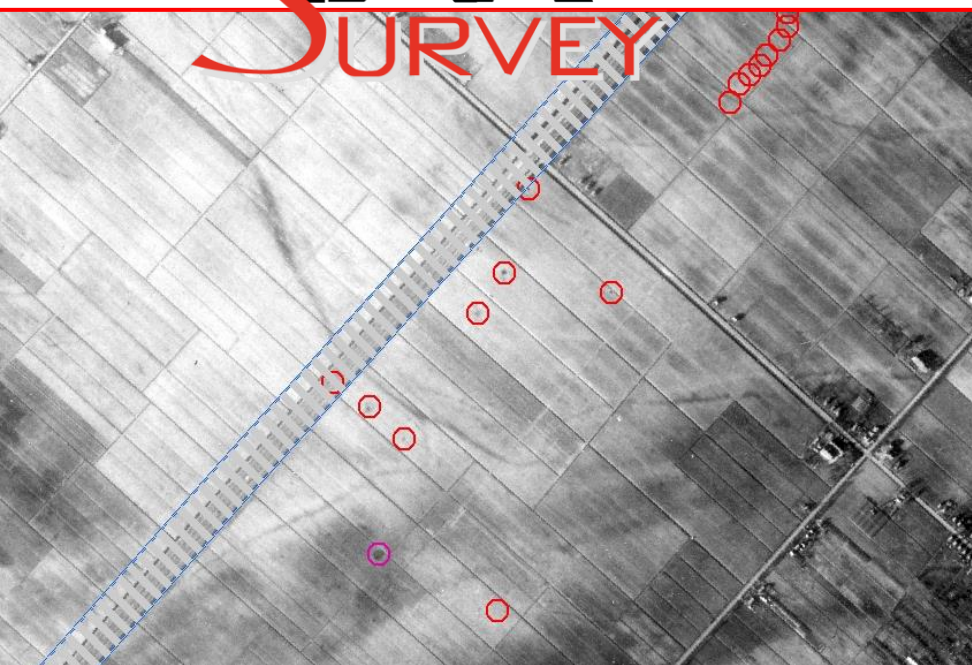




Vooronderzoek Conventionele Explosieven

Rapportage

Projectnummer: GPR8506.2

Onderzoeksgebied: Vaartweg te Vlaardingen

T&A Survey B.V.
Dynamostraat 48
1014 BK Amsterdam
020-6651368
info@ta-survey.nl

www.ta-survey.nl

Projectnummer: GPR8506.2

Datum: 25-02-2021

Betreft:

Vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van Conventionele Explosieven langs de kade van de Vlaardinger Vaart ter hoogte van de Vaartweg te Vlaardingen.

Opdrachtgever:

Verboon Maasland B.V.
T.a.v. dhr. H. Verboon
Molenweg 12
3155 AV Maasland
T: 010 59 22022
MI: 06 43 35 36 37
E: Harry.Verboon@verboonmaasland.nl
I: <https://verboonmaasland.nl/>

T&A Survey - projectleider:

Drs. Maurice de Cock
Tel: 020 6651368
E-mail: decock@ta-survey.nl

Voor akkoord:



Michiel van Oers
Afdelingsmanager

Inhoudsopgave

1	Het onderzoek	4
1.1	Achtergrond.....	4
1.2	Projectdoel	4
1.3	Opzet van het onderzoek.....	4
1.4	Praktijkgericht gebruiken rapportage	5
2	Het onderzoeksgebied	6
2.1	Gegevens onderzoeksgebied	6
2.2	Informatie van opdrachtgever	7
2.3	Reeds uitgevoerde onderzoeken	7
3	Fase 1: Inventarisatie van het bronnenmateriaal	8
3.1	Literatuurstudie.....	10
3.2	Archiefonderzoek.....	14
3.2.1	Gemeentelijk en provinciaal archief.....	15
3.2.2	Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie.....	20
3.2.3	Nederlands Instituut voor Militaire Historie.....	22
3.2.4	Nationaal Archief Den Haag.....	30
3.2.5	Semistatische archiefdiensten van Ministerie Defensie te Rijswijk.....	33
3.2.6	Archief van de EOD	34
3.2.7	Overige Nederlandse archieven.....	36
3.2.7.1	Historische Vereniging Vlaardingen en Districtsblad Waterweg	36
3.2.7.2	Nationaal Brandweer Documentatie Centrum (Brandweerarchief)	37
3.2.7.3	Defence Overprintkaarten	37
3.2.8	Getuigenverklaringen	38
3.2.9	Buitenlandse archieven	39
3.2.9.1	The National Archives te Londen	39
3.2.9.2	The National Archives and Records Administration te College Park (VS)	41
3.2.9.3	Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg	41
3.2.9.4	Wardocs (Hans Nauta)	44
3.2.10	Informatie van internet.....	46
3.3	Luchtfoto interpretatie	48
4	Fase 2: Analyse bronnenmateriaal	51
5	Conclusie en Aanbevelingen	52
6	T&A en kwaliteit.....	53

Bijlage 1: CE bodembelastingkaart met onderzoeksgebied	54
Bijlage 2: Toelichting gebruik tabellen - in bijlage 3	55
Bijlage 3: Chronologische lijst gebeurtenissen	57
Bijlage 4: Overzichtskaart probleeminventarisatie	58
Bijlage 5: Overeenkomst en afspraken opdracht	59
Bijlage 6: Algemene evaluatie van de risico's van explosieven	65
Bijlage 7: Wetgeving en subsidiemogelijkheden voor explosievenonderzoek	68
Bijlage 8: WSCS-OCE richtlijnen horizontale afbakening verdacht gebied	70
Bijlage 9: Distributielijst	75

1 HET ONDERZOEK

Verboon Maasland B.V. ("opdrachtgever") heeft T&A Survey ("T&A") op 4 februari 2021 schriftelijk opdracht verleend voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (verder "explosieven") ter plaatse de kade van de Vlaardinger Vaart ter hoogte van de Vaartweg te Vlaardingen.

1.1 ACHTERGROND

Ter plaatse zullen grondverzetwerkzaamheden worden uitgevoerd in verband met de werkzaamheden t.b.v. kadeverbetering. In het kader van deze werkzaamheden dient er een vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven te worden uitgevoerd. De opdrachtgever wil inzicht verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven.

Het mogelijk voorkomen van explosieven in de ondergrond houdt over het algemeen in Nederland verband met oorlogshandelingen gedurende de Tweede Wereldoorlog (verder "WOII"). Voorbeelden hiervan zijn bombardementen (zowel geallieerde als Duitse), gevechten (meidagen 1940, bevrijding 1944-1945), verdedigingswerken (mijnenvelden) en dumpingen (verborgen voor vijand, achterlaten van munitie bij overgave of terugtrekking). Aangezien eventueel aanwezige, niet gesprongen explosieven een risico vormen voor de uit te voeren werkzaamheden, is het van belang dat de kans op het aantreffen van explosieven in het onderzoeksgebied onderzocht wordt.

1.2 PROJECTDOEL

Het vooronderzoek Conventionele Explosieven (verder "vooronderzoek") heeft tot doel om te beoordelen of er indicaties zijn dat binnen het onderzoeksgebied explosieven aanwezig zijn, en zo ja, om het verdachte gebied af te bakenen. Dit gebeurt op basis van verzameld en geanalyseerd (historisch) feitenmateriaal.

1.3 OPZET VAN HET ONDERZOEK

Deze rapportage is uitgevoerd conform de meest recente richtlijnen van het Werkveld-specifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (verder "WSCS-OCE"), namelijk het wijzigingsvoorstel van 2016. Tevens wordt al zo veel mogelijk voldaan aan het vrijwillige certificatieschema voor het "Procescertificaat Vooronderzoek CE en Risicoanalyse CE" (verder "Procescertificaat") dat in 2020 van kracht zal worden. In bijlage 5 zijn de onderzoekopzet, de gebruikte methodiek en de uitgesloten bronnen omschreven. Tevens zijn daar de deskundigen die het onderzoek hebben uitgevoerd, vermeld.

1.4 PRAKTIJKGERICHT GEBRUIKEN RAPPORTAGE

De analyse van het feitenmateriaal uit de inventarisatie heeft tot de conclusie geleid dat er geen explosieven (meer) in het onderzoeksgebied te verwachten zijn. Het onderzoeksgebied is daarmee onverdacht gebied. Grondroerende werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied kunnen op reguliere wijze worden uitgevoerd.

Op de CE bodembelastingkaart in bijlage 1 staat het resultaat van het onderzoek, waarbij het onderzochte en onverdacht verklaarde gebied in groen is aangegeven.

In hoofdstuk 3 zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven. In bijlage 3 is het feitenmateriaal dat is aangetroffen in deze bronnen in een chronologische lijst weergegeven met een analyse en conclusies per gebeurtenis.

In hoofdstuk 5 is het advies verwoord.

2 HET ONDERZOEKSGBIED

2.1 GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Geografische ligging en grootte

Het onderzoeksgebied betreft de volgende locatie:

Het onderzoeksgebied betreft de kade van de Vlaardinger Vaart ter hoogte van de Vaartweg te Vlaardingen.



Figuur 2.1-I. Overzichtkaart van het onderzoeksgebied (in blauwe contour weergegeven).

Bodemopbouw

Voor gegevens over de bodemopbouw is de website van Dinoloket geraadpleegd.

De bodem in het onderzoeksgebied bestaat voornamelijk uit veen met kleilagen.

2.2 INFORMATIE VAN OPDRACHTGEVER

Opdrachtgever heeft onderstaande informatie geleverd aan T&A.

Kaartmateriaal

Opdrachtgever heeft T&A een digitale topografische kaart met RD-coördinaten ter beschikking gesteld. Hierop staat het onderzoeksgebied aangegeven.

Aanwezige informatie over de bodemgesteldheid

Opdrachtgever heeft geen informatie beschikbaar gesteld over de bodemopbouw in het onderzoeksgebied.

Naoorlogse werkzaamheden

Opdrachtgever heeft geen informatie beschikbaar gesteld over naoorlogse werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied.

2.3 REEDS UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

In onderstaande tabel is aangegeven bij welke instanties navraag gedaan is of er in het verleden reeds onderzoek uitgevoerd is naar de aanwezigheid van explosieven. In de kolom "bronverwijzing" staat de afkorting die in de chronologische lijst van gebeurtenissen in bijlage 3 gebruikt is om naar het betreffende rapport te verwijzen. Opgemerkt wordt dat de reeds eerder door T&A uitgevoerde onderzoeken niet vermeld worden in onderstaande tabel, maar wel gebruikt worden bij de uitvoering van onderhavig onderzoek.

Opdrachtgever – dhr. H. Verboon per e-mail d.d. 008-05-2020	Bronverwijzing
Geen onderzoeken derden geleverd.	N.v.t.
Gemeente Vlaardingen – dhr. R. Terluin per e-mail d.d. 02-06-2020	
Geen onderzoeken derden geleverd.	N.v.t.

3 FASE 1: INVENTARISATIE VAN HET BRONNENMATERIAAL

Het bronnenmateriaal (literatuur, archiefstukken etc.) wordt bestudeerd op relevante feiten en aanwijzingen die onder meer worden gebruikt voor een goede keuze uit de beschikbare luchtfoto's. Alle betrouwbare bronnen met toegevoegde waarde zijn van belang voor verdere analyse, conclusies en afbakening van (on)verdachte gebieden. In de volgende paragrafen is een overzicht gegeven van de diverse bronnen, die geraadpleegd (kunnen) worden voor een vooronderzoek. Per paragraaf is de betreffende bron omschreven, met daarin:

- Algemene informatie van de bronnen met een vermelding in hoeverre de bron verplicht of aanvullend is conform de WSCS-OCE;
- Een toelichting op de betrouwbaarheid van de bron;
- Een overzicht van wat voor onderhavig onderzoek is geraadpleegd, met nadere vermelding van de inventarissen, toegangsnummers e.d. op basis waarvan de bronnen herleidbaar zijn;
- Indien een bron niet is geraadpleegd, of er zijn leemtes in kennis, dan staat dit vermeld;
- De in de bron aangetroffen relevante gebeurtenissen zijn niet uitgewerkt in betreffende paragraaf, maar in één chronologische overzichtstabel in bijlage 3.



Betrouwbaarheid van de bronnen

Conform de richtlijnen in de WSCS-OCE, paragraaf 6.5.2, dient gerapporteerd te worden hoe de betrouwbaarheid van de gebruikte bronnen is ingeschat. De standaard richtlijnen bij T&A staan vermeld per soort bron in de betreffende paragraaf in onderhavig hoofdstuk. Waar in de rapportage afgeweken wordt van deze interne richtlijn, zal dit in de rapportage vermeld en onderbouwd zijn bij de analyse van het bronnenmateriaal in bijlage 3. Tevens geldt dat gebeurtenissen uit bronnen die T&A betrouwbaar acht, geen bevestiging van een tweede bron nodig hebben ter bevestiging van de gebeurtenis. In de regel zal T&A wel - waar mogelijk - een tweede bron raadplegen, omdat dit kan leiden tot een betere afbakening van een verdacht gebied.

Uitwerking van de bronnen

Op basis van de geraadpleegde bronnen is in bijlage 3 een chronologische overzichtstabel opgesteld van de relevante gebeurtenissen in (de omgeving van) het onderzoeksgebied gedurende en na WOII. In de betreffende tabel is elke gebeurtenis voorzien van een uniek markeringsnummer en de bronverwijzing. De kolom 'markering' verwijst naar het markeringsnummer, de kolom 'archief' naar het archief waar de informatie vandaan komt, terwijl de kolom 'bronverwijzing' verwijst naar de herkomst van de informatie binnen het gegeven archief.

Markeringsnummers

Elke relevante oorlogshandeling is voorzien van een markeringsnummer die is weergegeven in de overzichtstabel in bijlage 3 en in de inventarisatiekaart in bijlage 4.

De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de inventarisatiekaart is ingetekend. Een indicatief markeringsnummer kan ook als tekstvlak in de kaart staan. Geen toevoeging geeft aan dat de melding (redelijk) nauwkeurig ingetekend kon worden.

In sommige gevallen blijkt dat een melding zich buiten het onderzoeksgebied bevindt, maar dat één of meerdere bronnen impliceren dat de gebeurtenis wel degelijk in of nabij het onderzoeksgebied plaatsgevonden had of kon hebben. Deze meldingen staan wel in de tabel in bijlage 3, inclusief analyse, maar niet in kaartbijlage 4.

3.1 LITERATUURSTUDIE

De eerste – conform WSCS-OCE verplichte – stap in een vooronderzoek is in de regel het raadplegen van de literatuur. Middels de literatuurstudie is een beeld te verkrijgen van algemene oorlogshandelingen in een gebied, meestal met data van deze gebeurtenissen en soms met zeer relevante details die niet in andere bronnen te vinden zijn. Deze studie levert zodoende een overzicht op van gebeurtenissen op basis waarvan gericht gezocht kan worden in diverse nationale en internationale archiefinstellingen.

Voor de literatuurstudie bestaat een aantal standaardwerken dat geraadpleegd wordt, aangevuld met regionale en plaatselijke literatuur. Deze literatuur is deels in bezit van T&A en wordt aangevuld met literatuur uit de Koninklijke Bibliotheek ("KB"), het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie ("NIOD"), het gemeentearchief en/of plaatselijke bibliotheken en historische verenigingen.



Betrouwbaarheid van de bron

Literatuur voor vooronderzoek loopt in betrouwbaarheid uiteen van weinig betrouwbaar tot zeer betrouwbaar. Dit komt doordat boeken geschreven kunnen zijn door auteurs met zeer uiteenlopende achtergronden in opleiding, ervaring en motivatie voor het schrijven van het stuk en ook sterk uiteenlopende bronnen gebruikt kunnen hebben. T&A hanteert de volgende richtlijnen om de betrouwbaarheid in te schatten.

Primaire bron van een boek betreft archiefstukken

Voor sommige boeken is uitvoerig archiefonderzoek uitgevoerd en in de betere boeken zijn archiefstukken geciteerd of zijn afdrukken ervan opgenomen. In de regel zijn deze archiefstukken ook ingezien tijdens het archiefonderzoek, maar soms zijn ze niet te achterhalen (zoals de zogenaamde 'gele briefjes' waar in "het spoorwegbedrijf in oorlogstijd" van C. Huurman naar verwezen wordt). Indien T&A de primaire documenten heeft achterhaald, geldt voor de betrouwbaarheid de richtlijn zoals bij de betreffende archiefinstelling omschreven. Als dat niet mogelijk bleek, is beoordeeld wat de betrouwbaarheid is van de primaire bron en hoe deskundig de auteur van het boek is om dat juist te interpreteren en verwoorden in zijn werk. Voorbeelden van werken waarvoor veel archiefstukken zijn gebruikt, zijn het boek van Huurman en het veel gebruikte werk "En nooit was het stil" van G.J. Zwanenburg, dat gebruik heeft gemaakt van de operationele aanvalsgegevens van de RAF en USAAF en stukken uit diverse andere archiefinstellingen.

Geschiedenisboeken van (lokale) amateurs versus gerenommeerde geschiedkundigen

Een van de grote verschillen in betrouwbaarheid van literatuur wordt veroorzaakt door de achtergrond van de betreffende auteur. Boeken van gerenommeerde auteurs als V.E. Nierstrasz, L. de Jong, H. Amersfoort, E.H. Brongers en C. Klep worden als betrouwbaar gezien. Deze boeken zijn gebaseerd op uitvoerig onderzoek in archieven en naslagwerken, interviews met getuigen en een brede kennis van de gebeurtenissen in WOII.¹ De inhoud van boeken van amateurhistorici loopt echter sterk uiteen wat betreft de kwaliteit en betrouwbaarheid. De onderzoeken kunnen nogal summier zijn, bronverwijzingen ontbreken vaak en bij nadere bestudering blijken diverse aspecten van gebeurtenissen door elkaar gehaald. In de regel dienen dergelijke bronnen in de literatuur middels een andere bron bevestigd te worden.

Dagboeken uit WOII

Meldingen in dagboeken uit WOII worden in de regel als betrouwbaar voor een gebeurtenis gezien, maar niet voor de details omtrent de betreffende gebeurtenis. Hierbij moet rekening gehouden worden met de specifieke melding van het gebeurde, of de auteur van het dagboek dit zelf meemaakte of uit tweede hand vernam en de leeftijd en functie van de auteur. De opgeschreven eigen ervaringen zijn betrouwbaar, omdat ze kort na een gebeurtenis zijn genoteerd. Vaak bevatten ze ook details die in andere bronnen niet vermeld zouden worden. Anderzijds zijn omschreven gebeurtenissen in dagboeken in de regel vaak overdreven en zijn de auteurs vrijwel uitsluitend leken op het gebied van explosieven. Aantallen en soorten explosieven zullen daardoor middels een andere bron bevestigd moeten worden. Wat in dagboeken genoteerd is uit tweede hand is vaak matig betrouwbaar en dient middels tweede bron bevestigd te worden.

¹ Hierbij moet wel altijd in ogenschouw genomen worden, wanneer de boeken geschreven zijn en wat de bronnen waren, zeker wat betreft de meidagen 1940. Door diverse auteurs zijn voor hun boeken over de meidagen verslagen van de Nederlandse officieren en troepen gebruikt (dit betreft de stukken uit collectie 409 van het NIMH). Hoewel de meesten ervan vlak na de strijd zijn geschreven, is er ook een aantal dat in de jaren na WOII pas geschreven is en daarmee minder nauwkeurig zal zijn. Bovendien zullen de verslagen van de Nederlandse troepen – bewust of onbewust – overdreven zijn in de gebeurtenissen. Dit blijkt uit zaken zoals meldingen van Duitse pantserwagens bij de Grebbeberg (die daar nooit geweest zijn in mei 1940) en uit tegenstrijdigheden die soms optreden tussen het verslag van een verantwoordelijke officier en dat van een soldaat die ook aanwezig was. Veel boeken die net na WOII geschreven zijn, hebben (soms sterk) de neiging de handelingen van het Nederlandse leger en de omvang en kracht van het Duitse leger te overdrijven. Neemt niet weg dat dit soort werken van gerenommeerde auteurs vaak de beste bronnen zijn voor oorlogshandelingen in mei 1940 en bij de bevrijdingsgevechten in 1944/1945.

Het werk van Eversteijn

In de branche wordt regelmatig het werk "Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945" van T. Eversteijn gebruikt. Dit is een niet gepubliceerd werk uit 1990, zonder bronvermelding van de erin opgenomen oorlogshandelingen. Van een aantal gebeurtenissen is de achterliggende bron vrij goed te achterhalen. Dat betreffen bronnen, die T&A standaard raadpleegt, waardoor het werk van Eversteijn hier geen enkele toegevoegde waarde heeft m.b.t. deze meldingen. Sterker nog, enkele van die oorspronkelijke bronnen komen regelmatig met correcties en aanvullende informatie, die in Eversteijn dus ontbreken. Van andere meldingen is de bron onduidelijk en wordt de melding in de regel in andere literatuur of archiefstukken aangetroffen. Gevolg is dat het betreffende werk geen toegevoegde waarde heeft, omdat de melding soms gedateerd is, meestal middels de oorspronkelijke bron al geraadpleegd is voor het onderzoek en in andere gevallen onduidelijk is wat de oorspronkelijke bron was, waardoor de betrouwbaarheid sterk in twijfel getrokken moet worden. T&A raadpleegt deze bron daarom niet.

Overzichtslijst gebruikte literatuur

Voor de literatuurstudie zijn de onderstaande boeken geraadpleegd. In de kolom "bronverwijzing" staat de afkorting die in de chronologische lijst van gebeurtenissen in bijlage 3 gebruikt is om naar het betreffende boek te verwijzen.

Auteur	Titel	Uitgegeven	Bronverwijzing
Amersfoort, H. e.a.,	Mei 1940, de strijd op Nederlands grondgebied	Den Haag 2005	Amersfoort (2005)
Brongers, E.H.,	Inventarisatie uit diverse bronnen van in de meidagen van 1940 Tijdens of door de strijd in Nederland neergeschoten, vernielde Of door vuur beschadigde Duitse vliegtuigen, weergegeven per Provincie of gebied	Wijnandsrade 2008	Brongers (2008)
Anderson, J.; Hjalmar Teunissen	De donkere jaren van Vlaardingen/ Deel 1.	Vlaardingen, 2005	Anderson (2005)
Anderson, J.; Hjalmar Teunissen	De donkere jaren van Vlaardingen: van mobilisatie tot bevrijding/ Deel 2.	Vlaardingen, 2010	Anderson (2010)
Anderson, J.; Hjalmar Teunissen	De donkere jaren van Vlaardingen/ Deel 3.	Vlaardingen, 2019	Anderson (2019)
Berg, Piet van den; M P Zuydgeest; J van den Berg	Vlaardingen toen: visserij- en stadsbeelden: foto's van Piet van den Berg, de verzwegen fotograaf	Zaltbommel, 2001	Berg (2001)
Jansen, L.F.; J. Anderson; Rotary Club Vlaardingen	"Nooit weer-2": Vlaardingen tijdens de Tweede Wereldoorlog	Vlaardingen, 1985	Jansen (1985)
Klep, C. (red.),	De bevrijding van Nederland 1944-1945, oorlog op de flank	Den Haag 1995	Klep (1995)
Korthals Altes, A.,	Luchtgevaar, luchtaanvallen op Nederland 1940-1945	Amsterdam 1984	Korthals Altes (1984)
Kornaat, K.	De schok van het onbekende: Vlaardingen tijdens crisis, bezetting en bevrijding (1936-1947)	Zaltbommel 1994	Kornaat (1994)
Molenaar, F.J.	De luchtverdediging in de meidagen 1940 (2 delen)	's-Gravenhage 1970	Molenaar (1970)
NFLA	NFLA-Recovery list	2003	NFLA (2003)
Nierstrasz, V.E., e.a.	De strijd op Nederlands grondgebied tijdens Wereldoorlog II, diverse delen	's-Gravenhage	Nierstrasz
Pater, de B.C., Schoenmaker, B., e.a.	De Grote Atlas van Nederland 1930-1950	Utrecht 2011	Pater (2011)

Auteur	Titel	Uitgegeven	Bronverwijzing
Rijnhout, B.,	De verloren strijd: een fotografisch overzicht van de massale Duitse luchtinvasie in de meidagen van 1940	Breda 1982	Rijnhout (1982)
Schlebaum, P.	Neergestort in de Holierhoekse Polder: het verhaal van de Wellington Z1321 en haar bemanning	Vlaardingen, 2012	Schlebaum (2012)
Studiegroep lucht oorlog 1939-1945	Verliesregister		Verliesregister NIMH
Veenstra, S.L.,	In de schaduw van de glorie : overzicht van vliegtuigbergingen in Nederland : 1960-1977	Zutphen 1992	Veenstra (1992)
Zwanenburg, G.J.,	En nooit was het stil... Kroniek van een lucht oorlog – delen I en II	z.p., z.j.	Zwanenburg (z.j.)

Leemte in kennis:

- Geen.

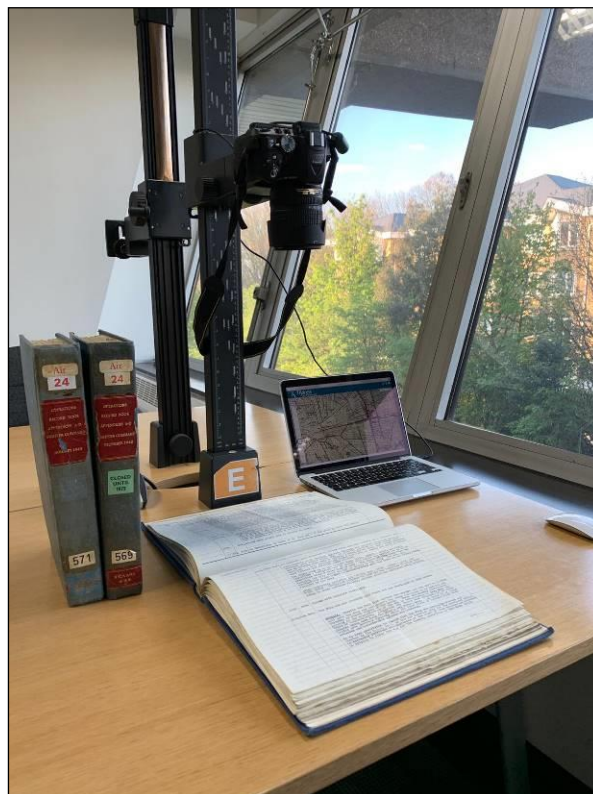
Uitwerking van de literatuur

Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

3.2 ARCHIEFONDERZOEK

Archiefstukken zijn de meest belangrijke informatiebron voor een vooronderzoek. Ze hebben doorgaans de meest accurate en betrouwbare gegevens die voor een onderzoek nodig zijn, omdat het vaak primaire bronnen betreffen waarvoor de informatie is vastgelegd korte tijd nadat een gebeurtenis plaatsvond. De stukken bestaan onder meer uit processen-verbaal en dagrapporten, maar soms ook uit foto's van oorlogsvoorvallen en militaire verslagen waarin planning en uitvoering alsmede resultaten en gebruikte explosieven zijn vastgelegd.

Archiefstukken voor vooronderzoek liggen in verschillende archieven in Nederland en in enkele buitenlandse archiefinstellingen. Aan hand van de richtlijnen in de WSCS-OCE en door de onderzoeker is bepaald welke archieven geraadpleegd dienen te worden voor het onderzoek en of de aangetroffen informatie relevant is of niet. Per archief is een inventarisatie opgemaakt van de dossiers waarin relevante informatie verwacht mag worden. Deze dossiers zijn ingezien en de inhoud is beoordeeld op relevantie. In bijlage 5 is meer specifiek per archief aangegeven op welke wijze deze is geraadpleegd.



Een stuk is niet relevant indien het geen indicaties of contra-indicaties voor de mogelijke aanwezigheid van explosieven in het onderzoeksgebied of de directe nabijheid ervan bevat. De geraadpleegde inventarissen, toegangsnummers en stukken zijn per archief in overzichtstabellen weergegeven in de volgende paragrafen bij de betreffende archiefinstelling. Voor al deze archieven geldt, dat in de laatste kolom van de tabel van de inventarisatie is aangegeven of een inventaris als relevant is beschouwd. Indien de stukken niet als relevant werden beschouwd, dan is middels een nummer aangeduid waarom een inventaris niet relevant is bevonden.

De vermelde nummers in de kolom 'relevant' van de tabel van de inventarisatie van elk archief staan voor het volgende:

1. De in de stukken gemelde gebeurtenissen zijn te ver van het onderzoeksgebied om relevant te zijn;
2. De stukken melden geen (aan) explosieven (gerelateerde gebeurtenissen);
3. De stukken melden geen relevante naoorlogse werkzaamheden;
4. De stukken missen in het archief.

De relevante stukken zijn verder uitgewerkt en geanalyseerd in het chronologische overzicht in bijlage 3.

3.2.1 Gemeentelijk en provinciaal archief

Archiefstukken uit gemeentearchieven bevatten in de regel de meest gedetailleerde en betrouwbare informatie voor oorlogshandelingen in de gemeente, getroffen locaties, afhandelingen betreffende het zoeken en/of ruimen van explosieven en naoorlogse werkzaamheden. Meestal zijn deze stukken in een lokaal gemeentearchief terug te vinden, maar in andere gevallen liggen dergelijke stukken in provinciale of regionale archieven. Bij het raadplegen van het gemeentelijk en provinciaal archief worden conform de WSCS-OCE ten minste stukken van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschaderapporten geraadpleegd. Bij het provinciaal archief worden aanvullend de relevante archieven van het Militair Gezag geraadpleegd. Tevens is bij de gemeente nagevraagd of er in het verleden reeds onderzoeken zijn uitgevoerd naar de aanwezigheid van explosieven. Met opdrachtgever is overeen gekomen dat een onderzoek naar relevante naoorlogse ontwikkelingen in deze archieven geen deel uitmaakt van het onderzoek.

Betrouwbaarheid van de bron

Archiefstukken uit het gemeentearchief of provinciaal archief zijn in de regel betrouwbaar, hoewel dit iets kan verschillen per soort archiefstuk.

Processen-verbaal van de Luchtbeschermingsdienst (LBD), politie en brandweer

Processen-verbaal van de LBD, politie en brandweer zijn betrouwbare weergaven van de situatie zoals waargenomen tijdens en/of na een gebeurtenis. Ze zijn meestal opgesteld kort na een gebeurtenis en op basis van waarnemingen van de verbalisant of directe medewerkers en betreffen in de regel objectieve constatering, zonder overdrijving van feiten in eigen belang. Deze stukken worden betrouwbaar geacht betreffende het plaatsvinden van een gebeurtenis, de getroffen locatie(s), de afhandeling van de gebeurtenis door de autoriteiten en andere zaken die betrouwbaar vanuit de positie van de verbalisant konden worden bepaald. Hieronder valt dus bijvoorbeeld wel het aantal bommen dat ontplofte, maar meestal niet het aantal afgeworpen bommen, aangezien dit zelden betrouwbaar waargenomen kon worden.

Stukken betreffende aangetroffen/geruimde explosieven

Deze stukken worden als betrouwbaar gezien aangezien deze stukken meestal zijn opgesteld kort na het aantreffen/ruimen van de explosieven en op basis van waarnemingen van de verbalisant of directe medewerkers en betreffen in de regel objectieve constatering, zonder overdrijving van feiten in eigen belang.

Oorlogsschaderapporten

De betrouwbaarheid van oorlogsschaderapporten is wisselend, maar over het algemeen redelijk betrouwbaar. De ervaring leert dat bij schaderapporten twee belangrijke factoren meespelen voor de betrouwbaarheid van de melding. Ten eerste de melder van de schade. Indien de schade is geconstateerd door de LBD, politie of brandweer, kan gesteld worden dat het een betrouwbare melding betreft. Bij een schadeclaim van de eigenaar bestaat de kans echter dat er sprake is van fraude. Een tweede factor die meespeelt is de datum van de melding ten opzichte van de datum van de gebeurtenis. Meldingen van maanden of jaren na de gebeurtenis melden vaak de verkeerde datum en/of oorzaak van de schade. Indien schademelding door de eigenaar is gedaan en/of van lang na de gebeurtenis is, dient de melding bij voorkeur door een tweede bron bevestigd te worden, of wordt onderbouwd waarom de melding als (on)betrouwbaar wordt gezien.

Overzichtslijst geraadpleegde gemeentearchieven en inventarissen

Archief (voormalige) gemeente Vlaardinger-Ambacht

De archiefstukken van gemeente Vlaardinger-Ambacht bevinden zich in het Stadsarchief Vlaardingen. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

0255 - Archief Gemeentebestuur Vlaardinger-Ambacht (1817-1941)		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
0829	Stukken betreffende het herstel van materiële schade door oorlogsgeweld. NB Betreft o.a. Westlandseweg 260.	Ja
1132	Stukken betreffende het uitbrengen van rapporten ter zake van de gevolgen van luchtaanvallen aan de inspecteur voor de bescherming van de bevolking tegen luchtaanvallen te 's-Gravenhage, 1940 - 1941	Ja
1741	Processen-verbaal betreffende gevonden brisantbommen, een granaat enz., opgemaakt door de veldwachter en het hoofd van de luchtbeschermingsdienst, 1940 en 1941. Afschriften en minuten.	Ja

Leemte in kennis gemeentearchief

- Geen

Archief huidige gemeente Vlaardingen

De archiefstukken van gemeente Vlaardingen bevinden zich in het Stadsarchief Vlaardingen. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

0253 - Archief van de Luchtbeschermingsdienst		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
11	Ingekomen en minuten van uitgaande stukken aan en van het personeel van en aan het hoofd van de luchtbeschermingsdienst	Nee, 2
12	Ingekomen en minuten van uitgaande stukken aan en van het personeel van en aan het hoofd van de luchtbeschermingsdienst	Nee, 2
13	Ingekomen en minuten van uitgaande stukken aan en van het personeel van en aan het hoofd van de luchtbeschermingsdienst	Nee, 2
29	Luchtbeschermingsplan voor de gemeente Vlaardingen	Nee, 2
34	Tekeningen van schuilplaatsen, loopgraven, lichtbakken, obstakellichten en sirenes	Nee, 2
35	Dienstschemas	Nee, 2
46	Ontwerpen luchtbeschermingsplan voor het Havenbedrijf Vlaardingen Oost N.V. en de Lever's Zeep Mij N.V.	Nee, 2
47	Ontwerpen luchtbeschermingsplan voor het Havenbedrijf Vlaardingen Oost N.V. en de Lever's Zeep Mij N.V.	Nee, 2
52	Luchtbeschermingsdienst Vlaardinger-Ambacht in de periode 9 februari 1941-23 juni 1941	Nee, 1
53	Dagrapporten van de uitkijktoren in de periode 10 mei 1940 tot en met 31 december 1940	Ja
54	Dagrapporten van de uitkijkposten in de periode 21 mei 1940 tot en met 24 juli 1940, in het Duits	Nee, 1
55	Dagrapporten van de uitkijktoren in de periode 4 januari 1941 tot en met 4 februari 1941, daarna Uitkijkposten 10 februari 1941 tot en met 20 oktober 1941	Ja
56	Dagrapporten van de uitkijkposten in de periode 2 januari 1942 tot en met 20 december 1942.	Nee, 1
57	Dagrapporten van de uitkijkposten in de periode 1 januari 1943 tot en met 30 juni 1943, zie 56	Nee, 1
58	Dagrapporten van de uitkijkposten in de periode 2 juli 1943 tot en met 30 dec 1943	Nee, 1
59	Dagrapporten van de uitkijkposten in de periode 21 februari 1944 tot en met 31 december 1944	Nee, 1
68	Proces-verbaal van de bominslag te Vlaardingen op 11 oktober 1940	Ja
69	Proces-verbaal van de uitwerping van brisantbommen op 29 maart 1943	Nee, 1

0305 - Stadsbestuur, later Gemeentebestuur Vlaardingen (1813-1962)		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
4797	Stukken betreffende oorlogsschade, te vorderen bij de Algemeen Gemachtigde voor de Oorlogs- en Defensieschaden	Nee, 2
4798	Register van objecten, die oorlogsschade hebben geleden, met omschrijving van de schade, verzekeringen en herstellingen	Nee, 2
4799	Staat van aangemelde oorlogsschadegevallen, met vermelding van registratie-nummers, bedragen en afwikkeling	Nee, 2
4800	Stukken betreffende schade aan eigendommen door de bominslag op 11 oktober 1940 nabij de Hoogstraat 160	Ja
4801	Stukken betreffende de financiële afwikkeling van onkosten voor het herstel van een boerderij, die getroffen is door oorlogshandelingen. NB Betreft Westlandseweg 260.	Nee, 2
4802	Nota's en kwitanties van A.C. de Snaijer, aannemer te Vlaardingen, betreffende herstel van oorlogsschaden	Nee, 2
4803	Nota's en kwitanties van A.C. de Snaijer, aannemer te Vlaardingen, betreffende herstel van oorlogsschaden	Nee, 2
4804	Nota's en kwitanties van A.C. de Snaijer, aannemer te Vlaardingen, betreffende herstel van oorlogsschaden	Nee, 2
4805	Stukken betreffende oorlogsschadevergoeding ten behoeve van niet-openbare scholen	Nee, 2

0352 - Stadsarchief Vlaardingen (Handschriften- en documentatieverzameling)		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
0607	Rapport van Th.A.A. Werner, hoofd van de Vlaardingse Luchtbeschermingsdienst. 1940	Ja
0608	Rapport van Th.A.A. Werner, hoofd van de Vlaardingse Luchtbeschermingsdienst. 1941-1942	Nee, 1
0610	Aantekeningen betreffende boven Vlaardingen neergeschoten en neergestorte vliegtuigen	Ja
0613	Verslag van de gebeurtenissen tijdens de eerste vijf oorlogsdagen bij de 3e batterij luchtdoelartillerie te Vlaardingen	Ja
0654	Aantekeningen betreffende Engelse luchtaanvallen op Vlaardingen	Nee, 1
1841	"De meidagen van 1940", artikelen over de 3e Luchtdoelbatterij uit Vlaardingen in de meidagen van 1940.	Nee, 2

0629 - Archief Gemeentebestuur Vlaardingen (1970-1992)		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstukken	Relevant
1513	Onderzoek en opruiming van bommen uit de 2e wereldoorlog. 1971-1989	Ja

0640 - Archief Gemeentebestuur Vlaardingen (1963-1969)		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstukken	Relevant
1030	Stukken betreffende de vondst van een bom in de Holy-wijk	Nee, 1

Bij de gemeente is navraag gedaan m.b.t. de beschikbaarheid van reeds uitgevoerde explosievenonderzoeken. Zie §2.3 voor de resultaten hiervan.

Leemte in kennis gemeentearchief

- Geen

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

Overzichtslijst geraadpleegde provinciale archieven en inventarissen

Provinciaal archief Zuid-Holland

De archiefstukken van provincie Zuid-Holland bevinden zich in het Nationaal Archief te Den Haag. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

2.02.20 - KdK, 1946-1975		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
13162-13181	Lijsten van wetten, koninklijke besluiten en kabinetsbrieven vanaf 1956	Nee, 2

3.02.20.02 - Prov. Staten Zuid-Holland		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
545	Provinciaal verslag, 1940	Nee, 2
546	Provinciaal verslag, 1941-1945	Nee, 2

3.02.27 - Prov. Waterstaat ZH		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
27	Inventarisatie van oorlogsschade aan provinciale eigendommen, 1945-1966: 1945-1951	Nee, 1
28	Inventarisatie van oorlogsschade aan provinciale eigendommen, 1945-1966: 1953-1966	Nee, 1
758	Onderzoeken naar de aanwezigheid van niet-geëxplodeerde vliegtuigbommen te Hazerswoude door de Hulpverleningsdienst van het Ministerie van Binnenlandse Zaken ten bate van diverse uit te voeren werkzaamheden, 1952	Nee, 1
809	Herstellen van oorlogsschade aan en opruimen van voormalige Duitse verdedigingswerken in de duinen, 1947-1950	Nee, 1
819	Opruiming van betonbunkers, 1953 - Staande langs de buitendijk van de Westerse Polder en van Torensteenspolder in de Hoeksche Waard te Numansdorp, volgens overeenkomst T/1953, 1953	Nee, 1
820	Opruiming van betonbunkers, 1953 - Staande langs de buitendijk van de Een-dragspolder in de Hoekse Waard te Goudswaard en Zuid-Beijerland, volgens overeenkomst S/1953, 1953	Nee, 1
1022	Oorlogsschade, 1940 - 1946, 1939-1950, z.d (*)	Nee, 1
1025	Oorlogsschade, 1945 - 1950, 1939-1950, z.d (*)	Nee, 2

3.02.27.01 - Prov. Bestuur Zuid-Holland 1850-1945		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
489-540	Gedeputeerde Staten, registers van net-notulen mei 1940 - mei 1945	Nee, 2
5057-5066	Commissaris des Konings/der Koningin, 1940-1945	Nee, 2

3.02.42 - Kabinet CdK ZH		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
213	Opruimactie's van V1-bommen en munitie, 1975-1982: 1975-1978	Nee, 1
214	Opruimactie's van V1-bommen en munitie, 1975-1982: 1979-1980	Nee, 1
215	Opruimactie's van V1-bommen en munitie, 1975-1982: 1981-1982	Nee, 1

3.07.11 - Rijkswaterstaat ZH		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
784	Stukken betreffende het herstel van brandschade en oorlogsschade aan het bedieningshuis van de Barendrechtsebrug over de Oude Maas, 1942-1947	Nee, 1

3.09.34 - Militair Gezag ZH		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
43	Stukken betreffende de opsporing en opruiming van mijnen, bommen, munitie en andere explosieven, 1945	Nee, 1
146	Stukken betreffende de opsporing en opruiming van mijnen, bommen, munitie en	Nee, 1

3.09.34 - Militair Gezag ZH		
	andere explosieven, 1945	
147	Stukken betreffende het onderzoek naar verongelukte geallieerde vliegtuigen en hun bemanningen en de berging van vliegtuigwrakken, 1945	Nee, 1
231	Stukken betreffende de opruiming van mijnen, munitie en andere explosieven, 1945	Nee, 1
282	Stukken betreffende het in kaart brengen van mijnevelden en het opruimen van explosieven, 1945	Nee, 1
361	Stukken betreffende de opsporing en opruiming van mijnen, bommen, springstof en andere explosieven, 1945	Nee, 1
465	Stukken betreffende de opsporing en opruiming van mijnen, bommen, springstof en andere explosieven, 1945	Nee, 1
529	Stukken betreffende de opruiming van mijnen, munitie en andere explosieven, 1945	Nee, 1
575	Stukken betreffende de opruiming van mijnen, munitie en andere explosieven, 1945	Nee, 1

Leemte in kennis provinciaal archief

- Geen

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Er zijn in het provinciaal archief geen relevante gebeurtenissen aangetroffen.

3.2.2 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie

Het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie ("NIOD") is een kennis- en informatiecentrum over oorlog en bevat diverse (dag)boeken en archiefstukken over WOII. Conform de WSCS-OCE dienen hiervan de volgende collecties geraadpleegd te worden:

- Collectie 216K - Departement van Justitie
- Collectie 077 - Generalkommissariat für das Sicherheitswesen - Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West

Betrouwbaarheid van de bron

Archiefstukken uit collectie 216K betreffen in de regel vergelijkbare stukken als die uit het gemeentearchief. Indien dit het geval is en de verbalisant van het archiefstuk iemand betrof die op locatie is geweest of een directe medewerker betrof van degene die op locatie is geweest, dan geldt hetzelfde als gesteld is voor de betrouwbaarheid van de archiefstukken uit het gemeentearchief.

Voor collectie 077 is dit echter niet het geval; deze collectie bevat samenvattende rapporten, die gebaseerd zijn op de originele rapporten, telegrammen of een telefoonbericht. Hierbij bestaat de kans op fouten bij het overnemen en samenvatten van informatie. Deze archiefstukken rapporteren dus niet uit eerste hand en daarom worden de details (aantallen explosieven, exacte locaties, e.d.) als minder betrouwbaar gezien, maar de gebeurtenis zelf wel als betrouwbaar. Het verdient de voorkeur om bevestiging van de details middels een tweede bron te verkrijgen.

Overzichtslijst geraadpleegde collecties en inventarissen van het NIOD

Toegangsnummer 077 - Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen - Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
518	Verslagen van de Befehlshaber der Ordnungspolizei betreffende de luchtaanvallen op Nederlands grondgebied van 21 tot en met 27 augustus 1940	Nee, 1
993	Verslagen betreffende geallieerde luchtaanvallen op bewapeningsbedrijven in Hengelo en de gasfabriek in Rotterdam, 1942-1943	Nee, 1
1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941	Ja
1332	Stukken betreffende vijandelijke luchtaanvallen, landingen van vijandelijke vliegeniers, het vinden van versperringsballons, het werpen van springstoffen en het gebruik van sabotagematerialen, 1940-1943	Nee, 1
1759	Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943	Nee, 1
1855	Telegrammen van de marechaussee regio Rotterdam aan het 3. Polizeibataillon over bominslagen en delicten, 27-30 november 1944	Nee, 1

Toegangsnummer 216K - Collectie Departement van Justitie		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
179	Ingekomen en minuten van uitgegane stukken, 16-12-1942 – 21-11-1944	Nee, 1
180	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	Nee, 1
181	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Aalsmeer-Apeldoorn	Nee, 1

Toegangsnummer 216K - Collectie Departement van Justitie		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
182	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Arcen-Arnhem	Nee, 1
183	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Baarn-Burgh	Nee, 1
184	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Capelle a/d IJssel - Dwingeloo	Nee, 1
185	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Echt-Zwolle	Nee, 1
186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen	Nee, 1
188	Meldingen van luchtalarm in de provincies Gelderland en Overijssel, 18 september 1944 - 16 januari 1945	Nee, 1
844	Rapport van de Marechaussee Clinge aan de hoofdinspecteur van de Luchtbescherming inzake het neerstorten van een vliegtuig, 3-5 januari 1944	Nee, 1

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

3.2.3 Nederlands Instituut voor Militaire Historie

Het Nederlands Instituut voor Militaire Historie ("NIMH") is een gespecialiseerd kennis- en onderzoekscentrum op het gebied van de Nederlandse militaire geschiedenis en beschikt onder andere over de volgende collecties:

- Collectie 409 "Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940"
- Collectie 575 "Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945)"
- Collectie 708 "Luchtoorlog 1940-1945"
- Collectie 709 "Collectie De Bruin"
- Collectie 801 "Bergingen"

Collectie 409

Deze collectie bevat gevechtsverslagen en rapporten van de Nederlandse strijdkrachten van de meidagen van 1940. Deze verslagen zijn grotendeels korte tijd na de gevechten in mei 1940 opgesteld aan hand van betrokkenen bij de strijd. Voor oorlogshandelingen in de meidagen van 1940 zijn deze verslagen de meest betrouwbare bron. Tevens is deze bron uitvoerig gebruikt in de literatuur over de strijd in mei 1940: o.a. de werken van V.E. Nierstrasz, L. de Jong, H. Amersfoort en E.H. Brongers zijn hierop gebaseerd. Conform de WSCS-OCE dient collectie 409 geraadpleegd te worden indien uit andere bronnen blijkt dat er indicaties zijn dat grondgevechten hebben plaatsgevonden in de periode mei 1940.

Collectie 575

Deze collectie bevat door het verzet opgestelde rapporten en kaarten van Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen. De collectie dient altijd geraadpleegd te worden indien uit andere bronnen blijkt dat er een indicatie is dat er Duitse militaire werken in het onderzoeksgebied aanwezig waren ten tijde van WOII.

Collectie 708

De collectie Luchtoorlog 1940-1945 kent zijn oorsprong binnen de gerubriceerde documentatiecollecties van de voormalige Sectie Luchtmacht Historie (SLH) die nu een onderdeel vormen van het NIMH. De collectie bestaat onder andere uit verslagen, rapporten, publicaties, oorlogsdagboeken en verlieslijsten aangaande de militaire luchtvaart aan zowel de Duitse als de Geallieerde zijde ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.

Collectie 709

De inhoud van deze collectie bestaat in hoofdzaak uit kopieën van allerlei onderwerpen, veelal afkomstig uit The National Archives in Londen. Daarnaast maken ook boeken, tekeningen, correspondentie, krantenknipsels, (wandel)kaarten en foto's deel uit van de collectie.

Collectie 801

Deze collectie bevat informatie over de berging van diverse toestellen, voornamelijk uitgevoerd in de jaren 70. Sommige van deze meldingen bevatten uitvoerige omschrijvingen van de geborgen delen van het toestel en kan daarom een zeer goede bron voor contra-indicaties m.b.t. vliegtuigwrakken zijn.

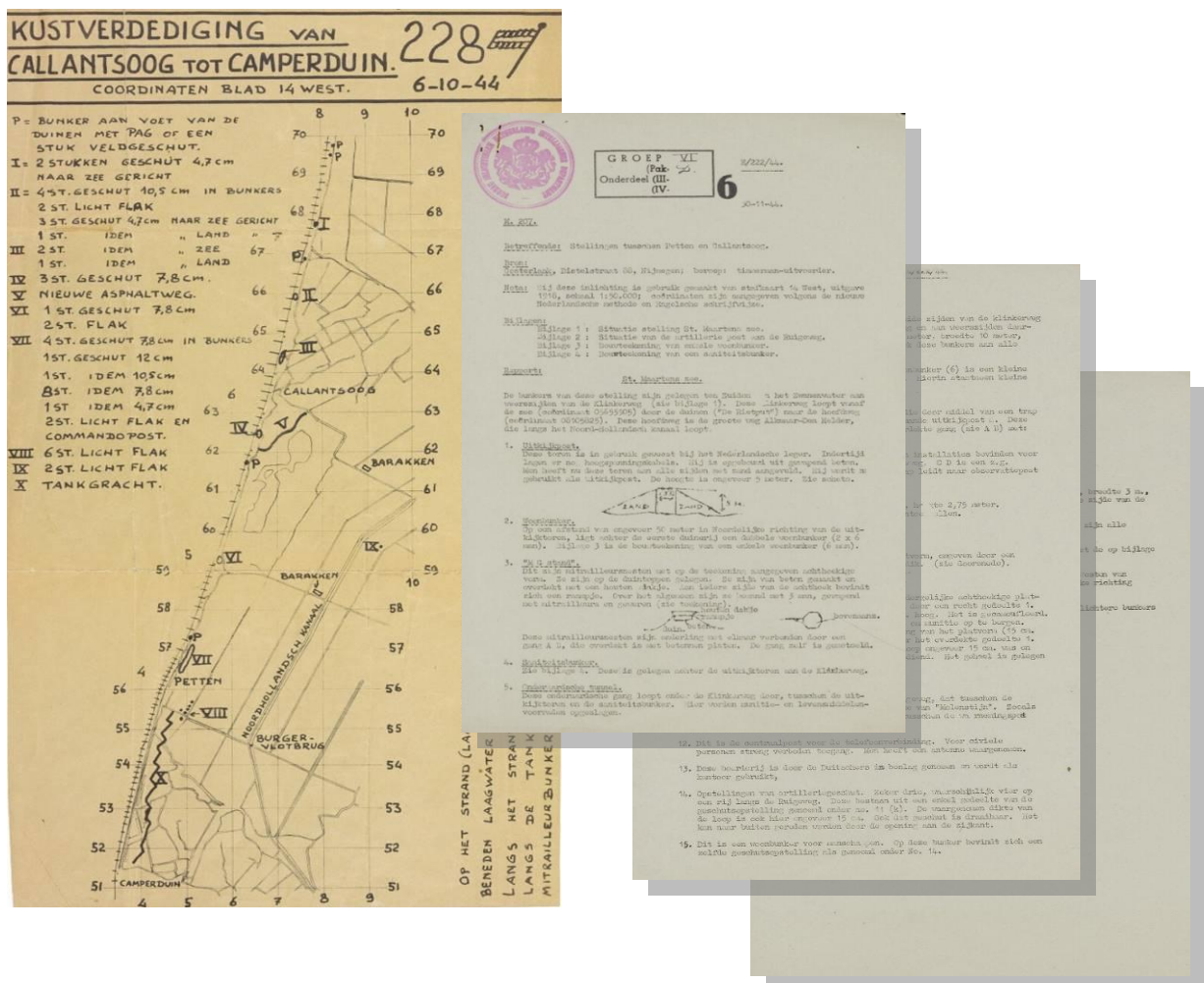
Betrouwbaarheid van de bron

Collectie 409

Deze gevechtsverslagen en rapporten zijn grotendeels korte tijd na de gevechten in mei 1940 opgesteld aan hand van betrokkenen bij de strijd. Voor oorlogshandelingen in de meidagen van 1940 zijn deze verslagen de meest betrouwbare bron, maar er dient rekening mee gehouden te worden, dat de verslagen – bewust of onbewust – overdreven of vertekend kunnen zijn door de betrokkenen.

Collectie 575

Deze collectie bevat door het verzet opgestelde rapporten en kaarten van Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen. In deze collectie zijn kaarten van verdedigingswerken en meldingen van troepenbewegingen en resultaten van geallieerde bombardementen te vinden. Deze meldingen zijn in de regel betrouwbaar, maar details (datum van gebeurtenis en aantallen bommen e.d.) wijken regelmatig af. Een tweede bron (vrijwel altijd een luchtfoto) wordt meestal geraadpleegd om het verdachte gebied beter af te kunnen bakenen.



Figuur 3.2.3-I. Kenmerkende archiefstukken uit collectie 575: indicatieve kaarten met verdedigingswerken en uitgewerkte rapporten van het verzet met details over waargenomen verdedigingswerken, opgestelde wapens, etc. Bron: Nederlands Instituut voor Militaire Historie.

Collectie 708

De inhoud van de collectie is een samenraapsel van krantenberichten, artikelen, boekfragmenten en archiefstukken die bijeengebracht zijn rondom een specifiek bombardement. De betrouwbaarheid van de aanwezige documenten zal veelal variëren. Per situatie/bron zal bekeken moeten worden hoe groot de betrouwbaarheid daadwerkelijk is.

Collectie 709

De inhoud van deze toegang bestaat in hoofdzaak uit kopieën van stukken afkomstig uit andere archieven, voornamelijk The National Archives. Voor de betrouwbaarheid van deze stukken wordt verwezen naar paragraaf 3.2.9.1. De betrouwbaarheid van de andere aanwezige documenten zal veelal variëren. Per situatie/bron zal bekeken moeten worden hoe groot de betrouwbaarheid daadwerkelijk is.

Collectie 801

Deze stukken bevatten voornamelijk documenten opgesteld door een luchtmachtofficier die betrokken was bij de ruimingen. Deze stukken zijn zorgvuldig opgesteld en betrouwbaar.

Geraadpleegde collecties en inventarissen van het NIMH

Collectie 409

In collectie 409 zijn de volgende inventarissen geraadpleegd.

Collectie 409 "Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940"		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
446040	Verslag van de 3e batterij luchtdoelartillerie door kapitein Ir. C.J.Tuyn	

Collectie 575

In collectie 575 zijn de volgende inventarissen geraadpleegd.

Collectie 575 "Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945)"		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
217	216 Vlag, Locatie van inundatie- en palenvelden in het Westland (tussen Delft, Naaldwijk, Maassluis, Vlaardingen en Schiedam), 06-09-1944	Nee, 1
217	217 Vlag, Locatie van verdedigingswerken tussen Maassluis en Vlaardingen waaronder inundatievelden, palenvelden, tankgrachten, loopgraven en mitrailleurnesten, 15-09-1944	Nee, 1
257	Datum: 02-12-1944; Schaal/code/blz.: E/502/44; Omschrijving: Rapport betreffende verdedigingswerken op de rechteroever van de Maas (Rotterdam, Schiedam en Vlaardingen) [NB 16 stuks]	Nee, 1
362	Datum: 31-03-1944; Schaal/code/blz.: GB/4641/44; Omschrijving: Situatieschetsen verdedigingswerken bij Vlaardingen	Nee, 1
413	Datum: 28-06-1944; Schaal/code/blz.: GB/7282/44; Omschrijving: Berichten betreffende munitieopslag te Rotterdam met schets (schaal 1:10.000), defensie rondom Barendrecht met schets (schaal 1:50.000), schetsen met verdedigingswerken in Vlaardingen met beschrijving, schets verdedigingswerken bij Hoek van Holland (schaal 1:10.000) met beschrijving, van Geheime Dienst Nederland (GDN)	Nee, 1
437	Datum: 29-11-1944; Schaal/code/blz.: E/373/44; Serie/nummer: Z-H; Omschrijving: Slagorde, verplaatsingen en legering van Duitse troepen, verdedigingswerken en verkeer in Rotterdam, Schiedam en Vlaardingen en omgeving	Nee, 1
443	Datum: december 1944; Schaal/code/blz.: E/601/44; Serie/nummer: Z-H; Omschrijving: Slagorde, verplaatsingen en legering van Duitse troepen, verdedigingswerken en trein- en wegverkeer in Rotterdam, Schiedam en Vlaardingen	Nee, 1
443	Datum: 11-12-1944; Schaal/code/blz.: E/643/44; Serie/nummer: Z-H; Omschrij-	Nee, 1

Collectie 575 "Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945)"		
	ving: Slagorde, verplaatsingen en legering van Duitse troepen in Vlaardingen en Schiedam	
445	Datum: december 1944; Schaal/code/blz.: E/884/44; Serie/nummer: Z-H; Omschrijving: Slagorde, verplaatsingen en legering van Duitse troepen, verdedigingswerken en trein- en wegverkeer Rotterdam, Hillegersberg, Bergschenhoek en Vlaardingen	Nee, 1

Collectie 708

In collectie 708 "Luchtoorlog 1940-1945" zijn de volgende inventarissen geraadpleegd.

Collectie 708 "Luchtoorlog 1940 - 1945"		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
23	Stukken betreffende de gevolgen van oorlogshandelingen waaronder bombardementen, in en boven verschillende Nederlandse gemeenten en streken, 1940 - 2005 N.B. Alfabetisch geordend op geografische naam - 23 Algemeen	Nee, 1
24	Stukken betreffende de gevolgen van oorlogshandelingen waaronder bombardementen, in en boven verschillende Nederlandse gemeenten en streken, 1940 - 2005 - 24 Aalten - Doetinchem	Nee, 1
25	Stukken betreffende de gevolgen van oorlogshandelingen waaronder bombardementen, in en boven verschillende Nederlandse gemeenten en streken, 1940 - 2005 - 25 Eindhoven - Kruiningen	Nee, 1
26	Stukken betreffende de gevolgen van oorlogshandelingen waaronder bombardementen, in en boven verschillende Nederlandse gemeenten en streken, 1940 - 2005 - 26 Leersum - Nijmegen	Nee, 1
27	Stukken betreffende de gevolgen van oorlogshandelingen waaronder bombardementen, in en boven verschillende Nederlandse gemeenten en streken, 1940 - 2005 - 27 Ophemert - Roosendaal	Nee, 1
28	Stukken betreffende de gevolgen van oorlogshandelingen waaronder bombardementen, in en boven verschillende Nederlandse gemeenten en streken, 1940 - 2005 - 28 Rotterdam	Nee, 1
29	Stukken betreffende de gevolgen van oorlogshandelingen waaronder bombardementen, in en boven verschillende Nederlandse gemeenten en streken, 1940 - 2005 - 29 Schagen - Zoetermeer	Nee, 1

Collectie 709

In collectie 709 "De Bruin" zijn de volgende inventarissen geraadpleegd.

Collectie 709 "Collectie De Bruin"		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
11	Luchtaanvallen op het eiland Rozenburg (Rotterdam), zomer 1940	Nee, 1
12	Luchtaanval op Kamp Amersfoort	Nee, 1
13	Verslagen van het bombarderen van Enschede	Nee, 1
14	Bombardement op Nijmegen, Arnhem, Deventer en Enschede	Nee, 1
15	Luchtaanvallen en bombardementen op Twello en omgeving	Nee, 1
16	Bombardement op het vliegveld Deelen	Nee, 1
17	Bombardement op de Wijhese veer (IJssel)	Nee, 1
18	Processen-verbaal opgesteld door de politie van Deventer betreffende de schade door geallieerde luchtaanvallen	Nee, 1
19	Computeruitdraai Luchtoorlog Deventer en omgeving, 1944-1945	Nee, 1
20	Computeruitdraai over luchtaanvallen op Oost-Nederland door de 2nd Tactical Air Force	Nee, 2
21	Bombardement op Goor	Nee, 1
22	Luchtaanvallen van middelzware bommenwerpers in Gelderland en Overijssel	Nee, 1
23	Kopie van het gevechtsverslag van Flak-Abteilung 331 van 6 t/m 13 april 1945 in de omgeving van Deventer	Nee, 1

Collectie 709 "Collectie De Bruin"		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
24	Brochure van de gemeente Apeldoorn Informatie over de bevrijding van Apeldoorn	Nee, 1
25	Uittreksel uit het oorlogsdagboek van de 48 Highlanders of Canada betreffende de bevrijding van de gemeenten Apeldoorn en Voorst	Nee, 1
26	Correspondentie betreffende de Duitse verdediging in de omgeving van Deventer tijdens operatie Cannonsnot	Nee, 1
29	Computeruitdraai Luchtoorlog Deventer en omgeving vliegtuigcrashes 1940-1945	Nee, 2
32	Documentatie over de bergingswerkzaamheden van de Koninklijke Luchtmacht	Nee, 1
33	Reconstructie van het neerschieten van een Engelse Halifax bommenwerper boven Amstelveen op 16 juni 1944	Nee, 1
83	Register of Missing Aircraft opgesteld door het Office of Research Service (ORS) van de RAF	Nee, 2
85	Aanval van 109 Squadron op de elektriciteitscentrale van Lutterade (Geleen). Het betrof de eerste "Oboe" calibratietest uitgevoerd door zes Mosquitoes	Nee, 1
91	Overzicht van RAF Bomber Command acties op ondermeer Waalhaven, Ypenburg, Den Haag, Maastricht, Breda en Eindhoven	Nee, 1
92	Overzicht van RAF aanvallen op Nederlandse vliegvelden	Nee, 1
94	Samenvatting van acties door 2 Tactical Air Force op Walcheren	Nee, 1
96	Samenvatting van de 2 Tactical Air Force over de Duitse aanval op Nederlandse en Belgische vliegvelden op 1 januari 1945 ('Operatie Bodenplatte')	Nee, 1
97	Aanvallen van 2 Bomber Group op Duitse troepen ter ondersteuning van de geallieerde luchtlandingen in Nederland	Nee, 1
99	Escorte acties van 12 Fighter Group naar Schiphol	Nee, 1
101	Acties van 83 Group gericht tegen doelen in Zuid-Nederland	Nee, 1
102	Situatie bij 83 Group na de Luftwaffe aanval op 1 januari 1945 ('Operatie Bodenplatte') betreft de vliegvelden Volkel, Eindhoven en Heesch	Nee, 1
104	Acties van 121 Wing vanaf vliegveld Volkel met speciale aandacht voor de Sinterklaasviering	Nee, 1
105	Acties van 125 Wing boven Duitsland en bezet Nederland	Nee, 1
107	Aanvallen door 7 Squadron op de vliegvelden Volkel en Soesterberg	Nee, 1
108	Bombardement op Gilze-Rijen door 9 Squadron	Nee, 1
109	Aanvallen door 9 (SAAF) Squadron in de omgeving van Arnhem, Nijmegen en Eindhoven	Nee, 1
110	Bombardement op vliegveld Soesterberg door 10 Squadron	Nee, 1
111	Acties van 322 (Dutch) Squadron in de omgeving van Oost-Nederland	Nee, 2
112	Bombardement op vliegveld Deelen door 44 (Rhodesia) Squadron	Nee, 1
113	Bombardement op vliegveld Gilze-Rijen door 83 (Pathfinder Force) Squadron	Nee, 1
114	Bombardement op de IJsselbruggen van Deventer	Nee, 1
115	Bombardement door 106 Squadron op Gilze-Rijen en Deelen	Nee, 1
117	Bombardement op vliegbasis Eindhoven door 158 Squadron	Nee, 1
119	Aanvallen van 180 Squadron op de veerboot van Breskens naar Vlissingen, Zuid-Beveland en de haven van Breskens, respectievelijk 11, 12 en 15 september 1944	Nee, 1
120	Aanvallen door 193 Squadron op Amersfoort en Amsterdam (Gestapo hoofdkwartier)	Nee, 1
121	Acties van 198 Squadron vanaf Gilze-Rijen op bezet Nederland	Nee, 1
122	122 Aanvallen door 266 (Rhodesian) Squadron op Rotterdam (Gestapo hoofdkwartier) en spoorwegknooppunt Bussum	Nee, 1
123	Stationering en vliegoperaties van 198 Squadron vanaf Gilze-Rijen en Kluis	Nee, 1
124	Acties van 247 (China-British) Squadron vanaf vliegveld Eindhoven boven bezet gebied	Nee, 1
126	Acties van 320 (Dutch) Squadron	Nee, 1
127	Acties van 322 (Dutch) Squadron	Nee, 1
128	Aanvallen van 331 (Norge) Squadron vanaf vliegveld Woensdrecht	Nee, 1
129	Bombardement op vliegveld Gilze-Rijen door 463 (RAAF) Squadron	Nee, 1
130	Bombardement op vliegveld Gilze-Rijen door 467 (RAAF) Squadron	Nee, 1
131	Bombardement op Volkel door 582 Squadron	Nee, 1
132	Bombardement op Westkapelle door 582 Squadron	Nee, 1
133	Aanvallen van 602 (City of Glasgow) Squadron op spoorweg verbindingen in het westen van Nederland	Nee, 1
134	Acties van 605 Squadron boven Nederland	Nee, 1

Collectie 709 "Collectie De Bruin"		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
135	Acties van 609 Squadron vanaf Gilze-Rijen	Nee, 1
136	Aanval op de elektriciteitscentrale van Amsterdam door RAF Ventura bommenwerpers van 613 Squadron	Nee, 1
138	Aanvallen door 627 Squadron op Gilze-Rijen, Deelen, IJmuiden en Eindhoven	Nee, 1
139	Vliegoperaties in Oost-Nederland van 652 Squadron (Air Observation Post) de eenheid vloog met Austers	Nee, 1
140	Operations Record Book van RAF Station Kenley met Wing Commander J.E. "Johnny" Johnson	Nee, 1
141	Rapport van de Engelse luchtmachtattaché over de Duitse invasie in Nederland	Nee, 1
142	'Order of Battle' van de 2 Tactical Air Force op stand datum	Nee, 1
143	Overzicht van aanvallen uitgevoerd door 2 Tactical Air Force in Nederland	Nee, 2
145	Verslag van Sir Arthur Conningham betreffende de operaties van 2 Tactical Air Force tussen 6 juni 1944 - 9 mei 1945	Nee, 1
147	Bombardement op de Rotterdamse haven "Het vergeten bombardement"	Nee, 1
148	Inlichtingenrapport van RAF Fighter Command van aanvallen op de vliegvelden Soesterberg, Eindhoven, Deelen, Venlo en Twente (Enschede)	Nee, 1
149	Inlichtingenrapport van het USAAF bombardement op Schiphol	Nee, 1
150	Airbone Operation "Market" in Holland	Nee, 1
151	Inlichtingenrapport over Schiphol * Ook over andere vliegvelden in Nederland, wo. Gilze-Rijnen, Deelen, Leeuwarden, Volkel, Twente, Eindhoven, etc..	Nee, 1
152	Inlichtingenrapport over Nederlandse vliegvelden	Nee, 1
153	Inlichtingenrapport over de Luftwaffe aanval gericht tegen geallieerde vliegvelden in Zuid-Nederland en België, operatie 'Bodenplatte'	Nee, 1
160	Evaluatie van de luchtverdediging van Groot-Brittannië door RAF Fighter Command na de 'Slag om Engeland'	Nee, 2
161	Verdediging van Groot-Brittannië tegen aanvallen van Duitse V-wapens (Rocket and Flying Bomb)	Nee, 2
162	Laatste aanvallen met V-wapens op Londen	Nee, 2
163	Kwantitatieve gegevens van de Special Operations Executive (SOE) over zogenaamde special Duty Operations vanuit Groot-Brittannië naar Frankrijk, België en Nederland (Englandspiel)	Nee, 2
164	Zeven combat reports van J.E. "Johnny" Johnson	Nee, 1
165	Dagboek van Brigadier John W. Hackett commandant van de Engelse . 4 Parachute Brigade tijdens operatie Market-Garden (slag om Arnhem)	Nee, 2
166	Dagboek van het Engelse 3 Regiment Royal Artillery in Zeeland (Vlissingen, Walcheren, West Kapelle)	Nee, 1
167	Dagboek en inlichtingenrapporten van 1 Canadian Corps in Nederland. Overgave van Generaal Blaskowitz op 5 mei 1945 en de onderhandelingen in Achterveld over voedseldroppings op 6 mei 1945	Nee, 2
168	Slagorder (order of Battle) van 1 Canadian Corps	Nee, 2
169	Dagboek van 1 Canadian Infantry Division (Reichswald, Heesch, Tilburg, Nijmegen, Cleve, Beek, IJssel, Apeldoorn, Emmerich, Elten, Laag-Keppel, Zutphen, Doesburg, Deventer, Arnhem, Beekbergen, Otterloo, Nijkerk, Garderen, Amersfoort)	Nee, 1
170	Dagboek van 1 Canadian Infantry Brigade (Reichswald, Zutphen, Cleve, Emmerich, IJssel, Apeldoorn, IJsselmeer)	Nee, 1
171	Dagboek van 2 Canadian Infantry Brigade (Reichswald, Emmerich, Toldijk, Zutphen, Deventer, Cleve, Gorsel, Apeldoorn, Arnhem, IJssel, Wilp, Dieren, Otterloo)	Nee, 1
172	Dagboek van 3 Canadian Infantry Brigade (Reichswald, IJssel, Apeldoorn)	Nee, 1
173	Dagboek van het Canadese onderdeel Carlton and York Regiment (Reichswald, Emmerich, IJssel, Bocholt, Zutphen, Deventer, Batmen, Achterhoek)	Nee, 1
174	Dagboek van het 1 Canadian Scottish Regiment (Zutphen, Batmen, Deventer, Schalkhaar, Wijhe, IJssel, Zwolle, Raalte, Hattem, Groningen, Siddeburen, Wagenborgen)	Nee, 1
175	Dagboek van het Canadese onderdeel The Loyal Edmonton Regiment (Zutphen, Voorst, IJssel, Deventer, Dieren, Ellecom)	Nee, 1
176	Dagboek van het Canadese onderdeel The Hastings and Prince Edward Regiment (Reichswald, Apeldoorn, Nieuw Millingen, Elspeet, Barneveld, Amersfoort, IJmuiden, Amsterdam, Santpoort, Haarlem)	Nee, 1

Collectie 709 "Collectie De Bruin"		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
177	Dagboek van het 48 Highlanders of Canada (Reichswald, Tilburg, Den Bosch, Uden, Mook, Deventer, Zutphen, Nijmegen, Twello, Wilp, Steenkamer, Voorthuizen, Stroe, Harderwijk, Elspeet, Apeldoorn)	Nee, 1
178	Dagboek van het Princess Patricia's Canadian Light Infantry (Reichswald, Nijmegen, Baak, Elten, Zutphen, Emmerich, Baak)	Nee, 1
179	Dagboek van de Canadese eenheid 1 Bataljon of The Regina Rifle Regiment (Emmerich, Doetinchem, Zutphen, Steenderen, Deventer, Zevenaar, Bathmen, Zwolle, Ittersum, Meppel, Rouveen, Steenwijk, Groningen)	Nee, 1
180	Dagboek van het Royal Canadian Regiment (Reichswald, Zutphen, Deventer, Emmerich, Apeldoorn, Garderen)	Nee, 1
181	Dagboek van de Canadese eenheid Royal 22 Regiment (Zutphen, rivier IJssel, Apeldoorn)	Nee, 1
182	Dagboek van de Seaforth Highlanders of Canada (Reichswald, Beek, IJssel, Zutphen, Baak, Deventer, Voorst, Apeldoorn)	Nee, 1
183	Dagboek van de Canadese eenheid Nova Scotia Regiment (Reichswald, Nijmegen, Hummelo, Zutphen, rivier IJssel, Apeldoorn, Barneveld)	Nee, 1
184	Dagboek van de Canadese eenheid The Royal Winnipeg Rifles (Bocholt, Didam, Zevenaar, Wijhe, Almelo, Deventer, Raalte, Leeuwarden, Groningen, Meppel, Emden, Oldenburg, Nieuwenschans)	Nee, 1
185	Verhoor van de gevangengenomen Duitse generaal Kurt Student (commandant Legergroep H)	Nee, 1
186	Verhoor van de gevangengenomen Duitse generaal Hermann Plocher (commandant 6de Parachutisten Divisie)	Nee, 2
187	Korte historisch overzicht over de bezetting van Noordwest-Nederland door het 1 Canadese Legerkorps	Nee, 1
188	Eindrapport van de gevechtshandelingen in Noordwest Europa van de commandant van 1 Canadese Leger generaal H.D.G. Grear aan de Canadese Minister van Defensie generaal A.G.L. Mc Naughton	Nee, 2
189	Ontsnappingsverslag van de Nederlandse piloot bij de RAF Bram 'Bob' van der Stok uit het Duitse krijgsgevangenenkamp Stalag Luft III (Sagan), zie ook inventarisnummer 51	Nee, 2
190	Verhoor van de gevangengenomen Duitse generaal Von Massow (commandant van de Luftwaffe pilotenopleiding)	Nee, 2
191	Verhoor van de gevangengenomen Duitse veldmaarschalk Erhard Milch (verantwoordelijk voor de vliegtuigproductie)	Nee, 2
192	Verhoor van de gevangengenomen Duitse generaal Karl Bodenschatz (commandant Luftwaffe)	Nee, 2
193	Verhoor van de gevangengenomen Duitse generaal Adolf Galland (commandant Jagdflieger)	Nee, 2
194	Operatie Regan (later Fabian), betreft de informatievergaring rondom Utrecht door een vierkoppige SAS eenheid	Nee, 2
195	Verslag van de uitvoering van operatie Keystone (bedoeld om verwarring te stichten in het gebied tussen Amersfoort en de IJssel)	Nee, 2
196	De planning van operatie Keystone (bedoeld om verwarring te stichten in het gebied tussen Amersfoort en de IJssel)	Nee, 2
197	Bijdrage van RAF 38 Group aan operatie Keystone (bedoeld om verwarring te stichten in het gebied tussen Amersfoort en de IJssel) en operatie Amherst (inzet van twee regimenten Franse parachutisten in Drenthe)	Nee, 2
198	Overzicht SOE operaties in Europa	Nee, 2
199	Overzicht van de SOE operaties in Nederland voor het opzetten van een inlichtingen- en sabotagenetwerk (Englandspiel)	Nee, 2
200	Overzicht van SOE operaties in Europa	Nee, 2
201	Rapport van operatie Market Garden	Nee, 2
202	Rapport over operatie Market met commentaar en aanbevelingen en een verslag over de inzet van het Britse Glider Pilot Regiment bij operatie Market Garden	Nee, 2
203	Rapport van Amerikaanse generaal James M. Gavin over de inzet van zijn 82 Airborne Division 'All American' bij operatie Market Garden	Nee, 2
204	Rapport over de luchtondersteuning bij operatie Market	Nee, 2
205	Verhoorverslagen van gevangengenomen Duitse militairen in Noord-Afrika waaron-	Nee, 2

Collectie 709 "Collectie De Bruin"		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	der de commandant van het Afrika Korps generaal Ludwig Crüwell en kolonel Rudolf Buhse. Alle verslagen betreffen hun aandeel in de strijd van de luchtlandingstroepen in en om Den Haag in mei 1940	

Collectie 801

In collectie 801 zijn de volgende inventarissen geraadpleegd.

Collectie 801 Bergingen		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
2	Brief van het hoofd van de Dienst der Zuiderzeewerken aan de commandant materieel luchtmacht betreffende het opruimen van vliegtuigwrakken in Oostelijk Flevoland	Nee, 2
3	Brief van de minister van Financiën aan de gemeentebesturen en de Landrost van het Openbaar Lichaam Zuidelijke IJsselmeerpolder betreffende de vergoeding van de kosten voor het verwijderen van ontplofbare stoffen uit de Tweede Wereldoorlog	Nee, 2
5	Brief van B.J.M. baron van Voorst tot Voorst aan W.A. Mateman betreffende een opgegraven Typhoon motor in 1981	Nee, 2
6	Brief van A. Jansen aan J.M. van de Berg betreffende het verstrekken van inlichtingen over Luftwaffe-crashes waarbij de bemanning niet is geborgen, ten behoeve van het opstellen van een meerjarenplan voor de te verrichten opgravingen door de Koninklijke Luchtmacht	Nee, 1
7	Brief van L. Elferich van de gemeente Rotterdam aan S.F.M. Plantinga van het Algemeen Rijksarchief betreffende de vindbaarheid van alle rapportages van de Rotterdamse Luchtbescherming aan de centrale leiding	Nee, 2
11	Gevonden lijken en voorwerpen opgemaakt door de Marechaussee Gewest Arnhem – Groep Vollenhove – Post Urk	Nee, 4
12	Bergingsrapporten van diverse vliegtuigen	Nee, 1
13	Onderzoeksrapporten naar vliegtuigwrakken	Nee, 1
14	Gevonden vliegtuigdelen vermoedelijk afkomstig van een vliegtuig uit de Tweede Wereldoorlog	Nee, 1
18	Stukken betreffende het behandelen van aangelegenheden op het gebied van neergestorte vliegtuigen op diverse plaatsen in Nederland: Amstelveen	Nee, 2
20	Stukken betreffende het behandelen van aangelegenheden op het gebied van neergestorte vliegtuigen op diverse plaatsen in Nederland: Houtrakpolder te Amsterdam	Nee, 2
21	Stukken betreffende het behandelen van aangelegenheden op het gebied van neergestorte vliegtuigen op diverse plaatsen in Nederland: IJsselmeer	Nee, 1
28	Stukken betreffende het behandelen van aangelegenheden op het gebied van neergestorte vliegtuigen op diverse plaatsen in Nederland: Vijfhuizen	Nee, 1
30	Stukken betreffende het behandelen van aangelegenheden op het gebied van neergestorte vliegtuigen op diverse plaatsen in Nederland: Zuiderzee	Nee, 1
31	Stukken betreffende het behandelen van aangelegenheden op het gebied van neergestorte vliegtuigen op diverse plaatsen in Nederland: Zuid-Flevoland	Nee, 2
35	"Vliegtuigverliezen tijdens Market Garden", geschreven door Leo Zwaaf	Nee, 2
45	Overzichten van de in de periode 1960-1993 geborgen vliegtuigwrakken	Nee, 2
48	Stukken betreffende de Stichting Dutch Aircraft Examination Group (DAEG)	Nee, 2

Leemte in kennis archief NIMH

- Geen.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

3.2.4 Nationaal Archief Den Haag

In het Nationaal Archief van Den Haag is onder toegang 2.04.53.15 – “Binnenlandse Zaken” een collectie berichten beschikbaar van gemeentes gericht aan Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag. Dit zijn meldingen van de gemeentes en provincies betreffende gebeurtenissen waarbij voorwerpen vanuit de lucht in de gemeente terecht zijn gekomen, vliegtuigbeschietingen en bombardementen. De stukken betreffen voornamelijk de periode 1940-1943. Deze stukken voegen weinig tot niets toe aan de processen-verbaal van de Luchtbeschermingsdienst van de gemeentes zelf, maar wanneer die stukken verloren zijn gegaan, zijn de stukken uit het Nationaal Archief een waardevolle bron van informatie. Zodoende zijn de stukken van deze toegang verplicht te raadplegen conform de richtlijnen van het Procescertificaat.

Toegangen 2.04.110 en 2.13.210 bevatten lijsten, overzichten en krantenartikelen van tijdens de na de oorlog aangetroffen en geruimde explosieven. Beiden vermelden in de regel weinig details, maar kunnen soms als bevestiging van andere bronnen dienen. Het raadplegen van de krantenartikelen uit de toegang 2.04.110 is verplicht conform de richtlijnen van het Procescertificaat.

Toegangen 2.05.44 en 2.13.71 betreffen verslagen van bombardementen op Nederlands grondgebied zoals gerapporteerd aan en door Nederlandse autoriteiten in Groot Britannië. Er zijn documenten die overzichten van uitgevoerde aanvallen in een maand geven, of juist gedetailleerd verslag leggen van één specifieke aanval. Daarbij is voornamelijk informatie van de geallieerde luchtmacht gebruikt, soms ten dele aangevuld met informatie uit Nederland (waarschijnlijk verkregen via het verzet).

Betrouwbaarheid van de bron

Archiefstukken uit toegang 2.04.53.15 betreffen in de regel samenvattende rapporten, gebaseerd op de originele rapporten. Hierbij kan gedacht worden aan een stuk van de burgemeester, waarin de gebeurtenissen van een maand worden samengevat en gerapporteerd aan de provincie of de autoriteiten in Den Haag. Hierbij bestaat de kans op fouten bij het overnemen en samenvatten van informatie. De gebeurtenis zelf is daarmee betrouwbaar, maar de details minder. Details (aantallen explosieven, exacte locaties, e.d.) worden in de regel als minder betrouwbaar gezien, tenzij de omschrijving dermate gedetailleerd is, dat gesteld kan worden dat het letterlijk over is genomen uit het oorspronkelijke proces-verbaal. Indien dergelijke details niet zijn gegeven, verdient de voorkeur om bevestiging van de details middels een tweede bron te verkrijgen.

De meeste informatie in toegang 2.04.110 zijn krantenartikelen, geschreven door leken op het gebied van explosieven. De ervaring leert dat krantenartikelen vaak niet kloppen. De informatie uit deze bron wordt alleen gebruikt als tweede, bevestigende bron.

Toegang 2.13.210 levert redelijk betrouwbare informatie op maar gezien de betrekkelijk spaarzame details zal de bruikbaarheid in veel gevallen beperkt zijn.

Voor toegangen 2.05.44 en 2.13.71 geldt iets vergelijkbaars als voor toegang 2.04.53.15. De informatie is gebaseerd op wat de geallieerde luchtmacht en het verzet leverden. Hoewel redelijk betrouwbaar, kan daarbij informatie verloren zijn gegaan, incompleet zijn of minder gedetailleerd dan de originele documenten. Het verdient daarom de voorkeur om de originele bron te hanteren.

Geraadpleegde toegangen en inventarissen van het Nationaal Archief Den Haag

Toegang 2.04.53.15 – Binnenlandse Zaken; Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
39	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940 – 1941: Commissaris der Koningin in de provincie Zuid-Holland, nrs. 18.3.2 - 18.3.51	Ja
76	Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde Luchtactiviteiten 1940-1941: Zuid-Holland	Nee, 1

Toegang 2.04.110 – BiZa / Korps Hulpverleningsdienst 1945-1974		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
5	Correspondentie van de Hulpverleningsdienst. 1959-1974	Nee, 1
20	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. Z.d.	Nee, 1
21	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1945-1947	Nee, 1
22	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1957-1959	Nee, 1
28	Verzameling krantenknipsels inzake de Hulpverleningsdienst. [1947-1970]	Nee, 1
47	Stukken betreffende de bewaking van munitiedumps. 1947	Nee, 1
48	Stukken betreffende een regeling voor toekenning van een vergoeding aan burgers in de gemeente Muiden voor geleden schade door een ontploffing van munitie op 17 januari 1947. 1947-1948	Nee, 1
49	Stukken betreffende onderzoeken naar explosieven die in handen van burgers zijn gekomen. 1947-1960	Nee, 1
50	Stukken betreffende een zaak aangespannen tegen de Nederlandse Staat door het bergingsbedrijf Gebroeders Bijker N.V. en B.C.A. van den Oever met betrekking tot koop en berging van het wrak van de Engelse torpedojager Valentine in de Schelde. 1954	Nee, 1
51	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967 Kring Tilburg en Kring Venlo, 1954 dec. - 1955 dec.	Nee, 2
52	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967 Kring Tilburg en Kring Venlo, 1955 dec. - 1956 dec.	Nee, 2
53	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967 Kring Tilburg en Kring Venlo, 1956 dec. - 1957 dec.	Nee, 2
54	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967 Kring Barneveld, Kring Zeeland en Kring Amsterdam, 1954 dec. - 1955 dec.	Nee, 2
55	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967 Kring Barneveld, Kring Zeeland en Kring Amsterdam, 1955 dec. - 1956 dec.	Nee, 2
56	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967 Kring Barneveld, Kring Zeeland en Kring Amsterdam, 1956 dec. - 1957 dec.	Nee, 2
57	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967 Kring Barneveld, Kring Amsterdam, Kring Tilburg en Kring Venlo, 1957 dec. - 1958 dec.	Nee, 2
58	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967 Kring Arnhem/Nijmegen, Kring Amsterdam, Kring Tilburg en Kring Venlo, 1958 dec. - 1959 dec.	Nee, 1
59	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967 Kring Arnhem/Nijmegen, Kring Barneveld, Kring Amsterdam, Kring Tilburg en Kring Venlo, 1959 dec. - 1960 dec.	Nee, 2
60	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967 Kring Arnhem, Kring Amsterdam, Kring Tilburg, 1960 dec. - 1961 dec.	Nee, 2
61	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967 Kring Arnhem, Kring Nijmegen, Kring Tilburg en Kring Venlo, 1961 dec. - 1962 dec.	Nee, 1
62	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967 Kring Arnhem, Kring Nijmegen, Kring Tilburg en Kring Venlo, 1962 dec. - 1963 dec.	Nee, 2
63	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967 Kring Arnhem, Kring Nijmegen, Kring Tilburg en Kring Venlo, 1963 dec. - 1964 dec.	Nee, 1
64	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967 Kring Arnhem, Kring Nijmegen, Kring Tilburg en Kring Venlo, 1964 dec. - 1965 dec.	Nee, 1
65	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967 Kring Arnhem, Kring Nijmegen, Kring Tilburg en Kring Venlo, 1965 dec. - 1966 dec.	Nee, 2
66	Registers inzake meldingen van geruimde explosieven. 1954-1967	Nee, 2

Toegang 2.04.110 - BiZa / Korps Hulpverleningsdienst 1945-1974		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Kring Arnhem, Kring Nijmegen, Kring Tilburg en Kring Venlo, 1966 dec. - 1967 dec.	
68	Stukken betreffende het dumpen van munitie in zee. 1960-1971	Nee, 1
69	Stukken betreffende de inhuur van de Hulpverleningsdienst door Rijkswaterstaat Directie Wegen voor het ruimen van explosieven. 1967-1971	Nee, 1
72	Stukken betreffende het ruimen van een bom door Engelse militairen op Nederlands grondgebied. 1969	Nee, 1
74	Stukken betreffende het ruimen van explosieven in de kuststrook. 1970	Nee, 1
77	Stukken betreffende het beantwoorden van vragen van het Tweede-Kamerlid Roethof inzake het te laat ruimen van explosieven bij een flatgebouw te Leiden. 1972	Nee, 1

Toegang 2.05.44 – Inventaris van het archief van het Nederlandse Gezantschap / Ambassade in Groot-Brittannië (en Ierland tot 1949), 1813-1954		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
1414	Stukken betreffende luchtbombardementen van de R.A.F. op Nederland. 1940-1945.	Nee, 1

Toegang 2.13.71 – Inventaris van de archieven van het Ministerie van Defensie te Londen [1940-1941]; Ministerie van Oorlog te Londen [1941-1945]; Departement van Oorlog: Bureau Londen [1945-1947], (1933) 1940-1947 (1974)		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
368	Stukken betreffende luchtbombardementen in Nederland. 1941, 1944-1945	Nee, 1
576-577	Stukken betreffende luchtaanvallen op en inundaties van Nederland. 1940-1945	Nee, 1

Toegang 2.13.210 – Ministerie van Defensie: Commissie van Proefneming, 1867-1942		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
23	Staten houdende opgaven van plaatsen waar mogelijk onontplofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, 1940	Ja
24	Stukken betreffende het ruimen van landmijnen en het beschikbaar stellen van personeel, ingedeeld naar gebied, 1940	Nee, 1
25	Ingekomen en minuten van uitgaande stukken inzake aanvragen tot het ruimen van onontplofte (water)mijnen en personeelsaangelegenheden, 1940	Nee, 1
26	Ingekomen en minuten van uitgaande stukken inzake aanvragen tot het ruimen van onontplofte (water)mijnen en personeelsaangelegenheden, 1941	Nee, 1
27	Lijsten met opgave van voorhanden springstoffen toebehorende aan de afdeling tot het onschadelijk maken van niet gesprongen munitie, vliegtuigbommen, aanwezig in het Kruithuis te Delft, 1941-1942	Nee, 2
28	Lijsten met opgave van personeel en afwikkeling van de afdeling belast met het onschadelijk maken van niet gesprongen munitie en vliegtuigbommen, 1941-1942	Nee, 1

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

3.2.5 Semistatische archiefdiensten van Ministerie Defensie te Rijswijk

In de periode van 1945-1972 werden de munitieruimingen uitgevoerd door verschillende instanties, die de ruiminggegevens zelf bijhielden. De gegevens, indien nog voorhanden, zijn nooit centraal gearchiveerd en ontsloten. Een klein deel bevindt zich in het Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst ("MMOD") van het Semistatisch archief van het Ministerie van Defensie te Rijswijk, waarin de ruimingen in de periode 1945-1947 zijn ontsloten. Soms worden in andere archieven ook ruiminggegevens aangetroffen, maar het overgrote deel van deze gegevens is niet meer te achterhalen. Daarom bestaat er een hiaat in de informatie over munitieruimingen voor de periode 1947-1972. Conform de WSCS-OCE dient het Semistatische archief van het Ministerie van Defensie te Rijswijk altijd geraadpleegd te worden.

Betrouwbaarheid van de bron

De ruimingsrapporten van de MMOD (periode 1945-1947) worden als zeer betrouwbaar gezien wat betreft de gebeurtenis en het soort gemelde explosief. De locatieaanduidingen van aangetroffen explosieven zijn in de regel echter onnauwkeurig (vaak het adres van het perceel waar het explosief is aangetroffen, soms een centraal meldpunt zonder aanduiding van de locatie van het explosief) waar in bepaalde gevallen rekening mee gehouden dient te worden in de afbakening van een verdacht gebied. De ruiming van explosieven door deze instantie zijn echter zeer betrouwbare (contra)indicaties voor de conclusies ten aanzien van het onderzoeksgebied.

Geraadpleegde archief in het Semistatisch archief van het Ministerie van Defensie

In dit archief is het archief van de Mijn- en Munitie Opruimingsdienst (MMOD) 1945-1947 geraadpleegd.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Voor de aangetroffen relevante meldingen wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

3.2.6 Archief van de EOD

Vanaf de jaren zeventig heeft de Explosieven Opruimingsdienst Defensie ("EOD") de ruimingen van explosieven uitgevoerd, gerapporteerd en gearchieveerd. Deze munitie opruimingsrapporten ("MORA's") van de EOD zijn de belangrijkste bron van informatie voor het achterhalen van munitieruimingen vanaf 1972. Tevens beschikt de EOD over mijnenkaarten, waarin de bekende geregistreerde mijnenvelden zijn opgenomen met bijbehorende rapportages betreffende de ruimingen van deze velden. Conform de WSCS-OCE dient het archief van de EOD altijd geraadpleegd te worden.

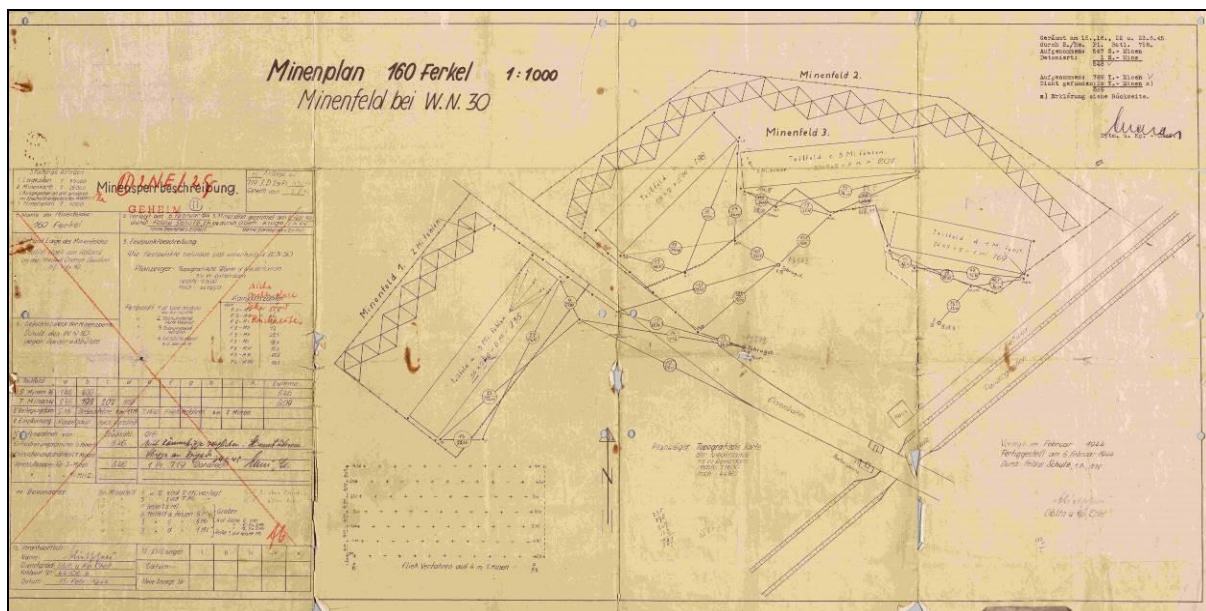
Betrouwbaarheid van de bron

Ruimingsrapporten/mora's

De ruimingsrapporten van de EOD (vanaf 1970) worden als zeer betrouwbaar gezien wat betreft de gebeurtenis en het soort gemelde explosief. De locatieaanduidingen van aangetroffen explosieven zijn in de regel echter onnauwkeurig (vaak het adres van het perceel waar het explosief is aangetroffen, soms een centraal meldpunt zonder aanduiding van de locatie van het explosief) waar in bepaalde gevallen rekening mee gehouden dient te worden in de afbakening van een verdacht gebied. De ruiming van explosieven door deze instantie zijn echter zeer betrouwbare (contra)indicaties voor de conclusies ten aanzien van het onderzoeksgebied.

Mijnenkaarten

De mijnenkaarten zijn over het algemeen betrouwbaar, hoewel vaak niet nauwkeurig ingetekend. Dit laatste is – indien noodzakelijk voor de juist analyse en/of afbakening van een verdacht gebied – aan te passen. De achterliggende stukken betreffen in de regel echter regelmatig de legrapporten van de betreffende Duitse eenheden, met exacte en specifieke informatie over het veld. Ook de rapporten van de ruimingen van de velden zijn over het algemeen vaak vrij specifiek, met vermelding van uitvoerenden, datum ruiming, aantallen en soorten mijnen, eventueel ontbrekende mijnen en toelichting waarom men vermoedde dat er mijnen ontbraken.



Figuur 3.2.6-I. Legrapport van mijnenvelden. Bron: EOD.

Geraadpleegde bronnen bij de EOD

Zowel de MORA's als de mijnenkaarten zijn geraadpleegd.

Leemte in kennis EOD-archief

- De locatieaanduidingen op de MORA's zijn onbetrouwbaar en zelfs met juiste gegevens, zijn ze soms verkeerd gearhiveerd. Er kunnen dus MORA's gemist zijn, omdat ze op een verkeerd adres zijn geregistreerd.
- MORA's die geregistreerd zijn met als locatieaanduiding het politiebureau zijn niet geraadpleegd. Dit betreft explosieven die bij de politie zijn ingeleverd, door de politie naar kantoor meegenomen, in beslag genomen wapens en andere naoorlogse explosieven. Deze zijn niet te linken aan een locatie of oorlogshandeling uit WOII en daarom niet bruikbaar voor het onderzoek.
- Op basis van de overzichten van WO-nummers die T&A Survey tot haar beschikking heeft en waarvan alleen de locatie van de melding is aangegeven, hebben we de volgende WO-nummers in/nabij het onderzoeksgebied aangevraagd. Vanwege de Corona-crisis zijn deze echter niet in te zien, waardoor onbekend is welke vondsten zijn gedaan: 19711850, 19720187, 19720280, 19720596, 19722493, 19753221, 19771282, 19881453, 19911443, 19931792, 20011802.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Voor de aangetroffen relevante meldingen wordt verwezen naar de tweede tabel in bijlage 3.

3.2.7 Overige Nederlandse archieven

Naast de reeds vermelde archiefinstellingen, zijn er nog andere uiteenlopende archiefinstellingen in Nederland die relevante informatie voor vooronderzoek (kunnen) bevatten. Dit betreft vaak kleinere archieven van bijvoorbeeld lokale musea, heemkundige en geschiedkundige kringen en soms zelfs privé-archieven. Dergelijke archieven zijn niet voor elke locatie aanwezig en er is conform WSCS-OCE geen verplichting ze te raadplegen.

Geraadpleegde overige Nederlandse archieven

3.2.7.1 Historische Vereniging Vlaardingen en Districtsblad Waterweg

Vaak hebben historische verenigingen of heemkundekringen periodieken waarin een tal van onderwerpen aan bod komen, waaronder de Tweede Wereldoorlog. Het verschilt per vereniging en locatie hoe uitgebreid de betreffende informatie is. Zo hebben sommige verenigingen leden die een speciale interesse in WOII hebben en zijn andere verenigingen meer toegespitst op andere onderwerpen.

Betrouwbaarheid van de bron

In deze archieven wordt zeer uiteenlopende informatie aangetroffen van zeer uiteenlopende bronnen en betrouwbaarheid. Indien er geen tweede bron is, die een melding uit een dergelijke bron bevestigt, is de betrouwbaarheid van de informatie in de analyse in bijlage 3 toegelicht en onderbouwd.

Hiervan zijn de volgende nummers van Tijd-Schrift geraadpleegd:

Jaar-gang	Jaar	Titel artikel	Auteur
38	1988	Het bombardement op de Hoogstraat en omgeving – 11 oktober 1940	Luth, H.J.
40	1988	Nog eens bommen op Vlaardingen	Luth, H.J.
93	2004	Het luchtdoelgeschut bij boerderij Hoogstad (1939)	Brugge, J.P. ter

Hiervan zijn de volgende nummers van Districtsblad Waterweg geraadpleegd:

Jaar-gang	Jaar	Titel artikel	Auteur
5	1995	De Mythe van de bom	Buijnsters, L.A.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

3.2.7.2 Nationaal Brandweer Documentatie Centrum (Brandweerarchief)

Door de brandweer is een chronologisch overzicht opgesteld van grootschalige ongevallen in Nederland waarin gebeurtenissen zijn opgenomen met een som van doden en gewonden groter of gelijk aan tien. Uitgangspunt voor dit criterium is dat een dergelijk aantal slachtoffers vraagt om een enigszins omvangrijke en gecoördineerde inzet van medische hulpverlening. Deze lijst omvat ook de periode van WOII en aan WOII gerelateerde ongevallen in de periode hierna.

Betrouwbaarheid van de bron

De bron wordt als wisselend betrouwbaar gezien, aangezien de bronnen die gebruikt zijn voor het opstellen van deze lijsten zeer divers zijn en variëren van gedigitaliseerde kranten tot in archieven gevonden verslagen of dagboeken/rapporten van de Luchtschermingsdienst. Ook zitten er diverse vermeldingen uit secundaire literatuur bij.

Geraadpleegde documenten

Brandweerarchief	
Omschrijving documenten	Relevant
Branden met grote aantallen slachtoffers Nederland v8 1	Nee, 1
Grootschalig verkort NBDC site aug 2015	Nee, 1
Grootschalig 3 oorlogsjaren 40-45	Ja
Omgekomen leden LBV HVD BB	Nee, 1

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

3.2.7.3 Defence Overprintkaarten

Tijdens WOII werden door de geallieerden kaarten van strategische gebieden gemaakt op basis van luchtfoto-interpretaties, aangevuld met informatie die men via het verzet kreeg. Dergelijke kaarten betroffen topografische kaarten met daarin gemarkeerd de locaties van Duitse verdedigingswerken, vaak met details van aantallen, soorten en maten van geschutsopstellingen.

Betrouwbaarheid van de bron

De bron wordt als vrij betrouwbaar gezien, aangezien de luchtfoto-interpretaties door zeer ervaren specialisten werd gedaan, waarbij hun expertise werd gecombineerd met waarnemingen van het verzet ter plaatse.

Geraadpleegde kaarten

Defence Overprint kaarten		
Kaart. Nr.	Omschrijving kaarten	Relevant
2_N.E.	Defence Overprint 25 March 1945 Vlaardingen	Nee, 1

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Er zijn in het archief geen relevante meldingen aangetroffen.

3.2.8 Getuigenverklaringen

Interviews met ooggetuigen, die informatie hebben over de eventuele aanwezigheid van neergestorte vliegtuigen, afgeworpen bommen en andere gevechtshandelingen binnen het gebied, kan veel bruikbare informatie opleveren. Ruim 75 jaar na dato is het aantal ooggetuigen echter zeer beperkt. Vanuit de WSCS-OCE is er geen verplichting om getuigen te raadplegen.

Betrouwbaarheid van de bron

Eventuele ooggetuigen waren ten tijde van WOII meestal erg jong en bovendien vonden de gebeurtenissen meer dan 75 jaar geleden plaats. Verklaringen van ooggetuigen zijn daarom niet altijd betrouwbaar, waardoor een ooggetuigenverklaring altijd door een tweede bron bevestigd dient te worden, of onderbouwd zal worden waarom een specifieke verklaring als betrouwbaar wordt gezien bij afwezigheid van een andere bron.

Geraadpleegde getuigen

Er zijn voor onderhavig onderzoek geen getuigen geraadpleegd.

3.2.9 Buitenlandse archieven

In het buitenland zijn diverse archieven met uitgebreide informatie over WOII. Deze bevatten archiefstukken, boeken en foto's van oorlogshandelingen gemaakt of buitgemaakt door de troepen van het land waar het betreffende archief staat. Aangezien eenheden van diverse nationaliteiten op Nederlands grondgebied hebben gevochten, bevatten deze archieven vaak informatie over het voorkomen van explosieven in Nederland. De buitenlandse archieven betreffen de onderstaande drie en de buitenlandse luchtfotoarchieven zoals in §3.3 vermeld.

3.2.9.1 *The National Archives te Londen*

The National Archives te Londen is het officiële archief van Groot-Brittannië, met informatie over de Britse geschiedenis tot meer dan 1.000 jaar geleden. Hier zijn ondermeer operationele aanvalsgegevens te vinden met informatie over luchtaanvallen van de Royal Air Force (verder "RAF") tijdens WOII. In dit archief dient conform het Procescertificaat een relevante onderzoeksinspanning verricht te worden betreffende informatie over door de RAF uitgevoerde luchtaanvallen in het onderzoeksgebied of de directe omgeving. Hierbij dient gekeken te worden naar de stukken van Bomber Command RAF, Coastal Command RAF, Fighter Command RAF/Air Defence Great Britain en de Second Tactical Air Force. Tevens geldt dit archief als een aanvullende bron met betrekking tot onderzoek naar geallieerde artilleriebeschietingen in de periode vanaf september 1944. Wanneer er in overige bronnen indicaties zijn dat het onderzoeksgebied in deze periode is getroffen door geallieerde artilleriebeschietingen, dienen de War Diaries van de relevante geallieerde eenheden te worden geraadpleegd om detailinformatie aangaande deze beschietingen te verzamelen.



DETAIL OF WORK CARRIED OUT						
By 197 SQUADRON						
FOR THE MONTH OF JANUARY 1945						
DATE	AIRCRAFT TYPE & NUMBER	CREW	DUTY	TIME		DETAILS OF SORTIE OR FLIGHT
				Up	Down	
20.1.45 (continued)	TYphoon I B.	S/L. R.G. CURRY	PILOT	1255	1335	DD421 INTERDICTION R.885850. The operation was abortive owing to bad weather, 10/10th. snow cloud at 4-14000 feet and the bombs were brought back.
	X	P/O. D.E. MATTHEWS		"	"	
	J	P/L. J.K. HARDING, D.F.C.		"	"	
	B	P/O. J.G.B. GIBBINGS		"	"	
	D	P/O. G.G. MAHAFFY		"	"	
	L	P/O. D.M. SMITH		"	"	
	H	P/O. J.W. HOWELL		"	"	
	A	P/O. J.K. BYRNE		"	"	
21.1.45	N	P/O. J.K. BYRNE		1155	1255	NO FLYING.
22.1.45	R	P/L. J.G.B. HARTLEY		"	"	DD431 STRONG POINT NEUBURG IN BUILDING. These aircraft were airborne with 195, 257 and 263 Squadrons and were over the target between 1245 and 1245 hours. This Squadron led by W/Odr. Flying dropped all their bombs in a low level attack. All burst in the target area and the building was considered destroyed.
	L	P/O. M.E. JONES		"	"	
	I	P/L. J.K. HARDING, D.F.C.		1155	1205	
	H	P/O. G.R. GIBBINGS		1155	1205	
	B	P/O. J.M. JAMES		"	"	
	A	P/O. A.R. DE BIE (BELGIAN) (183838)		"	"	
	S	S/L. R.G. CURRY		"	"	
	M	P/SGT. J.W. HOWELL (AUS425852)		"	"	
	T	P/O. T.E. PARKINSON		"	"	
	X	S/L. R.G. CURRY		1430	1530	DD411 LEIDEN BRIDGE Y.785039. These aircraft were led by S/L. CURRY and were over the target at 1500 hours. Two direct hits were seen and the bridge appeared to be sagging. There was a good concentration of bombs.
	S	P/O. A.R. JAMES (AUS413870)		"	"	
	H	P/L. J.G.B. HARTLEY		"	"	
	P	P/O. G.R. GIBBINGS		"	"	
	N	P/O. J.K. BYRNE		"	"	
	J	P/L. J.K. HARDING, D.F.C.		"	"	
	L	P/O. M.E. JONES		"	"	
	A	P/O. D.M. MATTHEWS		"	"	
	T	P/O. D.M. SMITH		"	"	
	G	P/S. J.W. HOWELL (AUS425852)		1425	1515	ARMED FORCE, URGENT AREA. This aircraft was led by the Group Captain, Commanding the Wing. The bombs were dropped on the railway junction at R.0594 with two very near misses. Two hit on the road to the south of the junction were strafed and both damaged. Over 12 troops were seen to bale out and these were shot up with many hits. Suspected ammo. dumps were seen at the side of the road R.050640. About six bunkers 15 x 20 x 6 feet were seen and much track activity.
	J	P/L. J.G.B. HARTLEY		1630	1725	DD441 INTERDICTION LEIDEN D.759999. These aircraft were led by P/L. HARTLEY and were over the target at 1700 hours. 13 bombs were dropped (one hang up) and no hits were claimed. A V2 was seen taking off from D.931842 heading west at an angle of 70-75 degs. Medium light flak was encountered from the target area.
	N	P/O. G.R. GIBBINGS		"	"	
	G	P/O. J.C. ROOK		"	"	
	T	P/O. T.E. PARKINSON		"	"	
	A	P/O. D.M. MATTHEWS		"	"	
	L	P/O. K.F.C. BOWMAN		"	"	
	W	P/O. J.M. JAMES		"	"	

Figuur 3.2.9.1-I. Voorbeeld van de verslaglegging van de resultaten van een luchtaanval uitgevoerd door de RAF (in dit geval 197 Squadron van de 2nd Tactical Air Force). Per dag wordt vermeld welke piloten met welk type toestel bij een aanval betrokken was, met geplande doelwit en waargenomen resultaten gerapporteerd. Bron: The National Archives te Londen.

Betrouwbaarheid van de bron

Van de uitgevoerde luchtaanvallen zijn operationele aanvalsverslagen opgesteld. Hierin staan vermeld welke vliegtuigen, op welke dag en welk tijdstip, met welke wapens en op welk doelwit geacht werden een aanval uit te voeren. Daarnaast is achteraf door de bemanning gerapporteerd wat ze gedurende hun vlucht daadwerkelijk hebben uitgevoerd. Wat betreft deel één – type en aantallen vliegtuigen, datum en tijd, soorten wapens en het beoogd doelwit – zijn deze rapporten zeer betrouwbaar. Wat betreft deel twee – daadwerkelijk uitgevoerde aanvallen – zijn de rapporten maar zeer beperkt betrouwbaar en dienen door een tweede bron bevestigd te worden. Uit ervaring van T&A en onderzoeken van de RAF blijkt dat het beoogde doelwit (zeker in het begin van WOII) vaak niet gevonden werd en een verkeerd doelwit werd aangevallen. Daarnaast blijkt – ook uit ervaring van T&A en onderzoeken van de RAF – dat de gemelde resultaten vaak sterk overdreven waren.

Ook door de grondtroepen zijn verslagen opgesteld van hun acties en ervaringen, zoals de War Diaries van de Britten en de After Action Reports van de Amerikaanse troepen. Hier staan onder andere de bewegingen van de troepen in, of ze onder vuur lagen, waar ze vijanden waarnamen, etc. De betrouwbaarheid wisselt. Meldingen dat men onder vuur lag, zullen betrouwbaar zijn, echter locaties en meldingen van derden zijn minder betrouwbaar. Bij meldingen van locaties kunnen fouten van het kaartlezen naar voren komen, of is de omschrijving te karig om te bepalen waar men zich bevond. Indien locaties door derden gemeld werden, is de kans op fouten nog veel groter. Dit geldt ook voor meldingen van derden over andere zaken, net als schattingen van de sterkte van de vijand.

Geraadpleegde toegangsnummers van het National Archives te Londen

Relevante zoekslag in gegevens van de RAF

Om te voldoen aan de richtlijnen m.b.t. het doen van een relevant onderzoeksinspanning in de gegevens van de RAF, zoals gesteld in het Procescertificaat, is Wardocs geraadpleegd. Zie §3.2.9.4 voor een nadere toelichting. De documenten van de hieronder vermelde toegangsnummers, zijn door een onderzoeker van T&A geraadpleegd.

Toegangsnummer AIR37 – 2nd Tactical Air Force: Registered files and reports		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
715-718	Daily Log Second Tactical Air Force, Sept. 1944 – May 1945	Nee, 1

Leemte in kennis National Archives te Londen

- De gemelde aangevallen locaties zijn notoir onbetrouwbaar.
- De gemelde resultaten van de aanval zijn vaak sterk overdreven.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Er zijn in het archief geen relevante meldingen aangetroffen.

3.2.9.2 The National Archives and Records Administration te College Park (VS)

The National Archives and Records Administration ("NARA") te College Park is het officiële archief van de Verenigde Staten. Hier zijn o.a. vluchtgegevens van luchtaanvallen van de United States Army Air Forces en (lucht)foto's van WOII te vinden.

Betrouwbaarheid van de bron

Hiervoor geldt hetzelfde als voor The National Archives te Londen met betrekking tot vluchtgegevens (zie §3.2.9.1) en hetzelfde als voor luchtfoto's in het algemeen zoals omschreven in §3.3.

Geraadpleegde toegangsnummers van NARA te College Park

Dit archief is voor onderhavig onderzoek niet geraadpleegd, aangezien er op basis van de geraadpleegde bronnen geen aanleiding was om aanvullende, relevante informatie in dit archief te verwachten.

3.2.9.3 Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg

Het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg bevat de informatie van de Duitse militaire geschiedenis vanaf 1867. Conform de richtlijnen van het Procescertificaat dient ten minste de collectie Lageberichte van de Luftwaffenführungsstab Ic geraadpleegd, die meldingen bevat over bomafwerpen op Nederlands grondgebied in de periode 10 mei 1940 - 10 november 1941

Betrouwbaarheid van de bron

Er zijn diverse soorten Duitstalige rapporten te vinden. Deze lopen uiteen van rapporten opgesteld door een Duitse autoriteit op een locatie in Nederland die verslag legde van gebeurtenissen ter plaatse (zoals een Ortskommandant) tot aan korte samenvattende rapporten die naar Duitsland werden gestuurd om verslag te doen van de gebeurtenissen (vaak luchtactiviteit) in Nederland. Voor deze rapporten geldt hetzelfde als voor de archiefstukken uit gemeentearchieven, regionale archieven en het Nationaal Archief, namelijk dat de gebeurtenis zelf betrouwbaar is, maar de betrouwbaarheid van de details afhangen van de persoon die rapporteert en zijn positie.

Tevens bevat het archief enkele luchtfoto's uit WOII. Hiervoor geldt hetzelfde als voor luchtfoto's in het algemeen zoals omschreven in §3.3.

Geraadpleegde inventarissen van het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg

RL 2-II – Generalstab der Luftwaffe / Luftwaffeführungsstab, 1931-1945		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
4 5. Abteilung (Ic; Feindaufklärung, Abwehr, geistige Betreuung)		
4.3 Lagemeldungen, Lageberichte		
4.3.1 Reichsgebiet und alle Fronten		
Bandfolgetitel : Lageberichte alle Fronten.- Eigener und Feindeinsatz, Aufklärung		
RL 2-II/205	9. - 21. Mai 1940	Nee, 1
RL 2-II/206	22. - 27. Mai 1940	Nee, 1
RL 2-II/207	28. Mai - 2. Juni 1940	Nee, 1
RL 2-II/208	3. - 8. Juni 1940	Nee, 1
RL 2-II/209	9. - 14. Juni 1940	Nee, 1
RL 2-II/210	15. - 22. Juni 1940	Nee, 1
RL 2-II/211	23. - 30. Juni 1940	Nee, 1
RL 2-II/211a	1. - 6. Juli 1940	Nee, 1
RL 2-II/212	7. - 20. Juli 1940	Nee, 1
RL 2-II/213	21. Juli - 1. Aug. 1940	Nee, 1
RL 2-II/1025	2. - 11. Aug. 1940	Ja
RL 2-II/1026	12. - 16. Aug. 1940	Nee, 1
RL 2-II/214	15. - 22. Sept. 1940	Nee, 1
RL 2-II/215	23. Sept. - 1. Okt. 1940	Nee, 1
RL 2-II/216	3. - 13. Okt. 1940	Nee, 1
RL 2-II/217	14. - 24. Okt. 1940	Nee, 1
RL 2-II/218	25. Okt. - 4. Nov. 1940	Nee, 1
RL 2-II/219	5. - 13. Nov. 1940	Nee, 1
RL 2-II/220	14. - 19. Nov. 1940	Nee, 1
RL 2-II/221	20. - 26. Nov. 1940	Nee, 1
RL 2-II/222	27. Nov. - 3. Dez. 1940	Nee, 1
RL 2-II/223	4. - 12. Dez. 1940	Nee, 1
RL 2-II/224	13. - 21. Dez. 1940	Nee, 1
RL 2-II/225	22. - 31. Dez. 1940	Nee, 1
RL 2-II/226	1. - 9. Jan. 1941	Nee, 1
RL 2-II/227	10. - 18. Jan. 1941	Nee, 1
RL 2-II/228	19. - 31. Jan. 1941	Nee, 1
RL 2-II/229	1. - 9. Febr. 1941	Nee, 1
RL 2-II/230	10. - 18. Febr. 1941	Nee, 1
RL 2-II/231	19. - 28. Febr. 1941	Nee, 1
RL 2-II/232	1. - 8. März 1941	Nee, 1
RL 2-II/233	9. - 16. März 1941	Nee, 1
RL 2-II/234	17. - 21. März 1941	Nee, 1
RL 2-II/235	22. - 24. März 1941	Nee, 1
RL 2-II/236	25. - 31. März 1941	Nee, 1
RL 2-II/237	1. - 7. Apr. 1941	Nee, 1

RL 2-II – Generalstab der Luftwaffe / Luftwaffeführungsstab, 1931-1945		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
4 5. Abteilung (Ic; Feindaufklärung, Abwehr, geistige Betreuung)		
4.3 Lagemeldungen, Lageberichte		
4.3.1 Reichsgebiet und alle Fronten		
Bandfolgetitel : Lageberichte alle Fronten.- Eigener und Feindeinsatz, Aufklärung		
RL 2-II/238	8. - 14. Apr. 1941	Nee, 1
RL 2-II/239	15. - 22. Apr. 1941	Nee, 1
RL 2-II/240	23. - 30. Apr. 1941	Nee, 1
RL 2-II/241	1. - 6. Mai 1941	Nee, 1
RL 2-II/242	7. - 14. Mai 1941	Nee, 1
RL 2-II/243	15. - 26. Mai 1941	Nee, 1
RL 2-II/244	27. Mai - 7. Juni 1941	Nee, 1
RL 2-II/245	8. - 15. Juni 1941	Nee, 1
RL 2-II/246	16. - 25. Juni 1941	Nee, 1
RL 2-II/247	26. - 30. Juni 1941	Nee, 1
RL 2-II/248	1. - 6. Juli 1941	Nee, 1
RL 2-II/249	7. - 12. Juli 1941	Nee, 1
RL 2-II/250	13. - 18. Juli 1941	Nee, 1
RL 2-II/251	19. - 24. Juli 1941	Nee, 1
RL 2-II/252	25. - 31. Juli 1941	Nee, 1
RL 2-II/253	1. - 9. Aug. 1941	Nee, 1
RL 2-II/254	10. - 16. Aug. 1941	Nee, 1
RL 2-II/255	17. - 22. Aug. 1941	Nee, 1
RL 2-II/256	23. - 28. Aug. 1941	Nee, 1
RL 2-II/257	29. Aug. - 3. Sept. 1941	Nee, 1
RL 2-II/258	4. - 8. Sept. 1941	Nee, 1
RL 2-II/259	9. - 14. Sept. 1941	Nee, 1
RL 2-II/260	15. - 20. Sept. 1941	Nee, 1
RL 2-II/261	21. - 26. Sept. 1941	Nee, 1
RL 2-II/262	27. Sept. - 2. Okt. 1941	Nee, 1
RL 2-II/263	3. - 9. Okt. 1941	Nee, 1
RL 2-II/264	10. - 14. Okt. 1941	Nee, 1
RL 2-II/265	15. - 18. Okt. 1941	Nee, 1
RL 2-II/266	19. - 23. Okt. 1941	Nee, 1
RL 2-II/267	24. - 28. Okt. 1941	Nee, 1
RL 2-II/268	28. Okt. - 3. Nov. 1941	Nee, 1
RL 2-II/269	4. - 9. Nov. 1941	Nee, 1

RM 7- OKM / Seekriegsleitung der Kriegsmarine		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
Seekriegsleitung		
RM 7/345	Bd. 18 Entfernen15. - 23. Aug. 1940	Nee, 1
RM 7/346	Bd. 19 Entfernen24. - 31. Aug. 1940	Nee, 1
RM 7/347	Bd. 20 Entfernen1. - 8. Sept. 1940	Nee, 1
RM 7/348	Bd. 21 Entfernen9. - 21. Sept. 1940	Nee, 1

Leemte in kennis Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg

- Veel informatie van Duitse instanties is in WOII verloren gegaan in de strijd, bewust vernietigd, of kwijtgeraakt. Op voorhand kan daarom zondermeer worden gesteld dat er mogelijk informatie ontbreekt in de geraadpleegde inventarissen.
- De Lageberichten lopen maar tot en met 9 november 1941.
- Diverse van de stukken, zoals de Kriegstagebücher, zijn handgeschreven. Deze handschriften zijn niet altijd goed te ontcijferen.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

3.2.9.4 Wardocs (Hans Nauta)

T&A werkt regelmatig samen met het bedrijf Wardocs van de gerenommeerde onderzoeker Hans Nauta. Via Wardocs worden gegevens omtrent bombardementen en/of vliegtuigcrashes aangeleverd uit buitenlandse archieven zoals The National Archives te Londen, The National Archives and Records Administration ("NARA") te College Park en het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg.

Betrouwbaarheid van de bron

Hans Nauta bezit een zeer uitgebreid archief van documenten uit genoemde archieven, verwerkt in een uitvoerige database en heeft zeer veel ervaring met het raadplegen van de archieven en het assisteren bij vooronderzoeken naar mogelijk aanwezige explosieven. Daarbij levert hij scans van de originele archiefstukken met bronvermelding. Daarmee levert hij informatie gebaseerd op degelijk onderzoek en waarvan de bron verifieerbaar is. Voor de geleverde stukken geldt dat ze dezelfde betrouwbaarheid hebben als reeds gemeld bij betreffende archieven. Omdat Hans Nauta een zeer uitgebreide database heeft, die hij uitvoerig raadpleegt, zijn in feite enkele leemtes in kennis van bepaalde bronnen gedekt. Zijn bevindingen worden altijd onderbouwd gerapporteerd, waarbij T&A dit analyseert en verwerkt in kader van het onderzoek.

Relevante zoekslag in gegevens van de RAF

Om te voldoen aan de richtlijnen m.b.t. het doen van een relevante onderzoeksinspanning in de gegevens van de RAF, zoals gesteld in het Procescertificaat, is Wardocs geraadpleegd. Op basis van de zeer uitgebreide en systematisch toegankelijke database van Wardocs is daarmee een relevante zoekslag gedaan in de stukken van Coastal Command RAF, Fighter Command RAF/ Air Defence Great Britain en de 2nd Tactical Air Force.

Voor de stukken van Bomber Command RAF geldt dat T&A de boeken van Zwanenburg als relevante zoekslag beschouwd. Hoewel de heer Zwanenburg voor deze werken uitsluitend de Daily en Weekly Summaries uit het archief van The National Archives te Londen heeft gebruikt en die voor bepaalde periodes van WOII niet uitvoerig zijn, is T&A van mening dat het volstaat. De reden hiervoor is drieledig.

Ten eerste de betrouwbaarheid van de locatieaanduidingen in de stukken van Bomber Command RAF – deze zijn namelijk notoir onbetrouwbaar.² Zeker aangezien de RAF al vroeg in de oorlog overging tot vrijwel uitsluitend nachtelijke aanvallen, wat de navigatie niet ten goede kwam. Een melding in deze stukken van een aanval in of nabij het onderzoeksgebied, zonder bevestiging uit een bron die betrouwbaar is m.b.t. de locatie, zou daardoor op geen enkele wijze leiden tot een andere conclusie van het onderzoek.

Ten tweede heeft de heer Zwanenburg voor zijn onderzoeken reeds een vrij uitvoerige zoekslag gemaakt en de meldingen m.b.t. Nederland verwerkt in zijn boeken. Een meer uitvoerige zoektocht, zonder dat er aanvullende informatie beschikbaar is om gericht te kunnen zoeken, zou dus dieper moeten gaan en erg arbeidsintensief zijn.

² Doelwitten werden vaak niet gevonden, of herkend, zeker in het begin van de oorlog en bij nachtelijke aanvallen. Uit een onderzoek van de RAF uit augustus 1941, het Bensusan-Butt report, bleek dat in de zomer van 1941 slechts 20% van de bommen binnen een straal van circa 8 kilometer van het doelwit terecht kwamen. Hoewel gedurende WOII dit verbeterde, bleef het een probleem voor de geallieerde luchtmacht.

Ten derde zit de leemte in de boeken van Zwanenburg voornamelijk aan het einde van WOII, toen de oorlog in alle hevigheid in en nabij Nederland plaatsvond. Om dit te ondervangen raadpleegt T&A altijd luchtfoto's van eind WOII, zodat ook incidentele en/of niet in andere bronnen vastgelegde sporen van oorlogshandelingen gevonden worden. Indien daaruit blijkt dat er sprake is van een luchtaanval op of nabij het onderzoeksgebied, voert T&A waar nodig alsnog een zoekslag uit in de archieven van Bomber Command RAF.

Met andere woorden: Op voorhand – dus zonder concrete aanwijzing uit andere bron – onderzoek doen in de stukken van Bomber Command RAF kan alleen leiden tot een andere conclusie indien (1) de locatieaanduiding in de betreffende stukken correct en nauwkeurig genoeg zijn, (2) de aanval niet reeds vermeld was in de boeken van Zwanenburg, (3) geen enkele andere bron melding doet van bominslagen, (4) er een luchtfoto beschikbaar is van na de aanval en (5) de luchtfoto sporen laat zien die de aanval bevestigen. Volgens T&A staat de extra inspanning daardoor niet in verhouding tot de kans op bruikbare resultaten die anderszins niet verkregen zouden zijn.

T&A doorzoekt het archief van Bomber Command RAF wel indien er uit andere bronnen aanwijzingen zijn, die duiden op een bombardement door eenheden van dit Command.

Door Wardocs geraadpleegde toegangsnummers van het National Archives te Londen

Toegangsnummer AIR 15 – Air Ministry and Admiralty: Coastal Command: Registered Files		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
769	Strike Sheets, September-December 1940	Ja

Toegangsnummer AIR 24 – Royal Air Force Operations Record Book. Appendices		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
375	Operations Record Book, Appendices October-November 1940	Ja

Toegangsnummer AIR 25 - Air Ministry and Ministry of Defence: Operations Record Books, Groups		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
318	Operations Record Book 16 Group, Appendices October 1940	Ja

Toegangsnummer AIR 27 – Air Ministry and successors: Operations Record Books, Squadrons		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
503	Operations Record Book 53 Squadron, 1937-1940	Ja

Leemte in kennis in de door Wardocs geraadpleegde stukken

- Geen

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

3.2.10 Informatie van internet

Tegenwoordig is ook internet een goede bron voor informatie, ook voor vooronderzoek. Hoewel op internetinformatie staat waarvan de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid in twijfel getrokken kunnen worden, zijn er tegenwoordig ook veel archiefinstellingen die foto's, archiefstukken, dagboeken en meer gedigitaliseerd materiaal beschikbaar hebben gesteld via hun website. Daarnaast is er informatie te vinden van amateurhistorici, krantenberichten van de afgelopen decennia, contactgegevens van mogelijke getuigen en locatiedeskundigen en meer.

Betrouwbaarheid van de bron

De betrouwbaarheid van informatie van internet is zeer sterk wisselend. Er wordt alleen informatie van internet verwerkt in onderzoeken wanneer de bron als redelijk tot zeer betrouwbaar wordt gezien, of tenminste in één betrouwbare bron wordt bevestigd. Indien de informatie van internet doorslaggevend is voor een analyse, zal de betrouwbaarheid in de analyse in bijlage 3 vermeld worden.

Website Vergeltungswaffen

De website <http://www.vergeltungswaffen.nl/> geeft een overzicht van gebeurtenissen omtrent V-wapens (V₁ en V₂) in Nederland. Op de kaart zijn locaties van inslagen en lanceerinstallaties aangegeven. Bij de meldingen wordt eventueel aanvullende beschikbare informatie betreffende datum en locatie weergegeven. De meldingen zijn echter niet voorzien van bronverwijzing. Op basis van eigen onderzoek kan worden gesteld dat de aangegeven locaties en data niet altijd correct zijn en er meldingen dubbel op de kaart staan. Tevens blijkt dat er verschillende meldingen in kaart staan waarvan de exacte locatie niet te achterhalen is. Vergeltungswaffen.nl is in dit onderzoek gebruikt voor een indicatie van de gebeurtenissen omtrent V-wapens. Meldingen dienen ter afbakening van op CE verdachte gebieden altijd te kunnen worden bevestigd met informatie uit andere bronnen.

Geraadpleegde websites

Website	Korte toelichting	Bronverwijzing ³
http://www.topotijdreis.nl/	Historische kaarten van Kadaster	Kadaster topotijdreis
http://www.echodelta.net/mbs/eng-translator.php	Website om coördinaten die de geallieerden gebruikten om te zetten naar huidige locaties.	N.v.t.
http://www.vergeltungswaffen.nl	Overzicht van V1 en V2-inslagen in Nederland	Vergeltungswaffen
www.ikme.nl	Indicatieve kaart militair erfgoed	ikme
https://www.delpher.nl/nl/kranten	Digitaal archief van historische kranten	Delpher
http://www.geschiedenisvanvlaardingen.nl/collectie/beeld/bebouwing-mengelbergplein-bouwblok-dirksch-ferstraat-mahlerstraat	Informatie betreffende het bombardement op 23 maart 1945	Geschiedenis Vlaardingen
www.geschiedenisvanvlaardingen.nl/collectie/beeld/gevolgen-van-het-bombardement-op-de-hoogstraat-op-11-oktober-1940-2	Gevolgen van het bombardement op de Hoogstraat op 11 oktober 1940, overzicht schade	Bombardement op 11 oktober 1940

³ In bijlage 3 wordt in de kolom "bronverwijzing" naar deze termen verwezen voor de betreffende website.

Website	Korte toelichting	Bronverwijzing ³
http://www.geschiedenisvanvlaardingen.nl/collectie/beeld/kaart-der-gemeente-vlaardingen-bominslagen-in-vlaardingen?view=algemeen	Bijschrift op website: Kaart met oorlogschade in de periode 1940 - 1944 in de Gemeente Vlaardingen en Vlaardinger-Ambacht. Met rode stippen zijn de inslagplaatsen van gevallen bommen aangegeven. Met blauwe lijnen zijn beschadigde percelen aangegeven. Met een groene stip is de plaats van een niet ontplofte granaat van de luchtafweer (waarbij wel één dode viel) ingetekend. Op het terrein van Nieuwe Matex is een neergestort vliegtuig ingetekend. Bij nadere beschouwing blijken 2 gevallen brisantbommen niet genoteerd te zijn: Hoogstraat (11 oktober 1940) en Koningin Wilhelminahaven Zuidzijde. Deze zijn genoteerd op een kopie met registratienummer KVL0533-1. Ook is niet genoteerd dat Sunlight zeepfabriek is geraakt in maart 1945. Als basis is een kaart uit 1928 gebruikt, de verklaring van de toevoegingen is linksonder met inkt bijgeschreven.	Bommenkaart

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

3.3 LUCHTFOTO INTERPRETATIE

In WOII zijn door de geallieerden diverse fotoverkenningssluchten boven Nederland uitgevoerd. Veel van deze luchtfoto's zijn terug te vinden in de Speciale Collecties van de bibliotheek van Wageningen UR ("Wag") en bij het Kadaster in Zwolle ("Zwolle"). Ook de luchtfotocollectie van de Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland ("RCAHMS") / National Collection of Aerial Photography ("NCAP") te Edinburgh (waarbinnen twee afzonderlijke archieven, "ACIU/JARIC") en the National Archives and Records Administration te College Park ("NARA") hebben (een grote hoeveelheid) luchtfoto's van Nederland beschikbaar. The National Archives te Londen ("TNA"), de Laurier Military History Archive in Canada ("LMH"), de National Air Photo Library Ottawa ("Canada"), het Bundesarchiv/Militärarchiv te Freiburg ("BAF") en het spoorwegmuseum te Utrecht ("SMU") beschikken over een beperkter aantal luchtfoto's van Nederland.

De Nederlandse luchtfotoarchieven van Wageningen en Zwolle, en de luchtfotocollectie van RCAHMS/NCAP zijn conform de richtlijnen van het Procescertificaat verplicht te raadplegen. De overige archieven zijn eventueel te raadplegen als er in deze drie archieven geen bruikbare luchtfoto's beschikbaar zijn en ook andere geraadpleegde bronnen niet voldoende duidelijkheid bieden met betrekking tot oorlogshandelingen, die middels luchtfoto-analyse opgehelderd kunnen worden.

Criteria luchtfotoselectie

Luchtfoto's worden geselecteerd op basis van de opnamedatum, dekking, schaal en kwaliteit van de luchtfoto. Middels deze criteria wordt de keuze voor de meest bruikbare luchtfoto's in relatie tot de oorlogshandeling gemaakt. De datum is daarbij erg belangrijk. Bij voorkeur wordt een foto van zo kort mogelijk na een oorlogshandeling gebruikt, omdat daarop de sporen ervan in de regel duidelijker zichtbaar zijn. Om deze sporen goed te onderscheiden wordt – waar nodig – een foto van voor de oorlogshandeling geraadpleegd, bij voorkeur van een datum van zo kort mogelijk ervoor. Daarnaast is beeldkwaliteit zeer belangrijk. De voorkeur gaat uit naar een scherpe foto, die het gebied goed dekt, van een goede schaal is en zonder beperkende factoren, zoals aanwezigheid van bewolking, inundaties, of beschadigingen aan de foto zelf. Zie ook bijlage 5 voor een de afspraken met de opdrachtgever m.b.t. de selectie van luchtfoto's.

Tevens wordt altijd een vlakdekkende luchtfotoanalyse uitgevoerd met foto's van eind WOII teneinde een zo compleet mogelijk beeld van de oorlogshandelingen te verkrijgen. Dit wordt gedaan ongeacht of er meldingen van oorlogshandelingen in de tijd ervoor zijn.

Luchtfoto-interpretatie

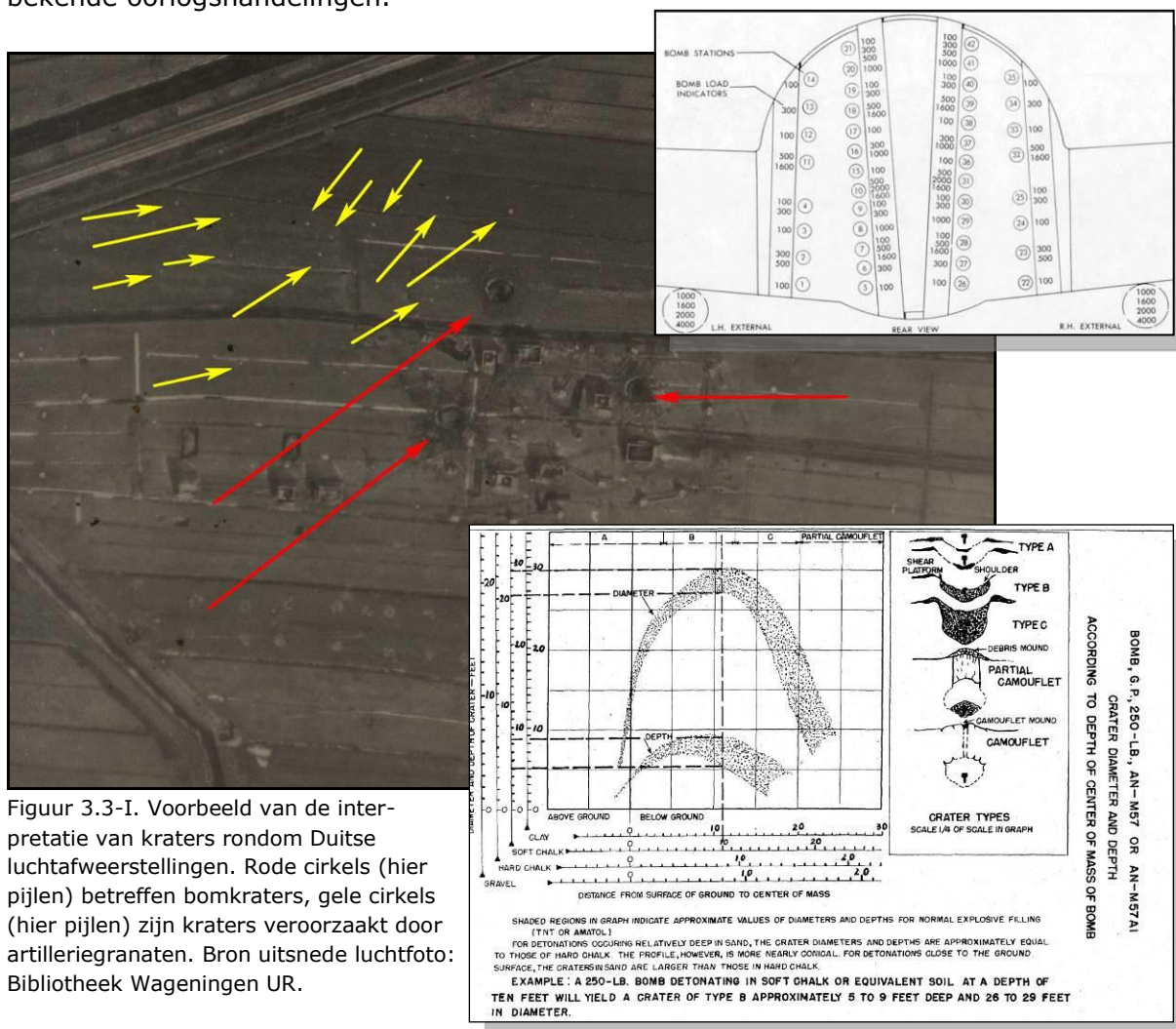
Foto's worden door deskundigen met ervaring in de interpretatie van luchtfoto's uit het tijdvak 1940-1945 onafhankelijk van elkaar geïnterpreteerd. Eén van deze deskundigen voert deze analyse uit met de kennis van informatie uit het overige bronnenmateriaal. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een beeldbewerkingsprogramma waarmee o.a. helderheid, contrast en scherpte van de foto zijn aan te passen. De tweede analist voert zijn analyse uit zonder de aanvullende informatie uit het bronnenmateriaal en maakt gebruik van ArcGIS en de geogereferende luchtfoto. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de Image Analysis Toolbox en Effect Toolbox voor de beeldbewerking en –analyse (o.a. Dynamic Range Adjustment, Swipe functionaliteit).

Vergelijking van de luchtfoto's met de huidige situatie

Door de luchtfoto's uit 1940-1945 te vergelijken met recente luchtfoto's en satellietbeelden, kan een goed beeld verkregen worden van de naoorlogse ontwikkelingen in het gebied. Aanvullend zijn diverse topografische kaarten van de afgelopen 75 jaar (waaronder uit de Grote Atlas van Nederland 1930-1950 en www.topotijdreis.nl van Kadaster) met elkaar en de luchtfoto's vergeleken.

Betrouwbaarheid van de bron

Luchtfoto's worden in de regel als betrouwbare bron gezien. Bij luchtfoto's dient echter rekening gehouden te worden met het feit dat ze geïnterpreteerd worden, met andere woorden dat er een soort van "vertaling" plaatsvindt van wat op de foto zichtbaar is. Aangezien niet alle sporen van oorlogshandelingen eenduidig als zodanig te herkennen zijn, geldt echter dat de betrouwbaarheid van deze sporen uiteen kunnen lopen. De betrouwbaarheid wordt verhoogd wanneer sporen te relateren zijn aan bijvoorbeeld bekende oorlogshandelingen.



In sommige gevallen zijn sporen niet eenduidig in verband te brengen met de bekende oorlogshandelingen. Met behulp van informatie over bommenrekken (zie bovenste inzet, bron: Boeing B-17G Field Service Manual) kan in enkele gevallen op basis van een opvallend kraterpatroon achterhaald worden welk type toestel de bommen afwierp, in andere gevallen kan een analyse ondersteund worden door informatie over kraterafmetingen (zie onderste inzet, bron: Terminal Ballistic Data – volume 1).

Bij de analyse van de sporen van oorlogshandelingen wordt per spoor/object beoordeeld hoe waarschijnlijk de conclusie is. Hierbij bestaan twee classificaties:

1. Waarschijnlijk: de deskundigen zijn overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto.
2. Mogelijk: de deskundigen zijn overwegend onzeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto.

Tenminste twee deskundigen beoordelen per object hoe betrouwbaar de conclusie van de luchtfotoanalyse is. Verschillen in de interpretaties tussen de deskundigen worden besproken en resulteren in een gezamenlijke eindclassificatie. Indien sporen op een luchtfoto niet eenduidig zijn, zal meegewogen worden of ze door een tweede bron bevestigd worden. In de chronologische lijst van bijlage 3 worden de luchtfotoanalyses beschreven. De omschreven sporen van oorlogshandelingen en objecten worden als waarschijnlijk beoordeeld, tenzij anders vermeld. De beoordeling van de (on)zekerheid zal onderbouwd worden en er zal vermeld worden hoe het is meegewogen in de conclusies (verdacht/onverdacht).

Geraadpleegde luchtfoto's

In onderstaande tabel staan alle luchtfoto's van het onderzoeksgebied die zijn geraadpleegd voor onderhavig onderzoek. De afkortingen in de kolom "archief" verwijzen naar de archiefinstellingen zoals aan het begin van deze paragraaf aangegeven. In bijlage 4 is middels kaders in kaart aangegeven welk gebied gedekt is door elke luchtfoto. Elk kader is van een markering voorzien, waarin de laatste cijfers het fotonummer aangeven en de combinatie van cijfers ervoor het sortienummer.

Datum	Fotonr	Sortie	Schaal (1:x)	Relevant	Archief
05.06.1940	241	HNA/031	ca. 40.000	Ja. Geraadpleegd wegens diverse bombardementen in mei 1940.	ACIU
17.04.1945	3063	106G/5354	ca. 8.000	Ja. Geraadpleegd wegens vlakdekkende luchtfotoanalyse van eind WOII	Zwolle

Leemte in kennis luchtfoto's

- In de archieven zijn geen bruikbare luchtfoto's van het onderzoeksgebied gevonden van na 17 april 1945.

Uitwerking van de luchtfoto-analyse i.v.m. oorlogshandelingen

Voor de luchtfoto-analyse wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

Uitwerking van de luchtfoto-analyse i.v.m. naoorlogse grondroering

Voor de aangetroffen relevante naoorlogse grondroering wordt verwezen naar de chronologische tabel in bijlage 3.

4 FASE 2: ANALYSE BRONNENMATERIAAL

In deze fase wordt het historisch feitenmateriaal afkomstig van de inventarisatiefase gedetailleerd geanalyseerd. Op basis hiervan wordt vastgesteld of er sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van explosieven. Deze analyse is in het chronologische overzicht in bijlage 3 uitgevoerd per relevante gebeurtenis. In onderhavig hoofdstuk is een algemene toelichting gegeven over de uitvoering van een dergelijke analyse.

Verdacht of onverdacht?

Bij de analyse wordt het bronnenmateriaal geanalyseerd en de betrouwbaarheid ervan beoordeeld. In de paragrafen van hoofdstuk 3 zijn per bron de richtlijnen weergegeven die T&A hanteert bij het beoordelen van deze betrouwbaarheid. In bijlage 8 zijn de richtlijnen van de WSCS-OCE weergegeven met betrekking tot welke oorlogshandelingen wel of niet tot een verdacht gebied leiden. Waar de beoordeling van een bron afwijkt van een van deze richtlijnen of anderzijds een nadere toelichting noodzakelijk wordt geacht, zal deze in de analyse in bijlage 3 beschreven worden.

Als na de analyse van het bronnenmateriaal geen feiten duiden op de vermoedelijke aanwezigheid van explosieven, wordt de conclusie onverdacht getrokken. Als er sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van explosieven, wordt de conclusie verdacht getrokken. In dit geval dient een analyse uitgevoerd te worden om te bepalen wat de afbakening hiervan is (horizontaal en/of verticaal), welke (sub)soort explosieven mogelijk aanwezig zijn en van welk kaliber, nationaliteit en verschijningsvorm ze zijn.

Op basis van die analyse is het gehele onderzoeksgebied onverdacht verklaard.

De analyses van de conclusies zijn per gebeurtenis in bijlage 3 omschreven.

5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Grondroerende werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied kunnen op reguliere wijze worden uitgevoerd.

6 T&A EN KWALITEIT

Het vooronderzoek Conventionele Explosieven behandeld in deze rapportage is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Door een ISO-9001, VCA** en WSCS-OCE gecertificeerd kwaliteitssysteem waarborgt T&A de kwaliteit en veiligheid van haar diensten.

T&A vindt het belangrijk om de CO₂ emissie van haar activiteiten te monitoren en te reduceren. Daarom beschikt T&A over het CO₂-bewust certificaat 3.

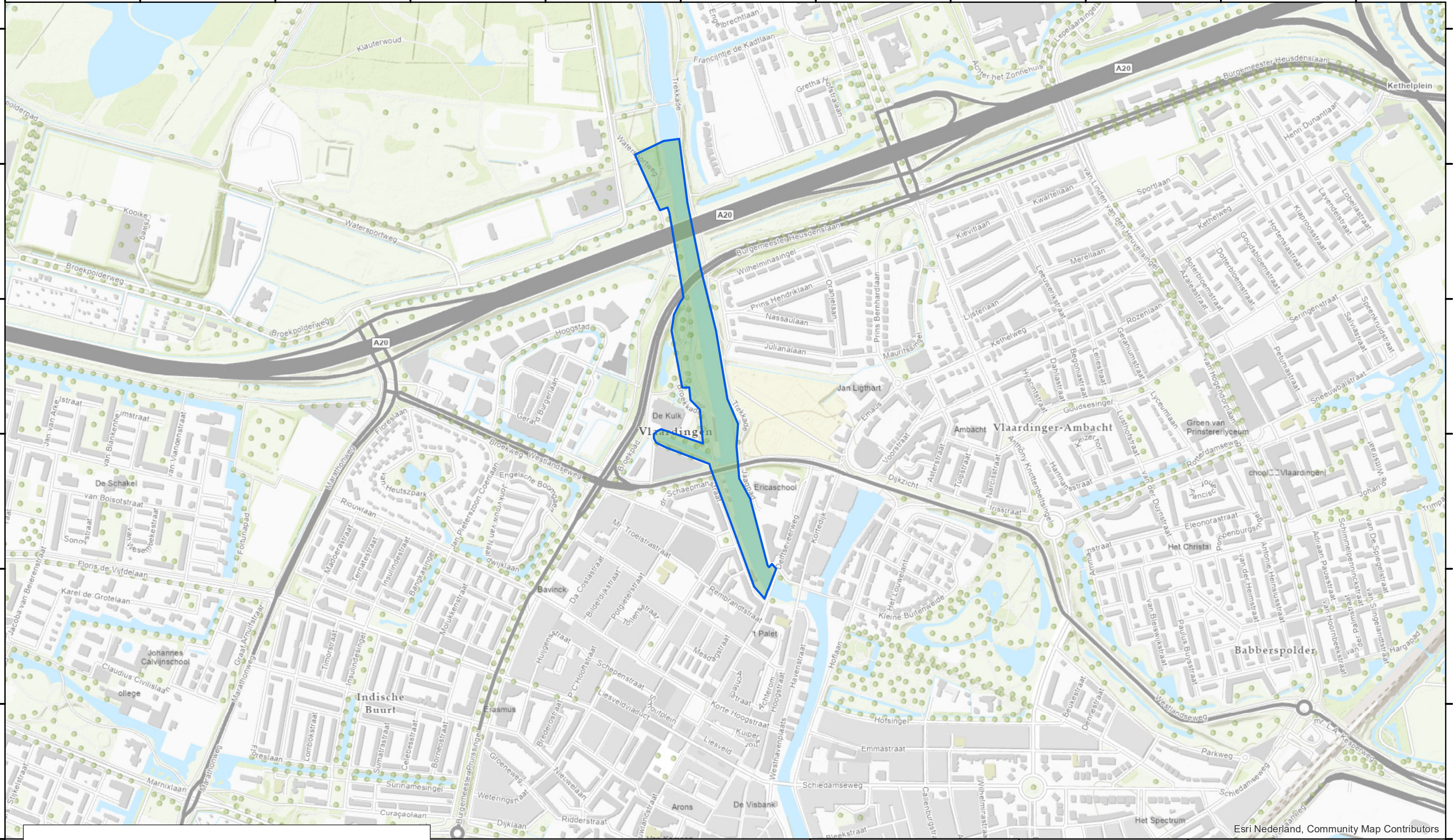
T&A streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Een inventarisatie is echter gebaseerd op een (relatief) beperkt archiefonderzoek. Zodoende blijft het mogelijk dat relevante informatie niet wordt achterhaald.

T&A is niet aansprakelijk voor de schade die mogelijk voortvloeit uit het gebruik van haar onderzoeksresultaten.

Bijlage 1: CE bodembelastingkaart met onderzoeksgebied

Noot T&A: Hoewel er naar gestreefd wordt om de kaart in deze bijlage zo weer te geven, dat er in gemeten kan worden, wordt altijd aanbevolen om de oorspronkelijke GIS-bestanden te hanteren bij het bepalen van de grenzen van de (on)verdachte gebieden. Indien gewenst kan opdrachtgever deze grenzen als GIS-bestanden (shape-files) of als CAD-bestanden (*.dwg of *.dxf) ontvangen.

81496 81796 82096 82396 82696 82996 83296 83596 83896 84196 84496

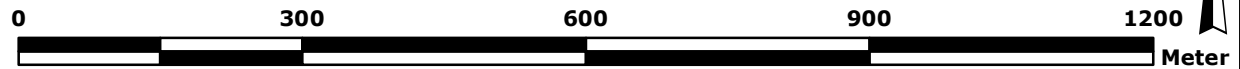


Legenda

Onderzoeksgebied

Status met verwijzing naar deelgebieden

Onverdacht



T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam

Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

HO CE te Vlaardingen			
Bijlage:	1. CE Bodembelastingkaart		
Projectnummer:	GPR8506.2		
Opdrachtgever:	Verboon Maasland	Formaat:	A3
Tekenaar:	Akkoord: 	Schaal:	1:8.000
D. Sam	M. van Oers	Opmaakdatum:	18-02-2021

Bijlage 2: Toelichting gebruik tabellen - in bijlage 3

In bijlage 3 zijn twee tabellen opgenomen. De eerste tabel betreft een chronologisch overzicht van de gebeurtenissen in en nabij het onderzoeksgebied inclusief een analyse van het bronnenmateriaal. De tweede, daaronder, betreft de ruimingen door de EOD, ook inclusief een analyse. Indien ruimingen door de EOD te relateren zijn aan specifieke oorlogshandelingen in de eerste tabel, staat betreffende ruiming (ook) samengevoegd bij de gebeurtenis in de eerste tabel.

Eerste tabel in bijlage 3 – chronologisch lijst gebeurtenissen

Samen met bijlagen 1 en 4 vormen ze een totaaloverzicht van wat, wanneer en waar gebeurd is en voor welke delen van het onderzoeksgebied - op basis van dat feitenmateriaal - geconcludeerd kan worden dat het verdacht of onverdacht is op de aanwezigheid van explosieven. Onderstaande toelichting is ter ondersteuning van het gebruik van het chronologisch overzicht en de relaties met bijlagen 1 en 4.

Markeringen

In het chronologisch overzicht van bijlage 3 staat per gebeurtenis per bron uitgewerkt wat de bron vermeldt. In de eerste kolom ("markering") is elke melding, die in of nabij het onderzoeksgebied plaatsvond, voorzien van een markeringsnummer dat uniek is per gebeurtenis. Deze markeringsnummers verwijzen naar markeringen in de inventarisatiekaart in bijlage 4, die gelabeld zijn met hetzelfde nummer.

Indien dit nummer voorzien is van de melding "indicatief" of "i" (in de kaart), houdt dit in dat de gebeurtenis niet exact te plaatsen is. Hetzelfde geldt voor tekstvakken in bijlage 4. Indien deze onnauwkeurigheid gevolgen heeft op de conclusie en/of horizontale afbakening, staat dit vermeld in de kolom "motivatie van de conclusie" in de eerste tabel in bijlage 3.

Voor luchtfoto-interpretaties wordt de verwijzing "luchtfoto" gebruikt om te verwijzen naar bijlage 4.

Gebeurtenissen die niet relevant waren om nader te analyseren, omdat ze bijvoorbeeld ver buiten het onderzoeksgebied plaatsvonden, of niet aan explosieven gerelateerd bleken te zijn, hebben geen markeringsnummer en staan dus ook niet in kaart.

Datum

In deze kolom is de datum van de gebeurtenis (zo nauwkeurig mogelijk) weergegeven.

Gebeurtenis/locatie

In deze kolom is de gebeurtenis omschreven, waarbij zo veel mogelijk de originele bron wordt geciteerd. Hierin is alle informatie die als relevant wordt beschouwd van de betreffende bron opgenomen.

Bronverwijzing en archief

Op basis van de kolommen "bronverwijzing" en "archief" zijn de bronnen te achterhalen via hoofdstuk 3. Archiefinstellingen met een langere naam zijn weergegeven met de afkorting die in de regel gebruikt wordt voor het betreffende archief en die tevens als dusdanig is vermeld in hoofdstuk 3.

Conclusies en motivatie

In de kolom "conclusie" staat vermeld of op basis van een gebeurtenis (een deel van) het onderzoeksgebied verdacht of onverdacht is. In de kolom "motivatie conclusie" staat een toelichting hoe tot deze conclusie is gekomen. Bovendien staat in deze kolom – indien noodzakelijk – de betrouwbaarheid van de bron, onderbouwing (van nauwkeurigheid) van afbakening(en), soorten explosieven, onderbouwing van afwijkingen t.o.v. de richtlijnen van de WSCS-OCE (indien van toepassing), e.d.

Deelgebieden

Indien de conclusie "verdacht" is getrokken, wordt in de kolom "deelgebied" verwezen naar het deelgebied zoals omschreven in de tabel in hoofdstuk 6.

Tweede tabel in bijlage 3 – ruimingen door de EOD

Deze tabel staat onder de chronologische tabel en betreft de MORA's van de EOD.

Markering

Omdat de EOD werkt met UO-nummers, zijn voor de MORA's geen markeringsnummers gebruikt, maar wordt verwezen naar het UO-nummer. Deze staat in de eerste kolom weergegeven en deze verwijzen – net als de overige markeringsnummers – naar het overeenkomstige nummer in kaartbijlage 4.

Locatie

In deze kolom staat de locatie omschreven waar het explosief ligt. Dit is niet altijd de locatie waar het explosief is aangetroffen en zelden erg nauwkeurig. Zo komen er meldingen voor dat een explosief ligt op een baggerschip in een kanaal, maar is verder onduidelijk waar het explosief is opgebaggerd. Ook een adres biedt niet perse duidelijkheid over de locatie waar het explosief is aangetroffen – dat kan uit de grond komen voor de deur van het adres, maar het kan bijvoorbeeld ook ver er vandaan in het perceel van betreffende boerderij aangetroffen zijn. Bovendien is niet uit te sluiten dat het een verzamelobject was, of "bij opa op zolder" is aangetroffen. Dergelijke informatie is echter zelden vermeld in een MORA, waardoor de locatie-aanduiding onbetrouwbaar is wat betreft de locatie van het aangetroffen explosief.

Vondst

Hierin staat geciteerd wat de EOD ter plaatse heeft aangetroffen. Dit is vaak in afkortingen, die door de jaren heen en per persoon verschillen.

Conclusies, motivatie en verwijzing naar deelgebieden

Zie omschrijving hiervan hierbij bij de toelichting van de eerste tabel.

Bijlage 3: Chronologische lijst gebeurtenissen

Bijlage 3 Chronologische lijst gebeurtenissen

Gemeente Vlaardingen					Analyse bronnenmateriaal		
Inventarisatie bronnenmateriaal							
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatatie conclusie	Deelgebied
Grondgevechten in Vlaardingen en Vlaardinger-Ambacht tussen 10 en 14 mei 1940							
Geen	10/14-05-40	Vlaardingen kwam niet middenin de vuurlinie te liggen, maar alle bewoners waren doordrongen van de ernst van de gebeurtenissen. Het was oorlog en het geweld was vlakbij. Er was reëel gevaar dat onder de bevolking paniek zou uitbreken. De zorg van politie en andere gezagsdragers was dan ook in eerst instantie gericht op het handhaven van de orde. Hoewel in Vlaardingen en de buurgemeente Vlaardinger-Ambacht geen grondgevechten plaatsvonden, werd er ten gevolge van het uitbreken van de oorlog wel actie ondernomen. Zo was op last van het centraal gezag de bepaling van kracht dat Duitse staatsburgers hun huizen niet mochten verlaten en dat staatsgevaarlijke elementen zouden worden gearresteerd.	Kornaat (1994), pag. 70	Literatuur	Onverdacht	Op basis van deze bron kan gesteld worden dat er tijdens de meidagen van 1940 geen grondgevechten hebben plaatsgevonden in Vlaardingen en Vlaardinger-Ambacht. Het onderzoeksgebied is onverdacht met betrekking deze melding.	Onverdacht
	30-05-40	In antwoord op uw terzijde aangehaalde circulaire heb ik de eer u te berichten dat de eigendommen der gemeente door de oorlog geen schade hebben geleden. [...]	0255 - 0829	Gemeentearchief Vlaardinger-Ambacht			
Do-17 neergeschoten bij Vlaardingen op 10 mei 1940							
Geen	10-05-40	Duitse Dornier Do-17 van Aufklärungs Staffel 7 Flieger Division brandend ten NW van Vlaardingen, door luchtdoel.	0352-610	Gemeentearchief Vlaardingen	Onverdacht	Volgens een stuk uit het gemeentearchief werd op 10 mei 1940 een Do-17 neergeschoten door net Nederlandse luchtdoelgeschut en stortte het ten noordwesten van Vlaardingen neer. Dit is ongetwijfeld een vergissing in type toestel, iets wat de auteur van het document van inventaris 610 uit het gemeentearchief meermaals doet (zo meldt dezelfde auteur dat een Ju-52 bommen afgeworpen zou hebben, terwijl een Ju-52 geen bommenwerper, maar een transporttoestel is). Er is echter wel degelijk een Do-17 neergeschoten in deze omgeving en vermoedelijk door het luchtdoelgeschut dat bij Vlaardingen stond. De 3 ^e Bt. Lu.A. meldt namelijk om 4.30 uur die ochtend een toestel neergeschoten te hebben, dat ten zuiden van de Nieuwe Waterweg neerstortte. Bij Westmaas is inderdaad een Do-17 neergekomen op dat tijdstip. Dat toestel is echter te ver buiten de gemeente neergekomen om erop van invloed te zijn. NB: Nederlandse stellingen, beschieting en bombardement ervan zijn elders geanalyseerd.	Onverdacht
	10-05-40	De 3 ^e Bt. Lu.A., onder bevel van reservekapitein ir. C.J. Tuijn, stond opgesteld aan de westzijde van Vlaardingen. Nadat in de loop van de nacht van 9 op 10 mei verschillende malen alarm was gemaakt, vlogen bij het aanbreken van de dag grote aantallen vliegtuigen in de richting west-oost op plm. 2500 meter hoogte over de batterij. Nadat het vuur was geopend, gelukte het spoedig drie en daarna nóg twee treffers te plaatsen. Omstreeks 4.30 bestookten twee vliegtuigen in duikvlucht de batterij met mitrailleurvuur, terwijl een derde de batterij bombardeerde. Op krachtige wijze werd dit mitrailleurvuur van de aanvallers door de beide mitrailleurs van de batterij beantwoord. De bommen, die het derde vliegtuig wierp, vielen plm. 400 meter buiten de batterijopstelling. Dit vliegtuig werd blijkaar getroffen, want het stortte daarna neer ten zuiden van de Nieuwe Waterweg.	Molenaar (1970), pag. 610	Literatuur			
	10-05-40	Reserve Kapitein Tuijn: Om circa 4.30 uur werden de eerste rechtstreekse aanval op de batterij ondernomen. Twee vliegtuigen gaven al stekend mitrailleurvuur af, terwijl een dezer van circa 1500 meter hoogte vier bommen liet vallen. De bommen vielen circa 400 meter voorbij de batterij, terwijl het mitrailleurvuur der vliegtuigen, hetwelk door de batterij-mitrailleurs krachtig werd beantwoord , geen slachtoffers maakte in de batterij. Van de bevolking van Vlaardingen - Vlaardinger-Ambacht werden enigen gewond. Het vliegtuig, dat bommen afwierp, werd blijkaar door ons vuur getroffen, daar het aan de zuidzijde van de Waterweg is neergestort.	409-446040, pag. 5	NIMH			
	10-05-40	T0103. Do-17Z met werknummer 4521 om 04.30 uur neergekomen te Westmaas – Ritselaarsdijk.	Verliesregister NIMH	Literatuur			
Neerstorten van Do215B-4 bij Vlaardingen op 10 mei 1940							
Geen	10-05-40	T0108. Dornier Do 215 B-4, van 2.(F) Aufkl.Gr.O.d.L Luftwaffe, was shot down by Fokker D-XXI flown by Lt. A.M.vd Vaart. Crashed in Vlaardingen.	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Het verliesregister meldt dat er op 10 mei 1940 een Do-215 verloren ging bij Vlaardingen. Deze lijst meldt niet altijd de crashlocatie, maar soms ook waar gemeld werd dat een toestel verloren ging, met andere woorden waar het uit te lucht werd geschoten. In het gemeentearchief wordt gemeld, dat het toestel een luchtdoelbatterij met bommen en boordwapens aanviel, zelf getroffen werd en richting het westen neerstortte. Dit klopt niet, blijkt uit de stukken van de kapitein van de batterij, want het toestel stortte richting het zuiden neer (zie ook de analyse bij de Do-17 in de chronologische lijst hierboven). Aangezien de auteur van het document van inventaris 610 uit het gemeentearchief meermaals de fout in gaat (zo meldt dezelfde auteur dat een Ju-52 bommen afgeworpen zou hebben, terwijl een Ju-52 geen bommenwerper, maar een transporttoestel is), wordt gesteld dat de versie van het gebeuren van de kapitein correct is. Waar het toestel uiteindelijk terecht is gekomen, is niet duidelijk, aangezien bronnen daarover verschillende conclusies trekken. Het is in elk geval niet in de gemeente Vlaardingen geweest. NB: Nederlandse stellingen, beschieting en bombardement ervan zijn elders geanalyseerd.	Onverdacht
	10-05-40	Duitse Do-215 van Aufklärungs Staffel Oberkommando der Luftwaffe viel luchtdoelbatterij bij Broekweg (terrein Dr. Moerman) aan met bommen en boordwapens. Batterij schiet het toestel neer, richting west.	0352-610	Gemeentearchief Vlaardingen			
	10-05-40	De 3 ^e Bt. Lu.A., onder bevel van reservekapitein ir. C.J. Tuijn, stond opgesteld aan de westzijde van Vlaardingen. Nadat in de loop van de nacht van 9 op 10 mei verschillende malen alarm was gemaakt, vlogen bij het aanbreken van de dag grote aantallen vliegtuigen in de richting west-oost op plm. 2500 meter hoogte over de batterij. Nadat het vuur was geopend, gelukte het spoedig drie en daarna nóg twee treffers te plaatsen. Omstreeks 4.30 bestookten twee vliegtuigen in duikvlucht de batterij met mitrailleurvuur, terwijl een derde de batterij bombardeerde. Op krachtige wijze werd dit mitrailleurvuur van de aanvallers door de beide mitrailleurs van de batterij beantwoord. De bommen, die het derde vliegtuig wierp, vielen plm. 400 meter buiten de batterijopstelling. Dit vliegtuig werd blijkaar getroffen, want het stortte daarna neer ten zuiden van de Nieuwe Waterweg.	Molenaar (1970), pag. 610	Literatuur			
	10-05-40	Reserve Kapitein Tuijn: Om circa 4.30 uur werden de eerste rechtstreekse aanval op de batterij ondernomen. Twee vliegtuigen gaven al stekend mitrailleurvuur af, terwijl een dezer van circa 1500 meter hoogte vier bommen liet vallen. De bommen vielen circa 400 meter voorbij de batterij, terwijl het mitrailleurvuur der vliegtuigen, hetwelk door de batterij-	409-446040, pag. 5	NIMH			

		mitrailleurs krachtig werd beantwoord , geen slachtoffers maakte in de batterij. Van de bevolking van Vlaardingen - Vlaardinger-Ambacht werden enigen gewond. Het vliegtuig, dat bommen afwierp, werd blijkbaar door ons vuur getroffen, daar het aan de zuidzijde van de Waterweg is neergestort.					
	10-05-40	2.(F)/Aufkl.Gr.Ob.d.L Dornier Do215B. Missing from reconnaissance sortie over western Belgium and believed crashed at Dworp 6.00 p.m. FF Fw Hans-Joachim Schmidt missing, BF Uffz Gerhard Hentschler, and BO Lt Hans Schierhold captured unhurt, BM Uffz Ernst Wittchen captured wounded – later returned. Aircraft 100% write-off.	Cornwell	Internet			
	10-05-40	10 mei: Do-215B-4 van 2.(F)/ObdL bij de Kagerplassen getroffen door D-21 nr 212 van de 2e Lt Van der Vaart tussen 0400 en 0440 uur. Kwam terecht ten noorden van WILNIS op een weiland t.h.v. de Mijdrechtse Dwarsweg 15 en brandde volledig uit. Weiss: 2 man gedood, 1 gewond en 1 blijvend vermist: Lt Schierhold (kgvn). Olt Heinz-Wolfgang Florin en Uffz Albert Apholz kgvn.	Hoeksche Waard	Internet			
Neerstorten van een Fokker G-1 (0319) in Vlaardingen op 10 mei 1940							
Geen	10-05-40	Fokker G-1 (0319), van 2-II-1 LvR Lt.VI. 2e klas J. van der Jagt, kwam neer bij Vlaardingen.	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Het toestel stortte buiten onderzoeksgebied neer.	Onverdacht
	10-05-40	G-1 319 dook met Van der Jagt in de Maas na door een vijandelijk vliegtuig te zijn neergeschoten.	Rijnhout (1982), 73	Literatuur			
	10-05-40	Overzicht van alle in WOII bij Vlaardingen neergeschoten en neergestorte vliegtuigen door Maj. A.P. de Jong: 10 mei 1940 - Nederlandse Fokker G-1 van Waalhaven in olietank van Oude Matex neergestort.	0352-610	Gemeentearchief Vlaardingen			
	10-05-40	De 309 [het registratienummer in kwestie is onzeker] kende een dubbel tragisch lot. Vlieger Johannis van der Jagt vormde een koppel met boordschutter dpl sergeant S. de Vos op de G-1 no. 334, maar De Vos werd tijdens de spurt naar het toestel dodelijk getroffen in zijn rug. Zijn lichaam werd later aangetroffen op het vliegveld. De 334 werd zwaar beschadigd door de eerste luchtaanval. Van der Jagt kreeg toen het enige nog beschikbare vliegtuig, wat mogelijk de 309 was. Een nieuwe staartschutter kreeg hij echter niet en enkele door de vlieger benaderde personen van het grondpersoneel voelden niets voor die rol [1520, pg. 37]. Het leidde tot een scramble zonder staartschutter, waargenomen vanuit de 330. Naar verluidt heeft het toestel van Van der Jagt vervolgens aan diverse luchtgevechten een bijdrage geleverd en mogelijk met succes. Een en ander is echter niet voor het nageslacht vastgelegd, wat ontstond door het tragische lot van Van der Jagt, die als enige piloot van deze JaVA op 10 mei 1940 het leven zou laten. De G-1 stortte namelijk op zeker moment brandend in de Nieuwe Waterweg bij Vlaardingen-Oost (t.h.v. de toenmalige Nieuwe Matex fabriek), zonder dat de piloot zich had kunnen bevrijden van het toestel.	Zuidfront Holland	Internet			
Neerstorten van een Ju 52/3m ten westen van Vlaardingen op 10 mei 1940							
Geen	10-05-40	Om 07:00 is ten westen van Vlaardingen een Ju 52/3m neergestort	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Volgens de bronnen is er ten westen van Vlaardingen een Ju-52 neergestort. Op basis van de gegevens valt niet op te maken waar het toestel is gecrasht, maar waarschijnlijk nabij Hoek van Holland, aangezien daar meerdere Ju-52's zijn neergekomen. In de stukken van de bemanning van 3 ^e Bt. Lu.A. (bron: collectie 409-446040 uit het NIMH) wordt geen melding gemaakt van een Duits toestel dat in de omgeving van ze neerkwam op dit tijdstip.	Onverdacht
	10-05-40	Duitse Ju-52, west van Vlaardingen na waarschijnlijk bommen in de Vlaardingse Vliet te hebben afgeworpen. Plm 7.00 uur.	0352-610	Gemeentearchief Vlaardingen			
Luchtaanvallen op Nederlandse batterij bij Hoogstadboerderij op 10 mei 1940							
3051-051	10-05-40	De batterij bevond zich bij de Hoogstadboerderij, voorheen Broekweg 3, daar waar zich nu ongeveer op het bedrijventerrein het pand van de firma Servo-Wrap bevindt.	Kornaat (1994), Brugge (2004), Anderson (2005)	Literatuur	Onverdacht	Uit de bronnen kan worden opgemaakt dat op 10 mei 1940 een Nederlandse batterij bij boerderij Hoogstad aanwezig was. Deze meerdere malen doelwit is geweest van Duitse luchtaanvallen. <u>Nederlandse stelling (markeringsnummers 3051-051) en naoorlogs aangetroffen explosieven (markeringsnummer 3051-051b):</u> De batterij stond opgesteld bij boerderij Hoogstad (markeringsnummer 3051-051). In 1992 werden in de stal van boerderij Hoogstad kisten aangetroffen met granaten van dit luchtdoelgeschut. Ook werden in de boomgaard van deze boerderij een granaathuls, geweerkogelhulsen en een tweetal 'tijdbuizen' aangetroffen (markeringsnummer 3051-051b). Dit duidt erop dat ter plaatse explosieven zijn achtergebleven. De locatie ligt echter ver genoeg buiten onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn. <u>Vliegtuigbeschietingen op Nederlandse stelling:</u> De positie van de Nederlandse batterij werd meermaals door Duitse vliegtuigen aangevallen en met boordwapen. Hier zijn op basis van de concreet gemelde aanvallen tenminste Do-17 en Me-110 betrokken geweest. De locatie ligt echter ver genoeg buiten onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn.	Onverdacht
Beschieting batterij: 3051-051a	10-05-40	Om 4.30 uur werd de 3de batterij luchtdoelartillerie voor het eerst aangevallen. Er werd met mitrailleurvuur op de batterij geschoten en van circa 1500 m hoogte vielen vier bommen circa 400 m voorbij de batterij.	Kornaat (1994), Brugge (2004), Anderson (2005)	Literatuur			
	10-05-40	De derde batterij werd in de vroege ochtend bestookt met mitrailleurvuur en er werden van 1500 meter vier bommen op de batterij afgeworpen welke zo'n 400 meter voorbij de batterij terechtkwamen.	0352-613	Gemeentearchief Vlaardingen			
	10-05-40	Reserve Kapitein Tuijn: Om circa 4.30 uur werden de eerste rechtstreekse aanval op de batterij ondernomen. Twee vliegtuigen gaven al stekend mitrailleurvuur af , terwijl een dezer van circa 1500 meter hoogte vier bommen liet vallen. De bommen vielen circa 400 meter voorbij de batterij, terwijl het mitrailleurvuur der vliegtuigen, hetwelk door de batterij-mitrailleurs krachtig werd beantwoord, geen slachtoffers maakte in de batterij. Van de bevolking van Vlaardingen - Vlaardinger-Ambacht werden enigen gewond. Het vliegtuig, dat bommen afwierp, werd blijkbaar door ons vuur getroffen, daar het aan de zuidzijde	409-446040, pag. 5	NIMH			

Munitie-vondsten: 3051-051b		van de Waterweg is neergestort.				Bombardementen: De Nederlandse batterij is meermaals doelwit geweest van een Duits bombardement. Deze bommen zijn alle vrij ver van het doel ingeslagen. Elk bombardement is afzonderlijk behandeld op basis van tijdstip en locatie van het bombardement. Zie verderop in deze chronologische tabel. <u>Neergeschoten toestel:</u> Zie analyse hierboven in deze chronologische tabel bij de crash van de Do-17.	
	10-05-40	Reserve Kapitein Tuijn: Omstreeks 18.00 uur passeerde een escadrille van 9 stuks Me.110, waarvan twee op de batterij gingen steken, onder het afgeven van mitrailleurvuur , terwijl een dezer vliegtuigen bovendien een viertal bommen liet vallen, waardoor een berderij die op een afstand van rond 200 meter van de batterij is verwijderd gedeeltelijk instortte. Persoonlijke ongelukken in de batterij kamen hierbij niet voor, wel werd in de weide een tweetal koeien getroffen.	409-446040, pag. 12-13	NIMH			
	10-05-40	Een Duits vliegtuig viel de luchtdoelbatterij bij de Broekweg (terrein Dr. Moerman) aan met bommen en boordwapens. De batterij schoot het vliegtuig vervolgens neer en het kwam in het westen neer.	0352-610	Gemeentearchief Vlaardingen			
	10-05-40	De derde batterij werd in de vroege ochtend bestookt (...). Omstreeks 18.00 uur werd de batterij weer aangevallen met mitrailleurvuur en eveneens werden er weer vier bommen afgeworpen. Hierdoor stortte een boerderij op 200 meter van de batterij gedeeltelijk in.	0352-613	Gemeentearchief Vlaardingen			
		Ter voldoening van Uw terzijde aangehaald rondschriften heb ik de eer Uwe Excellentie te berichten, dat boven mijn gemeente op vrijdag 10 mei jl. des avonds om ongeveer 7 uur door een Duitse bommenwerper tweemaal 4 bommen zijn geworpen teneinde de aan de rand van de bebouwde kom opgestelde luchtdoelbatterij te vernietigen. tevens werd hierbij machinegeweeervuur geopende, waardoor de kogels on de kom der gemeenten overal rondvlogen. De batterij werd evenwel niet getroffen; wel is een boerenschuur door de luchtdruk van een zeer nabij vallende bom ingedrukt en zijn een koe en een kalf gedood. Persoonlijke ongelukken hebben zich niet voorgedaan.	0255-1132	Gemeentearchief Vlaardingen			
	10-05-40	Korporaal G. Gerritsen: In de avond van 10 mei werden wij door enige Duitse vliegtuigen aangevallen. Eén toestel bombardeerde, een ander toestel mitrailleurde ons. Dit vliegtuig vloog herhaalde malen over onze batterij. Het was zo laag, dat de kanonnen er niet op konden vuren. Alleen de twee mitrailleurs schoten.	409-446040, pag. 19	NIMH			
	10-05-40	In de collectie van het Vlaardings Museum bevinden zich wee grote houten munitiekisten en een bijbehorend karretje. De kisten werden in 1992 aangetroffen in de stal van de boerderij Hoogstad (Westlandseweg 258, voorheen Broekweg 3) en bevatten van oorsprong granaten van het achter de boerderij gelegen luchtdoelgeschut van het Nederlandse leger. Tezamen met een granaathuls, geweerkogelhulsen en een tweetal 'tijdbuizen' (die het moment van ontploffen van de granaten in de lucht bepaalden), die recentelijk in de boomgard werden gevonden , vormen deze een tastbare herinnering aan de oorlogsverrichtingen in Vlaardingen.	Tijd-Schrift 93, pag. 16	Historische Vereniging			
Bominslagen achter de Kortedijk op 10 mei 1940 om 4.10 uur							
8418-001	10-05-40	Er kwamen bommen op Vlaardingen terecht, zoals op het stuk grond achter de Kortedijk. Vier explosies vernielden verschillende schuren, en woningen aan de Kortedijksteeg en Trekkade werden beschadigd.	Kornaat (1994)	Literatuur	Onverdacht	Uit de bronnen kan worden opgemaakt dat op 10 mei 1940 om circa 4.30 uur de Nederlandse batterij aangevallen werd, waarbij vier bommen afgeworpen werden, die op ca. 400 meter van de batterij neerkwamen. Uit plaatselijke stukken kan opgemaakt worden dat rondom dat tijdstip vier bommen achter de woningen aan de Kortedijk vielen. In 1955 en 1988 is onderzoek ingesteld naar een vermeende niet ontplofte bom die als gevolg van de bouw van een nieuw politiebureau een risico zou kunnen vormen. Uit het onderzoek, waarbij diverse getuigen zijn gehoord, is de plek waar de bommen zijn neergekomen vrij exact bekend, namelijk op ca. 100 meter ten oosten van het onderzoeksgebied. Uit het onderzoek is geconcludeerd dat er geen duidelijke aanwijzingen zijn dat er daadwerkelijk een blindganger aanwezig zou zijn. Alle vier de bommen die het toestel heeft laten vallen zijn ontploft, zo luidt de aanname uit beide onderzoeken. Of dat juist is, is niet met zekerheid te zeggen. Wel is duidelijk alle vier de bommen bij elkaar terecht kwamen ten oosten van de Vlaardinger Vaart. Zelfs indien er een blindganger was, dan is deze buiten onderzoeksgebied ingeslagen en ver genoeg er vandaan om te stellen dat deze ook niet middels ondergrondse offset in het onderzoeksgebied terechtgekomen is. Het onderzoeksgebied is daarmee onverdacht t.a.v. dit bombardement.	Onverdacht
	10-05-40	Waargenomen werd dat er door een Duits vliegtuig vier bommen werden afgeworpen. Om 4.10u zijn de eerste 4 bommen gevallen achter de woningen van de Kortedijk.	0352-607	Gemeentearchief Vlaardingen			
	10-05-40	Een Duits vliegtuig viel de luchtdoelbatterij bij de Broekweg (terrein Dr. Moerman) aan met bommen en boordwapens. De batterij schoot het vliegtuig vervolgens neer en het kwam in het westen neer.	0352-610	Gemeentearchief Vlaardingen			
	10-05-40	Om 4.30 uur werd de 3de batterij luchtdoelartillerie voor het eerst aangevallen. Er werd met mitrailleurvuur op de batterij geschoten en van circa 1500 m hoogte vielen vier bommen circa 400 m voorbij de batterij.	Kornaat (1994), Brugge (2004), Anderson (2005)	Literatuur			
	10-05-40	De derde batterij werd in de vroege ochtend bestookt met mitrailleurvuur en er werden van 1500 meter vier bommen op de batterij afgeworpen welke zo'n 400 meter voorbij de batterij terechtkwamen.	0352-613	Gemeentearchief Vlaardingen			
	10-05-40	Reserve Kapitein Tuijn: Om circa 4.30 uur werden de eerste rechtstreekse aanval op de batterij ondernomen. Twee vliegtuigen gaven al stekend mitrailleurvuur af, terwijl een dezer van circa 1500 meter hoogte vier bommen liet vallen. De bommen vielen circa 400 meter voorbij de batterij , terwijl het mitrailleurvuur der vliegtuigen, hetwelk door de batterij-mitrailleurs krachtig werd beantwoord, geen slachtoffers maakte in de batterij. Van de bevolking van Vlaardingen - Vlaardinger-Ambacht werden enigen gewond. Het vliegtuig, dat bommen afwierp, werd blijkbaar door ons vuur getroffen, daar het aan de zuidzijde van de Waterweg is neergestort.	409-446040, pag. 5	NIMH			
	Geen datum	Kaart met oorlogsschade in de gemeente Vlaardingen en Vlaardinger-Ambacht. Met rode stippen zijn de inslagplaatsen van gevallen bommen aangegeven, waarbij elke markering één of meerdere brisantbommen kan weergeven. De kaart is zeker niet volledig, maar lijkt voornamelijk de eerste oorlogsjaren te betreffen.	Bommenkaart	Internet			

	Achter de Kortedijk is een inslag ingetekend.					
10-05-40	9 juni 1988 [...] Door de hoofdagent is een onderzoek ingesteld en is door hem, voor zover bekend, een aantal getuigen gehoord of nader gehoord. Het door hem opgemaakte rapport met bijlage (A) is bijgevoegd, waarbij op de bijgevoegde tekeningen is aangegeven waar volgens sommige getuigen de bommen “vermoedelijk” zijn ingeslagen. Uit het rapport komt naar voren dat tot op heden niemand is gevonden die daadwerkelijk heeft waargenomen dat de genoemde bommen zijn ingeslagen. De schaarse, veelal jeugdige, getuigen die vermoeden dat een bom in de “Koperij” zou zijn gevallen, baseren dit op aanname en “van horen zeggen”. Niet is kunnen worden vastgesteld door wie en waarom de genoemde rode vlag op deze locatie werd geplaatst. Uit een rapport uit het politiearchief wordt aangenomen dat de rode vlag een markering is van een gebied waar een niet geëxplodeerd projectiel zou liggen. Meerder getuigen zeggen dat de vier bommen bij elkaar zijn gevallen en dat er geen sprake is geweest van afzwaaiers. Dit doet vermoeden dat de bommen bij elkaar zijn gevallen en als plaats wordt aangegeven een sloot cq. mestput in het bouwland in meer noordelijke richting als in eerste instantie werd vermoed (zie bijlage plattegrond, No. B). Ook bij de bouw van het huidige politiebureau is sprake geweest van een niet geëxplodeerde bom. Ook toen is niet met zekerheid vastgesteld waar deze bom zou kunnen liggen en is, mede gelet op de afstand van de vermeende locatie en de bouwlocatie toen besloten geen nader onderzoek in te stellen (zie bijlage C). Resumerend kan vermeld worden dat zowel uit het onderzoek in 1955 als het huidige onderzoek niet met zekerheid kan worden vastgesteld of er wel of geen niet geëxplodeerde bom ligt en wat de exacte locatie daarvan kan zijn. Ik neig overigens tot de conclusie dat er op onze bouwlocatie, mee gelet op de rapportage uit 1955, geen niet geëxplodeerde bom ligt. [...]	0629-1513	Gemeentearchief Vlaardingen			
	Om 04.30 uur naderen vanuit het westen verspreide formaties Duitse bommenwerpers van het type Heinkel. Deze vliegtuigen worden onmiddellijk door de stukken luchtdoelgeschut onder vuur genomen. De bemanningsleden van deze vliegtuigen constateren dat er in het gebied, waarboven zij vliegen, luchtdoelgeschut moest zijn opgesteld. Kort daarop wordt door luchtwaarnemers vanuit die vliegtuigen kennelijk de afvuurlocatie van de stukken luchtdoelgeschut vastgesteld en zetten twee vliegtuigen met hun boordwapens de aanval in op de 3^e Batterij Luchtdoel-Artillerie. Dit vijandelijk vuur wordt in alle hevigheid beantwoord door de vuurmonden van het luchtdoelgeschut en door de afgifte van een constante stroom mitrailleurvuur vanaf de grond. Diverse door de boordwapens van de vliegtuigen afgeschoten kogels slaan in op de gepantserde afschermkast van het centraal vuurleidingssysteem. Personen worden daarbij echter niet getroffen! De bemanning van de stukken geschut bijt hevig van zich af. Diverse afgevuurde luchtdoelgranaten ontploffen in de onmiddellijke nabijheid van de aanvallende toestellen. Eén van deze bommenwerpers krijgt een voltreffer en werpt daarbij vanaf een hoogte van plm. 1500 meter vier bommen af, die met een fluitend geluid schuin in oostelijke richting naar beneden vallen richting Kortedijk. Het geraakte vliegtuig zwenkt naar het zuiden af en stort aan de overzijde van de Nieuwe Waterweg te Pernis neer. [...] Op het punt waar het water “De Koperij” een bocht naar links maakte en als ondiepe sloot verder liep in de richting van de korenmolen “Aelos” werd op 10 mei 1940 door één van de omwonenden van het Jaagdpad aldaar een bezemsteel met een rode lap geplaatst. Volgens de betrokkene was aldaar één van de vier bommen terecht gekomen die niet tot ontploffing was gekomen. De getuigenverklaringen van Laurentius en Geertruida van der Velden bleken tijdens het in 1988 ingestelde onderzoek naar de vermeende niet geëxplodeerde projectiel van doorslaggevende betekenis te zijn geweest. Voordat de bouw van het voormalige politiebureau met turnzaal aan de Delftseveer gerealiseerd kon worden was er in het jaar 1955 ook reeds een officieel onderzoek naar de bom ingesteld. Ook toen nam men aan dat alle bommen ontploft waren. Door een expert van de EOD werd na overleg van alle relevante informatie de definitieve conclusie getrokken dat alle door de Duitse bommenwerper afgeworpen bommen ongeveer 50 meter ten noorden van de plaats waar Laurentius en Geertruida zich bevonden ontploft waren. Het inslagpunt betrof de sloot (verlengde van “De Koperij”, richting korenmolen) grenzend tussen het weiland van boer M. Poot en de achtererven van de loodsen en woningen van de Kortedijk. Eén van de bommen blies daarbij een mestput op hetgeen de stank verklaarde die de getuigen terecht hadden opgemerkt. Op 10 mei 1940 werd door de luchtdruk- en scherfwerking aanzienlijk schade toegebracht aan loodsen en gehouden in de onmiddellijk nabijheid van	Districtsblad Waterweg	Historische Vereniging			

Luchtfoto		het inslapunt. De kraters werden later met huisvuil gedicht. Tijdens het bombardement werd een in het weiland lopende koe van M. Poot door een granaatscherf geraakte en gedood. Voorts raakten enkele bewoners van de Kortedijk gewond, waaronder de stoker van de gasfabriek, J. Krommenhoek. 						
	05-06-40	Deze luchtfoto is geraadpleegd vanwege de aanvallen op de Nederlandse batterij bij Hoogstede op 10 mei 1940 en bominslagen in de meidagen in het algemeen. De foto dekt Vlaardingen en omgeving, is van slechte schaal en redelijke kwaliteit. Er zijn geen eenduidige sporen van de ingeslagen bommen achter de Kortedijk zichtbaar.	Sortie HNA/031 Foto 241	ACIU				
Bominslagen achter de Groen van Prinstererstraat op 10 mei 1940 om 18.00 uur								
8418-004	10-05-40	18.00 uur. Bommen werden geworpen in het land achter de Groen van Pinkstererstraat , waarbij glasschade ontstond aan verschillende woningen, maar geen ongelukken voorkwamen.	0352-607	Gemeentearchief Vlaardingen	Onverdacht	Op 10 mei 1940 om 18 uur werden bommen afgeworpen boven Vlaardingen, die achter de Pinkstererstraat terecht kwamen, ter hoogte van de Hoogstraat. Bemanning van het Nederlandse luchtdoelgeschut rapporteerde ruim 10 jaar na dato dat op dat tijdstip hun batterij onder vuur lag en een Duitse Me-110 bommen afwierp op ze, waarbij een boerderij op circa 200 meter afstand werd getroffen. Vermoedelijk berust dit op een verwisseling van deze aanval met die om 11.20 uur. De locatie waar de bommen terecht zijn gekomen bevindt zich op ongeveer 160 ten zuiden van het onderzoeksgebied. Ook worden er in de bronnen geen melding gemaakt dat één of meerdere bommen op de kade of in het water terecht zijn gekomen. Er kan daarom worden gesteld dat dit incident te ver van het onderzoeksgebied plaatsvond om erop van invloed te kunnen zijn. Het onderzoeksgebied is daarmee onverdacht met betrekking tot deze melding.	Onverdacht	
	10-05-40	Reserve Kapitein Tuijn: Omstreeks 18.00 uur passeerde een escadrille van 9 stuks Me.110, waarvan twee op de batterij gingen steken, onder het afgeven van mitrailleurvuur, terwijl een dezer vliegtuigen bovendien een viertal bommen liet vallen, waardoor een boerderij die op een afstand van rond 200 meter van de batterij is verwijderd gedeeltelijk instortte. Persoonlijke ongelukken in de batterij kamen hierbij niet voor, wel werd in de weide een tweetal koeien getroffen.	409-446040, pag. 5-7	NIMH				
	10-05-40	Reserve Kapitein Tuijn: Op 10 Mei kwamen nadat de batterij vanaf de vroege morgen in actie was geweest, drie Messerschmitts uit een grote formatie en deden een langdurige aanval op e batterij. Twee toestellen vielen met hun mitrailleurs van zeer geringe hoogte de batterij aan, terwijl het derde toestel bommen afwierp . Door de vuurmonden, in stukken-vuur schietend, werd de aanval beantwoord. Ook de mitrailleurs vuurden. (...) Wat betreft de aanval met bommen gedurende deze op de avond van 10 mei plaats vindende directe langdurige aanval zijn vermeld, dat deze projectielen naar schatting een gewicht van slechts 50 kg hadden. Deze Duitsers wierpen vrij slechts; de het dichts bij het hart van de batterij vallende bom bleef toch nog ca. 150 meter hiervan verwijderd. Volledigheidshalve moet nog worden opgemerkt, dat dit de eerste aanval op de batterij was die kennelijk de bedoeling had haar buiten gevecht te stellen. Daar voor waren enige kleinere aanvallen uitgevoerd door waarschijnlijk meer willekeurige kruisende vliegtuigen.	409-446040, pag. 12-13	NIMH				
	10-05-40	Korporaal G. Gerritsen: In de avond van 10 mei werden wij door enige Duitse vliegtuigen aangevallen. Eén toestel bombardeerde, een ander toestel mitrailleurde ons. Dit vliegtuig vloog herhaalde malen over onze batterij. Het was zo laag, dat de kanonnen er niet op konden vuren. Alleen de twee mitrailleurs schoten.	409-446040, pag. 19	NIMH				
	Geen datum	Kaart met oorlogsschade in de gemeente Vlaardingen en Vlaardinger-Ambacht. Met rode stippen zijn de inslagplaatsen van gevallen bommen aangegeven, waarbij elke markering één of meerdere brisantbommen kan weergeven. De kaart is zeker niet volledig, maar lijkt voornamelijk de eerste oorlogsjaren te betreffen. Aan de oostelijke kant van de Groen van Prinstererstraat is een inslag ingetekend, ongeveer ter hoogte van de Hoogstraat.	Bommenkaart	Internet				
	Luchtfoto	05-06-40	Deze luchtfoto is geraadpleegd vanwege de aanvallen op de Nederlandse batterij bij Hoogstede op 10 mei 1940 en bominslagen in de meidagen in het algemeen. De foto dekt Vlaardingen en omgeving, is van slechte schaal en redelijke kwaliteit. Ter plaatse van de locatie waar in de bommenkaart een inslag is ingetekend bij de Hoogstraat aan de oostkant van de Groen van Prinstererstraat, zijn verstoringen in de	Sortie HNA/031 Foto 241				ACIU

		straten zichtbaar. Mogelijk betreft het nog beschadigd, of hersteld straatwerk, maar de foto is niet van voldoende kwaliteit om dat te stellen.					
Annexatie van Vlaardinger-Ambacht in de zomer van 1940							
Geen	01-06-40	In dienst van een snelle besluitvorming werd gekozen voor ongebruikelijk procedures, die sommige betrokken ambtsdragers rauw op de maag vielen. Ook in Vlaardingen-Ambacht werd met ontzetting gereageerd op ontwikkelingen waarop me geen enkele invloed kon uitoefenen. In het concept van de plannen dat in de zomer van 1940 circuleerde, blaak voor een zelfstandige gemeente Vlaardingen-Ambacht geen plaats meer te zijn. Het is onzeker wie een beslissende rol heeft gespeeld bij de totstandkoming van die plannen, maar het is duidelijk dat Vlaardingen de kans rook om een jarenlange gekoesterde wens, namelijk de annexatie van het grondgebied van Ambacht, te vervullen.	Kornaat (1994), pag. 80	Literatuur	Onverdacht	Op basis van deze bron kan worden gesteld dat Vlaardingen-Ambacht in de zomer van 1940 toegevoegd werd aan de gemeente Vlaardingen. Betreft achtergrondinformatie.	Onverdacht
Luchtfoto van Vlaardingen op 5 juni 1940							
Luchtfoto	05-06-40	Deze luchtfoto is geraadpleegd vanwege de aanvallen op de Nederlandse batterij bij Hoogstede op 10 mei 1940 en bominslagen in de meidagen in het algemeen. De foto dekt Vlaardingen en omgeving, is van slechte schaal en redelijke kwaliteit. De interpretatie t.a.v. gemelde bombardementen zijn bij de respectievelijke bombardementen omschreven. Verder zijn er op de foto geen eenduidige sporen van oorlogshandelingen in of nabij het onderzoeksgebied zichtbaar.	Sortie HNA/031 Foto 241	ACIU	Onverdacht	T.a.v. bombardementen: Zie analyses bij de diverse bombardementen in mei 1940 elders in deze chronologische lijst.	Onverdacht
Zoekacties naar vliegtuigbom en projectiel in Vlaardinger-Ambacht op 6 augustus 1940							
Geen	20-06-40	Overeenkomstig de missive van de heer Secretaris-Generaal, waarnemend Hoofd van het Departement Binnenlandse Zaken dd. 29 mei 1940, [...] heb ik de eer U te berichten dat door J. Hoogendam, wonende te Vlaardinger-Ambacht, Broekweg 2 , is medegedeeld zat zich op enige diepte in de grond, in een perceel weiland, gelegen achter zijn woning, vermoedelijk een ongesprongen granaat bevindt.	0255-1132	Gemeentearchief Vlaardinger-Ambacht	Onverdacht	Duitse vliegtuigbom: Op basis van de bronnen kan gesteld worden dat er op 6 augustus 1940 een zoekactie is verricht naar een Duitse bom in een slootrand ergens in Vlaardinger-Ambacht. Uit de zoekactie blijkt dat de bom niet werd aangetroffen. Projectiel: Ook wordt er gemeld dat er een gesprongen projectiel werd aangetroffen in het land van J. Hoogendam, wonende te Vlaardinger-Ambacht, Broekweg 2. Deze locatie is te ver van het onderzoeksgebied vandaan om erop van invloed te zijn.	Onverdacht
	06-08-40	06/08 Vlaardinger-Ambacht 1 vliegtuigbom (D) zou in slootrand liggen. Niets gevonden 1 projectiel in land van Hoogendam . Was gesprongen	2.13.210 – 23	Nationaal Archief			
	06-08-40	48/40 Vlaardingen (Vlaardinger-Ambacht) In Slootrand 1 D. Vliegtuigbom Niet gevonden	2.13.210 – 23	Nationaal Archief			
Beschieting door Brits vliegtuig op luchtafweer op 12 augustus 1940							
Geen	12-08-40	Om 3.07 uur luchtaanval op Vlaardingen, luchtafweer actief. Bij nader onderzoek bleek dat een laagvliegend toestel; met mitrailleurvuur geschoten heeft op luchtafweer en zoeklichten. Eventuele ongevallen van slachtoffers is niet bekend.	2.04.53.15-39	Nationaal Archief	Onverdacht	Bij mitrailleurvuur worden projectielen verschoten zonder explosieve inhoud. Deze vormen geen risico indien aanwezig in de ondergrond en leiden dus niet tot een verdacht gebied.	Onverdacht
Melding van bommen afgeworpen boven Vlaardingen op 17 augustus 1940							
Geen	17-08-40	Coastal Command. Acht Blenheims zouden deze nacht brandstofdepots en schepen in Vlaardingen bombarderen. Slechts één rapporteerde de bommen te hebben afgeworpen, maar resultaten konden door zoeklichten niet worden waargenomen. Geen Flak, wolkendek 9/10 met enkele gaten. Twee keerden voortijdig terug, de anderen konden het doel niet vinden.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Op basis van Zwanenburg wordt gesteld dat een Blenheim z’n bommen boven Vlaardingen zou hebben afgeworpen. Echter, de bemanning van het toestel kon de exacte locatie waar de bommen neerkwamen niet goed zien door de bewolking. In het gemeentearchief worden geen meldingen gedaan dat er bommen binnen de gemeente zijn neergekomen, maar wel richting Hoek van Holland. Er kan daarom gesteld worden dat er geen bommen in Vlaardingen zijn neergekomen op deze dag.	Onverdacht
	17-08-40	Meerdere overvliegende bommenwerpers gemeld, maar verder geen actie.	0253-53	Gemeentearchief Vlaardingen			
	18-08-40	Meerdere overvliegende bommenwerpers maar verder geen actie in de buurt van Vlaardingen. Wel zware explosie richting Hoek van Holland	0253-53	Gemeentearchief Vlaardingen			
Neerkomen van een Ju88B-4 bij Vlaardingen op 18 augustus 1940							
Geen	18-08-40	Een Ju88B-4 van het III/KG 4 neergekomen bij Vlaardingen.	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Het Verliesregister NIMH meldt dat een Junker 88 is neergekomen nabij Vlaardingen. Twee lokale bronnen in het gemeentearchief maken er geen melding van. Er is daarmee geen bevestiging dat dit toestel daadwerkelijk in Vlaardingen is neergekomen. Op basis van deze melding kan er geen verdacht gebied worden aangemerkt.	Onverdacht
	18-08-40	Getypt dagrapport (uitkijktoren), waarin elke vliegbeweging en alle lichtflitsen en explosies worden vermeld op de minuut. Op 18 augustus 1940 wordt vanaf middernacht tot 10.35 uur verslag gelegd. Er wordt hierin geen melding gedaan van een vliegtuigcrash. Voor de rest van de dag is geen dagrapport aangetroffen.	0253-53	Gemeentearchief Vlaardingen			
	18-08-40	Overzicht van alle in WOII bij Vlaardingen neergeschoten en neergestorte vliegtuigen door Maj. A.P. de Jong: Er wordt geen melding gemaakt van een toestel op 18 augustus 1940.	0352-610	Gemeentearchief Vlaardingen			
Melding van bommen afgeworpen op olietanks bij Vlaardingen/Rotterdam op 24 augustus 1940							
Geen	24-08-40	Coastal Command. Deze nacht vier Albacores voor een aanval op olietanks in Rotterdam/Vlaardingen. Eén voerde de aanval uit, glijdend van 4000 naar 1300 meter, maar resultaten werden niet waargenomen. De drie anderen namen hun bommen mee terug.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Op basis van de bron wordt gesteld dat één toestel boven Rotterdam of Vlaardingen een aanval zou hebben uitgevoerd, maar resultaten werden niet waargenomen. In het gemeentearchief worden gezegd dat er beschietingen plaatsvonden en lichtfakkels werden afgeworpen, maar dat deze buiten Vlaardingen terecht kwamen. Ook werden er explosies in het noorden gemeld. Er wordt geen enkele melding gemaakt van bominslagen in of nabij Vlaardingen.	Onverdacht
	24-08-40	Er worden deze avond en nacht overvliegende vliegtuigen gemeld, beschietingen, lichtfakkels die afgeworpen worden buiten Vlaardingen en explosies in het noorden. Geen meldingen die duiden om bominslagen in Vlaardingen.	0253-53	Gemeentearchief Vlaardingen			

						Er kan daarom gesteld worden dat er geen vliegtuigbommen in Vlaardingen zijn neergekomen op de dag.	
Melding van bommen afgeworpen boven Vlaardingen op 31 augustus 1940							
Geen	31-08-40	Coastal Command. Vijf Blenheims met opdracht voor aanval op Vlaardingen tussen 19.25 en 21.45 uur. Ze wierpen samen 12 x 250 lbs brisant en 240 x 4 lbs brandbommen af, die alle in het doelgebied vielen, gevolgd door grote branden. Hevig en accuraat afweervuur tijdens de aanval. Eén Blenheim keerde niet terug op de basis en kwam neer bij Rotterdam.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Op basis van Zwanenburg wordt gesteld dat toestellen boven Vlaardingen een aanval zouden hebben uitgevoerd.	Onverdacht
	31-08-40	Meerdere overvliegende bommenwerpers. Geen actie in Vlaardingen wel explosies te horen richting Hoek van Holland	0253-53	Gemeentearchief Vlaardingen		In het gemeentearchief wordt gemeld dat er explosies richting Hoek van Holland te horen waren. Er zijn geen meldingen van bominslagen in of nabij Vlaardingen. Er kan daarom gesteld worden dat er geen vliegtuigbommen in Vlaardingen zijn neergekomen op de dag.	
Melding van luchtafweergranaten tussen R.K. Kerk en Afrol in Vlaardingen op 3 september 1940							
8506-001	03-09-40	3 september 2.59 uur berichtte de uitkijkpost toren, dat granaten van het afweergeschut waren gevallen op de Hoogstraat. Het Hoofd van de Luchtbeschermingsdienst werd gewaarschuwd en stelde een onderzoek in. Hierbij kwam vast te staan dat 2 granaten, waarvan de stukken werden gevonden, 2,8cm waren, waarvan 1 was gevallen tussen de R.K. Kerk en de Afrol en één voor de winkel van de Zeeuw . Van een twaalfstal woningen waren de ruiten stuk, terwijl in het pand No.46 begin van brand ontstond in buiten hangend wasgoed. Alle bewoners kwamen van de schrik de straat op, waarbij zelfs enkele in nachtgewaad. Persoonlijk ongelukken kwamen gelukkig niet voor.	0352-0607	Gemeentearchief Vlaardingen	Onverdacht	Uit de bron kan opgemaakt worden dat er twee luchtdoelgranaat nabij het onderzoeksgebied zijn ingeslagen en ontploft. Conform de richtlijnen van de WSCS-OCE leidt dit niet tot een verdacht gebied in de omgeving van de inslag(en) aangezien het in de regel incidentele inslagen betreft, waarbij geen aanleiding is om meer granaten in de directe omgeving te verwachten. Uitsluitend ingeslagen, niet ontplofte luchtdoelgranaten, die niet geruimd zijn, zullen plaatselijk tot een verdacht gebied leiden.	Onverdacht
Bommen in Vlaardingen op 11 oktober 1940							
3051-054	11-10-40	Coastal Command. Zes Blenheims naar doelen in Rotterdam deze nacht. Noot: Er vielen ook bommen in Vlaardingen.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Op basis van de bronnen valt op te maken dat er brisant- en brandbommen vielen op Vlaardingen en Vlaardinger-Ambacht. De bommenlading van dit toestel uit drie brisantbommen van 250lbs en 60 staaftbrandbommen van 4lbs. <u>3051-054a</u> : Het toestel kwam uit noordnoordoostelijke richting aanvliegen. Op basis van de genoemde straten is op te maken dat de panden tussen Afrol en de Kuiperstraat werden getroffen door in totaal drie brisantbommen van 250lbs. Hierbij is vermeld dat er drie bommen waren ontploft. Daarmee zijn alle afgeworpen brisantbommen ontplof en zijn er geen blindgangers van brisantbommen van dit bombardement te verwachten. <u>3051-054b</u> : Uit de bronnen kan opgemaakt worden dat nabij het onderzoeksgebied staaftbrandbommen zijn afgeworpen. Staaftbrandbommen dringen in de regel niet diep in en vallen in de loop der tijd uiteen. Gesteld kan worden dat er aan hand van deze meldingen geen staaftbrandbommen in het onderzoeksgebied liggen.	Onverdacht
3051-054a	11-10-40	De Luchtbeschermingsdienst zelf kan een paar maanden na de capitulatie aan de bak, wanneer op 11 oktober 1940 een paar Engelse bommen per vergissing op de Hoogstraat, de Kuiperstraat en de Afrol belanden. De schrik is groot. Er vallen 5 doden en vele gewonden. Deze meeste Vlaardingers kunnen niet geloven dat het Engelse bommen waren. Zij zien het als een vergeldingsactie, omdat Vlaardingen zo'n Oranjegezinden stad is. [...]	Anderson (2010), pag. 41	Literatuur			
3051-054a	11-10-40	Proces-Verbaal van den bominslag te Vlaardingen op Vrijdag 11 oktober 1940, des namiddags 9.05 uur. Om 9.05 uur des n.m. meldde de Uitkijkpost op den toren van de Ned. Herv.Kerk op de Markt te Vlaardingen aan den Commandopost, dat bommen waren geworpen midden op de Hoogstraat.	0352-607	Gemeentearchief Vlaardingen			
3051-054b		[... Op vrijdag 11 oktober 1941, te 21 uur precies werden door een vliegtuig, komende uit Noord-Noordoostelijke richting, een serie brandbommen uitgeworpen , waardoor onderstaande 15 woningen elk door één brandbom werden getroffen. Prins Hendriklaan No. 66, 79, 8- en 87; Juliananlaan No. 57, 62 en 66; Nassaulaan No. 16, 27, 29, 31, 46, 39 en 40; Holyweg No. 6 Ale brandhaarden konden door bewoners en omwonende in de kiem worden gesmoord; alleen in 4 gevallen is een kleine binnenbrand ontstaan, welke echter door het naar buiten werpen van het brandend huisraad kon worden geblust. Persoonlijke ongevallen kwam niet voor, terwijl ook geen vee werd getroffen. [...]	0255 – 1741	Gemeentearchief Vlaardinger-Ambacht			
	11-10-40	Om 21.05 uur, in Vlaardingen (Zuid-Holland), 2 bommen op het midden van de stad, Hoogstraat. 5 doden en minimaal 10 gewonden. Grote schade aan vele huizen. Verder in Vlaardinger-Ambacht, één serie brandbommen op woonhuizen. 9 huizen getroffen. Kleine brand snel geblust.	077-1328	NIOD			
	11-10-40	Tussen 18.45 en 20.44 uur (BST) werd 1 (sic) Bristol Blenheim van Detling uitgezonden naar schepen in Rotterdam. <i>Noot: er wordt foutief 1 uitgezonden Blenheim vermeld.</i> Door de 6 naar Rotterdam uitgezonden Blenheims van 16 Group en 53 Squadron werden de volgende resultaten geboekt: 2 Blenheims namen inslagen op het doel waar 1 Blenheim wierp de bommen op de dokken af 1 Blenheim wierp de bommen op Hoek van Holland af 1 Blenheim wierp de bommen op vliegveld Haamstede af 1 Blenheim wierp de bommen af tussen de Lekhaven en gasfabriek. Er werden treffers waargenomen.	Via Wardocs geraadpleegd: AIR24/375 AIR15/769	Via Wardocs geraadpleegd: The National Archives London The National Archives London			

3051-054a		Er werden in totaal 19 x 250 lbs brisantbommen + 300 x 4 lbs staaftbrandbommen afgeworpen. Vanaf Detling werden 7 Blenheims naar Rotterdam uitgezonden, waarvan 3 het doel bombardeerden. Een Blenheim nam waar dat de bommen op het droogdok explodeerden. Een zesde Blenheim nam waar dat de bommen tussen de Lekhaven en gasfabriek insloegen. Blenheims 'R', 'O' en 'E' van 53 Squadron lokaliseerden en bombardeerden het doel. Blenheim 'O' (sic) nam inslagen op het hoofddoel waar en Blenheim 'O' nam inslagen op het secundaire doel, het droogdok, waar. De individuele bommenlading bestond uit 3 x 250 lbs brisantbommen + 60 x 4 lbs staaftbrandbommen. Blenheim 'D' wierp vanaf 8.000 voet hoogte in totaal 4 x 250 lbs GP brisantbommen op het doel af. Er werden inslagen tussen de gasfabriek en Lekhaven waargenomen. <i>Noot: de eerste vermeldde Blenheim 'O' zou de 'R' moeten betreffen.</i>	AIR25/318	The National Archives London			
		Blenheims 'R', 'O' en 'E' van 53 Squadron lokaliseerden en bombardeerden het doel. Blenheim 'O' (sic) nam inslagen op het hoofddoel waar en Blenheim 'O' nam inslagen op het secundaire doel, het droogdok, waar. De individuele bommenlading bestond uit 3 x 250 lbs brisantbommen + 60 x 4 lbs staaftbrandbommen. Blenheim 'D' wierp vanaf 8.000 voet hoogte in totaal 4 x 250 lbs GP brisantbommen op het doel af. Er werden inslagen tussen de gasfabriek en Lekhaven waargenomen. <i>Noot: de eerste vermeldde Blenheim 'O' zou de 'R' moeten betreffen.</i>	AIR27/503	The National Archives London			
	11-10-40	Gevolgen van het bombardement op de Hoogstraat nrs. 166-168, 11 oktober 1940. Op de achterzijde van deze foto is te lezen: 'Bom op Valk de slager op Hoogstraat. Hier hebben wij onder gelegen Pa - Ma Stam'. Om 9 uur is uit een Engels vliegtuig een aantal brisant- en brandbommen op Vlaardingen en Vlaardinger-Ambacht geworpen waarbij zes personen worden gedood en velen gewond. De bommen komen terecht op de woning van slager P. van der Valk Dzn, aan de Hoogstraat. De woning wordt geheel vernield. Het buurhuis van de dames De Rave wordt zwaar beschadigd. Een tweede bom komt terecht op een urinoir aan de Kuiperstraat, waarbij de bokkingrokerij van de firma Maarleveld gedeeltelijk in elkaar wordt gedrukt. Een derde bom verniet de achterkant van de panden Afrol 14, 16 en 18, bewoond door de gezinnen van Van den Ende, Elshout en Kalisvaart. De 52-jarige Van der Ende wordt op slag gedood. Een Duitse militair, die op bezoek is en de 15-jarige Corrie Elshout vinden onder het vallende puin de dood. De 18-jarige zoon van Van den Ende overlijdt na aankomst in het ziekenhuis. Op straat worden de 20-jarige G.A.C. Linssen en de 17-jarige Johan van Toor gedood. Eenentwintig anderen raken gewond. In Vlaardinger-Ambacht belandt een twintigtal brandbommen op woonhuizen aan de Nassaulaan, de Julianalaan en de Prins Hendriklaan. Ook enkele boerderijen aan de Holyweg worden getroffen. Er vallen bij dit bombardement geen slachtoffers	Bombardement op 11 oktober 1940	Internet			
3051-054b	11-10-40	Datum : 11 oktober 1940 Plaats : Vlaardingen en Vlaardinger-Ambacht Ramp : Bombardement Tijdstip : 21.00 - doden : 4 - gewond : ca 20 Inzet : ? Bijzonderh. : - Literatuur : Algemeen Handelsblad 12-10-1940 p 2 en 13-10-1940 p 1.	Grootschalig 3 oorlogsjaren 40-45	Brandweerarchief			
Bommen langs de Broekweg op 12 juni 1941							
Geen	12-06-41	Ondergetekende, Leendert Teunis Veldhuizen Hoofd van den Luchtbeschermingsdienst te Vlaardinger-Ambacht en tevens onbezoldigd Gemeente-Veldwachter van Vlaardinger-Ambacht, deelt U het navolgende mede: Op Donderdag den 12 Juni te 1.15 uur werden in de gemeente Vlaardinger-Ambacht, in de z.g. Broekpolder, bij den landbouwer A. Keizer, Broekweg 45 en bij den landbouwer P. Vellekoop, Broekweg 42, resp. 1 en 3 brisantbommen geworpen. Vermoedelijk gewicht: 1 x 50 kg. en 3 x 100 kg. Al deze bommen zijn geëxplodeerd, ten gevolge waarvan 3 koeien zijn getroffen, waarvan 2 dodelijk. - Persoonlijke ongevallen deden zich niet voor. Voorts is door het exploderen der bommen enige materiele schade ontstaan: enige ruiten moesten het ontgelden, terwijl een dak werd beschadigd. De toegebrachte schade bedraagt resp.: voor de koeien plm. fl. 550,- ; voor de ruiten en het dak plm. fl. 30,-	0255-1741	Gemeentearchief Vlaardinger-Ambacht	Onverdacht	Op basis van de bronnen kan gesteld worden dat er bommen neerkwamen langs de Broekweg op 12 juni 1941. Eén brisantbom kwam neer op het weiland van Broekweg 45 (A. Keizer) en drie brisantbommen in het weiland van Broekweg 42 (P. Vellekoop). Beide boerderijen bevinden zich te van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is daarmee onverdacht met betrekking tot deze melding.	Onverdacht
	12-06-41	Er werd om 01.17 uur gemeld dat er bommen waren gevallen richting de Broekweg.	0253-55	Gemeentearchief Vlaardingen			

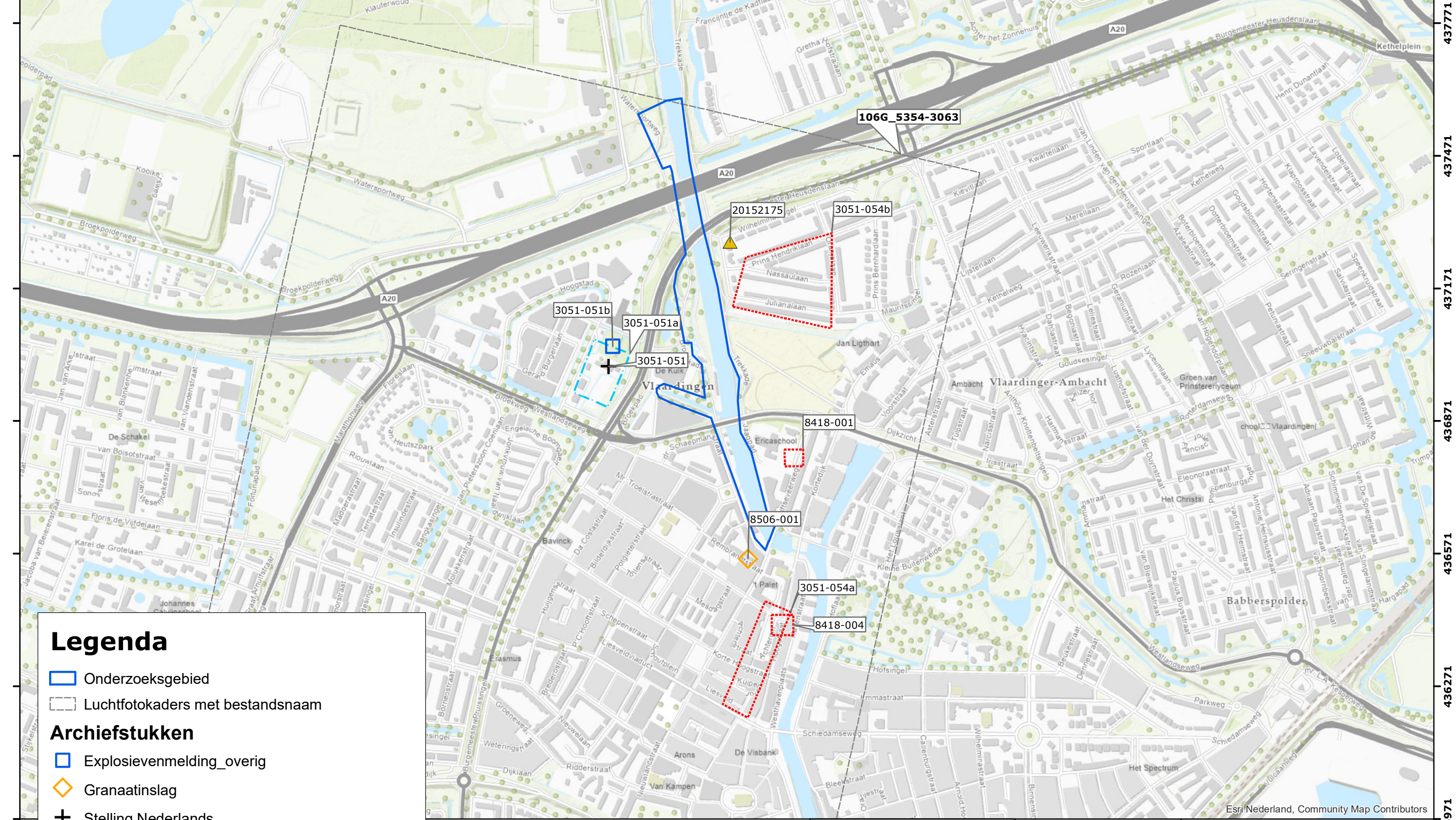
	12-06-41	De boerderij van P. Vellekoop aan de Broekweg nr. 267.  Vervaardiger: Vrije, E.D. de (fotograaf) Afmetingen: 12 cm x 18 cm Techniek: foto, zwart/wit Datering: ca. 1956 Iconografie: Broekweg, Broekpolder	Geschiedenis van Vlaardingen	Internet			
Neerstorten van een Bf 109E-7 in de Vlaardingse Vaart op 17 oktober 1941							
Geen	17-10-41	T1307. Messerschmitt Bf 109E-7, met nummer 5866, van 1.Erg.Gr./JG 26 Luftwaffe. Notlandung infolge Motorschaden. Crashed Vlaardingen-Rotterdam.	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Uit de bronnen kan opgemaakt worden dat een Messerschmitt is neergekomen in de Vlaardingen Vaart. De stukken melden dat diverse autoriteiten op de hoogte werden gesteld en de melding dat de Inspectie telefonisch op de hoogte gebracht wenste te worden wanneer het toestel opgehaald was, duidt erop dat men het van plan was te bergen. Er is geen bevestiging van berging van het toestel gevonden, alleen van het lichaam van de piloot. Echter, als een dergelijk toestel niet geborgen zou zijn, dan zou het een serieus obstakel vormen op de bodem van de vaart, waarbij mogelijk zelfs delen boven water uit zouden steken. Aangezien ten noorden van de vaart naoorlogs een jachthaven is aangelegd en de vaart daar verbreed is, is de vaart nog dusdanig in gebruik, dat gesteld kan worden dat het toestel geborgen is.	Onverdacht
	17-10-41	17.41 Bericht binnen dat 1 vliegtuig in de Vlaardingsche Vaart is gestort. Direct Politie en Ortskommandant gewaarschuwd. 17.41 Deutsche Polizei te Den Haag in kennis gesteld. 17.43 Rijksinspectie luchtbescherming te Den Haag in kennis gesteld. (...) 21.24 Inspectie verzoekt telefonische melding, wanneer vliegtuig opgehaald is. (...)	0253-55	Gemeentearchief Vlaardingen			
	18-10-41	12.35 Te 12.35 is de piloot uit het verongelukte vliegtuig geborgen. (...) <i>Noot T&A: In de dagen erna volgt geen melding over de verwijdering van het vliegtuig en zijn aantekeningen van gebeurtenissen zeer beperkt.</i>	0253-55	Gemeentearchief Vlaardingen			
P-47 Thunderbolt neergeschoten bij Vlaardingen op 24 september1944							
Geen	24-09-44	Koninklijke Luchtmacht Luchtmachtvoorlichtingsdienst. Vliegtuigen neergeschoten c.q. neergestort in Vlaardingen e.o. tijdens W.O. II van 1940-1945. 24 sept. 1944 18.00 u. 1 P-47 Thunderbolt door luchtdoel bij Vlaardingen neergeschoten. <i>Noot T&A: in het Verliesregister wordt deze crash niet meer genoemd.</i>	0352-610	Gemeentearchief Vlaardingen	Onverdacht	Uit deze bronnen kan worden opgemaakt dat een P-47 Thunderbolt door luchtdoelgeschut bij Vlaardingen is neergeschoten. Er zijn geen aanvullende bronnen, ook niet in de dagmeldingen van de Luchtbeschermingsdienst Vlaardingen (Gemeentearchief Vlaardingen 0253-059), die meer informatie geven betreffende de exacte locatie van het toestel. Er kan op basis van deze feiten geen verdacht gebied worden afgebakend.	Onverdacht
Luchtfoto van 17 april 1945							
Luchtfoto	17-04-45	Deze foto is bekeken vanwege dekking van het onderzoeksgebied aan het einde van de oorlog. De foto is van een goede kwaliteit en heeft een goede schaal. De foto dekt het midden en noordelijk deel van Vlaardingen en een grootste gedeelte van de Vlaardingse Vaart. Er geen eenduidige, verdere sporen van oorlogshandelingen in of nabij het onderzoeksgebied zichtbaar.	Sortie 106G/5354 Foto 3063	Zwolle	Onverdacht	Er geen eenduidige, verdere sporen van oorlogshandelingen in of nabij het onderzoeksgebied zichtbaar.	Onverdacht
Melding burgemeester over achtergebleven explosieven op 12 september 1946							
Geen	12-09-46	De Burgemeester der gemeente Vlaardingen verklaart hierbij, dat voor zover hem bekend, momenteel geen explosieve stoffen of enigerlei munitie in deze gemeente meer aanwezig zijn.	MMOD	MMOD	Onverdacht	Uit deze bronnen kan worden opgemaakt dat er, voor zover bij de burgemeester op het moment van schrijven bekend, er zich geen explosieven meer bevonden in de gemeente Vlaardingen. De waarde die aan een dergelijke melding moet worden gegeven is echter klein, omdat na de oorlog nog diverse meldingen van explosievenvondsten zijn gedaan. Wel kan men ervan uitgaan dat de op dat moment bekende bewaarlocaties van explosieven die direct na de bevrijding her en der werden aangelegd, wel waren geruimd.	Onverdacht

Overzicht ruiming en uitvoering door de EOD (MORA's)

Gemeente Vlaardingen			Analyse bronnenmateriaal		
UO nr	Locatie	Vondst	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
20152175	Wilhelminasingel 52	1x Brisantgranaatpatroon; 4 cm met schokbuis No 54	Onverdacht	Deze melding van de EOD heeft betrekking op een ruiming in of nabij het onderzoeksgebied. Er zijn in andere bronnen geen aanwijzingen gevonden dat dergelijke explosieven in of nabij het onderzoeksgebied zijn gebruikt.	Onverdacht

Bijlage 4: Overzichtskaart probleeminventarisatie

81496 81796 82096 82396 82696 82996 83296 83596 83896 84196 84496



Legenda

- Onderzoeksgebied
- Luchtfotokaders met bestandsnaam

Archiefstukken

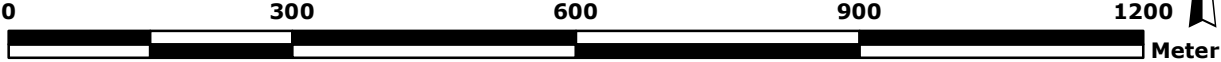
- Explosievenmelding_overig
- Granaatinslag
- Stelling Nederlands

- Doel boordwapenbeschieting
- Getroffen door bombardement

EOD vondst/melding met WO-nummer

- Overige munitieartikelen, Exact

De grenzen van luchtfoto HNA_031-241 vallen buiten het zichtbare deel van de kaart, maar beslaan het gehele onderzoeksgebied



Esri/Nederland, Community Map Contributors



T&A Survey BV
Dynamostraat 48
Postbus 20670
1001 NR Amsterdam
Telefoon: 020-6651368
Fax: 020-6685486
E-mail: info@ta-survey.nl
Internet: www.ta-survey.nl

HO CE te Vlaardingen

Bijlage:	4. Gebeurtenissenkaart		
Projectnummer:	GPR8506.2		
Opdrachtgever:	Verboon Maasland	Formaat:	A3
Tekenaar:	Akkoord:	Schaal:	1:8.000
D. Sam	M. van Oers	Opmaakdatum:	18-02-2021

Bijlage 5: Overeenkomst en afspraken opdracht

Het onderzoek – achtergrond en projectdoel

Zie §1.1 en §1.2.

Onderzoeksgebied

Zie §2.1 en bijlage 1.

Uitvoerende personen

De uitvoering van dit onderzoek vindt plaats door ervaren onderzoekers met een relevante, HBO of universitaire opleiding. Het onderzoek wordt gecontroleerd door een senior OCE-deskundige en de projectleider. Een bevoegd lid van het management accordeert tevens het rapport en de bodembelastingkaart.

Bij het onderzoek zijn onderstaande deskundigen betrokken.

Expertise	Naam deskundige
Historisch onderzoek	• Jeroen Niels (uitvoering onderzoek en rapportage) • Jeroen Niels (archiefbezoek) • Maurice de Cock (projectleider)
CE-deskundigheid	• Johan Barnhoorn
Civiele techniek	• Rutger Assendorp
Luchtfoto-interpretatie	• Maurice de Cock • Jeroen Niels • Ruud Toonen
GIS	• Ruud Toonen

Methodiek

Voor alle onderdelen van het vooronderzoek zijn interne werkinstructies opgesteld. Deze werkinstructies geven nadere invulling aan de wijze waarop het onderzoek wordt uitgevoerd m.b.t. zaken waarin het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE) en het vrijwillige Procescertificaat Vooronderzoek CE en Risicoanalyse CE (Procescertificaat), dat in 2020 ingevoerd wordt, niet voldoende gedetailleerd richting geeft.

De standaardrapportage van het vooronderzoek is zo opgesteld dat deze tevens als checklist voldoet. Hierdoor worden de algemene eisen, de inventarisatie en herleidbaarheid van het bronnenmateriaal, het beoordelen en evalueren van het bronnenmateriaal en eventuele opmerkingen altijd nadrukkelijk onder de aandacht van de uitvoerde onderzoeker gebracht, waardoor de volledigheid van het onderzoek gewaarborgd kan worden. Het rapport wordt daarnaast door de projectleider gecontroleerd en de analyse en conclusies tevens door een senior OCE-deskundige.

Opzet van het onderzoek

Een volledig vooronderzoek bestaat overeenkomstig de richtlijnen uit twee fasen:

1. Inventarisatie van bronnenmateriaal
2. Analyseren van bronnenmateriaal

Fase 1 Inventarisatie van bronnenmateriaal

De inventarisatie van het bronnenmateriaal betreft het verzamelen van historisch feitenmateriaal. Hierbij vindt een inventarisatie plaats van gebeurtenissen/informatie die een aanwijzing vormen dat het onderzoeksgebied, of een gedeelte daarvan, verdacht is op de aanwezigheid van explosieven (indicaties), of juist onverdacht (contra-indicaties). Deze gebeurtenissen worden in een chronologische lijst gezet (bijlage 3) en tevens zo nauwkeurig mogelijk in kaart (bijlage 4).

Voor de inventarisatie wordt in de regel de zogenaamde "trechtermethode" toegepast, waarbij in eerste instantie het grote beeld gevormd wordt van de oorlogshandelingen in en rondom het onderzoeksgebied, waarna ingezoomd wordt op details.

Literatuuronderzoek

- Eerst wordt middels algemene, landelijk en daarna regionale literatuur een algemeen beeld gevormd van relevante gebeurtenissen. Een nadere verdiepingsslag wordt middels lokale literatuur gemaakt.

Initieel archiefonderzoek

- Middels archiefonderzoek wordt de chronologische lijst van oorlogshandelingen gecompleteerd.
- Tevens worden archiefstukken gebruikt voor het bevestigen van de feiten zoals tijdens het literatuuronderzoek vastgesteld.
- Middels informatie uit de archiefstukken kunnen details ingevuld worden van de oorlogshandelingen, zoals aangetroffen tijdens het literatuuronderzoek.

Aanvullend archiefonderzoek

- Op basis van het verkregen chronologische overzicht van gebeurtenissen, worden (indien noodzakelijk) aanvullende, meer specialistische archiefinstellingen geraadpleegd. Hierbij valt te denken aan buitenlandse archieven t.b.v. het verkrijgen van details over bommenladingen van aanvallende vliegtuigen.

Archiefonderzoek luchtfoto's

- Middels het raadplegen van luchtfoto's kunnen feiten, zoals tijdens het literatuur- en archiefonderzoek is vastgesteld, bevestigd en/of gelokaliseerd worden.
- Een vlakdekkende luchtfotoanalyse wordt uitgevoerd met foto's van eind WOII teneinde een zo compleet mogelijk beeld van de oorlogshandelingen te verkrijgen.
- Indien noodzakelijk worden luchtfoto's van tijdens WOII vergeleken met de huidige situatie t.b.v. het verkrijgen van contra-indicaties: informatie die een aanwijzing vormt dat het verdachte gebied, of een gedeelte daarvan, als onverdacht kan worden beschouwd op basis van naoorlogse, grootschalige grondroering.

Geraadpleegde archieven en wijze van raadplegen

Deze rapportage is uitgevoerd conform de meest recente richtlijnen van de WSCS-OCE, namelijk het wijzigingsvoorstel van 2016. Tevens wordt al zo veel als mogelijk voldaan aan het vrijwillige certificatieschema voor het Procecertificaat dat in 2020 van kracht zal worden. In de volgende tabel is een overzicht van de verplichte en tevens aanvullende bronnen opgenomen. Hierin is aangegeven welke bronnen door T&A geraadpleegd zijn voor het onderhavig onderzoek. Geraadpleegde bronnen worden in de regel in het digitale archief van T&A opgeslagen en in het geval van literatuur worden boeken regelmatig aangeschaft en aan de collectie toegevoegd.

Bron	Raadplegen			Wijze van raadplegen en archiveren
	Verplicht	Aanvullend	Gedaan door T&A	
Literatuur	✓		✓	- Intern analoog en digitaal literatuurarchief T&A wordt geraadpleegd. - Dit wordt aangevuld met online zoektocht via Google, KB en NIOD en waar nodig fysiek bezoek of aanschaf betreffende boek(en).
Gemeentelijk en provinciaal archief	✓		✓	- Online via website van archief wordt inventaris gemaakt. - Telefonisch en/of e-mail wordt achterhaald of er reeds eerder explosievenonderzoeken zijn uitgevoerd en wordt een afspraak voor het archiefbezoek gemaakt, waarbij tevens doel van onderzoek wordt vermeld en vraag voorgelegd of er meer informatie hierover beschikbaar is dan uit de online inventarisatie blijkt. - Archiven worden fysiek bezocht, tenzij uit bovenstaande contactmomenten blijkt dat er geen stukken aanwezig zijn in het archief. - Ter plaatse wordt gecontroleerd of er een afwijkende analoge inventaris is en wordt de archivaris gevraagd of er meer (mogelijk) relevante informatie beschikbaar is. - Provinciale archieven zijn in 2015/2016 geïnventariseerd en integraal digitaal vastgelegd in het archief van T&A. - Gemeentearchieven worden sinds circa 2010 per project geïnventariseerd en integraal digitaal vastgelegd in het archief van T&A. - Als een archief reeds digitaal in het archief van T&A is gearchieveerd, worden fysieke bezoeken in principe niet meer uitgevoerd. Er wordt dan alleen nagegaan of er sinds het laatste bezoek van T&A nog nieuwe informatie is en/of explosievenonderzoeken zijn uitgevoerd. Nieuw archiefbezoek vindt uitsluitend plaats indien noodzakelijk. - Naam van datum van raadpleging van het archief en naam uitvoerende(n) is intern bij T&A geregistreerd.
Nederlands Instituut voor Militaire Historie	✓	✓	✓	- Indien nodig worden collecties 409 en 575 online geraadpleegd. - Dit archief wordt uitsluitend fysiek bezocht indien noodzakelijk voor het raadplegen van andere collecties. - Raadpleging vindt plaats door de onderzoeker in de periode tussen de opdrachtbevestiging en rapportagedatum.
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie	✓		✓	- De verplichte toegangsnummers zijn in 2014 integraal gedigitaliseerd en in het T&A-archief aanwezig. - Voor overige: zie literatuur.
Nationaal Archief Den Haag	✓		✓	- De verplichte stukken zijn in 2011-2013 integraal gedigitaliseerd en in het T&A-archief aanwezig. - Indien het raadplegen van dit archief noodzakelijk wordt geacht, wordt op dezelfde wijze gewerkt als vermeld bij gemeentearchief.
Semistatische archief-diensten - Ministerie	✓		✓	- De verplichte stukken zijn in 2010-2011 integraal gedigitaliseerd en in het T&A-archief aanwezig.

Bron	Raadplegen			Wijze van raadplegen en archiveren
	Verplicht	Aanvullend	Gedaan door T&A	
Defensie te Rijswijk				- Indien het raadplegen van dit archief noodzakelijk wordt geacht, wordt op dezelfde wijze gewerkt als vermeld bij gemeentearchief.
Explosieven Opruimingsdienst Defensie	✓		✓	- Raadpleging vindt per project plaats conform de door de EOD gegeven werkwijze.
Luchtfotocollecties Wageningen UR en Kadaster Zwolle	✓		✓	- Wordt per project door de onderzoeker online via www.dotkadata.nl geraadpleegd tijdens de uitvoering van het onderzoek.
Luchtfotocollectie RCAHMS/NCAP		✓	✓	- Wordt per project door de onderzoeker online geraadpleegd tijdens de uitvoering van het onderzoek.
The National Archives (Londen)		✓	✓	- Deel dat in het T&A-archief aanwezig is, wordt geraadpleegd. - Indien nodig en online beschikbaar, wordt online geraadpleegd. - Indien nodig wordt fysiek bezoek uitgevoerd door Jeroen Niels (onderzoeker T&A) of lokale onderzoeker Lawrence Woodcock. - Indien via Wardocs geraadpleegd, is dat vermeld in §3.2.9.4.
Bundesarchiv-Militärarchiv (Freiburg)	✓		✓	- Verplichte collectie is in 2017 integraal gedigitaliseerd (naast enkele andere collecties) en in het T&A-archief aanwezig. - Indien via Wardocs geraadpleegd, wordt dat vermeld in §3.2.9.4.
Kadaster (naoorlogs kaartmateriaal)	✓		✓	- Wordt per project via de website www.topotijdreis.nl geraadpleegd.
The National Archives and Records Administration te College Park		✓		- Indien noodzakelijk is het via Wardocs geraadpleegd. In dat geval wordt dat vermeld in §3.2.9.4.
Getuigenverklaringen		✓		- Per verklaring wordt vermeld wie, waar en wanneer uitgevoerd.

In overleg met opdrachtgever uitgesloten bronnen

In overleg met opdrachtgever zijn de volgende bronnen niet (uitputtend) geraadpleegd:

- Het onderzoek voor contra-indicaties van na WOII is gericht op uitgevoerde opsporingswerkzaamheden en grootschalig grondverzet en ophogingen, met name op basis van vergelijking van luchtfoto's en op basis van bij opdrachtverlening door de opdrachtgever aangeleverde informatie. Er heeft hiervoor geen archiefonderzoek (zoals in gemeentelijk en provinciaal archief) plaatsgevonden. Tevens is geen navraag gedaan bij beheerders van infrastructuur, zoals bedoeld in §3.1 van het Procescertificaat, tenzij anders vermeld in §2.3 van onderhavige rapportage. Voor dit laatste gaat T&A er namelijk van uit, dat betreffende beheerder(s) reeds betrokken zijn bij het proces en dus dergelijke onderzoeken via opdrachtgever aan T&A geleverd worden. Hierbij wordt opgemerkt dat conform de WSCS-OCE projectplannen van opsporingswerkzaamheden bij de gemeente voorgelegd moeten worden, ter kennisgeving bij detectie en voor akkoord bij benaderingswerkzaamheden. Aangezien T&A navraag doet bij de gemeente(s) over reeds uitgevoerde explosievenonderzoeken, zouden ook de reeds uitgevoerde opsporingsonderzoeken van beheerders aan het licht moeten komen. Indien hierbij naar voren komt dat rapporten van relevante explosievenonderzoeken bij beheerders aanwezig kunnen zijn, wordt dit in overleg met opdrachtgever nagevraagd.
- Er worden geen berekeningen uitgevoerd voor de indringingsdieptes van afwerp-

munitie indien er onvoldoende sondeerinformatie door opdrachtgever beschikbaar wordt gesteld om dergelijke berekeningen betrouwbaar te maken volgens het Ontwerp Voorschrift Bepaling Indringingsdiepte Conventionele Explosieven (Deltares, 1210497-000, 2015). Hierbij wordt opgemerkt, dat er via Dinoloket in de regel te weinig sondeerinformatie beschikbaar is hiervoor.

- Conform het Procescertificaat dienen uit de geïnventariseerde luchtfoto's de meest geschikte luchtfoto's geselecteerd te worden. Bij de selectie dient rekening te worden gehouden met dekking, opnamedatum in relatie tot oorlogshandelingen, kwaliteit van het fotobeeld en de schaal. T&A raadpleegt in eerste instantie de luchtfoto's van de Nederlandse luchtfotoarchieven, aangezien daarvan online direct de kwaliteit en dekking zichtbaar zijn, naast de schaal en datum. Indien daarbij geschikte foto's worden aangetroffen, wordt geen inventaris gedaan van de luchtfoto's die RCAHMS/NCAP beschikbaar heeft. Van betreffende archiefinstelling zijn, naast de datum van de luchtfoto, online namelijk uitsluitend een indicatie van de dekking en schaal te achterhalen en is de kwaliteit hooguit zeer indicatief aangegeven. Indien in de Nederlandse archieven geen geschikte luchtfoto's zijn aangetroffen, is RCAHMS/NCAP zondermeer wel geraadpleegd.
- Conform het Procescertificaat dienen er luchtfoto's te worden gebruikt van vóór de gebeurtenis, en van zo kort mogelijk ná de relevante gebeurtenis. T&A raadpleegt alleen luchtfoto's van vóór de gebeurtenis indien er aanwijzingen zijn dat dit van toegevoegde waarde kan zijn.

Fase 2 Analyseren van het bronnenmateriaal

Na de inventarisatiefase vindt het analyseren van het aangetroffen feitenmateriaal plaats. Op basis hiervan kan worden vastgesteld of het onderzoeksgebied onverdacht of (deels) verdacht is.

Indien na de inventarisatie en analyse van het bronnenmateriaal (een deel van) het onderzoeksgebied verdacht is verklaard, wordt het verdachte gebied afgebakend in horizontale en verticale richting, gebruik makend van RD-coördinaten. Tevens wordt dan de hoofdsoort, het kaliber/gewicht, de nationaliteit en verschijningsvorm van de te verwachten explosieven bepaald. Indien de hoofdsoort afwerpmunitie betreft, wordt bovendien het subsoort, het aantal en het type ontsteker(s) bepaald, indien mogelijk.

Verkorte risicoanalyse, conclusies en aanbevelingen

Op basis van de resultaten is een verkorte risicoanalyse uitgevoerd worden, waarbij rekeningen gehouden wordt met de toekomstige werkzaamheden en gebruik van de locatie. Daaruit zijn conclusies met bijbehorende aanbevelingen voor het vervolgtraject voortkomen. Een opsporingsonderzoek kan deel uitmaken van dit advies. Dit is een veldonderzoek waarbij aanwezige verdachte objecten, mogelijke explosieven, kunnen worden opgespoord.

Oplevering

De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in een rapportage inclusief bodembelastingkaart (bijlage 1). Meer specifiek is opgenomen in de rapportage:

- 1) aanleiding van het vooronderzoek, omschrijving en doelstelling van de opdracht (§1.1 en §1.2);
- 2) begrenzing van het onderzoeksgebied (§2.1 en bijlage 1);
- 3) beschrijving van de uitvoering van het onderzoek, inclusief betrokken personen (onderhavige bijlage);
- 4) verantwoording van het bronnenmateriaal, inclusief bronverwijzing (hoofdstuk 3 en bijlage 3);
- 5) resultaten van de beoordeling van het bronnenmateriaal: conclusie (verdacht / onverdacht) – bijlage 3;
- 6) afbakening (on)verdachte gebied(en) en bodembelastingkaart (bijlage 1 en het hoofdstuk met de conclusies);
- 7) beschrijving leemten in kennis (waar van toepassing per bron);
- 8) verkorte risicoanalyse met bijbehorende conclusies en aanbevelingen.

De rapportage wordt digitaal aangeleverd in pdf formaat. Op verzoek wordt een versie van het rapport per post nagezonden of bijlagen in Autocad/GIS formaat verstrekt.

Planning

Na ontvangst van de opdrachtbevestiging en digitale kaart met RD-coördinaten waarop *de contouren van het onderzoeksgebied* staan aangegeven, is het project in de planning opgenomen. De doorlooptijd voor de eerste fase (inventarisatie van het bronnenmateriaal) is meerdere weken, waarbij rekening gehouden dient te worden met de levertijd van enkele, met name buitenlandse archieven. De tweede fase duurt in de regel een week tot enkele weken, afhankelijk van hetgeen aangetroffen wordt in de eerste fase. Oplevering vindt plaats zoals in de offerte aangegeven. Het opvragen van luchtfoto's kan in specifieke gevallen vele weken vergen. In het geval de afgesproken levertijd daardoor overschreden dreigt te worden, wordt hierover contact opgenomen met de opdrachtgever.

Bijlage 6: Algemene evaluatie van de risico's van explosieven

Gevolgen detonatie (explosie)

Explosieven bevinden zich vanaf WOII onder slechte condities in de bodem. Bij het aantreffen van explosieven moet daarom rekening worden gehouden met een ongecontroleerde detonatie. Oorzaken van een ongecontroleerde detonatie kunnen zijn onder andere ongelukken bij handelingen aan munitie, brand en grondroerende werkzaamheden. De kans op een ongecontroleerde detonatie is klein, maar de gevolgen zijn aanzienlijk. Het is daarom noodzakelijk om na te gaan welke gebeurtenissen elkaar zouden kunnen opvolgen en met welke effecten.

Een ongecontroleerde detonatie kan leiden tot ernstig letsel en schade aan materieel en/of levende have binnen de invloedssfeer van een detonatie. Afhankelijk van de plaats van detonatie kan het schadebeeld in ernst variëren; een detonatie op het land heeft andere gevolgen dan een detonatie in (diep)water. Tijdens een detonatie komt in een zeer korte tijd een grote hoeveelheid energie vrij in de vorm van druk, schokgolf, temperatuur en eventueel scherfwerking. Tijdens het bepalen van de veiligheids- en beschermende maatregelen moet hiermee rekening worden gehouden.

Druk

Afhankelijk van de soort springstof kan in de directe omgeving van het detonatiepunt een druk ontstaan van 100.000 tot 400.000 bar. Tegen deze detonatiedruk is geen enkel materiaal bestand. Een druk van vier bar kan al ernstig letsel toebrengen aan het menselijk lichaam met zelfs de dood tot gevolg.

Schokgolf

Tijdens een detonatie ontstaat een schokgolf. De kracht van de schokgolf is afhankelijk van de detonatiesnelheid van de springstof. De detonatiesnelheid die ontstaat, varieert van circa 3000 tot 9000 m/sec. Afhankelijk van het medium waardoor de schokgolf zich voortplant kan de schokgolf schade veroorzaken aan machines, constructies en vaartuigen. Het is een gegeven dat een schokgolf zich in water verder voortplant dan in de lucht. De schade die ontstaat door de schokgolf kan daarom onder water groter zijn dan in de lucht.

Temperatuur

In de directe omgeving van het detonatiepunt komen zeer hoge temperaturen vrij. Afhankelijk van de plaats van de detonatie kunnen deze temperaturen brand veroorzaken. Onder water zijn de effecten van de bij een detonatie vrijkomende hoge temperaturen nihil.

Scherfwerking

Het bekendste gevaar dat ontstaat bij een detonatie is scherfwerking. Afhankelijk van het materiaal waarin de springstof verpakt is (het lichaam van het explosief) en de plaats van de detonatie kan scherfwerking ontstaan. De scherven die ontstaan krijgen als gevolg van de ontstane druk en temperatuur een zeer hoge snelheid, die bij aanvang circa 1500 meter per seconde bedraagt. Afhankelijk van de toestand en het soort explosieve stof zal de grootte van de scherven variëren.

Afhankelijk van het gewicht van de scherven en het medium waardoor deze zich voortbewegen kan de afstand die zij afleggen sterk variëren. Naast directe scherfwerking moet ook rekening worden gehouden met secundaire scherfwerking. Onder secundaire scherfwerking worden materialen verstaan (bijvoorbeeld grind en stenen) die uit de directe omgeving van de detonatie als gevolg van de toenemende druk worden rondgeslingerd.

Overige effecten

Ook zijn er explosieven gebruikt met (toevoeging van) brandbare stoffen en chemische middelen, die een zeer specifiek gevaar vormen voor hun omgeving. Zo werd bijvoorbeeld fosfor gebruikt in zogenaamde springrookgranaten en -handgranaten. Witte fosfor is een brandbare stof die spontaan tot ontbranding kan komen bij contact met zuurstof.

Wanneer witte fosfor brandt, verspreidt het een giftige rook en kan uiteindelijk een detonatie veroorzaken als in het explosief ook een verspreidingspringlading aanwezig is. Het komt voor dat explosieven gevuld met witte fosfor spontaan gaan branden wanneer zij tijdens het uitvoeren van graafwerkzaamheden worden blootgelegd. In het algemeen kan voor explosieve stoffen worden gesteld dat ze toxisch zijn.

Veiligheidsmaatregelen/risico

In gebieden waar mogelijk explosieven aanwezig zijn is maximale bescherming geboden tegen de uitwerking ervan. Deze maatregelen hebben zowel betrekking op handelingsfactoren als uitwerkingsfactoren.

De maatregelen kunnen we indelen in twee hoofdgroepen:

- Veiligheidsmaatregelen: alle maatregelen die worden genomen om te voorkomen dat een explosief ongecontroleerd tot werking komt.
- Beschermende maatregelen: alle maatregelen die worden genomen om de daadwerkelijke uitwerking van een explosief op personen, levende have en goederen te beperken of te voorkomen.

De risico's van een ongecontroleerde detonatie van explosieven bij grondpenetrerende werkzaamheden hangen af van de soort explosieven en de diepte/plaats waarop ze kunnen worden aangetroffen.

Soort explosieven

Voor het beoordelen van de risico's en het bepalen van de juiste veiligheidsmaatregelen is het van belang om te weten welke soorten explosieven verwacht kunnen worden.

Grootte

De vuistregel is dat de grootte van een explosief het effect op de omgeving bepaalt. Hoe groter het explosief, hoe groter het effect op de omgeving. Het effect op de omgeving wordt mede bepaald door de netto inhoud van de explosieve stof.

Gevoeligheid

De kans dat een explosief ongecontroleerd tot detonatie komt, is afhankelijk van de gevoeligheid van een explosief. De gevoeligheid van een explosief wordt bepaald door de gevoeligheid van de in het explosief aanwezige explosieve stof en/of de (wapenings)toestand van de geplaatste ontsteker. Hoe gevoeliger een explosief, hoe eerder een ongecontroleerde detonatie zal plaatsvinden. De gevoeligheid van explosieve stoffen in de vorm van springstoffen neemt veelal toe door veroudering. De gevoeligheid van een ontsteker wordt voornamelijk bepaald door de wapeningstoestand.

De wapeningstoestand van een ontsteker wordt bepaald door de krachten die worden uitgeoefend op een ontsteker tijdens het verschieten, werpen, afwerpen of plaatsen van het explosief. Tijdens het zogenaamde wapenen van een ontsteker worden alle explosieve en/of mechanische componenten in één lijn gebracht waardoor het explosief tot werking kan komen.

Het wapenen kan ook gebeuren doordat explosieven worden rondgeslingerd als gevolg van een explosie. De explosie kan het gevolg zijn van vernietigingswerkzaamheden of een ongecontroleerde explosie. Explosieven voorzien van gewapende ontstekers zijn over het algemeen gevaarlijker zijn dan explosieven waarvan de ontsteker niet gewapend is.

Bijlage 7: Wetgeving en subsidiemogelijkheden voor explosievenonderzoek

Wet- en regelgeving

Explosievenonderzoek

Vanaf 1 juli 2012 dienen bedrijven die Conventionele Explosieven opsporen conform het Arbobesluit (artikel 4.10) in het bezit te zijn van een Systeemcertificaat "Opsporen Conventionele Explosieven". Dit is vastgelegd en aangekondigd in het besluit van 5 maart 2012 zoals vermeld in staatsblad 108, jaargang 2012. Het certificaat wordt uitgegeven op basis van - inmiddels - het WerkveldSpecifieke CertificatieSchema "Opsporen Conventionele Explosieven" (WSCS-OCE), 2016.

Het toepassingsgebied van de WSCS-OCE is onderverdeeld in twee deelgebieden:

Deelgebied A: Opsporing (vooronderzoek, detectie en handmatige benadering en overdracht EOD)

Deelgebied B: Civieltechnisch opsporingsproces (civieltechnische assistentie)

De aanwezigheid van explosieven kan de Openbare Orde en Veiligheid in gevaar brengen. Op basis van de gemeentewet (artikelen 175, 176) is de burgemeester verantwoordelijk voor het handhaven van de Openbare Orde en Veiligheid. Hij is bevoegd hier handelend op te treden.

Conform 6.6.2.2 van de WSCS-OCE dient het bevoegd gezag geïnformeerd te worden over opsporingswerkzaamheden middels het indienen van het projectplan. In het geval van benaderingswerkzaamheden moet het bevoegd gezag ook actief haar goedkeuring verlenen door middel van een verklaring van geen bezwaar.

Bedrijven die opsporingswerkzaamheden uitvoeren en hierbij explosieven voorhanden kunnen krijgen, moeten op basis van de Wet Wapens en Munitie (artikel 4) beschikken over een ontheffing.

Werken in verontreinigde grond

Werkzaamheden in verontreinigde grond dienen conform het Arbeidsomstandighedenbesluit plaats te vinden volgens de CROW 132.

Werken langs de (snel-)weg

Werkzaamheden langs de (snel-)weg dienen conform het Arbeidsomstandigheden plaats te vinden besluit volgens de CROW 96.

Werken langs het spoor

Werkzaamheden langs het spoor dienen uitgevoerd te worden conform Normenkader Veilig Werken en het Voorschrift Veilig Werken van ProRail (beheerd door RailAlert). Iedereen die zich in opdracht van of met toestemming van ProRail begeeft op spoorwagterrein of in de nabijheid van objecten die bij de hoofdspoorweginfrastructuur horen, moet over een geldig Bewijs van Toegang (BvT) beschikken. Deze wordt op het Digitale Veiligheids Paspoort (DVP) bijgeschreven.

Beschermen archeologische waarden

Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg (Monumentenwet 2007) dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd indien er sprake kan zijn van versterking van archeologisch waardevolle informatie. Onderzoek dient conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0 te worden uitgevoerd.

Subsidie explosievenopsporing en ruiming

Gemeentes kunnen vanuit het gemeentefonds een bijdrage voor het opsporen en ruimen van explosieven ontvangen. Kosten voor vooronderzoek, opsporing, preventieve maatregelen, noodzakelijke spoedvoorzieningen en grondwerkzaamheden komen in aanmerking voor subsidie. BTW komt hiervoor niet in aanmerking.

Vanaf 1 januari 2015 is er geen verschil meer tussen de verschillende gemeentes met betrekking tot de wijze van bijdrage.

Gemeenten kunnen 70% van de kosten voor het opsporen van explosieven vergoed krijgen via een suppletie-uitkering. Hiervoor volstaat de toezending van een gemeenteraadsbesluit met daarin opgenomen de gemaakte kosten. Bijdragen hebben geen betrekking meer op toekomstige kosten. Er hoeft geen verdere onderbouwing overlegd te worden.

De gemaakte kosten kunnen inzichtelijk worden gemaakt in IV3 via lastenfunctie "160 opsporingen ruiming van conventionele explosieven". Verzoeken die voor 1 maart zijn ingediend, worden in het betreffende jaar toegekend.

Voor vragen of nadere informatie: postbus.gf@minbzk.nl.

Toezending van het verzoek vindt plaats aan:
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
T.a.v. FEZ/FAR/R
Postbus 20011
2500 EA Den Haag

Bijlage 8: WSCS-OCE richtlijnen horizontale afbakening verdacht gebied

Nr	Indicatie	Details	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdachte gebied
			Verdacht	Onverdacht	
1	Verdedigingswerk	Vervallen			Vervallen*
2	Wapenopstelling	Opstellingen van handwapen, machinegeweer of ander (semi-) automatisch wapen	x		Locatie van de wapenopstelling
3	Geschutopstelling (statisch en mobiel)	Locatie van geschut	x		25 meter rondom het hart van de geschutopstelling, maar niet verder dan een eventueel aangrenzende watergang
4	Munitieopslag in open veld	Locatie van munitievoorraad in het open veld	x		Locatie van de veldopslaglocatie
5	Loopgraaf	Militaire loopgraaf of schuttersput	x		Het gebied binnen de contouren van de loopgraaf of schuttersput is verdacht, bij voorkeur bepaald aan de hand van georeferenteerde luchtfoto's
6	Tankgracht of -geul	Een diepe (al dan niet droge) gracht of geul met steile wanden, aangebracht om pantser-voertuigen tegen te houden		x	Niet verdacht, tenzij er aanwijzingen zijn dat er mogelijk munitie in gedumpt is
7	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.
8	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 na-oorlogse activiteiten landmijnen	x		De grenzen zoals aangegeven in het ruimrapport
9	Mijnenveld, geheel geruimd	Geregistreerd mijnenveld, waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd of feitelijke onderbouwing bekend waarom landmijnen niet meer in veld aanwezig waren		x	N.v.t.

Nr	Indicatie	Details	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdachte gebied
			Verdacht	Onverdacht	
10	Mijnenveld, gedeeltelijk geruimd	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
11	Versperringen	Versperringen zoals strandversperringen en drakentanden		x	Tenzij er indicaties zijn dat CE onderdeel uitmaken van de versperring
12	Infrastructuur zonder geschutsopstelling of munitievoorraad	Militaire werken zoals woononderkomen 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
13	Schuilloopgraaf	Loopgraaf voor burgerbevolking om in te schuilen		x	n.v.t.
14	Kampementen	Grondgebied met onderkomens zoals tenten		x	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van munitieopslag of nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen
15	Mangat	Gat in grond met schuilfunctie, niet in gebruik genomen als schuttersput		x	n.v.t.
16	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 stilstaand of stromend water
17	Crashlocatie vliegtuig	Aanwezigheid van CE vanwege de crash	x		Situationeel te bepalen
18	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.
19	Vernielingslading	Locatie van aangebrachte vernielingslading	x		Locatie waar de vernielingslading is aangebracht
20	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.

* Noot T&A: uitgangspunten en afbakening van verdachte gebieden binnen een verdedigingswerk gebeuren aan hand van de afzonderlijke stellingen, loopgraven e.d. binnen de contouren van het verdedigingswerk.

Nr	Indicatie	Details	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdachte gebied
			Verdacht	Onverdacht	
21	Ongecontroleerde (massa)explosie	(Sympatische) detonatie van een explosieven voorraad zoals ontploffing munitieopslag of munitietrein	x		Situationeel te bepalen
22	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).
23	Artillerie-, mortier- of raketbeschieting	Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudig) raketwerpersysteem	x		Situatie te bepalen
24	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.
25	Raketbeschieting, inslagenpatroon onbekend, op zgn. Pin Point Target'	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
26	Raketbeschieting, inslagenpatroon onbekend, op 'Line Target'	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek lijnvormig (bijvoorbeeld spoorlijn/militaire colonne) object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 80 meter gemeten vanuit het hart van het doel

Nr	Indicatie	Details	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdachte gebied
			Verdacht	Onverdacht	
27	Duikbombardement inslagenpatroon bekend	Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen	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.
28	Duikbombarde-ment, inslagenpa-troon onbekend op 'Pin Point Target'	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
29	Duikbombardement inslagenpatroon onbekend op 'Line Target',	Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek lijnvormig (bijvoorbeeld spoorlijn/militaire colonne) object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 91 meter gemeten vanuit het hart van het doel
30	Overige bombar-dementen	Gebied dat is getroffen door een bombardement met bommenwerpers, niet zijnde jachtbom-menwerpers	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon ¹ 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. Anders situationeel te bepalen
31	Inslagpunt blindganger zijnde een vliegtuigbom	Vliegtuigbom die niet in werking is getreden.	x		15 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke horizontale verplaatsing onder de grond

¹ Verzameling van locaties van inslagen van één bepaald toestel of één bepaald bombardement.

Nr	Indicatie	Details	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdachte gebied
			Verdacht	Onverdacht	
32	Inslagpunt van een niet gedetoneerd V-wapen	Gebied dat is getroffen door de inslag van een V-wapen	x		15 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke horizontale verplaatsing onder de grond
33	Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-wapen	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-wapen bevindt	x		50 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke aanwezigheid van explosieve componenten.

Bijlage 9: Distributielijst

Het definitieve rapport wordt verzonden aan:

- Opdrachtgever
- Opdrachtgever wordt geadviseerd de bevindingen van onderhavige rapportage te delen met de gemeente(s) waarbinnen het onderzoeksgebied is gelegen