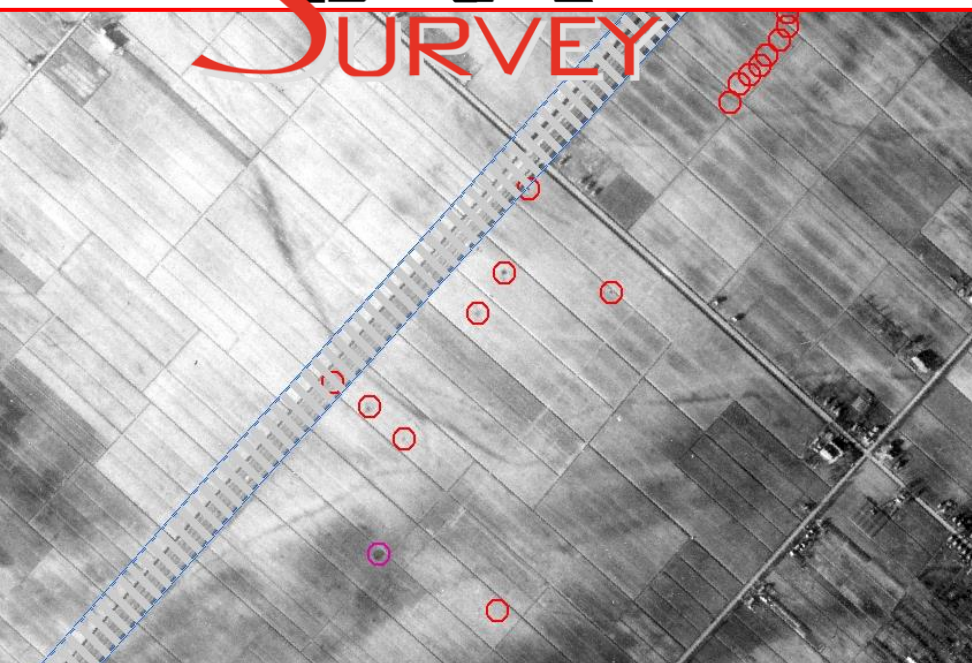




Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten

Rapportage

Projectnummer: GPR9286

Onderzoeksgebied: Nieuwbouwwijk aan de
Noorderlaan te Dongen, gemeente Dongen

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

www.ta-survey.nl

Projectnummer: GPR9286

Datum: 15-07-2021

Betreft:

Vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog (Ontplobbare Oorlogsresten/OO) ter plaatse van de beoogde nieuwbouwwijklocatie aan de Noorderlaan te Dongen, gemeente Dongen.

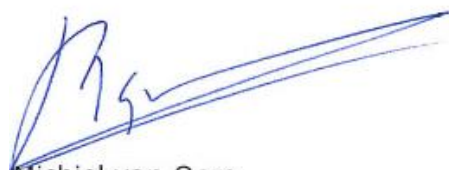
Opdrachtgever:

Gemeente Dongen
T.a.v. mevr. C. Gorissen
Postbus 10153
5100 GE DONGEN
T: 14 0162
M: 0627325975
E: connie.gorissen@dongen.nl
I: www.dongen.nl

T&A Survey - projectleider:

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

Voor akkoord:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. van Oers', is written over a horizontal line.

Michiel van Oers
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: Inventarisatie van het bronnenmateriaal	11
3.1 Literatuurstudie	13
3.2 Archiefonderzoek	17
3.2.1 Gemeentelijk en provinciaal archief	18
3.2.2 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie	26
3.2.3 Nederlands Instituut voor Militaire Historie	28
3.2.4 Nationaal Archief Den Haag	36
3.2.5 Semistatische archiefdiensten van Ministerie Defensie te Rijswijk	39
3.2.6 Archief van de EODD	40
3.2.7 Historische verenigingen en heemkundekringen	42
3.2.8 Defence Overprintkaarten	43
3.2.9 Overige Nederlandse archieven	44
3.2.9.1 Nationaal Brandweer Documentatie Centrum (Brandweerarchief)	44
3.2.10 Getuigenverklaringen	45
3.2.11 Buitenlandse archieven	46
3.2.11.1 The National Archives te Londen	46
3.2.11.2 Library and Archives Canada	49
3.2.11.3 The National Archives and Records Administration te College Park	50
3.2.11.4 Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg	51
3.2.11.5 Wardocs (Hans Nauta)	54
3.2.11.6 Service Historique de la Défense, Château de Vincennes (Frankrijk)	56
3.2.12 Informatie van internet	57
3.3 Luchtfoto interpretatie	59
4 Fase 2: Analyse bronnenmateriaal	62
5 Conclusies en Aanbevelingen	63
6 T&A en kwaliteit	64

Bijlage 1: Bodembelastingkaart OO met onderzoeksgebied	65
Bijlage 2: Toelichting gebruik tabellen - in bijlage 3	66
Bijlage 3: Chronologische gebeurtenissenlijst	68
Bijlage 4: Gebeurtenissenkaart	69
Bijlage 5: Overeenkomst en afspraken opdracht	70
Bijlage 6: Algemene evaluatie van de risico's van explosieven	76
Bijlage 7: Wetgeving en subsidiemogelijkheden voor explosievenonderzoek	79
Bijlage 8: WSCS-OCE richtlijnen horizontale afbakening verdacht gebied	82
Bijlage 9: Distributielijst	87

MANAGEMENTSAMENVATTING EN LEESWIJZER

Ter plaatse van het onderzoeksgebied zullen grondverzetwerkzaamheden worden uitgevoerd in verband met de ontwikkeling van een nieuwbouwwijk. Aangezien eventueel aanwezige Ontplobbare 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 Explosieven/Ontplobbare Oorlogsresten uitgevoerd.

Opzet van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Certificatieschema "Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplobbare oorlogsresten" (verder "Certificatieschema OO"), waarbij de meest recente inzichten ten tijde van de uitvoering van het onderzoek in acht genomen zijn. Daarmee voldoet het tevens aan de richtlijnen zoals opgenomen in het voormalige WerkveldSpecifiek CertificatieSchema Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE)¹.

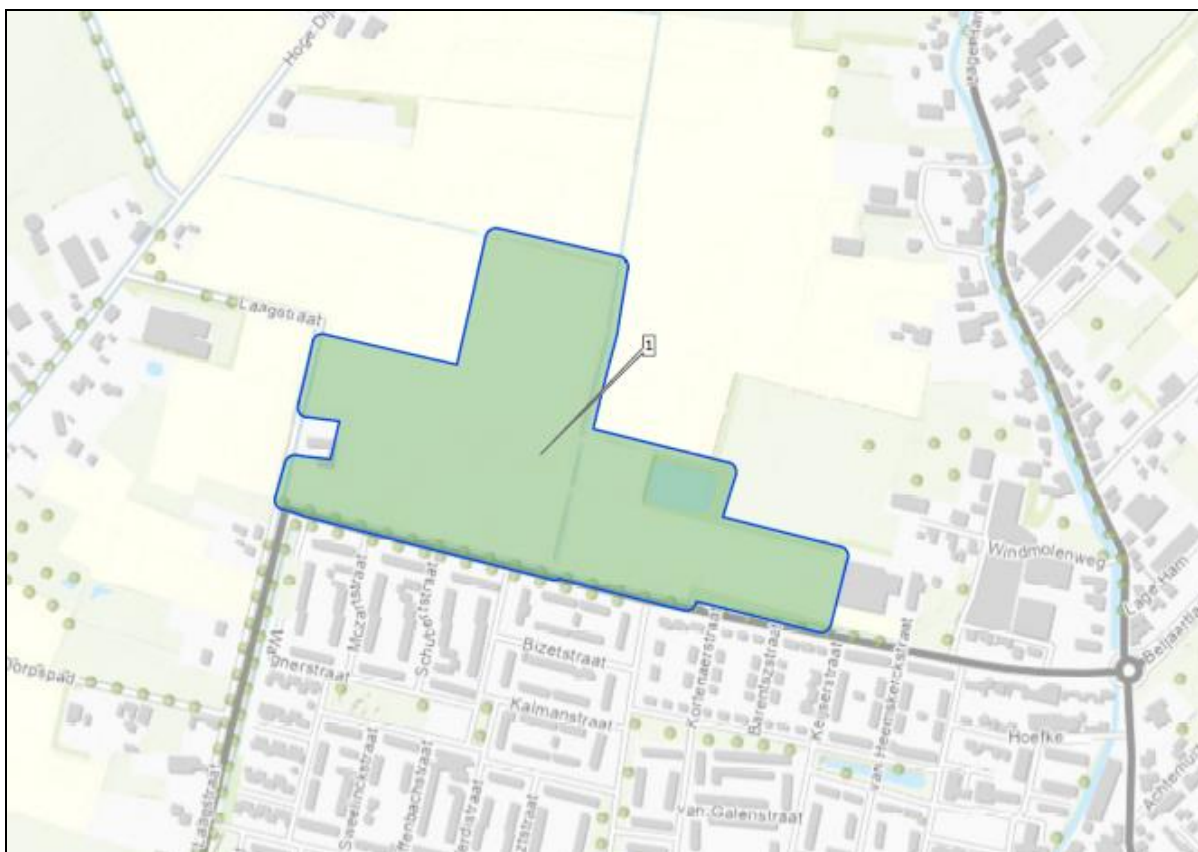
Een vooronderzoek omvat volgens het Certificatieschema OO twee onderdelen, namelijk een vooronderzoek conflictperiode en een vooronderzoek na-conflictperiode. Een vooronderzoek kan één of beide onderdelen bevatten. Onderhavige rapportage betreft een vooronderzoek conflictperiode. Dat wil niet zeggen 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 zijn daar de deskundigen die het onderzoek hebben uitgevoerd, vermeld.

Conclusie van het onderzoek

De analyse van het feitenmateriaal uit de inventarisatie heeft tot de conclusie geleid dat er geen explosieven (meer) in het onderzoeksgebied te verwachten zijn. Het onderzoeksgebied is daarmee onverdacht gebied.

¹ Per 1 januari 2021 is het WSCS-OCE vervangen door het Certificatieschema voor het Opsporen van Ontplobbare Oorlogsresten (verder "CS-OOO"). Daarin zijn geen richtlijnen t.a.v. vooronderzoeken naar explosieven opgenomen. Daarvoor in de plaats is er het certificatieschema "Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplobbare oorlogsresten" gekomen, waarin richtlijnen voor de uitvoering van vooronderzoeken naar de aanwezigheid van explosieven uiteengezet zullen zijn.



Uitsnede uit bijlage 1 (de Bodembelastingkaart OO). De blauwe contour geeft de grens van het onderzoeksgebied weer, groen geeft aan dat het gebied onverdacht is. In bijlage 1 is de kaart in hoge resolutie weergegeven.

Aanbevelingen

Grondroerende werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied kunnen op reguliere wijze worden uitgevoerd. Wel wordt geadviseerd om daarbij een werkprotocol "onverwachts aantreffen explosief" te hanteren. Een dergelijk werkprotocol wordt gehanteerd indien er geen aantoonbaar verhoogd risico aanwezig is aangezien de werkzaamheden worden uitgevoerd in onverdacht gebied. Ter plaatse is een achtergrondrisico aanwezig. In het werkprotocol wordt beschreven hoe men dient te handelen bij het spontaan aantreffen van een explosief. Tevens wordt geadviseerd een toolbox voor de aannemer te laten verzorgen. Dit verhoogt de veiligheid op de werkplek en voorkomt mogelijk stagnatie tijdens de werkzaamheden en verkleint daarmee financiële risico's.

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 achterhaalde gebeurtenis/oorlogshandeling de conclusie in de tabellen in bijlage 3 vermeld.

Achterhaalde feitenmateriaal en analyse

Het achterhaalde relevante feitenmateriaal, 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

Gemeente Dongen ("opdrachtgever") heeft T&A Survey ("T&A") op 10 juni 2021 schriftelijk opdracht verleend voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de aanwezigheid van explosieven/Onontplofte Oorlogsresten (verder "explosieven" en "OO") ter plaatse van de beoogde nieuwbouwwijklocatie aan de Noorderlaan te Dongen, gemeente Dongen.

1.1 AANLEIDING VAN HET VOORONDERZOEK

Ter plaatse zullen grondverzetwerkzaamheden worden uitgevoerd in verband met de ontwikkeling van een nieuwbouwwijk. 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 (mijnevelden) 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

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) feitenmateriaal.

Een vooronderzoek omvat volgens het Certificatieschema OO twee onderdelen, namelijk een vooronderzoek conflictperiode en een vooronderzoek na-conflictperiode. Een vooronderzoek kan één of beide onderdelen bevatten. Onderhavige rapportage betreft een vooronderzoek 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.

1.3 OPZET VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Certificatieschema "Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten" (verder "Certificatieschema OO"), waarbij de meest recente inzichten ten tijde van de uitvoering van het onderzoek in acht genomen zijn. Daarmee voldoet het tevens aan de richtlijnen zoals opgenomen in het voormalige WerkveldSpecifiek CertificatieSchema Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE).

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

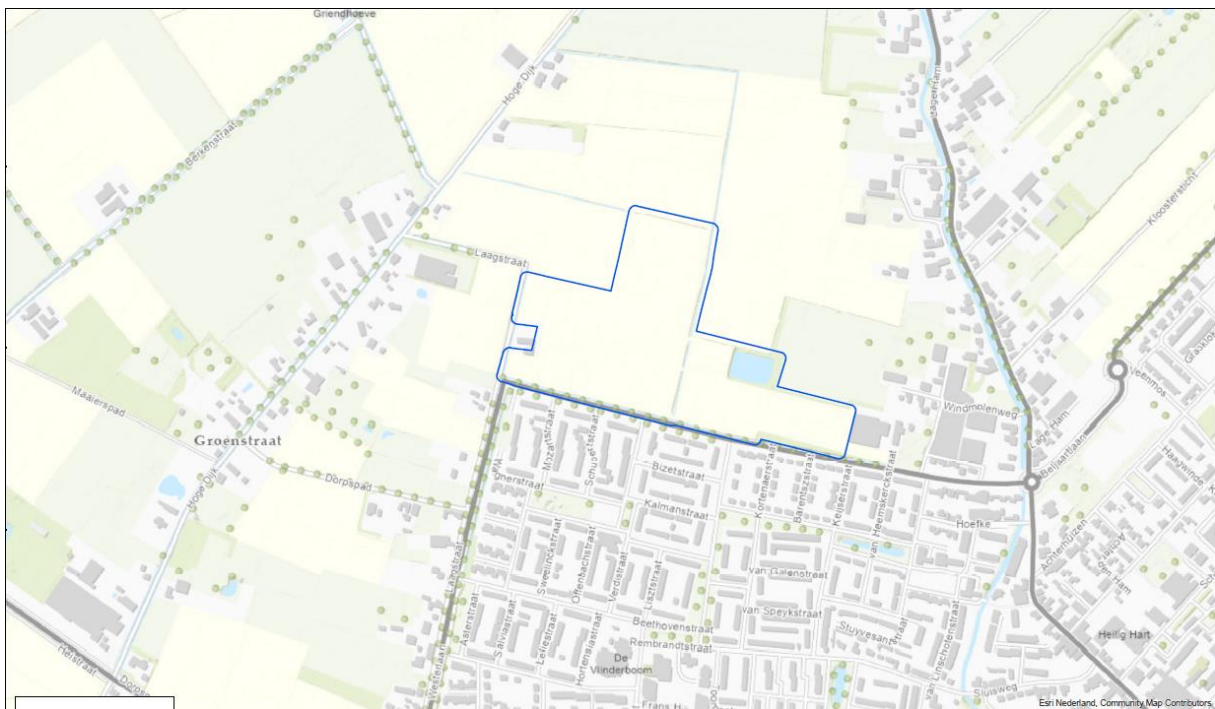
2 HET ONDERZOEKSGBIED

2.1 BEGRENZING ONDERZOEKSGBIED EN BUFFERZONE

Geografische ligging en grootte onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft de beoogde Nieuwbouwwijk aan de Noorderlaan te Dongen, gemeente Dongen. Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van circa 9 hectare.

Het onderzoeksgebied is inclusief een 10 meter zone rondom het werkgebied van de opdrachtgever, waardoor ook rekening gehouden kan worden met de invloed die werkzaamheden zouden kunnen hebben op eventueel nabijgelegen explosieven. De 10 meter is gebaseerd op de veiligheidsstraal die de EOD hanteert bij werkzaamheden waarbij grote trillingen worden veroorzaakt.



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

Bodemopbouw

Voor gegevens over de bodemopbouw is de grondsoortenkaart van Nederland gebruikt.

De bodem in het onderzoeksgebied bestaat voornamelijk uit zand.

Bufferzone om onderzoeksgebied

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn niet alleen de oorlogshandelingen binnen 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, schuttersputten, 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 EODD) 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 (AutoCAD dwg) ter beschikking gesteld. Hierop staat het onderzoeksgebied aangegeven.

Aanwezige informatie over de bodemgesteldheid

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

Naoorlogse werkzaamheden

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

2.3 REEDS UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

In onderstaande tabel is aangegeven bij welke instanties navraag gedaan is of er in het verleden reeds onderzoek uitgevoerd is naar de aanwezigheid van explosieven. In de kolom "bronverwijzing" staat de afkorting die in de chronologische 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 – indien van toepassing – wel vermeld.

Opdrachtgever Gemeente Dongen– dhr. J. Hendriks per e-mail d.d. 10-06-2021	Bronverwijzing
Geen onderzoeken derden geleverd.	N.v.t.
ProRail	
Geen infrastructuur van ProRail aanwezig.	N.v.t.
Rijkswaterstaat	
Geen infrastructuur van RWS aanwezig.	N.v.t.
Provincie Noord-Brabant	
Geen infrastructuur van provincie aanwezig.	N.v.t.
Waterschap	
Geen infrastructuur van het waterschap aanwezig.	N.v.t.
Via VEO Bommenkaart	
Er zijn geen onderzoeken derden vermeld	N.v.t.

3 FASE 1: INVENTARISATIE VAN HET BRONNENMATERIAAL

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

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



Betrouwbaarheid van de bronnen

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

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



Betrouwbaarheid van de bron

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

Primaire bron van een boek betreft archiefstukken

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

Geschiedenisboeken van (lokale) amateurs versus gerenommeerde geschiedkundigen

Een van de grote verschillen in betrouwbaarheid van literatuur wordt veroorzaakt door de achtergrond van de betreffende auteur. Boeken van gerenommeerde auteurs als V.E. Nierstrasz, L. de Jong, H. Amersfoort, E.H. Brongers en C. Klep worden als betrouwbaar gezien. Deze boeken zijn gebaseerd op uitvoerig onderzoek in archieven en naslagwerken, interviews met getuigen en een brede kennis van de gebeurtenissen in WOII.² De inhoud van boeken van amateurhistorici loopt echter sterk uiteen wat betreft de kwaliteit en betrouwbaarheid. De onderzoeken kunnen nogal summier zijn, bronverwijzingen ontbreken vaak en bij nadere bestudering blijken diverse aspecten van gebeurtenissen door elkaar gehaald. In de regel dienen dergelijke bronnen in de literatuur middels een andere bron bevestigd te worden.

Dagboeken uit WOII

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

² Hierbij moet wel altijd in ogenschouw genomen worden, wanneer de boeken geschreven zijn en wat de bronnen waren, zeker wat betreft de meidagen 1940. Door diverse auteurs zijn voor hun boeken over de meidagen verslagen van de Nederlandse officieren en troepen gebruikt (dit betreft de stukken uit collectie 409 van het NIMH). Hoewel de meesten ervan vlak na de strijd zijn geschreven, is er ook een aantal dat in de jaren na WOII pas geschreven is en daarmee minder nauwkeurig zal zijn. Bovendien zullen de verslagen van de Nederlandse troepen – bewust of onbewust – overdreven zijn in de gebeurtenissen. Dit blijkt uit zaken zoals meldingen van Duitse pantserwagens bij de Grebbeberg (die daar nooit geweest zijn in mei 1940) en uit tegenstrijdigheden die soms optreden tussen het verslag van een verantwoordelijke officier en dat van een soldaat die ook aanwezig was. Veel boeken die net na WOII geschreven zijn, hebben (soms sterk) de neiging de handelingen van het Nederlandse leger en de omvang en kracht van het Duitse leger te overdrijven. Neemt niet weg dat dit soort werken van gerenommeerde auteurs vaak de beste bronnen zijn voor oorlogshandelingen in mei 1940 en bij de bevrijdingsgevechten in 1944/1945.

Het werk van Eversteijn

In de branche wordt regelmatig het werk "Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945" van T. Eversteijn gebruikt. Dit is een niet gepubliceerd werk uit 1990 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

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)
Balke, Ulf	Der Luftkrieg in Europa - Die operativen Einsätze des Kampfgeschwaders 2 im Zweiten Weltkrieg. Teil 2: Der Luftkrieg gegen England und über dem Deutschen Reich 1941-1945, Bernard & Graefe Verlag, 1990	Koblenz (1990)	Balke (1990)
Boxtel, Maurice van ; Tineke Nienhuis ; Hans Sprangers ; Ton Kolsteren ; Jan Kersbergen	Bezetting en Bevrijding 75 jaar bevrijding Dongen, 's Gravenmoer en Klein-Dongen-Vaart 1940-195	Dongen (2019)	Boxtel (2019)
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)
Didden, J. e.a.,	Einddoel Maas, de strijd in zuidelijk Nederland tussen september en december 1944	Weesp 1984	Didden (1984)
Goch, J., van e.a.,	De oorlog tussen Peel en Maas	Boxmeer 1969	Goch (1969)
Heemkundekring De Heerlyckheit Dongen.;	Oud Dongen in beeld	Dongen, 1985	Heerlyckheit (1985)
Klep, C. (red.),	De bevrijding van Nederland 1944-1945, oorlog op de flank	Den Haag 1995	Klep (1995)
Korthals Altes, A.,	Luchtgevaar, luchtaanvallen op Nederland 1940-1945	Amsterdam 1984	Korthals Altes (1984)
Korthals Altes, A. e.a.,	Slag in de schaduw, Peel/Maas 1944-1945	Amsterdam 2006	Korthals Altes (2006)

Auteur	Titel	Uitgegeven	Bronverwijzing
Molenaar, F.J.	De luchtverdediging in de meidagen 1940 (2 delen)	's-Gravenhage 1970	Molenaar (1970)
NFLA	NFLA-Recovery list	2003	NFLA (2003)
Nierstrasz, V.E., e.a.	De strijd op Nederlands grondgebied tijdens Wereldoorlog II, diverse delen	's-Gravenhage	Nierstrasz
Pater, de B.C., Schoenmaker, B., e.a.	De Grote Atlas van Nederland 1930-1950	Utrecht 2011	Pater (2011)
Rijnhout, B.,	De verloren strijd: een fotografisch overzicht van de massale Duitse luchtinvasie in de meidagen van 1940	Breda 1982	Rijnhout (1982)
Snoeren, Lucien	Oorlog & bevrijding : Klein-Dongen-Vaart	S.l., 1995	Snoeren (1995)
Studiegroep luchtoorlog 1939-1945	Verliesregister		Verliesregister NIMH
Veenstra, S.L.,	In de schaduw van de glorie: overzicht van vliegtuigbergingen in Nederland: 1960-1977	Zutphen 1992	Veenstra (1992)
Wijnen, P A ; Heerlyckheit Dongen.;	Dongen van mobilisatie tot bevrijding 1939-1945	Dongen, 1984	Wijnen (1984)
Zwanenburg, G.J.,	En nooit was het stil... Kroniek van een luchtoorlog – delen I en II	z.p., z.j.	Zwanenburg (z.j.)

Leemte in kennis:

- Geen.

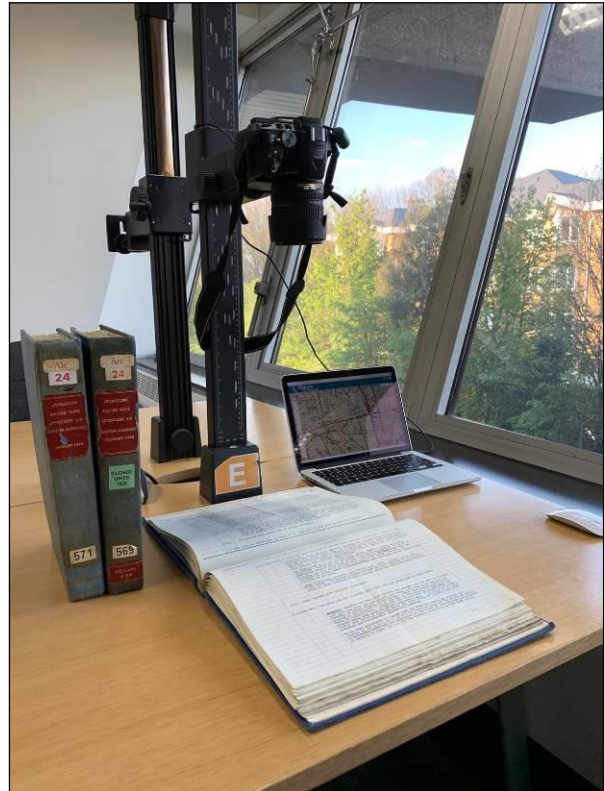
Uitwerking van de literatuur

Er zijn in de literatuur geen relevante gebeurtenissen aangetroffen.

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 Certificatieschema OO 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 opgesteld 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 Gemeentelijk en provinciaal archief

Archiefstukken uit gemeentearchieven bevatten in de regel de meest gedetailleerde en betrouwbare informatie voor oorlogshandelingen in de gemeente, getroffen locaties, afhandelingen betreffende het zoeken en/of ruimen van explosieven en naoorlogse werkzaamheden. Meestal zijn deze stukken in een lokaal gemeentearchief terug te vinden, maar in andere gevallen liggen dergelijke stukken in provinciale of regionale archieven. Bij het raadplegen van het gemeentelijk en provinciaal archief worden conform het Certificatieschema OO 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. Tevens is bij de gemeente nagevraagd of er in het verleden reeds onderzoeken zijn uitgevoerd naar de aanwezigheid van explosieven. Onderhavig onderzoek betreft een vooronderzoek conflictperiode. Er is dus niet gekeken naar relevante naoorlogse ontwikkelingen in deze archieven.

Betrouwbaarheid van de bron

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

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

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

Stukken betreffende aangetroffen/geruimde explosieven

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

Oorlogsschaderapporten

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

Overzichtslijst geraadpleegde gemeentearchieven en inventarissen

Archief gemeente Dongen

De archiefstukken van gemeente Dongen bevinden zich in het Regionaal Archief Tilburg. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

932 - Luchtbeschermingsdienst van de gemeente Dongen, 1939 - 1945.		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
1	Gemeentelijke luchtbeschermingsplan Dongen, 13 oktober 1939	Ja
4	Samenwerking met 's-Gravenmoer	Nee, 1

955 - Gemeentebestuur van Dongen, 1929-1960		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
96	1948 - 1956, besluiten tot vergoeding van oorlogs- en bezettingsschade aan gemeentewoningen.	Nee, 1
324	Stukken betreffende de wederopbouw van oorlogsschade. 1940 - 1953	Nee, 1
547	Stukken betreffende oorlogsschade wegens levering van water aan de geallieerden. 1951 - 1954.	Nee, 2
747	Stukken betreffende het bouwen in de omgeving van luchtvaartterreinen. 1940 - 1941	Nee, 2
762	Brandrapporten. 1944 - 1960.	Nee, 2
784	Stukken betreffende de vergoeding van oorlogs- en bezettingsschade aan straten en wegen. 1954 - 1957	Nee, 2
814	Stukken betreffende de vergoeding van oorlogs- en bezettingsschade aan wegbeplanting. 1948 - 1953.	Nee, 2
817	Stukken betreffende de vergoeding van oorlogs- en bezettingsschade aan wegbeplanting. 1948 - 1953	Nee, 2
821	1948 - 1954, ten behoeve van oorlogsschade aan duikers	Nee, 1
850-851	Stukken betreffende de aanleg en exploitatie van het vliegveld Nerhoven in Gilze-Rijen. 1934 - 1950. 850. 1934-1942 851. 1944 - 1950	Nee, 2
969-971	Stukken betreffende oorlogsschade aan scholen voortgezet onderwijs in de gemeente Dongen. 1945 - 1955	Nee, 1
1160	Stukken betreffende oorlogsschade aan gebouwen van Gas- en Lichtbedrijven. 1948 - 1954	Nee, 1
1164	Stukken betreffende oorlogsschade aan gas- en elektriciteitsnetten. 1948 - 1959	Nee, 2
1287	Ontploffingen en ontbrandingen (o.m. oorlogstuig). 1946, 1952, 1956-1959	Nee, 1
1301	Oorlogsschade bruggen. 1948-1956	Nee, 1
1373	Stukken betreffende oorlogsschade en wederopbouw. 1946, 1947	Nee, 1
1374	Stukken betreffende oorlogsschade gemeentelijk onroerend goed. 1946-1949	Nee, 2
1379	Gemeentelijke luchtbeschermingsdienst.	Nee, 1

1106 - Collectie documentatie Dongen, 1915-2001		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
DN-54	Openbare veiligheid. Rampen, munitie en ander oorlogstuig; Brandweer en brandweermaterialen; Branden enz. Hulpverlening, Bescherming Bevolking; Waterschappen; Ontgronding	Nee, 1
DN-58	Zorg voor bruggen en waterovergangen; Aanleg, onderhoud en verbetering van waterwegen; Zorg, aanleg en verbetering van havens	Nee, 1
DN-125	Documentatie vliegtuigen geallieerden.	Nee, 1
DN-128	Knipsels betreffende Dongen	Nee, 2
DN-138	Vliegtuigcrashes 1940-1945: 17.9.1942 24.2.1943 12.6.1943 25.5.1944	Nee, 1

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

Leemte in kennis gemeentearchief

- Geen

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

Provinciaal archief Noord-Brabant

De archiefstukken van provincie Noord-Brabant liggen in het Brabants Historisch Informatie Centrum. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

127 - Militair Gezag in Noord-Brabant, 1944 - 1946		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
32	Kaarten mijnen in Berlicum, 1944	Nee, 1
33	Kaarten mijnen in Roosendaal en Nispen, 1944	Nee, 1
34	Kaarten oorlogsschade aan woningen, boerderijen, kerken en andere gebouwen, 1945	Nee, 1
104	Tijdstip bevrijding gemeenten in Noord-Brabant, 1945	Nee, 1
171	Belastingen, deviezen en oorlogsschade, 1944 - 1945	Nee, 2
211	Rapporten over in januari - maart 1945 in Noord-Brabant neergekomen vliegende bommen V1 en V2, 1945	Ja
215	Instructies, verordeningen, verslagen en rapporten brandweer en luchtbescherming, 1944 - 1945	Nee, 1
216	Opruimen mijnen, 1944 - 1945	Nee, 1
280	Schade enquête commissie, 1944 - 1945	Nee, 1
307	Mijnen en andere explosieven, 1944 - 1945	Ja
326	Brandweer, luchtbescherming en mijnopruiming, 1944 - 1945	Nee, 1
342	Oorlogsschade, openbare werken, 1944 - 1945	Nee, 1
393	Rapporten Luchtbeschermingsdienst Breda over neergekomen vijandelijke projectielen, 1944 - 1945	Nee, 1
403	Proces-verbaal ontplofing bij munitiedepot onder Roosendaal, 1945	Nee, 1
414	Politierapporten over toestand in bevrijde gemeenten, 1944 - 1945	Nee, 1
418	Aangeven en opruimen mijnenvelden, 1944 - 1945	Nee, 1
437	Herstel beschadigde spoorwegbruggen en waterwegen, 1944 - 1945	Nee, 2
461	Opruimen mijnen en opgaven neergekomen V1's en V2's, 1945	Nee, 1
510	Mijnopruiming, sectie brandweer en luchtbescherming, 1944 - 1945	Nee, 1
511	Brandweer en luchtbescherming, 1944 - 1945	Nee, 1
553	Brandweer, luchtbescherming en mijn- en munitieopruiming, 1944 - 1945	Nee, 1
572	Tijdstip bevrijding gemeenten, 1944 - 1945	Nee, 1
590	Brandweer en luchtbescherming, 1944 - 1945	Nee, 1

371 - Provinciale Waterstaat, 1876 - 1949 N.B. Stukken van 1741 - 1951		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
62	Opgaven geleden oorlogsschade en correspondentie over herstel provinciale wegen, kunstwerken, beplantingen en roerende goederen, 1940 - 1945 augustus	Nee, 1
63	Opgaven geleden oorlogsschade en correspondentie over herstel provinciale wegen, kunstwerken, beplantingen en roerende goederen, september 1945 - 1950	Nee, 2
542	Opgaven van en bescheiden over (opruiming) bruggen die door oorlogshandelingen zijn verwoest, 1945 - 1949	Nee, 1
1267	Oorlogsschade aan en herstellen bemalingsinrichtingen, 1944 - 1945	Nee, 1
1316	Herstel oorlogsschade aan dijken en overleg tussen provincie, luchtbescherming en Duitse bezettingsautoriteiten ter voorkoming schade, 1943 - 1945	Nee, 1
1338	Bestek aanbrengen gaten, stellingen, gangen en dergelijke door Duitse bezettingsautoriteiten in dijken, 1940 - 1944	Nee, 1
1391	Overleg tussen gemeenten en bezettingsautoriteiten over schade aan wegen door bom- en granaatinslag, 1941 - 1944	Nee, 1
1477	Overzichten, verstrekt aan Feldkommandant Duitse Weermacht over herstel oorlogsschade aan bruggen en dergelijke in provincie, 1940	Nee, 2
1480	Opgaven militair gezag over beschadiging, vernieling en stremming bruggen, duikers en dergelijke, 1944 - 1945	Nee, 2
1671	Opgaven door gemeente- en waterschapsbesturen van geleden oorlogsschade, en stukken over vergoeding daarvoor, 1942 - 1949	Nee, 2

1085 - Commissaris van de Koningin CdK in Noord-Brabant, 1920 - 1969		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
444	Bevrijding Noord-Brabant door geallieerden en specifieke problematiek die hiermede gepaard ging, 1944 - 1947	Nee, 2
798	Opgaven aan regeringscommissariaat van in aanmerking komende projecten voor wederopbouw oorlogsschade in Noord-Brabant, 1940 mei - juni	Nee, 1
799	Opgaven aan regeringscommissariaat van in aanmerking komende projecten voor wederopbouw oorlogsschade in Noord-Brabant, 1940 juli - september	Nee, 1

1113 - Provinciale Waterstaat, 1950 - 1979		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
91	Overzichten geleden oorlogsschade aan provinciale eigendommen, 1950 - 1952	
92	Rapporten over geleden schade aan provinciale wegen in Tweede Wereldoorlog, wegen 1 - 7, met bijlagen, 1950 - 1959	Nee, 2
93	Rapporten over geleden schade aan provinciale wegen in Tweede Wereldoorlog, wegen 8 - 10, met bijlagen, 1950 - 1959	Nee, 2
94	Rapporten over geleden schade aan provinciale wegen in Tweede Wereldoorlog, wegen 11 - 14, met bijlagen, 1950 - 1959	Nee, 2
95	Rapporten over geleden schade aan provinciale wegen in Tweede Wereldoorlog, wegen 15 - 18, met bijlagen, 1950 - 1959	Nee, 2
96	Rapporten over geleden schade aan provinciale wegen in Tweede Wereldoorlog, wegen 19 - 26, met bijlagen, 1950 - 1959	Nee, 2
97	Rapporten over geleden schade aan provinciale wegen in Tweede Wereldoorlog wegen, 27 - 37, met bijlagen, 1950 - 1959	Nee, 2

1148 - Provinciaal Bestuur Noord-Brabant, 1920 - 1949		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
443	Lijsten oorlogsschade aan eigendommen provincie, gemeenten en waterschappen, 1944	Nee, 1
790	Onteigeningen voor reconstructies als gevolg van oorlogsschade provinciale weg, wegvak 8, 1940 - 1950	Nee, 2
901	Oorlogsschade aan wegen, bruggen enz en overleg over schadeloosstelling met Commissariaat voor Oorlogsschaden, 1940 - 1950	Nee, 1
1286	Herstel schade door oorlog en bezetting aan eigendommen publiekrechtelijke en daarmee gelijkgestelde lichamen, 1946 - 1947	Nee, 2

1372 - Commissaris van de Koningin CdK, 1970 - 1986		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

1392 - Provinciaal Bestuur, 1950-1986		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
3640	Vaststellen van toestand wegen en bruggen na geleden oorlogsschade, en van financiële bijdrage door het Rijk in het herstel daarvan, 1949-1958	Nee, 2
5753	Principeplan van Rijk verbetering Zuid-Willemsvaart, 1985-1986	Nee, 1

1563 - Waterschap de Maaskant, 1950-1989		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

1774 - Waterschap De Dommel, 1941-1989		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
111	Waterschapshuis, Rechterstraat 4: Grondverkopen in het kader van onbruikbaarheid van het gebouw (in 1944 verwoest), 1941/1953	Nee, 2, 3
462	Financiële steun van de Rijksoverheid voor het herstel van bruggen, stuwen en andere kunstwerken, die tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn beschadigd, 1942/1951	Nee, 2
463	Herstel van kunstwerken bij de sluizen I, II, III en IV van het Wilhelminakanaal, bij Oosterhout, Dongen, Tilburg en Diessen, beschadigd tijdens de Tweede Wereldoorlog, 1948/1953	Nee, 1

1774 - Waterschap De Dommel, 1941-1989		
464	Herstel van het Afwaterings Kanaal met stuwsuis en drie bruggen bij Boxtel, beschadigd tijdens de Tweede Werldoorlog, 1942/1954	Nee, 1
1260	Herbouw spuisuis met brug in- en voetbrug over de spuileiding bij sluis 4 te Diessen, 1943/1946	Nee, 2
1261	Het opruimen en herstellen van spuisluizen II en III in het Wilhelminakanaal onder Dongen en Tilburg, 1945/1946	Nee, 2
1262	Het herstellen van de muren van de spuisuis gelegen naast sluis I in het Wilhelminakanaal te Oosterhout met bijkomende werken, 1947/1947	Nee, 2
1263	Het opruimen van de brug over de spuileiding bij sluis I in het Wilhelminakanaal te Oosterhout (afvoer Dommelwater), 1945/1946	Nee, 2
1265	De opruiming en herstel van vernielde spuiduikers langs het Wilhelminakanaal, 1945/1945	Nee, 2
1812	Watergangen - De Dommel; verlegging van De Dommel onder Sint-Oedenrode met bijkomende werken: grondtransacties ter plaatse van de in de oorlog vernielde Hambrug, 1940/1959	Nee, 2
8523	Herstel van schade aan waterlopen, bruggen, stuwen, sluizen en andere waterstaatkundige werken, veroorzaakt door oorlogshandelingen, 1942/1957	Nee, 2

5191 - Waterschap Brand en Beusing		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

5192 - Waterschap De Kleine Wetering		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

5193 - Waterschap De Beneden Aa		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
301	Opgaven van schade aan kunstwerken als gevolg van oorlogshandelingen, 1940-1946	Nee, 2

5194 - Waterschap Het Woud		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

5195 - Waterschap De Bleeken		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

5197 - Waterschap De Aa, 1922-1955		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
199	Oorlogsschade: Dossier inzake het opruimen en herstel van door oorlogshandelingen vernielde bruggen, andere kunstwerken en door Defensie aangebrachte werken, met vergoeding oorlogsschade mede voor verloren gegane materialen en gereedschappen, 1939-1946.	Nee, 1
201	Meerkosten voor onderhoud en herstel van de Aa en zijrivieren in de afdelingen I en II en het opruimen van mijnen en granaten, 1945-1957	Nee, 2
204	Opruimingswerk en herstel van tijdens de bevrijding in 1944 vernielde bruggen in de omgeving van Berlicum en Helmond, 1944-1953	Nee, 1
205	Wederopbouw van de brug over de Aa te Beek en Donk in de provinciale weg Gemert-Beek en Donk, 1944-(1956)	Nee, 2
209	Herbouw van twee vernielde bruggen over de Goorloop te Helmond, 1953-1956	Nee, 2, 3
213	Oorlogsschade: Stukken van algemene aard inzake door het waterschap gelegen oorlogs- en bezettingsschade en rijksbijdragen in de wederopbouwkosten, 1940-1956 1 map	Nee, 1
553	Opruiming van grond langs de Omleiding om Helmond, die in 1940 op bevel van het Nederlandse leger daar gedeponeerd was voor het maken van stellingen en de veroorzaakte schade voor de eigenaren, 1946	Nee, 2, 3
745	Stukken betreffende de bruggen over de Grote Wetering op de grensscheiding	Nee, 2

5197 - Waterschap De Aa, 1922-1955		
	tussen Rosmalen en Berlicum (eigendom J. van Lokven en Th. Smulders) en in de Coppensdijk onder Nuland (eigendom Jhr. Chr. J. Laman Trip), overname beheer en herbouw door het waterschap van deze door oorlogshandelingen vernielde bruggen (G en L), met tekeningen, 1931-1954.	
752	Vergunning aan de gemeente Heesch tot de bouw van drie nieuwe bruggen over de Grote Wetering ter vervanging van de op 10 mei 1940 door Defensie ter versterking van het gevechtsterrein vernielde bruggen, met tekeningen, 1940-1943.	Nee, 2
755	Dossier inzake de herbouw van twee door oorlogshandelingen vernielde bruggen over de Goorloop achter de Warande te Helmond, herstel van vijf bruggen en een sluisje en advies over brug nabij de President Rooseveltlaan, met tekeningen, 1946-1955.	Nee, 2
756	Stukken betreffende de medewerking aan de gemeente Berlicum voor de herbouw van de vernielde Aa-brug te Middelrode en weigering van medewerking voor de aanleg van een brug over de Grote Wetering nabij boerderij Corso ter vervanging van een baileybrug, 1947-1954.	Nee, 2

6001 - Waterschap De Dommel, 1862-1941		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

6002 - Waterschap De Beneden Dommel, 1864 - 1976		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
1360	Stukken betreffende de geleden oorlogsschade aan waterwerken, gereedschappen en andere eigendommen van het waterschap, 1944-1957	Nee, 2

6004 - Waterschap De Nieuwe Sint-Michielsgestelse Polder, 1814 - 1959		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

6007 - Waterschap De Polder van Vught, 1935-1974		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

6015 - Waterschap De Zandleij, 1942-1994		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

7223 - Waterschap De Groot-Lindensch Sluis, 1869, 1939-1952		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

7411 - Waterschap Het Hollanderbroek, 1870-1945		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

7418 - Waterschap De Maaskant, 1920-1949		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
552	Herstel van de waterstaatswerken / Overzichtskaarten van schade aan waterwerken, 1940, 1940-1942	Nee, 1
553	Verkrijging van vergoedingen in de kosten van herstel oorlogsschade. Algemeen / Kaarten overzicht oorlogsschade, 1944, 1944-1949	Nee, 1
554	Verkrijging van vergoedingen in de kosten van herstel oorlogsschade. Object I-X, 1944, 1944-1949	Nee, 2
555	Verkrijging van vergoedingen in de kosten van herstel oorlogsschade. Object XI-XX, 1944, 1944-1949	Nee, 2
556	Verkrijging van vergoedingen in de kosten van herstel oorlogsschade. Object XXI-XXX / Kaarten oorlogsschade, 1944, 1944-1949	Nee, 2
557	Verkrijging van vergoedingen in de kosten van herstel oorlogsschade. Object XXXL-	Nee, 2

7418 - Waterschap De Maaskant, 1920-1949		
	XL, 1944, 1944-1949	
558	Verkrijging van vergoedingen in de kosten van herstel oorlogsschade. Object XLI-XLVI , 1944, 1944-1949	Nee, 2
675	Bestek en 2 tekeningen voor herstel van 5 bruggen en wederopbouw vonder in Sambeekse uitwatering (vonder 't Broekske), 20e eeuw	Nee, 2, 3
746	Vergunning tot herstel van twee door de oorlog vernielde bruggen over de Oeffeltse Beek in gemeente Oeffelt, 20e eeuw	Nee, 2

7424 - Waterschap van Escharen en Gassel, 1754-1952		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

7425 - Waterschap 's Lands van Megen, 1535-1957		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

7434 - Waterschap de Polders van Ravenstein, 1937-1957		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

7599 - Waterschap Noordoostelijk Noord-Brabant, 1880-1947		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Geen relevante inventarissen	

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.

3.2.2 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie

Het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie ("NIOD") is een kennis- en informatiecentrum over oorlog en bevat diverse (dag)boeken en archiefstukken over WOII. Conform het Certificatieschema OO 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	Ja
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	Nee, 1

Toegangsnummer 216K - Collectie Departement van Justitie		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	ontploffingen in verschillende gemeenten: Aalsmeer-Apeldoorn	
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.

3.2.3 Nederlands Instituut voor Militaire Historie

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

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

Collectie 409

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

Collectie 575

Deze collectie bevat door het verzet opgestelde rapporten en kaarten van Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen. De collectie dient altijd geraadpleegd te worden conform het Certificatieschema OO.

Collectie 708

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

Collectie 709

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

Collectie 801

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

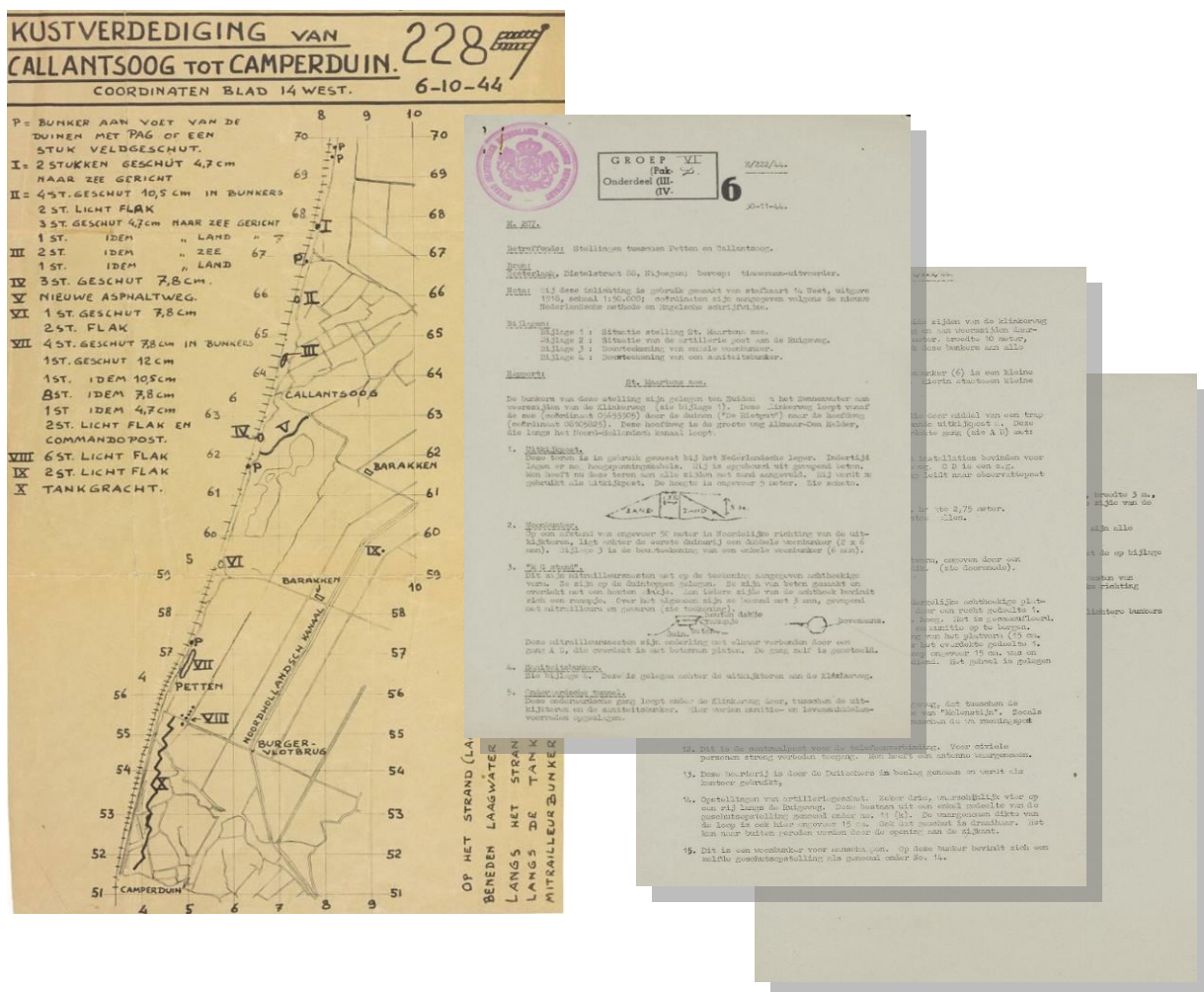
Betrouwbaarheid van de bron

Collectie 409

Deze gevechtsverslagen en rapporten zijn grotendeels 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.

Collectie 575

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



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

Collectie 708

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

Collectie 709

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

Collectie 801

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

Geraadpleegde collecties en inventarissen van het NIMH

Collectie 409

Collectie 409 van dit archief is niet geraadpleegd. Er zijn geen aanwijzingen in de literatuur en andere archieven gevonden, die duiden op grondgevechten of artilleriebeschietingen in mei 1940 binnen het onderzoeksgebied. Zodoende wordt verwacht dat deze collectie van het NIMH geen aanvullende informatie heeft met betrekking tot het onderhavige onderzoeksgebied.

Collectie 575

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 - 25 Eindhoven - Kruiningen	Nee, 1
26	Stukken betreffende de gevolgen van oorlogshandelingen waaronder bombardementen, in en boven verschillende Nederlandse gemeenten en streken, 1940 – 2005 - 26 Leersum - Nijmegen	Nee, 1
27	Stukken betreffende de gevolgen van oorlogshandelingen waaronder bombardementen, in en boven verschillende Nederlandse gemeenten en streken, 1940 – 2005 - 27 Ophemert - Roosendaal	Nee, 1
28	Stukken betreffende de gevolgen van oorlogshandelingen waaronder bombardementen, in en boven verschillende Nederlandse gemeenten en streken, 1940 – 2005	Nee, 1

Collectie 708 "Luchtoorlog 1940 – 1945"		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	- 28 Rotterdam	
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 Wijnse veer (IJssel)	Nee, 1
18	Processen-verbaal opgesteld door de politie van Deventer betreffende de schade door geallieerde luchtaanvallen	Nee, 1
19	Computeruitdraai Luchtoorlog Deventer en omgeving, 1944-1945	Nee, 1
20	Computeruitdraai over luchtaanvallen op Oost-Nederland door de 2nd Tactical Air Force	Nee, 2
21	Bombardement op Goor	Nee, 1
22	Luchtaanvallen van middelzware bommenwerpers in Gelderland en Overijssel	Nee, 1
23	Kopie van het gevechtsverslag van Flak-Abteilung 331 van 6 t/m 13 april 1945 in de omgeving van Deventer	Nee, 1
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 Cannonschot	Nee, 1
29	Computeruitdraai Luchtoorlog Deventer en omgeving vliegtuigcrashes 1940-1945	Nee, 2
32	Documentatie over de bergingswerkzaamheden van de Koninklijke Luchtmacht	Nee, 1
33	Reconstructie van het neerschieten van een Engelse Halifax bommenwerper boven Amstelveen op 16 juni 1944	Nee, 1
83	Register of Missing Aircraft opgesteld door het Office of Research Service (ORS) van de RAF	Nee, 2
85	Aanval van 109 Squadron op de elektriciteitscentrale van Lutterade (Geleen). Het betrof de eerste "Oboe" calibratietest uitgevoerd door zes Mosquitoes	Nee, 1
91	Overzicht van RAF Bomber Command acties op ondermeer Waalhaven, Ypenburg, Den Haag, Maastricht, Breda en Eindhoven	Nee, 1
92	Overzicht van RAF aanvallen op Nederlandse vliegvelden	Nee, 1
94	Samenvatting van acties door 2 Tactical Air Force op Walcheren	Nee, 1
96	Samenvatting van de 2 Tactical Air Force over de Duitse aanval op Nederlandse en Belgische vliegvelden op 1 januari 1945 ('Operatie Bodenplatte')	Nee, 1
97	Aanvallen van 2 Bomber Group op Duitse troepen ter ondersteuning van de geallieerde luchtlandingen in Nederland	Nee, 1
99	Escorte acties van 12 Fighter Group naar Schiphol	Nee, 1
101	Acties van 83 Group gericht tegen doelen in Zuid-Nederland	Nee, 1
102	Situatie bij 83 Group na de Luftwaffe aanval op 1 januari 1945 ('Operatie Bodenplatte') betreft de vliegvelden Volkel, Eindhoven en Heesch	Nee, 1
104	Acties van 121 Wing vanaf vliegveld Volkel met speciale aandacht voor de Sinterklaasviering	Nee, 1
105	Acties van 125 Wing boven Duitsland en bezet Nederland	Nee, 1
107	Aanvallen door 7 Squadron op de vliegvelden Volkel en Soesterberg	Nee, 1

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

Collectie 709 "Collectie De Bruin"		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	de special Duty Operations vanuit Groot-Brittannië naar Frankrijk, België en Nederland (Englandspiel)	
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
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

Collectie 709 "Collectie De Bruin"		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
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 opstellen van een meerjarenplan voor de te verrichten opgravingen door de Koninklijke Luchtmacht	Nee, 1
7	Brief van L. Elferich van de gemeente Rotterdam aan S.F.M. Plantinga van het Algemeen Rijksarchief betreffende de vindbaarheid van alle rapportages van de Rotterdamse Luchtbescherming aan de centrale leiding	Nee, 2
11	Gevonden lijken en voorwerpen opgemaakt door de Marechaussee Gewest Arnhem – Groep Vollenhove – Post Urk	Nee, 4
12	Bergingsrapporten van diverse vliegtuigen	Nee, 1
13	Onderzoeksrapporten naar vliegtuigwrakken	Nee, 1
14	Gevonden vliegtuigdelen vermoedelijk afkomstig van een vliegtuig uit de Tweede Wereldoorlog	Nee, 1

Collectie 801 Bergingen		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
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.

3.2.4 Nationaal Archief Den Haag

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

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 Certificatieschema OO.

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

Betrouwbaarheid van de bron

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

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

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

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

Geraadpleegde toegangen en inventarissen van het Nationaal Archief Den Haag

Toegang 2.04.53.15 – Binnenlandse Zaken; Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
37	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940 – 1941: Commissaris der Koningin in de provincie Noord-Brabant, nrs. 17.32.1 - 17.32.11	Nee, 1
78	Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde Luchtactiviteiten 1940-1941: Noord-Brabant	Nee, 1

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

Toegang 2.04.110 - BiZa / Korps Hulpverleningsdienst 1945-1974		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
	Kring Arnhem, Kring Nijmegen, Kring Tilburg en Kring Venlo, 1962 dec. - 1963 dec.	
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 2.13.210 – Ministerie van Defensie: Commissie van Proefneming, 1867-1942		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
23	Staten houdende opgaven van plaatsen waar mogelijk ontplofte 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 ontplofte (water)mijnen en personeelsaangelegenheden, 1940	Nee, 1
26	Ingekomen en minuten van uitgaande stukken inzake aanvragen tot het ruimen van ontplofte (water)mijnen en personeelsaangelegenheden, 1941	Nee, 1
27	Lijsten met opgave van voorhanden springstoffen toebehorende aan de afdeling tot het onschadelijk maken van niet gesprongen munitie, vliegtuigbommen, aanwezig in het Kruithuis te Delft, 1941-1942	Nee, 2
28	Lijsten met opgave van personeel en afwikkeling van de afdeling belast met het onschadelijk maken van niet gesprongen munitie en vliegtuigbommen, 1941-1942	Nee, 1

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

3.2.5 Semistatische archiefdiensten van Ministerie Defensie te Rijswijk

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

Betrouwbaarheid van de bron

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

Geraadpleegde archief in het Semistatisch archief van het Ministerie van Defensie

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

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

3.2.6 Archief van de EODD

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

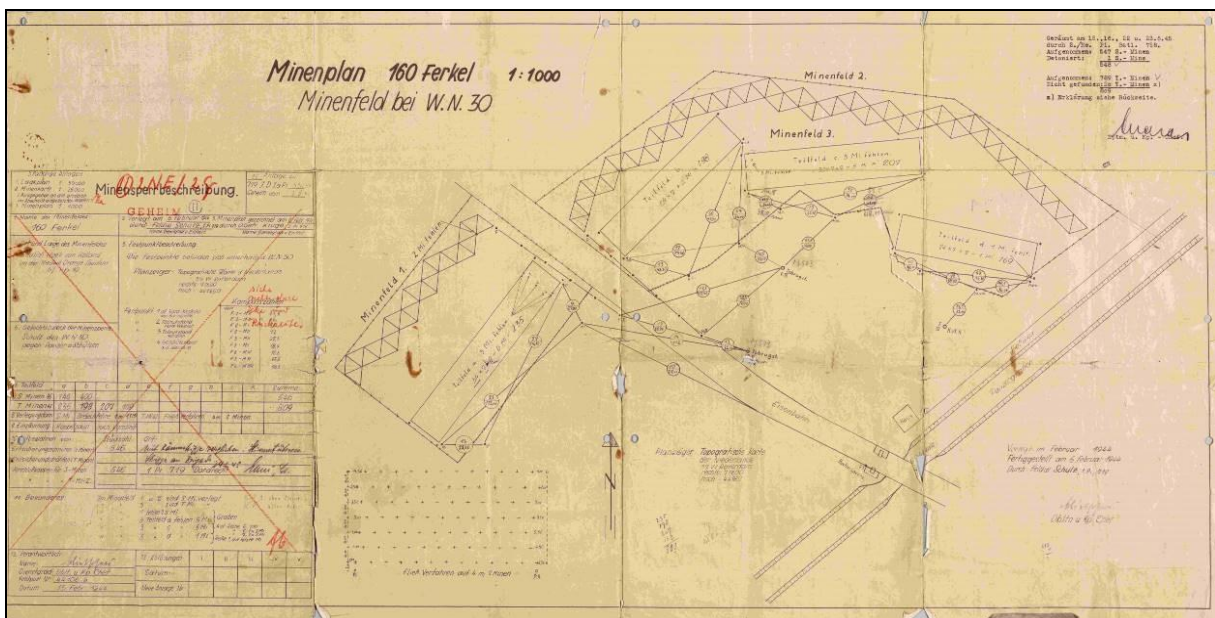
Betrouwbaarheid van de bron

Ruimingsrapporten/mora's

De ruimingsrapporten van de EODD (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: EODD.

Geraadpleegde bronnen bij de EODD

Zowel de MORA's als de mijnenkaarten zijn geraadpleegd.

Leemte in kennis EODD-archief

- De locatieaanduidingen op de MORA's zijn onbetrouwbaar en zelfs met juiste gegevens, zijn ze soms verkeerd gearhiveerd. Er kunnen dus MORA's gemist zijn, omdat ze op een verkeerd adres zijn geregistreerd.
- MORA's die geregistreerd zijn met als locatieaanduiding het politiebureau zijn niet geraadpleegd. Dit betreft explosieven die bij de politie zijn ingeleverd, door de politie naar kantoor meegenomen, in beslag genomen wapens en andere naoorlogse explosieven. Deze zijn niet te linken aan een locatie of oorlogshandeling uit WOII en daarom niet bruikbaar voor het onderzoek.
- De volgende WO-nummers in/nabij het onderzoeksgebied zijn aangevraagd, maar waren niet aanwezig in het archief: 19833958

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

De omschrijving van de volgende WO-nummers leek erop te wijzen dat deze zich binnen of nabij het onderzoeksgebied zouden bevinden, maar na de raadpleging van de stukken bleek dat deze te ver van het onderzoeksgebied liggen om mee te nemen in het onderhavige onderzoek: 19791275, 19940851.

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

3.2.7 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 bevestigt, is de betrouwbaarheid van de informatie in de analyse in bijlage 3 toegelicht en onderbouwd.

Geraadpleegde historische verenigingen en/of heemkundekringen

Heemkundekring De Heerlyckheit Dongen

Hiervan zijn de volgende nummers van tijdschrift Wazerweijen geraadpleegd:

Jaar	Jaargang	Nr.	Titel artikel	Auteur
1994	53		(Dongen 50 jaar vrij)	
1995	56		Dongen 50 jaar vrij	
1998	69		Poolse tankschutter op weg naar Dongen	
2017	143		Munitie-explosie boerderij Haagh	
2017	143		Brieven uit de oorlog	
2017	145		Watertoren tijdens meidagen 1940	
2019	153		'Themanummer 75 jaar bevrijding'	

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Er zijn in het archief geen relevante meldingen aangetroffen.

3.2.8 Defence Overprintkaarten

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

Betrouwbaarheid van de bron

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

Geraadpleegde kaarten

Onderstaande kaarten uit Library and Archives Canadazijn geraadpleegd.

Defence Overprint kaarten		
Kaart. Nr.	Omschrijving kaarten	Relevant
10 S W	Oosterhout, [onbekend], Holland 25.000	Nee, 1

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Er zijn in het archief geen relevante meldingen aangetroffen.

3.2.9 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 Certificatieschema OO geen verplichting ze te raadplegen.

3.2.9.1 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

Er zijn in het archief geen relevante meldingen aangetroffen.

3.2.10 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 Certificatieschema OO 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.

3.2.11 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.

3.2.11.1 *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 lucht-aanvallen van de Royal Air Force (verder "RAF") tijdens WOII. In dit archief dient conform het Certificatieschema OO een relevante onderzoeksinspanning verricht te worden betreffende informatie over door de RAF uitgevoerde luchtaanvallen in het onderzoeksgebied of de directe omgeving. Hierbij dient gekeken te worden naar de stukken van Bomber Command RAF, Coastal Command RAF, Fighter Command RAF/Air Defence Great Britain en de Second Tactical Air Force. Tevens geldt dit archief als een aanvullende bron met betrekking tot onderzoek naar geallieerde artilleriebeschietingen in de periode vanaf september 1944. Wanneer er in overige bronnen indicaties zijn dat het onderzoeksgebied in deze periode is getroffen door geallieerde artilleriebeschietingen, dienen de War Diaries van de relevante geallieerde eenheden te worden geraadpleegd om detailinformatie aangaande deze beschietingen te verzamelen.



DETAIL OF WORK CARRIED OUT									
BY 197 SQUADRON									
FOR THE MONTH OF JANUARY 1945									
DATE	AIRCRAFT TYPE & NUMBER	CREW	DUTY	TIME		DETAILS OF SORTIE OR FLIGHT	REFERENCES		
				UP	DOWN				
20.1.45 (continued)	TYPHOON I B.	S/L. R.G. CURRY	PILOT	1255	1335	DD421 INTERDICTION R.885850. The operation was abortive owing to bad weather, 10/10th. snow cloud at 4-14000 feet and the bombs were brought back.			
	X	P/O. D.M. MATTHEWS		"	"				
	J	P/L. J.K. HARDING, D.F.C.		"	"				
	B	P/O. J.G.B. GIBBINGS		"	"				
	D	P/O. G.R. GIBBINGS		"	"				
	L	P/O. D.M. SMITH		"	"				
	R	P/L. J.G.B. HARTLEY		"	"				
	A	P/O. J.K. BYRNE		"	"				
21.1.45	N	P/O. J.K. BYRNE		1155	1255	NO FLYING.			
22.1.45	R	P/L. J.G.B. HARTLEY		"	"	DD436/SGR1 STROM POINT NEMESBURG IN BUILDING. These aircraft were airborne with 193,257 and 253 Squadrons and were over the target between 1245 and 1245 hours. This Squadron led by W/Odr. Flying dropped all their bombs in a low level attack. All burst in the target area and the building was considered destroyed.			
	L	P/O. M.R. JONES		"	"				
	I	P/L. J.K. HARDING, D.F.C.		1155	1205				
	H	P/O. G.R. GIBBINGS		1155	1205				
	B	P/O. J.M. JAMES		"	"				
	A	P/O. A.R. DE BIE (BRIGIAN) (183838)		"	"				
	S	S/L. R.G. CURRY		"	"				
	M	P/SGT. J.W. HOWELL (AHS425852)		"	"				
	T	P/O. T.E. PARKINSON		"	"				
	X	S/L. R.G. CURRY		1430	1530	DD441 LEIDEN BRIDGE Y.785039. These aircraft were led by S/L. CURRY and were over the target at 1500 hours. Two direct hits were seen and the bridge appeared to be sagging. There was a good concentration of bombs.			
	H	P/O. A.R. DE BIE (AHS413870)		"	"				
	S	P/L. J.G.B. HARTLEY		"	"				
	B	P/O. G.R. GIBBINGS		"	"				
	P	P/SGT. G.G. MAHAFFY		"	"				
	N	P/O. J.K. BYRNE		"	"				
	J	P/L. J.K. HARDING, D.F.C.		"	"				
	L	P/O. M.R. JONES		"	"				
	A	P/O. D.M. MATTHEWS		"	"				
	T	P/O. D.M. SMITH		"	"				
	G	P/S. J.W. HOWELL (AHS425852)		1425	1515	ARROW BRIDGE, URECHT AREA. This aircraft was led by the Group Captain, Commanding the wing. The bombs were dropped on the railway junction at R.0594 with two very near misses. Two more on the road to the south of the junction were struffed and both damaged. Over 12 troops were seen to bale out and these were shot up with many hits. Suspected ammo. dumps were seen at the side of the road R.050640. About six bunkers 15 x 20 x 6 feet were seen and much track activity.			
	J	P/L. J.G.B. HARTLEY		1630	1725	DD441 INTERDICTION LEIDEN D.759999. These aircraft were led by P/L. HARTLEY and were over the target at 1700 hours. 13 bombs were dropped (one hang up) and no hits were claimed. A V2 was seen taking off from D.931842 heading west at an angle of 70-75 degs. Medium light flak was encountered from the target area.			
	N	P/O. G.R. GIBBINGS		"	"				
	G	P/O. J.C. ROOK		"	"				
	T	P/O. T.E. PARKINSON		"	"				
	A	P/O. D.M. MATTHEWS		"	"				
	L	P/O. K.F.C. BOWMAN		"	"				
	W	P/O. J.M. JAMES		"	"				

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

Betrouwbaarheid van de bron

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

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

Geraadpleegde toegangsnummers van het National Archives te Londen

Relevante zoekslag in gegevens van de RAF

Om te voldoen aan de richtlijnen m.b.t. het doen van een relevant onderzoeksinspanning in de gegevens van de RAF, zoals gesteld in het Certificatieschema OO, is Wardocs geraadpleegd. Zie §3.2.11.5 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

Leemte in kennis National Archives te Londen

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

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Er zijn in het archief geen relevante meldingen aangetroffen.

3.2.11.2 *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 en (lucht)foto's van WOII ondergebracht.

Betrouwbaarheid van de bron

Hiervoor geldt hetzelfde als voor The National Archives te Londen met betrekking tot de opgestelde verslagen van grondtroepen (zie §3.2.11.1) en hetzelfde als voor luchtfoto's in het algemeen zoals omschreven in §3.3.

Geraadpleegde toegangsnummers van Library and Archives Canada

Voor onderhavig onderzoek is het archief niet geraadpleegd. Er zijn geen aanwijzingen dat Canadese troepen nabij het onderzoeksgebied hebben gevochten.

3.2.11.3 *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.

Betrouwbaarheid van de bron

Hiervoor geldt hetzelfde als voor The National Archives te Londen met betrekking tot vluchtgegevens (zie §3.2.11.1) en hetzelfde als voor luchtfoto's in het algemeen zoals omschreven in §3.3.

Geraadpleegde toegangsnummers van NARA te College Park

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

3.2.11.4 Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg

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

Betrouwbaarheid van de bron

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

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

Geraadpleegde inventarissen van het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg

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 / Luftwaffenführungsstab, 1931-1945		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	Relevant
4 5. Abteilung (Ic; Feindaufklärung, Abwehr, geistige Betreuung)		
4.3 Lagemeldungen, Lageberichte		
4.3.1 Reichsgebiet und alle Fronten		
Bandfolgetitel: Lageberichte alle Fronten.- Eigener und Feindeinsatz, Aufklärung		
RL 2-II/205	9. - 21. Mai 1940	Nee, 1
RL 2-II/206	22. - 27. Mai 1940	Nee, 1
RL 2-II/207	28. Mai - 2. Juni 1940	Nee, 1
RL 2-II/208	3. - 8. Juni 1940	Nee, 1
RL 2-II/209	9. - 14. Juni 1940	Nee, 1
RL 2-II/210	15. - 22. Juni 1940	Nee, 1
RL 2-II/211	23. - 30. Juni 1940	Nee, 1
RL 2-II/211a	1. - 6. Juli 1940	Nee, 1
RL 2-II/212	7. - 20. Juli 1940	Nee, 1
RL 2-II/213	21. Juli - 1. Aug. 1940	Nee, 1
RL 2-II/1025	2. - 11. Aug. 1940	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	Ja
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.

3.2.11.5 Wardocs (Hans Nauta)

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

Betrouwbaarheid van de bron

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

Relevante zoekslag in gegevens van de RAF

Om te voldoen aan de richtlijnen m.b.t. het doen van een relevante onderzoeksinspanning in de gegevens van de RAF, zoals gesteld in het Certificatieschema OO, 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
- AIR15: Coastal Command
- AIR16: Fighter Command
- AIR24: Fighter Command
- AIR37: Allied Expeditionary Air Force en Second Tactical Air Force

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.³ 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. Om dit te ondervangen raadpleegt T&A altijd luchtfoto's van eind WOII, zodat ook incidentele en/of niet in andere bronnen vastgelegde sporen van oorlogshandelingen gevonden worden. Indien daaruit blijkt dat er sprake is van een luchtaanval op of nabij het onderzoeksgebied, voert T&A waar nodig alsnog een zoekslag uit in de archieven van Bomber Command RAF.

Met andere woorden: Op voorhand – dus zonder concrete aanwijzing uit andere bron – onderzoek doen in de stukken van Bomber Command RAF kan alleen leiden tot een andere conclusie indien (1) de locatieaanduiding in de betreffende stukken correct en nauwkeurig genoeg zijn, (2) de aanval niet reeds vermeld was in de boeken van Zwanenburg, (3) geen enkele andere bron melding doet van bominslagen, (4) er een luchtfoto beschikbaar is van na de aanval en (5) de luchtfoto sporen laat zien die de aanval bevestigen. Volgens T&A staat de extra inspanning daardoor niet in verhouding tot de kans op bruikbare resultaten die 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 bij Wardocs navraag gedaan m.b.t. de bominslag op 7 juni 1944. Hierbij zijn de bronnen van de RAF op de vorige pagina geraadpleegd en Duitse stukken uit het archief van Freiburg. Er zijn echter geen meldingen aangetroffen, die te relateren waren aan de bominslag.

³ 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.

3.2.11.6 *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 §3.2.11.1) en collectie 409 uit het NIMH (zie §3.2.3), namelijk dat gevechtsverslagen en behaalde resultaten bewust of onbewust overdreven kunnen zijn, in de hitte van de strijd waarne-
mingen 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. Er zijn geen aanwijzingen dat Franse troepen nabij het onderzoeksgebied hebben gevochten.

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

Geraadpleegde websites

Website	Korte toelichting	Bronverwijzing ⁴
http://www.topotijdreis.nl/	Historische kaarten van Kadaster	Kadaster topotijdreis
http://www.echodelta.net/mbs/eng-translator.php	Website om coördinaten die de geallieerden gebruikten om te zetten naar huidige locaties.	N.v.t.
http://www.vergeltungswaffen.nl	Overzicht van V1 en V2-inslagen in Nederland	Vergeltungswaffen
www.ikme.nl	Indicatieve kaart militair erfgoed	ikme
https://www.delpher.nl/nl/kranten	Digitaal archief van historische kranten	Delpher
https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/neergestorte-vliegtuigen-in-dongen-1940-1945	Neergestorte vliegtuigen in Dongen 1940-1945	Neergestorte vliegtuigen in Dongen 1940-1945
https://www.regionaalarchieftilburg.nl/home/blog-detail/algemeen/2009/11/17/de-oorlog-in-dongen/	De Oorlog in Dongen	De Oorlog in Dongen
https://www.tracesofwar.nl/articles/1988/T-Dankers-Van-Beek-	Dagboek van mevrouw Toke Dankers-Van Beek van september 1944 tot en met 5 mei 1945	Dankers-Van Beek

⁴ In bijlage 3 wordt in de kolom "bronverwijzing" naar deze termen verwezen voor de betreffende website.

Website	Korte toelichting	Bronverwijzing ⁴
dagboek-van-september-1944-tot-de-bevrijding.htm		
https://www.omroepbrabant.nl/nieuws/2436962/engelse-bom-gevonden-in-weiland-in-dongen	Engelse bom gevonden in weiland in Dongen	Engelse bom gevonden in weiland in Dongen

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

3.3 LUCHTFOTO INTERPRETATIE

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

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

Criteria luchtfotoselectie

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

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

Luchtfoto-interpretatie

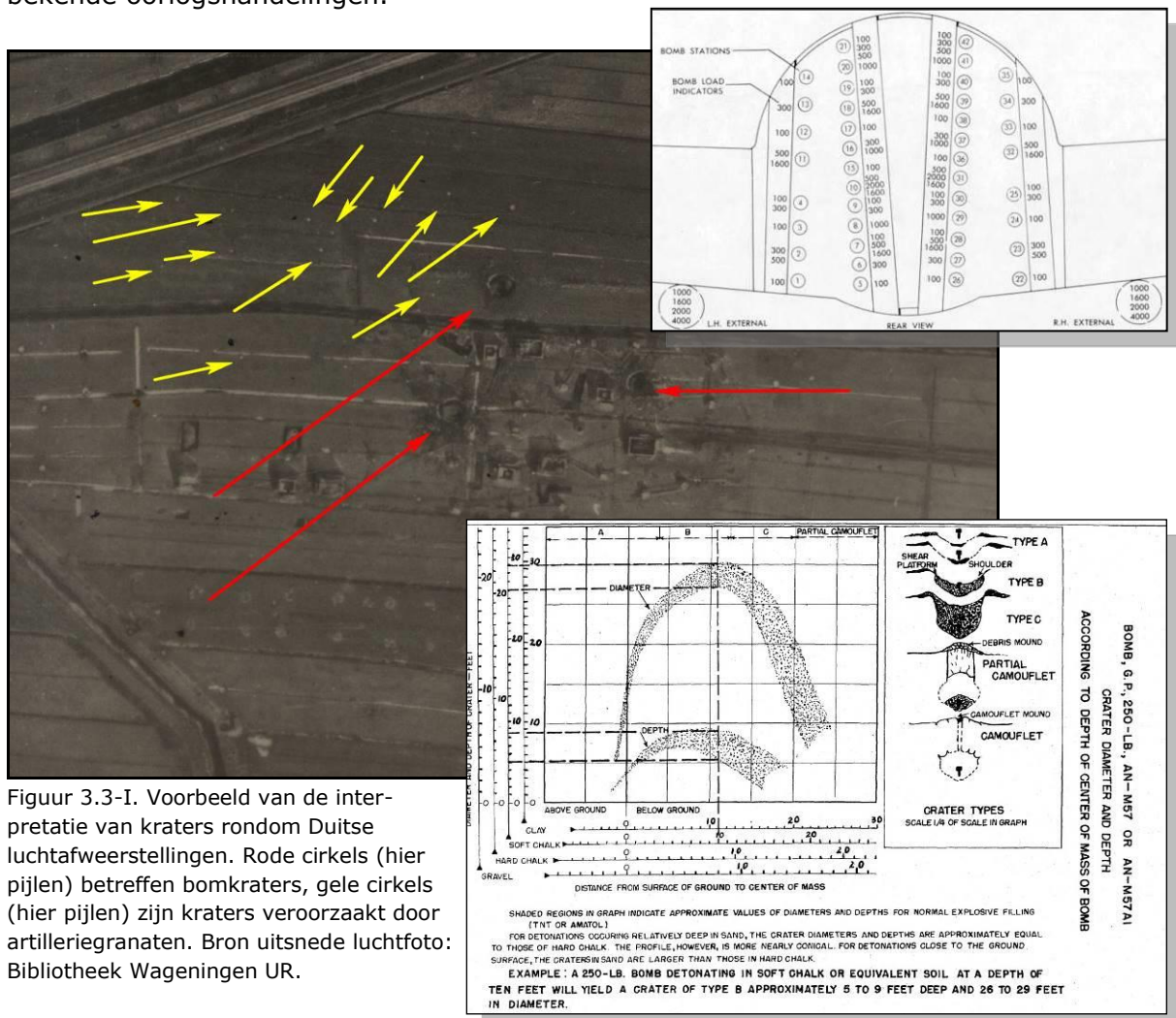
Foto's worden door deskundigen met ervaring in de interpretatie van luchtfoto's uit het tijdvak 1940-1945 onafhankelijk van elkaar geïnterpreteerd. Eén van deze deskundigen voert deze analyse uit met de kennis van informatie uit het overige bronnenmateriaal. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een beeldbewerkingsprogramma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

Vergelijking van de luchtfoto's met de huidige situatie

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

Betrouwbaarheid van de bron

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



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 kraterafmetingen (zie onderste inzet, bron: Terminal Ballistic Data – volume 1).

Bij de analyse van de sporen van oorlogshandelingen wordt per spoor/object beoordeeld hoe waarschijnlijk de conclusie is. Hierbij bestaan conform het Certificatieschema OO 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
12.09.1944	3444	106G/2847	ca. 10.000	Ja. Geraadpleegd ter vergelijking	Zwolle
01.03.1945	3095	106G/4560	ca. 9.000	Ja. Geraadpleegd wegens vlakdekkende luchtfotoanalyse van eind WOII	Zwolle

Leemte in kennis luchtfoto's

- In de archieven zijn geen bruikbare luchtfoto's van het onderzoeksgebied gevonden in de periode 30 oktober 1944 tot 1 maart 1945.

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

Er zijn geen relevante sporen van naoorlogse grondroering zichtbaar.

4 FASE 2: ANALYSE BRONNENMATERIAAL

In deze fase wordt het historisch feitenmateriaal afkomstig van de inventarisatiefase gedetailleerd geanalyseerd. Op basis hiervan wordt vastgesteld of er sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van explosieven. Deze analyse is in 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. Om te bepalen welke oorlogshandelingen wel of niet tot een verdacht gebied leiden, zijn de richtlijnen van het voormalige WSCS-OCE gehanteerd, aangezien het Certificatieschema OO daarvoor nog geen definitieve richtlijnen heeft. In bijlage 8 zijn deze richtlijnen weergegeven. Waar de beoordeling van een bron afwijkt van een van deze richtlijnen of anderzijds een nadere toelichting noodzakelijk wordt geacht, zal deze in de analyse in bijlage 3 beschreven worden.

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

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

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

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de omgeving van het onderzoeksgebied hebben er tijdens en na de bevrijding eind oktober 1944 beschietingen door geallieerde en Duitse artillerie plaatsgevonden. De beschietingen lijken vrij kleinschalig geweest te zijn en er zijn geen concrete aanwijzingen dat het onderzoeksgebied hierbij getroffen is. Daarnaast zijn er vele V-1-raketten in de gemeente Dongen neergekomen, waarvan vaak niet bekend is waar. Er zijn daarmee geen feiten dat er explosieven in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven, echter wordt wegens deze leemtes in kennis geadviseerd de reguliere werkzaamheden uit te voeren onder een werkprotocol "onverwacht aantreffen explosieven". Een dergelijk werkprotocol wordt gehanteerd indien er geen aantoonbaar verhoogd risico aanwezig is aangezien de werkzaamheden worden uitgevoerd in onverdacht gebied. Ter plaatse is een achtergrond risico aanwezig. In het werkprotocol wordt beschreven hoe men dient te handelen bij het spontaan aantreffen van een explosief. Tevens wordt geadviseerd een toolbox voor de aannemer te laten verzorgen. Dit verhoogt de veiligheid op de werkplek en voorkomt mogelijk stagnatie tijdens de werkzaamheden en verkleint daarmee financiële risico's.

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 Ontplobbare Oorlogsresten behandeld in deze rapportage is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Door een ISO-9001, VCA** en CS-000 gecertificeerd kwaliteitssysteem waarborgt T&A de kwaliteit en veiligheid van haar diensten.

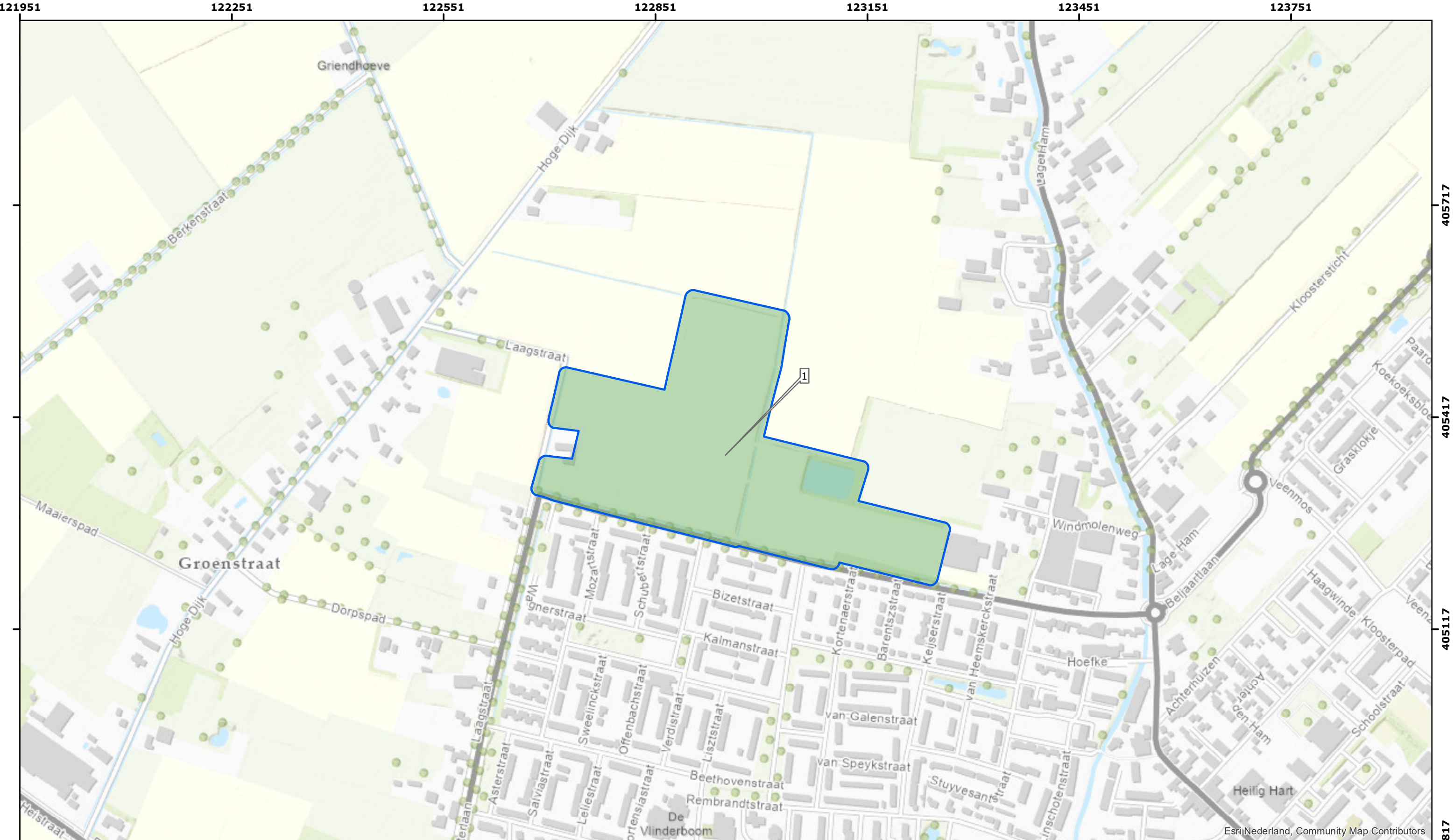
T&A vindt het belangrijk om de CO₂ emissie van haar activiteiten te monitoren en te reduceren.

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 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.

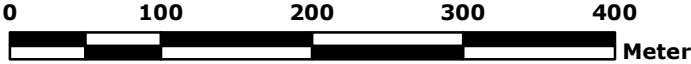


Legenda

 Onderzoeksgebied

Status met verwijzing naar deelgebieden

 Onverdacht



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

HO CE te Noorderlaan te Dongen

Bijlage:	1. CE bodembelastingkaart		
Projectnummer:	9286		
Opdrachtgever:	Gemeente Dongen	Formaat:	A3
Tekenaar:	Akkoord: 	Schaal:	1:5,000
D. Sam	M. van Oers	Opmaakdatum:	08-07-2021

Bijlage 2: Toelichting gebruik tabellen - in bijlage 3

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

Eerste tabel in bijlage 3 – chronologisch 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 feitenmateriaal - geconcludeerd kan worden dat het verdacht of onverdacht is op de aanwezigheid van explosieven. Onderstaande toelichting is ter ondersteuning van het gebruik van het chronologisch overzicht en de relaties met bijlagen 1 en 4.

Markeringen

In 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 van het voormalige WSCS-OCE (indien van toepassing), e.d.

Tweede tabel in bijlage 3 – ruimingen door de EODD

Deze tabel staat onder de gebeurtenissenlijst en betreft de MORA's van de EODD.

Markering

Omdat de EODD 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 EODD ter plaatse heeft aangetroffen. Dit is vaak in afkortingen, die door de jaren heen en per persoon verschillen.

Conclusies, motivatie en verwijzing naar deelgebieden

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

Bijlage 3: Chronologische gebeurtenissenlijst

Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatatie conclusie	Deelgebied
Duitse troepen trekken door Dongen op 12 mei 1940							
Geen	11/12-05-40	Naar verluid waren de voorposten van de Duitsers al op zaterdagavond 11 mei in De Moer gearriveerd. Op zondag 12 mei (Eerste Pinksterdag) omstreeks 11 uur rukte een deel van de 9 ^{de} pantsersdivisie vanuit Loon op Zand, via De Moer en De Heibloem op naar Dongen. Vandaar ging het naar Oosterhout.	Snoeren (1995), pag. 25-26	Literatuur	Onverdacht	Op basis van de bronnen kan worden opgemaakt dat Duitse troepen in de ochtend van 12 mei 1944 Dongen bereikten. Ter hoogte van de Rijensestraatweg en de brug over het kanaal kwam het tot schermutselingen met Franse troepen. Verder was er geen schade als gevolg van de doortocht door de Duitse troepen. De Rijensestraatweg en de brug over het kanaal liggen te ver buiten het onderzoeksgebied om erop van invloed te kunnen zijn. Het onderzoeksgebied is onverdacht met betrekking tot deze melding.	Onverdacht
	12-05-40	De eerste Duitse divisie bereikte Dongen in de ochtend van 12 mei 1940 via de Eindsestraat. Er zijn schermutselingen geweest met de Fransen ter hoogte van de Rijensestraatweg en de brug over het kanaal. Verder geen bijzonderheden.	Wijnen (1984), pag. 31	Literatuur			
	05-40	Geen schade in Dongen bij Duitse doortocht. Duitse eenheden trokken door Dongen.	Wijnen (1984), pag. 32	Literatuur			
Melding van een bom op een weiland op 19 december 1940							
Geen	19-12-40	Om 22.00 uur, in Dongen (Noord-Brabant), 1 bom op weide. Geen schade.	077-1328	NIOD	Onverdacht	Er zijn geen aanvullende bronnen die meer informatie geven betreffende de exacte locatie van de gemelde bom. Er kan op basis van deze feiten geen verdacht gebied worden afgebakend.	Onverdacht
Melding van het neerkomen van 3 bommen nabij boerderijen op 10 februari 1941							
Geen	10-02-41	21.15 Uhr Dongen (Nördl. Gilze-Rijen) 3 Sprengbomben Abwurf in Höhe eines Bauernhauses, kein Schaden.	RL 2-II/230	Bundesarchiv- Militärachiv Freiburg	Onverdacht	Er zijn geen aanvullende bronnen die meer informatie geven betreffende de exacte locatie van de gemelde bommen. Er kan op basis van deze feiten geen verdacht gebied worden afgebakend.	Onverdacht
Crash van Junkers Ju88 0732 bij Dongen op 18 april 1941							
Geen	18-04-41	T1003A. Junkers Ju88C-2, nummer 0732 van 3./NJG 2 Luftwaffe crashed just after take off. Crashed near Dongen at 02.20hrs.	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Op basis van de melding kan worden opgemaakt dat op 18 april 1941 een Duitse Junker Ju-88 neerstortte bij Dongen. Het toestel was opgestegen van vliegbasis Gilze-Rijen en kwam direct naar het opstijgen in de problemen. Het toestel stortte daarop neer en verbrandde. De exacte locatie van de crash kan niet worden achterhaald. Er kan op basis van deze feiten geen verdacht gebied worden afgebakend.	Onverdacht
	18-04-41	Om 02.30 uur, in Dongen (Noord-Brabant) 1 Duits vliegtuig (Ju 88) neergestort en verbrand. Bemanning dood.	077-1328	NIOD			
	18-04-41	Uffz. Kedler, Willi, 3/NJG-2, Ju 88C-2 Werk # 0732 "R4 + ??" (lost), KIC 18 April, 1941 near the Gilze-Rijen airfield, cause not given. Uffz. Keller, Willi, 3/NJG-2 (Gilze-Rijen), Ju 88C-4 Werk # 0732 (lost 4/18/41), KIC with unnamed crew, 18 April, 1941; his Ju 88 crashed and exploded at Dongen Holland on 18 April, 1941, cause not reported.	Aircrewremembered	Internet			
	18-04-41	In Dongen zijn in de oorlogsjaren vooral Duitse vliegtuigen neergestort. Op 18 april 1941 kwam om 02.20 uur een Junkers Ju 88C-2 (werknummer 0732) van 3./NJG 2 naar beneden, vlak nadat het toestel was opgestegen vanaf vliegveld Gilze-Rijen. De piloot, Uffz. Willi Keller (23), de radiotelegrafist Gfr. Gerhard Wawra (21) en de boordwerktuigkundige Uffz. Helmut Heese (21) kwamen om bij deze crash. Ze liggen begraven op het Duitse militaire kerkhof Ysselsteyn in Venray, graven AZ-4-95 tot en met AZ-4-97.	Neergestorte vliegtuigen in Dongen 1940-1945	Internet			
Melding van een bominslag in de Laagstraat en vondst glazen koepel aan de Eindsestraat op 8 juni 1944							
<u>Koepel:</u> Geen <u>Bom:</u> 9286-001	07-06-44	Op 8 juni 1944 vonden bominslagen plaats in de Laagstraat en werd er een glazen koepel van een vliegtuig gevonden op een stuk weiland aan de Endsestraat.	Wijnen (1984), pag. 124	Literatuur	Onverdacht	Op basis van archiefstukken kan worden opgemaakt dat op 7 juni 1944 een (vermoedelijke) glazen voorstuk of bovenstuk van een vliegtuig en een vermoedelijke vliegtuigbom neerkwamen bij Dongen. In de stukken van de RAF zijn meldingen aangetroffen van activiteit boven Nederlands grondgebied, aangezien vrijwel de gehele luchtmacht in Frankrijk actief was wegens de landingen in Normandië. Uit de literatuur blijkt echter dat Duitse toestellen actief waren, waarvan er acht zijn geland op vliegveld Gilze-Rijen, nadat ze bombardementen hadden uitgevoerd. Eén toestel is hierbij in de problemen gekomen en heeft een noodlanding moeten maken. Wat de reden hiervan was, is onbekend. Aangezien er, voor zover bekend, geen andere toestellen actief waren in deze omgeving, en de vondst van een glazen paneel van een vliegtuig erop duidt dat het toestel beschadigd was (en de plaat is gevallen), of dat de plaat verwijderd moest worden, teneinde de bemanning de mogelijkheid te geven het toestel te kunnen verlaten. Dit maakt het aannemelijk dat de glazen plaat en ook de bom afkomstig waren van dit toestel. De glazen plaat is geen reden om ter plaatse ontplofbare oorlogsresten te verwachten. De melding van de bom mogelijk wel. De bom werd gemeld op een perceel bouwland aan de Laagstraat op 150 meter van dichtstbijzijnde woning. Op foto 3444 is ten zuiden van de Laagstraat, daar waar de weg in oost-westelijke richting loopt, is een bomkrater zichtbaar. Gezien de gemelde omvang de van de krater, een doorsnede van 3-4 meter en een diepte van 1,5 meter, betreft het hier een kleine bom. De exacte bommenlading van het Duitse toestel dat een noodlanding maakte, is niet bekend, maar de toestellen die uitgestuurd waren om bombardementen uit te voeren, waren onder meer uitgerust met bommen van 50 kg. De grootte van de krater komt overeen met wat verwacht mag worden van een 50 kg bom.	Onverdacht
	07-06-44	GEMEENTE DONGEN AAN DEN HEER HOOFDINSPECTEUR VOOR DE LUCHTBESCHERMING DONGEN, 8 Juni 1944 Ter bevestiging van mijn telefonische melding van gisteren bericht ik U het volgende. Woensdagmorgen, plm. 3 uur is een bom, waarschijnlijk uit een vliegtuig gevallen, ontploft op een perceel bouwland van P. Ackermans, Laagstraat 2 alhier, ongeveer 150 M van de dichtbij zijnde woningen verwijderd. De bomtrechter is plm. 1,5M diep en heeft een doorsnee van 3 á 4 meter. Persoonlijke ongevallen kwamen niet voor. Slechts enkele ruiten waren gesprongen en de rogge op den akker voor plm. 50 M2 beschadigd. Voorts werd op dezelfde morgen het glazen voorstuk of bovenstuk van een vliegtuig van onbekende nationaliteit gevonden bij de woning van J. de Jong, Eindschestraat 7, alhier. De lengte hiervan bedraagt ca. 2 M.l Ortskommandantur te Tilburg en Polizei-officier te Vught zijn met bovenstaand in kennis gesteld. De commandant van den Luchtbeschermingsdienst te Dongen.	932-LBD-1	Gemeentearchief Dongen			
	07-06-44	6./7.06.1944. K.G.2. Staffel III. 9 Do 217 opgestegen vanaf Achmer, 8 geland op Gilze-Rijen, 1 op Châteaudun. 9 toestellen boven doelwit geweest. Gezamenlijk met 12 Ju 188's werd een bommenlading van 10 stuks SC 1000, 20 stuks SC 500, 28 AB 500/10 en 120 SD 50 meegenomen. 6./7.06.1944. K.G.2.Staffel III. Doelwit: monding van de Seine. Locatie van verlies: Gilze-Rijen. Buiklanding, bemanning ongedeerd. Do 217, onbekend werknummer, bemanning en percentage van verlies van het toestel.	Balke (1990), pag. 347 en 492	Literatuur			

Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatatie conclusie	Deelgebied
Luchtfoto	12-09-44	Deze foto dekt het gebied rond Dongen en is geraadpleegd wegens de melding van een bominslag aan de Laagstraat in Dongen. De foto is van een goede kwaliteit en heeft een goede schaal. Ten zuiden van de Laagstraat, daar waar de weg in oost-westelijke richting loopt, is een kleine bomkrater zichtbaar.	Sortie 106G/2847 Foto 3444	Zwolle		De bommenlading van het toestel is onbekend, maar door de in totaal 21 uitgestuurde bommenwerpers werden in totaal o.a. 120 stuks SD 50 kg bommen meegenomen. De negen Do 217's bereikten hun doel volgens het rapport, dus gesteld kan worden dat de bommenlading afgeworpen is. Echter, dat een bom blijft hangen in het afwerpsysteem, is niet zeldzaam. Een dergelijke hang-up is risicovol bij een landing, zeker bij een noodlanding en de bemanning zal geprobeerd hebben zich goed voor te bereiden op de noodlanding. Op basis van deze gegevens is het redelijk zeker dat een Duits toestel een noodlanding moest maken en een hang-up heeft losgemaakt en afgeworpen voordat de noodlanding werd ingezet. Hoewel hang-ups niet zeldzaam zijn, komt het minder voor dat er meer dan één bom blijft hangen. De kans dat er dus meer dan één hang-up was en dat – indien er meer geweest zijn – deze tegelijk losgemaakt zijn en afgeworpen, is zeer gering. Gesteld wordt dat de krater is veroorzaakt door één hang-up die losgemaakt en afgeworpen is. Deze is ontploft en er wordt dus niet verwacht dat er een blindganger in de nabijheid aanwezig is. Het onderzoeksgebied is daarmee onverdacht met betrekking tot dit incident.	
Luchtfoto Dongen 12 september 1944							
Luchtfoto	12-09-44	Deze foto dekt het gebied rond Dongen. De foto is van een goede kwaliteit en heeft een goede schaal. Ten zuiden van de Laagstraat, daar waar de weg in oost-westelijke richting loopt, is een kleine bomkrater zichtbaar. Er zijn geen verdere eenduidige sporen van oorlogshandelingen zichtbaar.	Sortie 106G/2847 Foto 3444	Zwolle	Onverdacht	Bominslag: zie markeringsnummer 9286-001. Er zijn geen verdere eenduidige sporen van oorlogshandelingen zichtbaar nabij het onderzoeksgebied.	Onverdacht
Verdedigingslinie bij Dongen in oktober 1944							
Geen	27-10-44	Op 27 oktober 1944 liep de nieuwe verdedigingslinie van Vlijmen via Loon op Zand naar Dongen.	Klep (1995), pag. 217	Literatuur	Onverdacht	Uit de bronnen valt op te maken dat in oktober 1944 de Duitsers een verdedigingslinie bij Dongen inrichtte. Deze liep van Dongen langs het Wilhelminakanaal tot de Loonse Heide, Loon op Zand en zo verder tot de westkant van Den Bosch. Deze verdedigingslinie ligt te ver buiten het onderzoeksgebied om erop van invloed te kunnen zijn.	Onverdacht
	27-10-44	Duitse militairen vormen een sterk front aan de zuidkant van Dongen. Duitse troepen verschanste zich in het bos bij de Heibloem en legden mijnen in de buurt. Het Duitse front liep van Dongen langs het Wilhelminakanaal tot de Loonse Heide, Loon op Zand en zo verder tot de westkant van Den Bosch.	Snoeren 1995, pag. 82	Literatuur			
	26/27-10-44	Op meerdere stellingen is de vijand doorgestoten tussen Oisterwijk, Udenhout, Heikant en Vught, zo meldeden zij op 26 oktober. Op 27 oktober meldden zij de bezetting van Goirle, Tilburg en Gilze. Tevens werd gesteld, dat nieuwe stellingen betrokken waren in de lijn vanaf Breda tot en met Dongen. [...] Ten zuiden van Dongen was men bezig om mijnen te leggen en versterkingen aan te brengen.	Wijnen (1984), pag. 173	Literatuur			
Artilleriebeschietingen op Dongen op 28 oktober 1944							
Geen	28-10-44	In de voormiddag werd vanaf de weg Loon op Zand-Tilburg een artilleriebeschietingen uitgevoerd op Dongen . Een waarnemingsvliegtuig zorgde ervoor dat de granaten op de gewenste plaats aankwamen. Zo probeerde men de Duitsers uit Dongen te verdrijven. Hierbij werden enkele inwoners dodelijk getroffen en ook de Sint Josephkerk werd beschadigd . In Klein Dongen en in de hei stonden Duitse kanonnen die terugschoten op de Engelsen. De meesten werden nog op die zaterdag teruggetrokken. Mensen vluchtten allemaal naar de schuilkelders. Sommige boeren kregen nog visite van Duitsers die vee meenemen.	Snoeren (1995), pag. 84	Literatuur	Onverdacht	Op basis van de melding uit de literatuur kan worden opgemaakt dat er op 28 oktober 1944 een artilleriebeschieting op Dongen werd uitgevoerd. Hierbij werd een aantal inwoners dodelijk getroffen en de Sint Josephkerk raakte beschadigd. Op foto 3095 zijn geen eenduidige sporen van artilleriebeschietingen zichtbaar nabij het onderzoeksgebied. Na de oorlog is de wijk ten zuiden van het onderzoeksgebied volgebouwd. Ook hierbij zijn geen artilleriemunitie aangetroffen. Er zijn daarmee geen aanwijzingen dat deze artilleriebeschieting het onderzoeksgebied heeft getroffen.	Onverdacht
	28-10-44	Hier volgt een passage uit het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant: De Tommie zit in Loon op Zand verschrikkelijke beschietingen en kanongebulder is niet van de lucht. Ook beschieten ze de Duiventoren. De granaten fluiten over onze hoofden . Echt oorlog wordt `t nou. Op Klein Dongen en bij ons in de Hei staan kanonnen opgesteld die heel den dag staan te blaffen . We zitten er tusschen in. Pa zegt al vlug met je werk hoor, want om half drie heb je de Tommie op de thee. Klaar waren we op die tijd maar de Tommie was er nog niet. Die had druk werk in Loon in de bosschen om er de mof uit te krijgen die er leelijk in verscholen zat, en veel tegenstand bood. Loon heeft dan ook verschrikkelijk veel geleden, want er zijn maar vier huizen die nog ongeschonden zijn. `s Avonds komt de buurvrouw Mols over met d`r huishouden,want `t zou wel nodig worden om in de schuilkelder te gaan. En die hebben we `n goeie. We zouden dan ook maar niet naar bed gaan. De ruiten stonden aan een stuk door te rammelen. `t Was gewoonweg gek.  Rond een uur of tien was onze Piet buiten geweest en kwam binnen met de boodschap, kruipt nou maar in de kelder, want daar komt een zwaar ding aan rijden, dat schiet. Zouden `t tanks zijn, de Tommie of de mof nog. Wij de kelder in (...)	Dankers-Van Beek	Internet			

Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatatie conclusie	Deelgebied
Luchtfoto	29-10-44	Hier volgt een passage uit het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant: Zondagmorgen. Van alle kanten geschud en gedaver. `t Is nog steeds `t zelfde leven van gisteren, zou de Tommie nou vandaag nog niet doorkomen? Vader en Moeder zouden maar niet naar de kerk gaan, want de bui kon elk oogenblik overkomen zoo dacht onze Pa. Harry die op weg was naar de kerk was ook al spoedig terug met de boodschap, dat M`n Heer Pastoor gezegd had dat `t veels te gevaarlijk was, en dat men maar zooveel mogelijk binnenshuis moest blijven. Want de granaten vlogen door de lucht dat `t een lust was.</b> In Loon en Kaatsheuvel begon het op verschillende plaatsen te roken en te branden. Omstreeks een uur of tien begonnen de Duitschers weer met gang terug te trekken, `t waren de gevechtstroepen, dus dat was `n bewijs dat de Tommie in aantocht was. <b>Ook `t geschut bij ons in de Hei vertrok in de grootste wanorde, en alles in tempo, tempo zoo ver tenminste als `t de arme paarden halen konden. Ook kwamen er al moffen achter door de stee getrokken, en <b>terwijl ratelde de mitrailleurs en bulderde de kanonnen dat `t verschrikkelijk was, en `t huis stond te schudden en daveren.</b></p> <p>Onze Pa die een tijd buiten was geweest kwam binnen met de boodschap: Nou wordt `t tijd hoor, om in den kelder te gaan, want als een hagelbui komt `t naderbij, <b>men hoort de granaten steeds dichterbij inslaan.</b> Nou toen was `t haast je rep je. Verband doos, koffers een doos met etenswaar, wat allemaal al een paar dagen klaar stond werd in allerijl naar de schuilkelder gedragen. Buurvrouw Mols met d`r hebben en houwen kwam ook al aangelopen en wij kropen den donkere schuilkelder en nou maar afwachten wat er zou gaan gebeuren. Harry, Piet en Jan waren in den huiskelder gebleven, want men wist nooit wat er op zou doen bij brand b.v. Dan moesten de koeien toch gered worden. Onze vier Duitschers lagen ook al vol spanning in de veldschuur, en toch blij dat de Tommie zoo dicht bij was. Onze schuilkelder was reusachtig,en men hoorde het oorlogsgeweld wel maar toch nog niet voor de helft van binnenshuis. Om twaalf uur kwam onze Harry aangelopen, er staat een Deutsche gevechtswagen op `t erf, en ze hebben onze Jans fiets ook nog gejat. Nou dat zag er niet mooi uit met die wagen. Stel je voor dat ze begonnen te schieten, en dan die Tommie zoo dicht bij, dan was `t haast zeker dat `t boeltje in elkaar ging, of anders dat ze `t zouden aansteken net zoo als ze op zoo veel plaatsen al gedaan hadden. Maar gelukkig vertrok hij naar verloop van een angstig half uur zonder gevuurd te hebben. De mitrailleurs ratelde steeds al dicht(er)er en dicht(er)er bij, en uur na uur verstreek en nog was de Tommie niet op de Vaart. Rond een uur of drie kwam ook de familie Kouwenberg bij ons in den schuilkelder. Ze hadden heel den tijd thuis in den kelder gezeten, maar ze durfde het niet meer af te zien. Want bij de kerk stond een groot tank te branden, en over de weg van de Kaatsheuvel kwamen groote gevaartes aan rollen. Wat zouden `t zijn, de Tommie of de Mof. Niemand wist `t. Toen om half vier keek er iemand uit de schuilkelder. O kom nou toch eens kijken, vier groote tanks rijden bij ons door `t land. Wat zijn `t, Wat zijn `t. Jaaa? O `t zijn de Tommie`s want ze hebben de cirkels op. Hoera We zijn vrij, We zijn vrij. Wij de schuilkelder uit,e n daar stonden we voor twee Tommies die ons hartelijk de hand reikte. O die gezichten van eerste Tommies waar we zoo lang naar verlangd hadden, nee die vergeten we nooit. En toen die eerste tanks die over de weg daverde, onvergetelijk zoo iets. We waren gewoonweg allemaal dol van blijschap en zwaaide met onze zakdoeken naar onze bevrijders, die trouwens nog niet zoo erg lachten, want ze reden `t gevaar nog tegemoet, want ze waren voorop. Maar Goddank wij waren vrij. Maar toch `t gevaar was nog niet geweken. Want nog steeds floten de granaten, dus maar weer de schuilkelder in. Terwijl kwam onze Piet om de verbanddoos en met `t slechte nieuws dat 3 zusters bij ons in `t kloosterke door `n granaat waren gedood en de vierde zwaar gewond. Dat veranderde ineens de stemming, en wij die al zoo opgewekt waren, werden plotseling weer stil. Even later kwamen er berichten dat er boerderijen in brand stonden en dat er nog meer slachtoffers waren gevallen o.a. To de Mouw Jannis van Gorkum en Loes van Dal. Dat was de bevrijding. Hoe heel anders dan wij gedacht hadden. (...) Heel langzaam verstreek den nacht in onze schuilkelder. Van slapen kwam niet veel, toch lagen we veilig, want twee Tommies hielden de wacht voor den ingang. Rond een uur of vier,`t was er zoo warm in, zouden we even buiten een luchtje scheppen. Plotseling kwam er een granaat aangefloten, en ontplofte dicht bij ons in de buurt. Dat was me `n slag zeg, dat we weer gauw onder de grond zaten. Hij was bij Jan Laurijsen op de wei terecht gekomen en doode nog 4 Tommies en 7 andere gewond. En zoo werd `t stillaan morgen.	Dankers-Van Beek	Internet			
	01-03-45	Deze foto dekt het gebied rond Dongen en is geraadpleegd wegens de artilleriebeschieting op Dongen. De foto is van een goede schaal en is van een redelijk kwaliteit. Op de foto zijn geen eenduidige sporen van artilleriebeschietingen zichtbaar nabij het onderzoeksgebied.	Sortie 106G/4560 Foto 3095	Zwolle			

Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatatie conclusie	Deelgebied
Bevrijding van Dongen op 29/30 september 1944							
Geen	29-10-44	In Dongen had met de strijd op afstand kunnen volgen. Vanaf de daken kon men, aan de had van de branden, vaststellen hoe de strijd vorderde.	Snoeren (1995), pag. 95	Literatuur	Onverdacht	Op basis van de bronnen kan worden opgemaakt dat Dongen op 29/30 oktober 1944 werd bevrijd. De gevechten die zich in de omgeving hebben afgespeeld beperkte zich vooral tot de randgebieden van Dongen, zoals Dongen-vaart en Klein-Dongen. Uit het feit dat de inwoners van Dongen de gevechten gadesloegen vanaf de daken van hun woning, kan worden opgemaakt dat er in het dorp zelf geen gevechten hebben plaatsgevonden. Verder wordt gemeld dat in Dongen zelf de kust veilig was en de tanks zich terugtrokken.	Onverdacht
	29-10-44	Hier volgt een passage uit het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant: Zondagmorgen. Van alle kanten geschud en gedaver. `t Is nog steeds `t zelfde leven van gisteren, zou de Tommie nou vandaag nog niet doorkomen? Vader en Moeder zouden maar niet naar de kerk gaan, want de bui kon elk oogenblik overkomen zoo dacht onze Pa. Harry die op weg was naar de kerk was ook al spoedig terug met de boodschap, dat M`n Heer Pastoor gezegd had dat `t veels te gevaarlijk was, en dat men maar zooveel mogelijk binnenshuis moest blijven. Want de granaten vlogen door de lucht dat `t een lust was.</b> In Loon en Kaatsheuvel begon het op verschillende plaatsen te roken en te branden. Omstreeks een uur of tien begonnen de Duitsers weer met gang terug te trekken, `t waren de gevechtstroepen, dus dat was `n bewijs dat de Tommie in aantocht was. <b>Ook `t geschut bij ons in de Hei vertrok in de grootste wanorde, en alles in tempo, tempo zoo ver tenminste als `t de arme paarden halen konden. Ook kwamen er al moffen achter door de stee getrokken, en <b>terwijl ratelde de mitrailleurs en bulderde de kanonnen dat `t verschrikkelijk was, en `t huis stond te schudden en daveren.</b></p> <p>Onze Pa die een tijd buiten was geweest kwam binnen met de boodschap: Nou wordt `t tijd hoor, om in den kelder te gaan, want als een hagelbui komt `t naderbij, <b>men hoort de granaten steeds dichterbij inslaan.</b> Nou toen was `t haast je rep je. Verband doos, koffers een doos met etenswaar, wat allemaal al een paar dagen klaar stond werd in allerijl naar de schuilkelder gedragen. Buurvrouw Mols met d`r hebben en houwen kwam ook al aangelopen en wij kropen den donkere schuilkelder en nou maar afwachten wat er zou gaan gebeuren. Harry, Piet en Jan waren in den huiskelder gebleven, want men wist nooit wat er op zou doen bij brand b.v. Dan moesten de koeien toch gered worden. Onze vier Duitschers lagen ook al vol spanning in de veldschuur, en toch blij dat de Tommie zoo dicht bij was. Onze schuilkelder was reusachtig,en men hoorde het oorlogsgeweld wel maar toch nog niet voor de helft van binnenshuis. Om twaalf uur kwam onze Harry aangelopen, er staat een Deutsche gevechtswagen op `t erf, en ze hebben onze Jans fiets ook nog gejat. Nou dat zag er niet mooi uit met die wagen. Stel je voor dat ze begonnen te schieten, en dan die Tommie zoo dicht bij, dan was `t haast zeker dat `t boeltje in elkaar ging, of anders dat ze `t zouden aansteken net zoo als ze op zoo veel plaatsen al gedaan hadden. Maar gelukkig vertrok hij naar verloop van een angstig half uur zonder gevuurd te hebben. De mitrailleurs ratelde steeds al dichterbij, en uur na uur verstreek en nog was de Tommie niet op de Vaart. Rond een uur of drie kwam ook de familie Kouwenberg bij ons in den schuilkelder. Ze hadden heel den tijd thuis in den kelder gezeten, maar ze durfde het niet meer af te zien. Want bij de kerk stond een groot tank te branden, en over de weg van de Kaatsheuvel kwamen groote gevaartes aan rollen. Wat zouden `t zijn, de Tommie of de Mof. Niemand wist `t. Toen om half vier keek er iemand uit de schuilkelder. O kom nou toch eens kijken, vier groote tanks rijden bij ons door `t land. Wat zijn `t, Wat zijn `t. Jaaa? O `t zijn de Tommie`s want ze hebben de cirkels op. Hoera We zijn vrij, We zijn vrij. Wij de schuilkelder uit,e n daar stonden we voor twee Tommies die ons hartelijk de hand reikte. O die gezichten van eerste Tommies waar we zoo lang naar verlangd hadden, nee die vergeten we nooit. En toen die eerste tanks die over de weg daverde, onvergetelijk zoo iets. We waren gewoonweg allemaal dol van blijdschap en zwaaide met onze zakdoeken naar onze bevrijders, die trouwens nog niet zoo erg lachten, want ze reden `t gevaar nog tegemoet, want ze waren voorop. Maar Goddank wij waren vrij. Maar toch `t gevaar was nog niet geweken. Want nog steeds floten de granaten, dus maar weer de schuilkelder in. Terwijl kwam onze Piet om de verbanddoos en met `t slechte nieuws dat 3 zusters bij ons in `t kloosterke door `n granaat waren gedood en de vierde zwaar gewond. Dat veranderde ineens de stemming, en wij die al zoo opgewekt waren, werden plotseling weer stil. Even later kwamen er berichten dat er boerderijen in brand stonden en dat er nog meer slachtoffers waren gevallen o.a. To de Mouw Jannis van Gorkum en Loes van Dal. Dat was de bevrijding. Hoe heel anders dan wij gedacht hadden. Tegen den avond waren wij nog even den schuilkelder uit geweest. Heel ons huis zat al vol Tommies, en een stuk of zes tanks stonden op `t erf. Spoedig kregen we cigarettten en koekjes en ook echte thee van de Tommies. Dat was spul hoor. Terwijl waren onze vier Duitschers ook gehaald, die met hun handen omhoog van hun schuilplaats kwamen gegleden, waar ze een heel angstige middag hadden meegemaakt, omdat `t overal begon te branden en indien dat bij ons ook `t geval geweest was, ze levend hadden moeten verbranden. Maar gelukkig dat alles was voorbij. Al hun zakken werden nagezocht. Zelfs hun vulpenhouders moesten ze nog afgeven. Dat was gevaarlijk voor de mof. Ik vond `t wel hard hoor. Daarna kwam er een wagen voor, en zijn ze vertrokken. Waar zouden ze zitten, en zouden ze `t goed hebben. `t Is wel te hopen want ze waren zelf ook goed, en ze hadden in heel den krieg nog geen schot gelost.	Dankers-Van Beek	Internet			

Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatatie conclusie	Deelgebied
		Heel langzaam verstreek den nacht in onze schuilkelder. Van slapen kwam niet veel, toch lagen we veilig, want twee Tommies hielden de wacht voor den ingang. Rond een uur of vier, `t was er zoo warm in, zouden we even buiten een luchtje scheppen. Plotseling kwam er een granaat aangefloten, en ontplofte dicht bij ons in de buurt. Dat was me `n slag zeg, dat we weer gauw onder de grond zaten. Hij was bij Jan Laurijsen op de wei terecht gekomen en doode nog 4 Tommies en 7 andere gewond. En zoo werd `t stillaan morgen.					
	29/30-10-44	De overige tanks werden ondermeer langs de Fazantenweg geposteerd. Evenals hun collega's in Dongen-Vaart met de lopen op Dongen gericht. Toen later bleek dat in Dongen de kust veilig was, trokken een aantal tanks terug achter de boerderij van Janus Kimenai. De volgende morgen bleek, hoezeer zij daar hadden gemanoeuvreerd, want alles was er omgeploegd.	Snoeren (1995), pag. 98	Literatuur			
	30-10-44	Om 7 uur reden de Britten vanaf Klein-Dongen door de Biezen, de Endsestraat en de Veepad Dongen binnen.	Snoeren (1995), pag. 103	Literatuur			
	29/30-10-44	[...] De weg naar Dongen was nu vrijgemaakt na drie dagen strijd. De patrouilles van het C squadron verkenden verder de omgeving en trokken langs het Wilhelminakanaal. In de late namiddag werden langs gedeelten van de Oude Baan en de Voldijk met wit lint en paaltjes 'Mines' aangegeven waar zich landmijnen konden bevinden. In de nacht werden door de Rifle Brigade patrouilles uitgestuurd en verkenningen verricht door het Veepad en de Veldstraat tot aan de Endsestraat en de Sint Josephstraat. [...] Onderwijl naderden de tanks van de 5th Royal Inniskilling Dragoons vanuit De Moer. Zij volgden het Oude Veepad en begaven zich via de Vaartweg richting RK Kerk. Zij sleepten het wrak naar de kant van de weg en begaven zich verder naar Klein-Dongen.	Wijnen (1984), pag. 179-180	Literatuur			
	30-10-44	Dongen werd op 30 oktober 1944 bevrijd. In Dongen reden op 30 oktober de AVRE Churchill-tanks van de 7de Armored divisie binnen.	De Oorlog in Dongen	Internet			
	30-10-44	Hier volgt een passage uit het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant: En materiaal dat ze hebben, zelfs een brug stond bij ons op `t erf, die over de Donge bij “de Schuur” gelegd werd. Want alle bruggen zelfs de kleinste hadden ze nog opgeblazen. Domme moffen om te denken dat ze hem daarmee tegen kunnen houden. Ze zullen nog wel harder gaan lopen als ze al hun materiaal zien, want dat is raak hoor. Tegen de middag komen er weer andere tanks `t erf oprijden met geschut. Ze zouden van hier uit Waspik en Raamsdonk gaan beschieten 8 stuks geschut werd er opgesteld en er werd gewaarschuwd om de raam open zetten. Ze hebben gelukkig maar èèn salvo gelost. Nou dat was verschrikkelijk hoor. `t Was net Of de hel was losgebroken zoo ging `t er, ons Moeder zei maar, nee dat houd `t huis niet, dat kan niet. Maar `t is er blijven staan, en goed hoor want nog geen ruit is er kapot bij ons. `t Is anders nog al vaak geweest op de Vaart. 8 boerderijen o.a. van Jos de Bie, Jan de Kok, Piet van Leijsen, Janus van Dongen, Christ Laurijsen, Rang Klaassen, Janus in `t Groen en van Kinderen Groenendaal branden totaal af. Nog verschillende andere werden door granaten getroffen, `t was een echt oorlogstoneel geworden. Dongen had het er bijzonder goed afgebracht daar is in het geheel niets gebeurd.	Dankers-Van Beek	Internet			
	Einde oorlog	Kern van het dorp Dongen had niet veel schade ondervonden door het oorlogsgeweld. Het waren vooral de randgebieden die het zwaarst getroffen werden.	Wijnen 1984, blz 112	Literatuur			
Ontploffing munitieopslagplaats in Dongen op 3 december 1944							
Geen	03-12-44	Hier volgt een passage uit het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant: Zaterdag. Geweldige ontploffing in Dongen. Twee jonge jongens die de wacht hadden bij `n munitie opslagplaats verliezen er hun leven bij. Piet Houben en Jan de Jong wakkere leden v.d. ondergrondse vielen als slachtoffers.	Dankers-Van Beek	Internet	Onverdacht	De locatie van de munitieopslagplaats is onbekend. Daarnaast wordt niets gemeld over eventueel weggeslingerde munitie. Er is daarmee te weinig feitenmateriaal om een verdacht gebied af te kunnen bakenen.	Onverdacht
Melding van een V-1 bij Dongen op 1 januari 1945							
Geen	01-01-45	V1755. V1 neergekomen, exacte locatie onbekend.	Vergeltungswaffenn	Internet	Onverdacht	Er zijn geen aanvullende bronnen die meer informatie geven betreffende de exacte locatie van de gemelde V-1. Er kan op basis van deze feiten geen verdacht gebied worden afgebakend.	Onverdacht
Luchtfoto	01-01-45	Hier volgt een passage uit het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant: Nieuwjaar. `s Morgens rond een uur of negen zit de lucht vol met Deutsche jagers, die heel laag over `t geschut vliegen. Eèn wordt er op de Vaart neergeschoten, en nog verschillende andere hier in de omgeving. In Loon op Zand vindt een luchtgevecht plaats waar bij nog een meisje dat boven aan `t bedden opmaken was, er `t slachtoffer van werd. Ook in Molenschot en Breda en nog op andere plaatsen vallen dooden. Wat een tijd en wat een ellende brengt zoo`n oorlog overal en wat zal 1945 brengen? Zou `t nou dit jaar vrede worden? We hopen `t van harte.	Dankers-Van Beek	Internet			
	01-03-45	Deze foto dekt het gebeid rond Dongen en is geraadpleegd wegens de melding van een V-1-inslag bij Dongen. De foto is van een goede schaal en is van een redelijk kwaliteit. Er is geen eenduidige inslaglocatie in of nabij het onderzoeksgebied zichtbaar op de luchtfoto.	Sortie 106G/4560 Foto 3095	Zwolle			

Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
Melding van een V-1 aan de Laagstraat 5 in Dongen op 6 januari 1945							
9286-011	05-01-45	Ingevolgde het bepaalde in het schrijven [...] moge ik U berichten dat in mijn bewakingskring omvattende de gemeente DONGEN en S GRAVENMOER de navolgende inslagen van V-bommen hebben plaats gehad. [...] 3. Op een weiland gelegen achter perceel Laagstraat Nr. 5 te Dongen. Geringe schade aan nabijgelegen boerderijen. Geen persoonlijke ongelukken. [..] Dongen, 17 januari 1945	127-211	Provinciaal Archief Noord-Brabant	Onverdacht	Uit de literatuur en de bekeken luchtfoto blijkt dat er ten westen van de Laagstraat, waar deze afbuigt naar de Groenstraat een V1 is ingeslagen. Wanneer een V1 op land stort, zijn er in principe drie mogelijke gevolgen: (1) de raket explodeert zoals de intentie van de maker was, (2) hij verbrandt explosief, of (3) er gebeurt niets mee. In het eerste geval volgt een enorme explosie, bedoeld om een ravage in woonwijken in bijvoorbeeld Londen aan te richten. Er zal vrijwel niets overblijven van de V1, zeker geen brandbare of explosieve delen zoals de hoofdloading, brandstof, of stikstof-zuurstofbollen. In het tweede geval zal de schade aanzienlijk minder zijn, hoewel wel degelijk aanwezig, en bestaat de kans dat (onder)delen van de V1 – zoals stikstof-zuurstofbollen – achterblijven. In het laatste geval is de V1 nog vrijwel intact, op schade door de impact zelf na. Er is gemeld dat de V1 is ingeslagen en de de schade aan nabijgelegen boerderijen gering was. Dit duidt op optie 1 of 2 zoals hierboven omschreven. Indien er sprake is van optie 2, dan zouden er theoretisch resten van de raket in de omgeving aanwezig kunnen zijn. Er is echter geen exacte locatie bekend op basis waarvan een verdacht gebied afgebakend kan worden.	Onverdacht
Luchtfoto	05-01-45	V0339. V1 neergekomen, in een weiland achter perceel Laagstraat nr, 5. Geringe schade aan omliggende huizen	Vergeltungswaffe n	Internet			
	05-01-45	Hier volgt een passage uit het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant: De eerste dagen van `t Nieuwe jaar zijn verlopen, terwijl de V1 vliegen en tuimelen, en er nog steeds druk geschoten wordt. Op `t Vliegveld probeeren ze de V1 met magnetische stralen naar beneden te halen. Dat is `n heel schoon gezicht. Zoo gauw als er zoo`n ding komt aangefokkend (zoo als `t Ria van onze Willem noemt) worden er schijnwerpers op gezet. En soms gebeurt `t dan dat hij heel licht rose wordt en dan plotseling verdwijnt zonder dat men nog `n klap hoort. Maar de meeste keren fokkert hij door en dan beginnen ze er uit alle macht op te schieten maar daar stoort hij z`n eigen gewoonlijk ook niet aan.	Dankers-Van Beek	Internet			
	01-03-45	Deze foto dekt het gebeid rond Dongen en is geraadpleegd wegens de melding van een V-1-inslag in een weiland achter perceel Laagstraat 5 in Dongen. De foto is van een goede schaal en is van een redelijk kwaliteit. Er is geen eenduidige inslaglocatie zichtbaar op de luchtfoto. Dit is overigens niet ongebruikelijk bij V-wapens, aangezien ze regelmatig boven maaiveld detoneerden en relatief weinig sporen nalieten in het veld.	Sortie 106G/4560 Foto 3095	Zwolle			
Melding van een V-1 aan de Groenstraat in Dongen op 6 januari 1945							
9286-010	06-01-45	V0345. V1 neergekomen aan de Groenstraat.	Vergeltungswaffe n	Internet	Onverdacht	Deze locatie bevindt zich te ver buiten het onderzoeksgebied om erop van invloed te kunnen zijn.	Onverdacht
	05-01-45	Hier volgt een passage uit het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant: De eerste dagen van `t Nieuwe jaar zijn verlopen, terwijl de V1 vliegen en tuimelen, en er nog steeds druk geschoten wordt. Op `t Vliegveld probeeren ze de V1 met magnetische stralen naar beneden te halen. Dat is `n heel schoon gezicht. Zoo gauw als er zoo`n ding komt aangefokkend (zoo als `t Ria van onze Willem noemt) worden er schijnwerpers op gezet. En soms gebeurt `t dan dat hij heel licht rose wordt en dan plotseling verdwijnt zonder dat men nog `n klap hoort. Maar de meeste keren fokkert hij door en dan beginnen ze er uit alle macht op te schieten maar daar stoort hij z`n eigen gewoonlijk ook niet aan.	Dankers-Van Beek	Internet			
Duitse artilleriebeschietingen van Dongen vanaf de nacht van 10 op 11 januari 1945							
Geen	10/11-01-45	In de nacht van 10/11 januari 1945 kwam 5 leden van het gezin Emmen door granaatinslag in hun woning aan de Kanaalstraat 28 om het leven.	Wijnen (1984), pag. 110	Literatuur	Onverdacht	Op basis van meldingen uit de literatuur en een archiefstuk kan worden opgemaakt dat er vanaf de nacht van 10 op 11 januari 1945 soms artilleriegranaten op Dongen werden afgevuurd door de Duitse artillerie. Hierbij werd o.a. een aantal inwoners dodelijk getroffen in een woning aan de Kanaalstraat en werden de Boerenbond en de Geer getroffen. Op foto 3095 zijn geen eenduidige sporen van artilleriebeschietingen zichtbaar nabij het onderzoeksgebied. Na de oorlog is de wijk ten zuiden van het onderzoeksgebied volgebouwd. Ook hierbij zijn geen artilleriemunitie aangetroffen. Er zijn daarmee geen aanwijzingen dat deze artilleriebeschieting het onderzoeksgebied heeft getroffen.	Onverdacht
	11-01-45	Op 11 januari 1945 werd de gemeente Dongen door Duits geschut beschoten. Een granaat sloeg in een woning en doodde vijf personen. Een persoon werd zwaar en twee licht gewond.	127-211	Provinciaal Archief Noord-Brabant			
	10/11-01-45	Hier volgt een passage uit het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant: Duitse granaten vallen er in Dongen, en doodden vijf kinderen uit èèn gezin, ook vallen er in Tilburg. <i>Noot T&A: Hoewel deze melding onder de datum 12 januari 1945 staat, zal het de nacht van 10 op 11 januari betreffen, aangezien de schrijfster tussen 5 en 12 januari niets heeft geschreven.</i>	Dankers-Van Beek	Internet			
	19-01-45	Hier volgt een passage uit het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant: Duitse granaten vallen er in Dongen op de Boerenbond, en op de Geer èèn doodden.	Dankers-Van Beek	Internet			
	19-01-45	Duitse granaten sloegen in, in Tilburg en in Dongen (Boerenbond) en maakten diverse slachtoffers. De granaten leken in de buurt te zijn afgeschoten en niet van over de Maas. <i>Noot T&A: de Boerenbond bevond zich aan de Tramstraat.</i>	Snoeren (1995), pag. 117	Literatuur			
	19-01-45	Hierbij moge ik U berichten dat op 19 januari de navolgende granaatinslagen hebben plaatsgehad. - Te omstreeks 16.00 uur in het kantoorgebouw N.C.B. aan de Tramstraat te Dongen. Twee licht gewonden. Materiele schade belangrijk.	127-211	Provinciaal Archief Noord-Brabant			

Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatatie conclusie	Deelgebied
Luchtfoto		- Te omstreeks 17.30 in een woning aan het Oranjeplein te Dongen. Een persoon direct gedood. Een kind licht gewond. Veel materiele schade. <i>Noot T&A: Vergeltungswaffen.nl meldt ter plaatse inslagen van V-1's. Dit is <u>niet</u> correct! Op basis van de formulering van de twee inslagen op betreffende website kan gesteld worden dat de bron onderhavig archiefstuk uit het provinciaal archief is. Dit document zit in een stapeltje documenten waarbij steeds meldingen van V-1-inslagen worden gerapporteerd. Er wordt steeds duidelijk onderscheid gemaakt in de archiefstukken tussen de soorten explosieven. Vermoedelijk is dit archiefstuk per abuis verwerkt als zijnde een melding van inslagen van V-1's net als de andere archiefstukken en is niet opgevallen dat er expliciet granaten gemeld worden. Dit wordt bevestigd door het feit dat een inslag van een V-1 op een huis in de bebouwde kom tot een aanzienlijk groter drama geleid zou hebben dan nu het geval was blijkens alle bronnen – laat staan als er twee dergelijke inslagen in één dorpje plaatsvonden. Zie ter vergelijking het gevolg van de V-1 die op 22 januari 1945 achter de kerk insloeg, waarvan het provinciaal archief rapporteert: "Ten gevolge hiervan werden 4 personen ernstig en ongeveer 120 personen licht gewond. Vele huizen werden onbewoonbaar en ontzettende veel glas werd vernield. Ook de kerk werd, door het instorten van een gewelf ernstig beschadigd."</i>					
	21-01-45	Hier volgt een passage uit het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant: Zondag. Rond èèn uur of vier, weer fluiten de granaten, en vallen op verschillende plaatsen in Dongen, maar gelukkig zonder persoonlijke ongelukken. `T is me wel `n tijd tegenwoordig. We zijn bevrijdt,maar dan heb je `t gehad ook hoor. Want waar is men nog veilig voor de granaten (...).	Dankers-Van Beek	Internet			
	01-03-45	Deze foto dekt het gebied rond Dongen en is geraadpleegd wegens de artilleriebeschieting op Dongen. De foto is van een goede schaal en is van een redelijk kwaliteit. Op de foto zijn geen eenduidige sporen van artilleriebeschietingen zichtbaar nabij het onderzoeksgebied.	Sortie 106G/4560 Foto 3095	Zwolle			
Melding van een V-1 bij Dongen op 15 januari 1945							
Geen	15-01-45	V0409 en V1839 V1 neergekomen, exacte locatie onbekend.	Vergeltungswaffe n	Internet	Onverdacht	Er zijn geen aanvullende bronnen die meer informatie geven betreffende de exacte locatie van de gemelde V-1. Er kan op basis van deze feiten geen verdacht gebied worden afgebakend.	Onverdacht
Luchtfoto	15-01-45	In het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945 staat geen melding voor deze dag. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant.	Dankers-Van Beek	Internet			
	01-03-45	Deze foto dekt het gebeid rond Dongen en is geraadpleegd wegens de melding van een V-1-inslag bij Dongen. De foto is van een goede schaal en is van een redelijk kwaliteit. Er is geen eenduidige inslaglocatie in of nabij het onderzoeksgebied zichtbaar op de luchtfoto.	Sortie 106G/4560 Foto 3095	Zwolle			
Melding van een V-1 aan de Bolkensteeg 8 Dongen op 16 januari 1945							
Geen	16-01-45	De eerste V1 valt in Dongen.	Snoeren (1995), pag. 117	Literatuur	Onverdacht	Op basis van de melding uit de literatuur kan worden opgemaakt dat op 16 januari 1945 een V-1 neerkwam in Dongen. Uit de meldingen van het Provinciaal Archief en Vergeltungswaffen is op te maken dat deze V-1 op perceel Bolkensteeg 8 terecht is gekomen.	Onverdacht
	16-01-45	Op 16 januari 1945 V1 neergekomen in een tuinderij gelegen achter perceel Bolkensteeg nr. 8 te Dongen . Zeer veel schade aan omliggende woningen. Drie woningen werden nagenoeg verwoest. Zeer veel glasschade. Aan een nabijgelegen kloostercomplex werden o.a. ruim 2500 glasruiten vernield. Drie personen werden licht gewond.	127-211	Provinciaal Archief Noord-Brabant			
	16-01-45	In het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945 staat geen melding voor deze dag. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant.	Dankers-Van Beek	Internet			
	16-01-45	V0415 V1 neergekomen in een tuinderij achter perceel Bolkensteeg. 3 personen raakten lichtgewond. 3 woningen geheel verwoest. Ca. 250 glasruiten vernield van nabijgelegen nr. 8 kloostercomplex.	Vergeltungswaffe n	Internet			
Melding op 24 januari 1945 van een V-1 op boerderij van de Molengracht							
Geen	24-01-45	Hier volgt een passage uit het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant: Woensdag. Een V1 valt op de boerderij van de Molengracht waarbij 10 kinderen die op een opkamer slapen de dood vonden.	Dankers-Van Beek	Internet	Onverdacht	Het dagboek van mevrouw Toke Dankers-Van Beek meldt op 24 januari 1945 dat een V-1 valt op “de boerderij van de Molengracht” waarbij tien kinderen omkomen. Het is niet eenduidig welke boerderij ze bedoeld, mede omdat in andere bronnen geen melding van een inslag bij Dongen is aangetroffen voor deze datum. Dat is opmerkelijk, omdat het omkomen van tien kinderen een dusdanig drama is, dat verwacht mag worden dat er melding van gemaakt wordt. Echter, op 22 januari 1945 blijkt een V-1 neergekomen te zijn op een boerderij in Molengracht bij Breda, waar nu het Amphia Ziekenhuis staat. Daarbij kwamen ook 10 kinderen om. Het is vrijwel zeker dat ze daarnaar verwijst en dit in haar dagboek heeft opgeschreven toen ze het nieuws kreeg, niet de dag van de gebeurtenis zelf. Het onderzoeksgebied is onverdacht met betrekking tot deze melding.	Onverdacht
Luchtfoto	01-03-45	Deze foto dekt het gebeid rond Dongen en is geraadpleegd wegens de melding van een V-1-inslag bij Dongen. De foto is van een goede schaal en is van een redelijk kwaliteit. Er is geen eenduidige inslaglocatie in of nabij het onderzoeksgebied zichtbaar op de luchtfoto.	Sortie 106G/4560 Foto 3095	Zwolle			

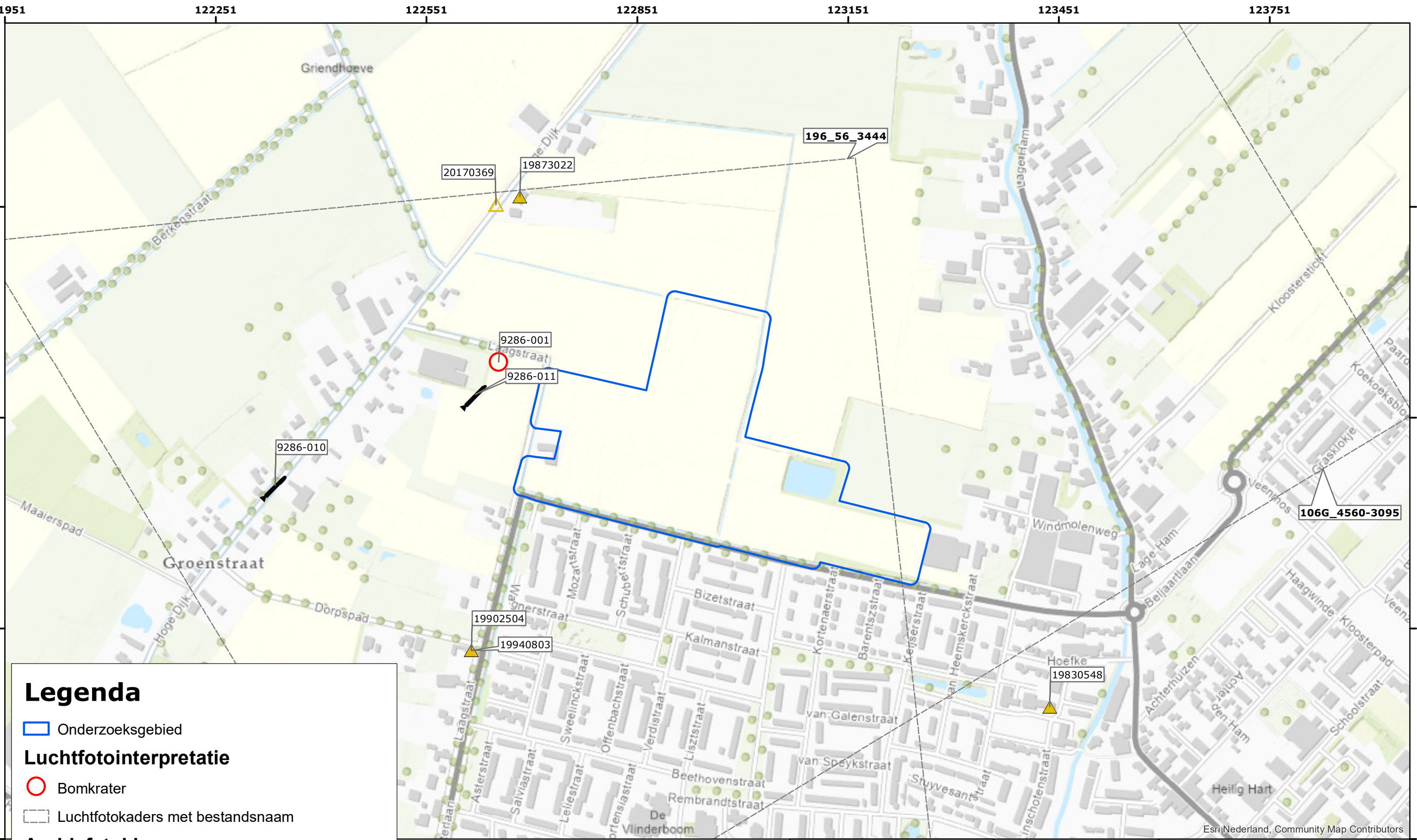
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatatie conclusie	Deelgebied
Melding van een V-1 bij Dongen op 25 januari 1945							
Geen <							

Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal			
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatatie conclusie	Deelgebied	
Melding van een V-1 op de Heibloem bij Dongen op 28 maart 1945								
Geen	28-03-45	Een V1 stortte neer aan de Heibloem .	Snoeren (1995), pag. 123	Literatuur	Onverdacht	Op basis van de melding uit Vergeltungswaffen is op te maken dat op 28 maart een V-1 neerkwam in Dongen. De exacte locatie werd niet gemeld. De literatuur meldt echter de inslag van een V-1 op deze datum bij Heibloem. Deze locatie ligt te ver buiten het onderzoeksgebied om erop van invloed te kunnen zijn.	Onverdacht	
	28-03-45	Hier volgt een passage uit het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant: `s Woensdags morgens rond acht uur draait er een V1 hier boven om en daverde rustig terug, zelfs boven `s Hertogenbosch hadden ze hem nog gezien op z`n terug weg, `t is te hopen dat hij op de plaats getuimeld is, waar ze hem afgeschoten hebben dan kunnen ze er ook eens van profiteren. `s Avonds valt er èèn bij de Heibloem die veel stukken maakte aan de gebouwen van Smulders en Verdaasdonk.	Dankers-Van Beek	Internet				
	28-03-45	V1542 V1 neergekomen, exacte locatie onbekend.	Vergeltungswaff n	Internet				
Melding van een V-1 bij Dongen op 29 maart 1945								
Geen	29-03-45	V2212 V1 neergekomen, exacte locatie onbekend.	Vergeltungswaff n	Internet	Onverdacht	Op 29 maart 1945 sloeg een V-1 in in den Polder, waarbij de helft van een boerderij inzakte. Dit is te ver buiten onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn.	Onverdacht	
	29-03-45	Hier volgt een passage uit het dagboek dat mevrouw Toke Dankers-Van Beek bijhield van 3 september 1944 tot 5 mei 1945. De op 24 april 1918 geboren dagboekschrijfster woonde indertijd in de boerderij Morgenrust in Dongen in Noord-Brabant: Donderdag is Tiest Vermeer in den Polder weer de gelukkige, waarvan de helft van de boerderij in elkaar gaat. Wat een tijd hoe lang moet dat zoo duren. <i>Noot T&A: Hoewel het niet expliciet vermeld staat, is uit de context van het dagboek – de constante melding van overvliegende en inslaande V-1's – op te maken dat het om een V-1-inslag gaat.</i>	Dankers-Van Beek	Internet				
Melding van burgemeester dat er geen explosieven meer in de gemeente zouden liggen								
Geen	Naoorlogs	Staat vermeldde de plaatsen waar mijnen, niet ontplofte granaten en projectielen zich bevinden. [...] 14. H van de Ham, Laagstraat 24 , achter schuur pantserschrik en granaten. [.. 19. J. Gommers, Laagstraat 7 ,1 granaat in het Broek dicht bij J. van Loon tegenover de Dongensche loswal. [...]	127-307 MMOD-Archief	Provinciaal Archief Noord-Brabant MMOD-Archief	Onverdacht	Uit deze bronnen kan worden opgemaakt dat na de bevrijding explosieven worden gemeld op de Laagstraat 25 en Laagstraat 7. Op 22 november 1945 en 18 maart 1947 wordt, voor zover bij de burgemeester op het moment van schrijven bekend, er zich geen explosieven 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. Zo ook de melding van explosieven langs de Laagstraat.	Onverdacht	
		22-11-45	Naar aanleiding van uw verzoek gedaan bij schrijven van 17 november jl. bevestig ik hiermede dat het gebied van de gemeente Dongen thans, voor zover mij bekend, vrij is van gevaarlijke objecten. De burgemeester van Dongen	MMOD-Archief				MMOD-Archief
		18-03-47	De Burgemeester der gemeente Dongen verklaart hierbij, dat, voor zoover hem bekend, momenteel geen explosie stoffen of enegerlei munitie in deze gemeente meer aanwezig zijn. De Burgemeester van Dongen	MMOD-Archief				MMOD-Archief
	Vondst van een 25-pdr granaat in een weiland aan de Groenstraat in Dongen op 1 maart 2017							
Geen	01-03-17	In een weiland in Dongen is woensdagmiddag een Engelse bom gevonden. Het gaat om een vijftwintigponder, waarschijnlijk uit de Tweede Wereldoorlog. Omdat de bom niet op scherp stond, kon de Explosieven Opruimingsdienst de bom zonder veel moeite komen ophalen. De bom werd gevonden tijdens graafwerkzaamheden in het weiland aan de Groenstraat. Hij wordt later op een andere plek tot ontploffing gebracht. Omdat de bom niet op scherp stond, is er geen direct gevaar geweest. Zie ook mora 20170369	Engelse bom gevonden in weiland in Dongen	Internet	Onverdacht	Er zijn geen aanwijzingen dat dergelijke explosieven in het gebied zijn gebruikt. Het onderzoeksgebied is daarmee onverdacht met betrekking tot deze melding.	Onverdacht	

Overzicht ruimingen uitgevoerd door de EOD (MORA’s)

Dongen			Analyse bronnenmateriaal		
UO nr	Locatie	Vondst	Conclusie	Motivatatie conclusie	Deelgebied
19830548	Van Almondestraat 75, Dongen	1x Art.gr. P.B. 75mm	Onverdacht	Er zijn geen aanwijzingen dat dergelijke explosieven in het gebied zijn gebruikt. Het onderzoeksgebied is daarmee onverdacht met betrekking tot deze melding.	Onverdacht
19873022	Groenstraat 3, Dongen	1x 76mm bgr Frans			
19902504	Laagstraat 32, Dongen	1x Mills 36 handgranaat			
19940803	Laagstraat 32, Dongen	1x Mills 36 handgranaat			
20170369	Hogedijk, Dongen	1 x Brisantgranaat; 25 pdr met restant ontsteker (niet verschoten.)			

Bijlage 4: Gebeurtenissenkaart



Legenda

- Onderzoeksgebied

Luchtfotointerpretatie

- Bomkrater
- Luchtfotokaders met bestandsnaam

Archiefstukken

- V1 inslag

EOD vondst/melding met WO-nummer

- ▲ Overige munitieartikelen, Exact
- △ Overige munitieartikelen, Indicatief

N

0100200300400

Meter

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

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

HO CE te Noorderlaan te Dongen

Bijlage:	4. Gebeurtenissenkaart		
Projectnummer:	9286		
Opdrachtgever:	Gemeente Dongen	Formaat:	A3
Tekenaar:	Akkoord:	Schaal:	1:5,000
D. Sam	M. van Oers	Opmaakdatum:	08-07-2021

Bijlage 5: Overeenkomst en afspraken opdracht

Het onderzoek – achtergrond en projectdoel

Zie §1.1 en §1.2.

Onderzoeksgebied

Zie §2.1 en bijlage 1.

Uitvoerende personen

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

Bij het onderzoek zijn onderstaande deskundigen betrokken.

Expertise	Naam deskundige
Historisch onderzoek	• Jeroen Niels (uitvoering onderzoek en rapportage) • Jeroen Niels (archiefbezoek) • Maurice de Cock (projectleider)
Explosievaardeskundigheid	• Johan Barnhoorn (senior explosievaardeskundige)
Civiele techniek	• Rutger Assendorp
Luchtfoto-interpretatie	• Rutger Assendorp • David Sam • Maurice de Cock
GIS	• Harmen Molenaar • David Sam

Methodiek

Voor alle onderdelen van het vooronderzoek zijn interne werkinstructies opgesteld. Deze werkinstructies geven nadere invulling aan de wijze waarop het onderzoek wordt uitgevoerd m.b.t. zaken waarin het certificatieschema "Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten" niet voldoende gedetailleerd richting geeft.

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

Opzet van het onderzoek

Een volledig vooronderzoek bestaat overeenkomstig de richtlijnen uit twee fasen:

1. Inventarisatie van bronnenmateriaal
2. Analyseren van bronnenmateriaal

Fase 1 Inventarisatie van bronnenmateriaal

De inventarisatie van het bronnenmateriaal betreft het verzamelen van historisch feitenmateriaal. Hierbij vindt een inventarisatie plaats van gebeurtenissen/informatie die een aanwijzing vormen dat het onderzoeksgebied, of een gedeelte daarvan, verdacht is op de aanwezigheid van explosieven (indicaties), of juist onverdacht (contra-indicaties). Deze gebeurtenissen worden in een chronologische 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 bevestigen van de feiten zoals tijdens het literatuuronderzoek vastgesteld.
- Middels informatie uit de archiefstukken kunnen details ingevuld worden van de oorlogshandelingen, zoals aangetroffen tijdens het literatuuronderzoek.

Aanvullend archiefonderzoek

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

Archiefonderzoek luchtfoto's

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

Geraadpleegde archieven en wijze van raadplegen

Deze rapportage is uitgevoerd conform de meest recente richtlijnen van het certificatieschema "Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten" dat in 2021 van kracht is geworden. In de volgende tabel is een overzicht van de verplichte en tevens aanvullende bronnen opgenomen. Hierin is aangegeven welke bronnen door T&A geraadpleegd zijn voor het onderhavig onderzoek. Geraadpleegde bronnen worden in de regel in het digitale archief van T&A opgeslagen en in het geval van literatuur worden boeken regelmatig aangeschaft en aan de collectie toegevoegd.

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

Bron	Raadplegen			Wijze van raadplegen en archiveren
	Verplicht	Aanvullend	Gedaan door T&A	
Explosieven Opruimingsdienst Defensie	✓		✓	- Raadpleging vindt per project plaats conform de door de EODD gegeven werkwijze.
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 Jeroen Niels (onderzoeker T&A). - Indien via Wardocs geraadpleegd, is dat vermeld in §3.2.11.5.
Library and Archives Canada		✓		- Indien nodig en online beschikbaar, wordt online geraadpleegd. - Indien nodig wordt fysiek bezoek uitgevoerd door Jeroen Niels (onderzoeker T&A) of een lokale onderzoeker. - Indien via Wardocs geraadpleegd, is dat vermeld in §3.2.11.5.
Bundesarchiv-Militärarchiv (Freiburg)	✓		✓	- Verplichte collectie is in 2017 integraal gedigitaliseerd (naast enkele andere collecties) en in het T&A-archief aanwezig. - Indien via Wardocs geraadpleegd, wordt dat vermeld in §3.2.11.5.
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.
The National Archives and Records Administration te College Park		✓		- Indien noodzakelijk is het via Wardocs geraadpleegd. In dat geval wordt dat vermeld in §3.2.11.5.
Getuigenverklaringen		✓		- Per verklaring wordt vermeld wie, waar en wanneer uitgevoerd.

In overleg met opdrachtgever uitgesloten bronnen

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

- Het onderzoek voor contra-indicaties van na WOII is gericht op uitgevoerde opsporingswerkzaamheden en grootschalig grondverzet en ophogingen, met name op basis van vergelijking van luchtfoto's en op basis van bij opdrachtverlening door de opdrachtgever aangeleverde informatie. Er zal hiervoor geen archiefonderzoek (zoals in gemeentelijk en provinciaal archief) plaatsvinden.
- Er zal geen navraag gedaan worden via de VEO Bommenkaart en bij beheerders van infrastructuur, zoals bedoeld in §3.2 van het Certificatieschema OO, tenzij expliciet afgesproken met opdrachtgever. T&A hanteert de werkwijze zoals op volgende pagina omschreven.

Uitgevoerde opsporingsonderzoeken

T&A gaat er van uit, dat betreffende beheerder(s) reeds betrokken zijn bij het proces en daarmee relevante opsporingsonderzoeken via opdrachtgever aan T&A geleverd zijn. Hierbij 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

Reeds uitgevoerde vooronderzoeken en risicoanalyses

Er wordt geen navraag gedaan naar rapporten van reeds uitgevoerde vooronderzoeken en risicoanalyses explosieven, tenzij expliciet afgesproken met opdrachtgever en vermeld in deze rapportage. Dit houdt in dat eventueel afwijkende conclusies (horizontale afbakening verdacht gebied) niet bekend en niet gerapporteerd, of beargumenteerd zijn.

De motivatie hiervoor is dat er vele bureaustudies zijn uitgevoerd voordat het certificatieschema in werking is getreden (08 februari 2021). Deze onderzoeken zijn alle met achterhaalde afbakeningsregels uitgevoerd. Hierdoor is de onderzoeksinspanning in tijd en budget niet te verantwoorden en is de te verwachten toegevoegde waarde vrijwel nihil. T&A zal de opdrachtgever bij de offertefase attenderen op bij T&A bekende, reeds uitgevoerde onderzoeken indien deze van toegevoegde waarde kunnen zijn.

- 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 Certificatieschema OO 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 Certificatieschema OO dienen er luchtfoto's te worden gebruikt van vóór de gebeurtenis, en van zo kort mogelijk ná de relevante gebeurtenis. T&A raadpleegt alleen luchtfoto's van vóór de gebeurtenis indien er aanwijzingen zijn dat dit van toegevoegde waarde kan zijn.

Fase 2 Analyseren van het bronnenmateriaal

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

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

Verkorte risicoanalyse, conclusies en aanbevelingen

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

Oplevering

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

- 1) aanleiding van het vooronderzoek, omschrijving en doelstelling van de opdracht (§1.1 en §1.2);
- 2) begrenzing van het onderzoeksgebied (§2.1 en bijlage 1);
- 3) beschrijving van de uitvoering van het onderzoek, inclusief 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 wordt een versie van het rapport per post nagezonden of bijlagen in Autocad/GIS formaat verstrekt.

Planning

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

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

Gevolgen detonatie (explosie)

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

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

Druk

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

Schokgolf

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

Temperatuur

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

Scherfwerking

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

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

Overige effecten

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

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

Veiligheidsmaatregelen/risico

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

De maatregelen kunnen we indelen in twee hoofdgroepen:

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

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

Soort explosieven

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

Grootte

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

Gevoeligheid

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

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

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

Bijlage 7: Wetgeving en subsidiemogelijkheden voor explosievenonderzoek

Wet- en regelgeving explosievenonderzoek

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 dient de opdrachtgever het projectplan aantoonbaar te hebben goedgekeurd, voordat gestart kan worden met de veldwerkzaamheden. Conform bijlage 3 van de CS-OOO dient de EODD voorafgaand aan de opsporingswerkzaamheden te worden geïnformeerd over het project. Voor de melding van het opsporingsproject bij de EODD 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 Arbeidsomstandighedenbesluit 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 spoorwagterrein of in de nabijheid van objecten die bij de hoofdspoorweginfrastructuur horen, moet over een geldig Bewijs van Toegang (BvT) beschikken. Deze wordt op het Digitale Veiligheids Paspoort (DVP) bijgeschreven.

Beschermen archeologische waarden

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

Informatie subsidie explosieven opsporing en ruiming - bommenregeling

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

Gemeenten kunnen 68% van de kosten voor het opsporen van explosieven vergoed krijgen via een suppletie-uitkering. Hiervoor volstaat de toezending van een gemeenteraadsbesluit met daarin opgenomen de gemaakte kosten. Bijdragen hebben geen betrekking meer op toekomstige kosten. Er hoeft geen verdere onderbouwing overlegd te worden.

Om in aanmerking te komen voor een bijdrage dient de gemeente een raadsbesluit in waarin de gemaakte kosten voor het opsporen en ruimen van explosieven zijn opgenomen. Er hoeft geen verdere onderbouwing overlegd te worden. Projectplannen of studies naar risico's e.d. worden niet in behandeling genomen. Btw komt niet voor compensatie in aanmerking. In de opgave van de gemaakte kosten dient daarom duidelijk te worden opgenomen dat de bedragen exclusief btw zijn.

De benodigde raadsbesluiten moeten voor 1 april zijn ingediend. De gemaakte kosten kunnen inzichtelijk worden gemaakt in IV3 via lastenfunctie "160 opsporingen ruiming van conventionele explosieven". Raadsbesluiten kunnen bij voorkeur toegestuurd worden via regelingen@minbzk.nl. Verzoeken die voor 1 april zijn ingediend, worden in het betreffende jaar toegekend.

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

Kenniscentrum

Het Kenniscentrum Conventionele Explosieven (KCE), 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 KCE wordt opgericht en beheerd door Rijkswaterstaat, in opdracht van het Ministerie van het Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Rijkswaterstaat is hiervoor gevraagd vanwege de specifieke ervaring met het opzetten en faciliteren van kenniscentra in het domein van de fysieke leefomgeving.

Bijlage 8: WSCS-OCE richtlijnen horizontale afbakening verdacht gebied

Om te bepalen welke oorlogshandelingen wel of niet tot een verdacht gebied leiden en wat de horizontale afbakening is, zijn de onderstaande richtlijnen van het voormalige WSCS-OCE gehanteerd, aangezien het Certificatieschema OO daarvoor nog geen definitieve richtlijnen heeft.

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

Nr	Indicatie	Details	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdachte gebied
			Verdacht	Onverdacht	
10	Mijnenveld, gedeeltelijk geruimd	Geregistreerd mijnenveld waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Niet alle volgens het mijnenlegrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Geen feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.	x		De grenzen zoals aangegeven in het mijnenlegrapport en/of ruimrapport
11	Versperringen	Versperringen zoals strandversperringen en drakentanden		x	Tenzij er indicaties zijn dat explosieven onderdeel uitmaken van de versperring
12	Infrastructuur zonder geschutopstelling of munitievoorraad	Militaire werken zoals woononderkomen of werken met een burgerdoel zoals schuilbunker		x	Tenzij er indicaties zijn op explosieven vanwege de aanwezigheid van nabij verdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen
13	Schuilloopgraaf	Loopgraaf voor burgerbevolking om in te schuilen		x	n.v.t.
14	Kampementen	Grondgebied met onderkomens zoals tenten		x	Tenzij er indicaties zijn op explosieven vanwege de aanwezigheid van munitieopslag of nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen
15	Mangat	Gat in grond met schuifunctie, niet in gebruik genomen als schuttersput		x	n.v.t.
16	Dumplocatie van munitie en/of toebehoren	Dumplocatie van explosieven en/of toebehoren in landbodem of op waterbodem.	x		Locatie van de dump en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld dumping in stilstaand of stromend water
17	Crashlocatie vliegtuig	Aanwezigheid van explosieven vanwege de crash	x		Situationeel te bepalen
18	Krater van gedetoneerde incidentele luchtafweergranaat	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een incidentele luchtafweergranaat bevindt		x	Tenzij er indicaties zijn dat het geen incidentele luchtafweergranaat betreft.
19	Vernielingslading	Locatie van aangebrachte vernielingslading	x		Locatie waar de vernielingslading is aangebracht
20	Vernielingslading (in werking gesteld)	Locatie van in werking gestelde vernielingslading, waarbij de mogelijkheid bestaat op het aantreffen van niet (geheel) gedetoneerde springlading(en).	x		Locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld en afbakening verder situationeel te bepalen.

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

Nr	Indicatie	Details	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdachte gebied
			Verdacht	Onverdacht	
21	Ongecontroleerde (massa)explosie	(Sympatische) detonatie van een explosieven voorraad zoals ontploffing munitieopslag of munitietrein	x		Situationeel te bepalen
22	Vernietigingslocatie voor explosieven	Eén of meerdere springputten	x		De contour(en) van de springput(ten) en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld gelet op de afstand van eventuele uitgeworpen explosieven buiten deze contour(en).
23	Artillerie-, mortier- of raketbeschieting	Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudig) raketwerpersysteem	x		Situatie te bepalen
24	Raketbeschieting inslagenpatroon bekend	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.
25	Raketbeschieting, inslagenpatroon onbekend, op zgn. Pin Point Target'	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 108 meter gemeten vanuit het hart van het doel
26	Raketbeschieting, inslagenpatroon onbekend, op 'Line Target'	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek lijnvormig (bijvoorbeeld spoorlijn/militaire colonne) object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 80 meter gemeten vanuit het hart van het doel

Nr	Indicatie	Details	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdachte gebied
			Verdacht	Onverdacht	
27	Duikbombardement inslagenpatroon bekend	Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.
28	Duikbombarde-ment, inslagenpa-troon onbekend op 'Pin Point Target'	Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel
29	Duikbombardement inslagenpatroon onbekend op 'Line Target',	Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek lijnvormig (bijvoorbeeld spoorlijn/militaire colonne) object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 91 meter gemeten vanuit het hart van het doel
30	Overige bombar-dementen	Gebied dat is getroffen door een bombardement met bommenwerpers, niet zijnde jachtbom-menwerpers	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon ¹ wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon. Anders situationeel te bepalen
31	Inslagpunt blindganger zijnde een vliegtuigbom	Vliegtuigbom die niet in werking is getreden.	x		15 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke horizontale verplaatsing onder de grond

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

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

Bijlage 9: Distributielijst

Het definitieve rapport wordt verzonden aan:

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