

Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten

Onderzoek Conflictperiode

Rapportage

Projectnummer: GPR12203

Onderzoeksgebied: Woningbouwplan Oosterterpweg, Wieringerwerf

T&A Survey Bodemonderzoek BV
Gyroscoopweg 86
1042 AX Amsterdam
020-6651368
info@ta-survey.nl
www.ta-survey.nl

Projectnummer: GPR12203
Datum: 07-10-2025

Betreft:
Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten (Onderzoek Conflictperiode) ter plaatse van het project 'Woningbouwplan Oosterterpweg, Wieringerwerf'.

Opdrachtgever:
Rijksvastgoedbedrijf, Directie Gebieds- &
Vastgoedontwikkeling
T.a.v. [redacted]
Postbus: 16169 2500 BD Den Haag
Postcode: 2511 CW Den Haag
Adres: Korte Voorhout 7
T: [redacted]
E: [redacted]@rijksoverheid.nl
I: www.rijksvastgoedbedrijf.nl

T&A Survey - projectleider:
[redacted]
E-mail: [redacted]@ta-survey.nl

Voor akkoord:

[redacted]
Afdelingsmanager

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting en leeswijzer 4

1 Het onderzoek 7
1.1 Aanleiding van het Vooronderzoek 7
1.2 Projectdoel 7
1.3 Opzet van het onderzoek 7

2 Het onderzoeksgebied 8
2.1 Begrenzing onderzoeksgebied en bufferzone 8
2.2 Informatie van opdrachtgever 10
2.3 Reeds uitgevoerde onderzoeken 10

3 Fase 1: Inventariseren van bronnenmateriaal 11
3.1 Literatuurstudie 13
3.2 Archiefonderzoek 17
3.2.1 Gemeentearchief 18
3.2.2 Provinciaal archief 23
3.2.3 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie 30
3.2.4 Nederlands Instituut voor Militaire Historie 32
3.2.5 Nationaal Archief Den Haag 40
3.2.6 Semistatische archiefdiensten van Ministerie Defensie te Rijswijk 44
3.2.7 Archief van de EOD 45
3.2.8 Historische verenigingen en heemkundekringen 48
3.2.9 Kadaster Zwolle 49
3.2.10 Overige Nederlandse archieven 52
3.2.10.1 Nationaal Brandweer Documentatie Centrum (Brandweerarchief) 52
3.2.11 Getuigenverklaringen 53
3.2.12 Buitenlandse archieven 54
3.2.12.1 The National Archives te Londen 54
3.2.12.2 Library and Archives Canada 57
3.2.12.3 The National Archives and Records Administration te College Park 58
3.2.12.4 Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg 59
3.2.12.5 Wardocs (Hans Nauta) 62
3.2.12.6 Service Historique de la Défense, Château de Vincennes (Frankrijk) 64
3.2.13 Informatie van internet 65
3.3 Luchtfoto-interpretatie 66

4 Fase 2: Analyse bronnenmateriaal 69

5 Conclusies en Aanbevelingen 70

6 T&A en kwaliteit 71

Bijlage 1: Bodembelastingkaart OO Conflictperiode met onderzoeksgebied.....72

Bijlage 2: Toelichting gebruik tabellen - in bijlage 3 73

Bijlage 3: Chronologische gebeurtenissenlijst 75

Bijlage 4: Gebeurtenissenkaart.....76

Bijlage 5: Onderzoeksopzet, methodiek, uitvoerenden en uitgesloten bronnen.....77

Bijlage 6: Algemene evaluatie van de risico's van explosieven 86

Bijlage 7: Wetgeving voor explosievenonderzoek 89

Bijlage 8: Termen, begrippen en afkortingen behorende bij het CS-VROO 92

Bijlage 9: Distributielijst 94

MANAGEMENTSAMENVATTING EN LEESWIJZER

Bij een woningbouwlocatie in Wieringerwerf gaan grondroerende werkzaamheden uitgevoerd worden. Aangezien eventueel aanwezige ontplofbare oorlogsresten (verder "explosieven" en "OO") 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. In verband daarmee is onderhavig Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten (verder "Vooronderzoek") uitgevoerd.

Opzet van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Certificatieschema "Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten" versie 2024-01 ("CS-VROO") dat op 1 mei 2024 van kracht is geworden. Tevens zijn de meest recente inzichten ten tijde van de uitvoering van het onderzoek in acht genomen.

Volgens het CS-VROO valt een Vooronderzoek OO uiteen in twee onderdelen, namelijk het Onderzoek Conflictperiode en het Onderzoek na-Conflictperiode. Beiden onderdelen vormen tezamen een Vooronderzoek Compleet en kunnen afzonderlijk en in willekeurige volgorde uitgevoerd worden. Onderhavige rapportage betreft een Onderzoek Conflictperiode. Dat wil niet zeggen dat naoorlogse ontwikkelingen geheel buiten beschouwing zijn gelaten, echter er is slechts oppervlakkig naar gekeken. Alleen indien de naoorlogse ontwikkelingen op basis van deze beperkte informatie eenduidig tot een andere conclusie leiden, zijn ze meegenomen in de analyse, conclusies en afbakening.

In bijlage 5 zijn de onderzoeksopzet, de gebruikte methodiek en de uitgesloten bronnen omschreven. Tevens is daar vermeld welke deskundigen bij het onderzoek betrokken waren en op welke wijze.

Conclusies en aanbevelingen van het onderzoek

De analyse van het bronnenmateriaal 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.

Op de volgende pagina is een uitsnede van de Bodembelastingkaart OO Compleet weergegeven. In bijlage 1 is de kaart in hoge resolutie terug te vinden.



Uitsnede uit bijlage 1 (Bodembelastingkaart OO Conflictperiode). De blauwe contour geeft de grens van het onderzoeksgebied weer, groen geeft aan dat het gebied onverdacht is.

Aanbevelingen

Grondroerende werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied kunnen op reguliere wijze worden uitgevoerd. Opgemerkt dient te worden dat indien er tijdens de geplande werkzaamheden onverhoopt toch explosieven worden aangetroffen dit een contra-indicatie betreft waardoor de uitgangspunten mogelijk lokaal dienen te worden bijgesteld.

Leeswijzer

In onderhavige rapportage is informatie op de volgende plekken terug te vinden:

Achtergrond van het onderzoek

In hoofdstuk 1 zijn achtergrond en het projectdoel van het onderzoek omschreven.

Onderzoeksgebied

In hoofdstuk 2 is het onderzoeksgebied omschreven. Hiertoe behoren een omschrijving en een weergave ervan in een kleine topografische kaart. In bijlage 1 is een topografische kaart met het onderzoeksgebied weergegeven in hoge resolutie.

Aanbevelingen

De aanbevelingen op basis van het onderzoek zijn verwoord in bovenstaande managementsamenvatting en in hoofdstuk 5.

Conclusies

De conclusies van het onderzoek zijn verwoord in bovenstaande managementsamenvatting en weergegeven in de Bodembelastingkaart OO in bijlage 1, waarbij de groene kleur het onverdachte gebied voorstelt. Tevens is per gevonden gebeurtenis/oorlogshandeling de conclusie in de tabellen in bijlage 3 vermeld.

Gevonden bronnenmateriaal en analyse

Het gevonden relevante bronnenmateriaal, waarop de conclusies zijn gebaseerd, is in tabellen in bijlage 3 weergegeven. Per gebeurtenis/oorlogshandeling is daarbij een analyse verwoord met bijbehorende conclusies.

Geraadpleegde bronnen

De geraadpleegde bronnen zijn in hoofdstuk 3 vermeld. Hierbij is van elke bron een omschrijving weergegeven, de betrouwbaarheid ervan en zijn de geraadpleegde stukken vermeld. Indien er relevante informatie is aangetroffen, is die in de gebeurtenissenlijst in bijlage 3 uitgewerkt.

1 HET ONDERZOEK

Rijksvastgoedbedrijf, Directie Gebieds- & Vastgoedontwikkeling ("opdrachtgever") heeft T&A Survey ("T&A") op 25 augustus 2025 schriftelijk opdracht verleend voor het uitvoeren van het Vooronderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten (verder "explosieven" en "OO") ter plaatse van het project 'Woningbouwplan Oosterterpweg, Wieringerwerf'.

1.1 AANLEIDING VAN HET VOORONDERZOEK

Bij een woningbouwlocatie in Wieringerwerf gaan grondroerende werkzaamheden uitgevoerd worden. In het kader van deze werkzaamheden dient er een Vooronderzoek naar de aanwezigheid van explosieven te worden uitgevoerd. De opdrachtgever wil inzicht verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van 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 zijn bombardementen, gevechten (meidagen 1940, bevrijding 1944-1945), verdedigingswerken (mijnenvelden) en dumpingen (achterlaten van munitie bij overgave of terugtrekking). Aangezien eventueel aanwezige 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

Volgens het CS-VROO valt een Vooronderzoek OO uiteen in twee onderdelen, namelijk het Onderzoek Conflictperiode en het Onderzoek na-Conflictperiode. Beiden onderdelen vormen tezamen een Vooronderzoek Compleet en kunnen afzonderlijk en in willekeurige volgorde uitgevoerd worden. Onderhavige rapportage betreft een Onderzoek Conflictperiode. Dat wil niet zeggen dat naoorlogse ontwikkelingen geheel buiten beschouwing zijn gelaten, echter er is slechts oppervlakkig naar gekeken. Alleen indien de naoorlogse ontwikkelingen op basis van deze beperkte informatie eenduidig tot een andere conclusie leiden, zijn ze meegenomen in de analyse, conclusies en afbakening.

Het Vooronderzoek heeft tot doel om te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, en indien deze aanwijzingen er zijn, om het verdachte gebied af te bakenen. Dit gebeurt op basis van verzameld en geanalyseerd (historisch) bronnenmateriaal.

1.3 OPZET VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Certificatieschema "Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten" versie 2024-01 ("CS-VROO") dat op 1 mei 2024 van kracht is geworden. Tevens zijn de meest recente inzichten ten tijde van de uitvoering van het onderzoek in acht genomen.

In bijlage 5 zijn de onderzoeksopzet, de gebruikte methodiek en de uitgesloten bronnen omschreven en de deskundigen, die het onderzoek hebben uitgevoerd, vermeld.

2 HET ONDERZOEKSGEBIED

2.1 BEGRENZING ONDERZOEKSGEBIED EN BUFFERZONE

Geografische ligging en grootte onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft het werkgebied van de opdrachtgever plus een buffer van 10 meter er omheen. Het onderzoeksgebied bevindt zich in de zuidwestelijke hoek van Wieringerwerf, gemeente Hollands Kroon.



Figuur 2.1-I. Overzichtskaart 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 klei, veen en zand.

Bufferzone om onderzoeksgebied
Ten behoeve van het Onderzoek Conflictperiode zijn niet alleen de oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied geïnventariseerd en geanalyseerd, maar ook dergelijke handelingen die buiten onderzoeksgebied plaatsvonden, maar wel van invloed geweest kunnen zijn op de conclusies. Hierbij zijn de onderstaande (minimale) afstanden gehanteerd:

- 100 meter wordt gehanteerd voor verdedigingswerken (loopgraven, schutterputten, bunkers, (wapenop)stellingen, mijnenvelden, etc.). Dergelijke indicaties kunnen aanleiding zijn explosieven te verwachten binnen korte afstand van de structuur, in de regel tot op maximaal 25 meter. Zelfs met een foutenmarge voor het kunnen plaatsen van de structuur zal dit nooit meer dan circa 50 meter bedragen, waardoor een bufferzone van 100 meter in deze ruimschoots volstaat. NB: Dergelijke structuren kunnen ook aanwijzingen zijn voor overige oorlogshandelingen zoals bombardementen en artilleriebeschietingen. Indien daar sprake van is, wordt de straal voor die betreffende oorlogshandeling gehanteerd en dus een grotere bufferzone dan 100 meter gebruikt.

- 250 meter wordt gehanteerd voor bombardementen, artilleriebeschietingen, raketaanvallen, crashes van vliegtuigen, vernielingen en geruimde explosieven (MMOD en EOD) voor (delen van) locaties die bebouwd waren ten tijde van de betreffende oorlogshandeling. Reden hiervoor is dat bij bebouwde locaties dergelijke meldingen een vrij grote mate van nauwkeurigheid hebben en in de regel de maximale afbakening van een eventueel verdacht gebied beperkt is tot 181 meter vanaf de oorlogshandeling (bij een bombardement met pin point target).

- 500 meter wordt gehanteerd voor dezelfde oorlogshandelingen als hierboven vermeld, maar voor delen buiten de bebouwde kom. Buiten de bebouwde kom is de kans namelijk groter dat eventuele inslagen niet gemeld zijn, bijvoorbeeld omdat alleen de inslagen nabij huizen en wegen vermeld worden, maar niet die in de velden. Zie tevens het laatste punt in deze opsomming.

- 1.500 meter wordt gehanteerd bij ontplofte munitiedepots/treinen, springputten en bij meldingen van doelwitten van bombardementen van de RAF waarbij een coördinaat is gebruikt (wegens beperkte nauwkeurigheid daarvan). Voor de ontplofte munitiedepots/treinen en springputten geldt, dat de spreiding van weggeslingerde explosieven regelmatig in de orde van 900 meter of iets meer plaatsvond, maar niet meer dan circa 1.100 meter. Voor de coördinaten van de RAF geldt dat ze meestal een gebied van een kilometer bij een kilometer representeren. Voor al deze situaties geldt dat een bufferzone van 1.500 meter ruim genoeg is om relevante meldingen aan te treffen.

- Voor alle bovenstaande punten geldt tevens, dat als een bron melding maakt van een oorlogshandeling zonder (nauwkeurige) locatie, maar redelijkerwijs verwacht kan worden dat de locatie in het onderzoeksgebied of binnen de bufferzone geweest kan zijn, deze in de inventarisatie opgenomen wordt. Ook als uit aanvullende informatie wel een nauwkeurige locatie te achterhalen blijkt en de handeling buiten de bufferzone plaatsvond. Hiertoe behoren o.a. meldingen van het Verliesregister, waarbij locaties van de neergekomen vliegtuigen vaak niet nauwkeuriger zijn vermeld dan een nabijgelegen dorp of stad. Ook bij bijvoorbeeld schade door bominslagen, zonder melding van de locatie van de bominslag wordt de melding opgenomen in de inventarisatie.

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 en naooorlogse werkzaamheden
Opdrachtgever heeft de informatie beschikbaar gesteld over de bodemopbouw en naoorlogse werkzaamheden in het onderzoeksgebied, namelijk middels de volgende relevante bronnen:

- Rapportage "Bodemonderzoek Wieringermeer I 2659, 3711 en 4477", gedateerd 8 mei 2025;

In §2.1 is deze informatie verwerkt.

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

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 het onderzoeksgebied. In de kolom "bronverwijzing" staat de afkorting die in de chronologische gebeurtenissenlijst in bijlage 3 gebruikt is om naar het betreffende rapport te verwijzen. Opgemerkt wordt dat de reeds eerder door T&A uitgevoerde Vooronderzoeken niet vermeld worden in onderstaande tabel, maar wel gebruikt zijn bij de uitvoering van onderhavig onderzoek. Door T&A uitgevoerde opsporingsonderzoeken zijn wel vermeld.

Opdrachtgever – [redacted] per e-mail d.d. 11-08-2025	**Bronverwijzing**
Geen onderzoeken derden geleverd.	N.v.t.
Gemeente Hollands Kroon – Team Veiligheid & Handhaving per e-mail	
Geen onderzoeken derden geleverd.	N.v.t.
ProRail	
Geen infrastructuur van ProRail zichtbaar in het onderzoeksgebied.	N.v.t.
Rijkswaterstaat	
Geen infrastructuur van RWS zichtbaar in het onderzoeksgebied.	N.v.t.
Provincie Noord-Holland	
Geen infrastructuur van de provincie zichtbaar in het onderzoeksgebied.	N.v.t.
Waterschap	
Geen infrastructuur van het waterschap zichtbaar in het onderzoeksgebied.	N.v.t.
Via VEO Bommenkaart	
Geen rapporten vermeld die overlap hebben met het onderzoeksgebied.	N.v.t.

3 FASE 1: INVENTARISEREN VAN 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 het CS-VROO;
- 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 aangetroffen relevante gebeurtenissen zijn niet uitgewerkt in betreffende paragraaf, maar in één chronologisch gebeurtenissenlijst in bijlage 3.



Betrouwbaarheid van de bronnen

Conform de richtlijnen in het CS-VROO 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 gebeurtenissenlijst 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 gebeurtenis is voorzien van een markeringsnummer dat is weergegeven in de overzichtstabel in bijlage 3 en in de gebeurtenissenkaart in bijlage 4.

De toevoeging 'indicatief' bij het markeringsnummer geeft weer dat de melding niet nauwkeurig geplaatst kan worden en dus indicatief in de gebeurtenissenkaart 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 het CS-VROO verplichte - stap in een Vooronderzoek is in de regel het raadplegen van de literatuur.

Onderzoek Conflictperiode

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.

Onderzoek na-Conflictperiode

Een literatuurstudie voor een onderzoek na-Conflictperiode levert in de regel weinig relevante informatie op. In tegenstelling tot verhalen over oorlogshandelingen, spreken uiteenzettingen over naoorlogs grondroering niet erg tot de verbeelding. Neemt niet weg dat literatuur enerzijds kan helpen bij het vormen van het totaalbeeld van wat ergens sinds WOII gebeurd is en anderzijds zijn voor sommige zaken zeer fanatieke onderzoekers, die boeken hebben geschreven op basis van uitvoerig onderzoek in archiefstukken en het veld. Zo zijn er velen die onderzoek doen naar bunkers en in kaart brengen of ze nog aanwezig zijn en hoe ze zijn verwijderd indien dat niet zo is. Ook zijn er boeken over bijvoorbeeld de deltawerken, spoorwegen en stations, etc. Degelijke werken kunnen zeer nuttig blijken voor het in kaart brengen van de ontwikkelingen van een locatie sinds WOII. Soms levert het zeer relevante details op, die niet in andere bronnen te vinden zijn. Tevens kan het verwijzingen opleveren, op basis waarvan gericht gezocht kan worden in diverse nationale en internationale archiefinstellingen.



Voor de literatuurstudie bestaat een aantal standaardwerken dat (soms verplicht conform het CS-VROO) 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.

---

[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.

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.

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 met een update in 2011, 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. Daarnaast geldt dat de versie van 1990 en 2011 soms sterk van elkaar wisselen, waaruit al blijkt dat er grote fouten en slordigheden in de versie van 1990 stonden. Er is geen reden aan te nemen dat de versie van 2011 veel beter is. 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 - Conflictperiode

Voor de literatuurstudie zijn de onderstaande boeken geraadpleegd. In de kolom "bronverwijzing" staat de afkorting die in de gebeurtenissenlijst 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)
Blijdorp, B.A.	1940-1945 Wieringermeer in de bezettingsjaren	Waarland 2016	Blijdorp (2016)
Foreman, J.	The Fighter Command War Diaries: July 1944 to May 1945	Air Research Publications, 1845, 2004	Foreman (2004)
Klep, C. (red.),	De bevrijding van Nederland 1944-1945,	Den Haag 1995	Klep (1995)

Auteur	Titel	Uitgegeven	Bronverwijzing
	oorlog op de flank		
Korthals Altes, A.,	Luchtgevaar, luchtaanvallen op Nederland 1940-1945	Amsterdam 1984	Korthals Altes (1984)
Molenaar, F.J.	De luchtverdediging in de meidagen 1940 (2 delen)	's-Gravenhage 1970	Molenaar (1970)
Nederlandse Federatie voor Luchtvaart Archeologie	NFLA-Recovery list	2003	NFLA (2003)
Nierstrasz, V.E., e.a.	De strijd op Nederlands grondgebied tijdens Wereldoorlog II, diverse delen	's-Gravenhage	Nierstrasz
Oedzes, J.,	Wieringen tijdens de oorlog 1940-1945, 2 delen	Wieringen 1994 en 1995	Oedzes (1994, 1995)
Pater, de B.C., Schoenmaker, B., e.a.	De Grote Atlas van Nederland 1930-1950	Utrecht 2011	Pater (2011)
Rijnhout, B.,	De verloren strijd: een fotografisch overzicht van de massale Duitse luchtinvasie in de meidagen van 1940	Breda 1982	Rijnhout (1982)
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 luchtoorlog – delen I en II	z.p., z.j.	Zwanenburg (z.j.)

Overzichtslijst gebruikte literatuur – na-Conflictperiode

Niet van toepassing: Onderhavig onderzoek betreft een Onderzoek Conflictperiode.

Leemte in kennis:

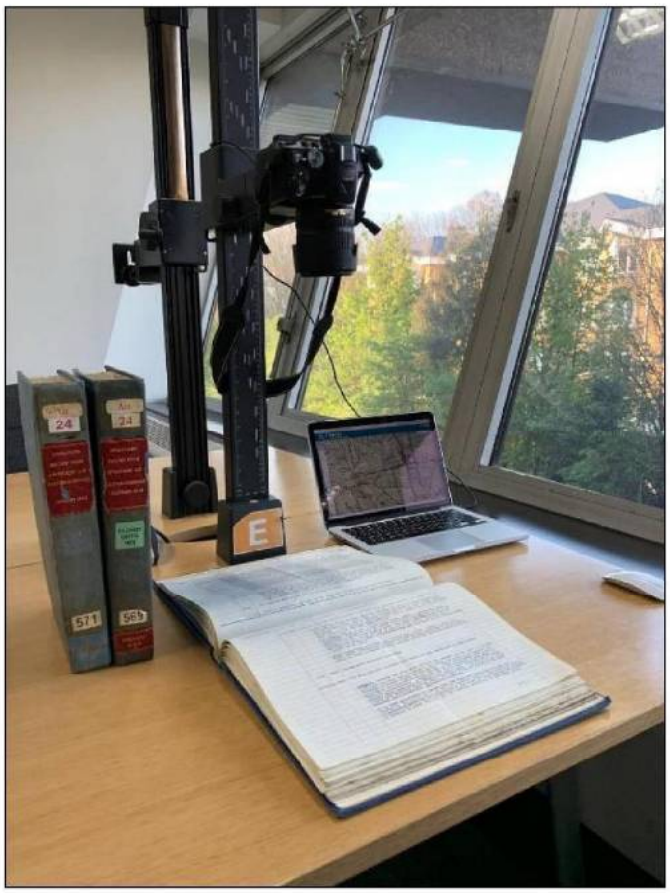
- Geen.

Uitwerking van de literatuur

Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de gebeurtenissenlijst 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 het CS-VROO 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 de gebeurtenissenlijst in bijlage 3.

3.2.1 Gemeentearchief

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 regionale of provinciale archieven. Bij het raadplegen van het gemeentelijk archief worden conform het CS-VROO ten minste stukken van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aangetroffen/geruimde explosieven en oorlogsschaderapporten geraadpleegd. Tevens is bij de gemeente nagevraagd of er in het verleden reeds onderzoeken zijn uitgevoerd naar de aanwezigheid van explosieven.

Betrouwbaarheid van de bron

Archiefstukken uit het gemeentearchief 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 constateringen, zonder overdrijving van feiten in eigen belang. Deze stukken worden betrouwbaar geacht betreffende het plaatsvinden van een gebeurtenis, de betroffen 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 constateringen, 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.

Stukken over naoorlogse grondroering
De betrouwbaarheid voor stukken over naoorlogse grondroering kan sterk verschillen. Ten aanzien van stukken van bestekken geldt dat zeker ook. Men legt in dergelijke stukken in de regel precies vast waar, wat moet gebeuren, hoe het eindproduct moet zijn, welke materialen gebruikt moeten worden, etc. Bovendien bevatten ze vaak exacte tekeningen van de gewenst eindsituatie, soms met daarin weergegeven de situatie voorafgaand aan de werkzaamheden. Er zijn echter ook beperkingen. Zo zijn lang niet alle bestekken bewaard gebleven, of terug te vinden. Bovendien zijn, met name in oudere bestekken, details over werkwijze niet vermeld of ter keuze gelaten aan de uitvoerende partij. Daardoor is vaak niet inzichtelijk welk graafprofiel gehanteerd is, of hoe men het terrein bouwrijp heeft gemaakt.

Overzichtslijst geraadpleegde gemeentearchieven en inventarissen

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

Archief voormalige gemeente Wieringermeer
Deze voormalige gemeente maakt tegenwoordig deel uit van de huidige gemeente Hollands Kroon. De archiefstukken van deze gemeente liggen in het Regionaal Archief Alkmaar in Alkmaar. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

0623 - Inventaris van het archief van de gemeente Wieringermeer, (1930) 1938-1985 (1989)		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstukken**	**Relevant**
147-157	Stukken betreffende de vergoeding van de schade aan gemeentelijke eigendommen veroorzaakt door de Tweede Wereldoorlog	Nee, 2
154	Stukken betreffende de vergoeding van de schade aan gemeentelijke eigendommen veroorzaakt door de Tweede Wereldoorlog	Nee, 1
159	Vergoeding oorlogsschade; afwikkeling financiële administratie Commissie Wederopbouw Wieringermeer.	Nee, 2
160	Vergoeding oorlogsschade; diverse aantekeningen en specificaties. Zonder jaar	Nee, 2
161	Vergoeding oorlogsschade; diverse overzichten. Zonder jaar	Nee, 2
163	Raadsbesluit tot het vaststellen van de volgorde waarin de herbouw zal geschieden van de tengevolge van de inundatie verwoeste gemeentelijke eigendommen.	Nee, 2
165	Stukken betreffende de verdeling van de ontvangen gelden van de Stichting Nederlands volksherstel en het fonds noodgebieden in verband met oorlogsschade. 1947-1956	Nee, 2
516	Stukken betreffende de uitvoering van de Wet overheidsaansprakelijkheid bezettingshandelingen. 1950-1951	Nee, 2
547	Stukken betreffende het verstrekken van inlichtingen met betrekking tot gebeurtenissen gedurende de oorlogsperiode.	Nee, 2
565	Stukken betreffende het bezoek dat J.E.Loudon, burgemeester van Evesham en exoorlogsvlieger R.A.F., met enkele andere personen heeft gebracht aan Wieringermeer op 25 juli 1979.	Nee, 2
952 L	Boerderij (bomschade) Zuiderdijk 32 dec. 1942	Nee, 1
1044	Maandrapporten: 1940-1950	Nee, 1
1055	Stukken betreffende maatregelen tot handhaving van de openbare orde in oorlogstijd en vredestijd.	Nee, 2
1057	Stukken betreffende de ontbinding van verenigingen in de bezettingsjaren en afwikkeling van de schadevergoedingen. 1941-1947.	Nee, 2
1190	Stukken betreffende de opbouw en het in werking treden van de luchtbeschermingsdienst Wieringermeer. 1939-1940	Nee, 2

0623 - Inventaris van het archief van de gemeente Wieringermeer, (1930) 1938-1985 (1989)		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstukken**	**Relevant**
1191	Stukken betreffende de wijze van alarmering door de luchtbeschermingsdienst. 1939-1945.	Nee, 2
1192	Stukken betreffende de benoeming en het ontslag van vast personeel en de aanmelding van vrijwilligers voor de luchtbeschermingsdienst. 1938-1945.	Nee, 2
1193	Stukken betreffende de aanschaf en het gebruik van voorzieningen voor de luchtbeschermingsdienst. 1939-1945.	Nee, 2
1194	Overzichtsstaten van verrichtte wachtdiensten door de luchtbeschermingsdienst. 1940 okt 1941 dec.	Nee, 2
1195	Stukken betreffende de ruiming van niet ontplofte bommen.	Nee, 1
1225	Brandrapporten, 1938-1964	Nee, 2
1288	Stukken betreffende herbouw van de Poldersteigerbrug in verband met de vernieling in 1944/1945 door de Duitsers.	Nee, 1
1293	Stukken betreffende het herstellen van oorlogsschade aan bruggen. 1951	Nee, 2
1682	Rapporten betreffende bombardementen en beschietingen in de gemeente. 1940-1944	Ja
1683	Stukken betreffende voorschriften met betrekking tot het ruimen en de vindplaats van niet ontplofte bommen.	Nee, 1
1684	Stukken betreffende neergestorte vliegtuigen en een kabelballon in de Wieringermeer. 1940-1944	Nee, 1
1692	Stukken betreffende een bezoek van D.W. Gaunt, Canadese oorlogsvlieger, die in 1945 een noodlanding in de Wieringermeer maakte.	Nee, 1
1743	Kaarten en overzicht van pachters van gronden in de Wieringermeer. 1932-1940	*

* Gebruikt wanneer nodig en mogelijk.

0624 - Inventaris van het archief van de gemeente Wieringermeer, (1946) 1986-1995 (1997)		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstukken**	**Relevant**
528	Stukken betreffende de ruiming van bommen en verongelukte bommenwerper thunderbolt. 1988-1995	Nee, 1
731	Stukken betreffende informatie en correspondentie met de piloot van de op 11 mrt 1943 neergeschoten Vickers Wellington bommenwerper G. Lamontagne. 1991.	Nee, 1
821	Stukken en krantenartikelen beschrijvende onder meer de 35¬ en 50-jarige geschiedenis van de gemeente; het neerstorten van Britse gevechtsvliegtuigen gedurende WO II; succesvolle plaatselijke leliekwekerijen en het opnemen van de gemeente in de serie bibliofiele uitgaven "Noord-Holland in Proza, Poëzie en Prenten" van de Culturele Raad Noord¬Holland 1987-1992.	Nee, 1

0626- Inventaris van het archief van de Commissie Wederopbouw Wieringermeer, 1945-1949		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstukken**	**Relevant**
31	Stukken betreffende de financiering van het herstel van de oorlogsschade. 1945-1945.	Nee, 2
33	Stukken betreffende financiële vergoedingen voor goedgekeurde bouwwerken.	Nee, 2
38-69	Schaderapporten van te herbouwen percelen. 1945-1947	Nee, 2
118	Stukken betreffende het herstel van bruggen en het aanleggen van noodbruggen en landhoofden ter verbetering van de onderlinge verbinding.	Nee, 1

0627 - Inventaris van het archief van de Dienst gemeentewerken Wieringermeer, 1940-1989		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstukken**	**Relevant**
50	Stukken betreffende de vaststelling van straatnamen en huisnummering. 1950-1977	*

* Gebruikt wanneer nodig en mogelijk.

0770 - Inventaris van het archief van het heemraadschap De Wieringermeer, (1941) 1942-1993		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
56	Kaart van het grondgebied, bestaande uit drie kaarten. 1943	Nee, 2
84	Brief van ingenieur C. Reedijk aan het bestuur van het heemraadschap inhoudende dat schade is ontstaan aan de dubbele dienstwoning bij de Medemblikkersluis ten	Nee, 1

0770 - Inventaris van het archief van het heemraadschap De Wieringermeer, (1941) 1942-1993		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	gevolge van bominslag.	
85	Brief van het college van dijkgraaf en heemraden van het heemraadschap aan de commissie Wederopbouw te Wieringermeer met verzoek de herbouw van de verwoeste brug-en sluiswachters¬woningen nabij de Medemblikker en de Hoekvaartsluis tegelijk met de buiten de dorpen te bouwen arbeiderswoningen te doen plaatsvinden, met tekening. 1947	Nee, 2
439	Brief van de Hoofdingenieur¬directeur van de Provinciale Waterstaat van Noord-Holland inzake te treffen maatregelen om bij bominslag in een waterkering een eventuele doorbraak zo spoedig mogelijk te kunnen dichten of ¬ nog beter - geheel te kunnen voorkomen. 1943.	Nee, 2
440	Stukken betreffende het gevaar van oorlogsschade aan de bemaling van de Wieringermeer en het al dan niet gewenst zijn van het inrichten van een reservebemalingsinstallatie. 1943-1945.	Nee, 2
443	Stukken betreffende het gevaar van oorlogsschade aan de bemaling van de Wieringermeer en het al dan niet gewenst zijn van het inrichten van een reservebemalingsinstallatie. 1943-1945.	Nee, 2
444	Stukken betreffende opgave van schade aan waterbouwkundige werken veroorzaakt door geallieerde gevechtshandelingen of als gevolg van sabotage.	Nee, 2
445	Stukken betreffende de verleende toestemming aan de gemeente Wieringermeer tot het plaatsen van een gedenkteken nabij de plaats in de Wieringermeerdijk waar op 17 april 1945 de dijk door de Duitse Weermacht werd opgeblazen. 1951, 1959, 1966.	Nee, 2
596	Stukken betreffende het herstellen van de Wieringermeerdijk welke op 17 april 1945 door de Duitse Weermacht is vernield.	Nee, 2
597	Bestek en voorwaarden met stukken daarop betrekking hebbende inzake het herstel van oorlogsschade aan de Wieringermeerdijk, met bijlagen.	Nee, 2
602	Dossiers inzake het herstellen van inundatieschade aan vier aanlegsteigers en twee hanepoten en het herplaatsen van een aanlegsteiger in de Wieringermeerpolder met bijkomende werken.	Nee, 2
603	Dossier inzake het herstel van oorlogsschade aan de opritten van zes bruggen in de Wieringermeerpolder, met bijlagen.	Nee, 2
604	Stukken betreffende het herstel van oorlogsschade aan een gedeelte van de Zuiderdijkweg. 1955-1956	Nee, 2
622	Foto's van de inundatie van de Wieringermeer aan het einde van de Tweede Wereldoorlog en het herstel van de schade.	Nee, 2
661	Bemalingsstaat van gemaal Lely over 1945.	Nee, 1
669	Stukken betreffende de regeling van het gemeenschappelijk onderhoud door belanghebbenden van steigers in de poldervaarten, de verlening van vergunningen tot het gebruik van steigers en het herstel van inundatieschade. 1944-1955. Met retroacta, 1939-1943.	Nee, 2
718	Stukken betreffende het herstel van inundatieschade aan een duiker bij Hoge Kwelsloot. 1950-1951	Nee, 2
719	Stukken betreffende het herstel van inundatieschade aan de beschoeiingen van de Westfriesevaart, Slootvaart, Noormantocht en Kleitocht.	Nee, 2

Collectie Documentatie WOII		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
214	Documentatie WOII Anna Paulowna, Bergen/Bergen aan Zee, Egmond, Hoorn, Krabbedam, Wieringermeer en Wieringerwaard	Nee, 2
216	Dagboeken uit oorlogstijd en herinneringen diverse personen	Nee, 1
221	Verzameling diverse stukken WOII (Pascha)	Nee, 2

Gebruikte zoektermen

Bij het raadplegen van onderhavig archief is onder andere gebruik gemaakt van de zoektermen zoals in bijlage 5 opgesomd.

Stukken na-Conflictperiode

Dit archief is niet geraadpleegd met betrekking tot stukken aangaande de na-Conflictperiode, aangezien onderhavig onderzoek een Onderzoek Conflictperiode betreft.

Leemte in kennis gemeentearchief

- Geen.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

3.2.2 Provinciaal archief

Archiefstukken uit provinciale archieven bevatten in de regel betrouwbare informatie voor gebeurtenissen die provinciale eigendommen zoals provinciale wegen, watergangen en bruggen (be)troffen. Tevens werden diverse zaken na de bevrijding geregeld op provinciaal niveau, zoals het ruimen van explosieven en de wederopbouw. Meer uitzonderlijk zijn er meldingen over bominslagen e.d. aan te treffen, echter dat betreft in de regel informatie die in stukken van het gemeentearchief ook uitvoerig omschreven zijn, kopieën daarvan, of samenvattingen waar de details juist ontbreken.

Bij het raadplegen van het provinciaal archief worden conform het CS-VROO ten minste stukken van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aangetroffen/geruimde explosieven en oorlogsschaderapporten geraadpleegd. Bij het provinciaal archief worden aanvullend de relevante archieven van het Militair Gezag geraadpleegd.

Betrouwbaarheid van de bron

Archiefstukken uit het provinciaal archief zijn in de regel betrouwbaar, hoewel dit iets kan verschillen per soort archiefstuk. De betrouwbaarheid komt overeen met de stukken uit het gemeentearchief (zie §3.2.1).

Overzichtslijst geraadpleegde provinciale archieven en inventarissen

Provinciaal archief Noord-Holland

De archiefstukken van provincie Noord-Holland liggen in het Noord-Hollands Archief in Haarlem. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

3 - Gecommitteerde Raden van West-Friesland en het Noorderkwartier te Hoorn		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
227 LXVI	Stukken betreffende de wederopbouw der verbrande kerk en toren te Kolhorn	Nee, 2

13 - Gewestelijke Besturen in Noord-Holland		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

14 - Departementaal Bestuur van de Zuiderzee te Amsterdam		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

15 - Arrondissementsbesturen van Amsterdam, Haarlem, Hoorn en Alkmaar		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

16 - Provinciaal Bestuur van Noord-Holland		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

18 - Provinciaal Bestuur van Noord-Holland		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
1792	Stukken betreffende brand-, molest- en stormschadeverzekeringen van provinciale eigendommen van de griffie, met inventaris, en van diensten en bedrijven, 1918-1943	Nee, 2
1798	Stukken18 betreffende vordering van provinciale eigendommen door de Duitse	Nee, 1

18 - Provinciaal Bestuur van Noord-Holland		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	autoriteiten en defensie- en oorlogsschade en schade als gevolg van evacuatie, in het bijzonder bij het PEN, het PWN en het Provinciaal Ziekenhuis Duinenbosch te Bakkum, 1939-1943	
1883	Ingekomen stukken bij en minuten van uitgaande stukken van mr. G.A. van der Bruggen, administrateur 3e afdeling B, leider beschermingsdienst van de griffie, G.J.A. van Asch, hoofdcommies idem en de griffier inzake luchtbescherming, schuilplaatsen, verduistering, legitimatie, deelneming brandploegen en bestellingen in verband daarmee, met reclamefolders, monsters en documentatie. 1938-1943	Nee, 2
1995	Stukken betreffende branden en brandgevaar en schade door militaire maatregelen in provinciale duinterreinen. 1940-1943	Nee, 2
2074	Stukken betreffende de luchtbescherming bij de provinciale ziekenhuizen, in het bijzonder bij het Provinciaal Ziekenhuis te Medemblik, 1937-1944	Nee, 2
3739	Stukken betreffende aanvragen om toekenning van bijdragen van het Rijk ten behoeve van de wederopbouw en het herstel van door oorlogsgeweld beschadigd eigendommen van waterschappen, veenschappen en veenpolders. 1941-1943	Nee, 1
4354	Stukken betreffende het verlenen bij K.B. van vergunningen op basis van de Hinderwet aan de ministeries van Oorlog en Marine, vanaf september 1928 van Defensie voor onder andere munitieopslagplaatsen en kustlichttorens, 1902-1940	Nee, 2
04481	Stukken betreffende de onteigening van percelen met het ook op sanering van de buurt het Rozenprieel te Haarlem, die op 3 oktober 1940 door een bombardement was getroffen. 1941-1942	Nee, 1
4484	Stukken betreffende de organisatie van de brandweer in de gemeenten en de goedkeuring van raadsbesluiten tot het aangaan door gemeentebesturen van gemeenschappelijke regelingen tot hulpverlening bij brand, 1931-1943	Nee, 2
4494	Stukken betreffende de behandeling van een verzoek van de Aetsveldsche polder om tussenkomst wegens het opruimen van de in die polder aanwezige veldversterkingen. 1942	Nee, 2
4857	Stukken betreffende de betaling uit de provinciale kas van leveringen en werkzaamheden, ingevolge de wet van 4 april 1940 (Stbl. 520), ten behoeve van het droogmalen van de door oorlogsgeweld ondergelopen Gemeenschapspolder, 1940-1941	Nee, 1
4927	Stukken betreffende de afrekening met aannemers van provinciale werken wegens door hen geleden schade door oorlogsgevaar en oorlog. 1941	Nee, 2
4941	Stukken betreffende de verstrekking van een opgave van vernielde bruggen en van veren aan de secretaris-generaal, waarnemend hoofd van het departement van Waterstaat. 1940	Nee, 2
5961	Stukken betreffende het treffen van maatregelen door Rijkswaterstaat bij de eventuele vernieling van de sluiswerken te IJmuiden doorbombardementen, 1940	Nee, 2
6028	Stukken betreffende de vaststelling van voorschriften en aanwijzingen voor de scheepvaart in tijd van oorlog of oorlogsgevaar, 1939-1941	Nee, 2
6606	Stukken betreffende het beschikbaar stellen van een bijdrage voor het herstel van door bommen aan Artis toegebrachte schade. 1941	Nee, 1
6901	Stukken betreffende het geven van richtlijnen voor het voeren van de administratie en in het bijzonder inzake de houding van burgerlijke bestuursorganen en ambtenaren in tijden van oorlog, 1893-1921, 1938-1940, 1942-1943	Nee, 2
7037	Stukken betreffende het nemen van maatregelen tegen luchtaanvallen, vooral in de gemeenten, en de oprichting van luchtbeschermingsdiensten, 1927-1941	Nee, 2
7038	Ingekomen stukken van de Rijksinspectie voor de bescherming van de bevolking tegen luchtaanvallen, houdende de maandoverzichten van de ongevallen ten gevolge van het gebruik van luchtstrijdkrachten voor Nederland in het algemeen en Noord-Holland in het bijzonder. 1940-1941	Nee, 1
7039	Stukken betreffende het vervoer van ontplofbare stoffen en het Korps Geleiders van Ontplofbare Stoffen, alsmede stukken betreffende de veiligheidsmaatregelen waaraan springstoffabrieken moeten voldoen, 1888-1892, 1914, 1921-1942	Nee, 2
7237	Stukken betreffende het voorzien van een merkteken van een vliegtuigwrak in de Westeinderplassen door de Provinciale Waterstaat. 1942	Nee, 1
7247	Stukken betreffende de doorzending van circulaires van de ministeries van Waterstaat en Binnenlandse Zaken aan de gemeentebesturen inzake noodlandingen van burgerlijke luchtvaartuigen, nationaliteitskenmerken van buitenlandse vliegtuigen en bouwen in de	Nee, 2

18 - Provinciaal Bestuur van Noord-Holland		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	omgeving van luchtvaartterreinen, 1930, 1940-1941	
7299	Stukken betreffende de medewerking aan de nationale collecte voor de door de oorlog getroffen gebieden, alsmede stukken betreffende de opgave door de Noord-Hollandse gemeenten van de opbrengst van deze inzameling en van de geleden oorlogsschade, 1940	Nee, 2
7300	Ingekomen opgaven van geleden oorlogsschade door Noord-Hollandse burgemeesters aan de secretaris van de Commissie Oorlogsschade te 's-Gravenhage. 1940	Nee, 1
7301	Stukken betreffende de instelling van oorlogsschadecommissies, de aanwijzing van twee van de drie leden in die commissies in de rayons Amsterdam en Den Helder en de voorziening in een vacature in de schade-enquêtecommissie in het rayon Amsterdam, 1940-1942	Nee, 2
7304	Stukken betreffende de instelling door de secretaris-generaal van Binnenlandse Zaken van zogenaamde "vliegveldcommissies" tot registratie van de schade ten gevolge van de vordering door de Duitse weermacht van gronden, bedrijfsgebouwen en woningen voor de aanleg en/of uitbreiding van vliegvelden, 1941-1942	Nee, 2
7721	Ingekomen processen-verbaal inzake oorlogshandelingen, zoals bominslagen in Aalsmeer, Den Helder, Haarlem, Haarlemmermeer, Heemstede en Twisk, 1941	Nee, 1

181 - Toezichthoudende colleges over de Provinciale Ziekenhuizen in Noord-Holland		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Inleiding, 1. Geschiedenis, 1.3 Duin en Bosch	Nee, 2

228 - Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland te Haarlem, 1931-1951		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
80	De opruiming van vaartuigen door of in verband met de oorlog in rijkswateren gezonken	Nee, 2
81	De melding van verkeersstremmingen ten gevolge van oorlogsdaden of beschadiging van rijkswaterstaatswerken	Nee, 2
84	Wederopbouw van beschadigde of vernielde gebouwen, gelegen langs rijkswegen en -kanalen	Nee, 1
102	De toestand van de bruggen voor gewoon verkeer, de beschikbaarstelling van hulpbruggen en de opruiming van mijnen	Nee, 1
203	Het maken en opruimen van tijdelijke werken op rijksweg 4 bij Schiphol door het Ministerie van Oorlog	Nee, 2
205	Het opruimen van militaire werken op rijksweg 4 onder de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer	Nee, 2
270	De vergoeding van de herstelkosten van de oorlogsschade, ontstaan aan de Meerlaan te Nederhorst den Berg	Nee, 2
341	De opruiming van het in de mond van de buitenhaven te IJmuiden liggende wrak van het stoomschip "J.P. Coen", alsmede bergings- en opruimingswerkzaamheden van kleinere vaartuigen in of nabij de haven van IJmuiden	Nee, 1
343	Het maken en plaatsen van vier nieuwe lichtopstanden op de lage dammen bij het Noorder- en Zuidertoeleidingskanaal naar de sluizen te IJmuiden, alsmede het herstel van oorlogsschade aan de zuidelijke lage dam van het Noorderbuitenkanaal te IJmuiden, 1945-1947.	Nee, 1
345	Het opruimen van bunkers op de koppen van de havenhoofden te IJmuiden	Nee, 2
346	Het herstel van de Noordersluis en de Spuisluis te IJmuiden	Nee, 2
413-423	Stukken behorende tot rubriek D "Rijkszee- en havenwerken te Petten, Medemblik en Nieuwdiep". 419: 1939-1940 420: 1941-1942 421: 1943-1945	Nee, 1
437	Het opruimen van voormalige Duitse verdedigingswerken in de zeereep en op Texel, alsmede het herstellen van duinbeplanting	Nee, 2
446	De toestand van de kustlijn ter hoogte van de gemeente Zandvoort in verband met de plannen voor de wederopbouw van die gemeente, 1946.	Nee, 1
455	Het gebruik door de Marine van twee voormalige Duitse verdedigingswerken (betonopstellingen) aan de Heldersche zeewering en de overdracht in materieel beheer van deze	Nee, 2

228 - Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland te Haarlem, 1931-1951		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	werken aan het Ministerie van Verkeer en Waterstaat	
456	Het verzoek van het hoogheemraadschap Noordhollands Noorderkwartier aan de minister van Marine tot het opruimen van mijnen in verband met de bestorting van de hoofden van de Hondsbossche zeewering	Nee, 1
457	De vergoeding van oorlogsschade aan de provinciale strandhoofden bij Camperduin, de loswal te Hargen en het werkspoor Hargen-Noordzeekust	Nee, 1
473	De vergoeding van de kosten van het herstel van oorlogsschade aan de haven van Volendam	Nee, 2
489	De kustverdediging van de zuidoostkust van Texel	Nee, 2
551	De aanleg van vliegvelden en het voorgenomen herstel van het vliegveld Bergen en de uitbreiding daarvan tot militair oefenvliegveld	Nee, 2
332	Noordzeekanaal en (tot 1934) Vidsershaven IJmuiden, 1940-1941	Nee, 1
333	Noordzeekanaal en (tot 1934) Vidsershaven IJmuiden, 1942-19431	Nee, 1
420	Rijkszee- en havenwerken te Petten, Medemblik en Nieuwdiep het herstel van oorlogsschade, 1941-1942	Nee, 1
421	Rijkszee- en havenwerken te Petten, Medemblik en Nieuwdiep het herstel van oorlogsschade, 1943-1945	Nee, 1

245 - Militair Gezag in Noord-Holland, 1945-1946		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
14-108	P.M.C. Noord-Holland: Bruggen en mijnopruiming - algemene correspondentie	Nee, 1
19-149	P.M.C. Noord-Holland: Algemene correspondentie. Mijnen in de kuststrook - gelegde en geruimde mijnen - opgaven	Nee, 1
28-200	P.M.C. Noord-Holland: Springladingen, mijnen en munitie - opgaven van en correspondentie over -	Nee, 1
47-37	D.M.C. Alkmaar: Politionele rapporten	Nee, 2
73-83	D.M.C. Amsterdam: Politionele rapporten	Nee, 2
73-94a	D.M.C. Amsterdam: Kopieën geleide biljatten vervoer springstoffen	Nee, 3
73-94b	D.M.C. Amsterdam: Rapporten Bureau Inlichtingen benevens fotokopieën van verdedigingswerken gezonden naar Engeland	
91-51	D.M.C. Haarlem: Processen-verbaal en rapporten van ongevallen, diefstal	Nee, 2
711	D.M.C. Haarlem: Processen-verbaal en rapporten van een ontploffing in een munitiebergplaats in Beverwijk op 9 juli 1945	
92-62	D.M.C. Haarlem: Politionele rapporten	Nee, 2
93-64	D.M.C. Haarlem: Weekrapporten	Nee, 2
96-96	D.M.C. Haarlem: Mijnenvelden en versperringen - opgave van en correspondentie inzake opruiming van -	Nee, 1
112-1	D.M.C. Den Helder: Ingekomen correspondentie - door de Militaire Commissie behandelde - betreffende o.a. oorlogsgraven, teruggave schepen, vordering voertuigen, mijnenvelden, enz. mei 1945	Nee, 1
112-2	D.M.C. Den Helder: Ingekomen correspondentie - door de Militaire Commissie behandelde - betreffende o.a. oorlogsgraven, teruggave schepen, vordering voertuigen, mijnenvelden, enz. juni 1945	Nee, 1
112-3	D.M.C. Den Helder: Ingekomen correspondentie - door de Militaire Commissie behandelde - betreffende o.a. oorlogsgraven, teruggave schepen, vordering voertuigen, mijnenvelden, enz. juli 1946	Ja
112-4	D.M.C. Den Helder: Ingekomen correspondentie - door de Militaire Commissie behandelde - betreffende o.a. oorlogsgraven, teruggave schepen, vordering voertuigen, mijnenvelden, enz. aug. 1947	Nee, 2
113-9	D.M.C. Den Helder: Oorlogsgraven - ingezonden brieven en opgaven betreffende -	Nee, 1
138-9	D.M.C. Hoorn: Graven gesneuvelde geallieerde militairen - circulaires en correspondentie betreffende -	Nee, 1
140-41	D.M.C. Hoorn: Mijnen - opgaven van mijnenvelden, bommen, enz. correspondentie inzake de opruiming van mijnen enz. en het vrijgeven van wegenterreinen na opruiming	Nee, 1
150-33	D.M.C. Zaandam: Politionele rapporten diverse gemeenten	Nee, 2
150-34	D.M.C. Zaandam: Politionele rapporten diverse gemeenten	Nee, 2
150-39	D.M.C. Zaandam: Mijnenvelden, circulaires en ingekomen brief	Nee, 2

354 - Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland te Haarlem		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

388.5 - Garnizoenscommando Haarlem		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
7	Instructies betreffende opberging van munitie en bewaking van munitiemagazijnen, 1948	Nee, 1

427 - Staatsvissershavenbedrijf te IJmuiden		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
344	Stukken betreffende kostenramingen inzake het herstel van oorlogsschade, 1940-1947	Nee, 2
345	Stukken betreffende de schade ten gevolge van bombardementen op de bedrijfsterreinen van het Staatsvissershavenbedrijf en maatregelen tot herstel en wederopbouw, 1944-1949	Nee, 1
346	Overeenkomsten en contracten inzake de aanbesteding van het herstel van de oorlogsschade aan de vishallen, 1945-1947, 1950-1951. Authentieke en eenvoudige afschriften.	Nee, 2

456 - Kabinet van de Commissaris van de Koningin in de provincie Noord-Holland te Haarlem		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
320	Rapporten van de waarnemend-burgemeesters over de situatie in hun gemeente tijdens en na de Duitse bezetting, 1945	Nee, 1
255	Rapport van de waarnemend-burgemeester van Ursem over de toestand in zijn gemeente tijdens de oorlog en tijdens de periode van de bevrijding, 1945	Nee, 2
222	Stukken betreffende bewaking van mijnenvelden op het grondgebied van de kustgemeenten, 1945-1947	Nee, 1
366	Stukken betreffende de wederopbouw van de Wieringermeerpolder, 1951-1952	Nee, 2

493 - Provinciale Griffie te Haarlem betreffende toezicht op de Nutsbedrijven, 1943-1989		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
474	Herstel van de schade door oorlogshandelingen, branden en munitie-opruiming ten behoeve van de openstelling van het provinciale duinterrein voor het publiek	Nee, 1

542 - Provinciaal Bestuur, milieu en bijbehorende commissies		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

553 - Provinciale Waterstaat van Noord-Holland te Haarlem, 1911-1942		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
282	Plan tot schadeherstel welke door een bominslag aan het Paviljoen Vrouwen 1 van het Provinciaal Ziekenhuis 'Duin en Bosch' te Bakkum, Gemeente Castricum, is ontstaan	Nee, 1

554 - Stichting Het Nationale Park De Kennemerduinen te Haarlem		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
80	Opruiming van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog	Nee, 1

569 - District Tunnelbouw Velsen te IJmuiden		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
38	Stukken betreffende het herstel van oorlogsschade aan de sluizen, met bestek en voorwaarden No. 98, voor het bouwen van een hoogspanningsgebouw nabij het binnenhoofd van de Noordersluis, 1940-1942	Nee, 2

589 - Provinciaal Bestuur, Openbare orde en Veiligheid, Gezondheid en Welzijn te Haarlem		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
12	Bemiddeling door het provinciaal bestuur bij de geleden schade door een ontploffing op het terrein van een springstoffenfabriek in de Gemeente Muiden	Nee, 1
115	Berichten van burgemeesters aan de Commissaris der Provincie over uitgaven die, zijn	Nee, 2

589 - Provinciaal Bestuur, Openbare orde en Veiligheid, Gezondheid en Welzijn te Haarlem		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	ontstaan, door de vordering van huisvesting voor de Duitse Wehrmacht	
589	Bemiddeling door het provinciaal bestuur bij de geleden schade door een ontploffing op het terrein van een springstoffenfabriek in de Gemeente Muiden	Nee, 2

595 - Provinciaal Bestuur, Organisatie, Personeel en bijbehorende commissies, 1943-1989		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
150	PWS, 1944 - 1951	Nee, 1
154	Provinciaal ziekenhuis Duin en Bosch, 1945 - 1955	Nee, 1
155	Provinciale duinen en bossen, 1947 - 1965	Nee, 1
157	Provinciaal ziekenhuis Santpoort, 1948 - 1958	Nee, 1
158	Strandhoofden bezuiden Camperduin, 1951 - 1966	Nee, 1
159	PWS, 1952 - 1959	Nee, 1
160	Hoogreservoir te Wijk aan Zee, 1952 - 1963	Nee, 2

616 - Provinciale Waterstaat, 1943-1989		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
15	Bijdragen van PWS aan een 10 jaren-bouwprogramma voor de wederopbouw van Noord-Holland, 1941-1942	Nee, 2
192	Opgave van munitie-opslagplaatsen in of nabij waterkeringen, 1945-1946	Nee, 1
783	Bestek met tekeningen voor het verrichten van sloopwerken van drie bunkers en een geschutsterp op het provinciaal opslagterrein te Weesp, 1986	Nee, 1

639 - Provinciaal Bestuur van Noord-Holland, Economisch-Technologische Dienst, Provinciale Planologische Dienst, Griffie-Planologie en bijbehorende commissies te Haarlem		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

640 - Provinciaal Bestuur, Provinciale Staten en Gedeputeerde Staten		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
429	Overzichten van bezettings- en oorlogsschade, met tekeningen, 1944-1945	Nee, 1

641 - Provinciaal Bestuur, Provinciale Staten en Gedeputeerde Staten		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

809 - Staatsbosbeheer Noord-Holland te Haarlem		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
69	Stukken betreffende het herstel van oorlogsschade aan duinterreinen, 1946-1952	Nee, 1

1067 - Subbureau IJmond van de Wederopbouw te Velsen		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

1157 - Winkelstichting Plein 1945 te Velsen		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

1478 - Foto's en negatieven van Fotoburo De Boer te Haarlem		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
6259	Het opruimen van bommen Kerklaan Heemstede, 1944	Nee, 1
6260	Het opruimen van bommen Kerklaan Heemstede, 1944	Nee, 1

1488 - Dienst Bouw- en Woningtoezicht te Haarlem		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
8.3	Stukken betreffende de afwikkeling van oorlogsschade, 1943, 1947	Nee, 1

1497 - Gemeentelijk Energiebedrijf (GEB) te Haarlem		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
94	Stukken betreffende de bouw van een gashouder met een inhoud van 100.000 m3 opslagcapaciteit alsmede de vondst van bommen op het GEB-terrein, 1956-1959	Nee, 1
128	het schouwen van sloten rondom gebouwen aan de Oude Weg alsmede een verzoek tot verwijdering van twee nog niet ontplofte bommen van 60-70 kg van het bombardement op de Amsterdamse buurt tweede Paasdag 1943, 1950-1959	Nee, 1
130	Stukken betreffende uitvoeringsbeschikking Wet Financiering wederopbouw publiekrechtelijke lichamen. Hier onder meer oorlogsschade o.a. aan GEB-gebouwen en terreinen, kabels, meters, verkeerszuilen e.d, 1950-1959	Nee, 1

3323 - Vereniging voor Vreemdelingenverkeer (VVV) Velsen-IJmuiden te IJmuiden		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
15	Stukken betreffende de wederopbouw van Oud-IJmuiden, 1948, 1950, 1952, 1956	Nee, 2

3637 - Gemeentelijk Woningbedrijf te Haarlem		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
21	Stukken betreffende oorlogsschade, 1941-1956	Nee, 2

7111 - Subbureau Zuid van de Wederopbouw te Haarlemmermeer		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
5	Plan herbouw en herverkaveling Lisserdijk, uitgevoerd door het Subbureau Zuid van de Wederopbouw, 1947-1950	Nee, 1

Gebruikte zoektermen

Bij het raadplegen van onderhavig archief is onder andere gebruik gemaakt van de zoektermen zoals in bijlage 5 opgesomd.

Stukken na-Conflictperiode

Dit archief is niet geraadpleegd met betrekking tot stukken aangaande de na-Conflictperiode, aangezien onderhavig onderzoek een Onderzoek Conflictperiode betreft.

Leemte in kennis provinciaal archief

- Geen.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

3.2.3 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 het CS-VROO 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 gebeurtenissenlijst in bijlage 3.

3.2.4 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 deze gevechten opgesteld aan hand van betrokkenen bij de strijd. Voor oorlogshandelingen in de meidagen 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 het CS-VROO dient collectie 409 geraadpleegd te worden indien uit andere bronnen blijkt dat er indicaties zijn dat grondgevechten hebben plaatsgevonden in de periode mei 1940.

Tevens bevat deze collectie stukken over vliegbewegingen en luchtaanvallen in de periode van 10 t/m 15 mei 1940 (inventaris 540091). Deze zijn opgetekend door Nederlandse luchtwachtposten, die door het hele land heen gevestigd waren. Als gevolg van de Duitse opmars moesten verschillende posten hun werkzaamheden staken als gevolg van het feit dat zij binnen bezet gebied terechtkwamen.

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 conform het CS-VROO.

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 WOII.

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, 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 in de jaren na de gevechten in mei 1940 opgesteld op basis van de herinneringen 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 het verstrijken van de jaren effect zal hebben gehad op de nauwkeurigheid van de herinneringen. Deze kunnen daardoor vertekend zijn. Daarnaast zal niet iedereen in de hitte van de strijd het overzicht goed hebben kunnen behouden en daardoor mogelijk een onjuiste weergave van de gebeurtenissen hebben gerapporteerd.

Voor de stukken uit inventaris 540091 geldt dat de meldingen vaak kort zijn omschreven en waarnemingen op afstand waren. Het verdient de voorkeur om bevestiging en aanvulling van de details middels een tweede bron te verkrijgen.

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 varieert veelal. 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**
540091	Bureau Luchtwachtdienst	Nee, 1

Collectie 575
Bij het raadplegen van onderhavige collectie zijn de volgende termen gebruikt:
- Wieringermeer
- Wieringerwerf

Er zijn in de collectie geen relevante titels aangetroffen.

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	Nee, 1

Collectie 708 "Luchtoorlog 1940 – 1945"		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	- 25 Eindhoven - Kruiningen	
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
43	Meldingen van de Luchtbeschermingsdienst betreffende neergestorte vliegtuigen, 1943 - 1945	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 331van 6 t/m 13 april 1945 in de omgeving van Deventer	Nee, 1
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 Cannonshot	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

Collectie 709 "Collectie De Bruin"		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
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 spoorwegverbindingen in het westen van Nederland	Nee, 1
134	Acties van 605 Squadron boven Nederland	Nee, 1
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

Collectie 709 "Collectie De Bruin"		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
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
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

Collectie 709 "Collectie De Bruin"		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
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 waaronder 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	Nee, 2

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	Nee, 1

Collectie 801 Bergingen		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	opstellen van een meerjarenplan voor de te verrichten opgravingen door de Koninklijke Luchtmacht	
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

Er zijn in het archief van het NIMH geen relevante gebeurtenissen aangetroffen.

3.2.5 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 CS-VROO.

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 CS-VROO.

Toegangen 2.05.44 en 2.13.71 betreffen verslagen van bombardementen op Nederlands grondgebied zoals gerapporteerd aan en door Nederlandse autoriteiten in Groot Brittannië. 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).

Toegang 2.13.167 betreft het "bunkerarchief" met stukken over bunkercomplexen – kaarten van de locaties en plattegronden en doorsnedes van de bunkercomplexen zelf.

De stukken uit toegang 2.13.196 betreffen beschrijvingen van vliegbewegingen en luchtaanvallen uit de periode van 10 t/m 15 mei 1940. Deze meldingen werden opgetekend door Nederlandse luchtwachtposten die door het hele land heen gevestigd waren. Als gevolg van de Duitse opmars moesten verschillende posten hun werkzaamheden staken als gevolg van het feit dat zij binnen bezet gebied terechtkwamen.

In het Nationaal Archief van Den Haag liggen tevens bestekken van geplande werkzaamheden waarvoor de partijen zoals Rijkswaterstaat en provincie opdrachtgever waren. Dit betreffen met name werkzaamheden aan (water)wegen.

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.

De stukken uit toegang 2.13.167 betreffen kaarten, schetsen, tekeningen, etc. van bunkercomplexen, die gemaakt zijn door experts, waardoor ze als betrouwbaar gezien worden. Bovendien zijn ze vaak te verifiëren middels luchtfoto's.

Voor de stukken uit toegang 2.13.196 geldt dat de meldingen vaak kort zijn omschreven en het waarnemingen op afstand betref. Het verdient daarom de voorkeur om bevestiging en aanvulling van de details middels een tweede bron te verkrijgen.

Voor de betrouwbaarheid van de bestekstukken geldt hetzelfde als voor de stukken van het gemeentearchief, zoals omschreven in §3.2.1.

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**
40	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940 – 1941: Commissaris der Koningin in de provincie Noord-Holland, nrs. 18.4.1 - 18.4.21	Nee, 1
75	Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde Luchtactiviteiten 1940-1941: Noord-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

Toegang 2.04.110 - BiZa / Korps Hulpverleningsdienst 1945-1974		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
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 Kring Arnhem, Kring Nijmegen, Kring Tilburg en Kring Venlo, 1966 dec. - 1967 dec.	Nee, 2
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 2.13.167 – Inventaris van het archief van het 2e Geniecommandement, Bureau Registratie Verdedigingswerken van het Ministerie van Defensie ("Bunkerarchief"), (1923) 1946-1987 (1992)		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen	

Toegang 2.13.196 – Generale staf / Staf van de Bevelhebber der Landstrijdkrachten 1945-1972		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
3247	Vrijwillig Landstormkorps Luchtwachtdienst 1940	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	Nee, 1
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

Stukken na-Conflictperiode

Dit archief is niet geraadpleegd met betrekking tot stukken aangaande de na-Conflictperiode, aangezien onderhavig onderzoek een Onderzoek Conflictperiode betreft.

Leemte in kennis Nationaal Archief Den Haag

- Geen.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Er zijn in het Nationaal Archief Den Haag geen relevante gebeurtenissen aangetroffen.

3.2.6 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 het CS-VROO 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

Er zijn in het MMOD-archief geen relevante meldingen aangetroffen.

3.2.7 Archief van de EOD

Vanaf de jaren zeventig heeft de Explosieven Opruimingsdienst Defensie ("EOD") de ruimingen van explosieven uitgevoerd, gerapporteerd en gearchiveerd. 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 het CS-VROO dient het archief van de EOD altijd geraadpleegd te worden.

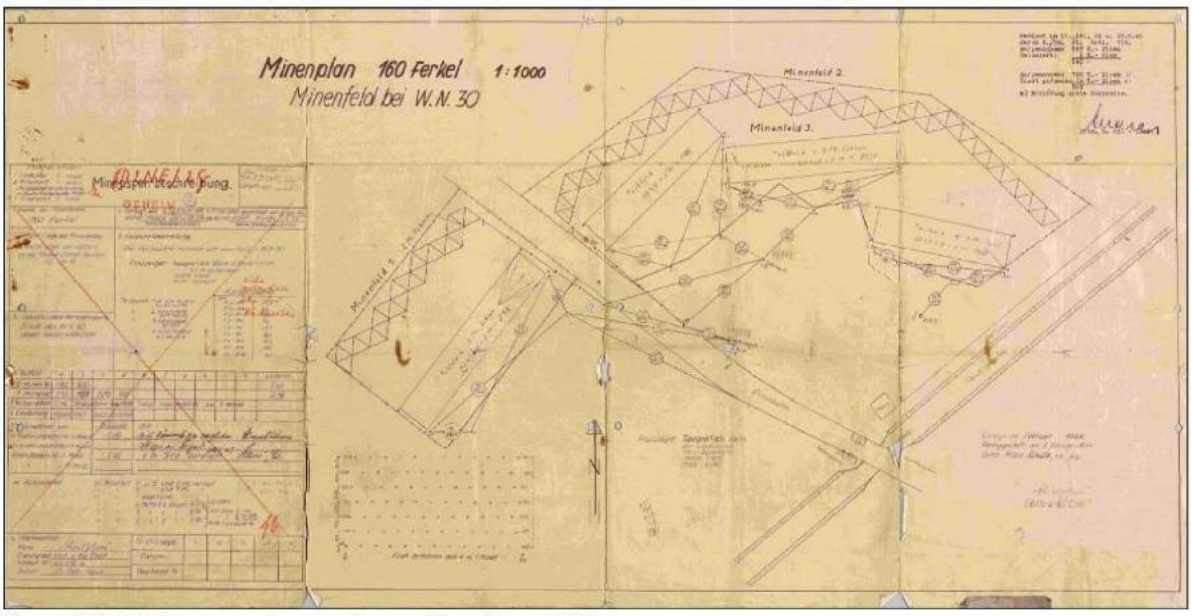
<u>*Betrouwbaarheid van de bron*</u>

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 gearchiveerd. 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.

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

Toelichting op motivatie van de conclusies in bijlage 3
In bijlage 3 is de motivatie van de conclusie soms kort omschreven. Hieronder is uiteengezet wat de achterliggende analyse is van betreffende, korte motivatie.

- *Er is geen explosief aangetroffen.*
  Deze is vanzelfsprekend: Men meende een explosief aangetroffen te hebben, maar bij nadere onderzoek van de EOD is geconcludeerd dat het geen explosief betrof.

- *De vondst betrof (een) naoorlogs(e) explosief/ven*
  Dit betreft vondsten van explosieven, die niet gerelateerd zijn aan WOII, maar naoorlogs zijn. Dit kunnen bijvoorbeeld geïmproviseerde explosieven betreffen, wapens en munitie voor de jacht, of van politie, oefenmunitie van het leger, etc. In de regel vormen deze geen aanleiding om meer explosieven ter plaatse te verwachten. Waar dit wel het geval is, is uiteraard een overeenkomstige analyse met conclusie gegeven, en waar nodig een verdacht gebied afgebakend.

- *De vondst ligt te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn*
  Voor deze vondsten is geoordeeld dat ze te ver van het onderzoeksgebied vandaan liggen om erop van invloed te zijn. Dat houdt in dat zelfs als ze te relateren zijn aan een bekend/mogelijke oorlogshandeling, dit geen aanleiding zou vormen om eventueel meer explosieven daarvan in het onderzoeksgebied te verwachten.

- *De locatie van de vondst is niet nauwkeurig genoeg om er conclusies aan te verbinden/een gebied op af te bakenen*
  Veel van de mora's geven een locatie die niet nauwkeurig genoeg is om er conclusies aan te verbinden, of een gebied op af te bakenen. Zo zijn er omschrijvingen die bijvoorbeeld een heel bos-, duin-, of ander natuurgebied aanduiden. Ook zijn er vaak meldingen met alleen een straat, die dermate lang is dat niet te achterhalen is waar aan deze straat de vondst is gedaan. Ook voor meldingen op een adres in een landelijk gebied geldt dit vaak, omdat de vondst

dan vaak ergens op betreffend perceel, of nabijgelegen perceel is gedaan, waarbij betreffende perceel dan erg groot is.

- *De vondst is waarschijnlijk van elders aangevoerd*
  Regelmatig betreffen vondsten explosieven die van elders aangevoerd zijn. Hierbij kan gedacht worden aan aardappel- en suikerbietenverwerkingsbedrijven, schroothandelaren e.d., waar de explosieven dan aangetroffen zijn in de van elders aangevoerde oogst/schoot. Ook zijn er regelmatig verzamelobjecten die door de EOD geruimd worden. Dit laatste blijkt vaak uit de aanwezigheid van verschillende soorten, niet gerelateerd explosieven op een adres, waarbij dan vaak één exemplaar van elk wordt aangetroffen. Maar ook bijvoorbeeld handgranaten zijn gewilde objecten, of worden onverwachts aangetroffen op zolder van opa. In deze gevallen geldt dat de explosieven vanaf elders zijn aangevoerd en onbekend is waar vandaan. Ze zijn in elk geval niet te relateren aan plaatselijk oorlogshandelingen op een wijze die kan leiden tot een afbakening van een verdacht gebied.

- *Deze mora kon niet ingezien worden*
  Dit betreft mora's die aangevraagd zijn bij de EOD, maar bijvoorbeeld niet aanwezig waren, of om onbekende reden niet geleverd zijn.

- *De vondst wordt als een incidentele vondst gezien*
  In voorkomende gevallen worden explosieven aangetroffen, die niet te relateren zijn aan bekende oorlogshandelingen en waarbij dus onbekend is hoe het explosief ter plaatse terecht is gekomen. In de meeste gevallen kan dan niet geconcludeerd worden, dat de omgeving verdacht is, maar eerder dat de vondst een incident betreft.

- *De vondst bevestigt de oorlogshandelingen ter plaatse*
  Deze omschrijving wordt gehanteerd wanneer uit ander bronnenmateriaal reeds duidelijk is welke oorlogshandelingen in de omgeving hebben plaatsgevonden en waar. De vondsten bevestigen dan deze oorlogshandelingen. De mora's zijn dan soms nog gebruikt bij het afbakenen van het verdachte gebied, maar de analyse ervan staat elders in de chronologische lijst (boven de lijst met mora's) omschreven en kan daar nagelezen worden.

3.2.8 Historische verenigingen en heemkundekringen

Vaak hebben historische verenigingen of heemkundekringen periodieken waarin een tal van onderwerpen aan bod komen, waaronder WOII. 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 bevestigd, is de betrouwbaarheid van de informatie in de analyse in bijlage 3 toegelicht en onderbouwd.

Geraadpleegde historische verenigingen en/of heemkundekringen

Voor onderhavig onderzoek is de onderstaande historische vereniging geraadpleegd.

Het Genootschap voor de Geschiedenis van Wieringermeer

Hiervan zijn de volgende nummers van tijdschrift Kroniek geraadpleegd:

Jaargang	Nr.	Jaar	Titel artikel
19	1	2011	Een oorlogsherinnering van Piet Mooij

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

3.2.9 Kadaster Zwolle

Het Kadaster is opgericht in 1832 en begon met landmeten onder invloed van Napoleon. Al snel bleek dat de kwaliteit van de kadastrale kaarten onvoldoende was waardoor de kaarten van de verschillende gemeenten niet op elkaar aansluiten. Vanaf 1885 werd zodoende een landelijk Rijksdriehoeksnet gerealiseerd welke nodig was om de kwaliteit van het kaartmateriaal te verbeteren en te waarborgen.[2] Tegenwoordig zijn via het Kadaster o.a. historische kaarten, luchtfoto's en kadastrale informatie te verkrijgen.

Topografische kaarten
Er zijn topografische kaarten beschikbaar van de periode vanaf eind 19e eeuw tot heden. Middels deze kaarten kunnen historische locaties achterhaald worden en ontwikkelingen sinds WOII inzichtelijk gemaakt worden. Ze zijn daarmee zowel voor Onderzoeken Conflictperiode als Onderzoeken na-Conflictperiode zeer nuttig.

Defence Overprints
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 geschutopstellingen.

Kadastrale informatie
Locaties waar oorlogshandelingen plaatsvonden zijn in bronnen vaak omschreven op basis van topografische kenmerken, waardoor die locaties via topografische kaarten te vinden zijn. In officiële documenten worden vaak adressen gebruikt, die nog bestaan, of middels gemeentelijke documenten van straatnaamwijzigingen of omnummeringslijsten te achterhalen zijn. Soms worden locaties echter aangeduid met hun kadastrale nummers, met name op het platteland.

Minuutplans en de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT's) zijn de basis van deze kadastrale informatie. Minuutplan zijn kaarten met daarop de (oude) percelen aangeduid en de OAT's betreffen bladen met relevante informatie per perceel zoals eigenaar en formaat. Het Nederlandse grondgebied werd ingedeeld in kadastrale gemeentes welke op hun beurt weer onderverdeeld werden secties, welke ieder een eigen letter hadden, en nummers. Een kadastraal perceel werd dus aangeduid als 'Amsterdam F 4126'. Deze originele kadastrale aanduidingen bleven bewaard zolang er niets met het perceel gebeurde. Zodra er grensverleggingen plaatsvonden of er werd bijvoorbeeld gebouwd op het perceel, werd er een nieuw nummer toegekend.[3] Deze wijzingen werden bijgehouden in Bijbladen of Hulpkaarten. Kadastrale aanduidingen uit WOII komen erg vaak niet overeen met de huidige aanduiding. Om oude kadastrale nummers naar huidige locaties om te zetten, dient dus de geschiedenis ervan gereconstrueerd te worden.

[2] Bron: kadaster.nl
[3] Bron: BHIC Brabants Historisch Informatie Centrum

Betrouwbaarheid van de bron

Topografische kaarten
Topografische kaarten worden als betrouwbaar gezien. Ze zijn door ervaren specialisten gemaakt, die als doel hadden een zo nauwkeurig mogelijke weergave van de werkelijkheid te creëren. Bij het gebruik ervan (historische) topografische kaarten moet er echter rekening mee gehouden worden, dat ze over een bepaalde periode worden opgesteld en al bij publicatie op details achterhaald zullen zijn.

Defence Overprints
Defence Overprints worden als betrouwbaar gezien. Het betreffen interpretaties van luchtfoto's, waarbij verdedigingswerken relatief indicatief zijn ingetekend. Hoewel zeer ervaren specialisten deze interpretaties uitvoerden, werden waarnemingen van het verzet ter plaatse gebruikt. Leden van het verzet waren vrijwilligers, vaak zonder specialistische ervaring. Daarnaast probeerden de Duitse troepen dergelijke werken te camoufleren of verborgen op te stellen, soms met misleidende structuren in de omgeving. En tenslotte geldt ook hiervoor dat het een momentopname betreft van de situatie.

Kadastrale informatie
De exacte begrenzing van de percelen op de minuutplans zijn in het begin, vanaf 1832, beperkt betrouwbaar omdat de kwaliteit van de kadastrale kaarten nog onvoldoende was. Het kwam zodoende voor dat de kaarten van naastgelegen gemeenten niet op elkaar aansloten. Door de invoering van het landelijke Rijksdriehoeksnet in 1885 verbeterde de kwaliteit sterk. Voor de ligging van de (oude) kadastrale percelen zijn de minuutplans en vervolgkaarten wel betrouwbaar. Hoewel alle veranderingen in de kadastrale gegevens nauwkeurig worden bijgehouden door het Kadaster hangt de betrouwbaarheid voor het vertalen van oude perceelnummers naar de huidige af van de beschikbaarheid van de kaarten en de hoeveelheid ruilverkaveling die heeft plaatsgevonden.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog hadden de bezettende Duitsers opdracht gegeven aan het Kadaster om alle (bekende) blindgangers in kaart te brengen. Het Kadaster heeft hier (deels) gehoor aan gegeven. De locaties werden vastgelegd op de veldwerken (schetsen welke ter plaatse door landmeters werden gemaakt van de wijziging van perceelgrenzen), in de kadastrale kaarten en in de leggers (bevat perceel omschrijvingen). Bij veranderingen zou deze informatie, zover deze ook daadwerkelijk door het Kadaster was vastgelegd, ook over moeten gaan naar de nieuwe versies. Echter waren niet alle blindganger locaties bekend en zullen ook niet alle wel bekende locaties zijn vastgelegd.

Geraadpleegde informatie

Topografische kaarten
De topografische kaarten van het Kadaster worden online geraadpleegd via www.topotijdreis.nl. Ten behoeve van Onderzoek Conflictperiode worden altijd de kaarten van de jaren 30, 40 en 50 geraadpleegd om een beeld te krijgen van de locatie ten tijde van WOII en specifiek locaties op te zoeken.

Defence Overprints
Onderstaande Defence Overprint-kaarten zijn geraadpleegd.

Defence Overprint kaarten		
Kaart. Nr.	**Omschrijving kaarten**	**Relevant**
328	Middenmeer, Eastern Holland 25.000	Nee, 1

Kadastrale informatie
Er was geen noodzaak tot het achterhalen van Kadastrale informatie.

Leemte in kennis
- Geen.

Uitwerking van de aangetroffen relevante informatie
Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de gebeurtenissenlijst in bijlage 3.

3.2.10 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, het NS-archief en soms zelfs privé-archieven. Dergelijke archieven zijn niet voor elke locatie aanwezig en er is conform CS-VROO geen verplichting deze te raadplegen.

3.2.10.1 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 Luchtbeschermingsdienst. 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	Nee, 1
Omgekomen leden LBV HVD BB	Nee, 1

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

3.2.11 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 het CS-VROO 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.

3.2.12 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 en de buitenlandse luchtfotoarchieven zoals in §3.3 vermeld.

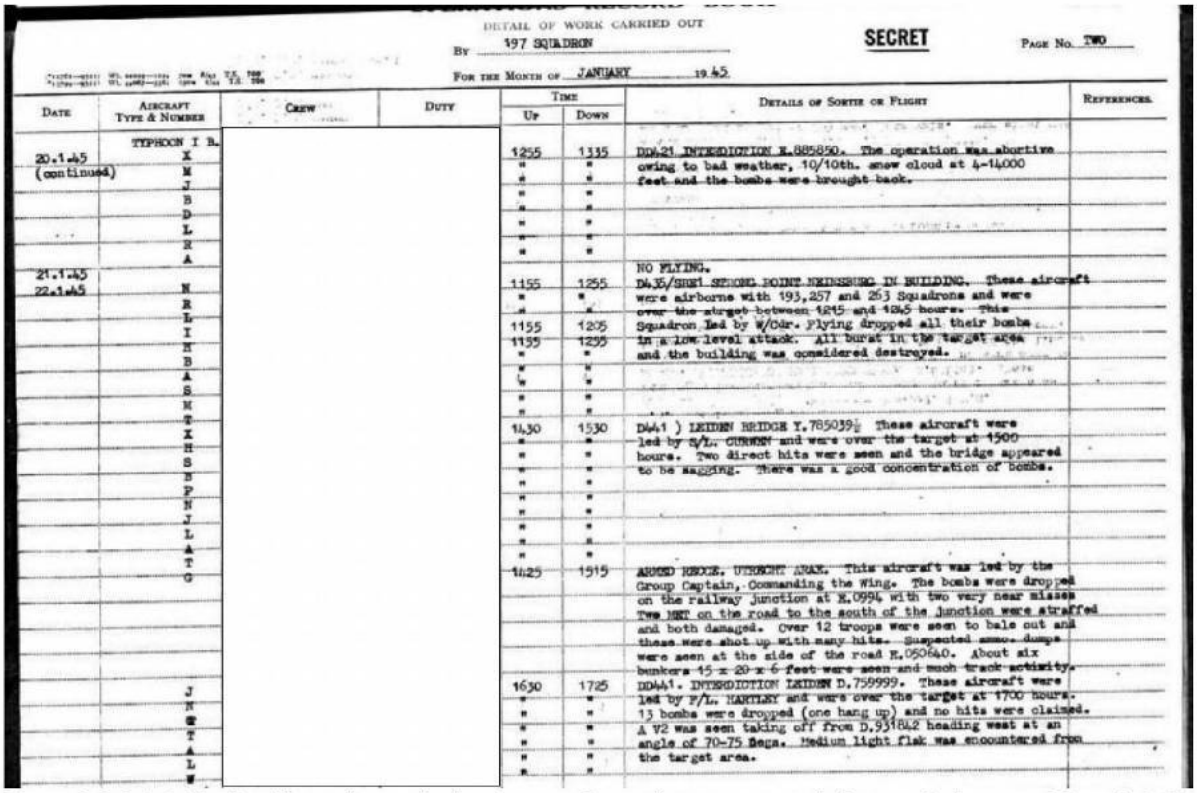
3.2.12.1 The National Archives te Londen

The National Archives te Londen (verder "TNA") 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 dienen de volgende collecties geraadpleegd te worden conform het CS-VROO:

- Bomber Command AIR14 day and night bomb raid sheets (1940-1945) en form E summaries (1940-1942)
- Bomber Command AIR24 appendices
- Coastal Command AIR15 strike sheets
- Fighter Command AIR24 appendices
- Allied Expeditionary Air Force (AEAF) / Second Tactical Air Force AIR37 daily logs
- AIR27 Squadron-dagboeken van relevante eenheden, indien raadpleging van de voorgaande toegangen daartoe aanleiding geeft.

Indien uit het overig bronnenmateriaal blijkt dat Britse en aanverwante landmacht-eenheden betrokken waren bij oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied, dienen in dit archief de relevante War Diaries van de betreffende eenheden geraadpleegd te worden.





DETAIL OF WORK CARRIED OUT

By 197 SQUADRON

SECRET

Page No. TWO

For the Month of JANUARY 1945

Date	Aircraft Type & Number	Crew	Duty	Time Up	Time Down	Details of Sortie or Flight	References
20.1.45 (continued)	TYPHOON I B. X			1255	1335	DD421 INTERDICTION K.885850. The operation was abortive owing to bad weather, 10/10th. snow cloud at 4-4000 feet and the bombs were brought back.	
	M			"	"		
	J			"	"		
	B			"	"		
	D			"	"		
	L			"	"		
	R			"	"		
	A			"	"		
21.1.45						NO FLYING.	
22.1.45	M			1155	1255	D436/SHEL SCHOOL POINT HEINSBERG IN BUILDING. These aircraft were airborne with 193,257 and 263 Squadrons and were over the target between 1245 and 1345 hours. This Squadron led by W/Cdr. Flying dropped all their bombs in a low level attack. All burst in the target area and the building was considered destroyed.	
	R			"	"		
	L			"	"		
	I			1155	1205		
	H			1155	1255		
	B			"	"		
	A			"	"		
	S			"	"		
	N			"	"		
	T			"	"		
	X			1430	1530	DD441) LEIDEN BRIDGE Y.785039½ These aircraft were led by S/L. CURRIE 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.	
	H			"	"		
	S			"	"		
	D			"	"		
	P			"	"		
	N			"	"		
	J			"	"		
	L			"	"		
	A			"	"		
	T			"	"		
	G			1425	1515	ARNHEM RAILWAY JUNCTION AREA. This aircraft was led by the Group Captain, Commanding the Wing. The bombs were dropped on the railway junction at K.0994 with two very near misses. Two MET 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 K.050640. About six bunkers 15 x 20 x 6 feet were seen and much track activity.	
	J			1630	1725	DD441. INTERDICTION LEIDEN D.759999. These aircraft were led by F/L. HANTLEY 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			"	"		
	G			"	"		
	T			"	"		
	A			"	"		
	L			"	"		
	W			"	"		

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 CS-VROO, is Wardocs geraadpleegd. Zie §3.2.12.5 voor een nadere toelichting. De documenten van de hieronder vermelde toegangsnummers, zijn door een onderzoeker van T&A geraadpleegd.

Toegangsnummer AIR 37 – 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

Leem

te 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.

3.2.12.2 Library and Archives Canada

De Library and Archives Canada ("Ottawa") te Ottawa is het officiële archief van Canada. Hier zijn o.a. War Diaries van de Canadese eenheden, Defence Overprints en (lucht)foto's van WOII ondergebracht. Conform het CS-VROO dienen in dit archief de relevante War Diaries van de betreffende eenheden geraadpleegd te worden, indien uit het overige bronnenmateriaal blijkt dat Canadese landmachteenheden betrokken waren bij de oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied.

Betrouwbaarheid van de bron

Hiervoor geldt hetzelfde als voor The National Archives te Londen met betrekking tot de opgestelde verslagen van grondtroepen (zie §3.2.12.1), hetzelfde voor Defence Overprints als omschreven voor het Kadaster Zwolle (zie §3.2.9) en hetzelfde voor luchtfoto's als in het algemeen zoals omschreven in §3.3.

Geraadpleegde toegangsnummers van Library and Archives Canada

Voor onderhavig onderzoek is het archief niet geraadpleegd. Defence Overprints zijn via het Kadaster Zwolle geraadpleegd. Verder waren er geen aanwijzingen dat er Canadese landmachteenheden betrokken waren bij oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied.

3.2.12.3 The National Archives and Records Administration te College Park

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. Conform het CS-VROO is het raadplegen van dit archief verplicht indien uit het andere bronnenmateriaal blijkt dat het onderzoeksgebied is getroffen door luchtaanvallen uitgevoerd door de United States Army Air Forces (USAAF). In dat geval wordt tenminste de collectie Mission Reports ('World War II Combat Operations Reports 1941 - 1946'; Record Group 18 geraadpleegd.

Als uit het overige bronnenmateriaal blijkt dat Amerikaanse landmachteenheden betrokken waren bij oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied, dan worden in NARA relevante After Action Reports van de betreffende eenheden geraadpleegd.

Betrouwbaarheid van de bron

Hiervoor geldt hetzelfde als voor The National Archives te Londen met betrekking tot vluchtgegevens en rapporten van de landmachteenheden (zie §3.2.12.1) en hetzelfde als voor luchtfoto's in het algemeen zoals omschreven in §3.3.

Geraadpleegde toegangsnummers van NARA te College Park

Voor onderhavig onderzoek is het archief niet geraadpleegd. Er waren geen aanwijzingen dat het onderzoeksgebied getroffen is door de USAAF, of dat er Amerikaanse landmachteenheden betrokken waren bij oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied. T.a.v. het raadplegen van luchtfoto's - zie §3.3.

3.2.12.4 Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg

Het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg bevat de informatie van de Duitse militaire geschiedenis vanaf 1867. Conform de richtlijnen van het CS-VROO dient ten minste de collectie Lageberichte van de Luftwaffenführungsstab Ic geraadpleegd, die meldingen bevat over bomafworpen 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

RH24-88: LXXXVIII. Armeekorps		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
RH24-88/13	Tätigkeitsberichte Juni-Dezember 1942	Nee, 1
RH24-88/70	Tätigkeitsberichte Januar-Juni 1943	Nee, 1
RH24-88/78	Tätigkeitsberichte Juli-Dezember 1943	Nee, 1
RH24-88/90	Tätigkeitsberichte Januar-Juni 1944	Nee, 1
RH24-88/99	Tätigkeitsberichte Juli-August 1944	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/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	Ja
RL 2-II/211	23. - 30. Juni 1940	Ja
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	Nee, 1
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 – 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/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/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

RM45/II: Kriegstagebücher		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
	Geen relevante inventarissen aangetroffen	

RW 37 - Wehrmachtsbefehlshaber in den Niederlanden (1940-1945)		
De stukken betreffen vooral in beslag genomen zaken als vliegtuigen, grond en 'Kriegswichtige Objekten'. Verder een deel over in Nederland gesneuvelde Duitse soldaten		
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**	**Relevant**
RW37/23	Wochenlageberichte Bd.1: 29. Dez. 1941-30. Aug. 1942	Nee, 1
RW37/24	Wochenlageberichte Bd.2: 31 Aug. 1942 – 16. Mai 1943	Nee, 1
RW37/25	Wochenlageberichte Bd.3: Juni-Nov. 1943	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.
- 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 gebeurtenissenlijst in bijlage 3.

3.2.12.5 Wardocs ( )

T&A werkt regelmatig samen met het bedrijf Wardocs van de gerenommeerde onderzoeker . 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 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 CS-VROO, is Wardocs geraadpleegd. Op basis van de zeer uitgebreide en systematisch toegankelijke database van Wardocs is daarmee een relevante zoekslag gedaan in de volgende bronnen:

Commands

- AIR14: Bomber Command. Day and night bomb raid sheets (1940-1945) en form E summaries (1940-1942)
- AIR15: Coastal Command. Strike sheets
- AIR16: Fighter Command
- AIR24: Fighter Command and Bomber Command. Appendices
- AIR37: Allied Expeditionary Air Force en Second Tactical Air Force, daily logs

Groups

- AIR25: Groups

Squadrons

- AIR27: Squadrons

Voor de stukken van Bomber Command RAF geldt tevens 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.[4] 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.

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. Dit wordt ondervangen doordat T&A de Daily Logs van de 2nd Tactical Air Force doorneemt, waar de grootste leemte inzit in het werk van Zwanenburg voor deze fase van de oorlog. Tevens raadpleegt T&A 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 de 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 anderzijds 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
Er is via Wardocs geen relevante informatie met betrekking tot onderhavig onderzoek achterhaald, wat niet reeds door T&A was achterhaald.

[4] 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.

3.2.12.6 Service Historique de la Défense, Château de Vincennes (Frankrijk)

De Service Historique de la Défense ("SHD") is het archief van het Franse ministerie van defensie. Het bevat met name stukken over de Franse militaire historie vanaf de 17de eeuw. Hoewel het Franse leger en luchtmacht betrekkelijk weinig actief zijn geweest in WOII in Nederland, geldt met name voor Zeeland en enkele delen van Brabant dat ze in de meidagen van 1940 slag hebben geleverd en luchtaanvallen hebben uitgevoerd.

Betrouwbaarheid van de bron

Hiervoor geldt hetzelfde als voor The National Archives te Londen (zie §3.2.12.1) en collectie 409 uit het NIMH (zie §3.2.4), namelijk dat gevechtsverslagen en behaalde resultaten bewust of onbewust overdreven kunnen zijn, in de hitte van de strijd waarnemingen soms foutief waren en dat de Fransen minder bekend waren met Nederland en dus plaatsnamen en locaties verkeerd vermelden.

Geraadpleegde toegangsnummers van Service Historique de la Défense

Voor onderhavig onderzoek is het archief niet geraadpleegd, omdat er geen aanwijzingen zijn dat er Franse troepen betrokken waren bij oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied.

3.2.13 Informatie van internet

Tegenwoordig is ook internet een goede bron voor informatie, ook voor Vooronderzoek. Hoewel op internet informatie 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 (V_1 en V_2) 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 explosieven verdachte gebieden altijd te kunnen worden bevestigd met informatie uit andere bronnen.

Geraadpleegde websites

Website	Korte toelichting	Bronverwijzing[5]
http://www.topotijdreis.nl/	Historische kaarten van Kadaster	Kadaster topotijdreis
http://dinoloket.nl	Via deze website zijn bodemgegevens (boringen, sonderingen, profielen) te raadplegen.	Dinoloket
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
https://www.verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/	De meest complete database van vliegtuigcrashes uit WOII in Nederland. Wordt ook up to date gehouden.	Verliesregister

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

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

3.3 LUCHTFOTO-INTERPRETATIE

In WOII zijn door de geallieerden diverse fotoverkenningsvluchten 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.

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. Daarom worden de Nederlandse luchtfotoarchieven van Wageningen en Zwolle normaal gesproken als eerste geraadpleegd, omdat deze laatstgenoemde factoren online snel inzichtelijk zijn. Deze archieven bevatten in de regel echter slechts foto's vanaf september 1944 en sporadisch van de jaren daarvoor. Indien de luchtfoto's uit deze archieven niet volstaan, worden de collecties van RCAHMS/NCAP, LMH en/of andere archieven geraadpleegd. Zie ook bijlage 5 voor de afspraken met de opdrachtgever m.b.t. de selectie van luchtfoto's.

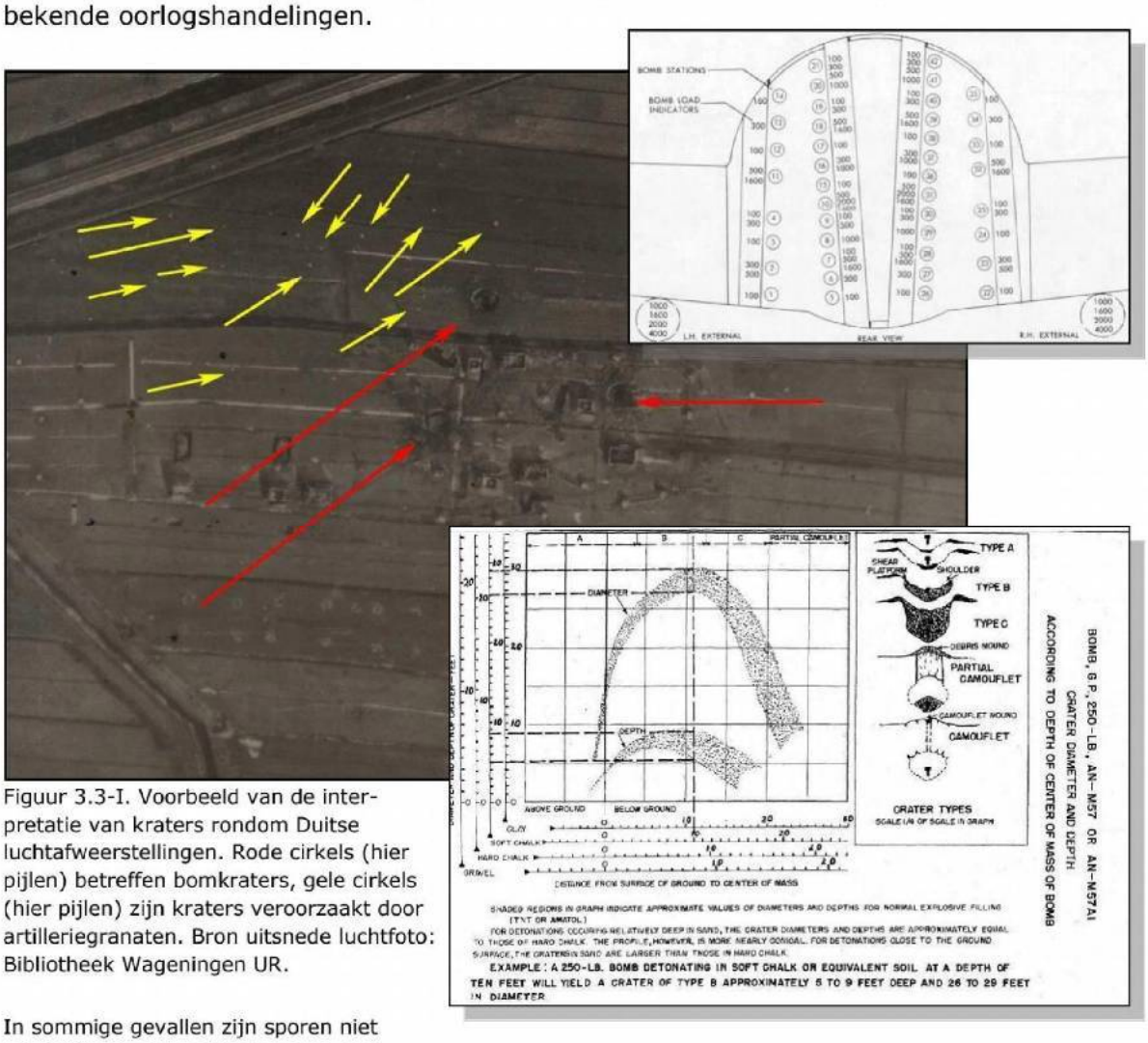
Tevens wordt een vlakdekkende luchtfotoanalyse uitgevoerd met foto's van eind WOII teneinde een zo compleet mogelijk beeld van de oorlogshandelingen te verkrijgen. Dit wordt gedaan ongeacht of er meldingen van oorlogshandelingen in de tijd ervoor zijn.

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 geogerefereerde 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). 3D-analyse vindt plaats indien dit nodig wordt geacht en staat in dat geval vermeld in bijlage 3 bij de betreffende luchtfoto.

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.



Figuur 3.3-I. Voorbeeld van de interpretatie van kraters rondom Duitse luchtafweerstellingen. Rode cirkels (hier pijlen) betreffen bomkraters, gele cirkels (hier pijlen) zijn kraters veroorzaakt door artilleriegranaten. Bron uitsnede luchtfoto: Bibliotheek Wageningen UR.

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 krateraafmetingen (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 conform het CS-VROO drie classificaties:

1. Bevestigd: betrouwbaarheid grenst aan zekerheid. De waarneming kan worden bevestigd met een tweede bron (betrouwbaarheid 99%);
2. Waarschijnlijk: de deskundigen zijn overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto (betrouwbaarheid 50% of hoger);
3. Mogelijk: de deskundigen zijn overwegend onzeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto (betrouwbaarheid lager dan 50%).

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 gebeurtenissenlijst van bijlage 3 worden de luchtfotoanalyses beschreven. Tenzij anders vermeld, worden de omschreven sporen van oorlogshandelingen en objecten als 'waarschijnlijk' beoordeeld, of als 'bevestigd' wanneer er sprake van is dat een tweede bron de waarneming verifieert. 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
24.02.1945	4127, 4142	106G/4492	ca. 10.000	Ja. Geraadpleegd wegens vlakdekkende luchtfotoanalyse van eind WOII	Wag

Leemte in kennis luchtfoto's

- Geen

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

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

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

Dit valt buiten de scope van het onderzoek.

4 FASE 2: ANALYSE BRONNENMATERIAAL

In deze fase wordt het historisch bronnenmateriaal 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 de gebeurtenissenlijst 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.

Conform §2.3.2 uit het CS-VROO wordt op basis van de analyse van de indicaties en contra-indicaties uit het bronnenonderzoek gemotiveerd vastgesteld of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten (conclusie ***verdacht*** of ***onverdacht*** gebied), omdat van indicaties niet kan worden aangetoond dat de daarbij mogelijk ingezette munitieartikelen tot uitwerking zijn gekomen of inmiddels zijn geruimd.

Bij deze beoordeling wordt het document CS-VROO-02[6] als richtlijn gehanteerd. Daarin worden van veelvoorkomende oorlogshandelingen/indicaties verschillende, mogelijk relevante, onderzoeksvragen gesteld. De antwoorden hierop worden onderbouwd met duidelijke en herleidbare verwijzingen naar de gebruikte bronnen en databases van ingezette middelen. Indien van deze richtlijn wordt afgeweken, is dit gemotiveerd in de analyse van betreffende oorlogshandeling/indicatie in bijlage 3. Tevens is in bijlage 5 aangegeven hoe T&A omgaat met de onderzoeksvragen.

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/gewichtsklasse, nationaliteit en verschijningsvorm ze zijn. Daarnaast dient het verwachte aantal gegeven te worden en in geval van afwerpmunitie tevens het type ontstekingsinrichtingen.

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

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

[6] Het CS-VROO-02 betreft een document met "Nadere bepalingen voor het uitvoeren van Vooronderzoek en Risicoanalyse behorende bij het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten (CS-VROO-01)".

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Aangezien het gehele onderzoeksgebied onverdacht is, kunnen grondroerende werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied op reguliere wijze worden uitgevoerd.

Opgemerkt dient te worden dat indien er tijdens de geplande werkzaamheden onverhoopt toch explosieven worden aangetroffen dit een contra indicatie betreft waardoor de uitgangspunten mogelijk lokaal dienen te worden bijgesteld.

6 T&A EN KWALITEIT

Het Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten behandeld in deze rapportage is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Door een ISO-9001, VCA**, CS-VROO en CS-OOO gecertificeerd kwaliteitssysteem waarborgt T&A de kwaliteit en veiligheid van haar diensten.

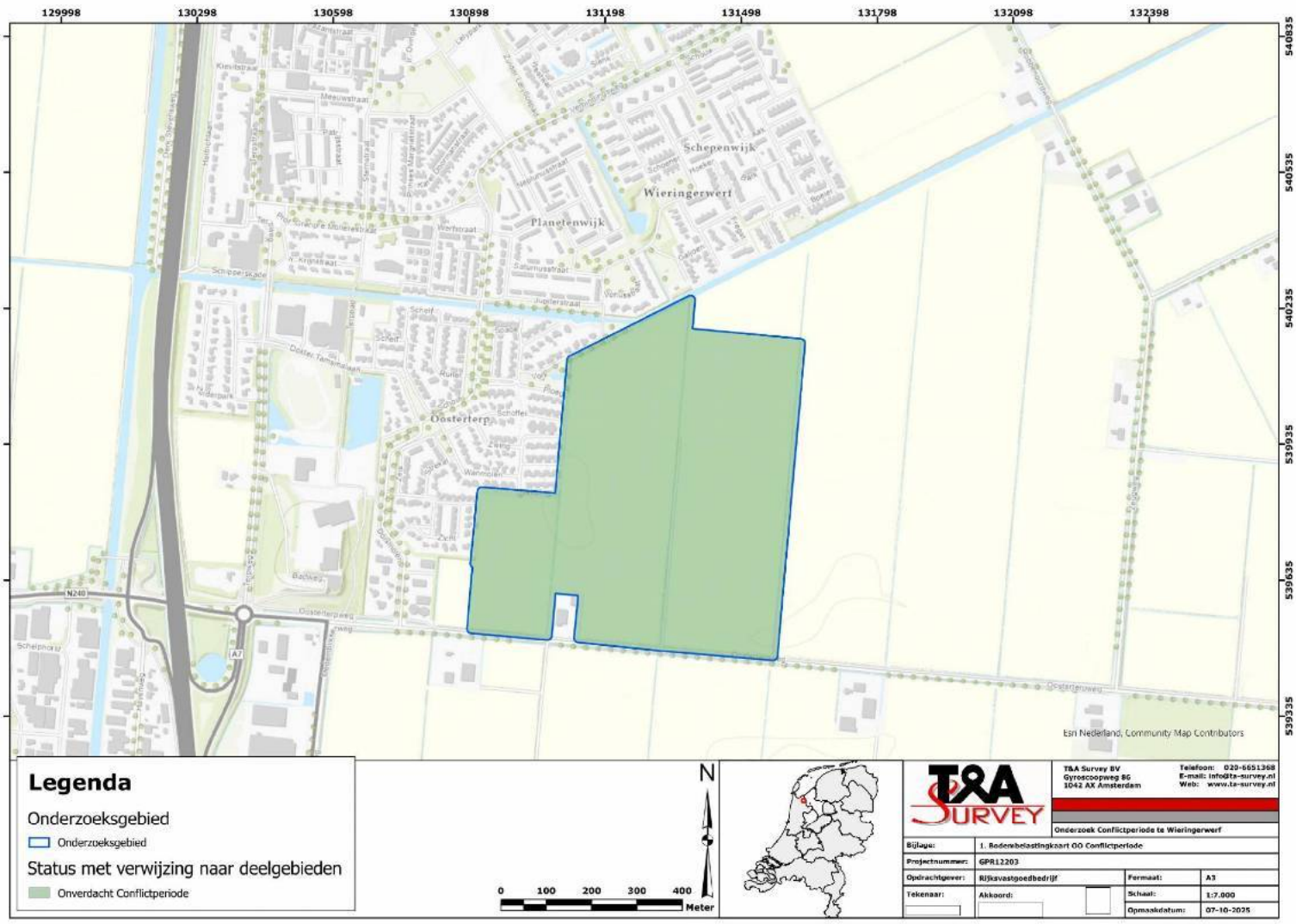
T&A vindt het belangrijk om de CO_2 emissie van haar activiteiten te monitoren en te reduceren.

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: Bodembelastingkaart OO Conflictperiode 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.



Legenda

Onderzoeksgebied

Onderzoeksgebied

Status met verwijzing naar deelgebieden

Onverdacht Conflictperiode

N

0 100 200 300 400 Meter

T&A Survey BV
Gyroscoopweg 8G
1042 AX Amsterdam

Telefoon: 020-6651368
E-mail: info@ta-survey.nl
Web: www.ta-survey.nl

Onderzoek Conflictperiode te Wieringerwerf

Bijlage:	1. Bodenbelastingkaart OO Conflictperiode		
Projectnummer:	GPR12203		
Opdrachtgever:	Rijksvastgoedbedrijf	Formaat:	A3
Tekenaar:	Akkoord:	Schaal:	1:7.000
		Opmaakdatum:	07-10-2025

Bijlage 2: Toelichting gebruik tabellen - in bijlage 3

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

Bijlage 3 – chronologisch gebeurtenissenlijst

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 bronnenmateriaal - 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 de gebeurtenissenlijst 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 gebeurtenissenkaart 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 (indien van toepassing), e.d.

Bijlage 3 – ruimingen door de EOD
Deze tabel staat onder de gebeurtenissenlijst 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.

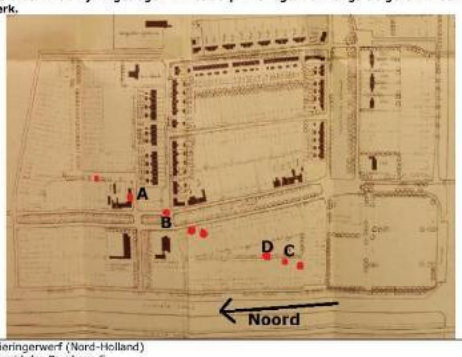
Locatie
In deze kolom staat de locatie omschreven waar het explosief ligt. Dit is niet altijd de locatie waar het explosief is aangetroffen en zelden erg nauwkeurig. Zo komen er meldingen voor dat een explosief ligt op een baggerschip in een kanaal, maar is verder onduidelijk waar het explosief is opgebaggerd. 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.

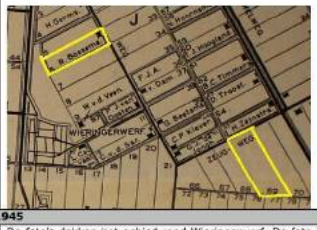
Conclusies, motivatie en verwijzing naar deelgebieden
Zie omschrijving hiervan bij de toelichting van de chronologische gebeurtenissenlijst.

Bijlage 3: Chronologische gebeurtenissenlijst

Bijlage 3 Chronologische lijst gebeurtenissen

Gemeente Hollands Kroon							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	**Datum**	**Gebeurtenis/locatie**	**Bronverwijzing**	**Archief**	**Conclusie**	**Motivatie conclusie**	**Deelgebied**
Melding Luftwaffe 18 juni 1940							
Geen	18-06-40	Kampfhandlungen am 17. Und in der Nacht zum 18.6. Ort: Wieringen (Holland) Anzahl der Bomben: Nicht gemeldet Wirkung: Keine Schadenmeldung	RL 2-II/210	Bundesarchiv Freiburg	Onverdacht	Er zijn geen aanvullende bronnen die meer informatie geven betreffende de exacte locatie van de bommen. Er kan op basis van het bronnenmateriaal geen verdacht gebied worden afgebakend.	Onverdacht
Bommen rondom Wieringerwerf 27 juni 1940							
11585-008	27-06-40	Aangifte v/d gevallen bommen op 27 juni 1940 te 1.45. A en B veroorzaakten de meeste schade. **Bom C ontplofte +/- 7 uren na het vallen.** **Bom D ontplofte +/- 11 uren na het vallen.** **De 8 bommen zijn ingeslagen in het dorp Wieringerwerf langs de gereformeerde kerk.**  	0623-1682	Gemeentearchief Wieringermeer	Onverdacht	Uit de bronnen valt op te maken dat er bommen zijn neergekomen ten westen van de oude kern van het dorp Wieringermeer. Dit is te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn.	Onverdacht
	27-06-40	Wieringerwerf (Nord-Holland) Anzahl der Bomben: 5 3 Bomben sofort detoniert. Geringer Sachschaden	RL 2-II/211	Bundesarchiv Freiburg			
Schrijven betreffende niet-ontplofte projectielen							
Geen	24-07-40	In het feit, dat den laatsten tijd aan kinderen en rijpere jeugd herhaaldelijk ongelukken overkomen door aanwezigheid van niet-ontplofte projectielen, vind ik aanleiding u te verzoeken het volgende nadrukkelijk en zoo noodig bij herhaling onder de aandacht van de aan uw zorgen toevertrouwde jeugd te willen brengen. Het aanraken, oprapen of meenemen van wapenen en munitie als landmijnen, vliegtuigbommen, granaten, patronen enz. moet beslist worden nagelaten.	Oedzes (1994)	Literatuur	Onverdacht	Betreft een algemene melding omtrent het gevaar van niet-ontplofte projectielen en hoe er mee om te gaan. Er worden geen specifieke voorbeelden genoemd.	Onverdacht
Bombardement van 1 september 1940							
Geen	01-09-40	Krantenbericht: Bommen in de Wieringermeer Zondagmiddag zijn een aantal bommen boven den Polder gelost van licht kaliber. Zij kwamen terecht in een weiland tusschen Schelpenbolweg en Wierweg achter Slootdorp. Er werden wat gaten in den grond geslagen. Ongelukken zijn er gelukkig niet bij voorgekomen. 2 sept. 1940.	Bijdorp (2016), 25	Literatuur	Onverdacht	Dit is te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn.	Onverdacht
	01-09-40	Om 15 uur, in Wieringerwerf (Noord-Holland), 16 bommen van kleiner kaliber op korenveld afgeworpen. 1 blindganger.	077-1328	NIOD			

Gemeente Hollands Kroon

Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	**Datum**	**Gebeurtenis/locatie**	**Bronverwijzing**	**Archief**	**Conclusie**	**Motivatie conclusie**	**Deelgebied**
Bommen bij Wieringerwerf							
Geen	29/30-06-42	In den nacht van 29 op 30 juni 1942, te omstreeks 0.45 uur, werden de bewoners van Wieringerwerf gemeente Wieringermeer, door een harde knal uit hun slaap gewekt. Bij onderzoek is mij gebleken, dat bij den landbouwer [redacted], wonende RRobbenoordweg nr 6 in het openvel een bom was ontploft, welke vermoedelijk door een vliegtuig was afgeworpen. Bij verder onderzoek is mij gebleken, dat bij landbouwer [redacted], wonende Zeugweg J 69, in het openveld, eenige brandbomme nzijn afgeworpen. Door het ontploffen van den bom zijn te Wieringerwerf bij enkele bewoners de ruiten gesprongen. Persoonlijke ongelukken hebben zich niet voorgedaan. 	0623-1682, 1743	Gemeentearchief Wieringermeer	Onverdacht	Dit is te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn.	Onverdacht
Luchtfoto's van 24 februari 1945							
Luchtfoto	24-02-45	De foto's dekken het gebied rond Wieringerwerf. De foto is van prima kwaliteit en schaal. Wel worden delen bedekt door bewolking. Binnen of nabij het onderzoeksgebied zijn geen eenduidige sporen van oorlogshandelingen zichtbaar.	Foto 4127, 4142 Sortie 106G/4492	Zwolle	Onverdacht	Verdedigingswerken: Deze liggen te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn.	Onverdacht
Inundatie Wieringerpolder 1945							
Explosies: Geen Inundatie: Geen	19-04-45	Nieuwsblad ten behoeve van de lezers van "Op wacht", voor God-Nederland-Oranje 19-04-1945 (geen titel) De vijand is er toe overgegaan de Wieringermeer dijk op te blazen. De misdaad heeft eergisterenavond om half negen in den avond plaatsgehad. Door explosies werden gaten in dén dijk geslagen van 20 meter breedte en 1 meter onder den waterspiegel.	Delpher	Internet	Onverdacht	Explosies: Dit is te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn. Inundatie: Betreft achtergrondinformatie.	Onverdacht
	30-04-45	Vrije stemmen 30-04-1945 De inundaties in de Wieringermeer De Duitschers hebben blijkbaar op een of meer plaatsen een gedeelte van den Wieringermeerdijk, welke van Den Oever (Wieringen) naar Medemblik loopt, laten springen en wel dicht bij Wieringen, in het noordelijkste deel. Vanuit dit punt, hetwelk circa 7 tot 10 km. verwijderd is van de drie dorpen Wieringerwerf, Slootdorp en Middenmeer, is de Wieringer. meer volgelopen. De lengte der ga. ten is niet bekend, zodat men het aantal kubieke meters water, dat vanaf het moment der explosie per minuut de Wieringermeer binnen vloeide, niet kan berekenen.	Delpher	Internet			
	08-12-45	Bezoek aan Wieringerwerf [...] Verder waden we de Terpstraat in, glijdend in een dikke kleilaag, daar struikelend over aan het oog onttrokken brokken puin. We zoeken naar meer huizen, maar vinden er geen. De gehele Terpstraat, met haar flinke ambtenaars- en middenstandswoningen, alsmede de zakenpanden is herschapen in twee uitgestrekte puinhopen. Alles ligt plat. [...] Dezelfde toestand treffen we aan in de raadhuisstraat, de Meeuwstraat, en de Sternstraat. deGeref Ker, waarvan de achtergevel en het preekegstoelte geheel is verdwenen, mist zelfd de gehele vloer. [...] 92% verwoest, 8 & herstelbaar	Blijdorp (2016), 203, 204	Literatuur			

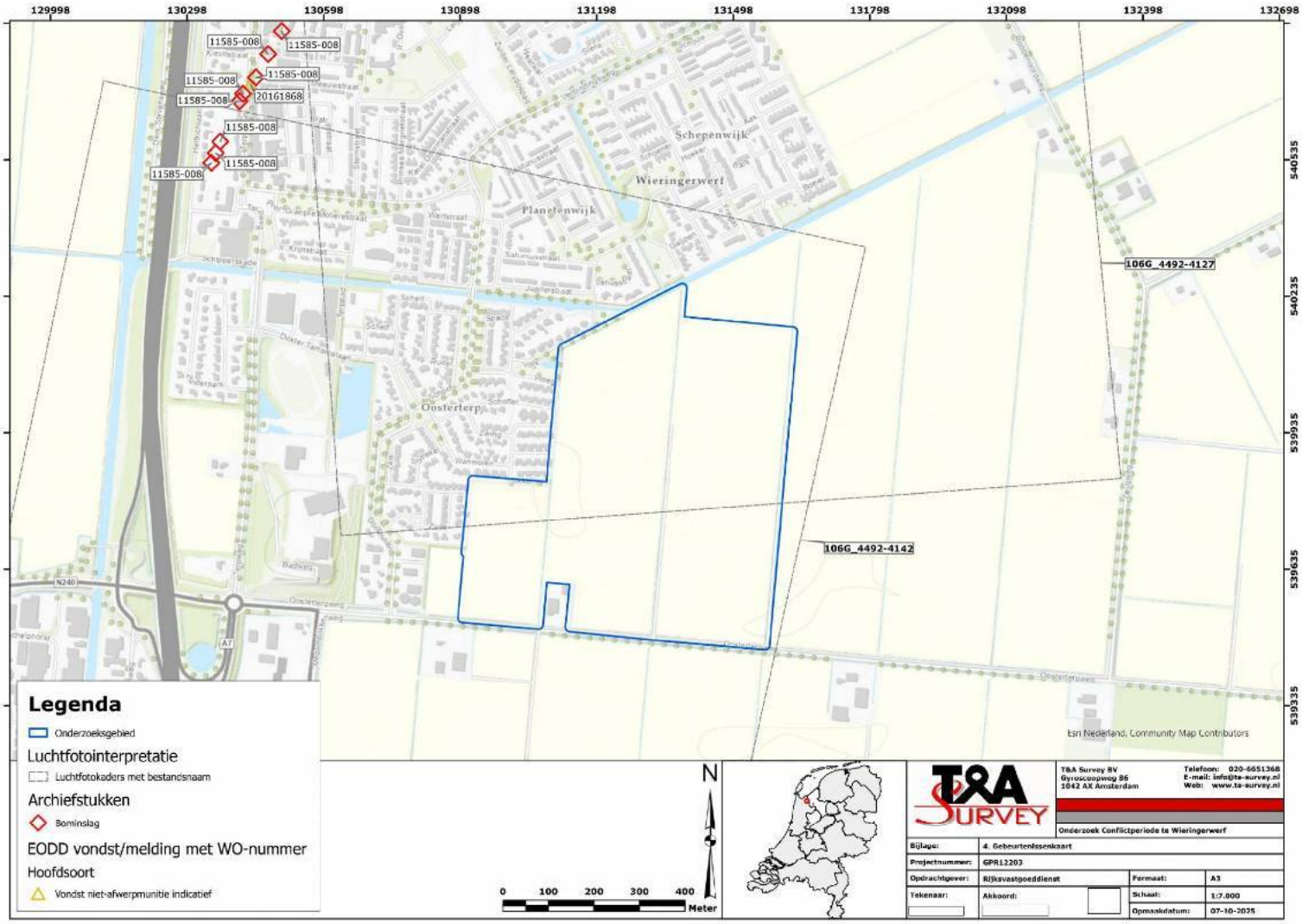
Gemeente Hollands Kroon							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
							
	Voorjaar 1945	Zoals het was in het voorjaar 1946, direct na het droogvallen van de polder. De witte vlekken op de foto is het "zand" dat uit de spoelgaten afkomstig was en daar is bezonken. 	Blijdorp (2016), 256	Literatuur			
De bevrijding van de vm. gemeente Wieringermeer op 5 mei 1945							
Luchtfoto	05-05-45	MINISTERIE VAN OORLOG (...) Gemeente Wieringermeer. (...) b. Welke datum is voor Uw gemeente bepaald als de officieele datum van bevrijding? 5 Mei 1945 (...) Wieringermeer, 16 Mei 1947	0623-547	Gemeentearchief Wieringermeer	Onverdacht	De voormalig gemeente Wieringermeer werd op 5 mei 1945 bevrijd. Er zijn geen aanwijzingen dat er bij de bevrijding gevechten hebben plaatsgehad	Onverdacht
Melding Burgemeester Wieringermeer							
Geen	07-07-45	GEMEENTE WIERINGERMEER (...) Onderwerp: Mijnenopruiming, Kolhorn, 7 Juli 1945. (...) In antwoord op Uw bovenvermelde brief bericht ik U, dat zich in het gebied van de gemeente Wieringermeer geen mijnen bevinden, De wnd.burgemeester van Wieringermeer	245-112-003	Provinciaal Archief Noord Holland	Onverdacht	Uit deze bronnen kan worden opgemaakt dat, voor zover bij de burgemeester op het moment van schrijven bekend, er zich geen mijnen meer bevonden in de gemeente. De waarde die aan een dergelijke melding moet worden gegeven is echter klein, omdat na de oorlog nog diverse meldingen van explosievenvondsten zijn gedaan in de gemeente. 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 ruimingen uitgevoerd door de EOD (MORA's)

Gemeente Hollands Kroon			Analyse bronnenmateriaal		
UO nr	Locatie	Vondst	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
20161868	Harte 2 Wieringerwerf *Noot T&A: Er is geen straat met de naam Harte in Wieringerwerf.*	1x Brisantgranaat; 4 TL (OH) (verschoten)	Onverdacht	De locatie van de vondst is niet nauwkeurig genoeg om er conclusies aan te verbinden/een gebied op af te bakenen.*	Onverdacht

* Zie *"Toelichting op analyses in bijlage 3"* in §3.2.7 in de rapportage voor een nadere uiteenzetting hoe omgegaan wordt met de analyses van mora's en de motivatie van de conclusie.

Bijlage 4: Gebeurtenissenkaart



T&A Survey BV
Gyroscoopweg 86
1042 AX Amsterdam

Telefoon: 020-6651368
E-mail: info@ta-survey.nl
Web: www.ta-survey.nl

Onderzoek Conflictperiode te Wieringerwerf

Bijlage:	4. Gebeurtenissenkaart		
Projectnummer:	GPR12203		
Opdrachtgever:	Rijksvastgoeddienst	Formaat:	A3
Tekenaar:	Akkoord:	Schaal:	1:7.000
		Opmaakdatum:	07-10-2025

Bijlage 5: Onderzoeksopzet, methodiek, uitvoerenden en uitgesloten bronnen

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 de projectleider, terwijl een senior explosievendeskundige betrokken wordt bij de conclusies en analyse. 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	• [ ] (archiefbezoek, uitvoering onderzoek en rapportage) • [ ] (projectleider)
Explosievendeskundigheid/ Civiele techniek	• [ ] (senior explosievendeskundige)
Luchtfoto-interpretatie	• [ ] • [ ] • [ ]
GIS	• [ ]

Methodiek
Deze rapportage is uitgevoerd conform de meest recente richtlijnen van het certificatie-schema "Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten" dat 1 mei 2024 van kracht is geworden. Tevens zijn voor alle onderdelen van het vooronderzoek interne werk-instructies opgesteld. Deze werkinstructies geven nadere invulling aan de wijze waarop het onderzoek wordt uitgevoerd m.b.t. zaken waarin het certificatieschema niet voldoende ge-detailleerd 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 explosievendeskundige.

Opzet van het onderzoek
Zowel een Onderzoek Conflictperiode als een Onderzoek na-Conflictperiode bestaat overeenkomstig de richtlijnen uit twee fasen:

1. Inventarisatie van het bronnenmateriaal
2. Analyseren van het bronnenmateriaal

Fase 1 Inventarisatie van het bronnenmateriaal – Onderzoek Conflictperiode
De inventarisatie van het bronnenmateriaal betreft het verzamelen van historisch bronnenmateriaal. 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 gebeurtenissenlijst 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 bevestigd krijgen 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

In de volgende tabel is een overzicht van de conform het CS-VROO verplichte en tevens niet-verplichte 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.

	Raadplegen			
Bron	Verplicht	Niet-verplicht	Gedaan door T&A	**Wijze van raadplegen en archiveren**
Literatuur	√		√	• Intern 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 de vraag voorgelegd of er meer informatie hierover beschikbaar is dan uit de online inventarisatie blijkt. • Archieven worden fysiek bezocht, tenzij uit bovenstaande contact-momenten 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 geïnventa-riseerd en integraal digitaal vastgelegd in het archief van T&A. • Als een archief reeds digitaal in het archief van T&A is gearchiveerd, 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. • Naam van datum van raadpleging van het archief en naam uitvoerende(n) is intern bij T&A geregistreerd.
Nederlands Instituut voor Militaire Historie	√	√	√	• Collecties 409 en 575 worden 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. • Stukken van het bunkerarchief worden online geraadpleegd en waar nodig middels een fysiek bezoek door de onderzoeker. • Bij het fysiek raadplegen van dit archief, wordt op dezelfde wijze gewerkt als vermeld bij gemeentearchief.
Semistatische archiefdiensten - Ministerie Defensie te Rijswijk	√		√	• De verplichte stukken zijn in 2010-2011 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.
Explosieven Opruimingsdienst Defensie	√		√	• Raadpleging vindt per project plaats conform de door de EOD gegeven werkwijze.

Bron	Raadplegen			Wijze van raadplegen en archiveren
	Verplicht	Niet-verplicht	Gedaan door T&A	
Historische verenigingen en heemkundekringen		√		• Indien het raadplegen hiervan noodzakelijk wordt geacht, wordt online gezocht naar informatie, tijdschriften besteld en in sommige gevallen telefonisch of per e-mail contact gezocht.
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 een onderzoeker van T&A. • Indien via Wardocs geraadpleegd, is dat vermeld in §3.2.12.5.
Library and Archives Canada		√		• Indien nodig en online beschikbaar, wordt online geraadpleegd. • Indien nodig wordt fysiek bezoek uitgevoerd door een onderzoeker van T&A of een lokale onderzoeker. • Indien via Wardocs geraadpleegd, is dat vermeld in §3.2.12.5.
Bundesarchiv-Militararchiv (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 §3.2.12.5.
Service Historique de la Défense		√		• Indien nodig en online beschikbaar, wordt online geraadpleegd. • Indien nodig wordt fysiek bezoek uitgevoerd door een onderzoeker van T&A of een lokale onderzoeker.
Kadaster (naoorlogs kaartmateriaal)	√		√	• Wordt per project via de website www.topotijdreis.nl geraadpleegd. • Voor het achterhalen van kadastrale gegevens, indien nodig, wordt het archief geraadpleegd zoals in §3.2.9 omschreven.
The National Archives and Records Administration te College Park		√		• Indien noodzakelijk is het via Wardocs geraadpleegd. In dat geval wordt dat vermeld in §3.2.12.5.
Getuigenverklaringen		√		• Per verklaring wordt vermeld wie, waar en wanneer uitgevoerd.
Krantenberichten		√	√	- Worden geraadpleegd via internet, collectie 708 en 709 van het NIMH en toegangen 2.04.110 en 2.13.210 van het Nationaal Archief.

Uitgesloten bronnen

De volgende bronnen zijn niet (uitputtend) geraadpleegd t.b.v. het Onderzoek Conflictperiode:

- Het onderzoek voor contra-indicaties van na WOII is onderdeel van een Onderzoek na-Conflictperiode. Voor het Onderzoek Conflictperiode is uitsluitend gezocht naar uitgevoerde opsporingswerkzaamheden en grootschalig grondverzet op basis van vergelijking van luchtfoto's en op basis van bij opdrachtverlening door de opdrachtgever aangeleverde informatie.

- Er wordt niet altijd navraag gedaan via de VEO Bommenkaart en bij beheerders van (rail)infrastructuur die zichtbaar is in het onderzoeksgebied, zoals bedoeld in §2.2 van het CS-VROO. Bij de overweging om navraag te doen hanteert T&A de werkwijze zoals op volgende pagina omschreven.

Uitgevoerde opsporingsonderzoeken worden niet geraadpleegd, indien...

- ... de betreffende beheerder(s) reeds betrokken zijn bij het project. T&A gaat ervan uit dat relevante opsporingsonderzoeken via opdrachtgever aan T&A geleverd zijn.
- ... de (rail)infrastructuur in de bufferzone van het onderzoeksgebied ligt. Betreffende opsporingsonderzoek zijn dan niet van invloed op het werkgebied van opdrachtgever.
- ... de opsporingswerkzaamheden niet tot een voor opdrachtgever relevante reductie in verdacht gebied leiden (zoals bij het begeleiden van boringen/sonderingen, of vrijgave van een laag ballast op het spoor).

Tevens wordt opgemerkt dat conform het WSCS-OCE en het CS-OOO projectplannen van opsporingswerkzaamheden bij de gemeente voorgelegd moeten worden, ter kennisgeving bij detectie en voor akkoord bij benaderingswerkzaamheden. Aangezien T&A navraag heeft gedaan bij de gemeente(s) over reeds uitgevoerde explosievenonderzoeken, zouden ook de reeds uitgevoerde opsporingsonderzoeken van beheerders aan het licht gekomen moeten zijn. Indien hiervan sprake was en het bleek dat er rapporten van relevante explosievenonderzoeken bij beheerders aanwezig waren, is dit in overleg met opdrachtgever nagevraagd.

Reeds uitgevoerde Vooronderzoeken en risicoanalyses

Er wordt geen navraag gedaan naar rapporten van reeds uitgevoerde Vooronderzoeken en Risicoanalyses van vóór 2015. De motivatie hiervoor is dat deze zijn uitgevoerd conform een versie van richtlijnen van het WSCS-OCE, die met te beperkt bronnenmateriaal en achterhaalde afbakeningsregels zijn uitgevoerd. Hierdoor is de onderzoeksinspanning in tijd en budget niet te verantwoorden en is de te verwachten toegevoegde waarde vrijwel nihil.

- Er worden geen berekeningen uitgevoerd voor de indringingsdieptes van afwerpmunitie 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 CS-VROO 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 CS-VROO 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.

Gebruikte zoektermen

Voor het raadplegen van relevante stukken binnen de archieven, wordt in sommige gevallen een lijst met zoektermen gehanteerd. Die bestaat deels uit algemene termen, deels uit specifieke termen. Hieronder is aangegeven welke zoektermen in het algemeen gehanteerd worden bij de diverse archiefinstellingen. Daarnaast staat in de hoofdstukken van de archieven zelf, welke specifiek voor onderhavig project relevante zoektermen zijn gebruikt.

Geen algemene zoektermen gebruikt

Voor de verplichte inventarissen uit het NIOD, Nationaal Archief Den Haag, de Semistatische archiefdiensten van het Ministerie van Defensie te Rijswijk en het Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg geldt dat er geen zoektermen gehanteerd worden. Deze inventarissen zijn verplicht geheel door te nemen en door T&A integraal gefotografeerd en per gemeente gesorteerd, waardoor alle relevante stukken bij elk onderzoek geraadpleegd zijn. Ook voor de niet-verplichte collecties 708, 709 en 801 van het NIMH en de toegangen 2.04.110, 2.13.210, 2.05.44, 2.13.71 en 2.13.196 van het Nationaal Archief Den Haag geldt dit. Indien in deze archieven naar andere relevante inventarissen is gezocht, staat dat in betreffende hoofdstuk als projectspecifiek vermeld.

Voor het "bunkerarchief", toegang 2.13.167 van het Nationaal Archief Den Haag, geldt dat er via kaarten op locaties gezocht kan worden en worden geen zoektermen gehanteerd. Dit geldt ook voor de mijnenkaarten van de EODD.

Voor de MORA's van de EODD worden de door hen geleverde lijsten gebruikt en doorgenomen op locaties. Wegens de vele spelfouten daarin, wordt daar niet met zoektermen gewerkt, omdat er dan veel gemist kan worden, maar worden de lijsten per project per gemeente doorgenomen.

Voor het op voorhand raadplegen van de stukken van de RAF wordt gebruik gemaakt van de database van Wardocs, die informatie op locatie in een database heeft staan. Verder zoeken in buitenlandse archieven gebeurt altijd op basis van de eenheden die actief waren op een locatie en de datum van die activiteiten, om zo tot hun gevechtsverslagen te komen. Dit geldt ook voor het raadplegen van collectie 409 van het NIMH. Ook hier worden dus niet echt zoektermen gebruikt, anders dan eventueel de namen van eenheden die via andere bronnen zijn achterhaald.

Voor collectie 575 geldt dat er wel gezocht wordt op specifieke termen, echter geen algemene. Deze termen zijn in het betreffende hoofdstuk vermeld.

Voor stukken uit gemeentearchieven en provinciale archieven geldt dat er wel degelijk een lijst algemene termen is gehanteerd bij het doorzoeken ervan. De lijst op hieronder gegeven. Deze termen worden gebruikt met wildcards, indien de zoekopties dat nodig maken, zodat er geen opties gemist worden. Opgemerkt wordt, dat dit slechts één van de zoekmethodes is in betreffende archieven. Zo worden daarnaast sowieso toegangen van gemeentebestuur, gemeentepolitie, gemeentebrandweer, luchtbeschermingsarchief e.d. (indien voorhanden) ook doorzocht zonder zoektermen, om te voorkomen dat mogelijk relevante inventarissen, maar zonder deze termen, over het hoofd gezien worden.

Bovendien wordt ook standaard met de archivaris gesproken en toegelicht wat voor onderzoek wij uitvoeren. Deze kan dan assisteren bij het achterhalen van mogelijk relevante informatie op plekken, die niet uit titels van inventarissen zijn op te maken.
Algemene zoektermen die T&A hanteert bij archiefbezoek:

- Explosieven / explosief
- Munitie
- Granaat / granaatinslag / inslag
- Onontplofte
- Projectiel(en)
- Oorlogstuig
- Mijnenveld(en) / landmijn / mijn
- Blindganger(s)
- Opruiming / ruimen / ruiming
- Luchtbescherming / luchtbeschermingsdienst
- Bom / bombardement / bommen / bominslag / bommenwerper
- Vliegtuig / vliegtuigen / toestel
- Schade / oorlogsschade / beschadigd(e)
- Vernield / vernietigd / verwoest
- Ontbrandingen / brand
- Krater(s)
- (Wereld)oorlog(shandelingen)
- 1940-1945
- Bevrijding / bezetting
- Duits
- Artillerie
- Verdedigingswerken / tankgracht
- Hulpverleningsdienst
- Openbare veiligheid / veiligheid
- Politierapporten / politionele rapporten / Proces(sen)-verbaal
- Marechaussee
- Bijzondere gebeurtenis(sen)
- Proces
- Stoffen
- Rapporten
- Kadastrale kaart
- Huisnummers/Omnummering
- Wijkregister(s)
- Straatnamen/straatnaamgeving

Fase 2 Analyseren van het bronnenmateriaal

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

Omgaan met onderzoeksvragen conform CS-VROO-02

In het CS-VROO-02 zijn voor verschillende oorlogshandelingen vragenlijsten opgesteld met mogelijk relevante vragen, die ter ondersteuning dienen van de analyse en tevens beantwoord dienen te worden, zodat de analyse ook voor derden herleidbaar is. De vragen in de lijsten zijn niet uitputtend, maar hoeven anderzijds meestal ook niet altijd allemaal beantwoord te worden. Zodoende zijn antwoorden op de vragen vaak niet geven, of niet vermeld in onderhavige rapportage.

Er wordt als volgt omgegaan met de vragenlijsten: De analyses worden voornamelijk in bijlage 3 in de kolom "motivatie conclusie" omschreven. Hierin wordt uiteengezet hoe T&A tot haar conclusies is gekomen, zonder dat de vragen expliciet vermeld worden. Wel is uit de uiteenzetting van de motivatie op te maken welke vragen zijn gesteld en beantwoord om tot de conclusie verdacht of onverdacht te komen.

Onderbouwing van overige zaken, zoals de horizontale en verticale afbakening, soorten en kalibers van de explosieven, aantallen, afwerphoogtes, etc. zijn soms, maar niet altijd, daar vermeld, maar waar van toepassing wel in de tabel in hoofdstuk 6. Tenslotte geldt dat vragen soms beantwoord worden in de kolom "gebeurtenis/locatie" van bijlage 3, met name als het gaat om de luchtfoto-interpretatie.

Indien na de inventarisatie en analyse van het bronnenmateriaal (een deel van) het onderzoeksgebied verdacht is verklaard, worden (on)verdachte gebieden 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 methode en betrokken personen (onderhavige bijlage);
4) verantwoording van het bronnenmateriaal, inclusief bronverwijzing (hoofdstuk 3 en bijlage 3);
5) resultaten van de beoordeling van het bronnenmateriaal (bijlage 3 en §4.2);
6) afbakening (on)verdachte gebied(en) en Bodembelastingkaart OO (bijlage 1 en hoofdstuk 6);
7) gebeurtenissenlijst en gebeurtenissenkaart (respectievelijk bijlage 3 en 4a);
8) beschrijving leemten in kennis (waar van toepassing per bron);
9) verkorte risicoanalyse met bijbehorende conclusies en aanbevelingen.

De rapportage wordt digitaal aangeleverd in pdf formaat. Op verzoek worden de 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 verspreidingsspringlading 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.

<u>Veiligheidsmaatregelen/risico</u>
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.

<u>Soort explosieven</u>
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 voor explosievenonderzoek

Wet- en regelgeving explosievenonderzoek

De taken en verantwoordelijkheden voor grondroerende werkzaamheden voor zowel opdrachtgever als opdrachtnemer liggen verankerd in de Arbeidsomstandighedenwet. Dit is een kaderwet die verder uitgewerkt is in het Arbeidsomstandighedenbesluit en de Arbeidsomstandighedenregeling.

Conform artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit moet een opdrachtgever in de ontwerpfase zeker stellen dat opdrachtnemer in staat is om aan de verplichtingen uit de Arbowet te voldoen.

Conform artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit moet de opdrachtgever tijdens de ontwerpfase de risico's in kaart brengen in een Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerpfase, zodat de uitvoerende partij de noodzakelijke beheersmaatregelen kan nemen. Dit geldt ook voor de risico's met betrekking tot explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.

In artikel 1.5a, deel c van het Arbeidsomstandighedenbesluit staat dat er sprake is van een Certificatieschema voor het Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO). Dit certificatieschema is opgesteld door de schemabeheerder, de Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES). Dit certificatieschema heeft tot doel om te borgen dat het opsporen van ontplofbare oorlogsresten op een veilige wijze plaatsvindt. Bedrijven die deze werkzaamheden uitvoeren dienen hieraan te voldoen.

Het schema is vastgesteld door VOMES op 15 oktober 2020 en gepubliceerd in de Staatscourant d.d. 3-11-2020. Er is sprake van twee deelgebieden, te weten:

- Deelgebied A: Opsporing ontplofbare oorlogsresten;
- Deelgebied B: Civieltechnische ondersteuning.

Conform paragraaf 4.1 van het CS-OOO dienen de opdrachtgever en de initiatiefnemer (hoofdopdrachtgever) het projectplan aantoonbaar te hebben goedgekeurd, voordat gestart kan worden met de veldwerkzaamheden. Conform bijlage 3 van de CS-OOO dient de EOD voorafgaand aan de opsporingswerkzaamheden te worden geïnformeerd over het project. Voor de melding van het opsporingsproject bij de EOD is instemming van de opsporingswerkzaamheden door bevoegd gezag OOV noodzakelijk. Voor detectie onderzoek geldt deze verplichting niet.

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.

Handhaving

Controle van de Arbowet vindt plaats door de Inspectie SZW van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

De burgemeester is verantwoordelijk voor de Openbare Orde en Veiligheid binnen een gemeente. 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 de handhaving en het bevoegd handelend optreden.

Werken in verontreinigde grond
Werkzaamheden in verontreinigde grond dienen conform het Arbeidsomstandigheden-besluit plaats te vinden volgens de CROW 400.

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 spoorwegterrein 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 verstoring van archeologisch waardevolle informatie. Onderzoek dient conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0 te worden uitgevoerd.

Kenniscentrum

Het Kenniscentrum Ontplofbare Oorlogsresten (KOO), zoals het officieel heet, gaat gemeenten helpen bij het beantwoorden van vragen. Ook wordt een afwegingskader opgesteld dat gemeenten kunnen gebruiken om een beslissing te nemen over het wel of niet ruimen van explosieven. Het kenniscentrum gaat ook onderzoek doen om de kennis over het opsporen van explosieven te vergroten. Het KOO is opgericht en wordt beheerd in opdracht van het Ministerie van het Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, ter ondersteuning van gemeenten met kennis, opdat werkzaamheden in de bodem veilig kunnen worden uitgevoerd.

Bijlage 8: Termen, begrippen en afkortingen behorende bij het CS-VROO

In onderstaande tabel is een selectie van termen en begrippen vermeld, zoals gedefinieerd in bijlage 01.01 van het CS-VROO. In de selectie zijn de termen opgenomen, die (mogelijk) gebruikt worden in en/of relevant zijn voor het begrijpen van onderhavige rapportage.

Term/begrip	Afkorting	Definitie
Achtergelaten ontplofbare munitie		Ontplofbare munitie die tijdens een gewapend conflict niet is gebruikt, die is achtergelaten of gedumpt door een partij bij een gewapend conflict en al dan niet voor ontsteking zijn geprepareerd, van een ontsteking zijn voorzien, op scherp zijn gezet of anderszins voor gebruik zijn voorbereid.
Blindganger		Verschoten of afgeworpen ontplofbare munitie die die door onbekende reden niet tot ontploffing is gekomen.
Bombardement		Het aanvallen van een doel met bommen om het betreffende doel te beschadigen, buiten werking te stellen of om de vijand tot overgave te dwingen.
Boordgeschut		Boordwapen van een vliegtuig met een kaliber groter of gelijk aan 20 mm.
Boordmitrailleur		Boordwapen van een vliegtuig met een kaliber kleiner dan 20 mm.
Clustermunitie		Clustermunitie betreft munitie die in een cluster (moederlichaam of small bomb container) worden afgeworpen of verschoten.
Conflictperiode		Periode waarin het gewapend conflict heeft plaatsgevonden (oorlogsperiode).
Conventionele Explosieven (munitie)	CE	Munitie (explosieven) die zijn toegestaan bij gewapende conflicten conform de Conventie van Geneve.
Dumplocatie		Locatie waar ontplofbare oorlogsresten zijn gedumpt, zowel tijdens als na de conflictperiode.
Explosieven Opruimingsdienst Defensie	EODD	Overkoepelende organisatie van het Ministerie van Defensie belast met het (op)ruimen van ontplofbare oorlogsresten in opdracht van het bevoegd gezag Openbare Orde en Veiligheid.
Explosieven Opruimingsdienst	EOD	Uitvoerende dienst binnen de EODD die belast is met het (op)ruimen van ontplofbare oorlogsresten in opdracht van de EODD
Explosieve stof		Een stof of een mengsel van stoffen waardoorheen een plaatselijk veroorzaakte chemische reactie kan voortschrijden, zonder dat daarvoor toevoer van energie of materie van buitenaf nodig is.
Geschutmunitie		Munitie met een kaliber van 20 mm of groter.
Geschutstelling		Locatie waar één of meerdere vuurmonden zijn opgesteld.
Grondgevecht		Een gewapend conflict dat heeft plaatsgevonden tussen twee of meerdere strijdende partijen op een bepaalde locatie.
Grondroering		Het omwoelen, omwerken, ontgraven van een bepaalde grondlaag incl. het veroorzaken van ondergrondse trillingen.
Handgranaten		Munitie-artikel speciaal ontworpen om met de hand te worden geworpen.
Jachtbommenwerper	Jabo	Een jachtvliegtuig dat is aangepast om er bombardementen mee te kunnen uitvoeren.
Kleinkalibermunitie	KKM	Munitie voor handvuurwapens en mitrailleurs met een kaliber tot 20 mm.
Kraterpatroon		Meerdere kraters bij elkaar waarin een bepaald patroon te ontdekken is in relatie tot de wijze van afgeworpen of verschoten munitieartikelen.
Loopgraaf		Een sleuf of gang in de grond (op of onder maaiveld) die militairen beschermt tegen vijandelijk vuur en waarvan tegenvuur kan worden uitgebracht.
Mangat		Een gat in de grond aangelegd ter bescherming tegen vijandelijke aanvallen voor zowel militairen als burgers.
Mijnenlegrapporten		Rapport en legpatroon van een aangelegd mijnenveld met soorten en aantallen mijnen.
Mijnenveld		Een mijnenveld is een al dan niet afgebakend stuk grond waar landmijnen zijn geplaatst.
Mijn- en Munitieopruimings-dienst	MMOD	Organisatie die vlak na WOII belast was met het (op)ruimen van ontplofbare oorlogsresten in opdracht van het bevoegd gezag Openbare Orde en Veiligheid.
Melding, Opdracht, Ruimrapportage en Afdoening	MORA	Rapportage van de EOD voor het (op)ruimen van aangetroffen ontplofbare oorlogsresten.
Munitie voor granaatwerpers		Munitie bedoeld om met een granaatwerper te verschieten.
Na-conflictperiode		De periode na het gewapend conflict tot heden.

Term/begrip	Afkorting	Definitie
Niet-gesprongen munitie		In een gewapend conflict gebruikte ontplofbare munitie die ontsteking gereed is, van een ontsteking is voorzien, op scherp is gezet of anderszins voor gebruik is voorbereid en die niet tot ontploffing is gekomen
Offset		Ondergrondse verplaatsing van een blindganger.
Ontstekingsinrichting		Een voorziening die op een explosief is geplaatst of geplaatst kan worden en die op het juiste moment de gewenste werking van het explosief veroorzaakt.
Ontplofbare munitie		Conventionele munitie die explosieve stoffen bevat als bedoeld in het protocol inzake ontplofbare oorlogsresten van 28 november 2003 (Trb. 2004, 227) met inbegrip van mijnen, valstrikken en andere mechanismen.
Opsporingswerk-zaamheden		Alle werkzaamheden die worden uitgevoerd ten behoeve van de opsporing van ontplofbare oorlogsresten.
Oorlogshandelingen		Activiteiten die plaatsvonden in de conflictperiode waarbij munitie/explosieven zijn ingezet.
Raket		Een projectiel dat wordt voortgedreven door de reactiekracht die wordt opgewekt door de uitstroming van de gassen welke ontstaan bij verbranding van de door het projectiel meegevoerde stuwstof.
Relevante bron		Een bron die vermeld dat binnen het onderzoeksgebied activiteiten hebben plaatsgevonden waarbij munitie/explosieven zijn ingezet.
Small Bomb Container	SBC	Container gevuld met clustermunitie die in zijn geheel in een bommenwerper wordt geplaatst, zodat alle clustermunitie gelijktijdig kan worden afgeworpen. De SBC blijft in de bommenwerper achter.
Strategisch bombardement		Bombardement met grote aantallen bommen afgeworpen van grote hoogte hoofdzakelijk uitgevoerd in het achterland van de vijand, gericht tegen industriële capaciteit, infrastructuur en/of burgerbevolking.
Sub-munitie		Munitieartikelen die zijn opgenomen in een clusterlichaam en op enig moment na verschieten of afwerpen hiervan vrijkomen en zelfstandig hun weg vervolgen.
Tactisch bombardement		Bombardement gericht op vijandelijke troepen, aanvoerlijnen en commandocentra etc. in de onmiddellijke nabijheid van het front of bezet gebied.
Toebehoren van munitie		Voorwerpen die onderdeel uitmaakten van of toebehoorden aan munitie, geen explosieve stoffen bevatten en niet zijn onder te brengen bij een van de overige hoofdsoorten.
Tweede Wereldoorlog	WO-II WO2	Conflictperiode 1940-1945.
Uitvoeringsopdracht EODD	UO	Vervanger van de MORA.
Valstrikken		Explosieven die worden geplaatst met als doel om door het uitvoeren van een onschuldige handeling tot werking te komen.
Verdedigingswerk		Een groepering van wapenopstellingen en/of geschutsopstellingen, rondom afgezet met een versperring en/of loopgraven.
Vernielingsmiddelen		Explosieven om vernielingen of vernietigingen mee uit te voeren.
Vernietigingslocaties		Locatie waar munitie vernietigd is, in de praktijk doorgaans springputten genoemd.
Verticale afbakening		Afbakening van een OO verdacht gebied in verticale richting. Betreft zowel het bepalen van de (minimale) boven- als (maximale) ondergrens van de OO verdachte bodemlaag.
Vliegtuigcrash		Het neerkomen van (delen van) een militair vliegtuig, niet zijnde een geslaagde (nood)landing.
Vuurwerken		Explosieven, meestal voorzien van een pyrotechnisch mengsel bedoeld voor het creëren van speciale effecten, zoals brand, licht, knal, rook en/of traangas.
Wapenopstelling		Een opstelling voor handvuurwapens, machinegeweren en/of andere (semi)automatische wapens, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.

Bijlage 9: Distributielijst

Het definitieve rapport wordt verzonden aan:

- Opdrachtgever.
- Aanbevolen wordt de rapportage te overleggen aan de gemeente(s) waarbinnen het onderzoeksgebied is gelegen.

Akte van ondertekening

Dit bewijsdocument bevat de gegevens van het ondertekenverzoek alsmede een audit log van het ondertekentraject welke de ondertekenaars van het document hebben doorlopen.

Algemene informatie

Document naam	000-Wrngrwrf Oostrtrp 1e ontwfase_Bijlagen_Bijlage 15 Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten	**Ondertekentermijn**	30 dagen
Document ID	cb57dc63-d218-46e2-832e-fc6fb9930c68	**Aanbieder**	Gemeente Hollands Kroon
Aanmaakdatum	woensdag 28 oktober 2026 13:49 CET		

Ondertekenaar 1

Naam			
Verzoek verzonden	woensdag 28 oktober 2026 13:49 CET	**E-mail adres**	@hollandskroon.nl
Document geopend	woensdag 28 oktober 2026 13:53 CET		
TAN verstuurd	woensdag 28 oktober 2026 13:53 CET	**Mobiel nummer vingerafdruk SHA-256**	d9d63e2f3a8f9e3843f0cb20a6b01fd4557012379da0b52b6a25b7dbf3d7eb78
TAN verificatie	woensdag 28 oktober 2026 13:54 CET		
Document ondertekend	woensdag 28 oktober 2026 13:54 CET		

Digitaal verzegeld door Zynyo B.V.
Datum: 28-10-2026 13:54 CET
Document ID:
cb57dc63-d218-46e2-832e-fc6fb9930c68