waardoor schade aan een broeikas en 'platglas'. Brandbommen ingeslagen tot een diepte van 1.30 à 1.50 meter, trechters met een middellijn van ten hoogste 10 cm. (bron: inventarisnr. 76)	Mogelijk	Sion ligt (deels) in het onderzoeksgebied
16/17 augustus 1941	In de nacht van 16 op 17 augustus 1941 tussen 2 en 4 uur, hebben zich verschillende vliegtuigen van niet bekende nationaliteit boven de buurtschap 'Sion' bewogen. Omstreeks 3.45 uur werden door een onbekend vliegtuig enkele explosieve bommen afgeworpen, welke later bleken nabij de buurtschap in de gemeente Schipluiden te zijn ingeslagen en geëxplodeerd. (...) in enkele tuinen in de buurtschap waren een aantal brandbommen afgeworpen, zonder grote materiële schade. (...). O.a. in tuin bij Haantje 24 waren brandbommen ingeslagen. Trechters met een middellijn van ten hoogste 10 cm aangetroffen en een diepte van 1.30 a 1/50 m. (bron: inventarisnr. 76)	Mogelijk	Sion ligt (deels) in het onderzoeksgebied
29 augustus 1940	Omstreeks 04:20 uur door bommen of scherven van afweergeschut in de gemeente Schipluiden 5 runderen gedood en 5 runderen gewond.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied
19 december 1940	Gemeente Schipluiden. Om 21:00 uur zijn er vijf bommen neergekomen in een weiland, waarvan er twee niet zijn ontploft.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied
25 oktober 1940	Om ca. 05:15 uur is er een bom afgeworpen. Deze sloeg een grote krater in een weiland.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied
26 oktober 1940	Om 22:45 uur zijn er boven de gemeente Schipluiden drie bommen afgeworpen die in een weiland terecht kwamen en daarin grote kraters veroorzaakten.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied
21 april 1941	's Morgens om 4:00 uur zijn er twaalf brandbommen afgeworpen. Geen schade.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied
12 mei 1941	Om 00:15 uur twee brisantbommen en enige brandbommen in een weiland neergekomen. Eén koe gedood van de gebroeders v.d. Kooy.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied
21 juli 1941	Omstreeks 1:00 uur werden er in de tuinen van Arkensteijn en J. van Spronsen een 25-tal brisant- en een groot aantal brandbommen afgeworpen. Aanzienlijke schade (glas) aan broeikassen en schade aan tuinbouwgewas.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied

Datum	Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)	Relevant	Motivatie
17 augustus 1941	Om 4:00 uur zijn er aan de Woudschelaan in het vrije veld tien brisantbommen en enige brandbommen gevallen. Van de brisantbommen zijn er negen ontploft. Er is één blindganger. Deze ligt achter perceel D4, bewoond door P. van Leeuwen. Er is ernstige glasschade ontstaan aan drie broeikasen en drie woningen.	Mogelijk	De Woudschelaan loopt deels door het onderzoeksgebied

2.10 SEMI-STATISCH INFORMATIEBEHEER MINISTERIE VAN DEFENSIE (SIB)

Het SIB in Rijswijk beheert de archieven van het Ministerie van Defensie voordat deze aan het Nationaal Archief worden overgedragen. In dit archief zijn bronnen met betrekking tot naoorlogse CE-ruimingen door de Mijn- en Munitie Opruimingsdienst en de Mijn Opruimings Dienst ondergebracht. Het betreft documenten uit de eerste jaren na de Tweede Wereldoorlog: een periode waarin er nog grote aantallen CE in Nederland aanwezig waren.

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

De MMOD en de MOD waren na de Tweede Wereldoorlog in Nederland verantwoordelijk voor het opruimen van mijnen en achtergelaten CE. In het voorjaar van 1945 werden twee bataljons mijnenruimers opgericht onder de naam Mijn Opruimings Dienst (MOD). In maart 1946 werd deze dienst gereorganiseerd en werd de naam veranderd in de Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD). Het archief bestaat uit meldingen, kaarten, plattegronden en ruimrapporten betreffende locaties binnen Nederlandse gemeenten waar CE aanwezig waren. Er zijn in de geraadpleegde stukken geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied of de directe omgeving hiervan aangetroffen.

2.11 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR OORLOGSDOCUMENTATIE (NIOD)

Het NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies houdt zich bezig met de bestudering van de Eerste en Tweede Wereldoorlog, de Holocaust en hedendaagse genociden. In het archief te Amsterdam is onder andere een grote collectie met foto's uit de Tweede Wereldoorlog ondergebracht.

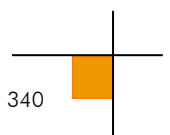
2.11.1 Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen

Bij het NIOD zijn de onderstaande twee collecties geraadpleegd:

- Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k)
- Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077)

Het betreft de volgende inventarisnummers:

Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k), NIOD	Inventarisnummer
Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en vliegtuigonderdelen en de vondst van niet-ontplofte explosieven, 23 juni 1943 – 28 april 1944.	180
Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten.	181-185
Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen.	186



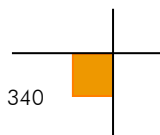
Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k), NIOD	Inventarisnummer
Telexberichten inzake meldingen van neergestorte geallieerde bommenwerpers, 20 – 24 februari 1944.	328
Stukken betreffende het melden van schade door bombardementen en beschietingen uit vliegtuigen, 24 februari 1944 – 31 maart 1945.	329
Stukken betreffende het opstellen van processen-verbaal inzake bombardementen en beschietingen in verschillende gemeenten, 28 september 1944 – 31 maart 1945.	331
Proces-verbaal van de luchtbeschermingsleider inzake schade door luchtaanvallen door de geallieerden en afweergeschut van de Duitsers, 3 februari 1944.	477
Stukken betreffende het instellen van een onderzoek naar de gevolgen van luchtaanvallen, 8 oktober 1944 – 6 februari 1945.	493
Stukken betreffende het instellen van een onderzoek inzake het bombardement op 14 oktober, 17 oktober 1944.	624
Rapporten van de onderluitenant van de Marechaussee F. Meems inzake het vinden van benzinetanks, die uit een vliegtuig waren geworpen, alsmede de inslag van een granaat, 20 januari – 20 maart 1944.	642

Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077), NIOD	Inventarisnummer
Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943.	1759

De onderzoeksresultaten betreffende de (voormalige) gemeenten Rijswijk, Wateringen en Schipluiden zijn in de onderstaande tabel samengevat¹⁰:

Datum	Gebeurtenis (bron: NIOD, toegang 077, inventarisnummer 1328)	Relevant	Motivatie	Documentcode
8 september 1940	'1 nicht explodiertes Flageschoss in Garten gegenüber Kleiweg 9'.	Ja	Lange Kleiweg 9 ligt in het onderzoeksgebied	NIOD-077-1328-6
25 oktober 1940	Gemeente Schipluiden, 05:15 uur: '1 Sprengbombe auf Wiese. Kein Schaden'.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied	NIOD-077-1328-55
26 oktober 1940	Gemeente Schipluiden, 22.45 uur: '3 Bomben auf Wiese. Kein Schaden.'	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied	NIOD-077-1328-58
26 oktober 1940	Gemeente Schipluiden, 22.45 uur: 'Nachtrag zu Ziffer 2: Ausser den Bombentrichtern (20 m ø) befinden sich im Gelände mehrere kleine Trichter (1 m ø). Da man das Gelände für dringende Bauarbeiten benötigt, wird um umgehende Untersuchung gebeten.'	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied	NIOD-077-1328-58
15 februari 1941	2 Sprengbomben, davon 1 Blindgänger auf Mariastiftung, 1 Zimmer vollständig zertrümmert.	Nee	Het gebouw waarnaar wordt verwezen, ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied	NIOD-077-1328-169
21 april 1941	Gemeente Schipluiden, 04:00 uur: '12 Brandbomben abgeworfen. Kein Schaden'.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied	NIOD-077-1328-238

¹⁰ Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot de voormalige gemeente Wateringen aangetroffen.





2.11.2 Beeldbank Tweede Wereldoorlog

Foto's uit de Tweede Wereldoorlog, afkomstig van Nederlandse oorlogs- en verzetsmusea, herinneringscentra en het NIOD zijn bijeengebracht in de databank Beeldbank WO2. Er is hier gezocht op plaatsnaam. Er zijn geen relevante afbeeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied of de directe omgeving hiervan aangetroffen.

2.12 OORLOG IN BLIK

Oorlog in Blik is een samenwerkingsplatform van erfgoedinstellingen met audiovisuele collecties over de Tweede Wereldoorlog. Er is hier gezocht op plaatsnaam. Er zijn geen relevante films met betrekking tot het onderzoeksgebied of de directe omgeving hiervan aangetroffen.

2.13 THE NATIONAL ARCHIVES LONDEN

The National Archives in Kew (Londen) is het officiële nationale archief van het Verenigd Koninkrijk. Er liggen hier gevechtsverslagen van Britse eenheden die op Nederlands grondgebied strijd hebben geleverd. In The National Archives zijn, afgezien van deze War Diaries, ook o.a. de logboeken van geallieerde luchtmachtseenheden ondergebracht.

2.13.1 Daily Logs

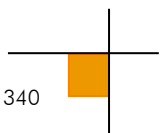
Vliegtuigen van de 2nd Tactical Air Force (2nd TAF) gaven tactische luchtsteun aan geallieerde gevechtseenheden. De geallieerde duikbommenwerpers vielen o.a. vijandelijke stellingen, tanks, treinen en hoofdkwartieren aan. De volgende Daily Logs van de 2nd Tactical Air Force zijn geraadpleegd:

Daily Logs 2nd Tactical Air Force. The National Archives Londen	Inventarisnummer
2nd Tactical Air Force: Daily Log: Sept.-Oct. 1944	Air 37/715
2nd Tactical Air Force: Daily Log: Nov.-Dec. 1944	Air 37/716
2nd Tactical Air Force: Daily Log: Jan.-Feb. 1945	Air 37/717
2nd Tactical Air Force: Daily Log: Mar.-May. 1945	Air 37/718

Er zijn in de geraadpleegde inventarisnummers geen relevante Nord de Guerre vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied of de directe omgeving hiervan aangetroffen.

2.14 IMPERIAL WAR MUSEUM

Het Imperial War Museum beschikt over een grote collectie foto's en films van Nederland in de Tweede Wereldoorlog, waaronder opnames die tijdens bombardementen werden gemaakt. Er zijn geen relevante foto's of films aangetroffen met betrekking tot het onderzoeksgebied.



2.15 LIBRARY AND ARCHIVES CANADA

2.15.1 Collectie Defence Overprints

Library and Archives Canada beschikt over een collectie zgn. Defence Overprints. Dit zijn geallieerde stafkaarten waarop, op basis van o.a. geanalyseerde luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog, Duitse militaire objecten werden ingetekend. Er zijn bij Library and Archives Canada geen relevante Defence Overprints van het onderzoeksgebied gevonden:

- 372 Den Haag d.d. 25 maart 1945
- 373 Benthuzen d.d. 25 maart 1945
- 381 Delft d.d. 25 maart 1945
- 382 Zoetermeer 25 maart 1945

Er staan ter plaatse van het onderzoeksgebied diverse militaire objecten ingetekend, zoals wapenopstellingen en loopgraven. Tevens staan er ter plaatse van het onderzoeksgebied geïnundeerde gebieden ingetekend.

2.16 BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV FREIBURG

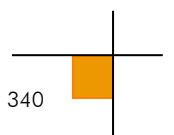
In het Bundesarchiv-Militärarchiv zijn de gevechtsverslagen van Duitse eenheden die in mei 1940 en in 1944-1945 strijd op Nederlands grondgebied hebben geleverd ondergebracht. Dit betreft bronnen met betrekking tot zowel de Wehrmacht, de Luftwaffe als de Kriegsmarine.

De volgende bronnen zijn bij het Bundesarchiv-Militärarchiv in Freiburg geraadpleegd:

Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg.	Inventarisnummer
Luftlageberichte Luftwaffenführungsstab 10 mei 1940 t/m 9 januari 1941	RL/2/II/205 t/m 226
Luftlageberichte Luftwaffenführungsstab 1 augustus 1940 t/m 10 november 1940	RM7/344 t/m 353

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

Datum	Gebeurtenis (bron: Bundesarchiv-Militärarchiv)	Relevant	Motivatie	Documentcode
10 mei 1940	Starke Transportverbände, die durch Jäger des Gen.z.b.V. geschützt wurden, überfährten die 7. Fl.Div. und eine Luftlandedivision zum Absprung, bezw. Zur Landung innerhalb der Festung Holland in Gegend Leiden, im Haag, Delft und Rotterdam. Gleichzeitig wurde die niederländische Fliegertruppe durch Kampfkräfte des Gen.z.b.V. in der Luft abgewehrt und am Boden zerschlagen.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied	BA-RL2-II-205-8
10 mei 1940	Flughafen Ypenburg durch Gen.z.b.V. IV. und VIII. Flieger-Korps angegriffen.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.	BA-RL2-II-205-6
6 juli 1940	[.]125. Delft (Holland). Anzahl der Bomben nicht gemeldet. Keine Schadensmeldung.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied	BA-RL2-II-212-10
6 juli 1940	Bombenangriffe. Gegen 1125 Uhr bei Delft: Kein Schaden.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied	BA-RL2-II-212-3

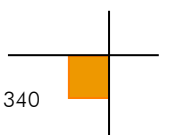


Datum	Gebeurtenis (bron: Bundesarchiv-Militärarchiv)	Relevant	Motivatie	Documentcode
7 juli 1940	02.15. Ypenburg. Mehr. Sprb. Abwurf auf Flugplatz, kein Schaden.	Ja	De bombardementen op vliegveld Ypenburg zijn van invloed op het onderzoeksgebied.	BA-RL2-II-249-9
15 september 1940	Voorburg s. Leiden. 1 [Bombe]. Einschlag auf Strecke V.-Zuidersee. Gleis leicht beschädigt und für kurze Zeit gesperrt.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied	BA-RM7-348-86
3 oktober 1940	1715. Delft. 6 [Bomben] (2 Blg). Abwurf auf Friedhof. Geringer Sachschaden.	Nee	Er lag geen begraafplaats, ter hoogte van Delft, in het onderzoeksgebied	BA-RM7-350-49/53
26 oktober 1940	2247. 3 Sprb. Abwurf auf Scheinwerferstellungen südl. Delft. Kein Schaden.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied	BA-RM7-352-90/94
15 februari 1941	07.38. Wateringen[?]. 1 Sprb. Durch Abwurf 1 Haus beschädigt.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied	BA-RL2-II-230-32/33/35
26 juni 1941	01.00. Wateringen (Südholland). 2 Sprb. 1 Wohnhaus, 1 Treibhaus beschädigt.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied	BA-RL2-II-247-9
4 juli 1941	00.20. Wateringen. 1 Sprb. Kirche und 3 Wohnhäuser beschädigt. Glasschaden an etwa 20 Wohnhäusern.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied	BA-RL2-II-248-34
20 juli 1941	10 feindliche Flugzeuge (...). Warfen an verschiedenen Orten einige Spreng- und Brandbomben ab. Militärischer Schaden entstand nur in Delft, wo ein Munitionslager in Brand geriet und ein Teil der Munition durch Explosion vernichtet wurde.	Nee	Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor een CE opslag ter plaatse van het onderzoeksgebied	BA-RL2-II-251-10
21 juli 1941	0100. Delft. 30 Sprb. Mehr. Brb. Angriff auf Barackenlager und Munitionsdepot am Südausgang. Barackenlager ausgebrannt, ein Teil der Munition in die Luft geflogen.	Nee	Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor een CE opslag of een barakkenkamp ter plaatse van het onderzoeksgebied	BA-RL2-II-251-13
21 juli 1941	0100. Rijswijk Südholland. 2 Sprb. Abwurf in freies Feld. Erhebliche Schäden an Treibhäusern.	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied	BA-RL2-II-251-13
7 november 1941	22.20. Delft. 1 Sprb. Abwurf auf Friedhof, kein Schaden.	Nee	Er lag geen begraafplaats, ter hoogte van Delft, in het onderzoeksgebied	BA-RL2-II-269-21



2.17 WARDOCS

AVG heeft contact opgenomen met de firma Wardocs, in verband met de bombardementen op het buurtschap Sion in 1941. Het doel hiervan was om de primaire bronnen betreffende Bomber Command uit The National Archives in Londen te achterhalen. Wardocs heeft gegevens betreffende in 1941 uitgevoerde bombardementen aangeleverd. De door Wardocs geanalyseerde gegevens zijn als bijlage in deze rapportage opgenomen. Het is niet mogelijk gebleken om op basis van de beschikbare gegevens over de bommenlast van de toestellen, in combinatie met de op luchtfoto's waargenomen kraterpatronen, de verdachte gebieden in te perken. Hierbij speelt mede mee dat ingeval één van de bombardementen niet kon worden vastgesteld welke van de ingezette toestellen tijdens een missie het onderzoeksgebied heeft gebombardeerd; hiervoor komen meerdere bommenwerpers -met verschillende bommenladingen- in aanmerking.



2.18 LUCHTFOTO'S

2.18.1 Geraadpleegde luchtfoto's

De volgende luchtfotoarchieven zijn geraadpleegd:

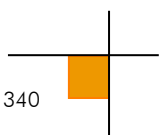
- Archief van de Afdeling Speciale Collecties van de Wageningen Universiteitsbibliotheek. Dit archief bevat ruim 94.000 luchtverkenningfoto's die zijn gemaakt door de Royal Air Force (RAF) en United States Army Air Forces (USAAF) tijdens de Tweede Wereldoorlog. Er zijn relevante luchtfoto's van het onderzoeksgebied aanwezig.
- Archief van het Kadaster te Zwolle. Dit archief bevat circa 110.000 luchtverkenningfoto's uit de oorlogsperiode, gemaakt door de RAF en USAAF. Het archief bestaat ook deels uit voor- en naoorlogse luchtfoto's (in 1939 en 1940 zijn bijvoorbeeld de Grebbelinie en de Nieuwe Hollandse Waterlinie in beeld gebracht). Er zijn relevante luchtfoto's van het onderzoeksgebied aanwezig.
- Het archief van de Luftbildatenbank te Estenfeld (Duitsland). De Luftbildatenbank beschikt over 500.000 eigen luchtfoto's en raadpleegt daarnaast archieven in Nederland, de Verenigde Staten, Groot-Brittannië en Canada. Er zijn relevante luchtfoto's van het onderzoeksgebied aanwezig.

De bestelde luchtfoto's worden in hoofdstuk drie in de chronologietabel per luchtfotoarchief besproken. Datzelfde geldt voor de analysesresultaten.

De luchtfoto's zijn als categorie A, B en C gekwalificeerd. Dat betekent dat de verkrijgbare luchtfoto's grote kwalitatieve beperking hebben voor wat betreft de luchtfoto-interpretatie.

Een belangrijk selectiecriteria voor de luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog is de opnamedatum. De voorkeur ging primair uit naar luchtfoto's die zo kort mogelijk voor en na de belangrijkste gevechtshandelingen zijn gemaakt. Er is daarnaast rekening gehouden met de kwaliteit van de luchtfoto's, alsmede de schaal. Er kan naar aanleiding van de luchtfotoanalyse worden geconcludeerd dat er sporen van gevechtshandelingen en verdedigende maatregelen in (de nabijheid van) het onderzoeksgebied zichtbaar zijn. Dit wordt verder uitgewerkt in de chronologietabel in hoofdstuk 3.

Op de hierna volgende pagina's zijn respectievelijk een kaart met daarop de geraadpleegde luchtfoto's weergegeven, alsmede een luchtfotocollage van het onderzoeksgebied in de Tweede Wereldoorlog.



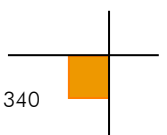


2.18.2 Luchtfoto-interpretatie huidige situatie

Het onderzoeksgebied is in de huidige situatie geanalyseerd met behulp van Google Maps, Google Earth en Bing Maps. Hierbij zijn er voor de periode 1945-heden, via o.a. de website van Topotijdreis, de naoorlogse veranderingen per decennium in kaart gebracht. De bevindingen worden nader toegelicht in het onderdeel risicoanalyse en zij worden hier derhalve beknopt beschreven.

Uit een vergelijking van kaarten (en luchtfoto's) met de in de voorgaande paragrafen besproken exemplaren blijkt dat er tal van naoorlogse veranderingen in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden. Plaatsen als Schipluiden, Rijswijk en Delft zijn na de Tweede Wereldoorlog uitgebreid. Daarnaast is de A4 na de Tweede Wereldoorlog aangelegd, alsmede diverse andere wegen, waaronder de N223 en de N468. Tevens bevindt zich in het noordoosten van het onderzoeksgebied een grote waterzuiveringsinstallatie, alsmede ter hoogte van de Veenakkerweg naoorlogse kassencomplexen.


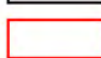
Op de volgende pagina is het onderzoeksgebied in de huidige situatie weergegeven.

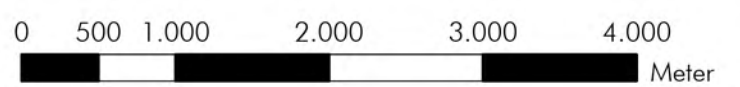


ACTUELE LUCHTFOTO



LEGENDA

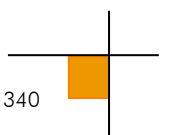
-  Onderzoeksgebied
-  Projectgrens





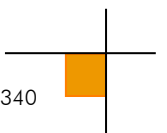
3 CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN

AVG heeft op basis van de gegevens in hoofdstuk 2 een overzicht van relevante gebeurtenissen opgesteld, die tijdens en na de Tweede Wereldoorlog hebben plaatsgevonden. Hierbij is gebruik gemaakt van alle op het moment van opstellen beschikbare bronnen. Deze gegevens zijn in chronologische volgorde in een tabel verwerkt. De in deze tabel verwerkte nummering correspondeert met de in de feitenkaart verwerkte feiten en in de bodembelastingkaart afgebakende verdachte gebieden (indien van toepassing).





3.1 CHRONOLOGIETABEL VOORONDERZOEK AVG



		HISTORISCH FEIT							LOCATIE		OMSCHRIJVING FEIT					AFBAKENING/ANALYSE										
Begindatum	Einddatum	Tijdstip	Gebeurtenis	Nationaliteit/Herkomst	Organisatie	Group/Wing	Squadron/Jagtgroep/Squadron	Wapensysteem	CE	Plaatsnaam	Locatie	Bron	Naam/nummer	Omschrijving feit	Kwaliteit	Afwijking	GIS F.Kmrs.	Hoofddoort(en)	Type/gewicht	Totaal	Beschrijving luchfoto	Conclusie met motivatie	Horizontale afbakening	Verticale afbakening	GIS BKmrs.	
10-5-1940			Vliegtuigrash	Duits	Luftwaffe			Ju-52	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Den Hoorn		Archieven	NIMH Collectie 409, inventarisnummer 446074	Kaart met daarop ingetekend de crashlocaties van Ju-52 transporttoestellen in het onderzoeksgebied.						38			Niet verdacht. De crashlocaties zijn indicatief op de kaart ingetekend. De beschikbare gegevens zijn te summier om een veracht gebied af te kunnen bakken. Er zijn geen kwalitatief goede luchtfoto's beschikbaar van toon na de meidagen van 1940, waardoor deze vermelding niet kan worden geverifieerd.			
10-5-1940			Neerkomen parachutisten	Duits	Luftwaffe					Rijswijk		Literatuur	C.D. Kamerling, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlingsstroepen rondom 's-Gravenhage, Mei 1940, p. 44	Duitse parachutisten kwamen neer in de Broekpolder (p. 44)						39			Niet verdacht. Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald welke gedeelte van de Broekpolder het hier betreft en of er ten gevolge van de landingen CE zijn achtergebleven.			
10-5-1940			Militairen nemen stelling	Nederlands	Koninklijke Landmacht					Rijswijk		Literatuur	C.D. Kamerling, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlingsstroepen rondom 's-Gravenhage, Mei 1940, p. 35, 38, 101	Toen de C.C. de teruggaande beweging op de rechtenvleugel maakte, welke spoedig in een vlucht ontstond, gaf hij het bevel de compagnie terug te trekken naar het bedekte terrein bij de wieleraan. N.B. bij de wieleraan werden tevens vliegtuigen beveiligd door de 4e sectie.						40			Niet verdacht. De exacte locaties kunnen niet worden herleid. De beschrijving is te globaal om een veracht gebied af te kunnen bakken.			
10-5-1940			Grondgevechten	Nederlands	Koninklijke Landmacht					Rijswijk		Literatuur	C.D. Kamerling, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlingsstroepen rondom 's-Gravenhage, Mei 1940, p. 105	6-14 Dep. Bat. kreeg opdracht de Plaspoelster binnen te rukken, teneinde af te rekenen met de bezetting van enige daar gelande vliegtuigen. De compagnie rukte in verspreide vorm op, kwam enige malen onder mitrailleurvuur uit vijandelijke vliegtuigen, maakte contact met een patrouille van 4-6 Dep. blit die uit Delft was opgerukt, en keerde tegen 18.00 uur terug naar de Vredenburgweg						41			Niet verdacht. De exacte locaties kunnen niet worden herleid. De beschrijving is te globaal om een veracht gebied af te kunnen bakken.			
10-5-1940			Het in stelling brengen van geschut	Nederlands	Koninklijke Landmacht					Rijswijk		Literatuur	C.D. Kamerling, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlingsstroepen rondom 's-Gravenhage, Mei 1940, p. 103	Een vuurmond van 7 veld werd op last van C.-2 R.A. aanvankelijk teruggestuurd, docht even later toen bleek dat de hoefte nog in Duitse handen was, naar Zuidhoorn teruggetrokken en daar in stelling gebracht.						42			Niet verdacht. De exacte locatie kan niet worden herleid. De beschrijving is te globaal om een veracht gebied af te kunnen bakken.			
10-5-1940			Grondgevechten	Nederlands	Koninklijke Landmacht					Den Hoorn		Literatuur	E.H. Brongers, De slag om de Residentie, p. 189	Toen in de middag de voorste depositionscompagnie Den Hoorn naderde bleek dat de Duitsers die plaats met een vooruitgeschoven afdeling parachutisten hadden bezet. De strijd die ontbrandde werd in Nederlands voordeel beslist.						21			Niet verdacht. De exacte locaties kunnen niet worden herleid. De beschrijving is te globaal om een veracht gebied af te kunnen bakken.			
10-5-1940			Vliegtuigrash	Duits	Luftwaffe			Junkers Ju 88 A-1	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Den Hoorn		Literatuur	E.H. Brongers, De gebroken vleugel van de Duitse adelaar, p. 47	Ju 88 A-1 van 4/NL 30 (HD+AM) neergeschoten door een Fokker D-21 nr. 228 van De IJlkmant Droze bij Delft, terwijl de Ju-88 een luchtoverblijver aanviel. Volgens Cornwell neergelaten bij Den Hoorn. Volgens Weiss met een buiklanding ten zuiden van Ypenburg. Geheel vernield.						21			Niet verdacht. Er is sprake van een discrepantie voor wat betreft de crashlocatie. Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of dit toestel in het onderzoeksgebied is gegaan of daar buiten. Er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een veracht gebied af te kunnen bakken.			
10-5-1940			Vliegtuigrash	Duits	Luftwaffe			Heinkel He 111	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Den Hoorn		Literatuur	E.H. Brongers, De gebroken vleugel van de Duitse adelaar, p. 46	He 111 neergekomen direct ten zuiden van de spoorlijn bij Den Hoorn.						21			Niet verdacht. Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of dit toestel in het onderzoeksgebied is gegaan of daar buiten. Er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een veracht gebied af te kunnen bakken.			
10-5-1940			Vliegtuigrash	Duits	Luftwaffe			Heinkel He 111	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Den Hoorn		Internet	SGLO-verliesregister	He 111 neergestort te Den Hoorn.						21			Niet verdacht. Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of dit toestel in het onderzoeksgebied is gegaan of daar buiten. Er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een veracht gebied af te kunnen bakken.			
10-5-1940			Vliegtuigrash	Duits	Luftwaffe			Heinkel He 111	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Den Hoorn		Literatuur	T. Everstein Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945	Heinkel He 111 bij de spoorlijn in Den Hoorn, Schlipduin neergestort.						21			Niet verdacht. Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of dit toestel in het onderzoeksgebied is gegaan of daar buiten. Er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een veracht gebied af te kunnen bakken.			
10-5-1940		05:30	Vliegtuigrash	Duits	Luftwaffe			Junkers Ju 52	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Den Hoorn		Internet	SGLO-verliesregister	Ju 52, Werknummer 6453, 13./KGzV 1, shot down by AA-fire and crashed at 05:30 hours at Den Hoorn west of Delft.						21			Niet verdacht. Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of dit toestel in het onderzoeksgebied is gegaan of daar buiten. Er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een veracht gebied af te kunnen bakken.			
10-5-1940			Vliegtuigrash	Nederlands	Koninklijke Luchtmacht			Fokker C.X	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Den Hoorn		Literatuur	F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen van 1940. Deel 2, p. 289	Na aan het bombardement op Waalhaven te hebben deelgenomen, maakte de Fokker C.X nr. 708 op 10 mei 1940 een noodlanding bij Den Hoorn (bij Delft).						21			Niet verdacht. Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of dit toestel in het onderzoeksgebied is gegaan of daar buiten. Er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een veracht gebied af te kunnen bakken.			
10-5-1940			Vliegtuigrash	Nederlands	Koninklijke Luchtmacht			1-1 Lvr	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Den Hoorn		Literatuur	T. Everstein Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945	Fokker C.X nr. 708 van het 1-1 Lvr op het terrein van C. van de Marel te Abtswoude bij de spoordijk ten zuiden van Delft nabij Den Hoorn neergestort.						21			Niet verdacht. Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of dit toestel in het onderzoeksgebied is gegaan of daar buiten. Er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een veracht gebied af te kunnen bakken.			
10-5-1940			Vliegtuigrash	Duits	Luftwaffe			Junkers Ju 52	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Den Hoorn		Literatuur	T. Everstein Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945	Junker Ju 52/3m ten zuidwesten van Den Hoorn neergestort.						31			Niet verdacht. Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of dit toestel in het onderzoeksgebied is gegaan of daar buiten. Er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een veracht gebied af te kunnen bakken.			
10-5-1940			Bombardement	Duits	Luftwaffe			Militair vliegtuig	Afwep-munisie	Den Hoorn	R.K. kerk	Literatuur	T. Everstein Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945	Duits bombardement op Schlipduin. Getroffen werd de omgeving van de R.K. kerk te Den Hoorn door vier bommen.						4			Niet verdacht. De R.K. kerk ligt op gerime afstand van het onderzoeksgebied. Deze afbakening is niet van invloed op het onderzoeksgebied.			
10-5-1940			Vliegtuigrash	Duits	Luftwaffe			KGzV 12	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Abtswoude		Literatuur	E.H. Brongers, De gebroken vleugel van de Duitse adelaar, p. 46	Ju-52 van KGzV 12 geland ten westen van Abtswoude. De inzittenden zijn met handvuurwapens naar de Sche gegaan. Het vliegtuig is afgeschoten.						51			Niet verdacht. Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of dit toestel in het onderzoeksgebied is gegaan of daar buiten. Er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een veracht gebied af te kunnen bakken.			
10-5-1940			Vliegtuigrash	Duits	Luftwaffe			KGzV 9	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Sion		Internet	SGLO-verliesregister	Ju 52, KGzV 9, shot down by light Flak and crashed near Sion ww of Delft.						61			Niet verdacht. Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of dit toestel in het onderzoeksgebied is gegaan of daar buiten. Er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een veracht gebied af te kunnen bakken. Een Ju 52 is bovendien een transporttoestel.			
10-5-1940			Vliegtuigrash	Duits	Luftwaffe			Z/KGr zBv 9	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Sion		Literatuur	E.H. Brongers, De gebroken vleugel van de Duitse adelaar, p. 48	Ju-52's van Z/KGr zBv 9 in buurtschap Sion, bij de Kitswoning, ten noordwesten van Delft gerasht.						61			Niet verdacht. De Kitswoning en de directe omgeving hiervan liggen buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.			
10-5-1940		06:37	Vliegtuigrash (toestel 1)	Duits	Luftwaffe			Militair vliegtuig	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Sion		Literatuur	F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen van 1940, p. 371	Omstreeks 6.37 werd een tweede transportvliegtuig zodanig geraakt, dat het een noodlanding maakte in de Hoekpolder (ten westen van Delft) bij de 'Kitswoning', bij het gehucht Sion. Op lichtseinen van de bemanning van dit toestel landde hier nog een tweede transportvliegtuig. Dit laatste toestel werd toen, gebruik makende van het veld voor het schieten op landdoelen, tot een wrak geschoten.						61			Niet verdacht. De Kitswoning en de directe omgeving hiervan liggen buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.			
10-5-1940			Vliegtuigrash	Duits	Luftwaffe			Ju-52	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Sion		Literatuur	T. Everstein Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945	Twee Junkers Ju 52/3m in de Hoekpolder ten westen van Delft bij de Kitswoning te Sion gerasht.						71			Niet verdacht. De Kitswoning en de directe omgeving hiervan liggen buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.			
10-5-1940		06:37	Vliegtuigrash (toestel 2)	Duits	Luftwaffe			Militair vliegtuig	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Sion		Literatuur	F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen van 1940. Deel 1, p. 371	Omstreeks 6.37 werd een Duits transportvliegtuig zodanig geraakt, dat het een noodlanding maakte in de Hoekpolder (ten westen van Delft) bij de Kitswoning bij het gehucht Sion. Op lichtseinen van de bemanning van dit toestel landde hier nog een tweede transportvliegtuig. Dit laatste toestel werd toen, gebruik makende van het veld voor het schieten op landdoelen, tot een wrak geschoten.						61			Niet verdacht. De Kitswoning en de directe omgeving hiervan liggen buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.			
10-5-1940			Beschieting	Nederlands	Koninklijke Landmacht			Artillerie	Geschut-munisie	Sion		Literatuur	F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen van 1940. Deel 1, p. 371	Omstreeks 6.37 werd een Duits transportvliegtuig zodanig geraakt, dat het een noodlanding maakte in de Hoekpolder (ten westen van Delft) bij de Kitswoning bij het gehucht Sion. Op lichtseinen van de bemanning van dit toestel landde hier nog een tweede transportvliegtuig. Dit laatste toestel werd toen, gebruik makende van het veld voor het schieten op landdoelen, tot een wrak geschoten.						61			Niet verdacht. De Kitswoning en de directe omgeving hiervan liggen buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.			
10-5-1940			Noodlanding	Duits	Luftwaffe			Militair vliegtuig	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Den Hoorn		Literatuur	C.D. Kamerling, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlingsstroepen rondom 's-Gravenhage, Mei 1940, p. 176	Een patrouille, ter sterfte van een sangoat en acht korporaals, was in de richting van Den Hoorn gezonden, waar een Duits vliegtuig was geland. De patrouille slaagde er in drie gevangenen te maken, terwijl een korporaal van de patrouille gewond raakte.						21			Niet verdacht. De exacte locatie van het toestel kan niet worden herleid. Er is bovendien sprake geweest van een noodlanding. Uit de beschrijving blijkt niet dat de Nederlandse patrouille in gevecht is geraakt.			



Begindatum	Einddatum	Tijdstip	Gebeurtenis	HISTORISCH FEIT				LOCATIE		OMSCHRIJVING FEIT					AFBAKENINGSANALYSE										
				Nationaliteit/Herkomst	Organisatie	Group/Wing	Squadron/Jagteschwever	Wapensysteem	CE	Plaatsnaam	Locatie	Bron	Naam/nummer	Omschrijving feit	Kwaliteit	Afwijking	GIS FKnr.	Hoofdoort(en)	Type/gewicht	Totaal	Beschouwing luchfoto	Conclusie met motivatie	Horizontale afbakening	Verticale afbakening	GIS BKnr.
11-5-1940			Grondgevecht	Nederlands, Duits	Koninklijke Landmacht, Wehrmacht				Handgranaten, KKM	Wateringen	Stoomgemaal aan de Zwet	Literatuur	C.D. Kamering, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlantingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940, p. 105	In de omgeving van Wateringen werd in de vroege morgen van 11 mei 1940 op bevel van de commandant van de Groep 's-Gravenhage een actie ingezet tegen een vijandelijke afdeling, die zich in een stoomgemaal aan de Zwet, gelegen op een afstand van 2,5 kilometer ten van Wateringen, had genesteld.			13	Handgranaten, KKM, geschutmunitie	Eén l/m enkele			Verdacht. Het stoomgemaal is situationeel afgebakend op CE afkomstig van grondgevechten.	Situationeel, met een marge van 50 meter.	2 meter minus het maaiveld uit W.O.2	B1
11-5-1940			Grondgevecht	Nederlands, Duits	Koninklijke Landmacht, Wehrmacht				Handgranaten, KKM	Wateringen	Stoomgemaal aan de Zwet	Literatuur	E.H. Brongers, De slag om de Residentie, p. 165-167	Een vijandelijke afdeling had het stoomgemaal aan de Zwet, op ca. 2,5 kilometer te zuidoosten van Wateringen in een hecht steunpunt veranderd. Over de Dorpskade (te Wateringen) ging een sectie Jagers voorzigt voorwaarts tot aan de Zwet. Daar moest het detachement linksaf slaan om de 500 meter verterng gelegen Duitse opstelling te naderen. Toen de Nederlandse soldaten het gemaal tot op 50 meter waren genaderd, openden de Duitsers het vuur. Twee Jagers sneuvelden en drie raakten er gewond. Nederlandse militairen aan het einde van de Dorpskade beantwoordden het Duitse vuur. De Duitse tegenstanders werden overmeesterd.			13	Handgranaten, KKM, geschutmunitie	Eén l/m enkele			Verdacht. Het stoomgemaal is situationeel afgebakend op CE afkomstig van grondgevechten.	Situationeel, met een marge van 50 meter.	2 meter minus het maaiveld uit W.O.2	B1
Meidagen 1940			Grondgevecht	Nederlands, Duits	Koninklijke Landmacht, Wehrmacht				Handgranaten, KKM	Tussen Den Hoorn en het Woudt		Literatuur	E.H. Brongers, De slag om de Residentie, p. 165-167	Er ontstond een tweede gevecht toen een vijftiental inzettenden van een tussen Den Hoorn en het Woudt geland transportoetel, een tegenstoot deed uit de zuidelijke richting. Kennelijk was het de bedoeling de vijand bij het gemaal te onttrekken of te hulp te komen. Deze groep kon echter gemakkelijk worden afgewezen.			21					Niet verdacht. De beschrijving is te globaal om een verdacht gebied af te kunnen bakenen.			
11-5-1940			Grondgevecht	Nederlands, Duits	Koninklijke Landmacht, Wehrmacht				Artillerie	Wateringen	Wellanden zuid van de Zwet	Literatuur	C.D. Kamering, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlantingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940, p. 303	Het optreden van II-2 R.A. bestond op 11 mei 1940 uit het volgende. De ter beschikking van C-3 Dep. Bat. gestelde sectie van de tweede batterij heeft uit haar stelling op de begraafplaats Jaffa op bevel van C-3 Dep. Bat. storend vuur afgegeven op welanden zuid van de Zwet (afstand 5200 meter) waar vliegtuigen zouden zijn geland.			21					Niet verdacht. De beschrijving is te globaal om de spreiding van de geschutmunitie vast te kunnen stellen en om een verdacht gebied af te kunnen bakenen.			
Meidagen 1940			Militairen nemen stelling	Nederlands	Koninklijke Landmacht				Handgranaten, KKM		Ten zuidwesten van de brug over de Zwet	Literatuur	C.D. Kamering, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlantingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940, p. 261	Vuurbasis ingericht, bestaande uit de 4e sectie van 5 M.C., de beide mortieren van 3-2 Dep. Bat. en de sectie zware mitrailleurs van 6-13 Dep. Bat., welke alle per auto werden vervoerd langs de Dorpskade tot aan de Zwet, waarachter zij ten zuidwesten van de brug stelling namen. Het overige personeel van 3-2 Dep. Bat. werd belast met het beveiligen van deze vuurbasis, o.a. door het doorzoeken van de huizen aan de Zwet.			21					Niet verdacht. Er ligt ter plaatse van de Zwet geen brug in het onderzoeksgebied.			
Meidagen 1940			Beschieting (met mitrailleurs)	Nederlands	Landmacht				KKM	Het Woudt		Literatuur	C.D. Kamering, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlantingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940, p. 262	Aangezien C.Gr. 's-Gravenhage het vuren van door batterij te gewaarlijkte voor de eigen troepen en zich bovendien geen losende doelen vertoonden, ontving zij geen enkele vuurodracht. Wel werd Het Woud (sic) onder vuur genomen door de zware mitrailleurs aan de Zwet.			9					Niet verdacht. Het betreft een zeer globale beschrijving en er is bovendien sprake van een beschieting met klein kaliber munitie.			
Meidagen 1940			Beschieting	Nederlands	Landmacht				Geschutmunitie	Den Hoorn		Literatuur	C.D. Kamering, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlantingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940, p. 263	Na de inzet van een stuk 7 veld van 2-11-2 R.A., raakte de vijand bij Den Hoorn het veld en dit oord kon na 18.00 uur worden bezet.			21					Verdacht. De dorpskern van Den Hoorn, zoals aanwezig in de Tweede Wereldoorlog, is situationeel op geschutmunitie afgebakend.	Situationeel, met een marge van 50 meter.	1,5 meter minus het maaiveld uit W.O.2	B2
Meidagen 1940			Militairen nemen stelling	Nederlands	Landmacht				Handgranaten, KKM	Sion-Den Hoorn		Literatuur	C.D. Kamering, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlantingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940, p. 263	De compagnieën van 6 Dep. Bat. bezetten in de loop van de avond de lijn Sion-Den Hoorn e.o.			21 & 10					Niet verdacht. Het betreft een zeer globale beschrijving op basis waarvan niet kan worden bepaald waar exact er stelling werd genomen. Bovendien kan uit deze beschrijving niet worden herleid op welke wijze er stelling werd genomen.			
12-5-1940			Beschieting	Nederlands	Koninklijke Landmacht				Boordgeschut	Wateringen	Dorpskade	Literatuur	V.E. Nierstrasz, West- en Noordfront Vesting Holland, p. 35	Pantserwagens zetten de vervolging in langs de Dorpskade, vernielden een achtergebleven autobus en personeelsauto met vuur en stelden de bediening van een Duitse mitrailleur buiten gevecht. De voorste wagen werd daarna door vijandelijk vuur getroffen, waarbij de commandant, de richter en een soldaat werden gewond.			10					Niet verdacht. De Dorpskade ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.			
12-5-1940			Beschieting	Nederlands	Koninklijke Landmacht				Artillerie	Den Hoorn		Literatuur	V.E. Nierstrasz, West- en Noordfront Vesting Holland, p. 36	Doordat de aanvalstroepen uit Delft eerst baat gereed waren staagde de vijand er in, Den Hoorn zolang door een afdeling bezet te doen houden, dat de hoofdmacht onder bevel van C-22 Div. zich aan omsingeling kon onttrekken en kon verdwijnen over Schipluiden. Eerst na inzet van een kanon van 7 veld ontruimde de vijand Den Hoorn, waarna dit oord te 18.00 kon worden bezet.			21	Geschutmunitie	7 Veld	Eén l/m enkele		Verdacht. De dorpskern van Den Hoorn, zoals aanwezig in de Tweede Wereldoorlog, is situationeel op geschutmunitie afgebakend	Situationeel, met een marge van 50 meter.	1,5 meter minus het maaiveld uit W.O.2	B2
13-5-1940			Militairen nemen stelling	Nederlands	Landmacht				Handgranaten, KKM	Sion-Den Hoorn		Literatuur	C.D. Kamering, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlantingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940, p. 259	Het 6e Dep. Bat. (min 2 en 5) lag opgesteld in het rayon Sion-zuidwestrand Delft-Den Hoorn-Sion. Zowel in de lijn Sion-Den Hoorn, als west daarvan tot het Harnaschwater, werd door de onderdelen van 6 Dep. Bat. 1, 4e, 6e en 7e (compagnie) voortgegaan met het maken van gewechtsdekkingen en het aanbrengen van prikkeldraadversperingen en hindernissen op de wegen.			21 & 10					Niet verdacht. De locaties van de gewechtsdekkingen kunnen op basis van deze beschrijving niet worden herleid. De vermelding is te globaal om een verdacht gebied af te kunnen bakenen.			
13-5-1940			Militairen nemen stelling	Nederlands	Landmacht				Handgranaten, KKM	Wateringen	Aan de Dorpskade tussen de Middelleweg en de Zwet	Literatuur	C.D. Kamering, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlantingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940, p. 298	De sectie zware mitrailleurs van 6-13 Dep. Bat. nam stelling aan de Dorpskade tussen de Middelleweg en de Zwet.			12					Niet verdacht. Het betreft hier een omvangrijk gebied, op basis waarvan er geen specifieke locaties kunnen worden afgebakend.			
13-5-1940			Militairen nemen stelling	Nederlands	Landmacht				Handgranaten, KKM	Sion	Het Harnaschwater en de Zwet	Literatuur	C.D. Kamering, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlantingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940, p. 301	1-5 Dep. Bat., versterkt met 3-4 Dep. Bat. en een sectie van 1 M.C. rechtevoorncompagnie. Rechter voorste groep bij samenkomst Harnaschwater en de Zwet. Linker voorste groep 1500 meter ten zuidoosten daarvan aan het Harnaschwater. Achterste groepen (van 3, 6-4 Dep. Bat) bij Sion.			13					Niet verdacht. De beschrijving is te globaal om verdachte gebieden af te kunnen bakenen.			
13-5-1940			Militairen nemen stelling	Nederlands	Landmacht				Handgranaten, KKM	Den Hoorn, Het Woudt, Schipluiden		Literatuur	C.D. Kamering, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlantingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940, p. 301	4-6 Dep. Bat. linkervoorncompagnie te Den Hoorn en ten zuidwesten daarvan op de wegen naar Het Woudt (sic) en Schipluiden. 7-6 Dep. Bat. ter zette van slechts 50 man zonder mitrailleurs, werd voorlopig te Den Hoorn geplaatst.			10					Niet verdacht. De beschrijving is te globaal om verdachte gebieden af te kunnen bakenen.			
13-5-1940			Geschut in stelling gebracht	Nederlands	Landmacht				Geschutmunitie	Den Hoorn		Literatuur	C.D. Kamering, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlantingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940, p. 318	Opgedragen werd om de 20e batterij zes veld naar Delft en Den Hoorn te zenden en persoonlijk de verdediging van de westrand van Rijswijk en van de Vliet tussen de Hoornbrug en de bruggen bij Leidschendam te organiseren.			21					Niet verdacht. De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen waar het geschut in stelling heeft gestaan c.q. om een verdacht gebied af te kunnen bakenen.			
14-5-1940		04.30	Militairen nemen stelling	Nederlands	Landmacht				Handgranaten, KKM	Den Hoorn	Vellingebouw	Literatuur	C.D. Kamering, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtlantingstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940, p. 302	De 1e sectie was reserve sectie in de oostrand van Den Hoorn (Vellingebouw), dus op de valgrens van 6 Dep. Bat. Op 14 mei 1940 om 04.30 uur werd een deel van het 34e Dep. Bat. aan C-vak Den Hoorn onttomen en ingezet in vak Delft.			2					Niet verdacht. Er wordt geen melding gemaakt van gevechten ter plaatse en/of de dumping of het achterlaten van CE.			
19-6-1940			Aantreffen CE						Geschutmunitie?	Den Hoorn		Media	Leidsch Dagblad d.d. 19 juni 1940	Graanaat gevonden. Ter kennis van de politie werd gisteren gebracht dat op een weiland in den Hoorn door burgers een graanaat was gevonden. De graanaat vermoedelijk afkomstig uit een vliegtuig was niet ontploft. De politie heeft de militaire autoriteiten gewarschuwd.			2					Niet verdacht. Op basis van deze zeer globale beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het onderzoeksgebied of een locatie daar buiten.			
29-6-1940	30-6-1940		Vliegtuigrash	Brits	RAF		No. 61 Squadron	Hampden	CE als onderdeel van een vliegtuigcrash	Abtswoude, Schipluiden		Literatuur	SGLO-verliesregister	Hampden I, serial P4341, No. 61 Squadron, shot down by Flak and crashed between Abtswoude and Schipluiden 5 km sw of Delft.			151					Niet verdacht. Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of dit toestel in het onderzoeksgebied is gezrasht of daar buiten. Er zijn onvolledige aanknopingspunten om een verdacht gebied af te kunnen bakenen.			

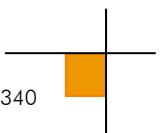


HISTORISCH FEIT										LOCATIE								OMSCHRIJVING FEIT										AFBAKENINGSANALYSE			
Begindatum	Einddatum	Tijdstip	Gebeurtenis	Nationaliteit/erfkomst	Organisatie	Group/Wing	Squadron/Jagteschwoeder	Wapensysteem	CE	Plaatsnaam	Locatie	Bron	Naam/nummer	Omschrijving feit	Kwaliteit	Afwijking	GIS Fkns.	Hoofdoort(en)	Type/gewicht	Totaal	Beschouwing luchfoto	Conclusie met motivatie	Horizontale afbakening	Verticale afbakening	GIS Bknrs.						
16-8-1940	17-8-1940		Bombardement	Brits	RAF			Milkaar vliegtuig	Afwerpmunitie	Sion		Archieven	Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15	Verscheidene vliegtuigen van onbekende nationaliteit boven buurtschap Sion. Omstreeks 03:45 uur bommen nabij de buurtschap in de gemeente Schipluiden ingelagen en geploldeerd. Nadat er een ronde was gemaakt werd geconstateerd dat in enkele tuinen in de buurtschap een aantal brandbommen was afgeworpen die voor zover kon worden nagaan geen grote materiële schade hadden aangericht en geen grote branden hadden veroorzaakt. Op alle plaatsen waar de brandbommen waren neergekomen en ingelagen, kleine gaten in de grond. De brandbommen waren vrij diep in de zachte tuingrond ingedrongen. Brandbommen ingelagen in de tuin van een tuinder, wonende te Haantje 24, waardoor schade aan een broekkas en 'plaglas'. Brandbommen ingelagen tot een diepte van 1.30 à 1.50 meter, trechters met een middellijn van ten hoogste 10 cm.			10	Submunitie	Eén 1/m enkele		Verdacht. Het CE verdachte gebied is situationeel afgebakend.	Sion (zoals aanwezig in W.O.2) is situationeel afgebakend op brandbommen met een marge van 50 meter	1 meter minus het maaiveld uit W.O.2		83						
8-9-1940			Neerkomen Flakgranaat	Duits	Wehrmacht			Luchtdeklarilleren	Geschutmunitie	Rijswijk		Archieven	NID, toegang 077, inventarisnummer 1328	*1 niet explosie Flageschoss in Garten gegenüber Kleiweg 9' (= Lange Kleiweg 9).			43	Geschutmunitie				Niet verdacht. De naoorlogse werkzaamheden die hier hebben plaatsgevonden zijn dermate grondig geweest, dat er geen aanleiding is om een verdacht gebied af te bakenen.									
20-7-1941	21-7-1941		Bombardement	Brits	RAF			Milkaar vliegtuig	Afwerpmunitie	Sion		Vooronderzoek	T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Den Haag-Delft, d.d. 19 juni 2012	Uit een schade opgave van 24 juli 1941 blijkt dat het vallen en exploderen van vliegtuigbommen in de nacht van 20 op 21 juli 1941 onder andere schade had toegebracht aan Sion.			10	Afwerpmunitie	Eén 1/m enkele		Verdacht. De contouren van de kern van Sion zijn situationeel met een marge van 50 meter afgebakend op afwerpmunitie.	Sion (zoals aanwezig in W.O.2) is situationeel afgebakend op afwerpmunitie met een marge van 50 meter	Tot een maximale consuewterstand van 10 MPa met een minimale laagdikte van 1 meter. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.		83						
20-7-1941	21-7-1941		Bombardement	Brits	RAF			Milkaar vliegtuig	Afwerpmunitie			Vooronderzoek	REAseuro, Rapport Probleem-inventarisatie en analyse Ekeleburg d.d. 7 mei 2012. Kenmerk: RO-100065, p. 28	Schade Kleiweg 24 als gevolg van het inslaan van een zevental vliegtuigbommen in de nabijheid van het perceel. Tevens schade aan leweskassen aan de Kleiweg ten gevolge van brandbommen, alsmede schade aan de Kastanjewetering ten gevolge van bominslag.			45	Afwerpmunitie	Eén 1/m enkele		Niet verdacht. De beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om het inslagpatroon vast te kunnen stellen c.q. af te bakenen.										
1-7-1941			Bombardement	Geallieerd				Milkaar vliegtuig	Afwerpmunitie	Sion		Archieven	Gemeentearchief Rijswijk	Van Wijk, Kleiweg 9/H, deelt men dat in de afgelopen nacht in zijn tuin bominslag heeft plaatsgehadt. Ekeleburg, Sion, deelt men dat bij Arie Droppert, Sion 38a, eveneens bominslag heeft plaatsgehadt (Bron: inventarisnr. 108).			27	Afwerpmunitie	Eén		Verdacht. De contouren van de kern van Sion zijn situationeel met een marge van 50 meter afgebakend op afwerpmunitie.	Sion (zoals aanwezig in W.O.2) is situationeel afgebakend op afwerpmunitie met een marge van 50 meter	Tot een maximale consuewterstand van 10 MPa met een minimale laagdikte van 1 meter. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.		83						
7-7-1941			Aantreffen CE	Geallieerd				Milkaar vliegtuig	Afwerpmunitie	Wateringen		Archieven	Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15	Z niet ontplote bommen gevonden, op het landgoed in de Oud en Nieuw Wateringeveldische Polder in het hooiland van Noordam, naast tuinderij Bom en Hoek.				Afwerpmunitie	Twee		Niet verdacht. De beschrijving is te globaal om een afbakening toe te kunnen passen.										
21-7-1941			Bombardement	Geallieerd				Milkaar vliegtuig	Afwerpmunitie	Schipluiden		Literatuur	T. Everstein Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945	Bombardement op Schipluiden. Getroffen werden tuinderijen aan de oostzijde van de Dijkhoornweg en de Schoolstraat.			21					Niet verdacht. Er worden geen specifieke locaties/adresen genoemd, waardoor er geen verdacht gebied kan worden afgebakend.									
24-7-1941			Bombardement	Geallieerd				Milkaar vliegtuig	Afwerpmunitie	Sion		Archieven	Gemeentearchief Rijswijk (tevens TRA, RR-054)	Melding van schade door bombardement in de nacht van 20 op 21 juli 1941: Kleiweg 13f/45c/45/410/41n/ Haantje 36a/38b/38a/ Sion.			28					Niet verdacht. Op basis van deze beschrijving kan de locatie van de bominslag niet worden herleid/afgebakend.									
17-8-1941			Bombardement	Geallieerd				Milkaar vliegtuig	Afwerpmunitie	Schipluiden	Woudschelaan	Archieven	Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15	Om 4.00 uur zijn er aan de Woudschelaan in het vrij veld tien brandbommen en enkele brandbommen gevallen. Van die brandbommen zijn er negen ontplott. Er is één blindganger. Deze ligt achter perceel D4, bewoond door P. van Leeuwen. Er is een enkele glasschade ontstaan aan drie broekkassen en drie woningen.			161					Niet verdacht. De beschrijving is te globaal om de exacte inslaglocaties van de afwerpmunitie vast te kunnen stellen c.q. af te bakenen.									
31-8-1941			Luchtfoto									Luchtfotocollectie Lufbladendatabank	T-504-652				C	10	19	Geschutmunitie/legranaten, klein kaliber munitie	Stelling waargenomen bij de Noordhoornse Watering.	Verdacht. De contouren van de stelling zijn afgebakend met een marge van 25 meter, conform de WSCS-OCE. Eveneens is er een marge meegenomen vanwege de afwijking die ontstaat als gevolg van het positioneren van de luchtfoto.	De contouren van de stelling zijn afgebakend met een marge van 25 meter marge en 10 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het positioneren van de luchtfoto.	2 meter minus het maaiveld uit W.O.2		84					
9 september 1941			Oorlogsschade							Den Hoorn	Woudselaan G.53	Archieven	Gemeentearchief Schipluiden	Oorlogsschade aan een landbouwuurte te Woudselaan G.53 te Den Hoorn.					30			Niet verdacht. Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald ten gevolge van welke CE de oorlogsschade is ontstaan, alsmede waar exact de CE zijn neergekomen. Ook is niet bekend wanneer de oorlogsschade is ontstaan.									
8-3-1943			Luchtfoto									Luchtfotocollectie Kadaster	D-211-4060				B	8	-		Geen CE gerelateerde waarnemingen gedaan.	Niet verdacht. Er zijn geen CE gerelateerde waarnemingen gedaan.									
1-5-1943			Duitse militaire infrastructuur	Luftwaffe				Gedempte n/of achter gelaten CE		Schipluiden		Archieven	NIMH collectie 575, inventarisnummer 484	Near SCHIPLUIDEN at 653813, sheet B.45B. Informants noticed a MAST. lattice work steel mast 25 metres high with a cross on the top. From the mast 5 wires led to 5 smaller masts 3 to 4 metres high, in a circle round the main mast. There were 4 huts in the vicinity and the whole was surrounded by barbed wire in rolls. A.I.K. advised.			17	Handgranaten, klein kaliber munitie	Eén 1/m enkele		Verdacht. De radiomast is afgebakend op CE vanwege de aanwezige verdedigingsmaatregelen.	De contouren van de radiomast, inclusief de hier aanwezige verdedigende maatregelen, zijn situationeel afgebakend.	2 meter minus het maaiveld uit W.O.2		85						
1-5-1943			Duitse militaire infrastructuur	Luftwaffe				Gedempte n/of achter gelaten CE		Schipluiden		Archieven	NIMH collectie 575, inventarisnummer 402	Luchtwapen. Radiostation bij Schipluiden.			17	Handgranaten, klein kaliber munitie	Eén 1/m enkele		Verdacht. De radiomast is afgebakend op CE vanwege de aanwezige verdedigingsmaatregelen.	De contouren van de radiomast, inclusief de hier aanwezige verdedigende maatregelen, zijn situationeel afgebakend.	2 meter minus het maaiveld uit W.O.2		85						
12-9-1944			Luchtfoto									Luchtfotocollectie Kadaster	1066-2988 / nummers 3013, 4013, 4014				B	5	31	Geschutmunitie/legranaten, klein kaliber munitie	Aan de Lange Kleiweg zijn wapenopstellingen, een stelling en loopgraven waargenomen. Op de luchtfoto's van 13-09-1944 zijn deze wapenopstellingen en loopgraven beter waarneembaar.	Verdacht. De wapenopstellingen en loopgraven binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied zijn afgebakend met een marge van 5 meter vanwege de afwijking door het positioneren van de luchtfoto's.	De contouren van de wapenopstellingen en loopgraven zijn afgebakend. De contouren van de stelling zijn afgebakend met een marge van 5 meter. Er is eveneens een marge van 5 meter aangehouden vanwege de afwijking door het positioneren van de luchtfoto.	2 meter minus het maaiveld uit W.O.2		86					
13-9-1944			Luchtfoto									Luchtfotocollectie Wageningen	4.0832-3295				B	8	19		Geschutstelling bij de Noordhoornseweg 1.h.v. nr 30 is nog aanwezig en beter zichtbaar op deze luchtfoto. Geen nieuwe CE gerelateerde waarnemingen in de nabijheid van het onderzoeksgebied.	Niet verdacht. Er zijn geen nieuwe CE gerelateerde waarnemingen gedaan. De afbakening van de stelling is al eerder in deze tabel besproken. Is wel verdacht, ligt binnen AG.	De contouren van de stelling zijn afgebakend met een marge van 25 meter. Er is eveneens een marge van 8 meter aangehouden vanwege de afwijking door het positioneren van de luchtfoto.	2 meter minus het maaiveld uit W.O.2		84					
13-9-1944			Luchtfoto									Luchtfotocollectie Wageningen	4.0832-3296, 3298 en 3299				B	5	32	Geschutmunitie/legranaten, klein kaliber munitie	Stellingen, wapenopstellingen en loopgraven waargenomen in de polder tussen Den Haag en Delft en nabij Rijswijk.	Verdacht. De wapenopstellingen en loopgraven binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied zijn afgebakend met een marge van 5 meter vanwege de afwijking door het positioneren van de luchtfoto's.	De contouren van de stelling zijn afgebakend met een marge van 5 meter in verband met afwijkingen ten gevolge van het positioneren van de luchtfoto.	2 meter minus het maaiveld uit W.O.2		87					
13-9-1944			Luchtfoto									Luchtfotocollectie Wageningen	4.0832 / nummers 4294 en 4295				C	5	-		Geen CE gerelateerde waarnemingen gedaan.	Niet verdacht. Er zijn geen CE gerelateerde waarnemingen gedaan.									
13-10-1944			Vliegtuigbeschietingen	Geallieerd						Delft	Woudseweg	Archieven	Gemeentearchief Delft, inventarisnummer 639	Op de Woudseweg wordt een auto door vliegtuigen beschoten				29				Niet verdacht. De beschrijving is te globaal om een verdacht gebied af te kunnen bakenen.									
2-1-1945			Stellingen aanwezig	Duits	Wehrmacht					Delft	Lange Kleiweg	Archieven	NIMH. Collectie 575, inventarisnummer 26	Stellingen, Lange Kleiweg Delft 'Paulinaburg', waren op bovengenoemde datum onbemand, met kaartje (Bron: inventarisnr. 26)			31					Niet verdacht. Er wordt afgebakend op basis van bevindingen op basis van de meer nauwkeurige luchtfotoanalyse.									
26-2-1945			Luchtfoto									Luchtfotocollectie Kadaster	1066-4544-3017				A	5			Geen nieuwe CE gerelateerde waarnemingen gedaan.	Niet verdacht. Er zijn geen CE gerelateerde waarnemingen gedaan.									
26-2-1945			Luchtfoto									Luchtfotocollectie Kadaster	1066-4544-3017				A	5	21		Twee bomkraters zijn waargenomen in de nabijheid van de Hoempijlbrug, buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied. De onderlinge afstand van de kraters bedraagt 20 meter.	Verdacht. Er is een afbakening op afwerpmunitie toegepast.	Deze bomkraters zijn beoordeeld als een kraterlaar, afkomstig van een bombardement door een jachtbommenwerper. De onderlinge afstand bedraagt 20 meter (afbakening met 68 meter).	Tot een maximale consuewterstand van 10 MPa met een minimale laagdikte van 1 meter. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.		857					
26-2-1945			Luchtfoto									Luchtfotocollectie Kadaster	1066-4544-3017				A	5	22	Geschutmunitie/legranaten, klein kaliber munitie	Een geschutstelling waargenomen nabij de Tramlaad Nr 24b.	Verdacht. De contouren van de stelling zijn afgebakend met een marge van 25 meter, conform de WSCS-OCE. Eveneens is er een marge van 5 meter meegenomen vanwege de afwijking door het positioneren van de luchtfoto.	De contouren van de stelling zijn afgebakend met een marge van 25 meter marge en 10 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het positioneren van de luchtfoto.	2 meter minus het maaiveld uit W.O.2		87					

Begindatum	Einddatum	Tijdstip	Gebeurtenis	HISTORISCH FEIT				LOCATIE		OMSCHRIJVING FEIT					AFBAKENINGSANALYSE									
				Nationaliteit/erfkomst	Organisatie	Group/Wing	Squadron/lag/geschwader	Wapensysteem	CE	Plaatsnaam	Locatie	Bron	Naam/nummer	Omschrijving feit	Kwaliteit	Afwijking	GIS FKnr.	Hoofdoort(en)	Type/gewicht	Totaal	Beschouwing luchfoto	Conclusie met motivatie	Horizontale afbakening	Verticale afbakening
26-2-1945			Luchtfoto								Luchtfotocollectie Kadaster	106G-4544-3017		A	5	17	Handgranaten, klein kaliber munitie	Eén l/m enkele	Terrein Duitse zendmast-installatie. Het complex is buiten gebruik en de objecten zijn gesloopt of in verval geraakt. Rijksstraatweg Nr 23.	Verdacht. De radiomast is afgebakend op CE vanwege de aanwezige verdedigingsmaatregelen.	De contouren van de radiomast, inclusief de hier aanwezige verdedigende maatregelen, zijn situationeel afgebakend.	2 meter minus het maaiveld uit W.O.2	85	
26-2-1945			Luchtfoto								Luchtfotocollectie Kadaster	106G-4544-3017		A	5	23	Handgranaten, klein kaliber munitie	Eén l/m enkele	Twee radiografische masten waargenomen.	Verdacht. De radiomast is afgebakend op CE vanwege de aanwezige verdedigingsmaatregelen.	De contouren van de radiomast, inclusief de hier aanwezige verdedigende maatregelen, zijn situationeel afgebakend.	2 meter minus het maaiveld uit W.O.2	85	
17-3-1945			Luchtfoto								Luchtfotocollectie Kadaster	106G-4879 / nummers 3173, 3175 en 4020		A	5	-			Geen CE gerelateerde waarnemingen gedaan. Een deel van het onderzoeksgebied is geïnundeerd. Hierdoor worden sporen van gevechtshandelingen mogelijk gemaakt.	Niet verdacht. Er zijn geen CE gerelateerde waarnemingen gedaan.				
18-3-1945			Luchtfoto								Luchtfotoanalyse rapportage BRZ-054								Plaaspool- en Schaaipolder: op meerdere plaatsen langs het spoor stellingen waaraan ook enkele looigraven toebehoren. Bij 't Haantje lijken acht stelselmatig geplaatste bunkers te staan	Niet verdacht. Er wordt afgebakend op basis van bevindingen van de luchtfotoanalyse in deze rapportage.				
18-3-1945			Luchtfoto								Luchtfotocollectie Kadaster	106G-4894-2170 en collage van luchtfoto's		B	8	26 33			Een deel van het onderzoeksgebied is geïnundeerd. Hierdoor worden sporen van gevechtshandelingen mogelijk gemaakt. Er is een krater waargenomen nabij de woning 'Elsenburg' aan de weg tussen Rijswijk en Wateringen.	Niet verdacht. De krater is waargenomen op ongeveer 200 meter afstand van het onderzoeksgebied. Er is geen doel waargenomen in de nabijheid en er zijn eveneens geen andere kraters waargenomen. De afbakening van deze solitaire krater heeft geen invloed op het onderzoeksgebied.				
1945?			V-1 inslag								Vooronderzoek	REASeuro, Rapport Probleeminventarisatie en analyse Elkelburg d.d. 7 mei 2012. Kenmerk: RO-100065				45 indicatief			Schade Kleweg 22 tengevolge van een ontploffte V1.	Niet verdacht. Het V-waagen is ontploft. Bovendien kan de exacte locatie van de inslag niet worden herleid/afgebakend.				
19-3-1945			Stellingen aanwezig					Delft	Lange Kleweg	Archieven	NIMH, Collectie 575, inventarisnummer 26							De troepen die waren gelogd aan de Van Vredenburgweg in de gemeente Rijswijk dienden voor de bezetting van de stellingen gelegen in de onttrek van de Kleweg. Ze hebben in deze stellingen grote oefeningen uitgevoerd.	Niet verdacht. Er wordt afgebakend op basis van bevindingen op basis van de meer nauwkeurige luchtfotoanalyse.					
20-3-1945			Luchtfoto								Luchtfotocollectie Kadaster	16-1903-collage		A	8	-			Geen nieuwe CE gerelateerde waarnemingen.	Niet verdacht. Er zijn geen nieuwe CE gerelateerde waarnemingen gedaan.				
26-3-1945			Luchtfoto								Luchtfotocollectie Kadaster	106G-4544		A	5	20			Geschutsstellingen waargenomen aan de oostzijde van de Ranthofkade.	Verdacht. De contouren van de stelling zijn afgebakend met een marge van 25 meter, conform de WSCS-OCE. Eveneens is er een marge meegenomen vanwege de afwijking die ontstaat als gevolg van het positioneren van de luchtfoto.	De contouren van de stelling zijn afgebakend met een marge van 25 meter marge en 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het positioneren van de luchtfoto.	2 meter minus het maaiveld uit W.O.2	856	
7-4-1945			Luchtfoto								Luchtfotocollectie Wageningen	4-2185-3176		B	5	34			Er zijn drie kraters waargenomen ten westen van de spoorlijn. Dit kraterpatroon komt overeen met dit van een aanval door een jachtbommenwerper.	Niet verdacht. Uit het kraterpatroon is op te maken dat het gaat om een aanval door een jachtbommenwerper. Hierbij zijn drie bommen afgeworpen en zijn deze alle drie gedetoneerd. Er wordt geen CE verdacht gebied afgebakend.				
7-4-1945			Luchtfoto								Luchtfotocollectie Wageningen	4-2185-3176		B	5	35 36	Afweermunitie	Eén l/m enkele	Op de spoorlijn zijn twee bomkraters waargenomen die beoordeeld zijn als kraterpaar. Daarnaast is er nog een enkele krater ten oosten van de spoorlijn waargenomen.	Verdacht. De twee bomkraters worden afgebakend als kraterpaar, zie hoofdstuk 4.5.3 en bijlage 6.6.	Zie hoofdstuk 4.5.3	10 Mpa laag	86	
7-4-1945			Luchtfoto								Luchtfotocollectie Wageningen	4-2185-4139		B	5	37			Er zijn 3 kraters waargenomen ten oosten van de spoorlijn tussen Den Haag en Delft.	Niet verdacht. Uit het kraterpatroon is op te maken dat het gaat om een aanval door een jachtbommenwerper. Hierbij zijn drie bommen afgeworpen en zijn deze alle drie gedetoneerd. Er wordt geen CE verdacht gebied afgebakend.				
5-6-1945			Luchtfoto								Luchtfotocollectie Wageningen	16-2187-collage		C	10	-			Geen CE gerelateerde waarnemingen gedaan.	Niet verdacht. Er zijn geen CE gerelateerde waarnemingen gedaan.				
19-6-1945			Luchtfoto								Luchtfotocollectie Luchtbiddatenbank	34W-5003/ nummers 5028, 5031, 5047.		C	15	-			Geen CE gerelateerde waarnemingen gedaan.	Niet verdacht. Er zijn geen CE gerelateerde waarnemingen gedaan.				
24-8-1945			Explosie CE	Duits	Milkaier Gezag			Landmijnen	Den Hoorn	Literatuur	A. Meijers, Achtung Minen - Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947, p. 205					21			Duitse pionier te Den Hoorn gedood door een Granatmine 7,62 cm.	Niet verdacht. Op basis van deze globale beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het onderzoeksgebied of een locatie daar buiten.				
9-9-1945			Luchtfoto								Luchtfotocollectie Wageningen	16-2238 / nummers 3141, 3142, 3147 en 3148		C	5	-			Geen CE gerelateerde waarnemingen gedaan.	Niet verdacht. Er zijn geen CE gerelateerde waarnemingen gedaan.				
18-11-2014			Saricon, CE bodembelastingkaart					Gedump-te munitie		Verdacht gebied 33	Saricon, CE bodembelastingkaart	Documentcode: 185045-BB-02				8	Gedumpte CE	Klein kaliber munitie, hand- en geweergrenaten	Eén l/m enkele	Militaire objecten waargenomen.	Verdacht. De afbakening is, na een verificatie, overgenomen.			855



3.2 CHRONOLOGIETABEL VOORONDERZOEKEN DERDEN



HISTORISCH FEIT						LOCATIE						OMSCHRIJVING FEIT						AFBAKENINGSANALYSE							
Begindatum	Einddatum	Tijdstip	Gebeurtenis	Nationaal/verkoort	Organisatie	Group/Wing	Quadrant/Jaaggebied	Wapensysteem	CE	Plaatsnaam	Locatie	Bron	Naam/nummer	Omschrijving feit	Kwaliteit	Afwijking	GIS Fkms.	Hoofdoordeel(en)	Type/gewicht	Totaal	Beschouwing luchtfoto	Conclusie met motivatie	Horizontale afbakening	Verticale afbakening	GIS BBR's
10-05-1940	23-03-1945		Bombardementen	Duits, Nederlands, geallieerd	Luftwaffe, Luchtmacht, RAF			Militair vliegtuig	Afwerpmunten, geschutmunten	Den Haag	Vliegveld Ypenburg	Vooronderzoek	REASeuro, Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven (CE), CE-bodembelastingkaart Gemeente Den Haag d.d. 11 juni 2018. Kenmerk: RD-170154 versie 3.0, p. 293-295.	In de meidagen van 1940 Duitse, Nederlandse en Engelse bombardementen op vliegveld Ypenburg. Geleerd de bevestigings 1940-1945 geallieerde bombardementen (Bomber Command en Fighter Command) op vliegveld Ypenburg.			VG_46 (niet weergegeven op de fig)	Afwerpmunten, brandbommen, geschutmunten	4 lbs, 40 lbs, 25 lbs, 250 lbs, 500 lbs, 1000 lbs			Verdacht. Er is een afbakening op afwerpmunten toegepast. De afbakening van REASeuro heeft, vanwege de aard van de opdracht, alleen betrekking op het grondgebied van de gemeenten Den Haag, AVG heeft, in verband met de uitvoering van dit project, de bestaande (bruto)afbakening van Ypenburg uitgetrokken tot buiten de gemeentegrenzen van de gemeenten Den Haag, omdat het onderzoeksgebied binnen deze gemeentegrenzen ligt. De afgegeven processen-verbaal van oplevering hebben voorwaarden voor wat betreft de vrigediepten. Zij worden beoordeeld in de risicoanalyse.	REASeuro heeft de volgende afbakening toegepast: vliegveld Ypenburg is met een marge van 400 meter afgebakend. Hier is een extra marge van 50 meter aan toegevoegd. Tevens is er rekening gehouden met een mogelijke horizontale verplaatsing van afwerpmunten in de grond, hiergeen heeft geleid tot een extra marge van acht meter.	Afwerpmunten: tot een maximale consueverstand van 10 MPA met een minimale laagte van 1 meter. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog. (4 lbs) brandbommen: 0,5 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.	88
10-05-1940			Grondgevechten	Duits, Nederlands	Luftwaffe, Landmacht			Karabijn, mitrailleur	Klein kaliber munitie, handgranaten	Den Haag	Vliegveld Ypenburg	Vooronderzoek	REASeuro, Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven (CE), CE-bodembelastingkaart Gemeente Den Haag d.d. 11 juni 2018. Kenmerk: RD-170154 versie 3.0, p. 27, 44-45.	Grondgevechten op vliegveld Ypenburg. Nederlandse militairen heroveren het vliegveld.			VG_01, VG_02 (niet weergegeven op de fig)	Klein kaliber munitie, handgranaten			Verdacht. Er is een situatieve afbakening op CE afkomstig van grondgevechten toegepast. De 20 mm vliegtuigboordwapenmunitie is in deze afbakening opgenomen omdat ook dit geschutmunten betreft. Er is op enkele plaatsen maatwerk door AVG toegepast op basis van de interpretatie van AVG voor wat betreft de contour van het vliegveld. De afgegeven processen-verbaal van oplevering hebben voorwaarden voor wat betreft de vrigediepten. Zij worden beoordeeld in de risicoanalyse.	REASeuro heeft de volgende afbakening toegepast: 200 meter rondom het vliegveld Ypenburg is met een marge van 50 meter afgebakend op basis van CE afkomstig van grondgevechten. AVG heeft deze afbakening overgenomen.	AVG bakent het onderzoeksgebied op basis van CE afkomstig van grondgevechten (en geschutmunten) af tot 1,5 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.	89	
10-05-1940			Beschietingen met geschutmunten	Duits, Nederlands	Luftwaffe, Landmacht			Karabijn, mitrailleur	Klein kaliber munitie, handgranaten	Den Haag	Vliegveld Ypenburg	Vooronderzoek	REASeuro, Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven (CE), CE-bodembelastingkaart Gemeente Den Haag d.d. 11 juni 2018. Kenmerk: RD-170154 versie 3.0, p. 27.	Nederlandse artillerie neemt vliegveld Ypenburg onder vuur. De Duitse luchtmachtstroepen die bij vliegveld Ypenburg hadden veroverd, beschikten ook over geschut.			VG_01, VG_02 (niet weergegeven op de fig)	Geschutmunten	3,7 cm / 1,9 m 7,5 cm		Verdacht. Er is een situatieve afbakening op geschutmunten toegepast. Deze afbakening gaat op in de afbakening op CE afkomstig van grondgevechten.	REASeuro heeft de volgende afbakening toegepast: vliegveld Ypenburg is met een marge van 100 meter afgebakend op basis van CE afkomstig van grondgevechten. AVG heeft deze afbakening overgenomen.	AVG bakent het onderzoeksgebied op basis van CE afkomstig van grondgevechten (en geschutmunten) af tot 1,5 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.	89	
Meidagen 1940			Grondgevechten bij Den Hoonaard	Duits, Nederlands	Luftwaffe, Landmacht			Karabijn, mitrailleur	Klein kaliber munitie, handgranaten	Den Haag	Westvlietweg	Vooronderzoek	REASeuro, Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven (CE), CE-bodembelastingkaart Gemeente Den Haag d.d. 11 juni 2018. Kenmerk: RD-170154 versie 3.0, p. 293-295.	Gevechten en ontzetting van boerderij Den Hoonaard.			85	Klein kaliber munitie, handgranaten			Verdacht. Er is een afbakening op CE afkomstig van grondgevechten toegepast.	REASeuro heeft de volgende afbakening toegepast: met een marge van 50 meter. AVG heeft deze afbakening overgenomen, ook over de gemeentegrenzen van Den Haag heen (rekening houdend met de bruto afbakening).	AVG bakent het onderzoeksgebied op basis van CE afkomstig van grondgevechten (en geschutmunten) af tot 1,5 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.	853	
10-05-1940			Bombardement	Duits	Luftwaffe			Militair vliegtuig	Afwerpmunten	Voorburg	Park Leeuwenbergh	Literatuur	C.D. Kamerling, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtmachtstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940, p. 85	De 13e Batterij Luchtafweer was in stelling 1250 meter noord van de noordtoegang van vliegveld Ypenburg in de zuidrand van het park Leeuwenbergh en kwam vanaf 10.00 uur in actie. Tot 4.15 uur werd er met succes gevoerd, maar na dat tijdstip stak de vijandelijke toestellen tot ca. 600 meter, zodat het geschut van 7,5 t. moest uitwijken. Tussen 4.30 en 4.45 uur wierp een zeer laag vliegend toestel een aantal bommen af boven de batterij, waardoor één stak werd vernield en twee onderofficieren en vijf man ernstig gewond raakten. De wachtbarak ging in vlammen op.			10	18	Afwerpmunten			Verdacht. Er is een afbakening op afwerpmunten toegepast.	REASeuro heeft de volgende afbakening toegepast: afbakening dubbelbombardeert op een gun point target (181 meter) + 8 meter horizontale verplaatsing in 10 meter cartografische onnauwkeurigheid. AVG heeft deze afbakening overgenomen.	Afwerpmunten: tot een maximale consueverstand van 10 MPA met een minimale laagte van 1 meter. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.	810
10-05-1940			Bombardement	Duits	Luftwaffe			Militair vliegtuig	Afwerpmunten	Voorburg	Park Leeuwenbergh	Literatuur	B.C. Dresens, Geschiedenis van de 13e Batterij Lu.A. 1939/1940, p. 37	Bommen neergekomen op de batterij.			10	18	Afwerpmunten			Verdacht. Er is een afbakening op afwerpmunten toegepast.	REASeuro heeft de volgende afbakening toegepast: afbakening dubbelbombardeert op een gun point target (181 meter) + 8 meter horizontale verplaatsing in 10 meter cartografische onnauwkeurigheid. AVG heeft deze afbakening overgenomen.	Afwerpmunten: tot een maximale consueverstand van 10 MPA met een minimale laagte van 1 meter. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.	810
10-05-1940			Bombardement	Duits	Luftwaffe			Militair vliegtuig	Afwerpmunten	Voorburg	Park Leeuwenbergh	Literatuur	F.H. Chr. M. Daams, J.D. de Kort, 'Over, door en om de Leuwerde Dam. Geschiedenis van een pouders gemeente, p. 319	Nederlandse batterij luchtafweergeschut in park Leeuwenbergh door een Duits vliegtuig gebombardeerd. De machine daalt tot op minder dan 100 meter hoogte en komt recht op de boerderij af. Bij het derde stuk is op vijf meter afstand een bom neergekomen, gevolgd door twee en derde stuk. Een van de twee lege wachtbarakken is door een voltreffer uit elkaar geslagen. De loods met munitie staat nog overeind. Vlak daarna bevindt zich een trechter met een moddeltje van niet minder dan acht meter. Er zijn in totaal 14 bommen afgeworpen, 13 van 50 kilo en één van 250 kilo. Vlak naast de stelling van de 13e batterij dalen grote aantallen Duitse parashutisten neer. Duitse militairen werpen buitgemaakte Nederlandse luchtoverlevingspakken in een sloot			10	18	Afwerpmunten		Verdacht. Er is een afbakening op afwerpmunten toegepast.	REASeuro heeft de volgende afbakening toegepast: afbakening dubbelbombardeert op een gun point target (181 meter) + 8 meter horizontale verplaatsing in 10 meter cartografische onnauwkeurigheid. AVG heeft deze afbakening overgenomen.	Afwerpmunten: tot een maximale consueverstand van 10 MPA met een minimale laagte van 1 meter. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.	810	
10-05-1940			Luchtlandingen/grondgevechten	Duits	Luftwaffe			Karabijn, mitrailleur	Klein kaliber munitie, handgranaten	Voorburg	Park Leeuwenbergh	Literatuur	C.D. Kamerling, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtmachtstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940, p. 85	Omschreef 5.00 uur landen er Fallschirmjäger in de onmiddellijke nabijheid van de batterij (van park Leeuwenbergh). De Nederlandse bedieningsmanschappen trokken zich, na het onbruikbaar maken van de stukken, door park Leeuwenbergh terug in de richting van de Vliet. Het merendeel van de batterij (bevestiging overschreef de Oude Tolbrug bij Huize Dorrepaal en zette zich o.a. in villa Heerwijk vast. Fallschirmjäger waren doorgedrongen tot in park Leeuwenbergh en Huize Dorrepaal en in verscheidene boerderijen en huizen aan de zuidoostzijde van de Vliet waar zij zich ter verdediging richtten.			18	Klein kaliber munitie, handgranaten			Niet verdacht. Deze afbakening op CE afkomstig van grondgevechten is niet van invloed op het onderzoeksgebied.	Park Leeuwenbergh is afgebakend met een marge van 50 meter. Deze afbakening is niet van invloed op het onderzoeksgebied.	Afwerpmunten: tot een maximale consueverstand van 10 MPA met een minimale laagte van 1 meter. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.		
10-05-1940			Luchtlandingen/grondgevechten	Duits	Luftwaffe			Karabijn, mitrailleur	Klein kaliber munitie, handgranaten	Voorburg	Park Leeuwenbergh	Literatuur	B.C. Dresens, Geschiedenis van de 13e Batterij Lu.A. 1939/1940, p. 37	Er daalden Fallschirmjäger neer tussen Ypenburg en de batterij, maar ook in park Leeuwenbergh. Duitse militairen hadden zich verschanst in het Vinylaanje. Nederlandse militair gesneuveld bij de Oude Tolbrug als gevolg van Duits vuur uit Huize Dorrepaal.			18	Klein kaliber munitie, handgranaten			Niet verdacht. Deze afbakening op CE afkomstig van grondgevechten is niet van invloed op het onderzoeksgebied.	Park Leeuwenbergh is afgebakend met een marge van 50 meter. Deze afbakening is niet van invloed op het onderzoeksgebied.	Afwerpmunten: tot een maximale consueverstand van 10 MPA met een minimale laagte van 1 meter. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.		
10-05-1940			Grondgevechten	Duits	Luftwaffe			Karabijn, mitrailleur	Klein kaliber munitie, handgranaten	Voorburg	Park Leeuwenbergh	Literatuur	'Voorburg in crisis: en oorlogstijd. Donkere jaren in een nabij verleden', in: Kroniek van Voorburg, p. 14	Zware gevechten in Park Leeuwenbergh.			18	Klein kaliber munitie, handgranaten			Niet verdacht. Deze afbakening op CE afkomstig van grondgevechten is niet van invloed op het onderzoeksgebied.	Park Leeuwenbergh is afgebakend met een marge van 50 meter. Deze afbakening is niet van invloed op het onderzoeksgebied.	Afwerpmunten: tot een maximale consueverstand van 10 MPA met een minimale laagte van 1 meter. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.		
Meidagen 1940			Grondgevechten	Duits	Luftwaffe			Karabijn, mitrailleur	Klein kaliber munitie, handgranaten	Voorburg	Park Leeuwenbergh	Literatuur	C.D. Kamerling, Algemeen Overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het oostfront) en de strijd tegen de luchtmachtstroepen rondom 's-Gravenhage. Mei 1940, p. 91	Tevoren waren om 9.30 uur vier patrouilles, elk van 15 man en een onderofficier, van Hoornbrug uitgezonden langs de Vliet richting Voorburg, met opdracht de brug bij Driedriel en Heerwijk (Oude Tolbrug) en twee Vlietbruggen na Voorburg te Kerkrug en Wijkersbrug te bezetten. De patrouilles, bestemd voor lastiggevoerde drie bruggen, grachten tussen Zeerust en het bedekte terrein bij Leeuwenbergh en Dorrepaal onder verrassend vlandelijk vuur, afgeworpen door parashutisten, die in laatstebeeld terrein waren doorgedrongen. Een soldaat sneuvelde terwijl een wachmeister en twee man gewond geraakten. De drie patrouilles werden daardoor gewield in het z.g. gevecht om Dorrepaal en Leeuwenbergh.			18	Klein kaliber munitie, handgranaten			Niet verdacht. Deze afbakening op CE afkomstig van grondgevechten is niet van invloed op het onderzoeksgebied.	Park Leeuwenbergh is afgebakend met een marge van 50 meter. Deze afbakening is niet van invloed op het onderzoeksgebied.	Afwerpmunten: tot een maximale consueverstand van 10 MPA met een minimale laagte van 1 meter. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.		
Meidagen 1940			Grondgevechten / beschietingen met geschutmunten	Nederlands/ Duits	Landmacht/ Luftwaffe			Karabijn, mitrailleur	Klein kaliber munitie, handgranaten	Rijswijk	Broekpolder - Elsenburgerlaan	Literatuur	AVG bedrijfsarchief, kaarten afkomstig uit o.a. de groene serie	Kaarten met daarop weergegeven Nederlandse/Duitse verdedigingsmaatregelen; locaties die werden getroffen door Nederlandse artillerie.			24	Klein kaliber munitie, handgranaten			Verdacht. De objecten waar strijd werd geleverd, zijn situatieve afgebakend op CE afkomstig van grondgevechten. N.B. de beschikbare gegevens zijn op basis van de kaarten te summieren en afbakening voor de veldtoeren en 's-Gravenhage toe te kunnen passen.	Er is een afbakening op afwerpmunten toegepast voor de volgende objecten: Zog de Vliet, Kraalveld en de Hoopax verbindingsk.	CE afkomstig van grondgevechten en beschietingen met geschutmunten kunnen worden aangevoerd tot een maximale diepte van 1,5 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.	811	
10-05-1940			Grondgevechten	Nederlands	Landmacht			Karabijn, mitrailleur	Klein kaliber munitie, handgranaten	Voorburg	Park Leeuwenbergh	Literatuur	'Voorburg in crisis: en oorlogstijd. Donkere jaren in een nabij verleden', in: Kroniek van Voorburg, p. 15	De toegang naar Park Leeuwenbergh lag na de verovering van Huize Dorrepaal open en werd door het Nederlandse leger uitgenesteld. Ruim 70 krijgsgenooten en een grote buit aan wapens vielen in Nederlandse handen. Enge honderden meters ten zuiden van Huize Dorrepaal trad een sectie rekruten op tegen het vuur Zeerust. Hier werden 20 krijgsgevangenen gemaakt. De Duitse stelling bij Voorburg was hiermee ingetrokken.			18	Klein kaliber munitie, handgranaten			Verdacht. Er is een situatieve afbakening op CE afkomstig van grondgevechten toegepast.	Park Leeuwenbergh is afgebakend met een marge van 50 meter. Deze afbakening is niet van invloed op het onderzoeksgebied.	Afwerpmunten: tot een maximale consueverstand van 10 MPA met een minimale laagte van 1 meter. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.		
10-05-1940			Nooddarmp	Duits	Luftwaffe			Militair vliegtuig	Afwerpmunten	Voorburg	Weilanden achter de Groene Schoot, Westvlietweg	Literatuur	'Voorburg in crisis: en oorlogstijd. Donkere jaren in een nabij verleden', in: Kroniek van Voorburg, p. 14	Bommen vielen in de weilanden en vooral achter de tuinbouwschool, de huidige Groene Schoot.			5	46	Afwerpmunten		Er zijn 4 kraters onderkend, op basis van de rapportage van REASeuro kan de onderliggende broninformatie niet worden herleid.	Verdacht. Er is een afbakening op afwerpmunten toegepast conform de WSCS-OC-richtlijn 'Tijdbombardementen'.	Afwerpmunten: tot een maximale consueverstand van 10 MPA met een minimale laagte van 1 meter. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.	812	
10-05-1940			Nooddarmp	Duits	Luftwaffe			Militair vliegtuig	Afwerpmunten	Voorburg	Weilanden achter de Groene Schoot, Westvlietweg	Literatuur	T. Everstijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 30 mei 1940 - 5 mei 1945	Duits bombardement op Voorburg. Getroffen werden o.a. weilanden langs de Westvlietweg en de Tuinbouwschool (Groene school).			5	46	Afwerpmunten		Er zijn 4 kraters onderkend, op basis van de rapportage van REASeuro kan de onderliggende broninformatie niet worden herleid.	Verdacht. Er is een afbakening op afwerpmunten toegepast conform de WSCS-OC-richtlijn 'Tijdbombardementen'.	Afwerpmunten: tot een maximale consueverstand van 10 MPA met een minimale laagte van 1 meter. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.	812	
Meidagen 1940			Nooddarmpingen Duitse Transporttoestellen	Duits	Luftwaffe			Klein kaliber munitie		Rijswijk	O.a. Kleiweg	Archieven	NIMH collectie gevechtsvliegtuigen 1940	Kaart met daarop weergegeven craslocaties van Duitse (Ju-52) transportvliegtuigen.				Klein kaliber munitie	7,52 mm		Niet verdacht. Gezien de aard van de noodlandingen is er geen aanleiding om een afbakening toe te passen.				



Begindatum	Einddatum	Tijdstip	Gebeurtenis	HISTORISCH FEIT			LOCATIE			OMSCHRIJVING FEIT					AFBAKENINGSANALYSE											
				Nationaal/Internationaal	Organisatie	Groep/Wing	Squadron/Jaggeschwad	Wapensysteem	CE	Plaatsnaam	Locatie	Bron	Naam/nummer	Omschrijving feit	Kwaliteit	Afwijking	GIS Fkms.	Hoofdoordeel(en)	Type/gewicht	Totaal	Beschouwing luchtfoto	Conclusie met motivatie	Horizontale afbakening	Verticale afbakening	GIS BBR's	
1-9-1941 Programme datum luchtfoto			Luchtfotoherkenning	Geallieerd	RAF			Militair vliegtuig	Afwerpmunitie	Rijswijk	Prinses Beatrixlaan	Archiveren	Luchtbildatencbank, foto-nummer T-504-652	Bombardement of noodafwerp uitgevoerd (datum onbekend).			48	Afwerpmunitie			Vier bomkraters waargenomen, waarvan 3 in het onderzoeksgebied. Zij hebben een maximale doorsnee van acht meter.	Verdacht. Er is een afbakening op afwerpmunitie toegepast.	De bomkraters zijn, op basis van de onderlinge horizontale afbakening met een radius van 84 meter. N.B. er is hierbij rekening gehouden met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	Afwerpmunitie: tot een maximale consuewstand van 30 MPa met een minimale laagdikte van 1 meter. De bovengrens is het maaiweld uit de Tweede Wereldoorlog.	813	
01-09-1942			Vliegtuigbeschietingen	Geallieerd				Militair vliegtuig	Geschutmunitie	Voorburg	Velling Vuur	Literatuur	F.H. Chr. M. Daams, J.D. de Kort Sr., Over, door en om de Leijckse Dam. Geschiedenis van een gouden gemeente, p. 344-345	Drie à vier vliegtuigen vlogen laag over Leidschendam en bestookten een binnenschip dat tegenover het pand Vlietweg 7 lag algemeen. De projectielen drongen tot in het huis van Ammeliaan door. Vervolgens gaven deze vliegtuigen een salvo op de spoorbaan nabij de Coöperatieve Velling Vuur aan de Westvlietweg, omdat het een trein uit de richting Rotterdam aankam. Ook het vellingterrein waar men een aantal wagons met groenten en fruit aan het laden was, kreeg een beurt. Een boot in de Vliet werd eveneens getroffen.			49	Geschutmunitie	20 mm				Verdacht. Het gebied dat werd getroffen door vliegtuigboordwapenmunitie is situationeel afgebakend.	Velling Vuur aan de Westvlietweg 4 is op basis van een arbitraire afstand van 200 meter afgebakend. Het betreft hier de door REASeuro toegepaste, en door AVG geverifieerde, afbakening.	Vliegtuigboordwapenmunitie van 20 mm kan tot maximaal 0,5 meter minus het maaiweld uit de Tweede Wereldoorlog worden aangetroffen. De bovengrens is het maaiweld uit de Tweede Wereldoorlog.	814
01-09-1942			Vliegtuigbeschietingen	Geallieerd				Militair vliegtuig	Geschutmunitie	Voorburg	Velling Vuur	Archiveren	Scans proces-verbaal, gemeente Leidschendam-Voorburg	Vlietweg 7 te Leidschendam getroffen door een vliegtuigbeschieting met 20 mm granaten. Een schip dat tegenover dit pand aangemeerd lag, werd door 13 projectielen getroffen. De getuige zag tevens 'iets in het water terecht komen'. 3 of 4 vliegtuigen beschoten de velling van Vuur, almede de spoorbaan en de trein. Schip ter hoogte van de haven van Voorburg (Rijn-Schiekanaal) getroffen door vliegtuigbeschieting.			49	Geschutmunitie	20 mm			Verdacht. Het gebied dat werd getroffen door vliegtuigboordwapenmunitie is situationeel afgebakend.	Velling Vuur aan de Westvlietweg 4 is op basis van een arbitraire afstand van 200 meter afgebakend. Het betreft hier de door REASeuro toegepaste, en door AVG geverifieerde, afbakening.	Vliegtuigboordwapenmunitie van 20 mm kan tot maximaal 0,5 meter minus het maaiweld uit de Tweede Wereldoorlog worden aangetroffen. De bovengrens is het maaiweld uit de Tweede Wereldoorlog.	814	
18-03-1945			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Jachtbommenwerpers?	Afwerpmunitie	Leidschendam-Voorburg	Omgeving Fedgenstraat	Archiveren	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.		A	5	56, 57, 58, 59	Afwerpmunitie		Bomkraters waargenomen.	De bomkraters zijn afgebakend op afwerpmunitie.	De bomkraters K24, K25 en K26 zijn afgebakend met een radius van 50 meter radius + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto. De bomkraters K27 en K28 zijn afgebakend als een raster van 50 meter x 50 meter met een minimale laagdikte van 1 meter. De bovengrens is het maaiweld uit de Tweede Wereldoorlog.	821, 822, 823, 824		
18-03-1945			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Jachtbommenwerpers?	Afwerpmunitie	Leidschendam-Voorburg	Kostverlorenweg	Archiveren	Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.		A	5	60	Afwerpmunitie	1	Bomkrater waargenomen.	De bomkrater is afgebakend op afwerpmunitie.	Afwerpmunitie: tot een maximale consuewstand van 30 MPa met een minimale laagdikte van 1 meter. De bovengrens is het maaiweld uit de Tweede Wereldoorlog.	825		
18-03-1945			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Jachtbommenwerpers?	Afwerpmunitie	Leidschendam-Voorburg	Omgeving N14/Noordsingel	Archiveren	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.		A	5	52, 53, 54, 55	Afwerpmunitie		Bomkraters waargenomen.	De bomkraters zijn afgebakend met een radius van 50 meter radius + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	Afwerpmunitie: tot een maximale consuewstand van 30 MPa met een minimale laagdikte van 1 meter. De bovengrens is het maaiweld uit de Tweede Wereldoorlog.	816, 817, 818, 819		
18-03-1945			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Geschutmunitie, hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie	Geschut	Rijswijk	Jagpad	Archiveren	Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.		A	5	61	Geschutmunitie, hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie		Een geschutstelling aan de westzijde van het kanaal waargenomen.	De geschutstelling is afgebakend op grumdumpte munitie.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiweld uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiweld uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	826		
21-03-1945			Tactisch bombardement door jachtbommenwerpers	Brits	RAF			Jachtbommenwerper	Afwerpmunitie	Den Haag	Rijksweg A12 spoor- en weg brug over de Zuidvliet	Archiveren	REASeuro, Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven (CE), CE-bodembelastingskaart Gemeente Den Haag d.d. 11 juni 2018. Kenmerk: RD-170154 versie 3.0, p. 293-295.	Bombardement bruggen Nord de Guerre coördinaat D.688905.			86	Afwerpmunitie	250 lbs, 500 lbs			Er is een afbakening op afwerpmunitie toegepast.	REASeuro heeft de volgende afbakening toegepast: bombardement op pin point target + 8 meter in verband met de horizontale verplaatsing 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto. AVG heeft deze afbakening na de verificatie overgenomen.	Afwerpmunitie: tot een maximale consuewstand van 30 MPa met een minimale laagdikte van 1 meter. De bovengrens is het maaiweld uit de Tweede Wereldoorlog.	854	
22-03-1945			Bombardement	Brits	RAF		No. 66 Squadron?	Jachtbommenwerpers	Afwerpmunitie	Den Haag	Regio Forepark	Vooronderzoek	REASeuro, Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven (CE), CE-bodembelastingskaart Gemeente Den Haag d.d. 11 juni 2018. Kenmerk: RD-170154 versie 3.0, p. 222-224.	Kraters in de omgeving van de spoorlijn die door kaartvlakant D.7090 loopt. Mogelijk zijn deze kraters veroorzaakt door de Spitfires van 66 Squadron op 22 maart 1945.			50	Afwerpmunitie	250 lbs, 500 lbs			Verdacht. Er is een afbakening op afwerpmunitie toegepast.	AVG heeft de afbakening van REASeuro na een verificatietoelichting overgenomen. Op basis van de grootste afstand tussen twee kraters is het verdachte gebied afgebakend. Het betreft 158 meter, waarbij een extra marge is opgeteld van acht meter, vanwege de horizontale verplaatsing van afwerpmunitie in de grond, almede een extra marge van vijf meter in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto's.	Afwerpmunitie: tot een maximale consuewstand van 30 MPa met een minimale laagdikte van 1 meter. De bovengrens is het maaiweld uit de Tweede Wereldoorlog.	815	
1-4-1945 Programme datum luchtfoto			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Jachtbommenwerpers?	Afwerpmunitie	Rijswijk	Zuidelijk van de A4 t.h.v. de brug Kleiweg over A4	Archiveren	Dotka Data, Luchtfoto 303-14-3176	Bombardement door jachtbommenwerpers uitgevoerd.		A	5	50	Afwerpmunitie		Vier bomkraters waargenomen die zijn ontstaan tussen 22 maart 1945 en 7 april 1945, zuidelijk van de A4 t.h.v. de brug Kleiweg over A4.	Verdacht. Er is een afbakening op afwerpmunitie toegepast.	AVG heeft de afbakening van REASeuro na een verificatietoelichting overgenomen. Op basis van de grootste afstand tussen twee kraters is het verdachte gebied afgebakend. Het betreft 158 meter, waarbij een extra marge is opgeteld van acht meter, vanwege de horizontale verplaatsing van afwerpmunitie in de grond, almede een extra marge van vijf meter in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto's.	Afwerpmunitie: tot een maximale consuewstand van 30 MPa met een minimale laagdikte van 1 meter. De bovengrens is het maaiweld uit de Tweede Wereldoorlog.	815	
Meerdere bronnedata			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Jachtbommenwerpers?	Afwerpmunitie	Rijswijk	Vliegveld Ypenburg	Archiveren	Kadaster, Wageningen, Luchtbildatencbank, NCAI	Bevindingen luchtfotoanalyse.		A, B	50	51	Afwerpmunitie	146 bomkraters onderkend op of nabij vliegveld Ypenburg. Zij zijn ontstaan tussen 18-03-1945 en 07-04-1945.	Verdacht. Er is een afbakening op afwerpmunitie toegepast. De afbakening van REASeuro heeft, vanwege de aard van de opdracht, alleen betrekking op het grondgebied van de gemeente Den Haag. AVG heeft, in verband met de uitvoering van dit project, de bestaande (bruto)afbakening van Ypenburg voortgetrokken tot buiten de gemeentegrenzen van de gemeente Den Haag, omdat het onderzoeksgebied binnen deze invloedsfeer ligt. De afgegeven proces-verbaal van de afbakening hebben voorwaarden voor wat betreft de verigedipten. Zij worden beoordeeld in de raicanalyse.	REASeuro heeft de volgende afbakening toegepast: vliegveld Ypenburg is met een marge van 400 meter afgebakend. Hier is een extra marge van 50 meter aan toegevoegd. Tevens is er rekening gehouden met een mogelijke horizontale verplaatsing van afwerpmunitie in de grond, hetgeen heeft geleid tot een extra marge van acht meter.	Afwerpmunitie: tot een maximale consuewstand van 30 MPa met een minimale laagdikte van 1 meter. De bovengrens is het maaiweld uit de Tweede Wereldoorlog.	88		



Begindatum	Einddatum	Tijdstip	Oebeurtenis	HISTORISCH FEIT				LOCATIE		OMSCHRIJVING FEIT				AFBAKENINGSANALYSE											
				Nationaal/Verenigd Koninkrijk	Organisatie	Groep/Wing	Squadron/Jaggeschwader	Wapensysteem	CE	Plaatsnaam	Locatie	Bron	Naam/nummer	Omschrijving feit	Kwaliteit	Afwijking	GIS Fkms.	Hoofdtype(n)	Type/gewicht	Totaal	Beschouwing luchtfoto	Conclusie met motivatie	Horizontale afbakening	Verticale afbakening	GIS BBR's
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie	Rijswijk	Rijksweg A13 t.h.v. hm 5,7	Archief	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	62	Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie				Loopgraven met wapenopstellingen waargenomen.	De loopgraven en de wapenopstellingen zijn afgebakend op gedumpte munitie.	De contouren van de loopgraven en de locaties van de wapenopstellingen zijn afgebakend + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	827
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie	Rijswijk	Singel	Archief	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	63	Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie				Loopgraven met wapenopstellingen waargenomen.	De loopgraven en de wapenopstellingen zijn afgebakend op gedumpte munitie.	De contouren van de loopgraven en de locaties van de wapenopstellingen zijn afgebakend + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	828
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Knooppunt Ypenburg, Laan van Ypenburg	Archief	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	64	Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie				Loopgraven met wapenopstellingen waargenomen.	De loopgraven en de wapenopstellingen zijn afgebakend op gedumpte munitie.	De contouren van de loopgraven en de locaties van de wapenopstellingen zijn afgebakend + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	829
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Laan van Hoorwijk, Rotterdamsebaan	Archief	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	32	Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie				Wapenopstelling waargenomen.	De wapenopstellingen zijn afgebakend op gedumpte munitie.	De locaties van de wapenopstellingen zijn afgebakend + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	830
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Rijksweg A4 t.h.v. hm 6,6	Archief	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	65	Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie				Loopgraven met wapenopstellingen waargenomen.	De loopgraven en de wapenopstellingen zijn afgebakend op gedumpte munitie.	De contouren van de loopgraven en de locaties van de wapenopstellingen zijn afgebakend + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	831
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Geschutmunitie, hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Gulande	Archief	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	66	Geschutmunitie, hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie				Een geschutstelling waargenomen.	De geschutstelling is afgebakend op gedumpte munitie.	De geschutstelling is afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	832
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Geschutmunitie, hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Gulande, Boswilde	Archief	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	67	Geschutmunitie, hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie				Een geschutstelling waargenomen.	De geschutstelling is afgebakend op gedumpte munitie.	De geschutstelling is afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	833
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Geschutmunitie, hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Sportcentrum Leuvenbergh	Archief	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	68	Geschutmunitie, hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie				Geschutstellingen waargenomen.	De geschutstelling is afgebakend op gedumpte munitie.	De geschutstellingen zijn afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	834
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Geschutmunitie, hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Rijksweg A12 t.h.v. hm 7,2	Archief	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	69	Geschutmunitie, hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie				Loopgraven met geschutstellingen waargenomen.	De loopgraven en de geschutstellingen zijn afgebakend op gedumpte munitie.	De geschutstellingen zijn afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto. Tevens zijn de contouren van de loopgraven afgebakend + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	835
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Geschutmunitie, hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Rijksweg A12 t.h.v. hm 6,6	Archief	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	70	Geschutmunitie, hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie				Loopgraven met geschutstellingen waargenomen.	De loopgraven en de geschutstellingen zijn afgebakend op gedumpte munitie.	De geschutstellingen zijn afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto. Tevens zijn de contouren van de loopgraven afgebakend + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	836
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Rijksweg A12 t.h.v. hm 6,0	Archief	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	71	Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie				Een loopgraaf waargenomen.	De loopgraaf is afgebakend op gedumpte munitie.	Het gebied binnen de contouren van de loopgraaf is afgebakend + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	837
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Rijksweg A4 t.h.v. hm 46	Archief	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	72	Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie				Een loopgraaf waargenomen.	De loopgraaf is afgebakend op gedumpte munitie.	Het gebied binnen de contouren van de loopgraaf is afgebakend + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	838
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Geschutmunitie, hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Rijksweg A4 t.h.v. hm 44,6	Archief	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	73	Geschutmunitie, hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie				Geschutstellingen waargenomen.	De geschutstelling is afgebakend op gedumpte munitie.	De geschutstelling is afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	839
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF			Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Herri Faasdreef nabij Ipoortbrug	Archief	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	74	Hand- en geweergranaten, klein kaliber munitie				Wapenopstellingen waargenomen.	De locaties van de wapenopstellingen zijn afgebakend op gedumpte munitie.	De locaties van de wapenopstellingen zijn afgebakend + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	840



Begindatum	Einddatum	Tijdstip	Gebeurtenis	HISTORISCH FEIT				LOCATIE		OMSCHRIJVING FEIT					AFBAKENINGSANALYSE										
				Nationaal/Herkomst	Organisatie	Groep/Wing	Squadron/Jagdegeschied	Wapensysteem	CE	Plaatsnaam	Locatie	Bron	Naam/nummer	Omschrijving feit	Kwaliteit	Afwijking	GIS Fkms.	Hoofdoor(en)	Type/gewicht	Totaal	Beschouwing luchtfoto	Conclusie met motivatie	Horizontale afbakening	Verticale afbakening	GIS BBRKs.
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF				Hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Rijksweg A4 t.h.v. HM 44	Archieven	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	75	Hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie			Wapenopstellingen waargenomen.	De locaties van de wapenopstellingen zijn afgebakend op gedumpte munitie.	De locaties van de wapenopstellingen zijn afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het geroefere van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	841
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF				Geschutmunitie, hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Rijksweg A4 afrit nr 8	Archieven	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	76	Geschutmunitie, hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie			Geschutstellingen waargenomen.	De geschutstellingen zijn afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het geroefere van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	842	
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF				Hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Rijksweg A4 afrit nr 8	Archieven	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	77	Hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie			Loopgraven waargenomen.	De loopgraven zijn afgebakend op gedumpte munitie.	Het gebied binnen de contouren van de loopgraven is afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het geroefere van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	843
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF				Geschutmunitie, hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Rijksweg N14, t.h.v. afrit 8	Archieven	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	78	Geschutmunitie, hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie			Loopgraven met geschutstellingen en een wapenopstelling waargenomen.	De loopgraven met geschutstellingen en de wapenopstelling zijn afgebakend op gedumpte munitie.	De geschutstellingen zijn afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het geroefere van de luchtfoto. Tevens zijn de contouren van de loopgraven, almede de locaties van de wapenopstellingen afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het geroefere van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	844
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF				Hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie	Zeidschendam-Voorburg	Trompstraat	Archieven	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	79	Hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie			Loopgraven met wapenopstellingen waargenomen.	De loopgraven en de wapenopstellingen zijn afgebakend op gedumpte munitie.	Het gebied binnen de contouren van de loopgraven is afgebakend, almede de locaties van de wapenopstellingen + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het geroefere van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	845
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF				Geschutmunitie, hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie	Zeidschendam-Voorburg	Rijksweg A4 t.h.v. hm 43,3 en omgeving Stompwijkse weg	Archieven	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	80	Geschutmunitie, hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie			Een verdedigingslinie bestaande uit plaatselijk aangelegde loopgraven en wapenopstellingen en 2 stellingen waargenomen.	De loopgraven, wapenopstellingen en stellingen zijn afgebakend op gedumpte munitie.	De geschutstellingen zijn afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het geroefere van de luchtfoto. Het gebied binnen de contouren van de loopgraven is afgebakend, almede de locaties van de wapenopstellingen + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het geroefere van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	847
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF				Hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie	Den Haag	Rijksweg A4 t.h.v. hm 43,5 en omgeving Oude Middenweg	Archieven	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	81	Hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie			Een verdedigingslinie bestaande uit plaatselijk aangelegde loopgraven en wapenopstellingen waargenomen.	De loopgraven en wapenopstellingen zijn afgebakend op gedumpte munitie.	Het gebied binnen de contouren van de loopgraven is afgebakend, almede de locaties van de wapenopstellingen + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het geroefere van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	846
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF				Geschutmunitie, hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie	Zeidschendam-Voorburg	Dostvlietweg	Archieven	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	82	Geschutmunitie, hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie			Een verdedigingslinie waargenomen, bestaande uit plaatselijk aangelegde loopgraven en wapenopstellingen en geschutstellingen.	De loopgraven met geschutstellingen en de wapenopstellingen zijn afgebakend op gedumpte munitie.	De geschutstellingen zijn afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het geroefere van de luchtfoto. Tevens zijn de contouren van de loopgraven, almede de locaties van de wapenopstellingen afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het geroefere van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	848
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF				Geschutmunitie, hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie	Zeidschendam-Voorburg	Monigneur van Steenan, Bodeaan, Klaverwede	Archieven	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	83	Geschutmunitie, hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie			Meerdere militaire veldwerken, behorend tot een complex dat wordt omgeven door een prikkeldraadafzetting en een tankgracht, waargenomen, bestaande uit loopgraven, geschutstellingen en wapenopstellingen.	De loopgraven met geschutstellingen en de wapenopstellingen zijn afgebakend op gedumpte munitie. De tankgracht is niet verdacht, omdat er hiervoor geen CE indicatie is.	De geschutstellingen zijn afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het geroefere van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	849
Onbekend			Luchtfotoherkenning	Brits	RAF				Geschutmunitie, hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie	Zeidschendam-Voorburg	Veurselaan	Archieven	Kadaster, Wageningen	Bevindingen luchtfotoanalyse.	A	5	84	Geschutmunitie, hand- en geweergrenaten, klein kaliber munitie			Een geschutstelling waargenomen.	De geschutstelling is afgebakend op gedumpte munitie.	De geschutstelling is afgebakend met een marge van 25 meter + 5 meter extra marge in verband met afwijkingen ten gevolge van het geroefere van de luchtfoto.	De verticale afbakening bedraagt 2 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog. Het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het verdachte gebied.	850
Onbekend			Landmijnen gelegd	Duits	Wehrmacht				Landmijnen	Zeidschendam-Voorburg	Monigneur van Steenan, Heuvelweg, Via Verd, Noordsingel en omgeving	OOD archief	Kaart 372/mijnenveld 081	Er werden in dit op landmijnen verdachte gebied 2 antitankmijnen geruimd. Onbekend hoeveel landmijnen er waren gelegd c.o. werden vermist.			Veldnr. 81	Landmijnen				Het gebied binnen de grenzen zoals aangegeven in het mijnenrapport en/of ruimrapport, is afgebakend op landmijnen.	Landmijnen kunnen tot maximaal 0,5 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog worden aangetroffen.	851	
Onbekend			Landmijnen gelegd	Duits	Wehrmacht				Landmijnen	Zeidschendam-Voorburg	Prins Bernardlaan	OOD archief	Kaart 372/mijnenveld 024	Er lagen hier 335 Beheffmijnen (e) Mark III, 329 Beheffmijnen (b) Mark III geruimd, zes exemplaren vermist.			Veldnr. 24	Landmijnen				Het gebied binnen de grenzen zoals aangegeven in het mijnenrapport en/of ruimrapport, is afgebakend op landmijnen.	Landmijnen kunnen tot maximaal 0,5 meter minus het maaiwijd uit de Tweede Wereldoorlog worden aangetroffen.	852	

4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL

4.1 INDICATIES VOOR EXPLOSIEVEN IN HET ONDERZOEKSGBIED

- Er is in de meidagen van 1940 sprake geweest van grondgevechten in het onderzoeksgebied.
- Voorafgaand aan de bevrijding door de geallieerden was er geen sprake van grondgevechten in het onderzoeksgebied.
- In het onderzoeksgebied waren militaire objecten aanwezig. Het betrof stellingen, wapenopstellingen en loopgraven
- Er zijn militaire vliegtuigen in het onderzoeksgebied gecrasht.
- Ter plaatse van het onderzoeksgebied is afwerpmunitie neergekomen
- Het onderzoeksgebied heeft geleden onder gevechtshandelingen.
- Er zijn in het verleden CE in het onderzoeksgebied geruimd. Het betrof onder andere geschutmunitie
- Er is na de Tweede Wereldoorlog sprake geweest van naoorlogse bodemingrepen in het onderzoeksgebied (contra-indicaties). CE zijn ten gevolge van deze bodemingrepen verwijderd c.q. binnens het onderzoeksgebied verplaatst.

Op basis van de beschikbare feiten zijn er voldoende indicaties beschikbaar waaruit blijkt dat er mogelijk CE in het onderzoeksgebied aanwezig zijn.

4.2 LEEMTEN IN KENNIS BRONNENMATERIAAL

- Bij een historisch onderzoek kan nooit een volledig overzicht van alle bronnen worden verkregen. Er is bij dit onderzoek gebruik gemaakt van een bronnenselectie. Getuigen die meer kunnen vertellen over munitiedumping, vliegtuigcrashes en bombardementen kunnen ondertussen zijn overleden.
- Luchtfoto's van de Royal Air Force geven doorgaans een betrouwbare indicatie betreffende de vraag of er mogelijk CE in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Luchtfoto's geven altijd een momentopname weer. Er kunnen voor, na en tussen verschillende opnamedata CE in het onderzoeksgebied zijn terechtgekomen. Het is, vanwege getroffen camouflagemaatregelen, maar zeer de vraag of alle geschutopstellingen etc. op luchtfoto's kunnen worden teruggevonden.
- De ruimrapporten van de EOD kennen hun beperkingen voor wat betreft de nauwkeurigheid van de vindplaatsbeschrijvingen. Het is niet altijd mogelijk om exact aan te geven waar de CE werden aangetroffen. Deze munitie is bovendien geruimd. Dergelijke beperkingen zijn er ook bij andere geraadpleegde bronnen, zoals bijvoorbeeld documenten uit de gemeentearchieven. Er kan alleen een CE verdacht gebied worden afgebakend met behulp van concrete locatiebeschrijvingen.

4.3 SOORT EN VERSCHIJNINGSVORM VAN EXPLOSIEVEN

In de lijst van gebeurtenissen (hoofdstuk 3) worden de volgende gevechtshandelingen en/of verdedigende maatregelen/militaire handelingen genoemd:

- Verdedigingsmaatregelen (de aanwezigheid van o.a. geschuts- en wapenopstellingen, alsmede loopgraven en mijnevelden)
- Grondgevechten en beschietingen met geschutmunitie
- Het neerkomen van afwerpmunitie, alsmede het neerkomen van brandbommen

Voor de genoemde handelingen is beoordeeld of – als gevolg van de handeling – CE in het onderzoeksgebied kunnen worden aangetroffen. Zo ja, dan is tevens beoordeeld welke van de zestien hoofdsorten CE uit het WSCS-OCE in de bodem aanwezig kunnen zijn.

4.3.1 Locaties militaire verdedigende maatregelen

De volgende hoofdsorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de (voormalige luchtafweer)stellingen in het onderzoeksgebied aanwezig:

Soort explosief	Nationaliteit	Type / kaliber	Verschijningsvorm
Hand- en geweergrenaten	Duits	Steehandgranaten, Geweergrenaten No. 30, eihandgranaten	Gedumt / achtergelaten
Klein kaliber munitie (KKM)	Duits	9 mm, 7,92 mm	Gedumt / achtergelaten
Geschutgranaten	Duits	2 cm t/m 8,8 cm	Gedumt / achtergelaten

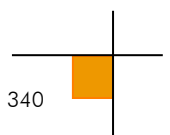
De volgende hoofdsorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de (voormalige) wapenopstellingen en loopgraven in het onderzoeksgebied aanwezig¹¹:

Soort explosief	Nationaliteit	Type / kaliber	Verschijningsvorm
Hand- en geweergrenaten	Duits	Steehandgranaten, Geweergrenaten No. 30, eihandgranaten	Gedumt / achtergelaten
Klein kaliber munitie (KKM)	Duits	9 mm, 7,92 mm	Gedumt / achtergelaten

De volgende hoofdsorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de (voormalige) mijnevelden in het onderzoeksgebied aanwezig:

Soort explosief	Nationaliteit	Type	Verschijningsvorm
Landmijnen	Duits	Anti-tankmijnen (mogelijk Riegelmijnen of Tellermijnen), alsmede Behilfsminen	Gedumt / achtergelaten

¹¹ Tevens moet er rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van deze CE ter plaatse van de voormalige radarstelling.



4.3.2 Grondgevechten en beschietingen met geschutmunitie

In de geraadpleegde bronnen wordt gesproken over grondgevechten in de meidagen van 1940 en beschietingen met geschutmunitie. De volgende hoofdsoorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de locaties waar strijd werd geleverd aanwezig¹²:

Soort explosief	Nationaliteit	Type / kaliber	Verschijningsvorm
Hand- en geweergrenaten	Oud-Hollands, Duits	Steehandgranaten, Geweergranaten No. 30, eihandgranaten	Gedumpte / achtergelaten
Klein kaliber munitie (KKM)	Oud-Hollands, Duits	9 mm, 7,92 mm	Gedumpte / achtergelaten
Geschutmunitie	Oud-Hollands, Duits	3,7 cm t/m 7,5 cm	Verschoten

4.3.3 Afwerpmunitie en brandbommen

De volgende soorten CE zijn mogelijk in de bodem aanwezig:

Soort explosief	Nationaliteit	Gewicht	Verschijningsvorm
Afwerpmunitie	Oud-Hollands	50 kilo (en/of mogelijk 8 kilo)	Afgeworpen
Afwerpmunitie	Duits	50 kilo t/m 500 kilo	Afgeworpen
Afwerpmunitie, brandbommen	Geallieerd	4 lbs (staafbrandbommen), 40 lbs (GP), 25 kilo, 250 lbs (TI), 500 lbs en 1000 lbs	Afgeworpen

4.4 AANTAL MOGELIJK AAN TE TREFFEN EXPLOSIEVEN

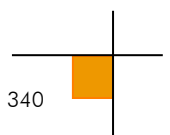
De volgende aantallen CE kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied worden aangetroffen. Een en ander is gebaseerd op een inschatting van AVG omdat er in de (historische) bronnen geen exacte aantallen worden genoemd:

Soort explosief	Aantal mogelijk aan te treffen explosieven
Afwerpmunitie en brandbommen	Een t/m enkele
Geschutmunitie	Een t/m enkele
Klein kaliber munitie	Een t/m enkele
Hand- en geweergrenaten	Een t/m enkele
Landmijnen	Een t/m enkele

4.5 HORIZONTALE EN VERTICALE BEGRENZING VERDACHT GEBIED

De verdachte gebieden die in deze paragraaf worden besproken zijn ingetekend op de CE-bodembelastingkaart. In de volgende deelparagraaf wordt de begrenzing van ieder verdacht gebied besproken en gemotiveerd.

¹² Tevens is er op een andere geschutmunitie-categorie afgebakend: 20 mm vliegtuigboordwapenmunitie.



4.5.1 Verdachte locaties gedumpte munitie en mijnevelden

Er is sprake de volgende verdachte deelgebieden:

- Stellingen / luchtafweerstellingen (Fliegerabwehrkanone)
- Loopgraven
- Wapenopstellingen

CE kunnen in en in de omgeving van stellingen en luchtafweerstellingen zijn achtergelaten of gedumpt. Conform het WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor stellingen gehanteerd:

- Geschutopstelling: een gebied van 25 meter rondom het hart van de geschutopstelling is verdacht op de mogelijke aanwezigheid van CE.

CE kunnen in loopgraven zijn achtergelaten. Conform het WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor loopgraven gehanteerd:

- Militaire loopgraven: het gebied binnen de contouren van de loopgraven is verdacht op CE, bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's.

CE kunnen in wapenopstellingen zijn achtergelaten/gedumpt. Conform het WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor wapenopstellingen gehanteerd:

- Wapenopstelling: opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi)automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk. De locatie van de wapenopstelling is verdacht op CE.

CE kunnen in of nabij mijnevelden zijn achtergebleven. Conform het WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor mijnevelden gehanteerd:

- Mijneveld: geregistreerd mijneveld waarvan het mijnenlegrapport aanwezig is. Niet alle volgens het mijnenlegrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Geen feitelijke onderbouw bekend waarom er landmijnen worden vermist. De grenzen zoals aangegeven in het mijnenlegrapport en/of ruimrapport zijn verdacht op CE.

De ondergrens van de op gedumpte munitie verdachte gebieden is de toenmalige bodem van het militaire object in de Tweede Wereldoorlog. De maximale diepte waarop CE kunnen worden aangetroffen is naar onze inschatting 2 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog. De op gedumpte munitie verdachte gebieden zijn afgebakend op basis van waargenomen sporen op luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog. Landmijnen kunnen op maximaal 0,5 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog worden aangetroffen.

4.5.2 Verdachte locaties afwerpmunitie en brandbommen

Kraterparen afkomstig van tactische luchtaanvallen:

AVG maakt, als een (toegestane) gemotiveerde en goed onderbouwde afwijking van het WSCS-OCE, gebruik van een afbakeningsmethodiek voor kraterparen op basis van bijlage 6.6 van het vooronderzoek, waar de wijze van afbakening nader wordt toegelicht.¹³

¹³ Conform het WSCS-OCE mag er bij het toepassen van een afbakening gemotiveerd worden afgeweken van het WSCS-OCE. In dit geval is wordt de toegepaste afbakeningsmethodiek nader toegelicht in de onderhavige bijlage van deze rapportage. Indien er sprake is van het typerende kraterpatroon van jachtbommenwerpers en blijkt dat er drie bommen zijn gedetoneerd, wordt er geen verdacht gebied afgebakend (omdat de maximale bommenlast uit drie bommen bestond).

Afwerpmunitie kan in de vastgestelde verdachte gebieden worden aangetroffen tot een maximale conusweerstand van 10 MPa met een minimale laagdikte van 1 meter.¹⁴ De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog. De exacte indringingsdiepte kan voorafgaand aan de uitvoeringsfase van een project met behulp van sondeergegevens worden bepaald.

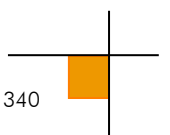
Staaftbrandbommen van 4 lbs kunnen tot maximaal 0,5 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog worden aangetroffen.

4.5.3 Verdachte locaties geschutmunitie en CE afkomstig van grondgevechten

Dit betreft de locatie die in de Tweede Wereldoorlog zijn getroffen door geschutmunitie en/of waar grondgevechten hebben plaatsgevonden.

De wijze waarop is afgebakend, wordt toegelicht in de chronologietabel. De zwaarste categorie geschutmunitie die kan worden aangetroffen is volgende de beschikbare gegevens geschutmunitie van 7,5 cm die tot maximaal 1,5 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog kan worden aangetroffen. Het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het CE verdachte gebied.

¹⁴ De definitieve verticale afbakening wordt in de risicoanalyse vastgesteld.



5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 CONCLUSIE

AVG heeft in opdracht van Movares een vooronderzoek CE uitgevoerd voor de planstudie A4 Haaglanden/

Op basis van de beoordeelde feiten van het vooronderzoek is geconcludeerd dat er indicaties zijn voor de mogelijke aanwezigheid van CE.

De volgende gevechtshandelingen / CE gerelateerde handelingen hebben in en nabij het onderzoeksgebied plaatsgevonden:

- Het neerkomen van vliegtuigbommen en brandbommen
- Grondgevechten
- Beschietingen met geschutmunitie
- De aanleg van (luchtafweer-)stellingen
- De aanleg van wapenopstellingen
- De aanleg van loopgraven
- De aanleg van mijnevelden

De volgende CE kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied worden aangetroffen:

- Afwerpmunitie
- Geschutmunitie
- CE afkomstig van grondgevechten
- Gedumpte munitie
- Landmijnen

Het onderzoeksgebied is gedeeltelijk verdacht op CE. Het CE verdachte gebied is horizontaal afgebakend op de CE-bodembelastingkaart. Tevens zijn hierin de vrijgaven verwerkt.

De horizontale en verticale afbakening van de CE verdachte gebieden wordt besproken in hoofdstuk 4.5.

5.2 ADVIES VERVOLGTRAJECT

AVG adviseert Movares om de werkzaamheden ter plaatse van de als onverdacht aangemerkte locaties de werkzaamheden onder reguliere condities uit te voeren. De kans op het aantreffen van CE is net zo groot als de gemiddelde kans op het aantreffen van CE op als 'onverdacht' aangemerkte locaties in de rest van Nederland. Grondroerende werkzaamheden kunnen ter plaatse van de onverdachte gebieden op reguliere wijze worden uitgevoerd.

De door AVG voor Movares geadviseerde vervolgstap, als vervolg op een risicoanalyse, wordt in de hierop volgende paragraaf besproken.

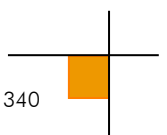
5.2.1 Opsporing CE

Het CE onderzoek maakt onderdeel uit van de opsporingsfase die in paragraaf 6.6 van het WSCS-OCE is beschreven. De opsporingsfase omvat het geheel van organisatie en uitvoering, achtereenvolgens: werkvoorbereiding, detecteren, interpreteren, lokaliseren, laagsgewijs ontgraven en identificeren van de vermoede explosieven, tijdelijk veiligstellen van de situatie tot aan overdracht aan de EOD en proces-verbaal van oplevering aan de opdrachtgever en Bevoegd Gezag.



Om een gedegen detectieonderzoek te kunnen uitvoeren dient het opsporingsgebied goed beloopbaar en vrij van obstakels te zijn. Dat wil zeggen dat alle bovengrondse obstakels, zoals hekwerk, begroeiing en gewas voor aanvang van de detectie moet zijn verwijderd. Na het verwijderen van de bovengrondse obstakels kan de locatie worden gedetecteerd. Bomen en begroeiing dienen boven het maaiveld te worden gerooid/gesnoeid. Indien een analoge detectie wordt uitgevoerd dienen alle verdachte objecten die worden gedetecteerd en waarvan de meetwaardenovereenkomsten vertonen met mogelijk aanwezige CE in kaart te worden gebracht door de locatie door middel van GPS in te meten. Bij deze vastlegging dient tevens de vermoedelijke diepte te worden vastgelegd. Bij het uitvoeren van een computerondersteunde detectie wordt de data vastgelegd in een datalogger. De data wordt na de detectie uitgelezen in een speciaal hiervoor ontworpen softwareprogramma.

De hoeveelheid te benaderen objecten kan pas worden bepaald na het uitvoeren van de detectie. De uit de detectie aangemerkte verdachte objecten worden uitgezet in het opsporingsgebied met behulp van GPS. Deze punten worden vervolgens handmatig en indien nodig machinaal benaderd. Aangetroffen objecten worden vervolgens geïdentificeerd en indien nodig veiliggesteld.



6 BIJLAGEN

6.1 BRONNENLIJST

6.1.1 Archieven en overige instanties

- Explosieven Opruimings Dienst Defensie te Soesterberg / Semi-Statistisch Informatiebeheer te Rijswijk
- Bedrijfsarchief AVG
- Gemeentearchieven Leidschendam-Voorburg, Den Haag, Rijswijk, Delft, Midden-Delfland, Westland en Schiedam
- Imperial War Museum
- Kadaster te Zwolle
- Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage
- Library and Archives Canada
- Luftbilddatenbank te Estenfeld
- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie te Amsterdam
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie te 's-Gravenhage
- Provinciaal Archief / Nationaal Archief te 's-Gravenhage
- Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties
- The National Archives te Londen

6.1.2 Literatuur

- H. Amersfoort / P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands Grondgebied* ('s-Gravenhage 2005)
- E.H. Brongers, *De gebroken vleugel van de Duitse adelaar: inventarisatie van de Duitse verliezen in de luchtoorlog van mei 1940 boven Nederland* (Soesterberg 2010)
- C. Huurman, *Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd 1939-1945* ('s-Hertogenbosch 2001)
- C.D. Kamerling, *Algemeen overzicht van de strijd om en in de Vesting Holland (zonder het Oost-front); en, De strijd tegen de luchtlandingstroepen rondom 's-Gravenhage, mei 1940* ('s-Gravenhage 1954)
- C. Klep / B. Schoenmaker (red.), *De bevrijding van Nederland 1944 – 1945. Oorlog op de flank* (Den Haag 1995)
- A. Meijers, *Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947* (Soesterberg 2013)
- F.J. Molenaar, *De luchtverdediging in de meidagen van 1940. Deel 1 en deel 2* ('s-Gravenhage 1970)
- B.C. de Pater/ B. Schoenmaker e.a., *Grote Atlas van Nederland 1930-1950* ('s-Gravenhage / Utrecht / Zierikzee 2006)
- J. van Woensel, *Vrij van Explosieven. De geschiedenis van het EOCKL en zijn voorgangers 1944-2004* (Amsterdam 2004)
- G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil....Kroniek van een Luchtoorlog. Deel 1 & 2* ('s-Gravenhage 1990/1992)

6.1.3 Websites

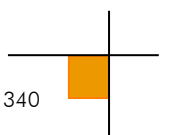
- <https://www.archieven.nl/nl/>
- <http://www.avg.eu>
- <https://beeldbankwo2.nl/nl/>
- <https://www.delpher.nl/>



- <http://www.echodelta.net/mbs/eng-translator.php>
- <http://www.explosievenopsporing.nl>
- <https://www.iwm.org.uk/collections>
- <https://www.oorloginblik.nl>
- <https://nimh-beeldbank.defensie.nl/beeldbank>
- <https://www.tracesofwar.nl/>
- <http://www.vergeltungswaffen.nl>
- <http://verliesregister.studiegroepvluchtoorlog.nl>

6.1.4 Overig

- T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 (2003)



6.2 CERTIFICAAT WSCS-OCE



AVG Explosieven Opsporing Nederland

te Kaatsheuvel

KvK-nummer: 12029421

Het managementsysteem van **AVG Explosieven Opsporing Nederland** en de toepassing daarvan voldoet aan de eisen zoals neergelegd in de norm:

Systemcertificaat

Opsporen Conventionele Explosieven WSCS-OCE

Evaluatie van het managementsysteem heeft plaatsgevonden volgens het certificatiereglement van TÜV Nederland voor het toepassingsgebied:

Deelgebied A: Opsporing
Deelgebied B: Civieltechnische ondersteuning

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

Registratienummer: 13380/12.2
Ingangsdatum certificaat: 09-05-2019
Certificaat geldig tot: 15-12-2021
Datum eerste certificaat: 15-12-2006

Managing Director



TÜV Nederland
Ekkersrijt 4401
5692 DL Son en Breugel
T: +31 (0) 499 – 339 500
E: info@tuv.nl
W: www.tuv.nl

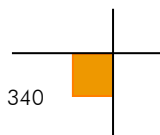


Aanwijzingsbeschikking Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid onder nummer: 2014-0000086668

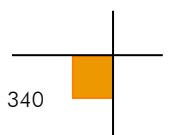
1 / 1

6.3 RICHTLIJNEN WSCS-OCE AFBAKENING VERDACHTE GEBIEDEN

Indicatie	Algemene omschrijving	Verdacht	Onverdacht	Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
Verdedigingswerk	Groepering van wapenopstellingen en/of geschutopstellingen, rondom afgezet met een versper-ring (bijvoorbeeld weerstandskern of steunpunt).	x		Het grondgebied binnen de grenzen van het verdedigingswerk is verdacht. De grenzen worden bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's.
Wapenopstelling	Opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi-) automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.	x		Locatie van de wapenopstelling.
Geschutopstelling (statisch en mobiel)	Locatie van geschut, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.	x		25 meter rondom het hart van de geschut-opstelling, maar niet verder dan een eventueel aangrenzende watergang.
Munitieopslag in open veld	Locatie van munitievoorraad in het open veld, niet zijnde binnen een verdedigingswerk.	x		Locatie van de veldopslaglocatie.
Loopgraaf	Militaire loopgraaf.	x		Het gebied binnen de contouren van de loopgraaf is verdacht, bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's.
Tankgracht of -geul	Een diepe (al dan niet droge) gracht of geul met steile wanden, aangebracht om pantseroer-tuigen tegen te houden.		x	Niet verdacht, tenzij er aanwezig zijn dat er mogelijk munitie in gedumpt is.
Landmijnen verdacht gebied	Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD géén landmijnen aangetroffen.		x	n.v.t.
Landmijnen verdacht gebied	Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD, of bij naoorlogse activiteiten landmijnen aangetroffen.	x		De grenzen zoals aangegeven in het ruimrapport.
Mijnenveld	Geregistreerd mijnenveld, waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd.		x	n.v.t.
Mijnenveld	Geregistreerd mijnenveld waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Niet alle volgens het mijnenlegrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Geen feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.	x		De grenzen zoals aangegeven in het mijnenlegrapport en/of ruimrapport.



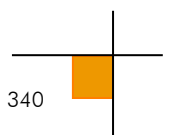
Indicatie	Algemene omschrijving	Verdacht	Onverdacht	Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
Mijnenveld	Mijnenlegrapport aanwezig. Niet alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.		x	n.v.t.
Versperringen	Versperringen, zoals strand-versperringen en Drakentanden.		x	Tenzij er indicaties zijn dat CE onderdeel uitmaken van de versperring.
Infrastructuur zonder geschutsopstelling of munitievoorraad	Militaire werken zoals woon-onderkomen of werken met een burgerdoel zoals schuilbunker.		x	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van nabij verdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.
Schuilloopgraaf	Loopgraaf voor burgerbevolking om in te schuilen.		x	n.v.t.
Kampementen	Grondgebied met onderkomens zoals tenten.		x	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van munitieopslag of nabij-verdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.
Mangat	Gat in grond met schuilfunctie, niet in gebruik genomen als schuttersput.		x	n.v.t.
Vernielingslading	Locatie van aangebrachte vernielingslading.	x		Locatie van de vernielingslading.
Artillerie-, mortier- of raketbeschieting	Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudig) raketwerpersysteem.	x		Situationeel te bepalen.
Raketbeschieting inslagenpatroon bekend	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers.	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.
Inslagpunt blindganger, zijnde een vliegtuigbom	Vliegtuigbom die niet in werking is getreden.			Te bepalen volgens rekenmethode waarin ten minste rekening wordt gehouden met de volgende parameters: de afwerphoogte, de afwerpsnelheid, het gewicht van de bom, de diameter van de bom en de weerstand van de bodem. Op basis van in ieder geval deze vijf parameters wordt berekend tot welke diepte CE theoretisch kunnen indringen en hoe ver de maximale horizontale verplaatsing is.
Crashlocatie vliegtuig	Aanwezigheid van CE vanwege de crash.	x		Situationeel te bepalen.



Indicatie	Algemene omschrijving	Verdacht	Onverdacht	Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
Krater van gedetoneerde incidentele luchtafweergranaat	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een incidentele luchtafweergranaat bevindt.		x	Tenzij er indicaties zijn dat het geen incidentele luchtafweergranaat betreft.
Inslagpunt van een V-1 wapen	Gebied dat is getroffen door de inslag van een V-1 wapen.	x		15 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke horizontale verplaatsing onder de grond.
Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-1 wapen	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-1 wapen bevindt.	x		50 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke aanwezigheid van explosieve componenten.
Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-2 wapen	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-2 wapen bevindt.	x		Situationeel te bepalen.
Dumplocatie van munitie en/of toebehoren	Dumplocatie van CE en/of toebehoren in landbodem of op waterbodem.	x		Locatie van de dump en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld dumping in stilstand of stromend water.
Ongecontroleerde (massa)explosie	(Sympathische) detonatie van een explosieven voorraad zoals ontploffing munitieopslag of munitie trein.			Situationeel te bepalen.
Vernietigingslocatie voor CE	Eén of meerdere springputten.	x		De contour(en) van de springput(ten) en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld gelet op de afstand van eventuele uitgeworpen CE buiten deze contour(en).
Vernielingslading (in werking gesteld)	Locatie van in werking gestelde vernielingslading, waarbij de mogelijkheid bestaat op het aantreffen van niet (geheel) gedetoneerde springlading(en).	x		Locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld en afbakening verder situationeel te bepalen.
Tapijtbombardement	Gebied dat is getroffen door een bombardement met middelzware en/of zware bommenwerpers, met als doel om schade aan te richten over een groot gebied.	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon (1) wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagenpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.
Duikbombardement op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend	Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel. (2/3)
Duikbombardement op zgn. 'Line Target', inslagenpatroon onbekend	Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 91 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn. (2/4)

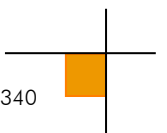
Indicatie	Algemene omschrijving	Verdacht	Onverdacht	Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
Raketbeschieting op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 108 meter gemeten vanuit het hart van het doel. (2/5)
Raketbeschieting op zgn. 'Line Target', inslagenpatroon onbekend	Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn of treinstel op deze spoorlijn te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 80 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn. (2/6)

- 1) Verzameling van de locaties van inslagen van één bepaald toestel of één bepaald bombardement.
- 2) Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel effect van vijandelijk luchtafweer tijdens deze duikbombardementen is niet in de studie meegenomen.
- 3) De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50% van de vliegtuigbommen binnen 119 meter neer is gekomen en de maximaal gemeten afstand t.o.v. het doel 181 meter was.
- 4) De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50 % van de vliegtuigbommen binnen 46 meter neer is gekomen en de maximaal afstand t.o.v. het doel 91 meter was.
- 5) De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel (gebouwen) waarbij opgemerkt moet worden dat de gemiddelde spreiding van de raketten t.o.v. het middelpunt van een salvo 69 meter was, en dat de gemiddelde afstand van het middelpunt van een salvo t.o.v. het doel 39 meter was.
- 6) De genoemde afstand is de maximale afstand gemeten n.a.v. luchtfoto-interpretatie.



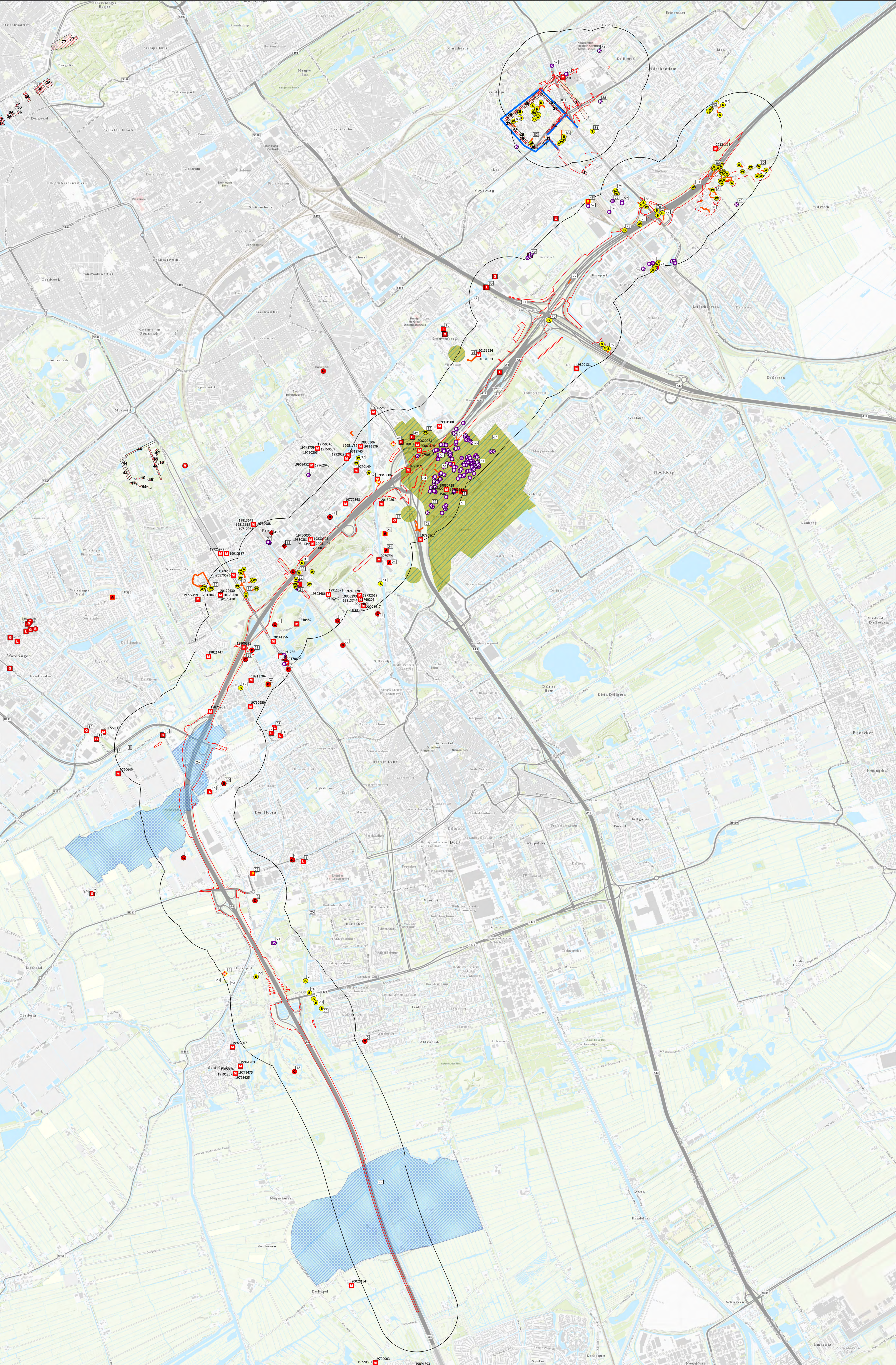


6.4 FEITENKAART





- LEGENDA**
- Onderzoekgebied
 - Projectgrens
 - Wapenopstelling
 - Geslachtstelling
 - Krater > 2 meter
 - Artilleriebeschieting
 - Bombardement (vliegtuig)
 - Voortwepensbeschieting (vliegtuig)
 - Vliegtuigcrash
 - Grondgeschieten
 - Militair werk met CE indicatie
 - Inzet van EOOD
 - Loopgraaf
 - Prikkeldraadafzetting
 - Tankgracht
 - Militair werk met CE indicatie
 - handte
 - Verdacht conform EOOD archief



De feiten die op de feitenkaart zijn ingetekend kunnen de feiten van de werkelijkheid afwijken. Het is niet mogelijk om alle feiten te registreren, maar het is mogelijk om een beeld te geven van de feitelijke situatie. Het is niet mogelijk om alle feiten te registreren, maar het is mogelijk om een beeld te geven van de feitelijke situatie.

0 125 250 500 Meter

PROJECTNUMMER: 200208
 TITEL: A4 Haaglanden
 DATUM: 2014
 AANVAARDER: MVR
 OPMERKINGEN:

6.5 CE-BODEMBELASTINGKAART

Van de volgende kunstwerken waarvan is vastgesteld dat zij zich geheel of gedeeltelijk in CE verdacht gebied bevinden:

N14:

- Onderdoorgang van de Steelaan en de Heuvelweg: KM 13,05
- Onderdoorgang Prins Bernhardlaan en fietsbrug over de Noordsingel: KM 13,50

A4:

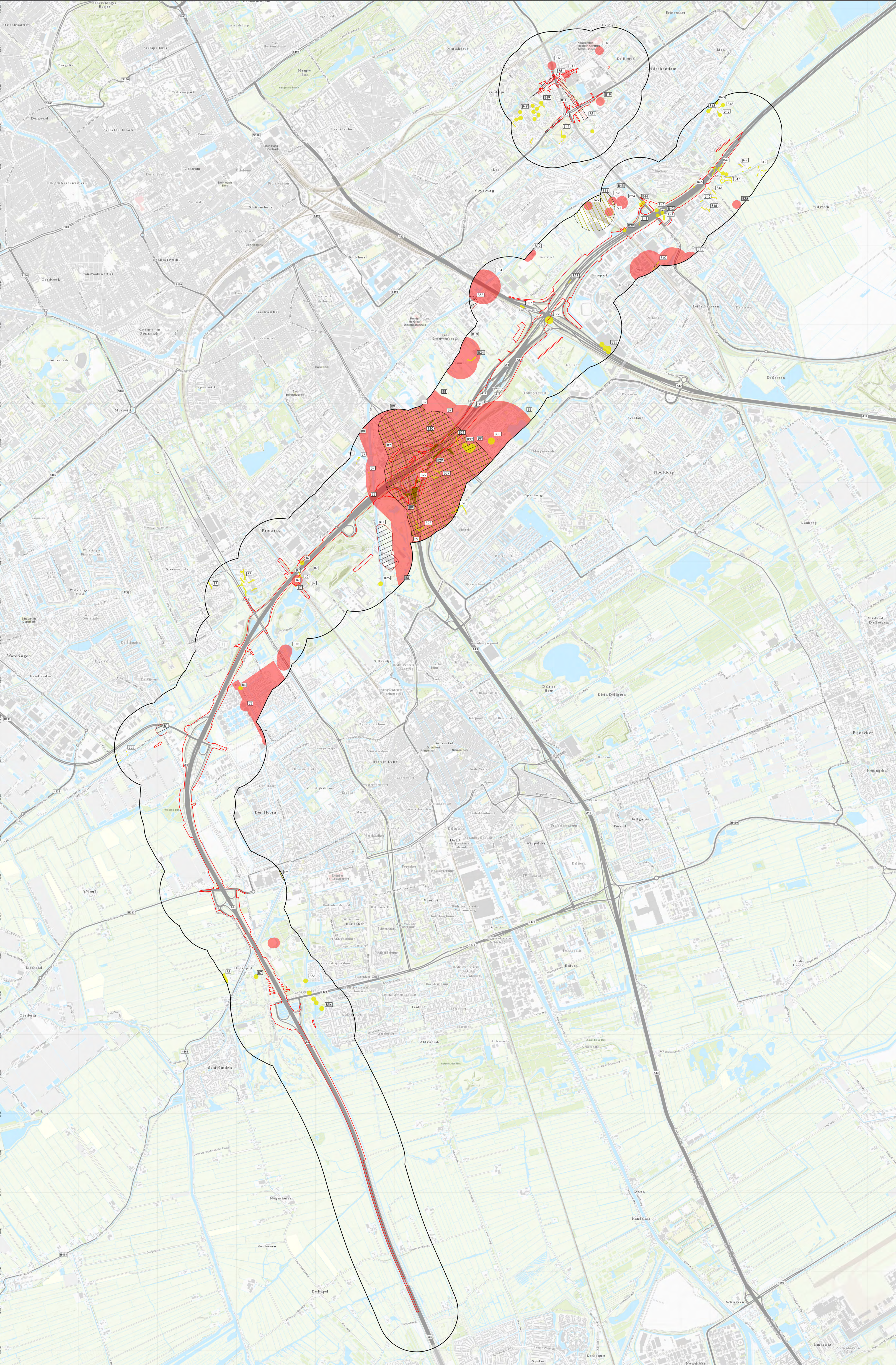
- 30G-308 – Brug over de Starrevaart: KM 43,22
- 30G-307 – Viaduct Veenstraat – Kostverlorenweg (De Tol): KM 43,34
- 30G-1251 – Geluidsscherm KM 42.622 – 44.168: KM 42,6M t/m 44,2M
- 30G-1250 – Geluidsscherm N14 KM 44.27B – 44,45B
- 30G-303-03 – Viaduct N14 over de A4: KM 44,2
- 30G-312-05 – Onderdoorgang Leidschendam-Voorburg onder spoorwegviaduct: KM 44,5
- 30G-312-03 – Spoor RR Den Haag – Rotterdam viaduct over de A4: KM 44,6
- 30G-312-02 – Spoorviaduct lijnwerkplaats: KM 44,62
- 30G-001-X2 en X4 – PC Plein kunstwerken over het spoor en over de A12: KM 46,08 t/m 46,20
- 30G-002-08 & 09 – Burchtvlies KW6B & C – Viaduct in de westelijke en oostelijke hoofdrijbaan over de Laan van Hoornwijk: KM 48,2
- 30G-002-16 t/m 19 – De Zwitsersche KW4A t/m D – Viaduct in de A4: KM 48,73
- 30G-002-15 – Prins van Oranje KW9E – Viaduct in zuidelijke afslag naar Rotterdam over de verbindingsweg Amsterdam (A4) – Rotterdam (A13): KM 49,0
- 30G-002-13 & 14 – Prins van Oranje KW9A & D – Viaduct in noordelijke en zuidelijke parallelbaan over de verbindingsweg Amsterdam (A4) – Rotterdam (A13): KM 48,97
- 30G-159-01 t/m 04 – Viaduct Het Fortuin over het Rijn-Schiekanaal: KM 49,26
- 3,70E-141 – Viaduct in de Lange Kleiweg: KM 50,55
- Spoorviaduct over de A4 als onderdeel van het spoor Rotterdam – Den Haag: KM 50,73
- 3,70E-142 – Slopen viaduct Het Lam in de Klaroenstraat voor voetgangers en bromfietzers: KM 50,77

De overige kunstwerken bevinden zich niet binnen CE verdacht gebied. De CE bodembelastingkaart is weergegeven op de hierop volgende pagina.



LEGENDA

- Onderzoekgebied
- Projectlijns
- Verdacht gebied grondwater
- Verdacht gebied geslotenputten
- Verdacht gebied landmijnen
- Verdacht gebied afvalputten
- Vrijgave CE, met voorwaarden



Alleen onderhouden in of nabij het onderzoekgebied en afgevoerd.
 Het is niet toegestaan de bodem te gebruiken voor de bestemming waar de bodem is bestemd voor.

PROJECTNUMMER: 200209
 TRENDRUMMER: 81
 FORMaat: A4
 OETREIND OOR: 2023
 DATUM: 2023-08-01
 ARCOOD: 0000000000
 OPDRACHTGEVER:

Movares
 adviseurs & ingenieurs

AVG
 Nieuwe Kade 100, 2516 CA Den Haag
 0172 454000 | 0172 454001
 0172 454002

© 2023 Nederland, CommuMap Contributors

6.6 TOELICHTING AFBAKENMETHODE AFWERPMUNITIE (EXCL. DE LINE / PIN POINT TARGET AFBAKENING)

Solitaire kraters:

Een solitaire krater is een krater die geen onderdeel uitmaakt van een tapijtbombardement en die niet automatisch aan een tactische luchtaanval kan worden gekoppeld. Een tactische luchtaanval wordt in het onderdeel kraterparen omschreven. AVG bakent solitaire bomkraters af op basis van de ONR 24406-1: 'Um den Mittelpunkt von Bombenkratern oder um Bombenverdachtspunkte ist ein Pufferbereich mit einem Radius von 50 Meter zu ziehen' (p.14). Dit is de afbakmethode zoals die in Duitsland en Oostenrijk wordt toegepast. Hierbij moet wel direct de volgende kanttekening worden geplaatst: in het desbetreffende document wordt niet expliciet beschreven wat de achterliggende feitelijke gronden voor deze afbakening zijn. Een belangrijk hiaat in de Nederlandse WSCS-OCE regelgeving is dat er niet wordt beschreven hoe solitaire bomkraters af te bakenen. Derhalve grijpt AVG terug op de Duitse afbakmethode. Deze afbakmethode wordt, op basis van de van de ONR 24406-1, tevens toegepast voor door afwerpmunitie getroffen straten/adressen (afbakening op basis van tekstuele beschrijvingen).

Kraterparen afkomstig van tactische luchtaanvallen:

Kraterparen worden als volgt door AVG afgebakend: Expload heeft het document getiteld 'aanvallen door jachtbommenwerpers: tactieken en nauwkeurigheid/spreiding van inslagen' opgesteld (informatiebundel IB-14021-1). Hierin wordt het volgende vermeld voor wat betreft het spreidingspatroon van door een Spitfire in salvo afgeworpen bommen:

- De twee bommen onder de vleugels slaan gemiddeld 17 meter uit elkaar in (vergelijkbare afstand ingeval een Typhoon)
- De bom onder de romp slaat gemiddeld op een afstand van 82 meter ten opzichte van de overige twee bommen in
- De maximale afstand tussen de inslaglocaties bedroeg 91 meter

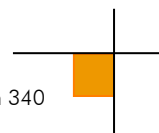
Dit betekent dat als een (Spitfire-) duikbommenwerper drie bommen heeft afgeworpen -één onder iedere vleugel en één onder de romp- de maximale afstand tussen de bommen 91 meter bedraagt. Dit is de maximale afstand die wordt gehanteerd bij het afbakenen van kraterparen (91 meter gezien vanuit het hart van de kraters). Uitgangspunt bij deze afbakening is dat als er een kraterpaar wordt waargenomen, een mogelijke derde blindganger hier in de buurt ligt. Dergelijke blindgangers zijn in veel gevallen niet op de geanalyseerde luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog zichtbaar.

Voor het bepalen van de afstand van de derde krater, indien een kraterpaar zichtbaar is, wordt de volgende formule gehanteerd:

A	* 91 = B
29	

A = Afstand tussen de twee kraters gemeten op de luchtfoto

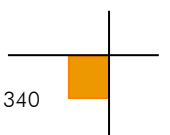
B = de straal van het verdachte gebied gemeten vanaf het midden tussen de twee kraters met een maximum van 91 meter.





Vaststellen kraterpaar: de maximale afstand tussen twee kraters (een kraterpaar) is 29 meter¹⁵. Indien twee kraters verder uit elkaar liggen dan 29 meter, dan is er sprake van twee bommen vanonder de romp en wordt een straal van 91 meter rondom iedere krater getrokken in verband met de mogelijke aanwezigheid van een blindganger (ingeval een context van tactische luchtaanvallen).

¹⁵ De gemiddelde afstand van 17 meter minus de afstand van de bommen onder de romp, ca. vijf meter, plus de gemiddelde afstand is de maximale afstand van de onderlinge twee kraters.



6.7 AFKORTINGENLIJST

Afkorting	Betekenis
2nd TAF	Second Tactical Air Force
ABTA	All Bombs in Target Area
ARTA	All Rockets in Target Area
A/C	Aircraft
D/H	Direct Hit
FO	Flight Officer
Jabo	Jachtbommenwerper
Kkm	Klein kaliber munitie
Lbs.	Ponden
MET	Military Enemy Transport
N/M	Near Miss
NRO	No Results Observed
NYR	Not Yet Returned
Rly.	Railway
R/P	Rockets
TA	Target Area

6.8 VERIFICATIE AFBAKENINGEN BESTAANDE VOORONDERZOEKEN

Ten bate van de beschikbare vooronderzoeken, die (deels) betrekking hebben op het onderzoeksgebied, is er gebruik gemaakt van de volgende rapportages/CE bodembelastingkaarten:

- Flow4, A4 Haaglanden – N14. Risico-inventarisatie niet-gesprongen conventionele explosieven (NGCE) d.d. 11 november 2019. Zaaknummer: 31137311
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek Gemeente Leidschendam-Voorburg d.d. 4 februari 2016, p. 98. Kenmerk: 1462056-VO-03
- REASeuro, Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven (CE). CE-Bodembelastingkaart Gemeente Den Haag d.d. 11 juni 2018. Kenmerk: RO-170154 versie 3.0
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek Rijswijk Buiten d.d. 4 mei 2016. Kenmerk: 1662014-VO-02
- IDDS, Conventionele Explosieven Bodembelastingkaart Gemeente Delft d.d. 5 oktober 2017. Kenmerk: 16080478
- Saricon, Gemeente Schiedam. Vooronderzoek Conventionele Explosieven Gemeente Schiedam d.d. 6 maart 2018. Documentcode: 16S134-BB-02

Ingeval het laatste vooronderzoek wordt geconstateerd dat er geen verdachte gebieden ter plaatse van het onderzoeksgebied zijn toegekend. Deze rapportage wordt hier derhalve buiten beschouwing gelaten. De afbakeningen die AVG heeft toegepast binnen het grondgebied van de gemeente Delft, zijn gedaan op basis van de bevindingen van onze eigen luchtfotoanalyse.

6.8.1 Gemeentebreed vooronderzoek Leidschendam-Voorburg

De volgende afbakeningen uit het gemeentebrede vooronderzoek van Leidschendam-Voorburg, met het kenmerk: 1462056-VO-03, zijn relevant voor dit vooronderzoek:

Gedumpte munitie:

Afbakeningen op gedumpte munitie, met hierbij het onderscheid tussen de volgende categorieën:

- Loopgraven
- Wapenopstellingen
- Stellingen
- Mijnevelden

Deze afbakeningen zijn conform het WSCS-OCE toegepast, dat wil zeggen:

- Militaire loopgraven: het gebied binnen de contouren van de loopgraven is verdacht op CE, bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's
- Wapenopstellingen: opstellingen van handvuurwapens, machinegeweren of andere (semi)automatische wapens, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk. De locaties van de wapenopstellingen zijn verdacht op CE.
- Geschutopstellingen: een gebied van 25 meter rondom het hart van de geschutopstellingen is verdacht op de mogelijke aanwezigheid van CE
- Mijnevelden: geregistreerd mijnevelden waarvan de mijnenlegrapporten aanwezig zijn. Niet alle volgens het mijnenlegrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Geen feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist. De grenzen zoals aangegeven in het mijnenlegrapport en/of ruimrapport zijn verdacht op CE.

Bij het toepassen van de afbakeningen ingeval de loopgraven, wapenopstellingen en geschutopstellingen, is er rekening gehouden met afwijkingen die ontstaan ten gevolge van het georefereren van luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog. Ingeval de mijnevelden is de afbakening toegepast op basis van de gepositioneerde mijneveldkaarten uit het EODD-archief. De toegepaste afbakeningen voldoen aan het WSCS-OCE en zij hoeven derhalve niet te worden herzien. De verticale afbakening is ingeval loopgraven, wapenopstellingen en stellingen 2 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog. Bij mijnevelden is het hier maximaal 0,5 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.

Afwerpmunitie:

Er zijn meerdere afbakeningen op afwerpmunitie relevant voor deze rapportage. De afbakeningen zijn tot stand gekomen op basis van geanalyseerde luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog, waarop meerdere bomkraters werden waargenomen.

Het WSCS-OCE schrijft niet voor hoe er moet worden afgebakend ingeval waargenomen individuele bomkraters AVG hanteerde in 2014 de afbakening pin point target voor individuele bomkraters.

Anno 2020 heeft AVG de afbakenmethodieken verfijnd, voor een toelichting zie bijlage 6.6. De afbakening rondom bomkraters wordt als volgt herzien:

- Solitaire bomkraters, die niet kunnen worden gekoppeld aan een geschreven bron betreffende een bombardement door jachtbommenwerpers, worden afgebakend met een marge van 50 meter. Dit is een arbitraire afstand
- Kraters, afkomstig van een bombardement door jachtbommenwerpers, worden met een maximale marge van 91 meter afgebakend, conform de toelichting in bijlage 6.6.

6.8.2 Gemeentebreed vooronderzoek Den Haag

REASeuro heeft het gemeentebrede vooronderzoek voor de gemeente Den Haag opgesteld. Het betreft de volgende rapportage:

- REASeuro, Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven (CE). CE-bodembelastingkaart Gemeente Den Haag d.d. 11 juni 2018. Kenmerk: RO-170154 versie 3.0

De volgende afbakeningen uit het vooronderzoek van de gemeente Den Haag zijn relevant voor dit vooronderzoek:

CE afkomstig van grondgevechten/ geschutmunitie:

- CE afkomstig van grondgevechten, meidagen 1940 (verdacht gebied VG_01)
- CE afkomstig van beschietingen

REASeuro heeft de verdachte gebieden afgebakend als een conflictzone. De afbakening wordt als volgt toegelicht: 'Net als bij grondgevechten zijn de verdachte gebieden afgebakend als conflictzone. Omdat artillerie niet nauwkeurig was, kunnen granaten verspreid over een groot gebied zijn neergekomen. De verdachte gebieden naar aanleiding van artilleriebeschietingen zijn afgebakend op basis van de locatieomschrijvingen in de literatuur, de oorlogsschaderapporten en op basis van de munitieruimingen van de EODD'.¹⁶

¹⁶ REASeuro, Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven (CE). CE-bodembelastingkaart Gemeente Den Haag d.d. 11 juni 2018. Kenmerk: RO-170154 versie 3.0, p. 27.

Er is door REASeuro een situationele afbakening op CE afkomstig van grondgevechten toegepast, dat wil zeggen: een marge van 200 meter rondom het gevechtsterrein vliegveld Ypenburg. Hier kunnen handgranaten, geweergrenaten en klein kaliber munitie worden aangetroffen tot op maximaal 0,5 meter minus het maaiveld.

Tevens is vliegveld Ypenburg met een marge van 100 meter afgebakend op geschutmunitie. Ook in dit geval betreft het een situationele afbakening op geschutmunitie van het kaliber 3,7 cm t/m 7,5 cm die tot maximaal 1,5 meter minus het maaiveld kan worden aangetroffen.¹⁷

De afbakening van REASeuro is ingeval CE afkomstig van grondgevechten en beschietingen met geschutmunitie situationeel, dat wil zeggen: het betreft hier een arbitraire afstand. De horizontale afbakening van REASeuro kan op basis van de verificatie van het gemeentebrede vooronderzoek met de bijbehorende feiten betreffende de grondgevechten/beschietingen met geschutmunitie worden gehandhaafd.

Binnen het gebied dat verdacht is op CE afkomstig van grondgevechten/CE afkomstig van beschietingen met geschutmunitie bevinden zich stellingen, wapenopstellingen en loopgraven. De wijze waarop deze militaire objecten zijn afgebakend, wordt in de hierop volgende paragraaf besproken.

Gedumpte munitie:

- Loopgraven (verdachte gebieden VG_64 en 65)
- Wapenopstellingen (verdachte gebieden VG_64 en 65)
- Stellingen¹⁸
- Verdedigingswerken

Er waren bij vliegveld Ypenburg stellingen aanwezig, waaronder lichte luchtdoelmitrailleurs. De luchtafweer stond deels op torens. Ook waren er o.a. wapenopstellingen aanwezig. Een belangrijk hiaat in de kennis is dat stellingen en vergelijkbare militaire objecten niet kunnen waargenomen op luchtfoto's uit de eerste twee oorlogjaren: dit hangt samen met kwalitatieve beperkingen.¹⁹

Reaseuro heeft de militaire objecten als volgt afgebakend²⁰:

- Verdedigingswerk. Dit is een groepering van wapenopstellingen en/of geschutopstellingen. Volgens het WSCSOCE is het grondgebied binnen de grenzen van het verdedigingswerk verdacht. Hierbij dient de cartografische onnauwkeurigheid te worden toegevoegd
- Wapenopstelling. Een wapenopstelling is een opstelling voor handvuurwapens, machinegeweren en/of andere (semi)automatische wapens, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk. Uitgangspunt is dat de locatie van de wapenopstelling verdacht is op de aanwezigheid van CE. Omdat een wapenopstelling op basis van luchtfoto's is afgebakend, dient rekening te worden gehouden met de cartografische onnauwkeurigheid.
- Geschutopstelling. Locatie van geschut, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk. Volgens het WSCS-OCE is het risicogebied een gebied met een straal van 25 meter rondom het hart van de geschutopstelling, maar niet verder dan een eventueel aangrenzende watergang. Hierbij dient de cartografische onnauwkeurigheid te worden toegevoegd.

¹⁷ Ibidem, p. 58-59.

¹⁸ REASeuro heeft meerdere gegroepeerde luchtafweerstellingen in de oostelijke hoek van vliegveld Ypenburg opgevat als een verdedigingswerk, zie p. 291.

¹⁹ REASeuro, Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven (CE). CE-bodembelastingkaart Gemeente Den Haag d.d. 11 juni 2018. Kenmerk: RO-170154 versie 3.0, p. 288.

²⁰ Ibidem, p. 31.

- Een loopgraaf is meestal te herkennen aan een zigzaggend patroon. Uitgangspunt is dat het gebied binnen de contouren van de loopgraaf verdacht is. Omdat een loopgraaf op basis van luchtfoto's is afgebakend, dient de cartografische onnauwkeurigheid te worden toegevoegd om de contour van de loopgraaf.

In paragraaf 10.7.1 van de rapportage van REASeuro wordt niet vermeld welke CE er ter plaatse van verdedigingswerken kunnen worden aangetroffen. Geschutopstellingen zijn verdacht op klein kaliber munitie, hand- en geweergranaten, geschutmunitie en munitie voor granaatwerpers.²¹ Wapenopstellingen en loopgraven zijn verdacht op klein kaliber munitie, hand- en geweergranaten en munitie voor granaatwerpers.²²

Afwerpmunitie:

- CE afkomstig van bombardementen op vliegveld Ypenburg (verdacht gebied VG_01) d.d. 1940-1945
- CE afkomstig van het bombardement van de 13^e batterij luchtafweer d.d. 10 mei 1940
- CE afkomstig van een noodafworp te Voorburg d.d. 10 mei 1940
- CE afkomstig van de vliegtuigbeschieting Vliet-veiling Veur d.d. 1 september 1942
- CE afkomstig van het bombardement d.d. 22 maart 1945

Bombardementen vliegveld Ypenburg 1940-1945:

Uit het vooronderzoek van REASeuro blijkt dat vliegveld Ypenburg diverse malen werd gebombardeerd in de periode 10 mei 1940 – 23 maart 1945.²³ Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen neergekomen Oud-Hollandse, Duitse en geallieerde vliegtuigbommen, alsmede afwerpmunitie en brandbommen. Het betreft staafbrandbommen van 4 lbs, alsmede geallieerde brisantbommen van 40 lbs, 25 kilo, 250 lbs, 500 lbs en 1000 lbs. Daarnaast wordt er in de rapportage van REASeuro vermeld dat er rekening moet worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van 20 mm granaten.²⁴ Het feit dat de EODD 250 lbs Target Indicator afwerpmunitie heeft geruimd, kan samenhangen met de geallieerde voedseldroppings die op het eind van en kort na de Tweede Wereldoorlog werden uitgevoerd.

Het op afwerpmunitie verdachte gebied is door REASeuro afgebakend op basis van 'expert judgment', waarbij er is gekeken naar de volgende zaken: 'de spreiding van waargenomen kraters, de onbekende locaties van bominslagen, de onnauwkeurigheid in de waarnemingen van piloten, het feit dat meerdere bombardementen hebben plaatsgevonden en de munitieruimingen van de EODD'.²⁵ Er kon geen tapijtbombardement afbakening worden toegepast, vanwege een gebrek aan luchtfoto's van kort na ieder bombardement, waardoor er geen krateranalyse kon worden toegepast. De pin point target afbakening bleek niet toepasbaar, omdat de vliegtuigbommen over een veel grotere afstand verspreid van het doel zijn neergekomen.²⁶

Gezien het feit dat er tot 400 meter buiten het vliegveld bommen door de EODD zijn geruimd, is er door REASeuro een 400 marge aangehouden. Hier is een extra marge van 50 meter aan toegevoegd, de motiva-

²¹ Ibidem, p. 371.

²² Ibidem, p. 372-373.

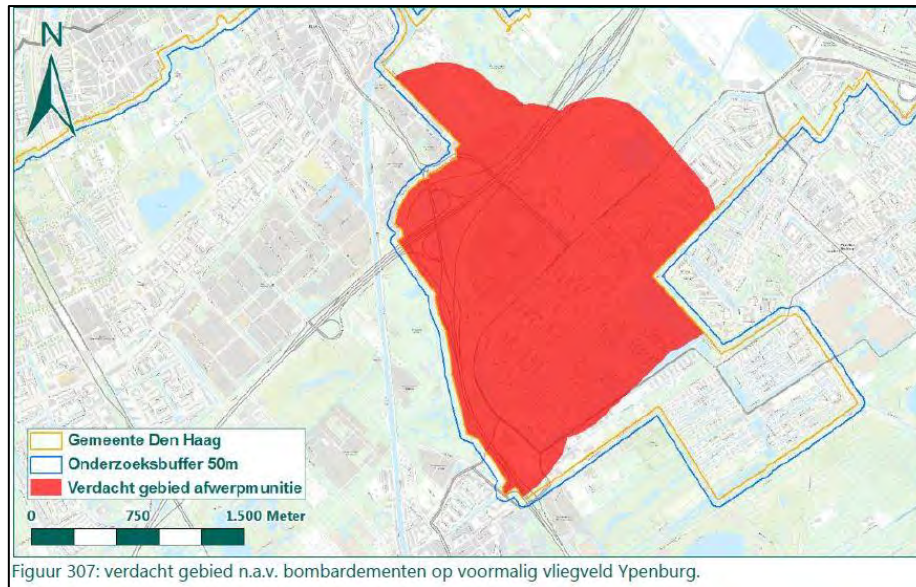
²³ Ibidem, p. 294-295.

²⁴ Ibidem, p. 295. Overigens wordt er op pagina 301 ook gesproken over de mogelijke aanwezigheid van Nederlandse vliegtuigbommen van 8 kilo en/of 50 kilo die in de meidagen van 1940 werden afgeworpen.

²⁵ Ibidem, p. 301.

²⁶ Ibidem, p. 300.

tie hiervoor wordt niet in de rapportage gemotiveerd. Tevens is er rekening gehouden met een mogelijke horizontale verplaatsing van afwerpmunitie in de grond, hetgeen heeft geleid tot een extra marge van acht meter.²⁷ De maximale penetratie varieert tot 13 m-mv.²⁸



Afb. De door REASeuro toegepaste afbakening op afwerpmunitie (bron afbeelding: REASeuro).

V-wapens:

Hoewel er vanaf vliegveld Ypenburg V-wapens werden gelanceerd is er, vanwege het ontbreken van concrete aanwijzingen, hierop geen verdacht door REASeuro afgebakend.

Bombardement 13^e batterij luchtafweer d.d. 10 mei 1940:

De 13e batterij luchtafweer was gesitueerd in een weiland achter park Leeuwenberg te Voorburg. Er werden bommen afgeworpen door meerdere toestellen van het type Junkers Ju-87 (Stuka): het betrof afwerpmunitie met een gewicht van 50 kilo en 250 kilo. De bronnen spreken elkaar tegen voor wat betreft de aantallen: er wordt over maximaal 14 stuks gesproken.²⁹

REASeuro kon geen krateranalyse toepassen, omdat kwalitatief goede luchtfoto's van kort na dit bombardement ontbreken. Derhalve heeft REASeuro een afbakening pin point target toegepast, dat wil zeggen: het doel (de luchtafweerstelling) is afgebakend met een marge van 181 meter. De afbakening komt in totaal op 199 meter uit, omdat er tevens een extra marge van acht meter is toegekend, vanwege de ondergrondse verplaatsing van afwerpmunitie, alsmede tien meter vanwege cartografische onnauwkeurigheid.³⁰

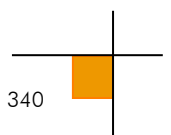
De pin point target afbakening die in het WSCS-OCE wordt genoemd is van toepassing is op jachtbommenwerpers. Er is hier echter sprake van duikbommenwerpers. Het feit dat REASeuro voor deze afbakening heeft gekozen is echter te verdedigen, omdat er hier sprake is van een duidelijk doelwit dat in een duikvlucht werd

²⁷ Ibidem, p. 301.

²⁸ Bron: Movares.

²⁹ REASeuro, Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven (CE). CE-bodembelastingkaart Gemeente Den Haag d.d. 11 juni 2018. Kenmerk: RO-170154 versie 3.0, p. 66-67.

³⁰ Ibidem, p. 67.



aangevallen. Het WSCS-OCE schrijft bovendien geen afbakenmethodiek voor ingeval duikbommenwerpers. Het feit dat er over een precisiebombardement wordt gesproken is echter niet te verdedigen, omdat deze term niet van toepassing is op bombardementen uit de Tweede Wereldoorlog.



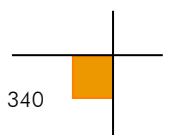
Afb. De door REASeuro toegepaste afbakening op afwerpmunitie (bron afbeelding: REASeuro).

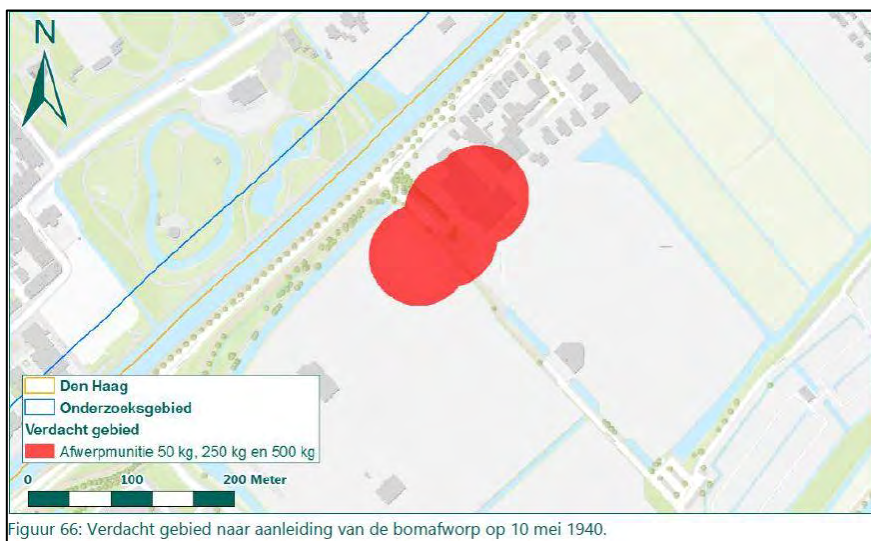
Noodafworp te Voorburg d.d. 10 mei 1940:

Het betreft hier een noodafworp door een aangeschoten Duitse bommenwerper die vliegtuigbommen van 50 en/of 250/500 kilo afwierp. De bommen troffen een weiland achter de tuinbouwschool (de huidige Groene School), dat was gelegen aan de Westvlietweg. De afbakening is toegepast op basis van de analyse van een luchtfoto d.d. 20 juli 1940 waarop vier bomkraters, alsmede een vermoedelijke bomkrater, zichtbaar zijn.³¹ Er is hier een tapijtbombardement afbakening toegepast, op basis van de maximale afstand tussen twee kraters binnen het kraterpatroon. Deze afstand bedraagt 33 meter. Hierbij is een extra marge van 13 meter opgeteld: vijf meter vanwege de cartografische onnauwkeurigheid en 8 meter in verband met de horizontale verplaatsing van een vliegtuigbom van 500 kilo.³²

³¹ Ibidem, p. 80.

³² Ibidem, p. 81.



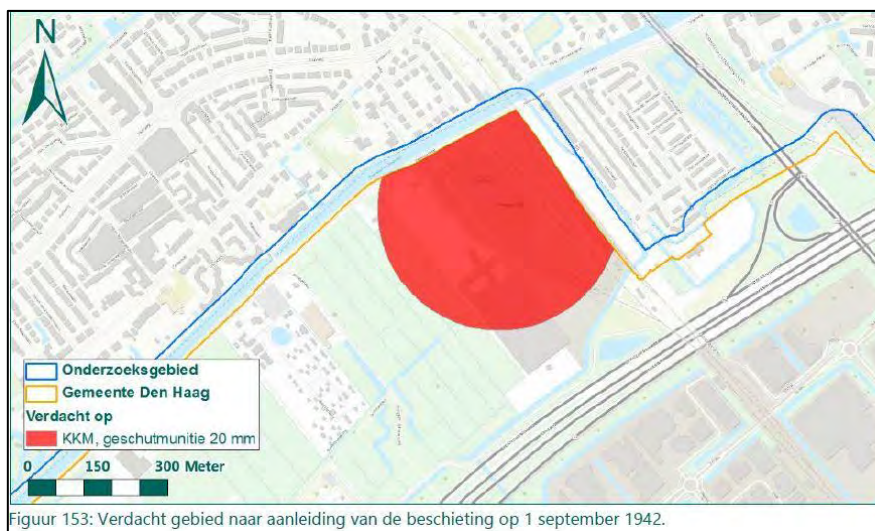


Figuur 66: Verdacht gebied naar aanleiding van de bomafworp op 10 mei 1940.

Afb. De door REASeuro toegepaste afbakening op afwerpmunitie (bron afbeelding: REASeuro).

Vliegtuigbeschieting Vliet-veiling Veur d.d. 1 september 1942:

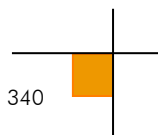
Het betreft hier een gebied dat verdacht is op klein kaliber munitie en 20 mm geschutmunitie, afkomstig van vliegtuigen van No. 485 Squadron. Er is een situationele afbakening toegepast, omdat het WSCS-OCE niet voorschrijft hoe een verdacht gebied op vliegtuigboordwapenmunitie moet worden afgebakend. Het spoorwagviaduct en de veiling van Veur, die naast de spoorlijn Den Haag-Rotterdam lag, zijn afgebakend met een marge van 200 meter. De overige locaties die werden getroffen, konden niet worden herleid en derhalve niet worden afgebakend.³³



Figuur 153: Verdacht gebied naar aanleiding van de beschieting op 1 september 1942.

Afb. De door REASeuro toegepaste afbakening op klein kaliber munitie en 20 mm geschutmunitie (bron afbeelding: REASeuro).

³³ Ibidem, p. 157-159.

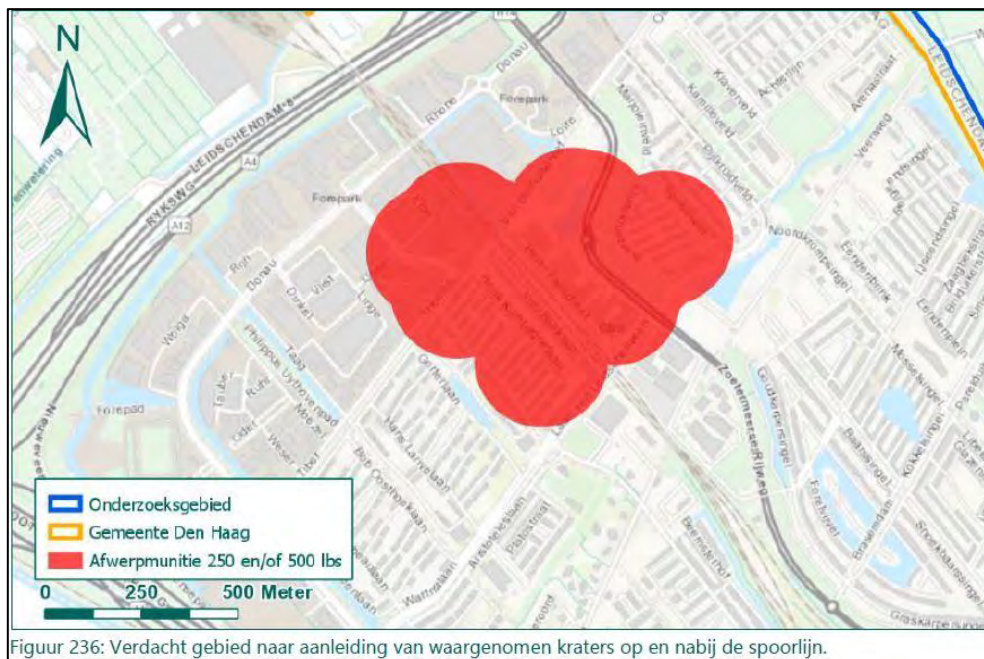


Bombardement d.d. 21 maart 1945:

REASeuro heeft een afbakening toegepast ter hoogte van de Rijksweg A12 - spoor- en we brug over de Zuidvliet, Nord de Guerre coördinaat D.688905. Het betreft hier de afbakening pin point target (door jachtbommenwerpers). Deze afbakening is door AVG geverifieerd en overgenomen.

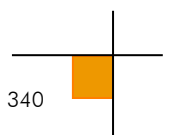
Bombardement d.d. 22 maart 1945:

Het betreft hier een gebied dat is afgebakend op afwerpmunitie van 250 en 500 lbs. Deze vliegtuigbommen werden afgeworpen door jachtbommenwerpers van No. 66 Squadron. Op basis van de grootste afstand tussen twee kraters is het verdachte gebied afgebakend. Het betreft 158 meter, waarbij een extra marge is opgeteld van acht meter, vanwege de horizontale verplaatsing van afwerpmunitie in de grond, alsmede een extra marge van vijf meter in verband met afwijkingen ten gevolge van het georefereren van luchtfoto's.³⁴



Afb. De door REASeuro toegepaste afbakening op afwerpmunitie (bron afbeelding: REASeuro).

³⁴ Ibidem, p. 222-224.



6.8.3 Vooronderzoek Rijswijk Buiten

De volgende afbakeningen uit het vooronderzoek voor Rijswijk-Buiten, met het kenmerk 1662014-VO-02, zijn relevant voor dit vooronderzoek³⁵:

Gedumpte munitie:

Afbakeningen op gedumpte munitie, met hierbij het onderscheid tussen de volgende categorieën:

- Loopgraven (verdacht gebied B6)
- Stellingen (verdachte gebied B6 en B10)

Deze afbakeningen zijn conform het WSCS-OCE toegepast, dat wil zeggen:

- Militaire loopgraven: het gebied binnen de contouren van de loopgraven is verdacht op CE, bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's
- Geschutopstellingen: een gebied van 25 meter rondom het hart van de geschutopstellingen is verdacht op de mogelijke aanwezigheid van CE

Bij het toepassen van de afbakeningen ingeval de loopgraven en de geschutopstellingen, is er rekening gehouden met afwijkingen die ontstaan ten gevolge van het georefereren van luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog. Ingeval de mijnevelden is de afbakening toegepast op basis van de gepositioneerde mijneveldkaarten uit het EODD-archief. De toegepaste afbakeningen voldoen aan het WSCS-OCE en zij hoeven derhalve niet te worden herzien. De verticale afbakening is ingeval loopgraven en stellingen 2 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.

Afwerpmunitie:

In het vooronderzoek voor Rijswijk Buiten zijn de volgende afbakeningen toegepast:

- Een duikbombardeement op zgn. pin point target, inslagenpatroon onbekend. Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen (bijvoorbeeld een brug of militair hoofdkwartier), verdacht gebied B7 van het toenmalige rapport. In dit geval is er een spoorwegovergang op basis van waarnemingen op een luchtfoto d.d. 9 april 1945 aangemerkt als pin point target, omdat er hier in de omgeving bomkraters zijn waargenomen.
- Een noodafworp (verdacht gebied B3 van het toenmalige rapport). Het betreft hier een viertal kraters dat is waargenomen op een luchtfoto d.d. 1 september 1941 (fotonr. T-504-652). De bomkraters zijn, op basis van de onderlinge kraterafstand, afgebakend met een radius van 84 meter. Het WSCS-OCE schrijft geen afbakening voor ingeval een noodafworp. Op basis van de beschikbare gegevens kan de huidige afbakening worden gehandhaafd.

De afbakening op een pin point target is in dit vooronderzoek herzien in die zin dat er een nadere verdiepingsslag heeft plaatsgevonden. Hier is, net als ingeval het vooronderzoek voor de gemeente Leidschendam-Voorburg, de volgende afbakenmethode toegepast:

- Kraters, afkomstig van een bombardement door jachtbommenwerpers, worden met een maximale marge van 91 meter afgebakend, conform de toelichting in bijlage 6.6.

³⁵ Er wordt hier verwezen naar de B-nummers betreffende de CE verdachte gebieden uit de rapportage van Rijswijk Buiten met het kenmerk 1662014-VO-02.

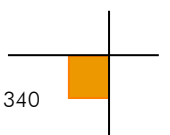


Vliegtuigcrashes:

Het betreft hier een viertal locaties waar Duitse transporttoestellen van het type Junkers Ju 52 op 10 mei 1940 zijn neergekomen (de verdachte gebieden B1 van het toenmalige rapport). Gezien het feit dat deze toestellen o.a. munitie aan boord konden hebben (in kader van de bevoorrading) is er in het verleden een afbakening op basis van een arbitraire afstand toegepast. De wijze waarop de toestellen zijn neergekomen, er kan nog het beste over een noodlanding, is er voor dit project geen aanleiding om een afbakening toe te passen, ook vanwege de naoorlogse werkzaamheden die reeds ter plaatse hebben plaatsgevonden.

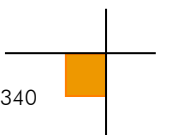
Beschietingen:

Het betreft hier het gebied waar in de meidagen van 1940 beschietingen met Nederlandse geschutmunitie werden uitgevoerd (verdacht gebied B2 van het toenmalige rapport). Er is hier een zone op geschutmunitie afgebakend. Deze afbakening is in dit rapport nog steeds conform het WSCS-OCE situationeel, alleen zijn nu alleen de afzonderlijke objecten waar werd gevochten afgebakend (in plaats van een langgerekte gevechtszone).





6.9 RAPPORTAGE WARDOCS





Gespecialiseerd in het leveren van buitenlands archiefmateriaal
voor historisch onderzoek en explosievenopsporing

Archiefmateriaal

Bominslagen Sion

Opdrachtgever

AVG Explosievenopsporing

██████████
Veerweg 10

5171 PW Kaatsheuvel

Datum oplevering

10 juli 2020



Oprichtingsomschrijving

Het leveren van archiefmateriaal uit The National Archives, Londen, inzake de bominslagen in de nacht van 20/21 juli 1941 op onbekend tijdstip en 16/17 augustus 1941 om 03.45 uur bij Sion.¹

Selectie archiefmateriaal

De rapportages van de RAF op Command, Group en Squadron niveau kunnen relevante informatie bevatten over het type afwerpmunitie. Uitsneden van de betreffende informatie zijn als bijlagen toegevoegd.

Duiding bominslagen versus locatie

Bij Rijswijk en Schipluiden lagen Scheinanlagen.² Deze Scheinanlagen waren Duitse afleidingsdoelen voor Ypenburg en Rotterdam en trokken derhalve regelmatig bomafwerpen aan die voor deze doelen bestemd waren.

Zie bijlage A.

Duiding nauwkeurigheid bomafwerpen

In de tijdsperiode van 1940-1941 was navigatie en richtmethoden van de nachtelijke bombardementen onnauwkeurig. Een intern onderzoek van de RAF uit augustus 1941, het Bensusan-Butt report, toonde aan dat tijdens de zomer van 1941 slechts 20% van de bemanningen er in slaagden de bommen binnen een straal van 5 mijl (8 kilometer) van het doel te laten neerkomen. De overige 80% van de bommen kwamen in een wijde omtrek buiten een straal van 5 mijl (8 kilometer) neer.³

Tijdsverschillen

In de periode van 4 mei 1941 tot en met 9 augustus 1941 werd in de bezette gebieden German Summer Time gehanteerd en in Engeland Double British Summertime. Er was daardoor geen tijdsverschil.

In de periode van 10 augustus 1941 tot en met 4 april 1942 werd in de bezette gebieden German Summer Time gehanteerd en in Engeland British Summer Time. Er was daardoor een tijdsverschil van 1 uur.

¹ Opgave per email van [REDACTED] d.d. 8 juli 2020

² MA Freiburg, RL23/52 *Luftwaffen Baueinheiten Luftgau Holland*

³ TNA Londen, AIR14/1218 *Operational Research, 1941-1944*

20/21 juli 1941

In de nacht van 20/21 juli 1941 werden 24 bommenwerpers naar Rotterdam (CC.42) uitgezonden. Daarvan bombardeerden:

2 van de 5 uitgezonden Vickers Wellingtons van 1 Group de haven van Rotterdam

6 van de 10 uitgezonden Vickers Wellingtons van 3 Group de haven van Rotterdam

4 van de 9 uitgezonden Armstrong Whitworth Whitleys van 4 Group de haven van Rotterdam

Als alternatief doel bombardeerden:

1 Vickers Wellington van 1 Group doel Z.3D (petroleumhaven Rotterdam)

1 Vickers Wellington van 1 Group doel Z.17 (olieopslag Schiedam)

5 Armstrong Whitworth Whitleys van 4 Group doel Z.3D (petroleumhaven Rotterdam)

3 Vickers Wellingtons van 3 Group doel Z.3D (petroleumhaven van Rotterdam)⁴

Zie bijlage 1.

Group	MSI	BDSI	Hoogte	Doel	Lading in totalen
1	KXP422	01.18	14.000 ft	CC.42	28 x 250 lbs
1	KXP434	01.40	13.000 ft	CC.42	
1	KXP398	01.04	10.000 ft	Z.3D	14 x 250 lbs
1	KXP410	01.15	15.000 ft	Z.17	14 x 250 lbs
3	PSD287	00.55	11.000 ft	CC.42	16 x 500 lbs + 5 x 250 lbs + 240 x 4 lbs
3	PSD472	01.05	12.000 ft	CC.42	
3	PSD564	01.50	15.500 ft	CC.42	
3	JGM465	00.05	9.000 ft	CC.42	15 x 500 lbs + 360 x 4 lbs
3	JGM458	01.00	15.000 ft	CC.42	
3	JGM426	01.29	13.500 ft	CC.42	
3	BYA888	00.20	10.000 ft	Z.3D	18 x 500 lbs + 6 x 250 lbs + 360 x 4 lbs
3	BYA599	00.30	15.000 ft	Z.3D	
3	BYA138	00.30	15.000 ft	Z.3D	
4	SYP914	01.15	11.000 ft	Z.3D	5 x 1.000 lbs + 15 x 500 lbs + 20 x 250 lbs + 600 x 4 lbs
4	SYP613	01.15	11.000 ft	Z.3D	
4	SYP277	01.08	11.000 ft	Z.3D	
4	SYP427	01.34	11.000 ft	Z.3D	
4	SYP243	01.20	12.000 ft	Z.3D	
4	KGC626	01.09	10.000 ft	CC.42	3 x 1.000 lbs + 15 x 500 lbs + 22 x 250 lbs + 480 x 4 lbs
4	KGC156	01.18	10.000 ft	CC.42	
4	KGC217	01.15	12.500 ft	CC.42	
4	KGC331	01.30	8.500 ft	CC.42	

⁴ TNA Londen, AIR14/2673 *Night Bomb Raid Sheets, June-December 1941*

De bovenstaande tabel geeft de individuele vluchten aan naar de haven van Rotterdam (CC.42) en de petroleumhaven van Rotterdam (Z.3D) en de olieopslag van Schiedam (Z.17) ^{5 6 7}
Zie bijlagen 2 t/m 4.

De betrokken Wellingtons van 1 Group vervoerden een individuele bommenlading van **14 x 250 lbs brisantbommen**, voorzien van ontstekers met een vertragingstijd van 0,025 seconde.⁸
Zie bijlage 5.

De betrokken Wellingtons van 3 Group vervoerden een individuele bommenlading van **6 x 500 lbs + 2 x 250 lbs brisantbommen + 120 x 4 lbs staaftbrandbommen en 5 x 500 lbs brisantbommen + 120 x 4 staaftbrandbommen**, voorzien van ontstekers met een vertragingstijd van 0,025 seconde.⁹
Zie bijlage 6.

Noot: Bij PSD472 zijn vanwege 'hangups' alleen 4 x 500 lbs + 1 x 250 lbs brisantbommen afgeworpen.

De Operations Order van 4 Group bevat geen informatie over de individuele bommenlading over de betrokken 'Freshmen' Whitleys omdat dit later zou worden besloten.¹⁰ Zie bijlage 7.
Noot: 'Freshmen' was jargon voor onervaren bemanningen die in de meeste gevallen nog een eerste operationele vlucht moesten maken.

De individuele bommenladingen van de betrokken Whitleys van 10 Squadron bestonden uit **1 x 1.000 lbs + 3 x 500 lbs + 4 x 250 lbs brisantbommen + 2 x SBC staaftbrandbommen en 1 x 1.000 lbs + 3 x 500 lbs + 4 x 250 lbs brisantbommen + 2 x SBC staaftbrandbommen en 1 x 1.000 lbs + 3 x 500 lbs + 6 x 250 lbs brisantbommen + 2 x SBC staaftbrandbommen en 4 x 500 lbs + 7 x 250 lbs brisantbommen + 2 x SBC staaftbrandbommen.**
De brisantbommen waren voorzien van ontstekers met een vertragingstijd van 0,025 seconde.¹¹
Zie bijlage 8.

De individuele bommenlading van de betrokken Whitleys van 58 Squadron zijn niet aangegeven in het Squadron ORB.¹² Zie bijlage 9.
Aan de Form E-Summaries is een gelijke verdeling per deelgenomen Whitley te herleiden van **1 x 1.000 lbs + 3 x 500 lbs + 4 x 250 lbs brisantbommen + 2 x SBC staaftbrandbommen.**¹³
Zie bijlage 4.

⁵ TNA Londen, AIR14/3143 Form E Summaries 1 Group, July-August 1941

⁶ TNA Londen, AIR14/3162 Form E Summaries 3 Group, July-August 1941

⁷ TNA Londen, AIR14/3173 Form E Summaries 4 Group, July-August 1941

⁸ TNA Londen, AIR25/6 Operations Record Book 1 Group, Appendices July-December 1941

⁹ TNA Londen, AIR25/63 Operations Record Book 3 Group, Appendices June-August 1941

¹⁰ TNA Londen, AIR25/99 Operations Record Book 4 Group, Appendices 1941

¹¹ TNA Londen, AIR27/142 Operations Record Book 10 Squadron, 1941

¹² TNA Londen, AIR27/544 Operations Record Book 58 Squadron, 1941-1943

¹³ TNA Londen, AIR14/3173 Form E Summaries 4 Group, July-August 1941



16/17 augustus 1941

In de nacht van 16 op 17 augustus bombardeerden 8 van de 10 uitgezonden Vickers Wellingtons de haven van Rotterdam (CC.42). Daarnaast vielen 1 Armstrong Whitworth Whitley en 1 Handley Page Halifax van 4 Group Rotterdam aan.¹⁴

Zie bijlage 10.

Om 02.45 uur (BST) bombardeerde een Halifax van 4 Group vanaf 15.000 voet hoogte in totaal **3 x 1.000 lbs + 6 x 500 lbs brisantbommen + 120 x 4 lbs staaftbrandbommen** af op Rotterdam. Er werden geen resultaten waargenomen.¹⁵

Zie bijlage 11.

Noot: alle andere afworpen op Rotterdam waren om 01.46 uur (BST) of eerder.

De brisantbommen waren voorzien van een ontsteker met een vertragingstijd van 0,025 seconde, met uitzondering van 1 x 500 lbs brisantbom die uitgerust was met een middellange vertragingstijd.¹⁶

Zie bijlage 12.

De betrokken Halifax betrof de L9572 van 35 Squadron. De haven van Rotterdam werd aangevallen vanaf 15.000 voet hoogte, maar door de bewolking konden geen resultaten worden waargenomen.¹⁷

Zie bijlage 13.

Disclaimer: WarDocs B.V. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor de incompleetheid en inaccuratesse van de gegevens vermeld in primair bronmateriaal, noch voor de interpretatie daarvan en de daaruit getrokken conclusies door derden.

¹⁴ TNA Londen, AIR14/2673 *Night Bomb Raid Sheets, June-December 1941*

¹⁵ TNA Londen, AIR14/3173 *Form E Summaries 4 Group, July-August 1941*

¹⁶ TNA Londen, AIR25/99 *Operations Record Book 4 Group, Appendices 1941*

¹⁷ TNA Londen, AIR27/379 *Operations Record Book 35 Squadron, 1929-1942*



Bijlagen kaarten

Bijlage A: MA Freiburg, RL23/52 *Luftwaffen Baueinheiten Luftgau Holland*

Bijlagen documentatie

Bijlage 1: TNA Londen, AIR14/2673 *Night Bomb Raid Sheets, June-December 1941*

Bijlage 2: TNA Londen, AIR14/3143 *Form E Summaries 1 Group, July-August 1941*

Bijlage 3: TNA Londen, AIR14/3162 *Form E Summaries 3 Group, July-August 1941*

Bijlage 4: TNA Londen, AIR14/3173 *Form E Summaries 4 Group, July-August 1941*

Bijlage 5: TNA Londen, AIR25/6 *Operations Record Book 1 Group, Appendices July-December 1941*

Bijlage 6: TNA Londen, AIR25/63 *Operations Record Book 3 Group, Appendices June-August 1941*

Bijlage 7: TNA Londen, AIR25/99 *Operations Record Book 4 Group, Appendices 1941*

Bijlage 8: TNA Londen, AIR27/142 *Operations Record Book 10 Squadron, 1941*

Bijlage 9: TNA Londen, AIR27/544 *Operations Record Book 58 Squadron, 1941-1943*

Bijlage 10: TNA Londen, AIR14/2673 *Night Bomb Raid Sheets, June-December 1941*

Bijlage 11: TNA Londen, AIR25/63 *Operations Record Book 3 Group, Appendices June-August 1941*

Bijlage 12: TNA Londen, AIR25/99 *Operations Record Book 4 Group, Appendices 1941*

Bijlage 13: TNA Londen, AIR27/379 *Operations Record Book 35 Squadron, 1929-1942*