

# Vooronderzoek Conventionele Explosieven

## Rapportage

**Projectnummer:** GPR7584

**Onderzoeksgebied:** Fietsroute F348 Deventer-Zutphen



Dynamostraat 48 - Postbus 20670 - 1001 NR Amsterdam - T 020 6651368  
Bedrijvenpark Twente 305 - Postbus 103 - 7600 AC Almelo - T 0546 578422  
K.v.K. Amsterdam: 33 299 426  
[www.ta-survey.nl](http://www.ta-survey.nl) - [info@ta-survey.nl](mailto:info@ta-survey.nl)



## Rapportage

**Projectnummer:** GPR7584  
**Datum:** 23-01-2019

**Betreft:**

Vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van de fietsroute F348 Deventer-Zutphen in de gemeenten Deventer, Lochem en Zutphen.

**Opdrachtgever:**

Regio Stedendriehoek  
T.a.v. dhr. R. Hendriksen  
Postbus 120  
7390 AC Twello  
T: 0571 – 279 880  
M: 06 – 13 23 50 09  
E: r.hendriksen@Regiostedendriehoek.nl  
I: www.regiostedendriehoek.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 blue line.

Michiel van Oers  
**Afdelingsmanager**

## Inhoudsopgave

1	Het onderzoek .....	4
1.1	Achtergrond.....	4
1.2	Projectdoel .....	4
1.3	Opzet van het onderzoek.....	4
1.4	Praktijkgericht gebruiken rapportage .....	4
2	Het onderzoeksgebied .....	6
2.1	Gegevens onderzoeksgebied .....	6
2.2	Informatie van opdrachtgever .....	6
2.3	Reeds uitgevoerde onderzoeken .....	6
3	Fase 1: Inventarisatie van het bronnenmateriaal .....	9
3.1	Literatuurstudie.....	10
3.2	Archiefonderzoek.....	13
3.2.1	Gemeentelijk en provinciaal archief.....	14
3.2.2	Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie.....	29
3.2.3	Nederlands Instituut voor Militaire Historie.....	31
3.2.4	Nationaal Archief Den Haag.....	33
3.2.5	Semistatische archiefdiensten van Ministerie Defensie te Rijswijk.....	35
3.2.6	Archief van de EOD .....	36
3.2.7	Overige Nederlandse archieven.....	37
3.2.8	Getuigenverklaringen .....	38
3.2.9	Buitenlandse archieven.....	39
3.2.9.1	The National Archives te Londen .....	39
3.2.9.2	The National Archives and Records Administration te College Park (VS) .....	40
3.2.9.3	Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg .....	40
3.2.9.4	Wardocs (Hans Nauta) .....	42
3.2.10	Informatie van internet.....	44
3.3	Luchtfoto interpretatie .....	46
4	Fase 2: Analyse bronnenmateriaal .....	49
5	Fase 3: Verkorte risicoanalyse (geplande) werkzaamheden .....	52
5.1	Geplande werkzaamheden .....	52
5.2	Verkorte risicoanalyse.....	52
6	Conclusie.....	54
7	Aanbevelingen met betrekking tot de geplande werkzaamheden .....	62
8	T&A en kwaliteit.....	65

Bijlage 1	CE bodembelastingkaart met onderzoeksgebied.....	66
Bijlage 2	Toelichting gebruik tabellen - in bijlage 3 en hoofdstuk 6 .....	67
Bijlage 3	Chronologische lijst gebeurtenissen.....	70
Bijlage 4	Overzichtskaart probleeminventarisatie .....	71
Bijlage 5	Overeenkomst en afspraken opdracht .....	72
Bijlage 6	Algemene evaluatie van de risico's van explosieven .....	77
Bijlage 7	Wetgeving en subsidiemogelijkheden voor explosievenonderzoek .....	79
Bijlage 8	WSCS-OCE richtlijnen horizontale afbakening verdacht gebied .....	81
Bijlage 9	Distributielijst.....	85

## **1 Het onderzoek**

Regio Stedendriehoek ("opdrachtgever") heeft T&A Survey ("T&A") op 12 november 2018 schriftelijk opdracht verleend voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (verder "explosieven") ter plaatse van de fietsroute F348 Deventer-Zutphen in de gemeenten Deventer, Lochem en Zutphen.

### **1.1 Achtergrond**

Tussen Deventer en Zutphen gaan werkzaamheden uitgevoerd worden in verband met fietsroute F348. In het kader van deze werkzaamheden dient er een vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven te worden uitgevoerd. De opdrachtgever wil inzicht verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven.

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

### **1.2 Projectdoel**

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

### **1.3 Opzet van het onderzoek**

Deze rapportage is uitgevoerd conform de meest recente richtlijnen van het Werkveld-specifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (verder "WSCS-OCE"), namelijk het wijzigingsvoorstel van 2016. Tevens wordt al zo veel mogelijk voldaan aan het vrijwillige certificatieschema voor het "Procescertificaat Vooronderzoek CE en Risicoanalyse CE" (verder "Procescertificaat") dat in 2018 van kracht zal worden. In bijlage 5 zijn de onderzoeksoepzet, de gebruikte methodiek en de uitgesloten bronnen omschreven. Tevens zijn daar de deskundigen die het onderzoek hebben uitgevoerd, vermeld.

### **1.4 Praktijkgericht gebruiken rapportage**

De inventarisatie heeft feiten opgeleverd die de aanwezigheid van explosieven doet vermoeden. Analyse van dit feitmateriaal heeft tot de conclusie geleid dat er explosieven binnen het onderzoeksgebied te verwachten zijn. Het onderzoeksgebied is daarmee (deels) verdacht gebied.

Op de CE bodembelastingkaart in bijlage 1 staat het resultaat van de analyse of het onderzoeksgebied verdacht is op de mogelijke aanwezigheid van explosieven. Indien de analyse verdachte gebieden oplevert, dan is dit herkenbaar aan een rode of roze arcering, waarbij roze staat voor een gebied waarvan bekend is dat de bovenlaag naoorlogs geroerd is. Groene gebieden zijn de onverdachte gebieden.

De verdachte gebieden in kaartbijlage 1 zijn voorzien van een label met het nummer van het verdachte deelgebied. Van elk verdacht deelgebied kan in hoofdstuk 6 worden teruggevonden tot welke diepte en op welk soort explosieven het gebied verdacht is. In hoofdstuk 4 is een nadere toelichting hierop terug te vinden.

De achterliggende feiten, waarop het gebied verdacht is verklaard, zijn te vinden in de chronologische lijst gebeurtenissen in bijlage 3. De bronnen van deze achterliggende feiten zijn middels hoofdstuk 3 te achterhalen.

In hoofdstuk 5 is een verkorte risicoanalyse voor de geplande werkzaamheden in relatie tot mogelijk aanwezige explosieven opgenomen. In hoofdstuk 7 staan aanbevelingen voor de geplande werkzaamheden.

## 2 Het onderzoeksgebied

### 2.1 Gegevens onderzoeksgebied

#### *Geografische ligging en grootte*

Het onderzoeksgebied betreft het tracé van de aan te leggen fietsverbinding met een buffer van 20 meter. Dit tracé heeft een lengte van circa 9 km. Tevens zal een alternatief zoekgebied worden onderzocht ten westen van de N348 tussen Gorssel en Zutphen.

Zie bijlage 1 voor een overzichtskaart.

#### *Bodemopbouw*

Voor gegevens over de bodemopbouw is de grondsoortenkaart van Nederland gebruikt. De bodem bestaat grofweg uit afwisselingen van rivierklei en zand, plaatselijk grindhoudend of wat veen.

### 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 had geen informatie beschikbaar gesteld over de bodemopbouw in het onderzoeksgebied.

#### *Naoorlogse werkzaamheden*

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

### 2.3 Reeds uitgevoerde onderzoeken

In onderstaande tabel is aangegeven bij welke instanties navraag gedaan is of er in het verleden reeds onderzoek uitgevoerd is naar de aanwezigheid van explosieven. In de kolom "bronverwijzing" staat de afkorting die in de chronologische lijst van gebeurtenissen in bijlage 3 gebruikt is om naar het betreffende rapport te verwijzen.

<b>Opdrachtgever – dhr. R. Hendriksen</b>	<b>Bronverwijzing</b>
Geen onderzoeken derden bekend.	N.v.t.
<b>Gemeente Deventer</b>	
Zie tabel op volgende pagina.	N.v.t.
<b>Gemeente Lochem</b>	
Geen onderzoeken derden bekend.	N.v.t.
<b>Gemeente Zutphen – dhr. N. ten Bokkel e-mail d.d. 3 december 2018</b>	
Uitsnede risicokaart explosieven van het gemeentebrede vooronderzoek. Het rapport zelf was nog niet openbaar.	N.v.t.
De uitsnede is gelegd naast de resultaten van het onderzoek van T&A. T&A heeft echter luchtfoto's geraadpleegd, waarop sporen van oorlogshandelingen zichtbaar zijn, die niet terugkomen in de uitsnede. Omdat het onderzoeksrapport van de gemeente ontbreekt, heeft T&A niet na kunnen gaan waardoor deze verschillen zijn ontstaan. De verschillen lijken echter ontstaan te zijn, doordat T&A luchtfoto's heeft gevonden en verwerkt, die van een betere datum zijn dan die geraadpleegd zijn voor het onderzoek voor de gemeente Zutphen.	

<b>Gemeente Deventer</b>	<b>Bronverwijzing</b>
Gemeentebrede vooronderzoek CE uitgevoerd door T&A.	N.v.t.
War Diaries van verschillende geallieerde Squadrons, Wings, Regimenten, Brigades en Divisies	N.v.t.
Operationele aanvalsgegevens van de RAF van de omgeving Deventer <sup>1</sup>	N.v.t.
Defence Overprint kaarten Wijhe, Deventer, Bathmen, Voorst, Raalte, Holten. Versie van 19 maart 1945	N.v.t.
Historisch onderzoek naar gegevens omtrent oorlogshandelingen in het gebied Driehoek te Deventer, Sector RMW, d.d. 5 oktober 2000	N.v.t.
Brief en bijlagen afkomstig van o.a. Korporaal H.J. Logger, onderwerp: oorlogsmunitie, d.d. 27-03-2001 (bij Gemeente Deventer binnen gekomen op 29-03-2001, nummer 01.5533)	N.v.t.
Bommenblindgangers, Onderzoek naar en nadere informatie, G.J. Zwanenbrug, d.d. 8 oktober 2003	N.v.t.
Boven- en Beneden rivieren, Rapport Risicogebieden, G.J. Zwanenburg, d.d. 10-10-2003	N.v.t.
Rapport en conclusie t.a.v. onderzoek baanvlak Deventer-Wierden, G.J. Zwanenburg, d.d. 27 februari 2004	N.v.t.
Eindrapportage opsporen Conventionele Explosieven 1 <sup>e</sup> havenarm Deventer, Van Oord, d.d. 17 januari 2005	N.v.t.
Rapport en conclusie t.a.v. Project 'Deventer, Oostelijke ontsluiting Bedrijvenpark A1, G.J. Zwanenburg, d.d. 26 januari 2005	N.v.t.
Rapport en conclusie t.a.v. Project: Wilhelminabrug Deventer, G.J. Zwanenburg, d.d. 29 maart 2005	N.v.t.
Brief met onderwerp 'Wijziging advies Rapport van Vooronderzoek 20061125', EOCL EOD, 20061125, d.d. 2 oktober 2006	N.v.t.
Lagen ArcGIS betreffende oorlogshandelingen o.a. afkomstig uit: <ul style="list-style-type: none"> <li>Munitieonderzoek, toelichting op de basisrisicokaart, Gemeente Deventer, M. Weerink, Saxion Hogeschool Deventer, d.d. 10 augustus 2007</li> <li>Bommen op ons pad, Beleidsinstrument Tweede Wereldoorlog munitie binnen ruimtelijke ordeningsprocessen in de Gemeente Deventer, Gemeente Deventer, W. Plasman, Saxion Hogeschool Deventer, d.d. 27 juni 2007</li> </ul> Lagen betreffen: Neergestorte Vliegtuigen Munitie Schone Locaties Ruimingen Neergekomen V-wapens V-wapens Deventer_Objekte_steenbrugge Bommen gem deventer.dwg Luchtaanvallen/Blindgangers Luchtaanvallen/ Gebombardeerde gebieden Gevechtshandelingen/ Loopgraven_Antitankgrachten Gevechtshandelingen/ Gevechtshandelingen Gevechtshandelingen/ WOII_fenomenen_ellipse Gevechtshandelingen/ WOII_fenomenen_rectange Gevechtshandelingen/ WOII_fenomenen_region Onderzoeken/ MMOD_onderzoek Onderzoeken/ Vooronderzoeken_1 Verwachtingswaarde Vindplaats Locatieaanduidige Potentiele Blindganger	N.v.t.
Proces verbaal van verhoor van W. Kaatman, Regiopolitie IJsselland District Zuid, PL04ZU/07-140235, d.d. 21 november 2007	N.v.t.
Brief met onderwerp 'Munitie in het Overijsselse Kanaal tussen Mr. H.F. de Boerlaan en het basiskanaal', Gemeente Deventer, RS/EC/PL/, d.d. 22 november 2007	N.v.t.
Verslaggeving detectieonderzoek op de projectlocatie "Steenbrugge" te Deventer, ECG, december 2007	N.v.t.
Shape file 'InsteekhavenPont' geleverd door de gemeente Deventer, Van den Herik, 10094.er.oce.vi, 2008	N.v.t.
Brief met onderwerp 'baggerwerkzaamheden Overijssels kanaal', Waterschap Groot Salland, WPA\2008-1401.EMA, 14 februari 2008	N.v.t.
Projectplan BRL-OCE 'Detectiet.b.v. insteekhaven pont te Deventer', Van den Herik, 00.08.01, d.d. 20 november 2008	N.v.t.
Proces verbaal van oplevering project 'Noordenbergsingel en Parkweg te Deventer', Leemans, S2008.102, d.d. 23 juni 2009	N.v.t.

<sup>1</sup> De mappen met Flight Reports zoals aan T&A beschikbaar zijn gesteld door de gemeente Deventer zijn bekeken. De meeste informatie betrof doelwitten buiten Deventer, escorte van bombardementen en informatie betreffende de bekende bombardementen op de spoorbrug. De informatie betreffende deze laatst genoemde bombardementen wordt uitgebreid besproken in de literatuur en het gemeentearchief. De Flight Reports voegen hier dus niet heel veel aan toe. Eventuele extra informatie wordt in deze paragraaf vermeld.



<b>Gemeente Deventer</b>	<b>Bronverwijzing</b>
Procesverbaal van oplevering 'RvdR proefsleuven Deventer, Saricon, 72543-2-PvO-01, d.d. 31 augustus 2009	N.v.t.
Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied 'Bedrijvenpark A1 te Deventer, ECG, 169-009-PIA-001, d.d. september 2009	N.v.t.
Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied: "Buitengracht Deventer", ECG, 227-009-PIA-01, d.d. november 2009	N.v.t.
Proces verbaal van oplevering voor het detecteren en benaderen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied "Siemelinksweg", gemeente Deventer, Armaex, A2010.015, d.d. 30 juli 2010	N.v.t.
Projectplan 'Explosieven opsporingsproject uit de Tweede Wereldoorlog in de gemeente Deventer', Leemans, 491380, d.d. 8 februari 2011	N.v.t.
Proces verbaal van oplevering Explosievenonderzoek 'Wijtenhorst' Schalkhaar, Leemans, S2011.051-PV02, d.d. 21 november 2011	N.v.t.
Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied "Onderdoorgang Douwelerkolkpad" te Deventer, ECG, 251-011-VO-01, d.d. februari 2012	N.v.t.
Vooronderzoek Conventionele Explosieven EVZ Dortherbeek, Bodac, 2034, d.d. 26 november 2012	N.v.t.
Proces verbaal van oplevering Onderzoek naar explosieven uit WOII 'Begraafplaats Steenbrugge Grafakker B', Leemans, S2012.193.PV01, d.d. 25 januari 2013	N.v.t.
Projectplan voor het detecteren en benaderen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied Douweler Leide, gemeente Deventer, 336-012-PP-01, d.d. 26 maart 2013	N.v.t.
Projectevaluatie: Voor het explosievenonderzoek Nieuwbouwwijk Spijkvoorderenk in de gemeente Deventer (inclusief proces-verbaal van oplevering), Armaex, 2012030, d.d. 26 april 2013	N.v.t.
'Het begraven oorlogsverleden van Deventer. Een archeologisch verwachtingsmodel voor sporen uit de Tweede Wereldoorlog', gemeente Deventer, Interne Rapportages Archeologie Deventer 64, april 2013	N.v.t.
Eindrapportage detectie- en benaderonderzoek 'Zandbelterbrug' gemeente Deventer, ECG, 134-013-ER-01, d.d. 28 augustus 2013	N.v.t.
Proces verbaal van oplevering 'OCE Ruysdaelstraat/ F. van Mierisstraat', KWS, 5130538-PVO-001, d.d. 19 februari 2014	N.v.t.

De Vooronderzoeken CE uitgevoerd door T&A zijn alle bekeken en verwerkt, maar worden niet in de bovenstaande lijst vermeld.

De rapporten van derden betreffende detectie- en benaderingswerkzaamheden en de meegeleverde bestanden zijn alle bekeken. De betreffende onderzoeksgebieden zijn echter alleen (in ArcGIS) verwerkt als er voldoende gegevens aanwezig waren om de onderzochte gebieden nauwkeurig in ArcGIS te kunnen intekenen en dan alleen de onderzoeken waarbij de gebieden een substantieel oppervlak betroffen. Vrijgegeven paallocaties zijn bijvoorbeeld niet meegenomen omdat dit zeer kleine oppervlaktes betreffen.

### 3 Fase 1: Inventarisatie van het bronnenmateriaal

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

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

#### Betrouwbaarheid van de bronnen

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

#### Uitwerking van de bronnen

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

#### Markeringsnummers

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

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

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

### 3.1 Literatuurstudie

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

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

#### Betrouwbaarheid van de bron

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

#### *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.<sup>2</sup> 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.

#### *Boeken gebaseerd op archiefstukken*

Voor sommige boeken is uitvoerig archiefonderzoek uitgevoerd en in de betere boeken zijn archiefstukken geciteerd of is een afdruk van relevante archiefstukken opgenomen. In de regel zijn deze archiefstukken ook ingezien tijdens het archiefonderzoek, maar in sommige gevallen zijn deze archiefstukken niet te achterhalen (zoals de zogenaamde 'gele briefjes' die gebruikt zijn in het boek "het spoorwegbedrijf in oorlogstijd" van C. Huurman). In dergelijke gevallen gelden dezelfde richtlijnen met betrekking tot de betrouwbaarheid als omschreven in deze bijlage bij de betreffende archiefinstelling. Naast het gemelde boek van Huurman, geldt dit ook voor het veel gebruikte boek "En nooit was het stil" van G.J. Zwanenburg, dat gebruik heeft gemaakt van Flight Reports en archiefstukken uit Nederlandse en buitenlandse archiefinstellingen.

---

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

### *Dagboeken uit WOII*

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

### *Het werk van Eversteijn*

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

### Overzichtslijst gebruikte literatuur

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

<b>Auteur</b>	<b>Titel</b>	<b>Uitgegeven</b>	<b>Bronverwijzing</b>
Amersfoort, H. e.a.,	Mei 1940, de strijd op Nederlands grondgebied	Den Haag 2005	Amersfoort (2005)
Bogaarts, M.D.,	Bevrijding & wederopbouw : naoorlogse perikelen in het bevrijde Gelderland	Nijmegen 2010	Bogaarts (2010)
Breukink, P.G.J.	De Bevrijding van Zutphen 2 tot 14 april 1945	Zutphen 1980	Breukink (1980)
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)
Dell, Joh. C. C.	Zutphen in dagen van spanning : gedenkschrift over de belegering en de bevrijding van Zutphen, 8 en 14 april 1945, en wat daaraan voorafging	Zutphen 1945	Dell (1945)
Hilbrink, C.,	De Pruis komt! Overijssel in de Tweede Wereldoorlog	Zwolle 1990	Hilbrink (1990)
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)
Krol H.; Johan te Linde	Eefde in bange dagen : de geschiedenis van Eefde tijdens de Tweede Wereldoorlog	Eefde 2010	Krol (2010)
Maas, L.H. (red.)	Boerderij- en Veldnamen in Gorssel	Gorssel (2000)	Maas (2000)
Molenaar, F.J.	De luchtverdediging in de meidagen 1940 (2 delen)	's-Gravenhage 1970	Molenaar (1970)
Museum de Waag,	Alledaags leven: herinneringen aan Deventer in oorlogstijd: acht interviews, een dagboek	Deventer, 1995	Museum (1995)

<b>Auteur</b>	<b>Titel</b>	<b>Uitgegeven</b>	<b>Bronverwijzing</b>
	en twee persoonlijke verhalen		
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
Nieuwenhuis, H.,	Tussen kalkovens en Ketelerskolk : de geschiedenis van het schoutambt Colmschachte	Deventer 1994	Nieuwenhuis (1994)
N.V.Maatschappij Deventer Dagblad	Kroniek der bevrijding	Deventer 1965	MDD (1965)
Oostendorp, J.,	Deventer vrij!: herinneringsalbum aan de bezettingsjaren en de bevrijdingsdagen	Deventer, 1945	Oostendorp (1945)
Pater, de B.C., Schoenmaker, B., e.a.,	De Grote Atlas van Nederland 1930-1950	Utrecht 2011	Pater (2011)
Peters, C.	Gelderland bevrijd	Hulst 1994	Peters (1994)
Rijnhout, B.,	De verloren strijd: een fotografisch overzicht van de massale Duitse luchtinvasie in de meidagen van 1940	Breda 1982	Rijnhout (1982)
Roest, H.,	Overijssel bevrijd	Hulst 1994	Roest (1994)
Studiegroep lucht oorlog 1939-1945	Verliesregister		Verliesregister NIMH
Veenstra, S.L.,	In de schaduw van de glorie : overzicht van vliegtuigbergingen in Nederland : 1960-1977	Zutphen 1992	Veenstra (1992)
Verhoeven, D.,	Gelderland 1900-2000	Zwolle 2006	Verhoeven (2006)
Vos, K. en Hilbrink, J.,	Klakkende laarzen aan de IJssel: Deventer en zijn inwoners in de Tweede Wereldoorlog	Nieuwegein 1995	Vos en Hilbrink (1995)
Vos, K.H. (red.),	Deventer 1940-1945: het begin, de donkere jaren, de bevrijding	Deventer, 1985	Vos (1985)
Zwanenburg, G.J.,	En nooit was het stil... Kroniek van een lucht oorlog – delen I en II	z.p., z.j.	Zwanenburg (z.j.)

Leemte in kennis:

- Geen.

Uitwerking van de literatuur

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

### **3.2 Archiefonderzoek**

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

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

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

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

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

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

### **3.2.1 Gemeentelijk en provinciaal archief**

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

#### *Betrouwbaarheid van de bron*

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

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

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

#### *Stukken betreffende aangetroffen/geruimde explosieven*

Deze stukken worden als betrouwbaar gezien aangezien deze stukken meestal zijn opgesteld kort na het aantreffen/ruimen van de explosieven en op basis van waarnemingen van de verbalisant of directe medewerkers en betreffen in de regel objectieve 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. Bovendien zijn dergelijke claims vaak ook van lange tijd na de gebeurtenis (vaak naoorlogs) waardoor de datum en oorzaak van de schade niet erg betrouwbaar zijn. Een tweede factor die meespeelt is de datum van de melding ten opzichte van de datum van de gebeurtenis. Meldingen van maanden of jaren na de gebeurtenis melden vaak de verkeerde datum en/of oorzaak van de schade. Indien schademelding door de eigenaar is gedaan en/of van lang na de gebeurtenis is, dient de melding bij voorkeur door een tweede bron bevestigd te worden, of wordt onderbouwd waarom de melding als (on)betrouwbaar wordt gezien.

## Overzichtslijst geraadpleegde gemeentearchieven en inventarissen

### **Archief (voormalige) gemeente Deventer**

De archiefstukken van gemeente Deventer liggen in het archief van Stadsarchief en Athenaeumbibliotheek Deventer. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

<b>735 - Archief Stadbouwmeester/Openbare werken, 1817-1981 Deventer</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
118	4. Tekeningen Openbare Werken, 1900 - 1981 Schadekaart Wederopbouw Deventer Schadekaart wederopbouw Deventer. Inclusief renvooi. Z.j. vervaardiger: Gemeente Deventer rechthebbende: SAB Deventer schaal: 1:1250	Nee, 1
161L	Diverse stukken betreffende rioleringen, 1913-1959	Nee, 2
161R	Stukken betreffende de riolering en bestrating, alfabetisch geordend, K-R	Nee, 2
208	Stukken betreffende de luchtbescherming, 1938-1945	Nee, 2
211	Stukken betreffende de luchtbescherming en evacuatie, 1940-1945	Nee, 2
216	Stukken betreffende oorlogs- en bezettingsschade	Nee, 1
218	Rapport over de toestand in Deventer na de bevrijding, ten behoeve van het wederopbouwplan, 1945	Nee, 2
283-521	Slopen restanten funderingen en kelders, behorende tot verwoeste percelen Graven 2 en 4, Nieuwe Markt 28 en 29, en Hofstraat 1, 3 en 5. Slopen van door oorlogsgeweld zwaar beschadigde percelen: Nieuwe Markt 30, 31, 32, 33 en Hofstraat 7 en 7a (1951/9), 23-5-1951	Nee, 2

<b>757 - Luchtbeschermingsdienst Deventer 1937-1950</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
1-6	Logboeken van de hoofdpst, 1 september 1939 - 9 maart 1942	*
7-11	Logboeken van de hoofdpst, 10 maart 1942 - 11 augustus 1944	*
12-15	Logboeken van de hoofdpst, 12 augustus 1944 - 12 april 1945	*
19-20	Logboeken van wijkpost 7, 14 september 1939 - 13 april 1945	*
21	Logboek van wijkpost 10, 14 september - 21 maart 1945	*
22	Logboeken van de wijkpost 11, 14 september 1939- 21 maart 1945	*
23	Logboeken van de wijkpost 12, 14 september 1939- 10 april 1945	*
24	Stukken, los inliggend aangetroffen in het logboek van wijkpost 12	*
25	Logboeken van de wijkpost 16, 14 september 1939- 13 april 1945	*
42	Processen-verbaal van bomaanvallen, neergestorte vliegtuigen, luchtalarm ed. opgemaakt door de Deventer politie	Nee, 1
47	Aantekeningen, opgemaakt door de heer Kloosterman, betreffende aangerichte schade door bombardementen e.d, opgave van doden en gewonden, alsmede betreffende het doorgeven van deze gegevens aan de bevoegde instanties, 1943 dec-1945 apr 9.	Nee, 1
71	Verslag over de gebeurtenissen tijdens de bevrijdingsdagen op 8, 9, 10 april 1945 en de opheffing van de Dienst, 1946	Nee, 1

\* Deze stukken bevatten mogelijk relevante informatie, echter de inhoud van deze inventarissen zijn zo gedetailleerd en uitgebreid dat ze buiten de scope van dit onderzoek vallen.

<b>759 - Politie Gemeente Deventer</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
601-4	L6 Luchtbeschermingsdienst	Nee, 2
602-4	M6 Militaire zaken nr. 1-40	Nee, 2
602-5	M6 Militaire zaken nr. 41-80	Nee, 2
603-1	M6 Militaire zaken nr. 81-130	Nee, 2
603-2	M6 Militaire zaken nr. 131-175	Nee, 2
603-3	M6 Militaire zaken nr. 176-215	Nee, 2
603-4	M6 Militaire zaken nr. 216-270	Nee, 2
603-5	M6 Militaire zaken nr. 271-319	Nee, 2
604-1	M6 Militaire zaken nr. 320-342	Nee, 2
604-4	O3 Openbare orde, rust en veiligheid, nr. 1-11	Nee, 2
604-7	O7 Ontplofbare stoffen, wet	Nee, 2
604-8	O8 Oorlogsgevaar	Nee, 2
649-8	L6 Luchtbescherming, nr. 1-4	Nee, 2
650-7	M6 Militaire zaken (wegentropen), nr. 3/1-3/4	Nee, 2
651-4	O3 Openbare orde, rust en veiligheid, nr. 1-6	Nee, 2
654-3	O10 Oorlogstoestand	Nee, 2
701-1	Luchtbeschermingsdienst nr. 1-25	Nee, 1



<b>759 – Politie Gemeente Deventer</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
701-2	Luchtbeschermingsdienst nr. 26-57	Nee, 1
701-3	L6,41 Luchtbeschermingsdienst, processen-verbaal betreffende personen gedood door luchtaanvallen, nr.1-36	Nee, 1
701-4	L6,41 Luchtbeschermingsdienst, processen-verbaal betreffende personen gedood door luchtaanvallen, nr. 41,38-130	Ja
701-5	L6,41 Dooden bij bominslag	Nee, 2
701-6	L6,41 Gewonden bij luchtaanvallen	Nee, 2
702-11	M6 Militaire zaken, nr. 1-17	Nee, 2
703-3	O1 Openbare orde, rust en veiligheid, nr. 1-9	Nee, 2
	<i>Oorlogsjaren, 1940-1945</i>	
725-1	nr. 78-127	Nee, 2
725-2	nr. 128-143	Nee, 2
725-3	nr. 144-200	Nee, 2
726-1	nr. 201-240	Nee, 2
726-2	nr. 242-317	Nee, 2
726-3	nr. 317/1-359	Nee, 2
728-1	X18 luchtbescherming	Ja
728-2	X18 luchtbescherming	Nee, 2
728-3	X18 luchtbescherming	Nee, 2
724-2	X14-67 Vergunning- en verlofhouders; mijnen, ontploffingen; burgerwacht; algemene voorschriften; na 11 uur op straat zijn; dankbetuiging voor hulp; hamsterwet; verkeersvoorschriften; vernietiging dranken; autobusdiensten; fotograferen	Nee, 1
724-3	X68/4-78 Sabotage	Nee, 2
728-4	X53/1-9 Openbare orde	Nee, 2
728-5	X53/1-9 Openbare orde	Nee, 2
729-3	X68/4 Sabotage	Nee, 2
731-1	X102/13 Foto's, waaronder luchtfoto's	Nee, 2

<b>1340 – Verzameling documenten betreffende Tweede Wereldoorlog</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
3	Album 'Oranje zal overwinnen', 1942-1945	*
5	"Deventer in de jaren 1940-1945" (samenst. J.T. Brinkerhof) met aanvullingen van H. Timmer. Manuscript, ca. 1947	Ja
6	Collectie Kedde, 1939-1944, 1948.	Nee, 2
7a	Gedeelte Genie 1e Canadese Infanterie Divisie. Oversteek IJssel, april 1945	*
7b	3e Infanterie Brigade. 1e Can. Inf. Divisie. Oversteek IJssel. Opmars naar Apeldoorn, april 1945	*
7c	1e Canadese Inf. Brigade. 1e Can. Inf. Divisie. Oversteek over de IJssel. Opmars naar Apeldoorn, april 1945	*
7d	Escortes aanvallen Deventer Spoorbrug en diverse aanvallen Deventer e.o., 1944/1945	*
7e	Bombardement spoorbrug, 6-2-1945	*
7f	Luchtaanvallen spoorbrug. 15 en 28 oktober, 26 en 29 november, okt. en nov. 1944	*
7g	Bombardementen spoorbrug Deventer. Volgens hoofdkwartier. 2e geallieerde luchtmacht, okt. 1944-febr. 1945	*
7h	2e Canadese Inf. Brigade. 1e Can. Inf. Divisie. Oversteek IJssel. Opmars Apeldoorn, april 1945	*
7i	Deventer. Luchtaanvallen spoorbrug. 10 en 15 december 1945, december 1944	*
7j	6e Can. Tankregiment (1ste Hussars). 1e Can. Inf. Divisie. Oversteek IJssel. Apeldoorn, april 1945	*
7k	Can. artillerie regimenten. 1e Can. Inf. Divisie. Oversteek IJssel. Aanval op Apeldoorn, april 1945	*
7l	3e Can. Inf. Divisie. Aanval op Deventer, april 1945	*
7m	27. C.A.R. - Sherbrooke Fus. Regt.	*
7n	G(OPS) 1st Cdn. Inf. Div. Messages	*
7o	Keystone	*
7p	7. C.I.B. (HQ / RRR / Can. Scott)	*
7q	Air support	Nee, 4
7r	2 LAA (SASK LI, Cam. Highrs of Ottawa)	*
7s	1st Div. Infantry (HQ 1 CIB + H&PER + 48th Highrs, HQ 2 CIB + PPCLI + LER, HQ 3 CIB + R22R + CYR)	*
7t	79 Assault Sqn RA, 4 Royal Tank Regt, 141 RAC "The Buffs"	*
7u	G (OPS) 1st Cdn. Inf. Div. + No. Provost Coy	*
7v	3rd Div. Artillerij (12 Field Regt. RCA, 13 Field Regt. RCA, 14 Field Regt. RCA, 4 LAA Regt. RCA, 3 Anti-tank Regt. RCA, 7 Cdn. Recce Regt.)	*
7w	1st Div. (4 Field ambulance, 5 Field ambulance, 9 Field ambulance)	*

<b>1340 – Verzameling documenten betreffende Tweede Wereldoorlog</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
7x	3rd Div. (14 Field Ambulance, 22 Field Ambulance, 24 Field Ambulance)	*
7y	HQ 4 CIB, 1 CAC Regt (RCD)	*
7z	9 CIB, HQ (Highland light Inf., Stormont, Dundas & Glengarry Hights. North Nova Scotia Highrs)	*
7aa	Engineers 3e Div. (3 Field Park, 6 Field Coy, 16 Field Coy, 18 Field Coy)	*
7bb	8 CIB (HQ, QOR, Regt. de la, Chaud, N.S.R.)	*
7cc	Directives	*
7dd	Cannonshot "Engineers" (4 Field Coy, 11 Field Park Coy, 32 Field Coy, 33 Field Coy, 34 Field Coy)	*
7ee	Collectie H.M. van Sabben. Fotocopieën "wardiaries", geallieerde luchtmachtonderdelen betr. bomaanvallen Deventer + statement (getuigenverklaring) = escape-report. Reginald Moreton. Betreft Deventer 14 febr. 1944,1944/1945	*
8	Oorlogsdagboek G. de la Fontaine-Verwey, 1943-1945	*
15	Dagboek aantekeningen betreffende de laatste oorlogsdagen in Deventer,30-03-1945-10-04-1945	*
17	Brieven Verster, 1944, 1945	*
	<i>Oorlogsdagboeken mw. H. Schaap-van Egmond,1939-1945</i>	
18-I	8 januari 1939 - 25 juli 1940	*
18-II	28 juli 1940 - 12 januari 1941	*
18-III	15 januari 1941 - mei 1943	*
18-IV	1 mei 1943 - 31 oktober 1944	*
18-V	2 november 1944 - 20 april 1945	*
18-VI	22 april 1945 - augustus 1945	*
18a	Knipsels uit de oorlogsjaren	*
20	Collectie Berings, 1940-1952	Nee, 2
27	Veldpost aan Willy Derigs, Felix Delatowski, P. van Mullekom, 1943	Nee, 2
30	Dagboek Scheurkogel, 1945, 15 april	*
31	Stukken met betrekking tot de Tweede Wereldoorlog, verzameld door Cornelis Kuijper, van ca. 1941 tot 1948 leraar aan de Middelbare Koloniale Landbouwschool	Nee, 2
32	Stukken met betrekking tot de Tweede Wereldoorlog, verzameld door Gerrit Jan Scheeland, destijds ambtenaar (chef financiën) in de gemeente Diepenveen	Nee, 2
41	Oorlogsdocumentatie Deventer Vakantiestad, Landverraders, Bevrijdingsmanifest, Annexatie, Juist Nu Het Hoofd Omhoog, Werken En Verdienen, Voor Het Te laat Is, De Toekomst Van Nederland, Nederland Zal Herrijzen, Aantreden, De unie, ca. 1940-1950	Nee, 2
48	Stukken betreffende Heilenius Hermenius Alberts (2 juli 1909 - ?), commandant Plaats Ongeval bij de Luchtbeschermingsdienst (o.a. aanstelling, persoonsbewijzen, enkele aantekeningen inzake een reddingsactie op 6-2-1945 in pand in Menstraat	Nee, 2

\* Deze stukken bevatten mogelijk relevante informatie, echter de inhoud van deze inventarissen zijn zo gedetailleerd en uitgebreid dat ze buiten de scope van dit onderzoek vallen.

<b>1382 - Gemeentebestuur van Deventer II (1930-1950)</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
455	Dossier inzake het herstel van de oorlogsschade aan de Waag en De Drie Haringen, met tekeningen, 1945-1949	Nee, 2
459	Dossier inzake de herbouw van de bij de bevrijding afgebrande boerderij Yperenberg op de Bolwerksweide, met tekeningen, 1947-1949	Nee, 1
657	Stukken betreffende de aanschaf en beheer van wapens en munitie, 1938- 1949	Nee, 2
834	Stukken betreffende de wederopbouw, 1940-1944	Nee, 2
836	Gemeentelijk wederopbouwplan, met bijbehorende stukken, 1945-1950	Nee, 2
838	Stukken betreffende de her- en nieuwbouw van woningen, met tekeningen, 1946-1950	Nee, 1
840	Stukken betreffende in 1949 uit te voeren bouwwerkzaamheden, 1948-1949	Nee, 2
841	Stukken betreffende de herbouw van verwoeste percelen, 1948-1950	Nee, 1
842	Stukken betreffende in 1949 uit te voeren weg- en waterbouwkundige werkzaamheden, 1949-1950	Nee, 2
963	Stukken betreffende Luchtbeschermingsdienst, 1934-1939	Nee, 2
965	Stukken betreffende de onderhandelingen met het Ministerie van Oorlog over de militaire objecten, met tekeningen, 1945-1950	Nee, 2
1388	Stukken betreffende de verplichte maandelijkse rapportage aan de Commissaris van de Provincie over bijzondere gebeurtenissen, 1941-1942	Nee, 2
1389	Stukken betreffende de verplichte maandelijkse rapportage aan de Commissaris van de Provincie over bijzondere gebeurtenissen, 1943-1945	Nee, 2
1404	Stukken betreffende de vernietiging van waterbouwkundige werken door de Wehrmacht en de organisatie 'Todt', 1944-1946	Nee, 1
1405	Stukken betreffende het herstel van de in 1940 en 1945 vernielde bruggen, 1940-1948	Ja

<b>1382 - Gemeentebestuur van Deventer II (1930-1950)</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
1409	Stukken betreffende het opsporen van mijnenvelden en ander oorlogstuig, 1940-1946.	Ja
1410	Rapport over de toestand in Deventer na de bevrijding, ten behoeve van het wederopbouwplan, 1945	Nee, 2
1412	Stukken betreffende de melding van bombardementen en van noodlandingen van vliegtuigen, 1940-1944.	Ja
1429	Stukken betreffende burgerslachtoffers van het oorlogsgeweld, 1940-1948.	Nee, 1

<b>1441 - Gemeentebestuur van Deventer III (1951-1990)</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
478	Ruiming oorlogsexplosieven, 1985/1991	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

- Sommige stukken waren handgeschreven en soms moeilijk leesbaar.

#### Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

### **Archief voormalige gemeente Gorssel, huidige gemeente Lochem**

De archiefstukken van gemeente Gorssel bevinden zich in het Regionaal Archief Zutphen.

<b>5002 – Gemeentearchief Gorssel 1936-1959</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstukken</b>	<b>Relevant</b>
3	Stukken betreffende historische informatie over de gemeente, ca. 1943-1948.	Nee, 1
4	Stukken betreffende het militair gezag na afloop van de Tweede Wereldoorlog, 1945-1946.	Nee, 1
533	Stukken betreffende de oorlogsschade aan gebouwen, 1944-1946.	Nee, 2
538	Brief aan het districtshoofd voor de wederopbouw van boerderijen met een opgave van door brand verwoeste gebouwen in de jaren 1943-1945 (afschrift), 1946	Nee, 1
684	Register met wijkindeling, huisnummering en bewoners, [voor 1951]	Nee, 1
884	Stukken betreffende het organiseren van de luchtbescherming en het luchtbeschermingsplan, 1936-1945.	Nee, 2
889	Rapporten van de luchtbeschermingsdienst, 1944-1945.	Ja
891	Rapporten betreffende branden, 1936-1947	Nee, 1
897	Rapporten betreffende bos- en heidebranden, 1941-1957	Nee, 1
903	Verslag van werkzaamheden en belevenissen van de vrijwillige brandweer over de periode van 24 september 1944 tot te bevrijding in april 1945, 1946	Ja
919	Stukken betreffende het opsporen en ruimen van munitie en ongesprongen projectielen, 1948-1948.	Ja
958	Stukken betreffende het beheren en instandhouden van spoorwegen, spoorwegovergangen en spoorwegstations, 1938-1958	Nee, 2
959	Stukken betreffende de oorlogsschade aan wegen en bruggen, 1940-1948	Nee, 1
962	Stukken betreffende het herstel van de oorlogsschade aan onverharde wegen, 1947-1949	Nee, 1
963	Stukken betreffende het herstel van de oorlogsschade aan verharde wegen, met tekeningen, 1947-1953	Nee, 1
1096	Stukken betreffende het verlenen van steun wegens schade door oorlogsgeweld, 1940-1942.	Nee, 1
1299	Stukken betreffende gesneuvelde geallieerde militairen als gevolg van het neerstorten van vliegtuigen, 1942-1974.	Nee, 1
1301	Stukken betreffende de toestand in de gemeente na afloop van de Tweede Wereldoorlog, volgens opgaven aan de commissaris van de koningin, 1945	Nee, 2
1308	Viaduct in de spoorlijn Zutphen-Lochem over de Meyerinkstraat en de spoorbrug over de Eefdesse Beek in de spoorlijn Zutphen-Deventer, in Eefde, 1952.	Nee, 2
1321	Huisnummerlijsten, 1946-1963. 1946	Nee, 1

<b>5003 – Gemeentearchief Gorssel 1960-1979</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstukken</b>	<b>Relevant</b>
888	Opsporen en ruimen van munitie en ongesprongen projectielen uit de Tweede Wereldoorlog, 1970-1983.	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:

- Er zijn van een beperkte periode stukken van de luchtbeschermingsdienst aangetroffen.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

**Archief gemeente Zutphen**

De archiefstukken van gemeente Zutphen liggen in het Regionaal Archief Zutphen. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

<b>003 – Gemeentearchief Zutphen 1920-1980</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
2118	Verstrekken en ontvangen van inlichtingen inzake de uitvoering van de wederopbouw van de stad Zutphen, 1944-1950.	Ja
2119	Opgaven van oorlogsschade aan onroerende goederen en van herstelwerkzaamheden in het kader van de Wederopbouw, 1945-1947	Nee, 1
2127	Vaststellen van het Basisplan voor de Wederopbouw van de gemeente Zutphen, 1946-1955.	Nee, 2
2128	Opruimen van aanwezige opstallen, funderingen en kelders ten behoeve van de Wederopbouw, 1946-1960 Rozengracht en Bartheze, Groenmarkt, Waterstraat, Bakkerstraat, Stationsplein e.o., 1946-1949.	Nee, 1
2134	Uitwerken van het Wederopbouwplan in wijkonderdelen, 1947-1954.	Nee, 1
2144	Bouw van een tunnel onder de spoorweg Zutphen-Deventer aan de Industrieweg, 1947-1951.	Nee, 1
2145	Bouw van een tunnel onder de spoorweg Zutphen-Deventer aan de Industrieweg, 1952-1970.	Nee, 1
2148	Wederopbouwkaarten, goedgekeurd door het College van Algemene Commissarissen voor de Wederopbouw, 1948 Plankaarten binnenstad en verwoestingskaarten binnenstad	Nee, 1
2149	Onteigeningskaarten binnenstad, plankaarten buitenwijken, verwoestingskaart buitenwijken en onteigeningskaart buitenwijken	Nee, 1
2198	Vaststellen van het Kernplan voor de Wederopbouw van het Stationsplein e.o., 1951-1952.	Nee, 3
2345	Verstrekken van inlichtingen inzake de activiteiten van Burgerwachten, 1920-1940.	Nee, 2
3507	Verstrekken van inlichtingen inzake de bescherming van de bevolking tegen luchtaanvallen, 1931-1945.	Nee, 2*
3509	Verstrekken van inlichtingen inzake de aanwezigheid van schuilplaatsen in de gemeente, 1935-1944.	Nee, 2
3517	Vaststellen van aanwijzingen voor de centrale melding van oorlogsongevallen en -voorvallen en verstrekken van inlichtingen inzake meldingen van gevonden voorwerpen afkomstig van vliegtuigen, 1940-1945.	Ja
3519	Verslagen van plaats gehad hebbende luchtaanvallen, bombardementen en ontploffingen, 1940-1946.	Nee, 1
3541	Verstrekken en ontvangen van inlichtingen inzake de organisatie van de Luchtbeschermingsdienst, 1938-1945.	Nee, 2
3546	Jaarverslag over 1939-1940 van de afdeling Zutphen van de Nederlandse Vereniging voor Luchtbescherming, 1940.	Nee, 2
3547	Verstrekken van inlichtingen inzake de Geneeskundige dienst van de Luchtbeschermingsdienst, 1940-1942.	Nee, 2
3565-3567	Opruimen van munitie en ander oorlogstuig, 1943-1984.	Nee, 1
3568	Bestrijden van ontploffingen en ontbrandingen, 1971-1980.	Nee, 2
4020	Tramweg Maatschappij Zutphen-Emmerik, 1893-1952 Jaarverslagen over 1901, 1916, 1917, 1919-1933, 1942 (ontwerp) en 1949-1951 en uitgave van een jubileumboekje, 1902-1927	Nee, 2
4039	Verstrekken en ontvangen van inlichtingen inzake (technische) problemen en ongevallen in het tramverkeer, 1919-1953.	Nee, 2

<b>003 – Gemeentearchief Zutphen 1920-1980</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
4041	Verstrekken van inlichtingen inzake het verkeer en vervoer over spoorwegen, 1920-1969.	Nee, 1
4042-4046	Aanleggen en onderhouden van een spoorwegverbinding naar en op het industrieterrein aan de Havenstraat, 1920-1984.	Nee, 3
4049	Bouwen van een nieuw stationsgebouw, 1945-1966 1945-1949	Nee, 2
4050	Bouwen van een nieuw stationsgebouw, 1945-1966 1950-1966	Nee, 2
4051-4054	Aanleggen en uitbreiden van een spoorwegverbinding naar en op de noordelijke industrie- en haventerreinen, 1950-1970.	Nee, 2
4057	Reconstrueren van het Stationsplein, 1976-1979.	Nee, 2
5001-5002	Verlenen van vergoedingen aan particulieren voor de herbouw van percelen die door oorlogsgeweld in 1940 zijn verwoest, 1940-1944.	Nee, 1
5017	Verstrekken van inlichtingen inzake schade ontstaan door luchtaanvallen, 1942.	Nee, 1
5025	Verstrekken van voeding en onderdak aan passanten en slachtoffers van bomaanvallen, 1944-1945.	Nee, 2
5026	Ontvangen en verstrekken van inlichtingen inzake oorlogsgeweldschade aan bedrijven, 1944-1946.	Nee, 2
5032	Ontvangen en verstrekken van inlichtingen inzake oorlogsgeweldschade aan tuinders-bedrijven, 1945.	Nee, 2
5070	Ontvangen en verstrekken van inlichtingen inzake oorlogsgeweldschade aan boerderijen, 1946-1948.	Nee, 1
5071	Ontvangen en verstrekken van inlichtingen inzake oorlogsgeweldschade aan glazen tuinbouwkassen, 1946-1948.	Nee, 2
5193	Overzicht van aangiften van oorlogsschade aan gemeente-eigendommen, 1957.	Nee, 1
6332	Verstrekken en ontvangen van inlichtingen inzake de afwikkeling van achtergebleven voorwerpen (zogenaamde oorlogsbuit), grens- en objectbewakingen en depots voor aan-/afvoertroepen, 1922-1950.	
6340	Verstrekken en ontvangen van inlichtingen inzake het herstellen van gemeentelanderijen en het opruimen van stellingen, gemaakt door de Duitse bezetters, 1945-1950.	

<b>263 – Collectie Tweede Wereldoorlog 1937-1947</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
74	Oorlogsmethoden en gevechtshandelingen, lijsten over de aanval op Zutphen en V1-activiteiten boven de Achterhoek	
75	Oorlogsschade, lijsten van beschadigde panden in Zutphen	
77	Plattegrond van Zutphen met indeling in Luchtbeschermingsdienst-blokken (bureau gemeentewerken mei 1939)	

\* In dit inventaris staat vermeld dat de stukken van de Luchtbeschermingsdienst door brand, veroorzaakt door een bombardement, zijn verbrand.

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

- Er zijn geen rapporten van de luchtbeschermingsdienst aangetroffen. Dit komt omdat, zoals in inventaris 003-3507 vermeld wordt, het betreffende archief is afgebrand door een bombardement. Wel is er een aparte inventaris betreffende de luchtaanvallen, inventaris 003-3519, maar dat betreft slechts een samenvatting van de grootste bombardementen vanaf circa 28 september 1944. Van de periode 15 mei 1940 tot mei 1941 zitten in inventaris 003-3517 stukken, die overgenomen lijken te zijn uit (dag)rapporten in mei 1941. Deze periode is daarmee gedekt, gezien de gegeven details;
- Er zitten handgeschreven stukken tussen, die niet altijd goed leesbaar zijn.

#### Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

## Overzichtslijst geraadpleegde provinciale archieven en inventarissen

### **Provinciaal archief Overijssel**

De archiefstukken van provincie Overijssel bevinden zich in het Historisch Centrum Overijssel te Zwolle.

<b>0025 - Provinciaal Bestuur van Overijssel</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
8984	Stukken betreffende de financiële afwikkeling van de herstelkosten van oorlogsschade aan provinciale eigendommen, 1940 - 1941.	Nee, 2
8988	Stukken betreffende de financiële afwikkeling van de herstelkosten van de inundatieschade aan provinciale eigendommen, 1945 - 1949.	Nee, 2
8989 - 8996	Stukken betreffende de afwikkeling van de betaling van de herstelkosten van de oorlogs- en bevrijdingsschade aan provinciale eigendommen, 1953. Met bijlagen, 1945 - 1953..	Nee, 2

<b>0025.1 - Provinciaal Bestuur van Overijssel, kaarten</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
	Geen relevante inventarissen	Nee, 2

<b>0025.2 - Provinciaal bestuur van Overijssel</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
701	Stukken betreffende uitvoering Wet overheids-aansprakelijkheid bezettingshandelingen; ingediende declaraties van architecten, die belast zijn geworden met de voorbereidende maatregelen van de herbouw van door sabotage verwoeste boerderijen, 1944-1955.	Nee, 2
1873	Opgaven oorlogs- en bezettingsschade, 1946-1958.	Nee, 2
4423	Herstel (oorlogsschade) van 4 bruggen van de M.O.K. namelijk Kluihaarsbrug, Doktersbrug, brug Legebeke en de brug bij Hankate alsmede verlening van een provinciale bijdrage	Nee, 1
6419	Stukken betreffende herdenking bevrijding in de provincie Overijssel in 1970..	Nee, 2
8483	Stukken betreffende uitbreiding militaire oefenterreinen onder andere in de gemeenten Steenwijkerwold en Havelte, 1961-1965.	Nee, 2
8602	Stukken betreffende de vergoeding van defensie- en oorlogsschade aan provinciale eigendommen, 1941-1945.	Nee, 1
8699	Circulaires en mededelingen van algemene aard verband houdende met de oorlogstoestand, 1940-1945.	Nee, 2
8701	Opgaven van diverse gegevens, door de commissaris toegezonden aan de Duitse autoriteiten, 1940-1945.	Nee, 1
8818	Stukken betreffende de oorlogsschade geleden door diverse waterschappen, 1940.	Nee, 1
8851	Stukken betreffende het maken van ingravingen in de dijken van het waterschap Salland op last van de Duitse autoriteiten, 1943, 1944.	Nee, 2
9168	Stukken betreffende het begraven van Nederlandse en Duitse militairen, 1941, 1945.	Nee, 2
9172	Stukken betreffende het onderhoud van graven van gesneuvelde geallieerde militairen, 1945- 1947.	Nee, 2
9244	Opgaven betreffende luchtaanvallen Overijsselse gemeenten, 1940-1945.	Ja
9245	Opgaven betreffende luchtaanvallen Overijsselse gemeenten, 1940-1945.	Nee, 1
9355	Stukken betreffende de inundatie van Noord-West Overijssel op last van de Duitse autoriteiten, 1944, 1945.	Nee, 2
9394	Stukken betreffende het aanbrengen van palen langs wegen in opdracht van de Duitse autoriteiten, 1944.	Nee, 2
9453	Stukken betreffende het herstel van bruggen, het opruimen van versperringen en de herplaatsing van wegwijzers, 1940.	Nee, 2
9505	Stukken betreffende de vernieling en het herstel van sluis 3 van het Kanaal Almelo-Pruisische grenzen, 1944.	Nee, 2
9569	Stukken betreffende de verlening van rijksvoorschotten aan door oorlogsschade getroffen bedrijven, 1940.	Nee, 2
9638	Stukken betreffende de hulpverlening aan oorlogsslachtoffers en de vergoeding van oorlogsschade, 1940-1948.	Nee, 2
9685	Stukken betreffende het verstrekken van gegevens aan het Rijksbureau voor documentatie van de geschiedenis van Nederland in oorlogstijd, 1945.	Nee, 2
9833	Stukken betreffende bijzondere maatregelen genomen in verband met het dreigende oorlogsgevaar, 1939, 1940.	Nee, 2
9849	Stukken betreffende de vernieling van telefoonkabels van de Duitse weermacht, 1941-1945.	Nee, 2
9902	Registers van aanvragen om rentevoorschotten voor de wederopbouw van de door oorlogsschade getroffen onroerende goederen, 1945-1949.	Nee, 2
9895 - 9901	Ingekomen en minuten van uitgaande stukken, betreffende de verdeling van rentevoorschotten dan wel bedrijfskredieten voor de wederopbouw van de door oorlogsschade getroffen onroerende goederen, 1940- 1949.	Nee, 1

<b>0025.2 - Provinciaal bestuur van Overijssel</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
9903 - 9905	Stukken betreffende de afwikkeling van de verlening van rentevoorschotten voor de wederopbouw van de door oorlogsschade getroffen onroerende goederen, 1945-1949.	Nee, 2

<b>0349 - Territoriaal Bevelhebber in Overijssel</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
1	"Spoorwegbewaking en -vernietiging"	Nee, 2
2	"Bewaking rivieren"	Nee, 2
3	"Luchtbeschermingsdienst Overijssel"	Nee, 2
4	"Foto's van bruggen en veeren over de IJssel"	Nee, 2
5	"Tactische instructies van grenswachtdetachementen"	Nee, 2
6	"Instructie voor C.-18 G.B."	Nee, 2
7	"Gewijzigde en aangevulde aanwijzingen voor den graad van strijdvaardigheid der Strategische Beveiliging Overijssel"	Nee, 2

<b>0349 - Territoriaal Bevelhebber in Overijssel</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
14	Algemene correspondentie waaronder enkele processen-verbaal van neergeschoten geallieerde vliegtuigen en begraven geallieerde militairen.	Nee, 2
70	Rapporten van Kapitein Schute inzake Centrale Opsporingsdienst en politionele rapporten .	Niet openbaar
88	Instructies en correspondentie betreffende mijnen- en munitieopruiming, benevens een proces-verbaal van een ongeval met 53 personen gedood of gewond te Oldenzaal .	Nee, 1
142	Algemene correspondentie betreffende herstellingen en aanvraag materialen .	Nee, 2
143	Opgaven van door oorlogsgeweld beschadigde en te herstellen kunstwerken in land- en waterwegen .	Nee, 2
144	Correspondentie inzake verwoesting en bemaling droogmakerijen .	Nee, 1
146	Rapporten en correspondentie betreffende toestand en herstel waterwegen .	Nee, 1
150	Correspondentie inzake herstel Nederlandse Spoorwegen .	Nee, 2
160	Algemene correspondentie, betreffende o.a. bevrijding der gemeenten in Overijssel, nrs. 1-10.000 .	Nee, 2
161	Algemene correspondentie, betreffende o.a. bevrijding der gemeenten in Overijssel, nrs. 10.000-28.800 .	Nee, 2
187	Troependetachment, circulaire van C.S.M.G. en brief van Gewezen Commandant Binnenlandse Strijdkrachten Overijssel inzake overnemen bewakingsobjecten door Militair Gezag .	Nee, 2

<b>0397 - Militair Gezag, Commissaris van Overijssel</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
14	Algemene correspondentie waaronder enkele processen-verbaal van neergeschoten geallieerde vliegtuigen en begraven geallieerde militairen.	Nee, 2
70	Rapporten van Kapitein Schute inzake Centrale Opsporingsdienst en politionele rapporten .	Niet openbaar
88	Instructies en correspondentie betreffende mijnen- en munitieopruiming, benevens een proces-verbaal van een ongeval met 53 personen gedood of gewond te Oldenzaal .	Ja
142	Algemene correspondentie betreffende herstellingen en aanvraag materialen .	Nee, 2
143	Opgaven van door oorlogsgeweld beschadigde en te herstellen kunstwerken in land- en waterwegen .	Nee, 2
144	Correspondentie inzake verwoesting en bemaling droogmakerijen .	Nee, 1
146	Rapporten en correspondentie betreffende toestand en herstel waterwegen .	Nee, 1
150	Correspondentie inzake herstel Nederlandse Spoorwegen .	Nee, 2
160	Algemene correspondentie, betreffende o.a. bevrijding der gemeenten in Overijssel, nrs. 1-10.000 .	Nee, 2
161	Algemene correspondentie, betreffende o.a. bevrijding der gemeenten in Overijssel, nrs. 10.000-28.800 .	Nee, 2
187	Troependetachment, circulaire van C.S.M.G. en brief van Gewezen Commandant Binnenlandse Strijdkrachten Overijssel inzake overnemen bewakingsobjecten door Militair Gezag .	Nee, 2

<b>0398 - Militair Gezag, Repatriëring, Vak II te Enschede</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
	Geen relevante inventarissen	Nee, 2

<b>0399.1 - Rijksarchief in Overijssel</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
	Geen relevante inventarissen	Nee, 2

<b>0400.1 - Militair Gezag, Districts Militaire Commissaris te Almelo</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
40	Politionele rapporten en dagrapporten .	Nee, 2
52	Gemeentelijke opgaven brandweer en luchtbescherming .	Nee, 2
53	Correspondentie betreffende opruiming van mijnen, ontplofbare stoffen enz .	
70	Correspondentie betreffende herstel woningen en betreffende te hoge vrachtprijzen auto's .	Nee, 1
82	Graven, correspondentie inzake inlichtingen over begraven Nederlandse en geallieerde gesneuvelden .	Nee, 2
86	Herstel van gemeentelijke wegen enz., rapporten van adviseur wegenonderhoud R.D.Faber .	Nee, 2
87	Brief Nederlandse Spoorwegen bevattende kennisgeving van herstelwerkzaamheden aan spoorwegovergang Wierdensestraat, dienstregeling baanvak Enschede-Coevorden .	Nee, 2
90	Correspondentie inzake levering enz. van hout en herstelwerkzaamheden gemeentewerken .	Nee, 1
98	Verslag van bespreking inzake stichting van een Rijkswerkplaats te Almelo en circulaire Chef Staf d.d. 18 april 1945, no. II A 2309/115 betreffende mijnopruiming door burgerpersoneel	Nee, 2

<b>0400.2 - Districts Militaire Commissaris te Deventer</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
2	Oorlogsbuit, lijst van buitwagens in gebruik bij Militair Gezag en minuten van uitgegane brieven inzake buitwagens .	Nee, 1
15	Algemene correspondentie waaronder diefstal door Manitoba Dragons, proces-verbaal ongeluk met munitie te Wijhe, ontheffing wapenverordening betreffende jacht .	Nee, 2
19	Correspondentie betreffende mijnopruiming waaronder processen-verbaal van dodelijke ongevallen .	Ja
46	Algemene correspondentie .	Nee, 2
47	Correspondentie betreffende herstel van verkeerswegen .	Nee, 2
60	Algemene correspondentie inzake oorlogsgetroffenen, sociaal werk .	Nee, 2
76	Correspondentie, verzoeken om te vergaderen, geallieerde graven, opgaven personen van vreemde nationaliteit enz .	Nee, 2

<b>0400.3 - Districts Militaire Commissaris te Enschede</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
31	Politionele rapporten.	Nee, 4
46	Mijnopruiming enz., circulaire betreffende personeel en opgaven van op te ruimen mijnen, munitie enz .	Nee, 1
71	Correspondentie inzake herstel van verkeerswegen (zie ook omslag 70) .	Nee, 2

<b>0400.4 - Districts Militaire Commissaris van Twente te Enschede</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
29	Politionele rapporten.	Nee, 4
39	Correspondentie betreffende opruiming en aangifte van mijnen, munitie enz .	Nee, 1
69	Brief dienst Landbouwherstel d.d. 20 augustus 1945 inzake werkverdeling vliegvelden .	Nee, 2
70	Wederopbouw, betreft in hoofdzaak vlakglas leverantie uit Duitsland .	Nee, 2

<b>0400.5 - Districts Militaire Commissaris te Hengelo</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
27	Correspondentie betreffende de opruiming van mijnen, munitie, wapenen .	
38	Algemene correspondentie waaronder betreffende herstellingswerkzaamheden aan kanalen .	Nee, 2

<b>0400.7 - Districts Militaire Commissaris te Zwolle</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
28	Correspondentie betreffende bewapening politie en rapporten inzake inbeslagname wapens en munitie .	Nee, 2
32	Opgaven betreffende toestand luchtbescherming .	Nee, 2
33	Aangifte van mijnenvelden met correspondentie inzake de opruiming van mijnen .	
55	Circulaire en correspondentie betreffende herstel enz. schepen .	Nee, 2
59	Correspondentie betreffende het begraven van Duitse militairen .	Nee, 2
60	Richtlijnen en correspondentie betreffende de organisatie in bevrijd gebied .	Nee, 2
67	Opgaven van toestand en mogelijkheden tot herstel verkeerswegen .	Nee, 1



<b>0400.7 - Districts Militaire Commissaris te Zwolle</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
68	Rapporten betreffende toestand waterwegen en correspondentie betreffende herstel van schepen .	Nee, 2
72	Arbeid voor geallieerde instanties .	Nee, 2
106	Graven van militairen van vreemde nationaliteit .	Nee, 2

Leemte in kennis provinciaal archief Overijssel

- Geen.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

## **Provinciaal archief Gelderland**

De archiefstukken van provincie Gelderland bevinden zich in het Gelders archief te Arnhem.

<b>0039 - Gedeputeerde Staten, (1723) 1814-1950 (1971)</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
391 (1940) - 403 (1945)	GS: Registers (besluiten, ingekomen en verzonden stukken)	Nee, 2, 3
723 (1940) - 748 (1945)	Politie: Repertoires, registers van ingekomen stukken, 1815, 1821-1949.	Nee, 2, 3
1880	Opbouwtoelagen voor secretarissen en ontvangers van gemeenten die bijzonder door de oorlog getroffen waren, 1946-1949.	Nee, 3
6098	Eigendomsoverdracht, brand- en molestverzekering en oorlogsschade, 1943-1951	Nee, 3
7004	Inventarisatie van (oorlogs)schade aan monumenten in Gelderland, 1945-1946.	Nee, 1
7866	Oorlogsgraven, 1940-1952.	Nee, 1
8251	Stichting Herstel Gelderland 1945, 1945-1947.	Nee, 2
8252	Commissies voor wederopbouw en herstel, 1945-1948.: Algemene Commissie	Nee, 1
8253	Commissies voor wederopbouw en herstel, 1945-1948.: Betuwe	Nee, 2
8254	Commissies voor wederopbouw en herstel, 1945-1948.: Maas en Waal	Nee, 2
8255	Commissies voor wederopbouw en herstel, 1945-1948.: Veluwezoom	Nee, 2
8256	Commissies voor wederopbouw en herstel, 1945-1948.: Zuidelijke Achterhoek	Nee, 2
8257	Commissies voor wederopbouw en herstel, 1945-1948.: Zutphen en Omgeving	Nee, 2
8268	Statistische gegevens betreffende oorlogsschade en toegewezen en gebruikte bouwvolumes, 1947-1949	Nee, 1
8524	Luchtbeschermingsplannen, 1937-ca. 1944.: Per gemeente, Herwen en Aerdt-Tiel, 1937-ca. 1944	Nee, 2, 3
8525	Luchtbeschermingsplannen, 1937-ca. 1944.: Per gemeente, Ubbergen-Zutphen, 1937-ca. 1944	Nee, 2, 3
8526	Overzicht van luchtbeschermingsposten in de omgeving van Herwen en Aerdt, z.j..	Nee, 2, 3
8529	Opruiming van mijnen en munitie, 1945-1947.	Nee, 1
9607	Het herstel van oorlogsschade aan wegen en dijken in de polderdistricten Rijk van Nijmegen, Maas en Waal, Buren, Over- en Neder-Betuwe, 1945-1949.	Nee, 2
10336	Verbetering van bruggen en herstel van oorlogsschade, 1942-1945.	Nee, 2
11821	Gebruik van het voormalige Duitse vliegveld Deelen, 1945-1949.	Nee, 2, 3
12596	Kaart van de verdeling van de gemeente Arnhem in gemengde woon en industriewijken en een beschermd gedeelte (mogelijk in samenhang met luchtbescherming)	Nee, 2
12796	Megchelen (gemeente Gendringen) : wederopbouwplan, mei 1947	Nee, 2
12798-0001	Verwoestingskaarten van Nijmegen : behorende bij het wederopbouwplan, juli 1946	Nee, 3
12798-0002	Verwoestingskaarten van Nijmegen : behorende bij het wederopbouwplan, juli 1946	Nee, 3
12798-0003	Verwoestingskaarten van Nijmegen : behorende bij het wederopbouwplan, juli 1946	Nee, 3
12804-0001	[Plan voor de wederopbouw van de burgerlijke gemeente Tiel], 16 juli 1947	Nee, 3
12804-0002	[Plan voor de wederopbouw van de burgerlijke gemeente Tiel], 16 juli 1947	Nee, 3
12804-0003	[Plan voor de wederopbouw van de burgerlijke gemeente Tiel], 16 juli 1947	Nee, 3
12804-0004	[Plan voor de wederopbouw van de burgerlijke gemeente Tiel], 16 juli 1947	Nee, 3

<b>0044 - Tijdelijk Provinciaal Bestuur te Nijmegen, 1944-1945 (1984)</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
67	Verlagen betreffende de toestand van de gemeenten Appeltern, Bemmelen, Bergharen, Beuningen, Bommelerwaard, Dodewaard, Hemmen en Horssen tijdens en na de bezetting, 1945.	Nee, 1
122	Verslag van moedig optreden van een wachtmeester der marechaussee te Ewijk met betrekking tot Engelse piloten, 1945.	Nee, 2, 3
123	Correspondentie met de Militair Commissaris voor het Rechtsherstel betreffen de opgave van door Duitse militaire of paramilitaire organisaties achtergelaten goederen, 1945.	Nee, 2, 3
132	Stukken betreffende luchtbescherming en brandweerwezen, 1944-1945.	Nee, 1
136	Stukken betreffende het houden van huiszoekingen naar wapens en munitie bij de	Nee, 3

<b>0044 - Tijdelijk Provinciaal Bestuur te Nijmegen, 1944-1945 (1984)</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
	burgerbevolking, 1945.	
139	Correspondentie betreffende uitnodigingen voor herdenkingsdiensten voor oorlogsslachtoffers, 1944-1945.	Nee, 2, 3
143	Stukken betreffende de wederopbouw van door oorlogshandelingen verwoest gebied, 1944- 1945.	Nee, 2
146	Stukken betreffende het herstel van de landbouw, 1944-1945.	Nee, 2
159	Stukken betreffende hulpverlening aan oorlogsgetroffenen, 1944 -1945.	Nee, 2
168	Stukken betreffende het herstel van telefoon- en telegraafverbindingen, 1944-1945.	Nee, 2
169	Stukken betreffende het herstel van de postdiensten, 1945.	Nee, 2, 3

<b>0045 - Tijdelijk Provinciaal Bestuur te Lochem, (1936) 1944-1945</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
9	Stukken betreffende oorlogsschade aan het provinciehuis te Arnhem en lijst van "geredde artikelen", 1944.	Nee, 1
51	Stukken betreffende gemeentelijke politieverordeningen, 1944-1945.	Nee, 2, 3
64	Stukken betreffende oorlogsschade aan overheidsgebouwen opgegeven door de gemeenten Doornspijk en Doetinchem ingevolge Besluit Bijdrage Opbouw Publiekrechtelijke Lichamen, 1944.	Nee, 1
66	Stukken betreffende het onderhoud van zogenaamde "dekkingsgaten" tegen luchtaanvallen in diverse gemeenten, 1944-1945.	Nee, 2

<b>0047 - Stichting Gelderland 1940, 1940-1950</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
17	Lijst met opgave van geleden oorlogsschade per gemeente, met brieven gericht aan de Commissaris van de Koningin, 1940. 1 omslag	Nee, 2
18	Staten met opgave van geleden oorlogsschade, 1940: Barneveld, met bijlagen, 1940. 1 omslag	Nee, 1
19	Staten met opgave van geleden oorlogsschade, 1940: Wageningen, 1940. 1 omslag	Nee, 2
26	Correspondentie met Schade-Enquête-Commissies, 1945-1946. 1 omslag	Nee, 2
28	Correspondentie met "Streekbureaus" van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1946-1947. 1 omslag	Nee, 2
29	Correspondentie met Districtbureaus voor de verzorging van Oorlogsslachtoffers, 1946-1949. 1 omslag	Nee, 2

<b>0081 - Stichting Herstel Gelderland 1945, 1945-1949</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
6	Rekening en verantwoording betreffende het herstel van wegen in de Over-Betuwe, 1946- 1947.	Nee, 2

<b>0244 - Provinciale Waterstaat, 1864-1955</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
86	Opgaven van oorlogsschade in de provincie Gelderland.	Nee, 1
87	Overzichten van opslagplaatsen van munitie in of nabij dijken.	Nee, 1
100	Overzichten van door oorlogshandelingen langs de dijken beschadigde en vernielde bouwwerken, 1945-1946.	Nee, 1
146	Overzicht van door oorlogshandelingen vernielde gebouwen nabij dijken, 1945.	Nee, 1
158	Herstel van oorlogsschade aan de Grebbedijk, 1945-1946.	Nee, 2
298	Herstel van bruggen in wegen van het Provinciaal Wegenplan en het Tertiair Wegenplan, 1940-1945.	Nee, 1
300	Herstel van wegen in het Rijk van Nijmegen en Maas en Waal, 1946-1948.: Correspondentie, 1946-1948.	Nee, 1
301	Herstel van wegen in het Rijk van Nijmegen en Maas en Waal, 1946-1948.: Bestekken voor wegen in de gemeenten Appeltern, Groesbeek, Overasselt en Wamel, 1948.	Nee, 2
386	Bescherming van waterstaatswerken tegen luchtaanvallen, 1937-1950.	Nee, 2

<b>0377 - Rijkswaterstaat, Directie Bovenrivieren</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
610	Stukken betreffende onderzoeken naar en de opruiming van explosieven in en langs het Pannerdensch Kanaal, 1950-1953.	Nee, 1

<b>1037 - Militair Gezag in Gelderland, 1941-1948</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
62	Stukken betreffende oorlogsschade en de uitkeringen van verzekeringen, 1944-1945.	Nee, 2
69	Stukken betreffende schade aan en wederopbouw van woningen en andere gebouwen, 1944.	Nee, 1

<b>1037 - Militair Gezag in Gelderland, 1941-1948</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
93	Nederlandse Binnenlandse Strijdkrachten, 1944-1945.	Nee, 2
166	Correspondentie betreffende de bevrijdingsdata van gemeenten in Gelderland, 1945.	Nee, 1
169	Notities van H.P.J. Bloemers, oud-burgemeester van Arnhem, over deze stad en oorlogszaken, 1945.	Nee, 2
175	Stukken betreffende het begraven en identificeren van gesneuvelde militairen, 1945.	Nee, 1
191	Stukken betreffende het opruimen van mijnen en munitie, 1945.	Nee, 1
211	Stukken betreffende de vergoeding van oorlogsschade, uitkeringen aan oorlogsslachtoffers en verzekeringsaangelegenheden, 1945. 1	Nee, 2
252	Nederlandse Binnenlandse Strijdkrachten.	Nee, 2
261	Dienst Burgermijnopruiming van het PMC Gelderland: 1.4.1 Hoofd van de Dienst Burgermijnopruiming/District Arnhem: Dag- en weekrapporten betreffende het opruimen van mijnen en munitie, 1945.	Nee, 1
265	Dienst Burgermijnopruiming van het PMC Gelderland: 1.4.1 Hoofd van de Dienst Burgermijnopruiming/District Arnhem: Situatieschetsen van mijnenvelden, 1945.	Nee, 1
270	Dienst Burgermijnopruiming van het PMC Gelderland: 1.4.2. Districten Nijmegen en Elst: Verslagen over ongevallen, 1945.	Nee, 1
271	Dienst Burgermijnopruiming van het PMC Gelderland: 1.4.2. Districten Nijmegen en Elst: Betreffende het opruimen van mijnen en munitie: District Nijmegen.	Nee, 1
272	Dienst Burgermijnopruiming van het PMC Gelderland: 1.4.2. Districten Nijmegen en Elst: Betreffende het opruimen van mijnen en munitie: District Elst.	Nee, 1
273	Dienst Burgermijnopruiming van het PMC Gelderland: 1.4.2. Districten Nijmegen en Elst: Betreffende het begraven van lijken en kadavers.	Nee, 2
275	Dienst Burgermijnopruiming van het PMC Gelderland: 1.4.2. Districten Nijmegen en Elst: Stukken betreffende de aangifte van verblijfplaatsen van mijnen, munitie en ontplofbare stoffen, 1945. 2 omslagen: District Nijmegen.	Nee, 1
276	Dienst Burgermijnopruiming van het PMC Gelderland: 1.4.2. Districten Nijmegen en Elst: Stukken betreffende de aangifte van verblijfplaatsen van mijnen, munitie en ontplofbare stoffen, 1945. 2 omslagen: District Elst.	Nee, 1
285	Dienst Burgermijnopruiming van het PMC Gelderland: 1.4.3. Districten Doetinchem en Zutphen: Stukken betreffende door gemeenten verstrekte opgaven van aangetroffen explosieven, 1945. 2 omslagen: A-H.	Nee, 1
286	Dienst Burgermijnopruiming van het PMC Gelderland: 1.4.3. Districten Doetinchem en Zutphen: Stukken betreffende door gemeenten verstrekte opgaven van aangetroffen explosieven, 1945. 2 omslagen: L-Z.	Nee, 1
325	Stukken betreffende brandweer, mijnopruiming en luchtbescherming, 1945.	Nee, 1
356	Nederlandse Binnenlandse Strijdkrachten.	Nee, 2
372	Stukken betreffende brandweer, luchtbescherming en mijnopruiming, 1945.	Nee, 1
387	Nederlandse Binnenlandse Strijdkrachten (NBS).	Nee, 2
409	Stukken betreffende de luchtbescherming en mijnopruiming, 1944-1945. 1 omslag	
422	Stukken betreffende het registreren van graven van geallieerde en Duitse militairen, 1945.	Nee, 2
423	Binnenlandse Nederlandse Strijdkrachten, 1944-1945.	Nee, 2
433	Oorlogsschade, 1945.	Nee, 2
435	Stukken betreffende oorlogsmisdaden, 1944-1945.	Nee, 2
450	Stukken betreffende politionele zaken, 1944-1945. N.B. Algemeen, verslag kinderpolitie Nijmegen 1941, plunderingen door geallieerden, verslagen en processen verbaal, interneringskamp De Tuchtsschool en andere interneringskampen, bestrijding economische delicten.	Nee, 2
452	Stukken betreffende de brandweer, luchtbescherming en mijnopruiming, 1944-1945.	Nee, 1
470	Graven van militairen, 1945.	Nee, 2
477	Correspondentie betreffende het gebruik van door Duitse en geallieerde militairen achtergelaten goederen, 1945.	Nee, 2
493	Stukken betreffende brandweer en luchtbescherming, 1945.	Nee, 2
500	Vergoedingen voor schade, toegebracht door geallieerde militairen.	Nee, 2
517	Correspondentie betreffende oorlogsbuit, 1945.	Nee, 2
540	Stukken betreffende brandweer, mijnopruiming en luchtbescherming, 1945.	Nee, 1
572	Stukken betreffende luchtbescherming, brandweer en mijnopruiming, 1945.	Nee, 1
4615	Staten van beschadigde en vernielde boerderijen, 1945.	Nee, 2

<b>3059 - Provinciale Waterstaat, 1950-1980</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
55	Verslagen omtrent de waterstaatkundige toestand in Gelderland en de aangerichte schade aan bedijkingen, wegen en gebouwen gedurende de oorlogswinter 1944-1945	Nee, 1

<b>3204 - Provinciale Staten en Gedeputeerde Staten 1950-1979</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
1168	Molestverzekering en schade-uitkeringen, 1944-1958	Nee, 2
1170	Opgaven ter verkrijging van de rijksvergoeding, 1951-1956	Nee, 2
1265	Herstel van de oorlogsschade aan het archiefdepôt in het oude Provinciehuis, 1945-1955.	Nee, 2
3446	Toekenning van rijkssubsidie aan waterleidingbedrijven voor herstel van oorlogsschade, 1949-1961.: Vergoeding van oorlogsschade aan waterleidingmaatschappijen, 1952-1960	Nee, 1
3705	Gewijzigd plan in verband met herstel van oorlogsschade, 1946-1954	Nee, 2
3716	Aanleg en herstel van het Valleikanaal ter verbetering van de afwatering in de Gelderse Vallei, 1933-1957.: Herstel en vergoeding van oorlogsschade, 1947-1957	Nee, 1
7177	Overzichten van oorlogsschade aan bruggen in provinciale en tertiaire wegen en van de herstelwerkzaamheden, 1947-1957.	Nee, 2
7788	Oorlogs- en bezettingsschade geleden door de Provinciale Gelderse Electriciteits Maatschappij (PGEM), 1947-1955.	Nee, 2
8138	Schadevergoedingen voor vorderingen in de bezettingstijd 1940-1945, 1951-1962.	Nee, 2
8478	Herstel van oorlogsschade aan beplanting en bebossing van wegen en plantsoenen, 1949-1952.: Van gemeenten, 1949-1952	Nee, 2
8479	Herstel van oorlogsschade aan beplanting en bebossing van wegen en plantsoenen, 1949-1952.: Van waterschappen, 1949-1952	Nee, 2
10270	Overzichten van oorlogsschade aan Gelderse monumenten, 1945-1951.	Nee, 1

Leemte in kennis provinciaal archief

- Geen.

Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

Voor de aangetroffen relevante gebeurtenissen wordt verwezen naar de chronologische tabel 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 de WSCS-OCE dienen hiervan de volgende collecties geraadpleegd te worden:

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

#### Betrouwbaarheid van de bron

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

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

#### Overzichtslijst geraadpleegde collecties en inventarissen van het NIOD

<b>Toegangsnummer 077 - Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen - Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
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	Ja
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

<b>Toegangsnummer 216K - Collectie Departement van Justitie</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
179	Ingekomen en minuten van uitgegane stukken, 16 december 1942 - 21 november 1944	Nee, 1
180	Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en vliegtuigonderdelen en de vondst van niet-ontploffte explosieven, 23 juni 1943 - 28 april 1944	Nee, 1
181	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Aalsmeer-Apeldoorn	Nee, 1
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

<b>Toegangsnummer 216K - Collectie Departement van Justitie</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
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	Ja
188	Meldingen van luchtalarm in de provincies Gelderland en Overijssel, 18 september 1944 - 16 januari 1945	Ja
844	Rapport van de Marechaussee Clinge aan de hoofdinspecteur van de Luchtbescherming inzake het neerstorten van een vliegtuig, 3-5 januari 1944	Nee, 1

*Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken*

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

### 3.2.3 Nederlands Instituut voor Militaire Historie

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

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

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

Collectie 575 dient geraadpleegd te worden indien uit andere bronnen blijkt dat er een indicatie is dat er Duitse militaire werken in het onderzoeksgebied aanwezig waren ten tijde van WOII.

Collectie 801 bevat informatie over de berging van diverse toestellen, voornamelijk uitgevoerd in de jaren 70. Sommige van deze meldingen bevatten uitvoerige omschrijvingen van de geborgen delen van het toestel en kan daarom een zeer goede bron voor contra-indicaties m.b.t. vliegtuigwrakken zijn.

#### Betrouwbaarheid van de bron

##### *Collectie 409*

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

##### *Collectie 575*

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

##### *Collectie 801*

Deze stukken bevatten voornamelijk documenten opgesteld door een luchtmachtofficier die betrokken was bij de ruiming. 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*

Collectie 575 van dit archief is niet geraadpleegd. Op basis van andere bronnen is informatie m.b.t. Duitse militaire werken dermate goed achterhaald, dat het raadplegen van deze collectie geen toegevoegde waarde heeft.

### *Collectie 801*

In collectie 801 zijn de volgende inventarissen geraadpleegd.

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

### Leemte in kennis archief NIMH

- Geen.

### Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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 proces-verbaal van de Luchtbeschermingsdienst van de gemeentes zelf, maar wanneer die stukken verloren zijn gegaan, zijn de stukken uit het Nationaal Archief een waardevolle bron van informatie. Zodoende zijn de stukken van deze toegang verplicht te raadplegen conform de richtlijnen van het Procescertificaat.

Toegang 2.04.110 bevat overzichten en krantenartikelen van naoorlogs aangetroffen en geruimde explosieven. Beiden vermelden weinig details, maar kunnen soms als bevestiging van andere bronnen dienen. Het raadplegen van de krantenartikelen uit deze toegang is verplicht conform de richtlijnen van het Procescertificaat.

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

#### Betrouwbaarheid van de bron

Archiefstukken uit toegang 2.04.53.15 betreffen in de regel samenvattende rapporten, die gebaseerd zijn 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 wel betrouwbaar, maar de details minder. Indien een archiefstuk niet uit eerste hand rapporteert, worden de details (aantallen explosieven, exacte locaties, e.d.) 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.

Toegang 2.04.110 levert weinig erg betrouwbare informatie op. De meest voorkomende informatie zijn de krantenartikelen, geschreven door leken op het gebied van explosieven. De ervaring leert dat details uit krantenartikelen vaak niet kloppen. De informatie uit deze bron wordt in de regel alleen gebruikt als tweede, bevestigende bron.

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

<b>Toegang 2.04.53.15 – Binnenlandse Zaken; Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
44	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940 – 1941: Commissaris der Koningin in de provincie Overijssel, nrs. 18.8.1 - 18.8.16	Nee, 1
72	Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten 1940-1941: Overijssel	Ja

<b>Toegang 2.04.110 - BiZa / Korps Hulpverleningsdienst 1945-1974</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
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
49	Stukken betreffende onderzoeken naar explosieven die in handen van burgers zijn gekomen. 1947-1960	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

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

<b>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)</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
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

*Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken*

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

### **3.2.5 Semistatische archiefdiensten van Ministerie Defensie te Rijswijk**

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

#### Betrouwbaarheid van de bron

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

#### Geraadpleegde archief in het Semistatisch archief van het Ministerie van Defensie

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

#### Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

### **3.2.6 Archief van de EOD**

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

#### Betrouwbaarheid van de bron

##### *Ruimingsrapporten/mora's*

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

##### *Mijnenkaarten*

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

#### Geraadpleegde bronnen bij de EOD

Zowel de MORA's als de mijnenkaarten zijn geraadpleegd.

#### Leemte in kennis EOD-archief

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

#### Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

### **3.2.7 Overige Nederlandse archieven**

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

#### *Geraadpleegde overige Nederlandse archieven*

Er zijn geen overige Nederlandse archieven geraadpleegd voor onderhavig onderzoek.

### **3.2.8 Getuigenverklaringen**

Interviews met ooggetuigen, die informatie hebben over de eventuele aanwezigheid van neergestorte vliegtuigen, afgeworpen bommen en andere gevechtshandelingen binnen het gebied, kan veel bruikbare informatie opleveren. Ruim 70 jaar na dato is het aantal ooggetuigen echter zeer beperkt. Vanuit de WSCS-OCE is er geen verplichting om getuigen te raadplegen.

#### Betrouwbaarheid van de bron

Eventuele ooggetuigen waren ten tijde van WOII meestal erg jong en bovendien vonden de gebeurtenissen meer dan 70 jaar geleden plaats. Verklaringen van ooggetuigen zijn daarom niet altijd betrouwbaar, waardoor een ooggetuigenverklaring altijd door een tweede bron bevestigd dient te worden, of onderbouwd zal worden waarom een specifieke verklaring als betrouwbaar wordt gezien bij afwezigheid van een andere bron.

#### Geraadpleegde getuigen

Er zijn voor onderhavig onderzoek geen getuigen geraadpleegd.

### 3.2.9 Buitenlandse archieven

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

#### 3.2.9.1 The National Archives te Londen

The National Archives te Londen is het officiële archief van Groot-Brittannië, met informatie over de Britse geschiedenis tot meer dan 1.000 jaar geleden. Hier zijn ondermeer Flight Reports te vinden met informatie over luchtaanvallen van de Royal Air Force (verder "RAF") tijdens WOII. In dit archief dient conform het Procescertificaat een relevante onderzoeksinspanning verricht te worden betreffende informatie over door de RAF uitgevoerde luchtaanvallen in het onderzoeksgebied of de directe omgeving. Hierbij dient gekeken te worden naar de stukken van Bomber Command RAF, Coastal Command RAF, Fighter Command RAF/Air Defence Great Britain en de Second Tactical Air Force.

#### Betrouwbaarheid van de bron

Van de uitgevoerde luchtaanvallen zijn Flight Reports 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.

#### Geraadpleegde toegangsnummers van het National Archives te Londen

##### *Relevante zoekslag in gegevens van de RAF*

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

<b>Toegangsnummer AIR 27 – Air Ministry and successors: Operations Record Books, Squadrons</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
1157/47-48	No 193 Squadron RAF (Royal Air Force): Operations Record Book, March 1945	Ja
1169/48-49	No 197 Squadron RAF (Royal Air Force): Operations Record Book, March 1945	Ja
1170/51-52	No 198 Squadron RAF (Royal Air Force): Operations Record Book, April 1945	Ja
1548/71-72	No 263 Squadron RAF (Royal Air Force): Operations Record Book, March 1945	Ja
1559/53-54	No 266 Squadron RAF (Royal Air Force): Operations Record Book, March 1945	Ja
1737/77-78	No 340 (French) Squadron RAF: Operations Record Book, March 1945	Ja
1738/49-50	No 341 (French) Squadron RAF: Operations Record Book, April 1945	Ja

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



#### Leemte in kennis National Archives te Londen

- De stukken melden niet op welk doelwit de Typhoons van Squadron 266 hun aanval uitvoerden op 18 maart 1945.
- De stukken melden niet van alle squadrons met welke wapens ze hun aanval uitvoerden op 18 maart 1945.
- De gemelde aangevallen locaties zijn notoir onbetrouwbaar.
- De gemelde resultaten van de aanval zijn vaak sterk overdreven.

#### Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

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

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

#### Betrouwbaarheid van de bron

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

#### Geraadpleegde toegangsnummers van NARA te College Park

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

#### **3.2.9.3 Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg**

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

#### Betrouwbaarheid van de bron

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

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

Geraadpleegde inventarissen van het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg

<b>RL 2-II – Generalstab der Luftwaffe / Luftwaffeführungsstab, 1931-1945</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
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	Ja
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/220	14. - 19. Nov. 1940	Nee, 1
RL 2-II/221	20. - 26. Nov. 1940	Nee, 1
RL 2-II/222	27. Nov. - 3. Dez. 1940	Nee, 1
RL 2-II/223	4. - 12. Dez. 1940	Nee, 1
RL 2-II/224	13. - 21. Dez. 1940	Nee, 1
RL 2-II/225	22. - 31. Dez. 1940	Nee, 1
RL 2-II/226	1. - 9. Jan. 1941	Nee, 1
RL 2-II/227	10. - 18. Jan. 1941	Nee, 1
RL 2-II/228	19. - 31. Jan. 1941	Nee, 1
RL 2-II/229	1. - 9. Febr. 1941	Nee, 1
RL 2-II/230	10. - 18. Febr. 1941	Nee, 1
RL 2-II/231	19. - 28. Febr. 1941	Nee, 1
RL 2-II/232	1. - 8. März 1941	Nee, 1
RL 2-II/233	9. - 16. März 1941	Nee, 1
RL 2-II/234	17. - 21. März 1941	Nee, 1
RL 2-II/235	22. - 24. März 1941	Nee, 1
RL 2-II/236	25. - 31. März 1941	Nee, 1
RL 2-II/237	1. - 7. Apr. 1941	Nee, 1
RL 2-II/238	8. - 14. Apr. 1941	Nee, 1
RL 2-II/239	15. - 22. Apr. 1941	Nee, 1
RL 2-II/240	23. - 30. Apr. 1941	Nee, 1
RL 2-II/241	1. - 6. Mai 1941	Nee, 1
RL 2-II/242	7. - 14. Mai 1941	Nee, 1
RL 2-II/243	15. - 26. Mai 1941	Nee, 1
RL 2-II/244	27. Mai - 7. Juni 1941	Nee, 1
RL 2-II/245	8. - 15. Juni 1941	Nee, 1
RL 2-II/246	16. - 25. Juni 1941	Nee, 1
RL 2-II/247	26. - 30. Juni 1941	Nee, 1
RL 2-II/248	1. - 6. Juli 1941	Nee, 1
RL 2-II/249	7. - 12. Juli 1941	Nee, 1
RL 2-II/250	13. - 18. Juli 1941	Nee, 1
RL 2-II/251	19. - 24. Juli 1941	Nee, 1
RL 2-II/252	25. - 31. Juli 1941	Nee, 1
RL 2-II/253	1. - 9. Aug. 1941	Nee, 1
RL 2-II/254	10. - 16. Aug. 1941	Nee, 1
RL 2-II/255	17. - 22. Aug. 1941	Nee, 1
RL 2-II/256	23. - 28. Aug. 1941	Nee, 1
RL 2-II/257	29. Aug. - 3. Sept. 1941	Nee, 1
RL 2-II/258	4. - 8. Sept. 1941	Nee, 1
RL 2-II/259	9. - 14. Sept. 1941	Nee, 1
RL 2-II/260	15. - 20. Sept. 1941	Nee, 1
RL 2-II/261	21. - 26. Sept. 1941	Nee, 1
RL 2-II/262	27. Sept. - 2. Okt. 1941	Nee, 1

<b>RL 2-II – Generalstab der Luftwaffe / Luftwaffeführungsstab, 1931-1945</b>		
<b>Inv. Nr.</b>	<b>Omschrijving archiefstuk(ken)</b>	<b>Relevant</b>
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

#### Leemte in kennis Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg

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

#### Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken

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

### **3.2.9.4 Wardocs (Hans Nauta)**

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

#### Betrouwbaarheid van de bron

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

#### Relevante zoekslag in gegevens van de RAF

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

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

Ten eerste de betrouwbaarheid van de locatieaanduidingen in de stukken van Bomber Command RAF – deze zijn namelijk notoir onbetrouwbaar.<sup>3</sup> 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 anderszids niet verkregen zouden zijn.

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

*Door Wardocs geraadpleegde toegangsnummers van het National Archives te Londen*

Er is via Wardocs geen relevante informatie met betrekking tot onderhavig onderzoek achterhaald.

---

<sup>3</sup> 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.

### 3.2.10 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 amateur historici, krantenberichten van de afgelopen decennia, contactgegevens van mogelijke getuigen en locatiedeskundigen en meer.

#### Betrouwbaarheid van de bron

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

#### Website Vergeltungswaffen

De website <http://www.vergeltungswaffen.nl/> geeft een overzicht van gebeurtenissen omtrent V-wapens ( $V_1$  en  $V_2$ ) in Nederland. Op de kaart zijn locaties van inslagen en lanceerinstallaties aangegeven. Bij de meldingen wordt eventueel aanvullende beschikbare informatie betreffende datum en locatie weergegeven. De meldingen zijn echter niet voorzien van bronverwijzing. Op basis van eigen onderzoek kan worden gesteld dat de aangegeven locaties en data niet altijd correct zijn en er meldingen dubbel op de kaart staan. Tevens blijkt dat er verschillende meldingen in kaart staan waarvan de exacte locatie niet te achterhalen is. Vergeltungswaffen.nl is in dit onderzoek gebruikt voor een indicatie van de gebeurtenissen omtrent V-wapens. Meldingen dienen ter afbakening van op CE verdachte gebieden altijd te kunnen worden bevestigd met informatie uit andere bronnen.

#### Geraadpleegde websites

Website	Korte toelichting	Bronverwijzing <sup>4</sup>
<a href="http://www.topotijdreis.nl/">http://www.topotijdreis.nl/</a>	Historische kaarten van Kadaster	Kadaster topotijdreis
<a href="http://www.echodelta.net/mbs/eng-translator.php">http://www.echodelta.net/mbs/eng-translator.php</a>	Website om coördinaten die de geallieerden gebruikten om te zetten naar huidige locaties.	N.v.t.
<a href="http://www.vergeltungswaffen.nl">http://www.vergeltungswaffen.nl</a>	Overzicht van V1 en V2-inslagen in Nederland	Vergeltungswaffen
<a href="http://www.ikme.nl">www.ikme.nl</a>	Indicatieve kaart militair erfgoed	ikme
<a href="https://www.delpher.nl/nl/kranten">https://www.delpher.nl/nl/kranten</a>	Digitaal archief van historische kranten	Delpher
<a href="https://es-la.facebook.com/HerinnerJeDeventer/posts/deventer-is-zowel-aan-het-begin-als-aan-het-einde-van-de-tweede-wereldoorlog-mee/756699284428568/">https://es-la.facebook.com/HerinnerJeDeventer/posts/deventer-is-zowel-aan-het-begin-als-aan-het-einde-van-de-tweede-wereldoorlog-mee/756699284428568/</a>	Herinner je Deventer	Herinner je Deventer
<a href="http://www.deventertoenennu.nl/tijdvakken/noury-en-van-der-lande-meelfabriek-64aa86">http://www.deventertoenennu.nl/tijdvakken/noury-en-van-der-lande-meelfabriek-64aa86</a>	Noury en van der Lande Meelfabriek	Van der Lande Meelfabriek
<a href="https://erfgoedcentrumzutphen.courant.nu/issue/ABZ/1963-12-31/edition/0/page/87?query=">https://erfgoedcentrumzutphen.courant.nu/issue/ABZ/1963-12-31/edition/0/page/87?query=</a>	Adresboeken van Zutphen en o.a. Eefde, 1963	Adresboek 1963
<a href="https://www.genealogieonline.nl/parenteel-laverne/I16039.php">https://www.genealogieonline.nl/parenteel-laverne/I16039.php</a>	Johanna Derkjen Sarink (1836-1902) » Parenteel Lavarne » Genealogie Online	Parenteel Lavarne
<a href="http://www.arga-nl.nl/pages/eefde_erich_ett.html">http://www.arga-nl.nl/pages/eefde_erich_ett.html</a>	De Berging van Messerschmitt 109G-14/AS van 7./JG77, Wkn 784155	ARGA Berging Messerschmitt
<a href="http://www.arga-nl.nl/pages/locatiesarga.html">http://www.arga-nl.nl/pages/locatiesarga.html</a>	Overzicht van locaties waar ARGA zich heeft beziggehouden met verzamelen van materiaal en informatie over gecrashte vliegtuigen.	ARGA Bergingskaart

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

<b>Website</b>	<b>Korte toelichting</b>	<b>Bronverwijzing<sup>4</sup></b>
<a href="http://www.oudvorden.nl/iframe/Contact/CVO24-14-06-1984.pdf">http://www.oudvorden.nl/iframe/Contact/CVO24-14-06-1984.pdf</a>	Hoofdkwartier Blaskowitz Gorssel	Hoofdkwartier Blaskowitz Gorssel
<a href="http://bevrijdingvandeveluwe.nl/cannoshot/">http://bevrijdingvandeveluwe.nl/cannoshot/</a>	Bevrijding van Voorst door de Seaforths Highlanders of Canada	bevrijdingvandeveluwe
<a href="http://www.destentor.nl/extra/de-laatste-dagen/bombardementen-verdriet-alles-is-vergeten-1.4320377">http://www.destentor.nl/extra/de-laatste-dagen/bombardementen-verdriet-alles-is-vergeten-1.4320377</a>	Bevrijding Deventer en Voorst	De stentor bevrijding
<a href="https://www.seaforth.nl/?lang=nl&amp;page=info&amp;id=Canada">https://www.seaforth.nl/?lang=nl&amp;page=info&amp;id=Canada</a>	Bevrijding van Voorst door de Seaforths Highlanders of Canada	Seaforths
<a href="http://janvanriebeeck.redskillz.nl/?pagina=abbott">http://janvanriebeeck.redskillz.nl/?pagina=abbott</a>	Website van lokale scouting, die graf van William Gibbs Abbott hebben geadopteerd.	Abbott
<a href="https://www.contactzutphen.nl/nieuws/algemeen/206825/zutphense-leeuw-mei-2018-lenie-van-avezaath-in-de-oorlog-leefden-we-s-avond">https://www.contactzutphen.nl/nieuws/algemeen/206825/zutphense-leeuw-mei-2018-lenie-van-avezaath-in-de-oorlog-leefden-we-s-avond</a>	Interview met Lenie van Avezaath in de Zutphense Leeuw van mei 2018. Over WOII en in het bijzonder de Nieuw-Zeelandse piloot William Gibbs Abbott.	Lenie

*Uitwerking van de aangetroffen relevante stukken*

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

### 3.3 Luchtfoto interpretatie

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

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

#### *Criteria luchtfotoselectie*

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

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

#### *Luchtfoto-interpretatie*

Foto's worden door deskundigen met ervaring in de interpretatie van luchtfoto's uit het tijdvak 1940-1945 onafhankelijk van elkaar geïnterpreteerd. Eén van deze deskundigen voert deze analyse uit met de kennis van informatie uit het overige bronnenmateriaal. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een beeldbewerkingsprogramma waarmee o.a. helderheid, contrast en scherpte van de foto zijn aan te passen. De tweede analist voert zijn analyse uit zonder de aanvullende informatie uit het bronnenmateriaal en maakt gebruik van ArcGIS en de geogerefererde 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 70 jaar (waaronder uit de Grote Atlas van Nederland 1930-1950 en [www.topotijdreis.nl](http://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. Van een rijtje kraters van 10 meter doorsnede kan gesteld worden dat deze door ontplofte bommen zijn veroorzaakt, maar er kunnen diverse redenen zijn waarom een woning is verdwenen –vernield door een ontplofte bom, sloop van het gebouw om plaats te maken voor nieuwbouw, etc.

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

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

Tenminste twee deskundigen beoordelen per object hoe betrouwbaar de conclusie van de luchtfotoanalyse is. Verschillen in de interpretaties tussen de deskundigen worden besproken en resulteren in een gezamenlijke eindclassificatie. Indien sporen op een luchtfoto niet eenduidig zijn, zal meegewogen worden of ze door een tweede bron bevestigd worden. In de chronologische lijst van bijlage 3 worden de luchtfotoanalyses beschreven. De omschreven sporen van oorlogshandelingen en objecten worden als waarschijnlijk beoordeeld, tenzij anders vermeld. Indien er onzekerheid is over de validiteit van een object, zal dit vermeld worden. Als informatie uit andere bronnen deze onzekerheid wegnemen, zal dit onderbouwd worden en zal tevens 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
15.03.1945	3007	4/1975	ca. 8.000	Ja. Geraadpleegd wegens de bominslagen op huizen aan de Nachtegaalstraat te Eefde op 6 oktober 1944	Wag
10.04.1945	3027, 3096, 4097	4/2238	ca. 8.000	Ja. Geraadpleegd wegens vlakdekkende luchtfotoanalyse van eind WOII	LMH
10.04.1945	3004, 3036	4/2241	ca. 14.000	Ja. Geraadpleegd wegens vlakdekkende luchtfotoanalyse van eind WOII	LMH
10.04.1945	3002, 4001, 4002	4/2244	ca. 8.000	Ja. Geraadpleegd wegens vlakdekkende luchtfotoanalyse van eind WOII	LMH

### Leemte in kennis luchtfoto's

- Er zijn geen geschikte luchtfoto's gevonden in verband met de crash van de Mosquito op 18/19 november 1944 (markeringsnummer 0158-063);
- In de archieven zijn geen bruikbare luchtfoto's van het onderzoeksgebied bij Deventer en Gorssel gevonden van na 10 april 1945. Voor beide locaties geldt dat er aan het eind van de dag op de 10<sup>e</sup> en/of op 11 april 1945 het onderzoeksgebied door artillerie getroffen kan zijn. Voor Deventer is dit onwaarschijnlijk. Voor de omgeving van de IJssel bij Gorssel, nabij het veer is het wel waarschijnlijk dat het getroffen is door Duitse artillerie op 11 april 1945.



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

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

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

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

## 4 Fase 2: Analyse bronnenmateriaal

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

### Verdacht of onverdacht?

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

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

Op basis van die analyse is een deel van het onderzoeksgebied verdacht verklaard.

### Aanvulling van de analyse – afbakeningen, soorten explosieven, etc.

In bijlage 3 is per gebeurtenis in de laatste kolom van de tabel aangegeven tot welk verdacht deelgebied het behoort. In de tabel in hoofdstuk 6 is per verdacht deelgebied de aanvullende analyse verwerkt.

Voor de verdachte delen van het onderzoeksgebied is de analyse aangevuld met:

- het horizontaal en verticaal vaststellen en afbakenen van het verdachte gebied
- het vaststellen van de hoofdsort, kaliber, nationaliteit en verschijningsvorm van vermoede explosieven
- het vaststellen van de subsoort, type ontsteker(s) en aantal van vermoede afwerpmunitie

Afbakening van verdachte deelgebieden is per hoofdsort explosief uitgevoerd.

### *Meerdere gebeurtenissen die leiden tot één verdacht deelgebied*

Meerdere gebeurtenissen op verschillende data kunnen leiden tot één verdacht deelgebied. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer meerdere bombardementen allen leiden tot dezelfde conclusie wat betreft (sub)soorten, gewichten van de afwerpmunitie en de verticale afbakening. In plaats van per bombardement een verdacht deelgebied te maken, zijn die samengevoegd in één deelgebied.

### *Overlappende verdachte deelgebieden*

Het kan voorkomen dat verschillende deelgebieden overlappen – een verdacht deelgebied waar bommen zijn gevallen overlapt bijvoorbeeld met een gebied dat is getroffen door artilleriebeschietingen. Elke gebeurtenis leidt dan tot een eigen verdacht deelgebied (bv. deelgebieden 1 en 2), met aanvullend een deelgebied waar de twee overlappen (bv. deelgebied 3). Van de eerste twee is in dat geval een motivatie van de analyse die leidde tot de conclusie 'verdacht' opgenomen in bijlage 3, inclusief verwijzing

naar het nummer van het verdachte deelgebied. In hoofdstuk 6 volgt per deelgebied de aanvullende analyse (afbakeningen, soorten explosieven, etc.), waarbij voor de horizontale afbakening van deelgebied 3 uitsluitend vermeld zal zijn, dat het de overlap tussen deelgebieden 1 en 2 betreft. Bijlage 3 bevat dus geen verwijzing naar deelgebied 3 in dat geval, dat staat uitsluitend vermeld in hoofdstuk 6.

#### *Risicoanalyse*

In het geval dat grondroerende werkzaamheden binnen het verdachte gebied gepland zijn, is het raadzaam een risicoanalyse te laten uitvoeren, die resulteert in een advies over hoe om te gaan met de risico's van de vermoede explosieven bij de geplande werkzaamheden en toekomstig grondgebruik. Voor de geplande werkzaamheden ten behoeve waarvan onderhavig vooronderzoek is uitgevoerd, is een dergelijke analyse verkort uitgevoerd in hoofdstuk 5.

#### Horizontale afbakening

De horizontale afbakening van verdachte gebieden heeft plaatsgevonden op basis van de resultaten van de inventarisatie van het bronnenmateriaal (waaronder de overzichtskaart in bijlage 4) en de richtlijnen hiervoor in het WSCS-OCE (zie bijlage 8).

Deze afbakening is omschreven in de tabel in hoofdstuk 6 en weergegeven in de CE bodembelastingkaart in bijlage 1.

#### Soort, kaliber, nationaliteit en verschijningsvorm van de vermoede explosieven

Op basis van het aangetroffen feitenmateriaal, is een analyse verricht van de vermoedelijke hoofdsort, kaliber, nationaliteit en verschijningsvorm van de explosieven binnen het verdachte gebied. Indien de hoofdsort afwerpmunitie betrof, is aanvullend een analyse verricht op de vermoede subsoort, type ontsteker(s) en verwachte aantal van de mogelijk aanwezige explosieven.

#### Verticale afbakening

Explosieven kunnen vanaf direct onder het maaiveld (maaiveld ten tijde van WOII) aangetroffen worden. De maximale diepte tot waar explosieven kunnen voorkomen hangt af van verschillende factoren zoals bodemgesteldheid, soort explosieven en bij afwerpmunitie (vliegtuigbommen) ook vliegsnelheid, afwerphoogte en -hoek.

Op basis van de mogelijk aan te treffen explosieven, ondergrond en naoorlogse werkzaamheden is per deelgebied/voor het onderzoeksgebied een verticale afbakening van het verdachte gebied bepaald, zoals weergegeven in de tabel in hoofdstuk 6. Er kan van uitgegaan worden dat het maaiveld ten tijde van WOII overeenkomt met het huidige maaiveld, behalve waar vermeld wordt dat dit niet het geval is (zie projectspecifiek achtergrondrisico aan het eind van hoofdstuk 6). Indien tijdens werkzaamheden op locatie blijkt dat deze aanname plaatselijk niet klopt, dient deze aanname bijgesteld te worden aan hand van de nieuw verkregen informatie.

#### *Afwerpmunitie*

Voor het bepalen van de maximale indringingsdiepte van afwerpmunitie dient tenminste rekening gehouden te worden met het bodemtype en de bodemweerstand, gewicht en diameter van het explosief en de indringingsnelheid van het explosief. De bodemgegevens worden gehaald uit boringen en sonderingen, de overige factoren zijn bepaald aan hand van onderhavig archiefonderzoek. Indien geen bodemgegevens bekend zijn van een locatie, kan geen goede maximale verticale afbakening bepaald worden.

#### *Niet-afwerpmunitie*

Niet-afwerpmunitie wordt afhankelijk van de bodemopbouw en soort explosieven in de regel verwacht op maximaal 2.5 m-mv.

### *Gedumpte niet-afwerpmunitie*

Gedumpte niet-afwerpmunitie wordt verwacht op de diepte van de beschikbare dumplocaties zoals kraters, sloten en loopgraven. Dit is in de regel maximaal 2.0 m-mv.

De diepte minus maaiveld die in hoofdstuk 6 is gegeven, kan via het Dinoloket ([www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)) en/of via de algemene hoogtekaart van Nederland ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)) worden herleid tot een hoogte ten opzichte van NAP.

Voor de diepteafbakening zijn geen aanvullende boringen of sonderingen gezet of proefsleuven gegraven. De afbakening kan dan ook gezien worden als een goede indicatie op basis van de toegankelijke informatie. Indien er een project voorbereid wordt, zullen in de regel veel meer gedetailleerdere gegevens over de bodemopbouw beschikbaar komen. Ook kan extra informatie naar voren komen over naoorlogse grondroering, constructies van gebouwen of ophooglagen.

In die gevallen wordt geadviseerd om op basis van deze extra informatie opnieuw de diepte afbakening vast te stellen en op basis daarvan de noodzaak en wijze van detectie onderzoek te bepalen.

### *Achtergrondrisico*

Gebieden met een zogenaamd 'achtergrondrisico' hebben, al spreekt men over een verdacht gebied, geen wezenlijk verhoogd risico op het aantreffen van explosieven (tenzij er sprake is van een contra indicatie). Het betreft de volgende gebieden:

- Naoorlogs aangebrachte ophooglagen
- Onder vooroorlogse bebouwing, waarbij deze en de directe omgeving niet beschadigd is tijdens de oorlog en er geen sprake is van bombardementen
- Geroerde grond, waarbij het aannemelijk is dat aanwezige explosieven tijdens eerdere werkzaamheden zouden zijn ontdekt. Dit geldt bijvoorbeeld voor de grond boven naoorlogs aangelegde kabels, de naoorlogs vernieuwde ballastlaag en al eerder gebaggerde waterbodemp, waarbij aantoonbaar niet dieper wordt gewerkt.

### *Diepte naoorlogse werkzaamheden*

In veel gevallen is de beschikbare informatie over de diepte van naoorlogse ingrepen dermate globaal, dan wel afwezig dat deze vastgesteld/geverifieerd dient te worden in het veld door onderzoek. Dit kan door het zetten van boringen of sonderingen, het graven van proefsleuven of uitvoeren van geofysisch onderzoek.

Als algemene richtlijnen voor het veldonderzoek kan hierbij het volgende worden aangehouden:

- Onder gesloopte en naoorlogse bebouwing: funderingsdiepte (vaak 2 tot 4 m-mv tenzij er sprake is van een slappe bodem en de bebouwing op palen staat, dan tot 10 Mpa laag) ter plaatse van de paallocaties
- Ballastvernieuwing op doorgaande sporen: tot 0.5 m-BS
- Wegen en parkeerplaatsen: tot 0.5 m-mv
- Kabels en leidingen: 0.5 tot 1.0 m-mv
- Damwanden: dieper dan een laag met 10 Mpa drukweerstand en normaal minimaal 4 meter lang

Voor de volledigheid wordt nogmaals opgemerkt dat bovenstaande indicaties betreffen, die in alle gevallen geverifieerd dienen te worden door beschikbare tekeningen, getuigen en veldonderzoek.

Zie het einde van hoofdstuk 6 voor projectspecifiek achtergrondrisico.

## 5 Fase 3: Verkorte risicoanalyse (geplande) werkzaamheden

De mogelijke aanwezigheid van explosieven in een verdacht gebied kan een risico vormen tijdens het uitvoeren van grondroerende werkzaamheden. Of de vermoede explosieven een risico vormen en, zo ja, welke maatregelen getroffen kunnen worden om dit risico te voorkomen of te beperken, hangt af van diverse factoren zoals de soort en de verschijningsvorm van de vermoede explosieven, de afbakening van het verdachte gebied, de geplande werkzaamheden en omgevingsfactoren. Aan hand hiervan kan een risicoanalyse uitgevoerd worden voor de toekomstige grondroerende werkzaamheden en grondgebruik binnen het onderzoeksgebied.

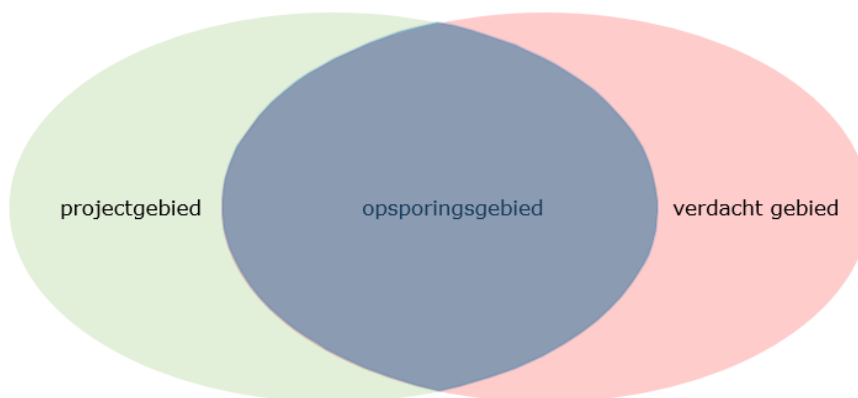
In onderhavig hoofdstuk wordt een verkorte risicoanalyse uitgevoerd, om vast te stellen of er vervolgmaatregelen aan te bevelen zijn in relatie tot de mogelijk aanwezige explosieven. Dit leidt in de regel tot de aanbeveling dat er maatregelen noodzakelijk zijn in de vorm van een (volledige) Risicoanalyse CE en/of opsporingswerkzaamheden enerzijds of anderzijds dat er geen aanleiding is om verdere maatregelen te nemen. Het betreft dus geen Risicoanalyse CE conform het certificatieschema voor het "Procescertificaat Vooronderzoek CE en Risicoanalyse CE". De resultaten van deze verkorte analyse zijn in hoofdstuk 7 vermeld met bijbehorend advies.

### 5.1 Geplande werkzaamheden

Ter plaatse gaan werkzaamheden uitgevoerd worden in verband met de aanleg van een fietspad tussen Deventer en Zutphen. Delen van het onderzoeksgebied zijn ten tijde van het uitvoeren van onderhavig vooronderzoek CE nog zoekgebied voor een alternatief voor het tracé van het fietspad. De resultaten van onderhavig onderzoek kunnen mogen van invloed zijn op de uiteindelijke keuze van de route.

### 5.2 Verkorte risicoanalyse

Over het algemeen zijn risico's met betrekking tot mogelijk aanwezige explosieven beperkt tot het gebied waar grondroerende werkzaamheden overlappen met een verdacht gebied, het zogenaamde opsporingsgebied (zie onderstaande illustratie).



Opsporingsgebied is werkgebied/projectgebied binnen verdacht gebied.

In hoofdstuk 6 zijn de horizontale en verticale afbakening van elk verdacht deelgebied vermeld. Tevens zijn ze inzichtelijk gemaakt in de kaart in bijlage 1, waar ze rood/roze gemarkeerd zijn.

Daar waar grondroerende werkzaamheden gepland zijn in een verdacht deelgebied in naoorlogs ongeroerde grond, zijn in de regel verdere veiligheidsmaatregelen noodzakelijk in verband met de geplande werkzaamheden en het toekomstige gebruik. Ook de aard van de werkzaamheden is hierbij van belang. In sommige gevallen behoort ook een deel van een verdacht gebied waar geen werkzaamheden gepland zijn tot het opsporingsgebied. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer er sprake is van een veiligheidszone bij werkzaamheden waarbij grote trillingen worden veroorzaakt, zoals heien en hoogfrequent trillen.

Voor de geplande werkzaamheden van dit onderzoek zijn de conclusies van de verkorte risicoanalyse als volgt samen te vatten:

- Er zijn grondroerende werkzaamheden gepland in verdacht gebied (rode gebieden in bijlage 1), waardoor aanvullende veiligheidsmaatregelen aanbevolen worden. Zie hoofdstuk 7 voor een nadere uiteenzetting;
- Indien werkzaamheden gepland worden waarbij grote trillingen worden veroorzaakt, waardoor aanvullende veiligheidsmaatregelen aanbevolen worden. Dit geldt voor de locaties waar deze werkzaamheden plaatsvinden binnen verdachte deelgebieden 4, 5, 6, 7, 8, 12 en 13, en binnen een straal van 10 meter van deze verdachte deelgebieden. Zie een nadere toelichting over trillingen hieronder. Zie hoofdstuk 7 voor een nadere uiteenzetting van het advies voor veiligheidsmaatregelen;
- Hoewel er voor delen van het onderzoeksgebied geen feitenmateriaal is op basis waarvan het verdacht verklaard kan worden, wordt geadviseerd de reguliere, grondroerende werkzaamheden in het onverdachte gebied uit te voeren onder een werkprotocol "onverwacht aantreffen conventionele explosieven". Zie hoofdstuk 7 voor een nadere uiteenzetting.

Opmerking: de conclusies van de verkorte risicoanalyse hebben betrekking op de onder §5.1 omschreven werkzaamheden.

### **Trillingen**

In een gebied dat verdacht is op de aanwezigheid van afwerpmunitie (vliegtuigbommen) dient er rekening gehouden te worden met het feit dat grote trillingen in de ondergrond een aanwezig explosief kunnen laten detoneren (ontploffend). Dit is een risico dat aanwezig is naast het risico bij direct contact met een explosief. Grote trillingen worden bijvoorbeeld veroorzaakt door heiwerkzaamheden en hoogfrequent trillen.

Op basis van een onderzoeksrapport hanteert de EOD de richtlijn dat het risico op een ongewenste detonatie van een vliegtuigbom reëel is bij trillingen met een versnelling van  $1 \text{ m/s}^2$  of meer. In de regel kunnen bovengenoemde werkzaamheden tot een afstand van 10 meter een dergelijke versnelling veroorzaken. Binnen deze straal is explosievenonderzoek dan ook noodzakelijk, tenzij kan worden aangetoond dat de trillingen die worden veroorzaakt kleiner zijn dan  $1 \text{ m/s}^2$  of dat een gebied reeds is blootgesteld aan trillingen met een versnelling van meer dan  $1 \text{ m/s}^2$ . In dat geval kan (in overleg met bevoegd gezag) op basis van een kwantitatieve risico analyse in een aantal gevallen worden aangetoond dat het achterwege laten toepassen van een veiligheidszone geen risico oplevert dat hoger is het achtergrondrisico.

Overwogen kan worden om, indien nodig, een trillingsloze methode (drukken of boren) te gebruiken. Bij het gebruiken van een trillingsloze methode kan het gebied waar opsporing noodzakelijk is, ingeperkt worden.

## 6 Conclusie

Er is feitelijk materiaal aangetroffen, waaruit blijkt dat er mogelijk verschillende typen explosieven in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven tijdens WOII. Hierdoor geldt dat het onderzoeksgebied (deels) verdacht is op de aanwezigheid van explosieven.

Op basis van de inventarisatie en analyse van het bronnenmateriaal, is onderscheid gemaakt in verschillende deelgebieden. De afbakening van de verdachte gebieden en de soorten te verwachten explosieven is als volgt:

<b>Conclusies en afbakeningen (zie hoofdstuk 4 voor een nadere toelichting)</b>				
<b>Horizontale afbakening</b>	<b>(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven</b>	<b>Verschi-jningsvorm</b>	<b>Aantal</b>	<b>Verticale afbakening</b>
<b>Deelgebied 1</b> Op basis van de luchtfoto's en mora's.				
Gebied binnen de contouren van de loopgraven, binnen 10 meter van het hart van wapenopstellingen en binnen 25 meter van het hart van geschutopstellingen.	<u>Gevechtsweldmunitie</u> <sup>#</sup> : Diverse kalibers, Duits.	Gedumpte	Meer dan honderd	Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv <sup>##</sup>
	<u>Geschutsmunitie</u> : diverse kalibers vanaf 2 cm tot 10.5 cm*, Duits.			
<p><sup>#</sup> Onder gevechtsweldmunitie worden de hoofdsorten Klein Kaliber Munitie, handgranaten, geweergranaten, munitie voor granaatwerpers en raketten verstaan.</p> <p>* Uit de mora's blijkt dat er diverse kalibers Duitse granaten zijn aangetroffen, waaronder 2 en 4 cm granaten tot max. 10.5 cm.</p> <p><sup>##</sup> Met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van WOII bedoeld. Er kan van uitgegaan worden dat het maaiveld ten tijde van WOII overeenkomt met het huidige maaiveld.</p>				
<b>Deelgebied 2</b> Op basis van markeringsnummers 75844-010a, de luchtfoto's en de mora's.				
Gebieden binnen 100 meter van individuele kraters binnen clusters van twee of meer kraters* en binnen 100 meter van de locatie van de baley-brug over de IJssel bij Gorssel (locatie veerpont).	<u>Geschutsmunitie</u> : diverse kalibers vanaf 7.5 cm/17 ponders tot 10.5 cm/ 25 ponders <sup>**</sup> ; Duits en geallieerd.	Verschoten	Enkele tientallen	Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv <sup>##</sup>
	<u>Gevechtsweldmunitie</u> <sup>#</sup> : Diverse kalibers, Duits. <u>Geschutsmunitie</u> : diverse kalibers vanaf 2 cm tot 10.5 cm <sup>***</sup> , Duits.	Gedumpte	Meer dan honderd	Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv <sup>##</sup>
<p>* Er zijn door vrijwel het gehele onderzoeksgebied kraters zichtbaar van artilleriegranaten. Echter, er zijn diverse locaties waar deze inslagen als incidenteel te beschouwen zijn, aangezien er slechts één krater zichtbaar is. De luchtfoto's zijn van goede kwaliteit, schaal en datum en de meeste locaties in het onderzoeksgebied bestaan uit weilanden en akkers, waar een luchtfoto-analyse op artilleriekraters goed en betrouwbaar te doen is. Voor nadere toelichting per locatie, zie de chronologische lijst bij de luchtfoto-analyse van 10 april 1945.</p> <p><sup>**</sup> Uit de mora's blijkt dat er diverse kalibers zijn aangetroffen, waaronder 2 en 4 cm granaten tot 10.5 cm Duits en geallieerde 25 ponders. Echter, aangezien er geen grondgevechten in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden en alle feiten erop duiden dat beide partijen elkaar vanaf vrij grote afstand onder vuur hebben genomen, wordt gesteld dat de kalibers vanaf 2 cm tot en met 5 cm/2 inch niet verschoten zijn in het onderzoeksgebied en alleen als gedumpte munitie te verwachten is.</p> <p><sup>#</sup> Onder gevechtsweldmunitie worden de hoofdsorten Klein Kaliber Munitie, handgranaten, geweergranaten, munitie voor granaatwerpers en raketten verstaan.</p> <p><sup>***</sup> Uit de mora's blijkt dat er diverse kalibers Duitse granaten zijn aangetroffen, waaronder 2 en 4 cm granaten tot max. 10.5 cm.</p> <p><sup>##</sup> Met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van WOII bedoeld. Er kan van uitgegaan worden dat het maaiveld ten tijde van WOII overeenkomt met het huidige maaiveld.</p>				

## Conclusies en afbakeningen (zie hoofdstuk 4 voor een nadere toelichting)

Horizontale afbakening	(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven	Verschijningsvorm	Aantal	Verticale afbakening
------------------------	--	-------------------	--------	----------------------

### Deelgebied 3

Op basis van markeringsnummer 0158-063.

Noordelijke deel van het weiland op perceel Eefdese Enkweg 13, tot op 50 meter vanaf de noordelijke bosrand.*	<u>Wrakstukken</u> Mosquito, inclusief boordwapens en bijbehorende munitie.	Onderdeel van wrak	Enkele	Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 3.5 m-mv##
---	---	--------------------	--------	--

\* De crashlocatie is niet exact omschreven en niet op luchtfoto's herkenbaar. De omschrijving dat het 200 meter achter de boerderij daar terechtgekomen is op een weiland, geeft indicatief aan waar het neer is gekomen. De richtlijnen van de WSCS-OCE geven geen afbakening voor dit soort situaties, anders dan situationeel te bepalen. De 50 meter is arbitrair, maar gebaseerd op de omvang van het toestel (ruim 12 bij ruim 16 meter), het feit dat bij de impact delen van het toestel verspreid kunnen zijn in de directe omgeving en de beperkte nauwkeurigheid van de locatie waar het toestel neer is gekomen.

## Met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van WOII bedoeld. Er kan van uitgegaan worden dat het maaiveld ten tijde van WOII overeenkomt met het huidige maaiveld.

### Deelgebied 4

Op basis van markeringsnummer 7584-003 en luchtfoto 3036.

Gebied binnen 181 meter* van de doelen: 1. Gebouw op RAF-coördinaat qz.94340194 2. Gebouw op RAF-coördinaat qz.94570232 3. Gebouw op RAF-coördinaat qz.94370209 4. Kerk op RAF-coördinaat qz.94920122  Voor de kraters in de omgeving, die buiten deze straal vallen, is plaatselijk een straal van 75 meter gehanteerd.**	<u>Afwerpmunitie:</u> 500 en 1.000 lbs brisant (GP en MC) en 250 lbs (incendiary); geallieerd.	Afgeworpen	250 lbs: Max. 2  500 lbs: Max. 4  1000 lbs: Enkele	Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.***
--	--	------------	---	---

\* Dit is de straal die gehanteerd wordt bij duikbomaanvallen op een zogenaamd "pin point target". Hoewel er sprake is van een dergelijk soort doelwit, is de aanval niet uitgevoerd als een duikbomaanval, maar van lage hoogte. Er zijn geen richtlijnen in de WSCS-OCE voor het afbakenen indien een aanval op deze wijze heeft plaatsgevonden. Omdat het om hetzelfde type toestel gaat dat normaal gesproken de aanvallen in duikvlucht uitvoert en omdat de gebruikelijke straal overeenkomen met de spreiding van de schade en kraters rondom de doelen, is wel deze straal gehanteerd.

\*\* Er zijn enkele kraters die buiten de afbakening van 181 meter rondom het doelwit vallen. Hoewel niet 100% zeker is, dat deze kraters het gevolg zijn van de aanval op 18 maart 1945, is het wel waarschijnlijk, aangezien er geen andere meldingen van bombardement zijn aangetroffen die de kraters zouden verklaren. De straal van 75 meter is gebaseerd op ruime ervaring van T&A in onderzoek naar duikbombardementsaanvallen en de daarbij vastgestelde maximale onderlinge afstand tussen afgeworpen bommen van een toestel. De straal van 75 meter bestaat uit deze afstand plus de ondergrondse offset van een blindganger en een foutenmarge van 5 meter i.v.m. de nauwkeurigheid van het plaatsen van luchtfoto's.

\*\*\* Op basis van publiekelijk toegankelijke geotechnische sonderingen is het niet mogelijk om voor dit deelgebied een verticale afbakening uit te voeren conform het ontwerp voorschrift bepaling indringdiepte conventionele explosieven (maart 2015). Dit vanwege het feit dat er geen sondering per 2.500 m<sup>2</sup> beschikbaar is.

Als globale indicatie kan worden aangehouden dat in een zandige ondergrond de maximale indringingsdiepte afwerpmunitie maximaal circa 3.5 m-mv bedraagt en bij een slappe bodem (klei-veen) niet dieper ligt dan de laag met een 10 MPa conusdrukweerstand en een minimale dikte van 0.5 meter.



## Conclusies en afbakeningen (zie hoofdstuk 4 voor een nadere toelichting)

Horizontale afbakening	(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven	Verschijningsvorm	Aantal	Verticale afbakening
------------------------	--	-------------------	--------	----------------------

### Deelgebied 5

Op basis van markeringsnummer 7584-003 en mora 19850916.  
Voor dit deelgebied geldt tevens hetzelfde als voor deelgebied 4 m.b.t. afwerpmunitie.

Gebied binnen 108 meter* van de doelen: 1. Gebouw op RAF-coördinaat qz.94370209 2. Kerk op RAF-coördinaat qz.94920122	<u>Afwerpmunitie:</u> 500 en 1.000 lbs brisant (GP en MC) en 250 lbs (incendiary); geallieerd.	Afgeworpen	250 lbs: Max. 2  500 lbs: Max. 4  1000 lbs: Enkele	Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.**
	<u>Raketten:</u> Luchtgronddoelraketten van 60 lbs, geallieerd.	Verschoten	Enkele	Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv##

\* Dit is de straal die gehanteerd wordt bij raketaanvallen op een zogenaamd "pin point target".

\*\* Op basis van publiekelijk toegankelijke geotechnische sonderingen is het niet mogelijk om voor dit deelgebied een verticale afbakening uit te voeren conform het ontwerp voorschrift bepaling indringdiepte conventionele explosieven (maart 2015). Dit vanwege het feit dat er geen sondering per 2.500 m<sup>2</sup> beschikbaar is.

Als globale indicatie kan worden aangehouden dat in een zandige ondergrond de maximale indringingsdiepte afwerpmunitie maximaal circa 3.5 m-mv bedraagt en bij een slappe bodem (klei-veen) niet dieper ligt dan de laag met een 10 MPa conusdrukweerstand en een minimale dikte van 0.5 meter.

## Met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van WOII bedoeld. Er kan van uitgegaan worden dat het maaiveld ten tijde van WOII overeenkomt met het huidige maaiveld.

### Deelgebied 6

Betreft de overlap tussen deelgebieden 1 en 4.

Overlap tussen deelgebieden 1 en 4.	<u>Afwerpmunitie:</u> 500 en 1.000 lbs brisant (GP en MC) en 250 lbs (incendiary); geallieerd.	Afgeworpen	250 lbs: Max. 2  500 lbs: Max. 4  1000 lbs: Enkele	Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.**
	<u>Gevechtsweldmunitie#:</u> Diverse kalibers, Duits.	Gedumpt	Meer dan honderd	Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv##
	<u>Geschutsmunitie:</u> diverse kalibers vanaf 2 cm tot 10.5 cm*, Duits.			

# Onder gevechtsweldmunitie worden de hoofdsorten Klein Kaliber Munitie, handgranaten, geweergrenaten, munitie voor granaatwerpers en raketten verstaan.

\* Uit de mora's blijkt dat er diverse kalibers Duitse granaten zijn aangetroffen, waaronder 2 en 4 cm granaten tot max. 10.5 cm.

\*\* Op basis van publiekelijk toegankelijke geotechnische sonderingen is het niet mogelijk om voor dit deelgebied een verticale afbakening uit te voeren conform het ontwerp voorschrift bepaling indringdiepte conventionele explosieven (maart 2015). Dit vanwege het feit dat er geen sondering per 2.500 m<sup>2</sup> beschikbaar is.

Als globale indicatie kan worden aangehouden dat in een zandige ondergrond de maximale indringingsdiepte afwerpmunitie maximaal circa 3.5 m-mv bedraagt en bij een slappe bodem (klei-veen) niet dieper ligt dan de laag met een 10 MPa conusdrukweerstand en een minimale dikte van 0.5 meter.

## Met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van WOII bedoeld. Er kan van uitgegaan worden dat het maaiveld ten tijde van WOII overeenkomt met het huidige maaiveld.

## Conclusies en afbakeningen (zie hoofdstuk 4 voor een nadere toelichting)

Horizontale afbakening	(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven	Verschijningsvorm	Aantal	Verticale afbakening
<b>Deelgebied 7</b> Betreft de overlap tussen deelgebieden 1 en 5.				
Overlap tussen deelgebieden 1 en 5.	<u>Afwerpmunitie:</u> 500 en 1.000 lbs brisant (GP en MC) en 250 lbs (incendiary); geallieerd.	Afgeworpen	250 lbs: Max. 2  500 lbs: Max. 4  1000 lbs: Enkele	Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.**
	<u>Raketten:</u> Lucht-gronddoelraketten van 60 lbs, geallieerd.	Verschoten	Enkele	Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv##
	<u>Gevechtsweldmunitie#:</u> Diverse kalibers, Duits. <u>Geschutsunitie:</u> diverse kalibers vanaf 2 cm tot 10.5 cm*, Duits.	Gedumpt	Meer dan honderd	Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv##
<p># Onder gevechtsweldmunitie worden de hoofdsoorten Klein Kaliber Munitie, handgranaten, geweergrenaten, munitie voor granaatwerpers en raketten verstaan.</p> <p>* Uit de mora's blijkt dat er diverse kalibers Duitse granaten zijn aangetroffen, waaronder 2 en 4 cm granaten tot max. 10.5 cm.</p> <p>** Op basis van publiekelijk toegankelijke geotechnische sonderingen is het niet mogelijk om voor dit deelgebied een verticale afbakening uit te voeren conform het ontwerp voorschrift bepaling indringdiepte conventionele explosieven (maart 2015). Dit vanwege het feit dat er geen sondering per 2.500 m2 beschikbaar is.</p> <p>Als globale indicatie kan worden aangehouden dat in een zandige ondergrond de maximale indringingsdiepte afwerpmunitie maximaal circa 3.5 m-mv bedraagt en bij een slappe bodem (klei-veen) niet dieper ligt dan de laag met een 10 MPa conusdrukweerstand en een minimale dikte van 0.5 meter.</p> <p>## Met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van WOII bedoeld. Er kan van uitgegaan worden dat het maaiveld ten tijde van WOII overeenkomt met het huidige maaiveld.</p>				

## Conclusies en afbakeningen (zie hoofdstuk 4 voor een nadere toelichting)

Horizontale afbakening	(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven	Verschijningsvorm	Aantal	Verticale afbakening
------------------------	--	-------------------	--------	----------------------

### Deelgebied 8

Betreft de overlap tussen deelgebieden 2 en 5.

Overlap tussen deelgebieden 2 en 5.	<u>Afwerpmunitie:</u> 500 en 1.000 lbs brisant (GP en MC) en 250 lbs (incendiary); geallieerd.	Afgeworpen	250 lbs: Max. 2  500 lbs: Max. 4  1000 lbs: Enkele	Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. <sup>***</sup>
	<u>Geschuts­munitie:</u> diverse kalibers vanaf 7.5 cm/17 ponder tot 10.5 cm/ 25 ponder*; Duits en geallieerd.	Verschoten	Enkele tientallen	Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv <sup>##</sup>
	<u>Gevecht­sveldmunitie</u> <sup>#</sup> : Diverse kalibers, Duits.	Gedumpt	Meer dan honderd	Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv <sup>##</sup>
	<u>Geschuts­munitie:</u> diverse kalibers vanaf 2 cm tot 10.5 cm <sup>**</sup> , Duits.			

\* Uit de mora's blijkt dat er diverse kalibers zijn aangetroffen, waaronder 2 en 4 cm granaten tot 10.5 cm Duits en geallieerde 25 ponders. Echter, aangezien er geen grondgevechten in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden en alle feiten erop duiden dat beide partijen elkaar vanaf vrij grote afstand onder vuur hebben genomen, wordt gesteld dat de kalibers vanaf 2 cm tot en met 5 cm/2 inch niet verschoten zijn in het onderzoeksgebied en alleen als gedumpte munitie te verwachten is.

# Onder gevecht­sveldmunitie worden de hoofdsoorten Klein Kaliber Munitie, handgranaten, geweergranaten, munitie voor granaatwerpers en raketten verstaan.

\*\* Uit de mora's blijkt dat er diverse kalibers Duitse granaten zijn aangetroffen, waaronder 2 en 4 cm granaten tot max. 10.5 cm.

\*\*\* Op basis van publiekelijk toegankelijke geotechnische sonderingen is het niet mogelijk om voor dit deelgebied een verticale afbakening uit te voeren conform het ontwerp voorschrift bepaling indringdiepte conventionele explosieven (maart 2015). Dit vanwege het feit dat er geen sondering per 2.500 m<sup>2</sup> beschikbaar is.

Als globale indicatie kan worden aangehouden dat in een zandige ondergrond de maximale indringingsdiepte afwerpmunitie maximaal circa 3.5 m-mv bedraagt en bij een slappe bodem (klei-veen) niet dieper ligt dan de laag met een 10 MPa conusdrukweerstand en een minimale dikte van 0.5 meter.

## Met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van WOII bedoeld. Er kan van uitgegaan worden dat het maaiveld ten tijde van WOII overeenkomt met het huidige maaiveld.

## Conclusies en afbakeningen (zie hoofdstuk 4 voor een nadere toelichting)

Horizontale afbakening	(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven	Verschijningsvorm	Aantal	Verticale afbakening
<b>Deelgebied 9</b> Op basis van luchtfoto 4097.				
Op basis van kraterpatroon, rekening houdend met de nauwkeurigheid van plaatsing van de luchtfoto: 33 meter* vanuit het hart van de raketkraters zichtbaar langs de Zutphenseweg op luchtfoto 4097.	<u>Raketten</u> : Luchtgronddoelraketten van 60 lbs, geallieerd.	Vershoten	Enkele	Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv##
* De 33 meter bestaat uit 28 meter van de maximale onderlinge afstand tussen de kraters die in een cluster langs de Zutphenseweg zichtbaar zijn plus een marge van 5 meter i.v.m. de nauwkeurigheid waarmee de luchtfoto geplaatst kan worden. Opgemerkt moet worden, dat 28 meter onderlinge afstand ruim is, aangezien de raketten vanaf de vleugels van geallieerde jachtvliegtuigen werden verschoten en de spanwijdte van die toestellen rond de 12 meter lag. Dat 28 meter vrij ruim is, wordt ook bevestigd doordat de andere kraters een aanzienlijk kleinere onderlinge afstand hebben. Echter, er dient rekening mee gehouden te worden dat de raketten ondergronds doorgeschooten kunnen zijn. De 28 meter wordt in deze situatie daarom beschouwd als maximale onderlinge afstand, inclusief ondergrondse offset van een blindganger.				
## Met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van WOII bedoeld. Er kan van uitgegaan worden dat het maaiveld ten tijde van WOII overeenkomt met het huidige maaiveld.				
<b>Deelgebied 10</b> Op basis van luchtfoto 3004.				
Gebied binnen 50 meter van het hart van de krater van de V-1 zichtbaar op luchtfoto 3004 nabij de Kloosterweg.	Resten van een V-1-raket.	Vershoten	Enkele	Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv##
## Met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van WOII bedoeld. Er kan van uitgegaan worden dat het maaiveld ten tijde van WOII overeenkomt met het huidige maaiveld.				
<b>Deelgebied 11</b> Betreft overlap tussen deelgebieden 2 en 9.				
Overlap tussen deelgebieden 2 en 9.	<u>Raketten</u> : Luchtgronddoelraketten van 60 lbs, geallieerd.	Vershoten	Enkele	Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.5 m-mv##
	<u>Geschutsmunitionie</u> : diverse kalibers vanaf 7.5 cm/17 ponders tot 10.5 cm/ 25 ponders*; Duits en geallieerd.	Vershoten	Enkele tientallen	Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv##
	<u>Gevechtsveldmunitionie</u> #: Diverse kalibers, Duits.	Gedumpte	Meer dan honderd	Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv##
	<u>Geschutsmunitionie</u> : diverse kalibers vanaf 2 cm tot 10.5 cm**, Duits.			
* Uit de mora's blijkt dat er diverse kalibers zijn aangetroffen, waaronder 2 en 4 cm granaten tot 10.5 cm Duits en geallieerde 25 ponders. Echter, aangezien er geen grondgevechten in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden en alle feiten erop duiden dat beide partijen elkaar vanaf vrij grote afstand onder vuur hebben genomen, wordt gesteld dat de kalibers vanaf 2 cm tot en met 5 cm/2 inch niet verschoten zijn in het onderzoeksgebied en alleen als gedumpte munitie te verwachten is.				
# Onder gevechtsveldmunitionie worden de hoofdsoorten Klein Kaliber Munitie, handgranaten, geweergrenaten, munitie voor granaatwerpers en raketten verstaan.				
** Uit de mora's blijkt dat er diverse kalibers Duitse granaten zijn aangetroffen, waaronder 2 en 4 cm granaten tot max. 10.5 cm.				
## Met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van WOII bedoeld. Er kan van uitgegaan worden dat het maaiveld ten tijde van WOII overeenkomt met het huidige maaiveld.				

## Conclusies en afbakeningen (zie hoofdstuk 4 voor een nadere toelichting)

Horizontale afbakening	(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven	Verschijningsvorm	Aantal	Verticale afbakening
------------------------	--	-------------------	--------	----------------------

### Deelgebied 12

Op basis van luchtfoto 3002.

Voor dit deelgebied geldt tevens hetzelfde als voor deelgebied 2 m.b.t. artilleriebeschietingen.

75 meter* rondom krater in gemeente Zutphen.	<u>Afwerpmunitie:</u> 250, 500 en 1.000 lbs brisant (GP en MC); geallieerd.	Afgeworpen	Enkele	Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden.****
	<u>Geschuts</u> munitie: diverse kalibers vanaf 7.5 cm/17 ponder tot 10.5 cm/ 25 ponder**; Duits en geallieerd.	Verschoten	Enkele tientallen	Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv##
	<u>Gevecht</u> sveldmunitie#: Diverse kalibers, Duits.	Gedumpt	Meer dan honderd	Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv##
	<u>Geschuts</u> munitie: diverse kalibers vanaf 2 cm tot 10.5 cm***, Duits.			

\* De straal van 75 meter is gebaseerd op ruime ervaring van T&A in onderzoek naar duikbombardelementsaanvallen en de daarbij vastgestelde maximale onderlinge afstand tussen afgeworpen bommen van een toestel. De straal van 75 meter bestaat uit deze afstand plus de ondergrondse offset van een blindganger en een foutenmarge van 5 meter i.v.m. de nauwkeurigheid van het plaatsen van luchtfoto's.

\*\* Uit de mora's blijkt dat er diverse kalibers zijn aangetroffen, waaronder 2 en 4 cm granaten tot 10.5 cm Duits en geallieerde 25 ponders. Echter, aangezien er geen grondgevechten in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden en alle feiten erop duiden dat beide partijen elkaar vanaf vrij grote afstand onder vuur hebben genomen, wordt gesteld dat de kalibers vanaf 2 cm tot en met 5 cm/2 inch niet verschoten zijn in het onderzoeksgebied en alleen als gedumpte munitie te verwachten is.

# Onder gevechtsveldmunitie worden de hoofdsoorten Klein Kaliber Munitie, handgranaten, geweerganaten, munitie voor granaatwerpers en raketten verstaan.

\*\*\* Uit de mora's blijkt dat er diverse kalibers Duitse granaten zijn aangetroffen, waaronder 2 en 4 cm granaten tot max. 10.5 cm.

\*\*\*\* Op basis van publiekelijk toegankelijke geotechnische sonderingen is het niet mogelijk om voor dit deelgebied een verticale afbakening uit te voeren conform het ontwerp voorschrift bepaling indringdiepte conventionele explosieven (maart 2015). Dit vanwege het feit dat er geen sondering per 2.500 m2 beschikbaar is.

Als globale indicatie kan worden aangehouden dat in een zandige ondergrond de maximale indringingsdiepte afwerpmunitie maximaal circa 3.5 m-mv bedraagt en bij een slappe bodem (klei-veen) niet dieper ligt dan de laag met een 10 MPa conusdrukweerstand en een minimale dikte van 0.5 meter.

## Met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van WOII bedoeld. Er kan van uitgegaan worden dat het maaiveld ten tijde van WOII overeenkomt met het huidige maaiveld

<b>Conclusies en afbakeningen (zie hoofdstuk 4 voor een nadere toelichting)</b>				
<b>Horizontale afbakening</b>	<b>(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven</b>	<b>Verschijningsvorm</b>	<b>Aantal</b>	<b>Verticale afbakening</b>
<b>Deelgebied 13</b> Betreft overlap tussen deelgebieden 2 en 4.				
Overlap tussen deelgebieden 2 en 4.	<u>Afwerpmunitie:</u> 500 en 1.000 lbs brisant (GP en MC) en 250 lbs (incendiary); geallieerd.	Afgeworpen	250 lbs: Max. 2  500 lbs: Max. 4  1000 lbs: Enkele	Wegens de afwezigheid van sondeerinformatie is deze diepte niet exact aan te geven en zou middels een sondering ter plaatse bepaald moeten worden. <sup>***</sup>
	<u>Geschuts</u> munitie: diverse kalibers vanaf 7.5 cm/17 ponders tot 10.5 cm/ 25 ponders*; Duits en geallieerd.	Verschoten	Enkele tientallen	Gezien de bodemopbouw (zie §2.1) zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv <sup>##</sup>
	<u>Gevecht</u> sveldmunitie <sup>#</sup> : Diverse kalibers, Duits.	Gedumpte	Meer dan honderd	Gedumpte explosieven zijn te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2.0 m-mv <sup>##</sup>
	<u>Geschuts</u> munitie: diverse kalibers vanaf 2 cm tot 10.5 cm**, Duits.			
<p>* Uit de mora's blijkt dat er diverse kalibers zijn aangetroffen, waaronder 2 en 4 cm granaten tot 10.5 cm Duits en geallieerde 25 ponders. Echter, aangezien er geen grondgevechten in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden en alle feiten erop duiden dat beide partijen elkaar vanaf vrij grote afstand onder vuur hebben genomen, wordt gesteld dat de kalibers vanaf 2 cm tot en met 5 cm/2 inch niet verschoten zijn in het onderzoeksgebied en alleen als gedumpte munitie te verwachten is.</p> <p># Onder gevechtsveldmunitie worden de hoofdsoorten Klein Kaliber Munitie, handgranaten, geweergranaten, munitie voor granaatwerpers en raketten verstaan.</p> <p>** Uit de mora's blijkt dat er diverse kalibers Duitse granaten zijn aangetroffen, waaronder 2 en 4 cm granaten tot max. 10.5 cm.</p> <p>*** Op basis van publiekelijk toegankelijke geotechnische sonderingen is het niet mogelijk om voor dit deelgebied een verticale afbakening uit te voeren conform het ontwerp voorschrift bepaling indringdiepte conventionele explosieven (maart 2015). Dit vanwege het feit dat er geen sondering per 2.500 m2 beschikbaar is.</p> <p>Als globale indicatie kan worden aangehouden dat in een zandige ondergrond de maximale indringingsdiepte afwerpmunitie maximaal circa 3.5 m-mv bedraagt en bij een slappe bodem (klei-veen) niet dieper ligt dan de laag met een 10 MPa conusdrukweerstand en een minimale dikte van 0.5 meter.</p> <p>## Met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van WOII bedoeld. Er kan van uitgegaan worden dat het maaiveld ten tijde van WOII overeenkomt met het huidige maaiveld.</p>				

Voor aanvullende informatie over horizontale en verticale afbakening en de vermoede soorten, hoeveelheden en verschijningsvormen van de explosieven wordt verwezen naar hoofdstuk 4 en de bijlagen. De uitleg op basis van welk feitenmateriaal de gebieden verdacht zijn verklaard en afgebakend, is terug te vinden in bijlage 3.

#### Projectspecifiek achtergrondrisico

In de eerste tabel in bijlage 3 zijn de naoorlogse werkzaamheden omschreven en in kaartbijlage 4 zijn de locaties ervan ingetekend. In bijlage 1 zijn verdachte gebieden waar deze naoorlogse werkzaamheden hebben plaatsgevonden aangeduid middels een roze kleur (in tegenstelling tot de rode kleur, die aanduidt dat er geen grootschalige, naoorlogse werkzaamheden van bekend zijn). Voor een nadere toelichting op naoorlogse grondroering en achtergrondrisico wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

#### Vrijgegeven gebieden binnen het onderzoeksgebied

Door de EOD zijn in de jaren 80 enkele locaties onderzocht op de mogelijke aanwezigheid van (resten van) V-1's. In de tabellen in bijlage 3 zijn deze werkzaamheden omschreven en in kaartbijlage 4 zijn de locaties ervan ingetekend.

## 7 Aanbevelingen met betrekking tot de geplande werkzaamheden

Aan hand van de resultaten van de analyse van het bronnenmateriaal en de geplande werkzaamheden zoals omschreven in §5.1 wordt het volgende aanbevolen om de veiligheid tijdens het uitvoeren van de geplande werkzaamheden te waarborgen:

- Er zijn grondroerende werkzaamheden gepland in verdacht gebied (rode gebieden in bijlage 1), waardoor aanvullende veiligheidsmaatregelen aanbevolen worden:
  - Een Risicoanalyse CE laten uitvoeren. Dit zou kunnen leiden tot een reductie in het gebied waar opsporingsonderzoek noodzakelijk is en/of gericht advies hoe de werkzaamheden veilig uitgevoerd kunnen worden. Zie een nadere toelichting verderop bij "*Risicoanalyse CE.*"
  - Opsporingsonderzoek laten uitvoeren. Zie een nadere toelichting verderop bij "*Opsporingsonderzoek.*"
- Indien werkzaamheden gepland worden waarbij grote trillingen worden veroorzaakt, waardoor aanvullende veiligheidsmaatregelen aanbevolen worden. Dit geldt voor de locaties waar deze werkzaamheden plaatsvinden binnen verdachte deelgebieden 4, 5, 6, 7, 8, 12 en 13, en binnen een straal van 10 meter van deze verdachte deelgebieden. Zie een nadere toelichting verderop bij "*Invloed trillingen op explosieven.*" De volgende aanvullende veiligheidsmaatregelen worden aanbevolen:
  - Een Risicoanalyse CE laten uitvoeren. Dit zou kunnen leiden tot een reductie in het gebied waar opsporingsonderzoek noodzakelijk is en/of gericht advies hoe de werkzaamheden veilig uitgevoerd kunnen worden. Zie een nadere toelichting verderop bij "*Risicoanalyse CE.*"
  - Opsporingsonderzoek laten uitvoeren. Zie een nadere toelichting verderop bij "*Opsporingsonderzoek.*"
  - Een diepteberekening laten uitvoeren. Ten tijde van het opstellen van onderhavig onderzoek was onvoldoende sondeerinformatie beschikbaar om een betrouwbare en nauwkeurige diepteberekening uit te voeren. Gezien de diepte van de geplande werkzaamheden kan dit echter wel van toegevoegde waarde zijn. Zie een nadere toelichting verderop bij "*Sonderingen ten behoeve van diepteberekeningen.*"
- Hoewel er voor delen van het onderzoeksgebied geen feitenmateriaal is op basis waarvan het verdacht verklaard kan worden, wordt geadviseerd de reguliere, grondroerende werkzaamheden in het onverdachte gebied uit te voeren onder een werkprotocol "onverwacht aantreffen conventionele explosieven". Zie een nadere toelichting verderop bij "*Werkprotocol.*"

### Risicoanalyse CE

Om tot een gericht advies te komen betreffende de explosievenveiligheid van het projectgebied, kan een Risicoanalyse CE worden uitgevoerd. De bedoeling van een Risicoanalyse CE is het beoordelen van de risico's van de te verwachten explosieven in de bodem van het projectgebied in relatie tot het toekomstige gebruik van het projectgebied/de geplande werkzaamheden, inclusief de maatregelen die nodig zijn om deze risico's te beheersen.

De Risicoanalyse CE wordt uitgevoerd op basis van onderhavig vooronderzoek, aangevuld met feitenmateriaal over naoorlogse werkzaamheden, de door opdrachtgever geplande werkzaamheden en een uitgebreide studie van de locatie specifieke omstandigheden.

### Opsporingsonderzoek

Aanbevolen wordt voor aanvang van, of tijdens de reguliere werkzaamheden in verdacht gebied (zie rode gebieden op de kaarten in bijlage 1) opsporingswerkzaamheden te laten uitvoeren. Dit wordt geadviseerd voor de delen waar grondroerende werkzaamheden binnen verdacht gebied gepland zijn. Indien er werkzaamheden gepland zijn waarbij grote trillingen worden veroorzaakt (zie nadere toelichting "*invloed van trillingen op explosieven*" verderop) wordt aanbevolen om aanvullend opsporingsonderzoek uit te voeren in de delen van verdachte deelgebieden 4, 5, 6, 7, 8, 12 en 13 binnen 10 meter van geplande werkzaamheden waarbij grote trillingen worden veroorzaakt.

Fasering opsporingswerkzaamheden:

1. Projectplan non-realtime detectie dat ter kennisgeving aan het bevoegd gezag aangeleverd dient te worden. Werkzaamheden mogen direct worden uitgevoerd;
2. Oppervlakte en/of dieptedetectie;
  - Betreft het vlakdekkend inmeten van werkgebieden binnen verdachte gebieden (opsporingsgebieden)
    - Eventueel uitgebreid indien heiwerkzaamheden zijn gepland waarbij niet trillingsvrij wordt gewerkt (zie toelichting in "*invloed trillingen op explosieven*" verderop)
  - Oppervlakedetectie, afhankelijk van projectspecifieke (verstorende) factoren, in de regel mogelijk tot circa 4.0 m-mv
  - Afhankelijk van de verticale afbakening aangevuld met dieptedetectie
    - Mede afhankelijk van de aard van werkzaamheden en wensen opdrachtgever (zie opsporingsdiepte)
3. Proces-verbaal van oplevering:
  - Onderzoeksresultaten detectie resulteert in een bodembelastingkaart met verdachte objecten en beperkt of niet interpreteerbare gebieden
  - Advies aanvullende opsporingswerkzaamheden (benadering)
4. Projectplan realtime detectie en benadering dat ter goedkeuring aan het bevoegd gezag aangeleverd dient te worden. Werkzaamheden kunnen pas starten na actieve goedkeuring;
5. Realtime detectie en benadering;
6. Verdachte objecten, beperkt vrijgegeven gebieden en verstoorde gebieden worden nader onderzocht:
  - Inzet benaderteam en beveiligde graafkraan (indien noodzakelijk)
  - Laagsgewijs ontgraven, identificeren en tijdelijk veiligstellen van aangetroffen explosieven
  - Overdracht aangetroffen explosieven aan de EOD en ruiming hiervan
7. Proces verbaal van oplevering – verklaring vrij van explosieven.

Onderzoeksresultaten benadering resulteren in een bodembelastingkaart met (beperkt)vrij van explosieven verklaarde gebieden

### Detectieverstorende factoren

Voor het uitvoeren van een constructief en representatief opsporingsonderzoek is het van belang een duidelijk beeld te hebben van de locatiespecifieke omstandigheden. Deze kunnen namelijk bepalend zijn voor de mogelijkheden en onmogelijkheden van het opsporingsproces. De inzetbaarheid en het detectiebereik van detectietechnieken kan negatief worden beïnvloed door verstorende factoren als damwanden, hekwerk, kabels en leidingen, hoogspanningsmasten, bruggen, bovenleiding van het spoor en stelconplaten. Tevens is de begaanbaarheid van een opsporingsgebied van groot belang. Ter plaatse van bovengrondse obstakels is het in de regel niet mogelijk om opsporingswerkzaamheden uit te voeren.



### Opsporingsdiepte

De verticale afbakening zoals omschreven in hoofdstuk 6 geeft weer tot welke diepte de te verwachten soorten explosieven voor kunnen komen binnen de verdachte deelgebieden. Afhankelijk van de aard van werkzaamheden en wensen opdrachtgever dient de opsporingsdiepte te worden bepaald. De opsporingsdiepte hangt af van verschillende factoren:

- Diepte verdacht gebied: de maximale diepte tot waarop de explosieven aanwezig kunnen zijn.
- Werkdiepte geplande werkzaamheden: de maximale diepte tot waarop grondwerkzaamheden plaatsvinden plus een veiligheidsmarge van 0.5 meter.

### Invloed trillingen op explosieven

In een gebied dat verdacht is op de aanwezigheid van afwerpmunitie (vliegtuigbommen) dient er rekening gehouden te worden met het feit dat grote trillingen in de ondergrond een aanwezig explosief kunnen laten detoneren (ontploffen). Dit is een risico dat aanwezig is naast het risico bij direct contact met een explosief. Grote trillingen worden bijvoorbeeld veroorzaakt door heiwerkzaamheden en hoogfrequent trillen.

Op basis van een onderzoeksrapport hanteert de EOD de richtlijn dat het risico op een ongewenste detonatie van een vliegtuigbom reëel is bij trillingen met een versnelling van  $1 \text{ m/s}^2$  of meer. In de regel kunnen bovengenoemde werkzaamheden tot een afstand van 10 meter een dergelijke versnelling veroorzaken. Binnen deze straal is explosievenonderzoek dan ook noodzakelijk, tenzij kan worden aangetoond dat de trillingen die worden veroorzaakt kleiner zijn dan  $1 \text{ m/s}^2$  of dat een gebied reeds is blootgesteld aan trillingen met een versnelling van meer dan  $1 \text{ m/s}^2$ . In dat geval kan (in overleg met bevoegd gezag) op basis van een kwantitatieve risico analyse in een aantal gevallen worden aangetoond dat het achterwege laten toepassen van een veiligheidszone geen risico oplevert dat hoger is het achtergrondrisico.

### Sonderingen ten behoeve van diepteberekeningen

Voor het bepalen van de verticale afbakening van gebieden die verdacht zijn op afwerpmunitie worden sondeergegevens gebruikt. Voor het onderhavige onderzoek wordt geadviseerd om, wanneer bekend is dat er werkzaamheden uitgevoerd gaan worden binnen een gebied dat verdacht is op afwerpmunitie, hiervoor geotechnische sonderingen te plaatsen of deze te achterhalen. Deze kunnen dan gebruikt worden voor de verticale afbakening van het desbetreffende gebied.

### Werkprotocol

In de omgeving van het onderzoeksgebied hebben er tijdens de bevrijding in april 1945 beschietingen plaatsgevonden. Voor delen van het onderzoeksgebied zijn er echter geen concrete aanwijzingen dat er conventionele explosieven in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven. Er wordt daarom geadviseerd de reguliere werkzaamheden uit te voeren onder een werkprotocol "onverwacht aantreffen conventionele 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.

## **8 T&A en kwaliteit**

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

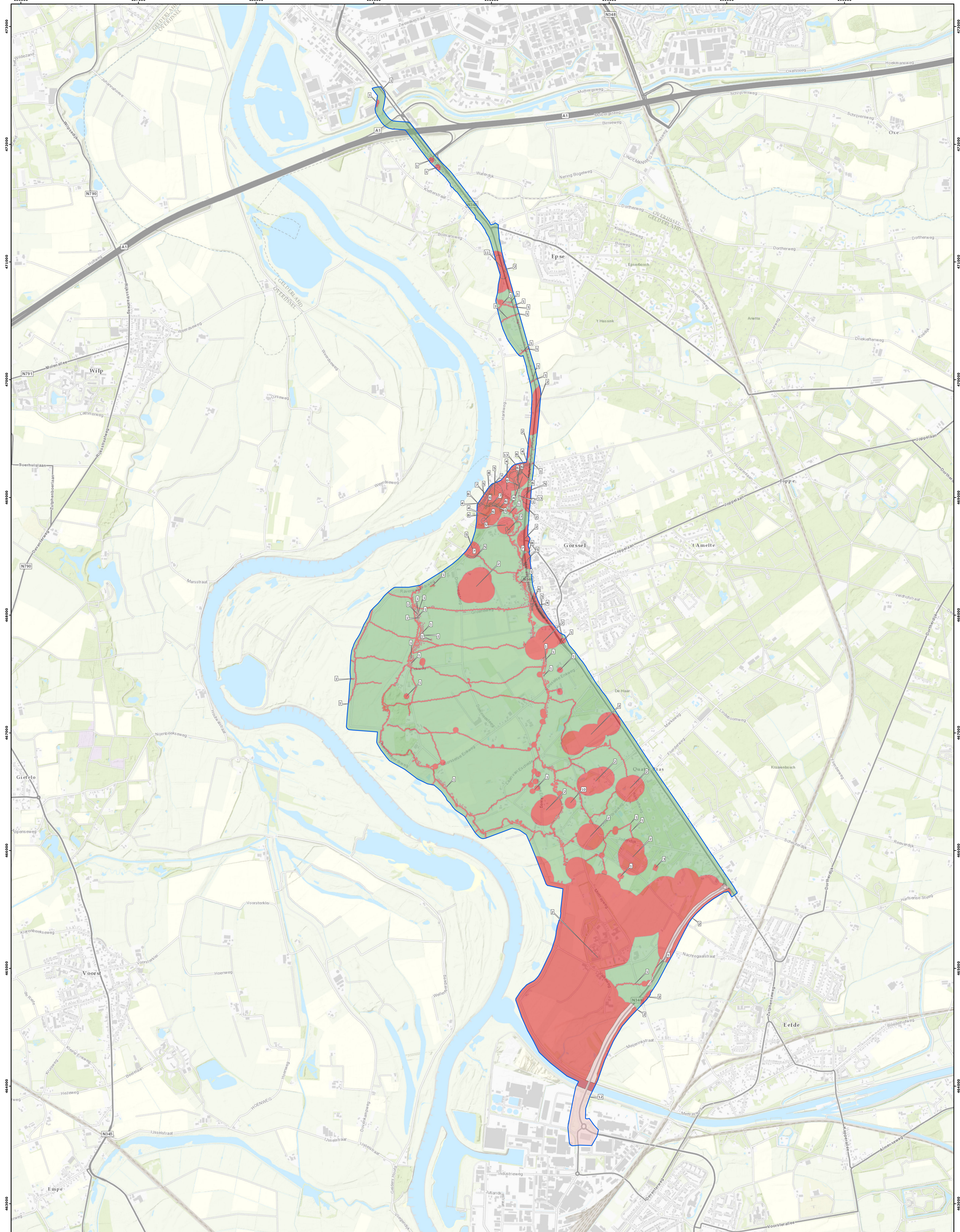
T&A vindt het belangrijk om de CO2 emissie van haar activiteiten te monitoren en te reduceren. Daarom beschikt T&A over het CO2-bewust certificaat 3.

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

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

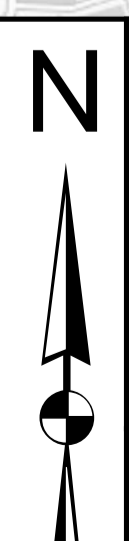
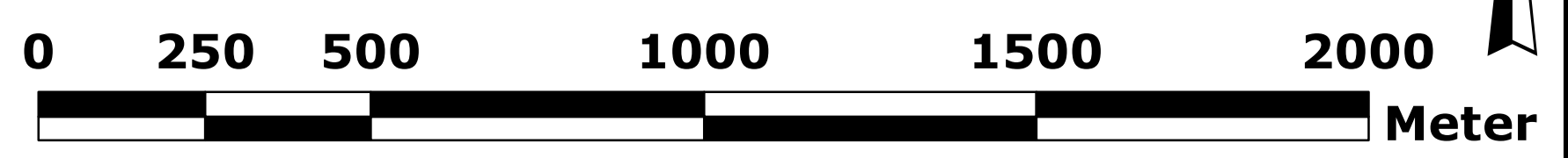
**Bijlage 1****CE bodembelastingkaart met onderzoeksgebied**

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



**Legenda**

	Onderzoeksgebied
<b>Status met verwijzing naar deelgebieden</b>	
	Verdacht
	Verdacht, na oorlogs geroerd/beperkt vrijgegeven
	Onverdacht



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

Bijlage 1. CE-bodembelastingskaart

Project:	HO CE te F348 Deventer-Zutphen		
Opdrachtgever:	Regio Stedendriehoek	Projectnr:	GPR7584
Tekenaar:	E. Picard	Formaat:	A0
Akkoord:		Schaal:	1:10.000
M. van Oers		Opmaakdatum:	21-1-2019

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

### ***Eerste tabel in bijlage 3 – chronologisch lijst gebeurtenissen***

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

#### Markeringen

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

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

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

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

De toevoeging 'BOL' (buiten onderzoekslocatie) aan het markeringsnummer laat zien dat de 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 niet in kaartbijlage 4, maar heeft wel een markeringsnummer gekregen en is geanalyseerd in bijlage 3.

#### Datum

De datum in deze kolom geeft de datum van de gebeurtenis (zo nauwkeurig mogelijk) weer.

#### Gebeurtenis/locatie

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

#### Bronverwijzing en archief

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

### Conclusies en motivatie

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

### Deelgebieden

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

### **Tweede tabel in bijlage 3 – ruimingen door de EOD**

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

### Markering

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

### Locatie

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

### Vondst

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

### Conclusies, motivatie en verwijzing naar deelgebieden

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

### ***Tabel in hoofdstuk 6 – conclusies en afbakening***

In deze tabel is per verdacht deelgebied de horizontale afbakening, (sub)soort, kaliber/gewicht, nationaliteit, verschijningsvorm en verticale afbakening omschreven. Omdat verschillende gebeurtenissen uit de chronologisch lijst samen tot één verdacht deelgebied kunnen leiden, is per deelgebied vermeld op basis van welk(e) markeringsnummer(s) het deelgebied verdacht is verklaard.

#### *Horizontale afbakening*

In deze kolom staat de horizontale afbakening omschreven, rekening houdend met eventuele onnauwkeurigheden (indien van toepassing) wegens beperkte mogelijkheden om een gebeurtenis exacte te plaatsen. Indien de afbakening afwijkt van de richtlijnen in de WSCS-OCE, staat dit middels een voetnoot eronder vermeld.

#### *(Sub)soort, kaliber en nationaliteit van mogelijk aan te treffen explosieven*

In deze kolom staan de details over de mogelijk aan te treffen explosieven omschreven. Indien noodzakelijk wordt middels een voetnoot eronder een toelichting hierop.

#### *Verschijningsvorm*

Hier staat aangegeven in welke verschijningsvorm mogelijk aanwezige explosieven verwacht mogen worden.

#### *Aantal*

Hierin staat het aantal te verwachten explosieven. Indien dit exact te bepalen is, staat er een exact nummer. In de meeste gevallen betreft een indicatie van aantallen te verwachten explosieven.

#### *Verticale afbakening*

Hierin staat de verticale afbakening gebaseerd op de bodemopbouw, soort en maximale kaliber explosief vermeld. In het geval van afwerpmunitie waarvoor een penetratieberekening is uitgevoerd, wordt middels een voetnoot verwezen naar de uitgangspunten voor deze berekening, die eronder staan verwoord.

**Bijlage 3 Chronologische lijst gebeurtenissen**

Gemeente Deventer							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
<b>Opblazen bruggen Deventer in mei 1940</b>							
3402.2-136	mei 40	In mei 1940 werden door oorlogsmaatregelen de brug over de Koerhuisbeek en de Havenbrug, beide in de Rijksweg Zutphen-Deventer, en de Schipbrug over de IJssel vernield.	1382-1405	Gemeentearchief Deventer	Onverdacht	Er wordt gemeld dat in mei 1940 een brug in het onderzoeksgebied is opgeblazen. Dit is gedaan door Nederlandse genietroepen, waarvan gesteld kan worden dat deze professioneel te werk gingen. Het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot deze explosieven.	Onverdacht
<b>Bominslagen bij Deventer op 5 juli 1940</b>							
Geen	05-07-40	08:11 Uhr, Deventer. 30 Brb. Unbedeutender Sachschaden – 1 Blindgänger.	RL 2-II/212	Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg	Onverdacht	Volgens een melding in het archief van Freiburg, zijn er op 5 juli 1940 in de ochtend 30 brandbommen ingeslagen, zonder noemenswaardige schade aan te richten. Er is echter geen enkele andere bron die dit bevestigt, ook niet het gemeentearchief, waarin toch uitvoerig verslag gelegd lijkt te zijn m.b.t. dit soort zaken. Waar de bommen insloegen is dan ook niet bekend. Er kan geen verdacht gebied worden afgebakend op basis van deze melding.	Onverdacht
<b>Bominslag bij Nieuwe Haven op 6 juli 1940</b>							
Geen	06-07-40	Am Vormittag des 6.7. erfolgten mehrere Feindeinflüge in niederländisches Gebiet, in deren Verlauf folgende Bombenangriffe stattfanden:  Gegen 08:00 Uhr bei Deventer: Leichter Gebäudeschaden, einige Verletzte.  (...)  Um 08:00 Uhr, Deventer (Holland), 4 Br. Dav. Blindg. Abwurf auf südl. Teil des Stadtteiles. Geringer Mauerschaden an Häusern, 6 Verletzte.  (...)  08:00 – 08:10 Uhr, Deventer (Holland), 8 Bomben.  2 Spr. – 1 Br. Bombeneinschlag auf Matratzenfabrik: Fabrikgebäude zur Hälfte zerstört. Personenschaden: 12 Verletzte. 1 Einschlag in Hafen unweit Benzin- und Öllager: 1 Schiff leicht beschädigt. Im südl. Stadtteil: Geringer Mauerschaden an Häusern. Personenschäden: 6 Verletzte.	RL 2-II/212	Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg	Onverdacht	Locatie ligt buiten onderzoeksgebied.	Onverdacht
	06-07-40	Uit een kaart met bijbehorende lijst blijkt dat er 6 juli te Deventer een bombardement heeft plaatsgevonden.	25.2-9244	Provinciaal Archief Overijssel			
	06-07-40	Om 08.08 uur bomaanval op zuidoost Deventer. Klaarblijkelijk bedoeld op nabij gelegen benzine- en oliereservoir. Zeven bommen klein kaliber direct achter elkaar uitgeworpen waarvan één ontplofte naast fabrieksloods matrasfabriek. Na nauwkeurig onderzoek is gebleken dat in totaal 12 bominslagen zijn geconstateerd. De later ontdekte trefferplaatsen bevinden zich alle in het open veld. Er zijn onontplofte projectielen geconstateerd.	25.2-9244	Provinciaal Archief Overijssel			
	06-07-40	Om 8.15 uur cirkelde een vliegtuig boven de stad, welke boven Knutteldorp 3 bommen afwierp. Eén bom sloeg in in de glooiing van de Nieuwe Haven. Een tweede, vermoedelijk een brandbom of een kleine brisantbom, sloeg in op het rangeerterrein van het tramstation aan het Pothoofd. De derde, grotere bom, sloeg in achter een kleine kapokfabriek, gelegen aan de Zijlstraat 2.	759-728-1	Gemeentearchief Deventer			
	06-07-40	Er werd gemeld dat na nader onderzoek was gebleken dat er niet alleen een brisantbominslag had plaats gehad in de glooiing van de Nieuwe Haven en achter het pand van de fabrikant Dilweg aan de Zeilstraat, alsmede een vermoedelijke brandbom-inslag achter het Tramstation aan het Pothoofd, doch dat thans na nauwkeuriger onderzoek was gebleken dat ook op het Sportterrein twee bominslagen waren geconstateerd, alsmede zeven bominslagen in de landerijen van de Bergweide, gelegen achter de Nieuwe Haven.	1382-1412	Gemeentearchief Deventer			
	06-07-40	Omstreeks 08.00 uur werden in één aanvalsvlucht enige bommen uitgeworpen uit één vliegmaschine, die eerst enige malen op zeer grote hoogte boven de stad had gecirkeld. Uitgeworpen werden, voor zover geconstateerd werd, drie bommen van naar schatting 50 a 100 kg en meerdere (10 a 20) kleine bommen. Alle hadden een uitsluitend brisante werking. De bommen kwamen alle terecht in de omgeving van de nieuwe haven te Deventer. Van de kleine bommetjes werden trechters gevonden in het bouwland en het sportpark aldaar. Rechtstreeks op het terrein van de kapokfabriek "Randoe", eigenaar C. Dilweg, deed door de explosie een gedeelte van het dak en een muur der fabriek instorten.	1382-1412	Gemeentearchief Deventer			



Gemeente Deventer							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
<b>Bominslag bij fabriek op 25 augustus 1940</b>							
3402.2-117	Augustus 1940	Stuk opgesteld op 11 september 1940, met daarin melding van overleg op 31 augustus 1940. Bij dat overleg werd gesproken over Engelse bommen en vliegtuigen. Gemeld werd dat in Deventer een fabriek door toeval werd getroffen.	077-1332	NIOD	Onverdacht	Op 25 augustus 1940 werden vier bominslagen op en nabij de meelfabriek aan de Teugseweg gemeld. De inslaglocaties zijn redelijk nauwkeurig vermeld, behalve dat de melding van de inslag in de berm van de Zutphenseweg niet exact te plaatsen is. Echter, de inslagen vanaf de westkant van de fabriek, de hal zelf en de silo lijnen uit. Verwacht mag worden dat de inslag in de berm van de Zutphenseweg daarmee uitlijnt. Op basis daarvan kan gesteld worden dat een eventuele blindganger niet in het onderzoeksgebied ligt – zowel de rij van de inslaglocaties als de onderlinge afstanden tussen de inslagen duiden erop dat eventuele blindgangers op meer dan 150-200 meter ten noorden van het onderzoeksgebied zouden liggen.	Onverdacht
	25-08-40	Bommen op de meelfabriek Noury & Van de Lande aan de Zutphenseweg.	Museum (1995), pag. 106 en Vos en Hilbrink (1995), pag. 71	Literatuur			
	25-08-40	Om 13.39 uur vond er te Deventer een bomaanval plaats op de meelfabriek Noury en van der Lande. Totaal vier lichte bommen geworpen, alle ontploft. Twee bommen troffen malerij gebouw, niet ernstig beschadigd, schade aan malerij [slecht leesbaar] beduidend. Derde bom trof een in aanbouw zijnde silo, geen ernstige schade. Vierde bom sloeg in bij ...baan [slecht leesbaar] en vernielde gasthuis.	25.2-9244	Provinciaal Archief Overijssel			
<u>Westkant:</u> 3402.2-117a	25-08-40	Omstreeks 13.30 uur werden door één toestel in één aanvalsvlucht vier bommen uitgeworpen bij de meelfabriek van Noury en van der Lande (gelegen aan de IJssel) aan de Teugscheweg. Drie bommen troffen de fabriek. De eerste viel door een zijraam van de fabriek, gelegen tegen het westen, sloeg door de derde verdieping heen en kwam op de tweede verdieping tot explosie. De tweede bom kwam midden op het dak van de fabriek terecht en kwam daar tot explosie en bracht veel materiele schade teweeg op de hoogste verdiepingen. De derde bom sloeg in het betonnen dak van de silo en kwam daar tot explosie met betrekkelijk geringe schade. De vierde bom kwam in de berm van de straatweg Deventer-Zutphen, waar een grote trechter werd geslagen en een gasbuis werd vernield.	1382-1412	Gemeentearchief Deventer			
<u>Midden:</u> 3402.2-117b							
<u>Silo:</u> 3402.2-117c							
<u>Berm weg:</u> 3402.2-117d	25-08-40	Om 13.39 uur bomaanval op meelfabriek Noury en van der Lanse. Totaal vier lichte bommen geworpen, alle ontploft. Twee bommen troffen malerij gebouw dat niet ernstig beschadigd raakte. Schade aan machines waren wel beduidend. Derde bom trof in aanbouw zijnde silo, geen ernstige schade. Vierde bom sloeg in bij trambaan en vernielde gasbuis.	1382-1412	Gemeentearchief Deventer			
	25-08-40	Omstreeks 13.45 uur heeft een vliegtuig 4 bommen afgeworpen, welke terecht kwamen op en nabij de meelfabriek van de firma Noury en Van der Lande aan de Teugscheweg. Twee bommen vielen op de fabriek, één op een betonnen silo en één in de berm van de Zutphenseweg. Allen zijn ontploft.	759-728-1	Gemeentearchief Deventer			
<b>Bominslag bij landbouwschool op 29 oktober 1940</b>							
Geen	29-10-40	Om 21.46 uur, in Deventer (OverIJssel), 4 bommen, waarvan 1 blindganger, in de tuin van de Landbouw school neergekomen. Alleen glasschade aan woonhuizen en 'Treibhausern'. Een snelle opruiming van de blindganger is gewenst aangezien meerdere woonhuizen geëvacueerd moesten worden.	077-1328	NIOD	Onverdacht	Locatie ligt buiten onderzoeksgebied.	Onverdacht
	29-10-40	In Deventer om circa 21.47 uur een bominslag in de tuin van koloniale landbouwschool. Schade beperkt zich tot broeikassen en ruiten omliggende percelen. Nadien zijn nog enkele lichtkogels uitgeworpen. Het betreffende vliegtuig kwam uit noordelijke richting. Naast de drie reeds gevonden trechters nog een inslag van een niet-ontplofte bom geconstateerd. School en omliggende huizen zijn ontruimd en dringen verzoek tot onmiddellijke ruiming. Vele ruiten in de omgeving gesprongen.	25.2-9244	Provinciaal Archief Overijssel			
	29-10-40	Om 21.50 uur heeft een vliegtuigaanval plaatsgevonden, waarbij 4 bommen zijn afgeworpen, welke in de tuin van de Middelbare Koloniale Landbouwschool aan de Brinkgeverweg terecht zijn gekomen. Drie van deze bommen waren ontploft. De vierde niet, deze was op 150 meter westelijk van de Brinkgeverweg diep in de grond geslagen. Deze bom kwam een dag later, 30 oktober om 20.30 uur, tot ontploffing.	759-728-1	Gemeentearchief Deventer			
	29-10-40	Omstreeks 21.50 uur heeft een bomaanval plaatsgevonden in Deventer waarbij vier bommen zijn neergeworpen die in de tuin van de Middelbare Kolonie 1e Landbouwschool aan de Brinkgreverweg zijn terecht gekomen. Drie van deze bommen zijn ontploft, de vierde niet. Deze laatste lag nog in de gemelde tuin, ongeveer 150 meter westelijk van de Brinkgreverweg, waar hij diep in de grond was gedrongen. Schade aan huizen Te Rijnestraat, Duymar van Twistsstraat en Brinkgreverweg. Hoofdzakelijk glas en pannen schade. Op 31 oktober explodeerde de vierde bom ook.	1382-1412	Gemeentearchief Deventer			
	30-10-40	Bij de in Deventer gemelde blindganger betrof het een 'Langzeitsteking' (tijdsontsteking), die op 30 oktober om 20.30 uur detoneerde. Geen schade.	077-1328	NIOD			
	30-10-40	Deventer. De niet ontplofte bom kwam om 20.30 uur vanzelf tot ontploffing.	25.2-9244	Provinciaal Archief Overijssel			
<b>Afwerp lichtfakkel op 15 februari 1941</b>							
Geen	15-02-41	Tussen 21.22 en 22.59 uur, in Deventer (Overijssel). Fliegeralarm. Leuchtbombe afgeworpen. Geen bommenafwerp.	077-1328	NIOD	Onverdacht	Er is geen exacte locatie bekend.	Onverdacht
<b>Crash Bf-109 met werknummer 6110 op 17 september 1941</b>							
Geen	17-09-41	Om 12.15 kwam een Bf 109E-7 met serienummer 6110 van de eenheid 2./JG 1 neer bij Deventer (noodlanding).	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Op 17 september 1941 kwam een Bf 109 neer bij Deventer. De exacte locatie is onbekend, maar er wordt gemeld dat het een noodlanding betrof. Er worden op basis van deze feiten geen wrakresten of explosieven in het onderzoeksgebied verwacht.	Onverdacht

Gemeente Deventer							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
<b>Crash Bf-109 met werknummer 6190 op 17 september 1941</b>							
Geen	17-09-41	Bf 109E-1 met serienummer 6190 van de eenheid JG 2 kwam neer bij Deventer (noodlanding).	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Op 17 september 1941 kwam een Bf 109 neer bij Deventer. De exacte locatie is onbekend, maar er wordt gemeld dat het een noodlanding betrof. Er worden op basis van deze feiten geen wrakresten of explosieven in het onderzoeksgebied verwacht.	Onverdacht
<b>Noodlanding van een Bf 109G-6 bij de meelfabriek op 16 december 1943</b>							
7584-001 indicatief	16-12-43	Messerschmitt Bf 109G-6, nummer 110003, III/JG 1 Luftwaffe, Notlandung in folge Brennstoffmangel. Crashed v.d.Lande factory Gorssel at 1515.  Om 15.15 uur kwam er een Bf109 G-6 (met serienummer 110003) neer in Gorssel.	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Uit de bronnen kan opgemaakt worden dat een Messerschmitt Bf 109G-6 is neergekomen bij Van der Lande fabriek bij Deventer. Er wordt gemeld dat het een noodlanding betrof. Er kan gesteld worden dat eventuele wrakresten niet in de grond zijn ingedrongen en reeds verwijderd zijn. Er zijn op basis van deze melding geen wrakresten van dit toestel binnen het onderzoeksgebied te verwachten.	Onverdacht
	16-12-43	16-09-1943 Een Messerschmitt Bf 109 G-5 met werknummer 110003 van het III./JG 1 "Oesau" stort neer nabij Deventer.  TA: Datum moet 16 december 1943 zijn.	Herinner je Deventer	Internet			
	16-12-43	Aan de meelfabriek van Noury & Van der Lande aan de Teugseweg kwam in 1965 een einde. Het gevolg was een massaontslag voor 200 werknemers. De fabriek werd verkocht aan Cebeco-Handelsraad, dat in 1969 deel ging uitmaken van AKZO. Een fabriek van Akzo-Chemie bevindt zich nog aan de Zutphenseweg.	Van der Lande Meelfabriek	Internet			
<b>Gewonden en één dode door luchtgevecht op 19 september 1944</b>							
Geen	19-09-44	Ten gevolge van mitrailleurvuur rond 18.25 uur boven de gemeente zijn er 5 personen gewond en één gedood.	216k-188	NIOD	Onverdacht	Op 19 september 1944 raakten er vijf mensen gewond en werd er één gedood door mitrailleurvuur. Gezien de datum zal dit als gevolg van een luchtgevecht geweest zijn. Daarbij zal incidenteel de grond getroffen zijn. Er kan op basis van dit feitenmateriaal geen verdacht gebied afgebakend worden.	Onverdacht
<b>Aanleg verdedigingswerken rondom Deventer in oktober 1944</b>							
Geen	Oktober 1944	Door de Duitse soldaten worden er in Deventer verdedigingswerken aangelegd.	1382-1404	Gemeentearchief Deventer	Verdacht	Uit de luchtfoto's blijkt dat er loopgraven en geschuts- en wapenopstellingen in en nabij het onderzoeksgebied aanwezig waren. Ter plaatse kunnen explosieven achtergelaten zijn door de terugtrekkende Duitse troepen. Dit wordt bevestigd door ter plaatse aangetroffen explosieven.	Deelgebied 1
19793180	1979	Teugseweg, Deventer (langs de weg):  ± 100 x kkm (duv) 1 x pbrgptn 2cm 1 x bg van 5 cm mr (D) m/Wgr Z 38  Bijzonderheden: kkm + 2 cm ptn lagen op bureau, mun. was niet gemeld	19793180	EOD			
19821177	1982	A/d Teugseweg tegenover Golden Wonder, Deventer:  1 x bg v 4 cm D. m/kz 38  Bijzonderheden: gesprongen als zijnde bg. Na het springen bleek proj. teerachtige vulling te hebben (onvolledige detonatie)	19821177	EOD			
Luchtfoto	10-04-45	Deze luchtfoto dekt de omgeving van het huidige knooppunt in de A1 en N348 ten zuiden van Deventer en ten noordwesten van Epse. De foto is van goede schaal, kwaliteit en datum.  Op de foto zijn duidelijk vele loopgraven en diverse stellingen zichtbaar langs de Koerhuisbeek en de Zutphenseweg/Deventerweg.	Foto 3096 Sortie 4/2238	LMH			
<b>Luchtaanvallen omgeving Deventer op 3 oktober 1944</b>							
Geen	03-10-44	A.E.A.F. 53 Mosquito's werden uitgestuurd voor aanvallen op vijandelijke troepenbewegingen in Nederland en Duitsland, o.a. in het gebied Utrecht, Amersfoort, Deventer, Emmerich, Dusseldorf, Venlo, Arnhem. 52 voerden de aanvallen uit waarbij 19 ton brisant werd afgeworpen en met goed gevolg aanvallen werden uitgevoerd op 34 treinen en andere doelen, waaronder 20 schepen, 24 vrachtauto's, twee kleine schepen en een fabriek. Tevens vlogen 17 Mosquito's defensieve nachtjagers boven Nederland, maar melden geen bijzonderheden	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Op 3 oktober 1944 zijn Mosquito's uitgestuurd voor aanvallen op vijandelijke troepenbewegingen, o.a. bij Deventer. Er is echter geen enkele andere bron die een luchtaanval op deze datum meldt in deze gemeente. Het onderzoeksgebied is onverdacht m.b.t. deze melding.	Onverdacht
<b>Luchtaanvallen omgeving Deventer op 4 oktober 1944</b>							
Geen	04-10-44	A.E.A.F. 50 Mosquito's werden in de nacht uitgestuurd voor aanvallen op vijandelijke troepenbewegingen in de gebieden Utrecht, Amersfoort, Deventer, Düsseldorf, Venlo, Arnhem en de Zuiderzee. 46 vliegtuigen voerden aanvallen uit waarbij 20 ton brisant werd afgeworpen.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	In de nacht van 4 op 5 oktober 1944 zijn Mosquito's uitgestuurd voor aanvallen op vijandelijke troepenbewegingen, o.a. bij Deventer. Er is echter geen enkele andere bron die een luchtaanval in deze nacht meldt in deze gemeente. Het onderzoeksgebied is onverdacht m.b.t. deze melding.	Onverdacht
<b>Luchtaanvallen omgeving Deventer op 6 oktober 1944</b>							
Geen	06-10-44	A.E.A.F. Gewapende verkenning. 458 Typhoons, 459 Spitfires en 48 Tempests opereerden in het gebied Dordrecht, Waal, Zuiderzee, Rotterdam, Amsterdam, Zwolle en Deventer. Locomotieven vernield 9, beschadigd 10, spoorwagens vernield 126, beschadigd 206, schepen vernield 5, beschadigd 31, vrachtwagens vernield 52, beschadigd 45, coasters beschadigd 4, sleepboten beschadigd 2, trawlers beschadigd 1, paardenwagens vernield 2,	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Op 6 oktober 1944 hebben luchtaanvallen plaatsgevonden op en nabij Deventer. Uit diverse stukken van de RAF en gemeente blijkt dat deze aanvallen op spoorwegen en grote bruggen plaatsvonden; er is geen melding van een aanval in of nabij het onderzoeksgebied in gemeente Deventer. Het onderzoeksgebied is onverdacht m.b.t.	Onverdacht

Gemeente Deventer							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
	06-10-44	In totaal 38 brisant- en raketbommen afgeworpen. Eén blindganger is opgeruimd. In totaal 22 woningen vernield. De brand in de ...fabriek [slecht leesbaar] was om 13.00 uur geblust.	216k-188	NIOD		deze melding.	
<b>Me-262 neergekomen bij Schoenmakershoeve op 13 oktober 1944</b>							
Geen	13-10-44	Luftwaffe. Me-262 van 3/KG(J)51 neergeschoten en terechtgekomen bij Deventer, waarbij piloot gewond werd.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Locatie ligt buiten onderzoeksgebied.	Onverdacht
	13-10-44	Om 12.15 uur kwam een Me 262A-2A met nummer 170064* neer bij Wilp (Schoenmakershoeve) (gem. Voorst).	Verliesregister NIMH	Literatuur			
	13-10-44	Om 12.15 uur is een Duitse jager brandend neergestort in land nabij de Schoenmakershoeve nabij de grens van de gemeente Voorst. Toestel totaal vernield.	216k-188	NIOD			
<b>Luchtaanval in gebied van Deventer in nacht van 10 op 11 november 1944</b>							
Geen	10/11-11-44	Tien Mosquito's werden uitgestuurd voor aanvallen op vijandelijke troepenbewegingen in o.a. gebied van Deventer. Negen voerden aanvallen uit waarbij twee ton brisant en acht fakkels werden afgeworpen, door slechte weer geen resultaten waargenomen.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Er is geen bevestiging in andere, lokale bronnen gevonden dat deze aanval daadwerkelijk gemeente Deventer trof. Er kan geen verdacht gebied afgebakend worden op basis van deze melding.	Onverdacht
<b>Bf-109 neergekomen bij Deventer op 24 december 1944</b>							
Geen	24-12-44	2nd Tactical Air Force. 1 Duitse jager, Bf-109 1/JG77 neergekomen in omgeving Deventer	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Locatie ligt buiten onderzoeksgebied.	Onverdacht
	24-12-44	Om 10.30 uur kwam een Bf 109G-14 met serienummer 512352 van de eenheid 1./JG 77 neer bij tuin slot Kleverkamp in Deventer	Verliesregister NIMH	Literatuur			
	24-12-44	Op 24 december 1944 werd een Duitse Messerschmitt door Flak geraakt en stortte neer in de tuin van Slot Kleverkamp aan de Zwolseweg.	Vos (1985), pag. 102 en Vos en Hilbrink (1995), pag. 81	Literatuur			
<b>Noodlanding van Typhoon bij Dalmsholte op 14 januari 1945</b>							
Geen	14-01-45	2nd Tactical Air Force. Twee Typhoons van de RAF zijn neergekomen in Nederland. Een daarvan, van Canadese 439 squadron, met Cote als piloot, moest een noodlanding maken bij Deventer.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Locatie ligt buiten onderzoeksgebied.	Onverdacht
	14-01-45	Om 14:00 uur maakte een Typhoon Ib met serienummer RB204 een noodlanding ten westen van de Middenweg bij Dalmsholte (gemeente Dalfsen).	Verliesregister NIMH	Literatuur			
<b>Luchtaanval op brandstof- en munitiedepot ten zuiden van Deventer op 21 maart 1945</b>							
Geen	21-03-45	2nd Tactical Air Force. Typhoon. Brandstof en munitiedepot ten zuiden van Deventer. 1.15 Gehele wing, 45 vliegtuigen, waarvan 8% met 500-ponders. Bom en strafingaanval.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Op 21 maart 1945 zou volgens de literatuur een brandstof- en munitiedepot ten zuiden van Deventer aangevallen zijn door de geallieerde luchtmacht. De aangevallen locatie lag echter buiten gemeente Deventer, in huidige gemeente Lochem. De gemeente Deventer is onverdacht met betrekking tot deze melding.	Onverdacht
<b>Spitfire neergeschoten nabij Deventer op 31 maart 1945</b>							
Geen	31-03-45	Om 15.30 kwam Spitfire XVI met serienummer TB597, gevlogen door Lt. Fuchts van het 340 squadron neer in de buurt van Deventer	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Er wordt melding gedaan van een Spitfire die op 31 maart 1945 in de buurt van Deventer werd neergeschoten. De piloot meldde een crashlanding te moeten maken. Het is onbekend waar het toestel is neergekomen. Het gegeven coördinaat duidt erop dat het toestel ten oosten van Deventer is neergeschoten. Er zijn geen lokale bronnen die melden dat dit in Deventer was. Er is daarmee geen feitenmateriaal op basis waarvan het onderzoeksgebied verdacht verklaard kan worden.	Onverdacht
	31-03-45	DEVENTER. Lt. Fuchs was hit by flak in breaking away from the target and was heard saying over the R/T that he would have to crash land. There is no further news of him.  Spitfire XVI, TB284. Lt. Fuchs was shot down by flak near Deventer (Z.9606).	AIR27 1737/77-78	National Archives Londen			
<b>Geallieerde bombardementen van verkeersknooppunt Deventer eind maart 1945</b>							
Geen	Eind maart 45	Geallieerden bombarderen verkeersknooppunt Deventer in kader van operatie Plunder	Klep (1995), pag. 288	Literatuur	Onverdacht	Er worden geen expliciete locaties gemeld, noch data. Op basis van de luchtfoto van 10 april 1945 kan echter gesteld worden dat er geen eenduidige sporen van een bombardement in of nabij het onderzoeksgebied bij Deventer zijn. Het onderzoeksgebied kan daarom niet verdacht verklaard worden met betrekking tot deze melding.	Onverdacht
Luchtfoto	10-04-45	Deze luchtfoto dekt de omgeving van het huidige knooppunt in de A1 en N348 ten zuiden van Deventer en ten noordwesten van Epse. De foto is van goede schaal, kwaliteit en datum.  Op de foto zijn geen eenduidige sporen van een bombardement in of nabij het onderzoeksgebied zichtbaar.	Foto 3096 Sortie 4/2238	LMH			
<b>Spitfire neergekomen bij Deventer op 1 april 1945</b>							
Geen	01-04-45	Om 11.25 kwam een Spitfire XVI met serienummer TB497 van het 341 squadron neer in/bij Deventer.	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	In het Verliesregister wordt melding gedaan van een Spitfire die op 1 april 1945 in de buurt van Deventer neergekomen zou zijn. De gegevens van squadron 341 melden echter dat dat toestel nabij Coevorden is neergeschoten, waarbij onbekend is waar het toestel aan de grond is gekomen. Er zijn geen lokale bronnen die melden dat dit in Deventer was. Er is daarmee geen feitenmateriaal op basis waarvan het onderzoeksgebied verdacht verklaard kan worden.	Onverdacht
	01-04-45	At 10.45 hours the first section, led by Lt De Larminat set off. One Met was damaged in the Coevorden area, but as a result of very heavy flak, Lt De Larminat was hit and did not return. Sgt. Mitchell who landed back at base at 12.00 hours very much shaken, could give no more information than that he had last seen Lt De Larminat climbing away from flak. After that he heard and saw him no more.  Spitfire XVI TB497. Lt. De Larminat was hit by flak in the Coevorden area and is missing	AIR27 1738/49-50	National Archives Londen			

Gemeente Deventer							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
<b>Opblazen brug over Koerhuisbeek op 6 april 1945</b>							
3402.2-138	06-04-45	Door het opblazen van de Koerhuisbeek brug op 6 april concentreerden de geallieerden zich op een aanval op Deventer vanuit het gebied Colmschate.	Vos (1985), pag. 112-117	Literatuur	Onverdacht	Er wordt gemeld dat op 6 april 1945 de brug over de Koerhuisbeek in het onderzoeksgebied is opgeblazen. Dit is gedaan door Duitse genietroepen, waarvan gesteld kan worden dat deze professioneel te werk gingen. Het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot deze explosieven.	Onverdacht
	-	De spoorbrug over de Koerhuizerbeek werd opgeblazen, later op de dag ging ook de betonbrug op de Zutphenseweg bij die beek in de lucht.	1340-5	Gemeentearchief Deventer			
<b>Raketaanval op Duitse stelling op 7 april 1945</b>							
7584-011	07-04-45	Up: 14:49 Down: 20:15 3 Typhoons 198 Squadron  Area containing troops Z.9305. 16 RP at pinpoint, no troops seen.  Gebied met troepen bij Z.9305. 16 raketten afgevuurd op aangeduide locatie. Geen troepen gezien.	AIR37/715-718	National Archives Londen	Onverdacht	Op 7 april 1945 vuurden twee Typhoons raketten af op een locatie nabij de Koerhuisbrug, waar Duitse troepen zouden zitten. De piloten namen geen troepen waar, maar vuurden hun raketten op de vermelde locatie af. Er wordt in de stukken van de 2nd TAF gesteld dat deze locatie zich ten oosten van de brug bevond, maar uit de luchtfoto's is op te maken dat er kraters van de raketaanval zichtbaar zijn aan beide zijden van de brug. Op de locatie die in hun stukken is aangeduid, gelegen ten noordoosten van de brug, zijn enkele loopgraven zichtbaar, maar geen onderkomens en stellingen die duiden op de aanwezigheid van troepen, noch kraters van de raketbeschieting. Er wordt daarom gesteld dat de aanval plaatsvond dicht bij de brug en met name ten westen ervan.  Op basis van de inslaglocaties en onderlinge afstanden van de kraters, mag verwacht worden dat er geen blindgangers in het onderzoeksgebied liggen. Aangezien er slechts twee toestellen aanvielen en er tevens twee locaties met inslagen herkenbaar zijn - vier-vijf inslagen ten westen van de brug en twee ten oosten van de Zutphenseweg, worden op andere plekken rondom het doelwit geen raketten verwacht.	Onverdacht
	07-04-45	F/L. Pye D.F.C. led 2 aircraft next and was given an area just east of a bridge at Z.936058. No troops were seen but rockets and cannon were fired into area. The attack provoked moderate light flak from the area.  2 Typhoons 1B. Up 15:20, down 16:00. Target FCP - R.P. and cannon were fired at East of bridge Z.936058 said to contain troops. No troops seen, but many slit trenches in the area, which was well plastered. There was a little light accurate flak in the target area.	AIR27 1170/51-52	National Archives Londen			
Luchtfoto	10-04-45	Deze luchtfoto dekt de omgeving van het huidige knooppunt in de A1 en N348 ten zuiden van Deventer en ten noordwesten van Epse. De foto is van goede schaal, kwaliteit en datum.  Op de foto zijn duidelijk de loopgraven en geschuts- en wapenopstellingen van de Duitsers zichtbaar. Tevens zijn ten westen van de brug over de Koerhuisbeek inslagkraters van raketten zichtbaar nabij loopgraven rondom een boerderij ter plaatse. Ook ten oosten van de brug zijn in een weiland twee waarschijnlijke raketkraters zichtbaar.	Foto 3096 Sortie 4/2238	LMH			
<b>Oprukken geallieerden richting Deventer begin april 1945</b>							
7584-010	6/8-4-45	De toegangspoort tot Deventer was voor de geallieerde de aan de IJssel parallel liggende weg van Eefde over Gorssel naar Epse.  De Duitse artillerie vuurde onophoudelijk. Het gebeurde voornamelijk vanuit opstellingen bij Twello en Duistervoorde.  De geallieerde bataljon waaierden uit. Van het gebied Epse-'t Joppe uit werd er ook opgerukt in de richting van de buurtschappen Oxe en Snipperling en het dorp Colmschate. Daar meldde zich echter de Schipbeek als hindernis. Door het opblazen van de Koerhuisbeek brug op 6 april concentreerden de geallieerden zich op een aanval op Deventer vanuit het gebied Colmschate. Intussen waren de Winnipeg Rifels bij Oxe de Schipbeek over. Onder andere Oxehof was ingenomen als deel van het bruggenhoofd. Na de bevrijding van de Oxehof gingen de Canadezen de Schipbeek over, De Canadian Scottish rukten eerst oostwaarts op in de richting van Colmschate. Dit begin 8 april.	Vos (1985), pag. 112-117	Literatuur	Onverdacht	Uit de literatuur blijkt dat vanaf 6 april 1945 de geallieerde troepen oprukten richting Deventer. In eerste instantie over de weg van Eefde over Gorssel naar Epse, later meer richting het oosten bij Oxe, Snipperling en Colmschate. Deze verplaatsing van de aanval kwam mede doordat de brug over de Koerhuisbeek was opgeblazen door de Duitse troepen. In de nacht van 10 op 11 april 1945 werd het zuiden van Deventer, Knutteldorp, via de Zutphenseweg bevrijd. De gasfabriek die daar direct te zuiden van lag, werd in de dagen ervoor al ettelijke malen door geallieerde artillerie beschoten.  De grote gevechten en artilleriebeschietingen in de gemeente Deventer vonden ten oosten van de stad plaats. Het onderzoeksgebied in deze gemeente ligt in het zuiden. Uit de literatuur en luchtfoto blijkt niet dat het onderzoeksgebied getroffen zou zijn door artillerie of grondgevechten bij de bevrijding. Dat blijkt ook uit meldingen van artillerie-inslagen in stukken in het gemeentearchief (niet verwerkt, omdat ze allen ver buiten onderzoeksgebied gemeld waren). Er is daarmee geen feitenmateriaal om het onderzoeksgebied binnen de gemeente Deventer verdacht te verklaren op basis van grondgevechten en artilleriebeschietingen bij de bevrijding.  Voor het deel in gemeente Lochem, zie de tabel van de betreffende gemeente.	Onverdacht
<u>Eefde- Gorssel:</u> 7584-010a							
<u>Vanuit Epse - 't Joppe:</u> Geen							
<u>Opblazen brug:</u> 3402.2-138							
	8-04-45	De geallieerden zetten een aanval op Deventer in via de parallel aan de IJssel lopende rijksweg ingezet. De Duitse verdediging had zo'n operatie voorzien. Aan de Veluwe kant van de IJssel opgestelde artillerie hield de weg haast ononderbroken onder vuur. Bovendien hadden Duitse troepen rond Gorssel stellingen betrokken. Er bleef niets anders over dan het front te verbreden. Het strekte zich uiteindelijk van Gorssel tot noordelijk van Colmschate uit. In de nacht van 8 op 9 april concentreerde de brigade zich op een oversteek van het Overijssels Kanaal. De brug in de rijksweg van Deventer naar Twente, bij de Snipperling, was toen al vernield. De hoop werd gevestigd op de vlotbruggen noordelijk van Deventer. De Duitse soldaten hadden geprobeerd de Cröddenbrug te laten springen, maar het resultaat was beperkt. Te voet konden de Canadezen de brug nog passeren. Met een noodbrug kon ook zwaar materieel over. De Duitse soldaten die wisten dat de vluchtweg naar het oosten geblokkeerd was, pleegden hardnekkig verzet. Pas op de ochtend van 10 april kon de aanval op Deventer worden ingezet.	Hilbrink (1990), pag. 157-159	Literatuur			
Luchtfoto	10-04-45	Deze luchtfoto dekt de omgeving van het huidige knooppunt in de A1 en N348 ten zuiden van Deventer en ten noordwesten van Epse. De foto is van goede schaal, kwaliteit en datum.  Op de foto zijn duidelijk de loopgraven en geschuts- en wapenopstellingen van de Duitsers zichtbaar. Tevens zijn er enkele kraters van raketten zichtbaar. Er zijn geen eenduidige sporen van artilleriebeschietingen of grondgevechten zichtbaar.	Foto 3096 Sortie 4/2238	LMH			
7584-010-b	10/11-4-45	In de nacht van 10 op 11 april, om een uur of 01.00, werd Knutteldorp bevrijd via de	Vos (1985), pag.	Literatuur			

Gemeente Deventer							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
		Zutphenseweg. De gasfabriek op het aangrenzende terrein van in de voorafgaande dagen reeds ettelijke malen beschoten en kreeg vlak voor de bevrijding een voltreffer.	133				
<b>Bombardement met fragmentatiebommen op stellingen bij Deventer op 9 april 1945</b>							
Geen	09-04-45	2TAF. Bommenwerpers. 85 Mitchells werden uitgestuurd voor aanvallen op vijf geschutopstellingen bij Apeldoorn, Deventer en Arnhem. Van deze voerden er 84 een aanval uit, waarbij 102 ton aan fragmentatiebommen werd afgeworpen, maar wegen een dik wolkendek konden geen resultaten worden waargenomen.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Op 9 april 1945 worden geschutopstellingen bij Deventer gebombardeerd met fragmentatiebommen. Uit de coördinaten van de doelen en een getroffen locatie, blijkt echter dat ze ver buiten onderzoeksgebied lagen.	Onverdacht
	09-04-45	Up: 15:43 Down: 19:02 24 Mitchells van 137 Wing  Detailed on gun positions at Z.89321492 and Z.87700480. 24 a/c attacked with 3614 x 20 No.17 frag bombs from 10/12500 feet at 20 minutes intervals between 1701 and 1802 hours under No. M.R.C.P. control. Some bombs were seen to fall across a 270 crossroad and a mound in a wooded area at Z.902114. Others fell across the Southern area of ZWOLLE causing smoke and 2 small explosions.  Doelwit: geschutopstellingen ten noorden van Deventer en bij Twello. 24 vliegtuigen vielen aan met 3614 x 20 No. 17 fragmentatie bommen vanaf 10/12500 voet met een interval van 20min tussen 17:01 en 18:02. sommige bommen vielen op een kruispunt en in bosrijk gebied ten noorden van Deventer. Anderen vielen in een gebied zuidelijk van Zwolle en veroorzaakte rook en 2 kleine explosies.	AIR37/715-718	National Archives Londen			
<b>Mijnenveld nabij Koerhuisbrug eind WOII</b>							
3402.2-004	22-04-45	Man op een tankmijn gelopen welke zich bevond in de berm van de weg aan de Zutphenseweg nabij de Koerhuisbeek onder de gemeente Gorssel.	759-701-4	Gemeentearchief Deventer	Onverdacht	Eind WOII werden er mijnenvelden bij Deventer gelegd. Eén veld lag nabij, maar buiten het onderzoeksgebied. Uit de archiefstukken blijkt bovendien dat er meermaals gezocht is en niets werd aangetroffen. Daarbij werd vermoed dat het veld reeds eerder geruimd was. Er is daarmee geen feitenmateriaal op basis waarvan een verdacht gebied binnen het onderzoeksgebied in de gemeente Deventer afgebakend kan worden wegens deze meldingen.	Onverdacht
	26-06-45	De aanwezigheid van mijnen wordt vermoed bij de (1) Koerhuisbrug, (2) (...)	1382-1409	Gemeentearchief Deventer			
	26-06-45	De aanwezigheid van mijnenvelden wordt vermoed op: 1. bij de Koerhuisbrug 2. (...)	MMOD-archief	MMOD-archief			
	26-06-45	Er werden nog mijnenvelden vermoed bij: 1. bij de Koerhuisbrug 2. (...)	400.2-19	Provinciaal Archief Overijssel			
	04-08-45	Opgave landmijnen in de Provincie Overijssel: Deventer: 1. Bij de Koerhuisbrug 2. (...)	397-88	Provinciaal Archief Overijssel			
	29-09-45	Op de Koerhuisdijk tussen de Zutphenseweg en de Steenfabriek "Petra" en (...) stonden bordjes met opschrift 'mijnen'.	1382-1409	Gemeentearchief Deventer			
	12-10-45	Op de Koerhuisdijk tussen de Zutphenseweg en de Steenfabriek "De Petra" en (...), bordjes staan met het opschrift "mijnen". 3702/3G. Noot T&A: Door deze melding staat een rode streep, wat erop duidt dat het geruimd is.	MMOD-archief	MMOD-archief			
	16-10-45	Bij de Koerhuisdijk zijn enige tijd gelegen mijnen geruimd, doch blijken er nog meerdere mijnen te liggen, daar ongeveer 10 dagen geleden er weer iemand op een mijn is gelopen. 3703/1G. Noot T&A: Door deze melding staat een rode streep, wat erop duidt dat het geruimd is.	MMOD-archief	MMOD-archief			
	19-10-45	Er werd gemeld dat nabij de Koerhuisbeek werd voor enige tijd een kalf gedood door een ontploffende landmijn. Mogelijk bevinden er zich hier nog meer mijnen. 3703/1G. Noot T&A: Door deze melding staat een rode streep, wat erop duidt dat het geruimd is.	MMOD-archief	MMOD-archief			
	09-09-46	Op 9-9-46 en op 30-10-46 is onderzoek ingesteld naar een explosieven melding. Er werd niets gevonden. 3703/1G, 3703/10G en 3703/11G.	MMOD-archief	MMOD-archief			
	04-06-47	Perceel Zutphenseweg 153 (kadastraal C-508) wordt onderzocht op mijnen en/of munitie. Bij de bevrijding van Deventer werd een op bedoeld stuk grond staand huis door oorlogshandelingen verwoest. 3703/1G. Noot T&A: Door deze melding staat een rode streep, wat erop duidt dat het geruimd is.	MMOD-archief	MMOD-archief			
	11-06-47	Object werd op mijnen onderzocht maar er werd niets gevonden. 3703/1G.	MMOD-archief	MMOD-archief			
	Eind WOII	Veld 3703-1.  Rond de Deventerweg ten noorden van de Schipbeek.  Dit mijnenveld bestaat uit drie losse velden. Op 7 april 1945 werden er 395 T mijnen 42	Mijnenkaart	EOD			

Gemeente Deventer					Analyse bronnenmateriaal		
Inventarisatie bronnenmateriaal							
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
		gelegd. Van 28 tot 30 augustus 1945 werd er onderzoek gedaan en werden er geen mijnen gevonden. Als verklaring werd gegeven dat het veld (reeds) was onderzocht. Op 2 augustus 1946 werd er onderzoek gedaan. Er werden geen mijnen gevonden. Op 11 juni 1947 werd er onderzoek gedaan waarbij geen mijnen werden aangetroffen. Een onbekend aantal mijnen zijn vermist. In het rapport wordt gemeld: Perceel bouwland, Zutphenseweg 153 kadastraal genummerd C-508.					
<b>Mijnenveld bij Waterdijk te Epse geruimd op 12 november 1945</b>							
3402.2-006	12-11-45	Waterdijk te Epse. Op 12 november 1945 werd er onderzoek gedaan waarbij 13 R-mijnen en 7 T-mijnen werden gevonden.	Mijnenkaart	EOD	Onverdacht	Locatie ligt buiten onderzoeksgebied.	Onverdacht

Gemeente Deventer			Analyse bronnenmateriaal			
UO nr	Locatie	Vondst	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied	
19793180	Teugseweg, Deventer ( <b>langs de weg</b> )	± 100 x kkm (duv) 1 x pbrgptn 2cm 1 x bg van 5 cm mr (D) m/Wgr Z 38  Bijzonderheden: kkm + 2 cm ptn lagen op bureau, mun. was niet gemeld	Verdacht	De explosieven duiden op door Duitse troepen achtergelaten munitie, welke te verwachten zijn in de loopgraven en nabij de geschuts- en wapenopstellingen in deze omgeving.	Deelgebied 1	
19821177	<b>a/d Teugseweg tegenover Golden Wonder</b> , Deventer	1 x bg v 4 cm D. m/kz 38  Bijzonderheden: gesprongen als zijnde bg. Na het springen bleek proj. teerachtige vulling te hebben (onvolledige detonatie)				
19860079	Teugseweg, <b>Goldenwonder fabrieken</b> , Deventer	2 x ost - 1 x sb no 101, 1 x tb no 85  Bijzonderheden: mun. Art. zijn afkomstig uit lading patatten uit België.	Onverdacht	Explosieven aangevoerd uit België en geen relatie met oorlogshandelingen in of nabij het onderzoeksgebied.	Onverdacht	
19860123	Golden Wonder	1 x sb no 101 (Eng.) 1 x tijdbuis (Eng.)	Onverdacht	Er is geen relatie met de bekende oorlogshandelingen ter plaatse. De explosieven zijn gemeld in een fabriek waar aardappelen verwerkt worden en waarschijnlijk zijn ze aangevoerd met de aardappelen. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht verklaard worden op basis van deze melding.	Onverdacht	
19860258	Golden Wonder	4 x rest. van ost. div.				
19860775	Golden Wonder <b>Chipsfabriek</b>	Bijzonderheden: juiste ligplaats op buro bekend 1 x ontsteker				
19863347	<b>Golden Wonder</b> , Teugseweg, Deventer	1 x sb (oud Brits model)	Onverdacht	Het is onbekend of het explosief is aangetroffen ter plaatse, of dat het van elders is aangevoerd. Aangezien het gebied direct ten noorden van de locatie onder geallieerd artillerievuur heeft gelegen, is het zeker mogelijk dat het ter plaatse is aangetroffen. De locaties waar de bronnen melding maken van artilleriebeschietingen door geallieerden lagen echter ver genoeg van het onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn. De luchtfoto's bevestigen dit. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht verklaard worden op basis van deze melding.	Onverdacht	
19882553	Golden Wonder, Chips fabriek, Deventer	1 x restant sb				
20020539	Zutphenseweg 10, Deventer ( <b>AKZO-NOBEL</b> )	1 x rkg v. 25 ponder met restant tsb no 221 serie Bijzonderheden: na controle bleek granaat leeg te zijn.	Onverdacht		Onverdacht	

Gemeente Lochem							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
<b>Bommen in Gorssel op 15 oktober 1940</b>							
Geen	15-10-40	Om 01.30 uur, in Gorssel (Gelderland), uit een vliegtuig 2 bommen afgeworpen. Later werd gemeld dat er in Gorssel 3 brisant- en 15 kleine brandbommen op een weide waren afgeworpen. Geen schade.	077-1328	NIOD	Onverdacht	Uit de bron kan worden opgemaakt dat er op 15 oktober 1940 bommen neerkwamen. Er bleken 3 brisant- en 15 kleine brandbommen op een weide waren afgeworpen, waarbij geen schade werd gemeld.  De exacte locatie waar deze bommen zijn neergekomen is niet bekend. En kan daarom geen veracht gebied worden bepaald op basis van deze melding.	Onverdacht
<b>Bommen in Gorssel op 29 oktober 1940</b>							
Geen	29-10-40	Om 22.00 uur, in Gorssel (Gelderland), 3 bommen op bos. Geen schade.	077-1328	NIOD	Onverdacht	Uit de bron kan worden opgemaakt dat 3 bommen op een bos terecht kwamen in Gorssel, waarbij geen schade werd gemeld.  De exacte locatie waar deze bommen zijn neergekomen is niet bekend. En kan daarom geen veracht gebied worden bepaald op basis van deze melding.	Onverdacht
<b>Bommen in Gorssel op 17 november 1940</b>							
Geen	17-11-40	Om 22.30 uur, in Gorssel (Gelderland), 1 bom op weide. Geen schade.	077-1328	NIOD	Onverdacht	Uit de bron kan worden opgemaakt dat 1 bom in een weide terecht kwam, er werd geen schade gemeld.  De exacte locatie waar deze bom is neergekomen is niet bekend. En kan daarom geen veracht gebied worden bepaald op basis van deze melding.	Onverdacht
<b>Bommen in Gorssel op 2 december 1940</b>							
Geen	02-12-40	Tegen 15.00 uur, in Gorssel (Gelderland), 1 bom op dennenbos. Geen schade.	077-1328	NIOD	Onverdacht	Uit de bron blijkt dat er een bom op het dennenbos terecht kwam, hierbij werd geen schade gemeld.  De exacte locatie waar deze bom is neergekomen is niet bekend. En kan daarom geen veracht gebied worden bepaald op basis van deze melding.	Onverdacht
<b>Bommen in Gorssel op 20 december 1940</b>							
Geen	20-12-40	Om 03.00 uur, in Gorssel (Gelderland), bominslag in het bos. Geen schade. Later werd gemeld dat er in totaal 3 brisant- en ongeveer 50 brandbommen waren afgeworpen. Schade aan twee woonhuizen.	077-1328	NIOD	Onverdacht	Uit de bron kan worden opgemaakt dat er op 20 december 1940 bommen neerkwamen. Er bleken er in totaal 3 brisant- en ongeveer 50 brandbommen waren afgeworpen, waarbij geen schade werd gemeld.  De exacte locatie waar deze bommen zijn neergekomen is niet bekend. En kan daarom geen veracht gebied worden bepaald op basis van deze melding.	Onverdacht
<b>Bommen in Gorssel op 15 februari 1941</b>							
Geen	15-02-41	Om 21.30 uur, in Gorssel (Gelderland), 3 bommen op akkerland. Geen schade. Later werd gemeld dat er ook een blindganger werd aangetroffen.	077-1328	NIOD	Onverdacht	Uit de bron kan worden opgemaakt dat er 3 bommen vielen op akkerland in Gorssel. Er werd ook een blindganger aangetroffen.  De exacte locatie waar deze bommen zijn neergekomen is niet bekend. En kan daarom geen veracht gebied worden bepaald op basis van deze melding.	Onverdacht
<b>Crash van een Wellington III neer bij Gorssel – Epse op 10 augustus 1942</b>							
Geen	10-08-42	Vickers Wellington III Z1593, 150 Sqdn RAF, shot down by NF Hpmt Geiger III/NJG 1. Crashed Oude Larenseweg at Epse municipality Gorssel at 04.30.  Om 04.30 uur kwam een Wellington III met nummer Z1593 neer bij Gorssel - Epse.	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Volgens de bronnen stortte een Wellington neer in bij de Oude Larenseweg bij Epse. De Oude Larenseweg ligt te oosten van het dorp Epse. Deze locatie ligt te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te kunnen zijn.	Onverdacht
	10-08-42	RNLAF-114(101) 04-75 – Epse – Wellington III – Z1593 – JN- 150 Sqn – Only small parts	NFLA (2003)	Literatuur			
<b>Crash van een Halifax bij Huize Amelte op 26 juni 1943</b>							
Geen	26-06-43	Om 01.13 uur kwam er een Halifax V (met serienummer DK190) neer in Gorssel (bij Huize Amelte).	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Volgens de bron kwam een Halifax neer bij Huize Amelte. Huize Amelte ligt ten oosten van het dorp Gorssel.  Deze locatie bevindt zich te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te kunnen zijn.	Onverdacht
<b>Crash van Focke Wulf Fw 190A-5 bij de Lindelaan in Gorssel op 10 oktober 1943</b>							
7584-002	10-10-43	Focke Wulf Fw 190A-5, 150932, Erp.Kdo. 25 Luftwaffe, absturz nach Luftkampf. Crashed Lindelaan Gorssel  Om 15.00 uur kwam er een Fw190 A-5 (met serienummer 150932) neer in Gorssel (Lindelaan).	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Op 10 oktober 1943 kwam een FW 190 neer in Gorssel bij de Lindelaan. De exacte locatie van de crash is niet bekend, echter het zal buiten onderzoeksgebied geweest zijn. Tussen het onderzoeksgebied en de Lindelaan ligt namelijk nog de Hoofdstraat en het is onaannemelijk dat de crash op de Deventerweg of ten westen ervan plaatsvond, maar als crashlocatie de Lindelaan wordt opgegeven.	Onverdacht

Gemeente Lochem							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
<b>Noodlanding van een Bf 109G-6 bij de meelfabriek op 16 december 1943</b>							
7584-001 indicatief	16-12-43	Messerschmitt Bf 109G-6, nummer 110003, III/JG 1 Luftwaffe, Notlanding in folge Brennstoffmangel. Crashed v.d.Lande factory Gorssel at 1515.  Om 15.15 uur kwam er een Bf109 G-6 (met serienummer 110003) neer in Gorssel.	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Uit de bronnen kan opgemaakt worden dat een Messerschmitt Bf 109G-6 is neergekomen bij Van der Lande fabriek bij Deventer (in het Verliesregister is dit foutief als Gorssel vermeld). Er wordt gemeld dat het een noodlanding betrof. Er kan gesteld worden dat eventuele wrakresten niet in de grond zijn ingedrongen en reeds verwijderd zijn. Er zijn op basis van deze melding geen wrakresten van dit toestel binnen het onderzoeksgebied te verwachten.	Onverdacht
	16-12-43	16-09-1943 Een Messerschmitt Bf 109 G-5 met werknummer 110003 van het III./JG 1 "Oesau" stort neer nabij Deventer.  TA: Datum moet 16 december 1943 zijn.	Herinner je Deventer	Internet			
	16-12-43	Aan de meelfabriek van Noury & Van der Lande aan de Teugseweg kwam in 1965 een einde. Het gevolg was een massaontslag voor 200 werknemers. De fabriek werd verkocht aan Cebeco-Handelsraad, dat in 1969 deel ging uitmaken van AKZO. Een fabriek van Akzo-Chemie bevindt zich nog aan de Zutphenseweg.	Van der Lande Meelfabriek	Internet			
<b>Crash van een Lancaster bij de Lochemseweg te Epse op 25 maart 1944</b>							
Geen	25-03-44	AVRO Lancaster II, LL694 , 115 Sqdn RAF, shot down by NF Hptm. M. Drewes of Stab III/NJG 1. Crashed along Lochemseweg Epse sse of Deventer  Om 00.20 uur kwam er een Lancaster II (LL694) neer in Epse (ten zuidzuidoosten van Deventer).	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Uit de bron kan worden opgemaakt dat een Lancaster neerkwam bij de Lochemseweg in Epse. Deze locatie bevindt zich te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te kunnen zijn.	Onverdacht
<b>Vliegtuigbeschieting van kampement in nacht van 11 op 12 september 1944</b>							
Geen	11-09-44	Up: 2023 Down: 0653 26 Mosquito('s) E.9597, straffed camp of 20 huts.  Kamp ten noorden van Zutphen met boordwapens bestookt.	AIR 37/715-718	The National Archives	Onverdacht	In de nacht van 11 op 12 september 1944 werd door Mosquito's een Duits kampement ten noorden van Zutphen bestookt met boordwapens. De exacte locatie ervan is niet bekend, aangezien een indicatief coördinaat is vermeld in de stukken van de 2nd TAF en op luchtfoto's van eind WOII geen kampement waar te nemen is in of nabij het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht verklaard worden op basis van deze melding.	Onverdacht
<b>Crash van Bf 109G-14 bij Joppe op 19 september 1944</b>							
Geen	19-09-44	Om 18.05 uur kwam een Bf 109G-14 met nummer 165742 neer bij Joppe (gem. Gorssel).	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Uit de bron blijkt dat een Bf 109G-14 neerkwam nabij Joppe. Deze locatie ligt te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te kunnen zijn.	Onverdacht
<b>Crash van Hawker Typhoon Ib MN582 bij Eefde op 26 september 1944</b>							
Geen	26-09-44	Typhoon met F/S. Hurrel als piloot werd neergeschoten. Hij kwam terecht bij Gorssel en verloor het leven.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Deze locatie ligt te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te kunnen zijn.	Onverdacht
	26-09-44	Hawker Typhoon Ib, MN582, 175 Sqdn RAF, shot down by Bf 109's. Crashed at Eefde at 1410hrs.	Verliesregister NIMH	Literatuur			
	26-09-44	Crash van een Typhoon aan de Lindeboomweg 10, vlakbij boerderij De Springop.	Krol (2010), pag. 44-45	Literatuur			
<b>Brandende munitietrein 28 september 1944</b>							
Geen	28-09-44	Overzicht van de werkzaamheden en belevenissen van de Vrijwillige Brandweer over de periode 24 september 1944 tot de bevrijding in april 1945. (...) Op 28 september wordt in Eefde een munitietrein door geallieerde vliegers in brand geschoten. De projectielen verspreiden kilometers in het rond dood en verderf.	5002 Gemeentearchief Gorssel-903	Gemeentearchief Gorssel	Onverdacht	Een archiefstuk meldt dat er op 28 september 1944 een munitietrein in Eefde door geallieerde vliegers in brand wordt geschoten en dat projectielen tot "kilometers in het rond dood en verderf" verspreiden. Dit wordt in geen andere bronnen bevestigd. Wel is er die dag een munitietrein in Zutphen ontploft rond 8 uur in de ochtend. Opvallend genoeg is er iets voor die tijd ook door 181 Squadron gemeld dat ze een trein geladen met tanks en geschut bij Eefde aanvielen met raketten. Hierbij is echter niet gemeld, dat de aanval door explosies werden gevolgd, die duiden op een ontploffende munitietrein. Die ochtend rond 10 uur herhaalden ze de aanval omdat ze bij de eerste aanval niet voldoende hun doel hadden getroffen naar hun mening. Wederom geen melding van ontploffingen.  Het is niet duidelijk wat er precies gebeurd is, maar mogelijk dat de vrijwillige brandweer doelt op de munitietrein die in Zutphen ontplofte. Er zijn echter geen andere bronnen die een ontplofte munitietrein in Eefde bevestigen, noch dat er munitie over een grote oppervlak verspreid raakte. Er is daarom van uitgegaan dat bedoeld wordt op de munitietrein op emplacement Zutphen.  Het spoorwegemplacement van Zutphen ligt te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te kunnen zijn.	Onverdacht
	20-11-44	De landbouwer G. Pardijs, adres E.417 vind in een stuk land begroeid met knollen, ongeveer 300 meter van zijn woning een niet geëxplodeerde bom (vermoedelijk van de brandende munitietrein van 28 september 1944).	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel			



Gemeente Lochem						
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal	
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie
Deelgebied						
<b>6 brisantbommen aan beide van zijden van het Twentekanaal op 18 oktober 1944</b>						
Geen	18-10-44	Gorssel. Om 12.50 uur zijn 6 brisantbommen afgeworpen en geëxplodeerd. 2 in de tuin nabij perceel G55 [slecht leesbaar, maar gezien het proces-verbaal van de commandant van de luchtbeschermingsdienst zal 655 bedoeld zijn], ten noorden van het Twente-Rijnkanaal, 4 aan de zuidzijde van Twente-Rijnkanaal in weiland. 6 woningen met glas- en dakschade.	216k-188	NIOD	Onverdacht	Volgens een archiefstuk uit het NIOD vielen op 18 oktober 1944 bommen aan weerszijden van het Twente (Rijn)kanaal. Uit het proces-verbaal van de commandant van de luchtbeschermingsdienst kan worden opgemaakt dat ze nabij de sluis vielen en daarmee te ver buiten onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn.
	18-10-44	Heden, 18 oktober 1944, om 12.50 uur vlogen vliegtuigen boven Eefde en begonnen te schieten met mitrailleurs. Even later wierpen zij bommen af. Twee bommen kwamen aan de noordzijde en zes bommen aan de zuidzijde van het Twente-Rijnkanaal terecht, terwijl een sluisknecht vermeende te hebben gezien, dat een bom in het kanaal was terecht gekomen ongeveer 100 m ten oosten van de sluis. Een der bommen aan de noordzijde van het kanaal kwam ongeveer 35 meter N.O. van het huis, E.654, van den sluismeester den Heer H.J. Boterman terecht, de andere op 15 meter verder. In het huis van den sluismeester zijn bijna alle ruiten defect en zijn bijna alle dakpannen naar beneden geworpen. Het huis, E.655, van den sluisknecht J. Sluimer heeft iets minder glas- en dakschade. De huizen E.656 en 653.-bewoners res. G. Velthuis en B. Kroese hebben schade aan glas en dak opgelopen. In het huis E.742, bewoner K. Snijders is een mitrailleurkogel door het dak, zolder, een deur en door de vloer gegaan. De bommen die aan den zuidkant van het kanaal zijn gevallen, brachten schade toe aan de woningen: E.742 van den heer W. Wissink en E.743 van den heer P. Pongers. Beide woningen hadden schade aan glas en dakbedekking. De bommen sloegen gaten in den grond met een middellijn van 8 tot 10 meter en een diepte van 4 a 5 meter.  De commandant van den luchtbescherming.	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel		
<b>Bommen bij de sluis van Eefde op 24 oktober 1944</b>						
<u>Kazerne:</u> Geen	24-10-44	Op 24 oktober vallen er bommen op Eefde nabij de sluis, maar de sluis zelf wordt nooit geraakt, evenmin bij latere luchtaanvallen. Ook de kazerne (vol Duitse militairen) krijgt niet veel te incasseren. Wel wordt de Boedelhofweg zwaar getroffen. Van sommige huizen resten slechts puin en een bomkrater. Hele families komen in een klap om.	Krol (2010), pag. 13	Literatuur	Onverdacht	Uit de bronnen kan worden opgemaakt dat op 24 oktober 1944 verschillende doelen in Eefde werden getroffen door bommen. Dit waren de Boedelhofweg/Rijksweg, de sluis en de kazerne.  Deze doelen liggen allen te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te kunnen zijn.
<u>Boedelhofweg:</u> Geen						
<u>Sluis:</u> Geen	24-10-44	Gorssel. Om 9.30 uur 5 brisantbommen afgeworpen en geëxplodeerd nabij de sluis over Twente-Rijnkanaal. Sluis ontzet. Enige huizen in de omgeving met glas- en dakschade. Rijksweg Zutphen-Deventer door 2 bommen beschadigd.	216k-188	NIOD		
	24-10-44	Gorssel. Tussen 15.00 en 17.00 uur hebben vliegtuigen de sluis met boordwapens beschoten. Geen schade.	216k-188	NIOD		
<u>Rijksweg:</u> Geen	24-10-44	Heden morgen, 24 oktober 1944, om 9.50 uur wierpen vliegtuigen bommen naar de sluis in het Twente-Rijnkanaal bij Eefde. Twee bommen vielen bij den noordwest hoek van den sluiskolk, deden de sluiswand eenigszins ontzetten en brachten schade aan den wester heftoren. Een derde bom sloeg in den helling van den dijk tusschen de brug over het kanaal en de brug over de spoorlijn Zutphen-Winterswijk en twee bommen troffen den Rijksweg ongeveer bij kilometerpaal 31.7. Aan vele huizen in de omgeving van de trefplaats der beide laatste bommen werd veel schade aan glas en dakbedekking toegebracht.  De commandant van den luchtbescherming.	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel		

Gemeente Lochem							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
<b>Brisantbom op huizen aan de Nachtegaalstraat te Eefde op 6 november 1944</b>							
Geen	06-11-44	Er vielen 7 doden bij een bombardement op de Boedelhofweg.	Krol (2010), pag. 40	Literatuur	Onverdacht	Op basis van deze melding zijn luchtfoto's 3007 en 4001 bekeken om na te gaan waar in de Nachtegaalstraat de brisantbom is neergekomen. Er is aan de Nachtegaalstraat geen verstoring zichtbaar binnen het onderzoeksgebied, maar wel lijkt er een blok woningen verdwenen te zijn aan deze straat nabij het spoor, buiten onderzoeksgebied.  De inslaglocatie is dermate ver buiten onderzoeksgebied, dat er geen blindgangers te verwachten zijn in het onderzoeksgebied op basis van deze melding.	Onverdacht
	06-11-44	Gorssel. Om 05.00 uur is 1 brisantbom afgeworpen en geëxplodeerd in een blok van 4 woningen aan de Nachtegaalstraat te Eefde. 4 woningen verwoest. 15 woningen met glas en dakschade. 7 personen gedood en 5 zwaar gewond.	216k-186	NIOD			
	06-11-44	Op maandag 6 november 1944 werd mij gemeld dat om 05.00 uur voormiddag een bom was gevallen op een blok woningen in de Nachtegaalstraat te Eefde huisnummers E. 301, 302, 303 en 304. Deze woningen zijn geheel verwoest. Vijftien woningen in de omgeving hebben schade opgelopen aan glas, dakbedekking en (of) muren. 6 personen zijn dood van onder het puin weggehaald en een man is gedood door een mitrailleurshot.	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel			
Luchtfoto	15-03-45	Deze foto heeft een goede schaal en kwaliteit. De foto is bekeken vanwege een brisantbom die werd afgeworpen op een aantal huizen aan de Nachtegaalstraat te Eefde op 6 november 1944.  Op de foto is buiten onderzoeksgebied, nabij het spoor een vernield blok woningen zichtbaar.	Foto 3007 Sortie 4/1975	Wageningen			
Luchtfoto	10-04-45	Deze foto heeft een goede schaal en scherp, maar door schade aan de foto minder goed bruikbaar. De foto is bekeken vanwege een brisantbom die werd afgeworpen op een aantal huizen aan de Nachtegaalstraat te Eefde op 6 november 1944.  Op de foto zijn geen eenduidige sporen van een bominslag zichtbaar.	Foto 4001 Sortie 4/2244	LMH			
<b>Crash van een vliegtuig tussen de Jodendijk en de Eesterenk op 18 november 1944</b>							
0158-063	18/19-11-44	2TAF. Mosquito met F/L. McLeod als piloot, kwam neer bij Gorssel. McLeod kwam om het leven, zijn navigator kon zich redden.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Verdacht	Uit diverse bronnen blijkt dat er tussen de Jodendijk en de Eesterenk een Mosquito is neergestort eind november 1944. Uit de naam van de bewoonster en omschrijving van de locatie kan opgemaakt worden dat de crashlocatie met redelijke zekerheid het noordelijke deel van het weiland achter Eefdense Enkweg 13 betrof. Er is geen feitenmateriaal aangetroffen dat het toestel geborgen zou zijn.	Deelgebied 3
	19-11-44	De Havilland Mosquito FB.VI, nummer HR144, van Sqdn RAF, crashed Eefdense Enk Eefde at 00.15 hours.	Verliesregister NIMH	Literatuur			
	18-11-44	Zaterdagavond 18 november 1944 omstreeks 22.00 uur, tussen "De Jodendijk en de Eesterenk" ongeveer 200 meter voor de woning genummerd E.325, bewoond door de weduwe A. Stokreef een vliegtuig neergestort is en vernietigd.	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel			
	18-11-44	Gorssel. Om 22.00 uur, is een vliegtuig brandend neergestort in weiland 200 meter achter perceel No 325. Toestel vernield. Van bemanning niets bekend.	216k-186	NIOD			
	-	In het adresboek van 1963 van Eefde staat als enige Stokreef vermeld J.H. Stokreef wonende aan de Eefdense Enkweg 13.	Adresboek 1963	Internet			
<b>V-1 wapen bij boerderij 't Gotink in Eefde op 18 december 1944</b>							
0158-065	18-12-44	Op 18 december 1944 schoot een mislukte V1 door de achterdeur van boerderij 't Gotink aan de Nachtegaalstraat. Het tuig bleef op de deel liggen, sissend en denderend, als een doodsnood. Buren kwamen aangerend om de elf kinderen van de familie Brokken te redden. [...] Tien minuten na de inslag explodeerde het gevaarte. Boerderij plus toebehoren werd tot het fundament weggevaagd.	Krol (2010), pag. 40	Literatuur	Onverdacht	Uit de melding blijkt dat er een V1 neerkwam bij boerderij 't Gotink. Nadat de V1 enige tijd op het perceel heeft gelegen is het daarna ontploft. De boerderij plus toebehoren werd tot het fundament weggevaagd.  Op de luchtfoto is het perceel van 't Gotink is te zien dat het hele perceel is verstoort. Het ligt echter op 200 meter van het onderzoeksgebied vandaan. Het feit heeft daarom geen invloed op het onderzoeksgebied.	Onverdacht
	18-12-44	Door het neerstorten van een V-wapen in de middag van 18-12-'44 is de boerderij van de fam. Brokken in Eefde totaal afgebrand. Door ontploffingsgevaar kon de brandweer niet ingrijpen. Bij dit ongeval zijn helaas 2 slachtoffers te betreuren, nl. mej. Boon en haar zoon.	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel			
	18-12-44	Op 04-02-1869 verhuist het echtpaar naar Warnsveld en op 23-02-1873 verhuizen ze weer terug naar de gemeente Gorssel en gaan wonen in het dorp Eefde op huisnummer 261-2, inwonend op boerderij Gotink ( <b>Nachtegalstraat 35 anno 1951</b> ).	Parenteel Lavarne	Internet			
	18-12-44	Vergeltungswaffen: V1673 V-nummer V1673 Datum December 18, 1944 Plaats Lochem Adres/locatie Eefde, aan de Nachtegaalstraat 35  Noot TA: zeer waarschijnlijk dezelfde melding als V1674.	Vergeltungswaffen	Internet			
	18-12-44	Vergeltungswaffen: V1674 V-nummer V1674 Datum december 18, 1944 Plaats Lochem Adres/locatie Nachtegaalstraat  Noot TA: zeer waarschijnlijk dezelfde melding als V1673.	Vergeltungswaffen	Internet			
	10-04-45	Deze foto heeft een goede schaal en scherp, maar door schade aan de foto minder goed bruikbaar.	Foto 4001 Sortie 4/2244	LMH			

Gemeente Lochem							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
		De luchtfoto is geraadpleegd vanwege de melding van een V1 bij boerderij 't Gotink. Op het perceel van de boerderij is te zien dat de het hele perceel tegen de vlakte is gegaan.					
<b>V-1 wapen G.J.M. Enserink en B. Martens op 19 december 1944</b>							
00158-066	19-12-44	L.B.D. bericht betreffende Blokploeg 13- Blokhoofd ter Hogt te Harfsen. Hedenmorgen zijn de woningen van G.J.M. Enserink en B. Martens door het ontploffen van een V-wapen beschadigd (huizen onbewoonbaar). Enkele andere woningen werden licht beschadigd. In het rayon van blok 13 zijn tot op heden in totaal 6 -wapens neergekomen.	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel	Onverdacht	Uit de bronnen valt op te maken dat er een V1 terecht kwam bij de woningen van Enserink. De boerderij 't Enserink raakte hierbij beschadigd.  Op de luchtfoto 4001 is een krater zichtbaar achter het land van de boerderij. Deze krater ligt op meer dan 50 meter buiten het onderzoeksgebied. Dit is te ver om erop van invloed te kunnen zijn.	Onverdacht
	19-12-44	Boerderij 't Enserink bevond zicht aan de Nachtegaalstraat, ten zuidoosten van boerderij 't Gotink.	Maas (2000), pag. 88	Literatuur			
	19-12-44	Vergeltungswaffen: V1679 V-nummer V1679 Datum december 19, 1944 Plaats Lochem Adres/locatie Woningen van G. Enserink en B.Martens	Vergeltungswaffen	Internet			
	10-04-45	Deze foto heeft een goede schaal en scherp, maar door schade aan de foto minder goed bruikbaar.  De luchtfoto is geraadpleegd vanwege een V1 inslag bij boerderij 't Enserink. Op de luchtfoto is een grote krater zichtbaar die de inslaglocatie weergeeft.	Foto 4001 Sortie 4/2244	LMH			
<b>V-1 wapens bij de Zutphenseweg 64 op 23 december 1944</b>							
00158-067	23-12-44	Op 23 december was het opnieuw raak. Omstreeks tien uur 's morgens boorde een V1 zich in het dubbele woonhuis van de familie Beijlevelt aan de <b>Zutphenseweg 64</b> . Er waren tien mensen in huis, onder wie de geëvacueerde gezin Geltink van de Boedelhofweg. Er volgde geen ontploffing, maar de brandstoftank brak wel. De uitstromende (veredelde) benzine vloog in brand en zette het huis in lichterlaaie.	Krol (2010), pag. 40	Literatuur	Onverdacht	Uit de bron blijkt dat er een V1 neerkwamen in het dubbele woonhuis van de familie Beijlevelt aan de Zutphenseweg 64. De V1 is niet ontploft maar de brandstof brak uit de V1 en vatte vlam. Hierdoor brandde het huis af.  Verwacht mag worden dat de resten van de V1 geruimd zijn. Het onderzoeksgebied is onverdacht met betrekking tot deze melding.	Onverdacht
	23-12-44	Eveneens door een neerstortend V-wapen in de morgen van 23-12-'44, is het pand " <b>Jungborn</b> " aan de Rijksstraatweg in Eefde afgebrand. Daar de Landwacht in dit geval de zaak in handen nam, zijn door ons geen nadere gegevens te verstrekken.	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel			
	23-12-44	Het echtpaar woont in Zutphen en verhuist op 26 mei 1906 naar Eefde. Ze wonen hier op huidig adres <b>Zutphenseweg 64 = Jungborn</b> .	Parenteel Lavarne	Internet			
	23-12-44	Vergeltungswaffen: V1712 V-nummer V1712 Datum december 23, 1944 Plaats Lochem Adres/locatie Zutphenseweg 64 Details Bijzonderheden Vertoont gelijkenissen met V1711	Vergeltungswaffen	Internet			
	23-12-44	Vergeltungswaffen: V1711 V-nummer V1711 Datum december 23, 1944 Plaats Lochem Adres/locatie Eefde, Zutphenseweg 64 Details Bijzonderheden Vertoont gelijkenissen met V1712	Vergeltungswaffen	Internet			
<b>Beschieting van Duitse vrachtwagens door Geallieerde jagers op 27 december 1944</b>							
7584-004 indicatief	27-12-44	Up: 08.55 Down: 10.20 2 Spitfires 2 MET destroyed Z.9503, 1 MET damaged E.7593. Strafed poss. stores dump E.6881, N.R.O. One stafcar destroyed same pin point.	AIR 37/715-718	The National Archives	Onverdacht	Op 27 december 1944 melden de bemanningsleden van Spitfires dat ze voertuigen hebben aangevallen ten noorden van Gorssel. Het gegeven coördinaat is echter niet nauwkeurig en er is geen plaatselijke bron die de aanval bevestigt. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht verklaard worden m.b.t. deze melding.	Onverdacht
<b>V1 wapen in het weiland aan de Kapperallee op 31 december 1944</b>							
Geen	31-12-44	Op oudejaarsavond 1944 stortte een V1 neer in het weiland aan de Kapperallee tegenover café Rood achter boerderij Slagboom, waar de familie Ter Velde woonde. De burgerdienst luchtbescherming adviseerde alle bewoners hun huizen te verlaten in verband met de tijdsontsteking van het projectiel. Tegen middernacht explodeerde de V1 inderdaad. [...]	Krol (2010), pag. 40	Literatuur	Onverdacht	Op basis van deze bron blijkt dat er een V1 neerkwam bij de Kapperallee. Deze bevindt zich te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te kunnen zijn.	Onverdacht
<b>Crash van een Lancaster in Harfsen op 5 januari 1945</b>							
Geen	05-01-45	AVRO Lancaster III, JB603, 100 Sqdn RAF, exploded in mid-air after NF attack. Crashed behind Harfsensesteeg 38 at Harfsen, Haarbroek hamlet, 7 km se Gorssel at 2300 hrs.	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Uit de bron blijkt dat een Lancaster neerstortte op de Harfsensesteeg 38 in Harfsen. Deze locatie bevindt zich te ver buiten het onderzoeksgebied om erop van invloed te kunnen zijn.	Onverdacht

Gemeente Lochem							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
<b>Crash van een Messerschmitt Bf 109G-14 op 14 januari 1945</b>							
7584-012	14-01-45	Er kwam een Bf109G-14 (met serienummer 784155) neer bij Eefde (Eefdesse Enkweg).	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Uit de bronnen blijkt dat op 14 januari 1945 een Duits Messerschmitt is neergestort bij de Eefdesse Enkweg. In 2002 hebben bergingswerkzaamheden voorgedaan waarbij het toestel is geborgen. Aangezien men tot ruim 7 meter diep heeft gegraven en daarbij het motorblok en propeller (de voorste delen van het toestel) heeft geborgen, kan gesteld worden dat er geen wrakresten van het toestel meer aanwezig zijn.	Onverdacht
	14-01-45	ARGA-10 16-03-02 – Eefde/Zutphen – Bf109G-14 – 784155 – 7./JG 77 – Engine recovered.	NFLA (2003)	Literatuur			
	14-01-45	Op 14 januari 1945 – een heldere, uitgelezen dag voor een luchtgevecht, boort een neergeschoten Duits jachtvliegtuig zich in een bouwland aan de Eefdesse Enkweg. De vlieger hangt zwaargewond aan zijn parachute en komt in Brummen aan de grond. Hij dreigt dood te bloeden en wordt in allerijl overgebracht naar een Duits lazaret in Lochem om geopereerd te worden. [...] Op 16 maart 2002 – dus 57 jaar later – wordt het wrak van de neergeschoten Messerschmitt in Eefde opgegraven en geborgen. Dat is het werk van de stichting ARGA (Aircraft Research Group Achterhoek) die een lange speurtocht naar het toestel ziet bekroond.	Krol (2010), pag. 45	Literatuur			
	16-03-02	Tijdens onderzoek in de regio Eefde, werd de ARGA getipt over het feit dat zich in een perceel bouwland tussen Eefdesse Enkweg 17 en 19 nog een Duits jachtvliegtuig in de grond zou bevinden. (...) Tijdens locatieonderzoek met een metaaldetector en diepzoekapparatuur vindt de ARGA de crashplaats van het toestel. Het wrak bevond zich nog compleet in Eefdesse bodem. De berging werd uitgevoerd op 16 maart 2002, een zonnige voorjaarsdag. Tijdens de berging werd duidelijk dat het toestel zich met een ongelofelijke kracht in de grond had geboord. Het motorblok werd uiteindelijk op ruim 7 meter diepte geborgen en het toestel wordt geïdentificeerd als dat van Oberfeldwebel Erich Ett van 7./JG77. Noot T&A: Uit foto's op de website blijkt dat diverse delen waaronder de propeller zijn geborgen.	ARGA Berging Messerschmitt	Internet			
	Naoorlogs	Overzicht van locaties waar de ARGA zich heeft beziggehouden met verzamelen van materiaal en informatie over gecrashte vliegtuigen.	ARGA Bergingskaart	Internet			
<b>Een Messerschmitt Bf109G vermist bij Gorssel op 14 januari 1945</b>							
Geen	14-01-45	Messerschmitt Bf 109G-14/AS, 785604, 7./JG 7 Luftwaffe nach Luftkampf Vermisst in Gorssel.	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Uit de bronnen valt op te maken dat op 14 januari 1945 de Duitse Messerschmitt Bf 109G-14/AS, 785604 werd vermist bij Gorssel. Waar het neergekomen is, is niet bekend. Daarom kan er geen verdacht gebied worden afgebakend op basis van deze melding.	Onverdacht
<b>Bommen gevallen bij zoutschip in Twentekanaal op 6 februari 1945</b>							
Geen	06-02-45	Drie bommen gevallen bij een zoutschip in het Twentekanaal. Geen schade.	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel	Onverdacht	Op 6 februari 1945 vielen er drie bommen bij een zoutschip in het Twentekanaal. De exacte locatie wordt niet vermeld. Van een andere melding van een aanval op een zoutschip in deze gemeente is bekend, dat het schip op enkele kilometers ten oosten van Eefde lag. Of er op 6 februari 1945 op diezelfde locatie een zoutschip lag is niet bekend, maar wel blijkt uit de luchtfoto's dat er in en nabij het onderzoeksgebied geen afmeerlocaties voor schepen waren, noch een locatie voor laden of lossen. Aangezien op 14 februari 1945 hetzelfde zoutschip nogmaals werd aangevallen, is aannemelijk dat het schip afgemeerd lag. Dat is dan vrij zeker buiten onderzoeksgebied geweest en mogelijk op de locatie op enkele kilometers ten oosten van Eefde.	Onverdacht
<b>Bommen op een zoutschip op het Twentekanaal op 14 februari 1945</b>							
Geen	14-02-45	Omstreeks 06.00. Aanval door 8 jagers op hetzelfde zoutschip (zie melding 6 februari 1945) met bommen en met boordwapens. Geen persoonlijke ongevallen.	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel	Onverdacht	Op 14 februari 1945 vielen er bommen bij een zoutschip in het Twentekanaal. De exacte locatie wordt niet vermeld. Van een andere melding van een aanval op een zoutschip in deze gemeente is bekend, dat het schip op enkele kilometers ten oosten van Eefde lag. Of er op 14 februari 1945 op diezelfde locatie een zoutschip lag is niet bekend, maar wel blijkt uit de luchtfoto's dat er in en nabij het onderzoeksgebied geen afmeerlocaties voor schepen waren, noch een locatie voor laden of lossen. Aangezien op 6 februari 1945 hetzelfde zoutschip nogmaals werd aangevallen, is aannemelijk dat het schip afgemeerd lag. Dat is dan vrij zeker buiten onderzoeksgebied geweest en mogelijk op de locatie op enkele kilometers ten oosten van Eefde.	Onverdacht
<b>Beschietingen Britse jagers trammetje bij Koerhuisbrug op 28 februari 1945</b>							
7584-013	28-02-45	Hedenmorgen omstreeks 08.00 uur werd het stoomtrammetje Deventer-Zutphen door Engelse jachtvliegtuigen beschoten bij de Koerhuisbrug te Epse. Het trammetje werd licht beschadigd en kon op eigen kracht terugkomen naar Deventer. Persoonlijke ongelukken deden zich niet voor.	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel	Onverdacht	Bij vliegtuigbeschietingen kan onderscheid gemaakt worden in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschietingen met machinegeweren (gebruikte projectielen bevatten in de regel geen explosieve componenten).</li> <li>• Beschietingen met boordgeschut en/of raketten (gebruikte projectielen/raketten bevatten explosieve componenten die mogelijk niet tot uitwerking zijn gekomen en in de bodem terecht zijn gekomen).</li> </ul>	Onverdacht

Gemeente Lochem					Analyse bronnenmateriaal		
Inventarisatie bronnenmateriaal							
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
						Uit de bron kan opgemaakt worden dat een tram getroffen werd door een beschieting met boordwapens. Er werd niet gemeld dat boordgeschut of raketten gebruikt zijn bij deze beschieting. Bovendien zijn er geen naoorlogse vondsten van geschutsmunitie van boordgeschut of raketten in deze omgeving. Er kan daarom gesteld worden dat het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot deze beschieting.	
<b>Bombardement op Gorssel op 18 maart 1945</b>							
7584-003	18-03-45	2TAF. Aanval met jabo's op Gorssel door 36 vliegtuigen met 24.3 ton brisant. Logboek van S/Ldr. Sheward: 18 maart. Typhoon V. Hoofdkwartier Gorssel, .40. Twaalf vliegtuigen, tien met één 1000- en twee met twee 500-ponders. Laagvlieg aanval.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Verdacht	Uit diverse bronnen blijkt dat op 18 maart 1945 een luchtaanval plaatsvond op het hoofdkwartier van generaal Blaskovitz in Gorssel. Daarbij waren vijf doelen aangegeven, waarvan er vier zijn aangevallen. Drie ten noordwesten van Gorssel, de vierde was de kerk die voor communicatie werd gebruikt. Doordat niet bekend is op welk van deze doelen de toestellen van Squadron 266 hun bommenlading afwierp, kan geen diepere analyse uitgevoerd worden, die mogelijk had kunnen leiden tot een beperktere afbakening, uitgevoerd per toestel. Er zijn in elk geval 13 blindgangers gemeld. Tevens kan uit de luchtfoto's opgemaakt worden dat er niet alleen voltreffers geplaast zijn, maar ook door sommige aanvallers behoorlijk gemist is.  <u>Afwerpmunitie:</u> Uit de stukken blijkt dat er op vier van de vijf doelen een aanval met vliegtuigbommen heeft plaatsgevonden. Het is onbekend welke toestellen welke bommen afwierp. Tevens is niet bekend welke doelen de toestellen van Squadron 266 aanvielen, waardoor niet per toestel geanalyseerd kan worden. Afbakening heeft daarom plaatsgevonden op basis van de 181 meter straal rondom pin-point targets.  Opgemerkt wordt, dat de gehanteerd straal volgens de richtlijnen feitelijk van toepassing is bij duikbomaanvallen. De aanvallen zijn echter niet in duikvlucht uitgevoerd, maar van lage hoogte. Er zijn geen richtlijnen voor het afbakenen indien een aanval op deze wijze heeft plaatsgevonden. Omdat het om hetzelfde type toestel gaat dat normaal gesproken de aanvallen in duikvlucht uitvoert en omdat de gebruikelijke straal overeenkomt met de spreiding van de schade en kraters rondom de doelen, is wel deze straal gehanteerd.  <u>Raketten op kerk te Gorssel (markeringsnummer 7584-003d) en gebouw in het noorden (markeringsnummer 7584-003c):</u> Er zijn 72 raketten van 60 lbs afgevuurd bij de aanval. Daarvan zijn er 48 stuks door 263 Squadron afgevuurd op de kerk (6 toestellen met elk 8 raketten). Twee toestellen van dit Squadron vuurden 16 raketten af op een gebouw in het noorden; doelwit met markeringsnummer 7584-003c. Welk toestel van welk squadron de overige 8 raketten heeft afgevuurd, is onbekend. Er is daarom afgebakend op deze twee doelwitten, waarbij conform de richtlijn de 108 meter straal rondom een pin-point target is gehanteerd. Voor deze delen geldt daarmee tevens hetzelfde m.b.t. afwerpmunitie van deze luchtaanval, zoals hierboven omschreven, aangezien rondom deze twee doelen van de raketbeschietingen tevens een afbakening met een grotere straal geldt i.v.m. de afgeworpen bommen.	<u>Afwerpmunitie:</u> Deelgebied 4  <u>Raketten:</u> Deelgebied 5
	18-03-45	<b>De telefooncentrale van Blaskovitz 'Legergroep H in de kerk van Gorssel</b> door 36 Typhoons van nr. 146 Wing bestookt en onbruikbaar gemaakt.	A Korthals Altes (1984) pag. 310-311	Literatuur			
	18-03-45	In de namiddag van 18 maart 1945 omstreeks 6 uur zijn ten gevolge van een bombardement uit vliegtuigen in het dorp Gorssel <b>vier woningen vrijwel geheel verwoest</b> door brand, twee woningen door instorting onbewoonbaar geworden, terwijl verder ongeveer 300 woningen werden beschadigd, waarvan velen zo ernstig dat ze onbewoonbaar zijn geworden (dakbedekking en ruiten). Bij dit bombardement kwamen 7 personen (burgers) om het leven, terwijl ook enige Duitse militairen omkwamen, De brandweer uit Deventer verleende assistentie.	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel			
<u>School:</u> 7584-003d	18-03-45	Op zondag 18 maart 1945 om ongeveer 18 uur hebben Engelse vliegtuigen het <b>dorp Gorssel gebombardeerd</b> . 30-40 jabo's doken tot op ongeveer 40 meter en gooiden raket- en brisantbommen. Hierna volgde beschieting met boordwapens. De luchtafweer is niet in werking getreden. Vijf militairen en 7 burgers werden gedood; ongeveer 20 personen liepen lichte verwondingen op. 7 huizen en 3 gebouwen, nl. <b>de school, de kerk en de manege zijn grotendeels verwoest</b> . 28 huizen zijn onbewoonbaar, terwijl 300 huizen glas- en pannenschade leden. 30 gezinnen zijn dakloos. Op verschillende plaatsen liggen totaal nog 13 blindgangers.	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel			
	18-03-45	Op de kaart, met de datum 1917 op de achterkant, zien we <b>Huize Buitenzorg</b> . Het huis was toen een "Familie-hotel" van de heer H. Schoolderman. Later had de heer Knottenbelt er een kippenbedrijf bij gevestigd. Aan het eind van de oorlog was hier het Duitse hoofdkwartier van generaal Blaskowitz en twee dagen voordat de Canadezen bij Rees over de Rijn vertrokken werd het gebouw door een bombardement met de grond gelijk gemaakt. Het was toen 18 maart 1945. Na de oorlog werd "Buitenzorg" herbouwd. Het is het laatste huis op Vordens grondgebied aan de rechterkant aan de Zutphenseweg.	Hoofdkwartier Blaskowitz Gorssel	Internet			
<u>qZ94340194:</u> 7584-003a  <u>qZ94570232:</u> 7584-003b  <u>qZ94370209:</u> 7584-003c  <u>qZ94920122:</u> 7584-003d	18-03-45	Up 17:35, down 18:40 36 Typhoons 146 Wing, 197, 193, 263 and 266 Squadron  48 x 1000, 4 x 500, 2 x 250 (incendiary) and 72 R.P. at <b>H.Q. at Z.94340194</b> . 1 D/H. Target covered with smoke. <b>H.Q. at Z.94570232</b> . N.R.O. <b>H.Q. at Z.94370209</b> . Several D/H's and much debris and dust. <b>H.Q. at Z.94920122</b> . Buildings severely damaged and left burning. <b>H.Q. at Z.94430222</b> . Nothing seen. No attack. W/O Samuels 193 Sqn N.Y.R.	AIR 37/715-718	The National Archives			
<u>Kerk:</u> 7584-003d	18-03-45	193 Squadron This evening, after a restful day, the big tit show was finally pulled off, in other words, the Wing attacked German 9 <sup>th</sup> Army HQs in the village of Gorssel south of Deventer. The target was well clobbered in spite of a lot of light flak. The boys went in low, repeat low and really did their damndest. Unfortunately, W/O Samuels was hit in the radiator on the way in but pressed on regardless and bombed as per plan. After setting courses for base he said he could not make it and would have to get out. Nobody was near him at the time so theres no gen (onleesbaar) but we hope he will successfully hitch his way back. Maybe we shall get in the B.B.C. news again.  Typhoon IB, up 17:40, down 18:30.	AIR27 1157/47-48	The National Archives			

Gemeente Lochem						
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal	
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie
<u>Brick house:</u> 7584-003c		Wing show on Generals HQs at Gorssel, between Deventer and Zutphen. 4 aircraft led by the C.O. low level bombed a church. Church seen to be damaged and roof sagging. 4 aircraft led by F/L Simpson bombed red brick house and near misses claimed. W/O Samuel hit in radiator and Glycol seen pouring out. Last heard saying he was going to force land, between Zutphen and Arnhem.				
<u>Target 1:</u> 7584-003a	18-03-45	197 Squadron Eventually late in the afternoon W/C J.H. Deal, DFC led the long awaited attack on the HQ with 36 aircraft. There were five targets in all and three of our aircraft led by G/G J.C. Wells DFC & BAR attacked No. 1, and three others led by W/C Deal No. 2. The weather was reasonable but "the natives were hostile". There was a considerable argument as to the actual claims but a photo recce. flown by F/L. G.R. Gibbings on the following day showed the No. 1 target as destroyed and the No. 2 severely damaged. (...)	AIR27 1169/48-49	The National Archives		
<u>Target 2:</u> 7584-003b		Up 17:30, down 18:15. D84/CD117 General's HQ. These aircraft were airborne with the other Squadrons of the Wing. Three of this Squadron's aircraft bombed low level and the bombs appeared to bounce in the court yard and skipped (Target No. 1). The Wing Commander plus three of this Squadron bombed target No. 2 and no results were observed. Moderate heavy flak from E.9398 and Z.9505 bursting at 6000 feet and moderate light from E.9697 was encountered. Long delay in fusing of 1000 lb. bombs may account for no results being observed.				
<u>Target 3:</u> 7584-003c	18-03-45	263 Squadron As a result of the above an attack was made immediately afterwards on a generals' HQ just south of Deventer in which all Squadrons took part. There were five distinct targets in the area and 263 Squadron were assigned Nos. 3 and 4. 2 aircraft attacked No. 3 and believed they scored a direct hit as a cloud of red brisk dust was seen. The remaining 6 aircraft attacked No. 4 target, a church, and scored direct hits with two salvoes of R/P. The church was left burning. The H.Qs. were of General Student and General Blaskowitz and the results were highly satisfactory.	AIR27 1548/71-72	The National Archives		
<u>Target 4:</u> 7584-003d		Typhoon IB, up 17:35, down 18:40. The target was a generals HQ and all the Wing squadrons took off. There were five targets and this squadron attacked Nos. 3 and 4. 2 aircraft attacked no. 3 and believed to be hit as a cloud of red brick dust was seen. The other 6 aircraft attacked No. 4 and claim 2 salvoes in the church which was left burning. (...)				
	18-03-45	266 Squadron The long awaited 'TIT' show came off at 3.30 p.m., the weather eventually clearing. 9 A/C of 'A' Flight together with 193, 197 & 263 Sqdns took off. W/Comdr Deall led the show, G/Capt Wells flew as 'Master of Ceremonies.' The target was an HQ's S. of Deventer, said to house 3 Generals and staff. All the buildings were dealt with in the thorough 146 manner. Photos taken afterwards proved the bombing more successful than thought at first	AIR27 1559/53-54	The National Archives		
	10-04-45	Deze luchtfoto is van een vrij goede kwaliteit en heeft een redelijke schaal. Het dekt de omgeving van Gorssel en is o.a. geraadpleegd gepleegd wegens het bombardement van 18 maart 1945 op het hoofdkwartier van de Duitse generaal ter plaatse.  Rondom de noordelijk gelegen doelen zijn duidelijke bomkraters zichtbaar - sets van twee kraters en afzonderlijke kraters. Tevens is een vernield gebouw zichtbaar, waarschijnlijk het gebouw dat in de stukken van de 2nd TAF wordt vermeld als getroffen waar een rode stofwolk vanaf kwam.  Tevens zijn meer bomkraters in de ruimere omgeving zichtbaar, waarvan niet duidelijk is of ze ook gevolg zijn van dit bombardement, of van een andere bombardement.  Dit geldt ook voor de omgeving van de kerk in Gorssel. Daar zijn enkele bomkraters zichtbaar en twee compleet vernielde gebouwen, naast enkele bomkraters in de ruimere omgeving, waarvan niet zeker is of deze zijn veroorzaakt door het bombardement op 18 maart 1945.	Sortie 4/2241 Foto 3036	LMH		
<u>Makkink:</u> 7584-003e, indicatief	08-12-45	GORSSSEL - <b>H. Makkink G 369 Ravensweerdsweg vermoedelijk twee blindgangers.</b> - <b>Op de Ravensweerd twee zware bommen</b> - (...)	5002 Gemeentearchief Gorssel-919	Gemeentearchief Gorssel		
<u>Ravensweerd:</u> 7584-003f, indicatief		Noot T&A: Het exacte adres van Makkink is niet achterhaald, echter tegenwoordig woont op Ravensweerdsweg 7 Makkink, in de omgeving van waar op 18 maart 1945 bommen zijn afgeworpen. Het is aannemelijk dat dit het bedoelde adres is.				

Gemeente Lochem						
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal	
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie
19850916	1985	Hoofdstraat 31 Gorssel (bedreigd gebied: centrum)  Ligt in tuin in kuil ca. 20 m. van de openbare weg is gedeeltelijk door de bewoners uitgegraven.  1 x SAP v. 60 lbs (z motor)	Mora 19850916	EOD		
<b>Bombardementen en raketbeschietingen op 't Hassink, het munitie- en brandstofdepot en de school in Epse op 21 maart 1945</b>						
Geen	21-03-45	Heden, 21 maart 1945 verklaar ik, [...] dat in de namiddag van gemelde datum omstreeks 17.00 uur te Epse, gemeente Gorssel een luchtaanval heeft plaatsgevonden, waarbij o.m. 3 woningen en 1 school vrijwel geheel werden vernield. <b>In de school</b> , waar arbeiders van de O.T. (Organization Todt) waren ondergebracht, kwamen twee van hen om het leven. In een ander vernielde woning bevonden zich 7 personen, die allen moeten zijn gedood, hoewel nog slechts enige resten daarvan zijn gevonden. Het onderzoek naar de slachtoffers is nog in volle gang. Verder zijn ongeveer 25 woningen in de omgeving aan dakbedekking en ruiten meer of minder beschadigd.	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel	Onverdacht	Uit de bronnen blijkt dat er verschillende doelen rond Epse werden aangevallen door Typhoons. Dit waren Huize 't Hassink (kasteel), de school in Epse en een Duitse munitie- en brandstofdepot. Al deze doelen lagen ver genoeg buiten onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn (minimaal 400 meter er vandaan). Er is geen melding dat het munitiedepot getroffen zou zijn, noch dat er explosieven weggeslingerd zouden zijn. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht verklaard worden m.b.t. deze meldingen.
	21-03-45	Op woensdag 21 maart 1945 om ongeveer 17 uur hebben Engelse vliegtuigen de gemeente Epse gebombardeerd. 16 toestellen doken vanaf 1000 meter tot op ongeveer 40 meter hoogte en gooiden bommen, 9 burgers werden gedood, 1 militaire en 1 burgers werden gewond. 3 huizen zwaar beschadigd en een buiten ('t Hassink) totaal verwoest. Ook de openbare school werd zwaar beschadigd. Veel huizen leden glas- en pannenschade. 5 schapen werden gedood. In totaal zij ongeveer 30 bommen gevallen, waarvan nog 4 blindgangers verspreid liggen, t.w. 2 voor het Hassink en 2 aan de Lochemse weg.	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel		
	21-03-45	Up: 15:02 Down: 17:55 48 Typhoons Petrol and ammo store in earthworks and bunkers, castle, school, office and garage at Z.952040-Z.959036. 64 x 500 and 104 R/P. ABTA, Castle and bunkers, D/H with R/P on school and cannon strikes on office and garage.  Brandstof- en munitie-opslag in de grond en bunkers. Kasteel, school, kantoor en garage aangevallen met 64x500pnd en 104 raketten, alles in doelgebied, treffers op school met raketten.	AIR 37/715-718	The National Archives		
<b>Bombardement met splinterbommen op 24 maart 1945</b>						
J. van Stolberg: 0158-004b	24-03-45	Eefde. Bij een bombardement om ± 08.00 uur werd over een groot oppervlak splinterbommen 'uitgestrooid'. Een huis in de 'J. van Stolberglaan' (de Julianalaan?) werd totaal verwoest door bominslag, een pand aan de Dortherdijk door brand. Vier andere woningen zwaar beschadigd, 25 huizen leden glas- en pannenschade.	5002 Gemeentearchief Gorssel-889	Gemeentearchief Gorssel	Onverdacht	Op 24 maart 1945 bombardeerden meerdere Amerikaanse bommenwerpers Duitse stellingen in de zeer ruime omgeving van Zutphen met splinterbommen. Het meest nabijgelegen doelwit lag op 300 meter ten oosten van het onderzoeksgebied. Op de luchtfoto's zijn enkele kraters van dit bombardement zichtbaar nabij het onderzoeksgebied. Een rijtje van vier kraters ligt op circa 150 tot 250 meter en als de lijn van deze rij bommen doorgetrokken zou worden, zouden eventuele blindgangers waarschijnlijk buiten onderzoeksgebied liggen. Tevens zou op basis van de onderlinge afstand van deze kraters gesteld kunnen worden dat een blindganger buiten onderzoeksgebied zou liggen. Echter, er is ook een krater op 76 meter van het onderzoeksgebied. Op basis van de onderlinge afstand van de inslagen uit het rijtje van vier, is bepaald dat de maximale onderlinge afstand 48 meter is. Door deze afstand te projecteren op de inslag die het dichtste bij het onderzoeksgebied ligt, rekening houdend met de ondergrondse offset van een blindganger en de nauwkeurigheid van het georefereren van de luchtfoto, kan gesteld worden dat eventuele blindgangers buiten onderzoeksgebied te verwachten zijn.
E.967984: 0158-004a	24-03-45	14 A-20/A-26s van 409 Bombardment Group van de 9th USAAF voerden om circa 08.00 uur een aanval met 216x 260 lbs fragmentatiebommen uit op Flakstellingen in de omgeving van Zutphen, twee elk op de coördinaten <b>E.967984</b> , E.969960, E.978960, E.989877, E.927970, E.967932 en E.979951.	9th USAAF	Internet		
	24-03-45	9 B-26s van 344 Bombardment Group van de 9th USAAF voerden om circa 08.34 uur een aanval met 162x 260 lbs fragmentatiebommen uit op Flakstellingen in de omgeving van Zutphen, twee elk op de coördinaten <b>E.967984</b> , E.969960, E.978960.	9th USAAF	Internet		
	24-03-45	6 B-26s van 323 Bombardment Group van de 9th USAAF voerden om circa 10.00 uur een aanval met 96x 260 lbs fragmentatiebommen uit op Flakstellingen in de omgeving van Zutphen, in gebied E.920940-E.970930-E.990960-E.920970.	9th USAAF	Internet		
Luchtfoto	10-04-45	Deze foto heeft een redelijke schaal, is vrij scherp en van goede datum. De foto is o.a. bekeken vanwege de afworp van splinterbommen op 24 maart 1945.  Op de foto zijn duidelijke verstoringen zichtbaar die zijn ontstaan als gevolg van de afgeworpen splinterbommen. Er is een rij van vier inslagen te herkennen en enkele inslagen er omheen.	Foto 3004 Sortie 4/2241	LMH		
<b>Bombardement door Wellingtons op 24 maart 1945</b>						
Geen	24-03-45	Up: 2125 Down: 0410 11 Wellingtons 4 Wellingtons carries bombs. 3 a/c bombed with 18 x 250 from 200 ft on road at E.960995 [note: rest of bomb load elsewhere]  Drie Wellingtons wierpen 18 250-ponders van 60 meter op een weg bij Quatre Bras. (rest van de bommen vielen elders).	AIR 37/715-718	The National Archives	Onverdacht	Op 24 maart 1945 wierpen Wellingtons brisantbommen op een weg nabij Quatre Bras af. Op de luchtfoto zijn hiervan geen sporen zichtbaar. Ook duidt het door de RAF gegeven coördinaat erop dat een weg verder naar het oosten van het onderzoeksgebied gebombardeerd zou zijn. Het onderzoeksgebied kan niet verdacht verklaard worden op basis van dit bombardement.
Luchtfoto	10-04-45	Deze foto heeft een redelijke schaal, is vrij scherp en van goede datum. De foto is o.a. bekeken vanwege de afworp van bommen door Wellingtons op 24 maart 1945.  Op de foto zijn geen verstoringen als gevolg van een neergekomen brisantbommen zichtbaar.	Foto 3004 Sortie 4/2241	LMH		
<b>Gevechten en beschietingen bij bevrijding van Eefde - 2 april 1945 tot 6 april 1945</b>						

Gemeente Lochem							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	
Deelgebied							
Geen	02-04-45	Op Tweede Paasdag vuren de Canadezen vanuit het zuiden granaten richting Eefde. De Duitsers raken nerveus en bezetten de stellingen bij het Twentekanaal.	Krol (2010), pag. 14	Literatuur	Onverdacht	De omschreven locaties - Eefde, Almen, oversteeklocatie over het Twentekanaal - liggen allen buiten onderzoeksgebied.	Onverdacht
	02-04-45	De Canadezen trekken door Almen via de Bakkersteeg naar het kanaal om aan de overkant een bruggenhoofd te forceren. Dat lukt, zij het ten koste van grote verliezen. Bijna vijftig geallieerde militairen vinden daarbij de dood.	Krol (2010), pag. 15	Literatuur			
	05-04-45	Op 5 april 's middags wordt Eefde-Zuid bevrijd, maar die dag trekken de Canadezen niet verder. De Dr. V.d. Hoevenlaan tot aan de christelijke school blijft frontlijn. Het Spijk en het Haveke zijn nog niet bevrijd en ook de westelijke kant van de Dr. V.d. Hoevenlaan niet. Na een tamelijk rustige nacht trekken de Canadezen om vier uur 's morgens verder richting Zutphen en Gorssel. Met vlammenwerpers wordt de tankgracht leeg gebrand.	Krol (2010), pag. 14	Literatuur			
<b>Oprukken geallieerden richting Deventer begin april 1945</b>							
7584-010 <u>Eefde-Gorssel:</u> 7584-010a  <u>Vanuit Epse - 't Joppe:</u> Geen	6/8-4-45	De toegangspoort tot Deventer was voor de geallieerde de aan de IJssel parallel liggende weg van Eefde over Gorssel naar Epse.  De Duitse artillerie vuurde onophoudelijk. Het gebeurde voornamelijk vanuit opstellingen bij Twello en Duistervoorde.  De geallieerde bataljon waaierden uit. Van het gebied Epse-'t Joppe uit werd er ook opgerukt in de richting van de buurtschappen Oxe en Snipperling en het dorp Colmschate. Daar meldde zich echter de Schipbeek als hindernis. Door het opblazen van de Koerhuisbeek brug op 6 april concentreerden de geallieerden zich op een aanval op Deventer vanuit het gebied Colmschate. Intussen waren de Winnipeg Rifels bij Oxe de Schipbeek over. Onder andere Oxehof was ingenomen als deel van het bruggenhoofd. Na de bevrijding van de Oxehof gingen de Canadezen de Schipbeek over, De Canadian Scottish rukten eerst oostwaarts op in de richting van Colmschate. Dit begin 8 april.	Vos (1985), pag. 112-117	Literatuur	Verdacht	Uit de literatuur blijkt dat er artilleriebeschietingen hebben plaatsgevonden, onder andere bij Gorssel en gericht op de oprukkende geallieerde troepen tussen Eefde en Gorssel. Uit luchtfoto's van enkele dagen na deze gebeurtenissen blijkt welke gebieden daarbij getroffen zijn en welke gebieden - relatief - ongeschonden uit de strijd zijn gekomen. Er zijn vrij weinig bronnen die details melden over locaties in het onderzoeksgebied melden, die beschoten en/of getroffen zijn. Daarom zijn de luchtfoto's bepalend voor de conclusies en afbakening van verdachte gebieden. Zie analyse bij de luchtfoto's van 10 april 1945 hieronder.	Deelgebied 2
	8-04-45	De geallieerden zetten een aanval op Deventer in via de parallel aan de IJssel lopende rijksweg ingezet. De Duitse verdediging had zo'n operatie voorzien. Aan de Veluwe kant van de IJssel opgestelde artillerie hield de weg haast ononderbroken onder vuur. Bovendien hadden Duitse troepen rond Gorssel stellingen betrokken. Er bleef niets anders over dan het front te verbreden. Het strekte zich uiteindelijk van Gorssel tot noordelijk van Colmschate uit. In de nacht van 8 op 9 april concentreerde de brigade zich op een oversteek van het Overijssels Kanaal. De brug in de rijksweg van Deventer naar Twente, bij de Snipperling, was toen al vernield. De hoop werd gevestigd op de vlotbruggen noordelijk van Deventer. De Duitse soldaten hadden geprobeerd de Cröddenbrug te laten springen, maar het resultaat was beperkt. Te voet konden de Canadezen de brug nog passeren. Met een noodbrug kon ook zwaar materieel over. De Duitse soldaten die wisten dat de vluchtweg naar het oosten geblokkeerd was, pleegden hardnekkig verzet. Pas op de ochtend van 10 april kon de aanval op Deventer worden ingezet.	Hilbrink (1990), pag. 157-159	Literatuur			
<b>Opblazen brug over Koerhuisbeek op 6 april 1945</b>							
3402.2-138	06-04-45	Door het opblazen van de Koerhuisbeek brug op 6 april concentreerden de geallieerden zich op een aanval op Deventer vanuit het gebied Colmschate.	Vos (1985), pag. 112-117	Literatuur	Onverdacht	Er wordt gemeld dat op 6 april 1945 de brug over de Koerhuisbeek in het onderzoeksgebied is opgeblazen. Dit is gedaan door Duitse genietroepen, waarvan gesteld kan worden dat deze professioneel te werk gingen. Het onderzoeksgebied onverdacht is met betrekking tot deze explosieven.  Tevens wordt melding gedaan van schade aan rijwielpaden en een stuk van de betonweg bij Gorssel in de Rijksweg Zutphen-Deventer. De oorzaak van deze schade is niet vermeld. Er kan daarom op basis van deze melding geen verdacht gebied worden afgebakend.	Onverdacht
	-	De spoorbrug over de Koerhuizerbeek werd opgeblazen, later op de dag ging ook de betonbrug op de Zutphenseweg bij die beek in de lucht.	1340-5	Gemeentearchief Deventer			
	11-06-45	Een afzonderlijke opgaaf van beschadigde waterstaatswerken: - (...) - Rijksweg Zutphen - Deventer: <b>brug over de Koerhuisbeek</b> , rijwielpaden, alsmede een gedeelte van de betonweg in de omlegging bij Gorssel. (...)	5002 Gemeentearchief Gorssel-959	Gemeentearchief Gorssel			
<b>Melding van een V1 bij Mettray op een onbekende datum</b>							
7584-008 indicatief	-	Vergeltungswaffen: V2256 V-nummer V2256 Datum Plaats Eefde Adres/locatie Mettrayweg, bij de Ned. Mettray	Vergeltungswaffen	Internet	Onverdacht	Er is melding gemaakt van de aanwezigheid van een V-1 in de omgeving van de Mettrayweg. De exacte locatie is echter onbekend en ook op luchtfoto's zijn er geen eenduidige sporen van zichtbaar. Er kan zodoende geen verdacht gebied worden afgebakend op basis van deze melding.	Onverdacht
Luchtfoto	10-04-45	Deze luchtfoto is van een goed kwaliteit en heeft een goede schaal.  De luchtfoto is o.a. geraadpleegd vanwege een melding van een V-1 bij de Mettrayweg. Er zijn geen eenduidige sporen van een V-1 inslag zichtbaar.	Sortie 4/2244 Foto 4002	LMH			



Gemeente Lochem							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
<b>Luchtfoto's van 10 april 1945</b>							
Luchtfoto	10-04-45	<p>Deze luchtfoto's zijn van een goed kwaliteit en hebben een goede schaal. Ze dekken het gebied tussen Deventer en Gorssel. De luchtfoto's zijn geraadpleegd als dekking eind WOII en met name wegens de oorlogshandelingen bij de bevrijdingsgevechten in de omgeving.</p> <p>Foto 3096: Deze foto dekt het gebied tussen Epse en Deventer. Nabij het onderzoeksgebied en binnen het gebied van de gemeente Lochem zijn relatief weinig sporen van oorlogshandelingen zichtbaar. In de ruime omgeving richting de IJssel zijn vele loopgraven met talloze schuttersputten en stellingen zichtbaar. Nabij de Koerhuisbeek, in de huidige gemeente Deventer, zijn ook enkele loopgraven en stellingen te herkennen. Langs de Zutphenseweg is één incidentele inslagkrater van een artilleriegranaat zichtbaar. Verdere geen sporen van schade of artilleriebeschietingen in of nabij het onderzoeksgebied.</p> <p>Foto 4097: De foto dekt de omgeving van Epse. Ook hier zijn met name vele loopgraven met schuttersputten en stellingen op grotere afstand richting de IJssel zichtbaar en enkele daarvan in het onderzoeksgebied. Er zijn meer sporen van artilleriebeschietingen zichtbaar, maar nog steeds vrij beperkt. De meeste inslagen liggen ten oosten van het onderzoeksgebied. Er is echter één opvallend rij inslagkraters direct naast de Zutphenseweg iets ten zuiden van Epse. Deze zijn groter dan de artilleriekraters en waarschijnlijk veroorzaakt door raketten. Ze liggen allemaal vrij dicht bij elkaar, op één na, die aanzienlijk verder zuidelijk ligt.</p> <p>Foto 3027: Deze foto dekt het gebied ten noorden van Gorssel tot aan Epse. Mede omdat de IJssel hier dicht bij het onderzoeksgebied ligt, zijn de Duitse loopgraven, stellingen, bunkers en schuttersputten in en nabij het onderzoeksgebied gelegen. Met uitzondering van een concentratie artilleriekraters direct ten noorden van Gorssel, lijkt ook hier het aantal inslagen van artilleriekraters zeer beperkt en incidenteel. Naast de kraters van artilleriebeschietingen zijn er duidelijke sporen van bombardementen zichtbaar. Dit betreft enkele kraters en blindgangers ten oosten van het onderzoeksgebied en een krater aan de zuidelijke rand van de foto, in het onderzoeksgebied. Deze laatste is in de analyse van het bombardement van 18 maart 1945 meegenomen (zie markeringsnummer 7584-003). Het is opvallend dat er blindgangers zichtbaar zijn in de velden ten oosten van het onderzoeksgebied, omdat zelden tot nooit blindgangers herkenbaar en betrouwbaar op luchtfoto's zijn te zien. In dit geval kan echter met vrij grote zekerheid gesteld worden dat het blindgangers zijn, aangezien er twee parallel aan elkaar liggen, met een onderlinge afstand die overeenkomt met de onderlinge afstanden van sets kraters die zichtbaar zijn in de omgeving. Ook blindgangers van V-wapens kunnen zo zichtbaar zijn op luchtfoto's, echter is de kans dat ze dan parallel aan elkaar komen te liggen erg klein en zeker op zo'n kleine afstand van elkaar. Dat komt eigenlijk alleen voor in de nabijheid van de lanceerinstallaties zelf (binnen enkele honderden meters er vandaan). Bovendien is de set niet de enige</p>	Sortie 4/2238 Foto's 3027, 3096, 4097	LMH	Verdacht	<p><u>Loopgraven, schuttersputten, wapen- en geschutsopstellingen:</u> Ter plaatse van deze locaties kunnen explosieven achtergelaten/gedumpt zijn door terugtrekkende Duitse troepen. Conform de richtlijnen zijn deze locaties verdacht op de aanwezigheid van gedumpte munitie.</p> <p><u>Kraters van artilleriebeschietingen:</u></p> <p><i>Foto 3096 – gebied Deventer Epse</i> Voor het onderzoeksgebied en directe omgeving zichtbaar op deze luchtfoto geldt dat er slechts één inslagkrater van een artilleriegranaat zichtbaar is. Dit komt overeen met de bekende oorlogshandelingen, namelijk dat de geallieerden via het oosten, ver buiten onderzoeksgebied, oprukten en in en nabij het onderzoeksgebied niet gevochten is, noch dat er meldingen zijn van artilleriebeschietingen op deze omgeving. De inslag wordt als incidenteel beschouwd en het onderzoeksgebied ter plaatse als onverdacht m.b.t. artilleriebeschietingen en grondgevechten.</p> <p><i>Foto 4097 – omgeving Epse</i> Van de kraters die verder dan 100 meter buiten onderzoeksgebied liggen, wordt gesteld dat ze niet van invloed zijn op het onderzoeksgebied. Ten zuiden van Epse is echter ook een cluster van circa 6 inslagen ten westen van de Zutphenseweg zichtbaar en twee ten oosten ervan. Dit kan niet als incidenteel beschouwd worden en duidt erop dat men in die omgeving een doel waarnam, waarop meermaals is geschoten. Of dit Duitse beschietingen van oprukkende geallieerde troepen betrof, of geallieerde beschietingen van de Duitse loopgraven, of troepen op de weg, in boerderij of boomgaard betrof, is niet bekend. Er is daarom afgebakend op 100 meter rondom de inslagen ter plaatse. Dit leidt tot deelgebied 2.</p> <p><i>Foto 3027 – gebied tussen Epse en Gorssel</i> In tegenstelling tot de inslagen ten noorden van Epse, zijn de inslagkraters van artilleriegranaten direct ten noorden van Gorssel redelijk geconcentreerd om enkele loopgraven zichtbaar. Dit duidt erop dat men hier vijandelijke doelen waarnam, die men meermaals beschoten heeft. Dit leidt tot een verdacht gebied, afgebakend op 100 meter rondom de inslagen.</p> <p><u>Raketkraters bij Epse:</u> Op foto 4097 zijn waarschijnlijk raketkraters zichtbaar direct langs de Zutphenseweg. Wat het doelwit was, is niet bekend – er is geen melding van de RAF aangetroffen die hiermee te relateren is. Mogelijk betrof het militaire transporten op de weg, of de boerderij aan de overkant. Op basis van de beperkte onderlinge afstanden kan echter gesteld worden dat de raketten vanaf waarschijnlijk twee toestellen in één keer vershoten zijn. Mogelijk dat de ene krater verder naar het zuiden veroorzaakt is door een afzwaai, of door een andere aanval. Omdat raketten in sets van twee, vier, zes of acht vershoten werden, kan daar ook nog een raket in de nabijheid aanwezig zijn. Dit leidt tot deelgebied 8.</p> <p><u>Bomkraters en blindgangers tussen Gorssel en Epse:</u></p>	<p><u>Loopgraven, stellingen, schuttersputten:</u> Deelgebied 1</p> <p><u>Artillerie:</u> Deelgebied 2</p> <p><u>Raketten:</u> Deelgebied 9</p>

Gemeente Lochem					Analyse bronnenmateriaal		
Inventarisatie bronnenmateriaal							
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
						Er zijn enkele bomkraters en blindgangers ten oosten van het onderzoeksgebied en een krater aan de zuidelijke rand van de foto, in het onderzoeksgebied, zichtbaar. Deze laatste is in de analyse van het bombardement van 18 maart 1945 meegenomen (zie markeringsnummer 7584-003). Voor de andere kraters en blindgangers geldt ze te ver van het onderzoeksgebied liggen om erop van invloed te zijn.	
<b>Luchtfoto's van 10 april 1945</b>							
Luchtfoto	10-04-45	<p>Deze luchtfoto's zijn van een goed kwaliteit en hebben een vrij goede schaal. Ze dekken het gebied vanaf Gorssel tot nabij Eefde. De luchtfoto's zijn geraadpleegd als dekking eind WOII en met name wegens de oorlogshandelingen bij de bevrijdingsgevechten in de omgeving.</p> <p>Foto 3036: Deze foto dekt de omgeving van Gorssel – het gebied ten noorden, westen en zuiden van Gorssel. Ten noordwesten van Gorssel en in het dorp zijn duidelijke sporen van bomkraters zichtbaar. Deze zijn nader omschreven en geanalyseerd bij de luchtaanval van 18 maart 1945, markeringsnummer 7584-003. Ten noorden van het dorp zijn ten oosten van het onderzoeksgebied enkele bomkraters en blindgangers zichtbaar. Deze zijn reeds omschreven en geanalyseerd bij de analyse van luchtfoto 3027 hierboven. Tenslotte is er nog een set van twee kraters zichtbaar net ten noorden van de Ravensweerdsweg ten westen van de Dominosteeg. Hiervan is niet bekend bij welke aanval ze zijn ontstaan en ze liggen te ver van de doelen van de luchtaanval van 18 maart 1945 vandaan om direct daaraan te relateren</p> <p>Behalve de sporen van bombardementen zijn er vele loopgraven, schuttersputten en (wapenop)stellingen, met name ten westen van de Zutphenseweg. Er zijn ook inslagkraters van artilleriegranaten zichtbaar, maar slechts op enkele plaatsen en in kleine aantallen. Wel zijn de meeste inslagkraters geconcentreerd op die locaties aanwezig.</p> <p>Foto 3004: De foto dekt het gebied tussen Gorssel en Eefde. Ook hier zijn met name vele loopgraven, schuttersputten en (wapenop)stellingen ten westen van de Zutphenseweg zichtbaar en enkele ten oosten ervan.</p> <p>Daarnaast vallen enkele kraters in het zuidoostelijke deel van de foto op, nabij het spoor bij Eefde. Dit betreft bomkraters van 260 lbs bommen, afgeworpen op 24 maart 1945. Zie nadere omschrijving bij de analyse van markeringsnummer 0158-004.</p> <p>Er zijn meerdere kraters van artilleriegranaten zichtbaar. In het noorden van de foto, nabij Gorssel weinig, richting het zuiden naar Eefde en Zutphen steeds meer. Richting het zuiden zijn er ook steeds minder enkele, incidentele inslagen te zien, maar juist concentraties van inslagen.</p> <p>Tenslotte is er nog een krater van een gedetoneerde V-1 zichtbaar in een veld nabij de Kloosterweg.</p>	Sortie 4/2241 Foto's 3004, 3036	LMH	Verdacht	<p><u>Loopgraven, schuttersputten, wapen- en geschutsofstellingen:</u> Ter plaatse van deze locaties kunnen explosieven achtergelaten/gedumpt zijn door terugtrekkende Duitse troepen. Conform de richtlijnen zijn deze locaties verdacht op de aanwezigheid van gedumpte munitie.</p> <p><u>Bomkraters en blindgangers:</u> Er zijn enkele bomkraters en blindgangers ten oosten van het onderzoeksgebied zichtbaar. Hiervoor geldt ze te ver van het onderzoeksgebied liggen om erop van invloed te zijn.</p> <p>Er zijn sporen van de luchtaanval van 18 maart 1945 zichtbaar ten noordwesten van Gorssel en in het dorp. Zie hiervoor de analyse van het bombardement - zie markeringsnummer 7584-003.</p> <p>Daarnaast is er nog een set van kraters ten noorden van de Ravensweerdsweg ten westen van de Dominosteeg zichtbaar. Op basis van de onderlinge afstand kan echter gesteld worden dat er geen blindgangers in het onderzoeksgebied te verwachten zijn.</p> <p>Tenslotte zijn er kraters van het bombardement van 24 maart 1945 zichtbaar op luchtfoto 3004. Hiervoor wordt verwezen naar de analyse van betreffende bombardement - zie markeringsnummer 0158-004.</p> <p><u>Kraters van artilleriebeschietingen:</u></p> <p><i>Foto 3036 – gebied rondom Gorssel</i> Van de kraters die verder dan 100 meter buiten onderzoeksgebied liggen, wordt gesteld dat ze niet van invloed zijn op het onderzoeksgebied. Ten noorden van Gorssel zijn echter concentraties van inslagen ten westen van de Zutphenseweg zichtbaar en enkele inslagen ten oosten ervan. Dit kan niet als incidenteel beschouwd worden en duidt erop dat men in die omgeving een doel waarnam, waarop meermaals is geschoten. Of dit Duitse beschietingen van oprukkende geallieerde troepen betrof, of geallieerde beschietingen van de Duitse loopgraven, of troepen op de weg, in boerderij of boomgaard betrof, is niet bekend. Er is daarom afgebakend op 100 meter rondom de inslagen ter plaatse. Hetzelfde geldt voor de inslagen in de kern van Gorssel, het cluster inslagen tussen de Domineesteeg en de Prinsenstraat en bij de kraters rondom de loopgraven ten zuiden van de Nijenbeeksepad en ten westen van de Deventerweg. Dit leidt tot deelgebied 2.</p> <p><i>Foto 3004 – gebied tussen Gorssel en Eefde</i> Van de enkele artilleriekraters die verder dan 100 meter van naastgelegen kraters liggen, is gesteld dat het incidentele inslagen betreft, en is de omgeving niet verdacht verklaard op basis van artilleriebeschietingen. De foto's zijn namelijk dermate goed dat de kans gering is dat inslagen in velden niet zichtbaar zijn. Het feit dat er niet meer inslagen in de directe omgeving worden waargenomen, duidt erop dat het incidentele inslagen zijn en er niet structureel op een nabijgelegen doel is geschoten. Voor inslagen waar meer dan één krater zichtbaar is, kan dit niet gesteld worden en wordt er van uitgegaan dat men ter plaatse een doelwit waarnam, of meende waar te nemen, en men meerdere schoten erop gelost heeft. Of dit Duitse beschietingen van oprukkende geallieerde troepen betrof, of</p>	<p><u>Loopgraven, stellingen, schuttersputten:</u> Deelgebied 1</p> <p><u>Artillerie:</u> Deelgebied 2</p> <p><u>V-1 krater:</u> Deelgebied 10</p>

Gemeente Lochem							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	
						geallieerde beschietingen van de Duitse loopgraven, of troepen op de weg, in boerderij of boomgaard betrof, is niet bekend. Er is daarom afgebakend op 100 meter rondom de inslagen ter plaatse. Dit leidt tot deelgebied 2.  <u>Krater V-1:</u> Er is één krater zichtbaar, die vrijwel zeker door een ingeslagen V-1 is veroorzaakt. In andere bronnen is geen informatie aangetroffen over deze inslag, dus het is ook onbekend of resten van de gedetoneerde V-1 zijn geruimd. In de omgeving kunnen dus nog resten van een gedetoneerde V-1 verwacht worden. Dit leidt tot deelgebied 10.	
<b>Luchtfoto's van 10 april 1945</b>							
Luchtfoto	10-04-45	Deze luchtfoto's zijn van een goed kwaliteit en hebben een goede schaal. Uitzondering is foto 4001, waar vlekken op de foto zitten. Ze dekken het gebied ten westen van Eefde tot aan Zutphen. De luchtfoto's zijn geraadpleegd als dekking eind WOII en met name wegens de oorlogshandelingen bij de bevrijdingsgevechten in de omgeving.  Foto's 4001 en 4002: Deze foto's dekken het ten westen van Eefde. Nabij en in het onderzoeksgebied zijn vele loopgraven met talloze schuttersputten en stellingen zichtbaar. Daarnaast zijn er talloze kraters veroorzaakt door artilleriebeschietingen zichtbaar. Tenslotte zijn twee inslaglocaties van V-1's te herkennen, namelijk een krater en een vernielde boerderij (zie nadere analyse bij markeringsnummers 0159-066 en 0159-065 respectievelijk).  Foto 3002: Deze foto dekt het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied rondom het Twentekanaal. Aan beide zijden van het kanaal zijn ten oosten van het onderzoeksgebied bomkraters zichtbaar. In het gehele onderzoeksgebied dat gedekt wordt door deze foto zijn loopgraven, stellingen, schuttersputten en talloze artilleriekraters zichtbaar.	Sortie 4/2244 Foto's 3002, 4001, 4002	LMH	Verdacht	<u>Loopgraven, schuttersputten, wapen- en geschutsofstellingen:</u> Ter plaatse van deze locaties kunnen explosieven achtergelaten/gedumpt zijn door terugtrekkende Duitse troepen. Conform de richtlijnen zijn deze locaties verdacht op de aanwezigheid van gedumpte munitie.  <u>Bomkraters:</u> Er zijn enkele bomkraters en blindgangers ten oosten van het onderzoeksgebied zichtbaar. De meeste daarvan liggen te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn. Eén krater ligt echter op circa 60 meter van het onderzoeksgebied. Op basis van het uitgangspunt dat de krater is veroorzaakt door een aanval van een geallieerde jachtbommenwerper, is een klein deel van het onderzoeksgebied in die omgeving daardoor verdacht op afwerpmunitie. Dit resulteert in deelgebied 12.  <u>Kraters van artilleriebeschietingen:</u>  <i>Foto's 4001 en 4002 – gebied ten westen van Eefde</i> Van de enkele artilleriekraters die verder dan 100 meter van naastgelegen kraters liggen, is gesteld dat het incidentele inslagen betreffen, en is de omgeving niet verdacht verklaard op basis van artilleriebeschietingen. De foto's zijn namelijk dermate goed dat de kans gering is dat inslagen in velden niet zichtbaar zijn. Het feit dat er niet meer inslagen in de directe omgeving worden waargenomen, duidt erop dat het incidentele inslagen zijn en er niet structureel op een nabijgelegen doel is geschoten. Voor inslagen waar meer dan één krater zichtbaar is, kan dit niet gesteld worden en wordt er van uitgegaan dat men ter plaatse een doelwit waarnam, of meende waar te nemen, en men meerdere schoten erop gelost heeft. Gezien de spreiding en hoeveelheid van kraters, is het aannemelijk dat het voornamelijk geallieerde artillerie was die deze kraters heeft veroorzaakt, hoewel er ook sporadische inslagen van Duitse granaten tussen kunnen zitten, met name nabij de grotere doorgaande wegen waar mogelijk geallieerde troepen onder vuur zijn genomen. Er is afgebakend op 100 meter rondom de inslagen ter plaatse. Dit leidt tot deelgebied 2.  <i>Foto 3002 – gebied rondom Twentekanaal</i> Vrijwel elke hectare grond is bedekt met meerdere artilleriekraters. Dit leidt tot deelgebied 2.	<u>Loopgraven, stellingen, schuttersputten:</u> Deelgebied 1  <u>Bomkrater:</u> Deelgebied 12  <u>Artillerie:</u> Deelgebied 2
<b>Munitievondsten gemeld op 8 december 1945</b>							
<u>Mettray:</u> 7584-015, indicatief  <u>Overige:</u> Geen	08-12-45	GORSSSEL - (...) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het bosch achter Dommerholt drie granaten</li> </ul> EEFDE - Bij de Eefdese brug granaten - Bij Valkeman Mettray een granaat De Sluis Eefde bom onder de brug	5002 Gemeentearchief Gorssel-919	Gemeentearchief Gorssel	Verdacht	Bij Mettray is een granaat aangetroffen. Er is niet vermeld of het achtergelaten, of verschoten granaat was, noch welke nationaliteit het had. Echter, aangezien het slechts één granaat betrof, is het aannemelijker dat het een verschoten granaat betrof, aangezien gedumpte munitie meestal in grotere aantallen wordt aangetroffen. De vondst bevestigt de oorlogshandelingen die op basis van andere bronnen reeds bekend waren.	Deelgebied 2
<b>Ruiming V-1 aan de Scheuterdijk 1948</b>							
Geen	1948	Braakhekke aan de Scheuterdijk: V-1's.	5002	Gemeentearchief	Onverdacht	Op basis van de melding kan worden gesteld dat in 1948 een V1 is	Onverdacht

Gemeente Lochem							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
	1963	Volgens het adresboek van Eefde van 1963 woonde te Scheuterdijk 25a iemand die Braakhekke heette. Of dit dezelfde Braakhekke is als waar in 1948 een V-1 is aangetroffen, is niet zeker, maar wordt aannemelijk geacht.	Gemeentearchief Gorssel-919 Adresboek 1963	Gorssel Internet		geruimd bij Braakhekke aan de Scheuterdijk, waarschijnlijk nummer 25a. Omdat op basis van deze bron dit adres en daarmee de exacte locatie niet met zekerheid kon worden vastgesteld en de Scheuterdijk in het westen aansluit op het onderzoeksgebied is door middel van het raadplegen van luchtfoto 3004 gekeken of er sporen zichtbaar zijn van een V-wapen.  Dit is niet het geval, waardoor kan worden gesteld dat de V1 meer ten oosten langs de Scheuterdijk terecht is gekomen. Dit is te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te kunnen zijn.	
	10-04-45	Deze luchtfoto is van een goed kwaliteit en heeft een vrij goede schaal.  De luchtfoto is geraadpleegd vanwege een melding van de ruiming van een V1 bij Braakhekke aan de Scheuterdijk. Op de foto is het meest westelijke deel te zien van de Scheuterdijk. Er zijn geen eenduidige sporen van een V-1 inslag zichtbaar.	Sortie 4/2241 Foto 3004	LMH			
<b>Ruiming van een V1 op 1 februari 1980</b>							
0158-008 indicatief	01-02-80	Eefde. Tussen Zutphenseweg 112 en 114 lag in een stuk bouwland een 'vermoedelijk uit de tweede wereldoorlog afkomstige V-1'. Kadastraal bekend: Gorssel C 307 en 2776 gedeeltelijk.	5003 Gemeentearchief Gorssel-888	Gemeentearchief Gorssel	Onverdacht	Uit de bronnen valt op te maken dat er tijdens de oorlog een V-wapens is neergekomen tussen Zutphenseweg 112 en 114 lag in een stuk bouwland.  Volgens een getuige is de V1 geruimd. Er is daarmee voldoende reden aan te nemen dat er geen explosieven meer aanwezig zijn met betrekking tot deze melding.	Onverdacht
	Naoorlogs	Vergeltungswaffen: V2275 V-nummer V2275 Datum Plaats Eefde Adres/locatie Zutphenseweg 112 en 114 Details Geruimd in periode 1945-1980	Vergeltungswaffen	Internet			
19800229	1980	Zutphenseweg Gorssel  VZA. Hiermede verzoeken wij u te willen zorgdragen voor het opsporen en opruimen van een vermoedelijk uit de tweede wereldoorlog afkomstige VI. Het projectiel lit in een stuk bouwland aan de Zutphenseweg te Eefde tussen de huisnummers 112 en 114, perceel kadastraal bekend gemeente Gorssel C nrs. 307 en 2776 gedeeltelijk, eigendom ged. Van Caritas Zutphen p.a. Kon. Julianalaan 15 Zutphen en ged. Van B.J. van Zeijts, Jolinkweg 9 Eefde. De heer A. Hekkelman, Zutphenseweg 110 Eefde kan u de plaats aanwijzen en hieromtrent inlichtingen verschaffen. Wij verzoeken u voor spoedige opruiming te willen zorgdragen.  Hoeveelheid en soort explosief: 1 V1. Grootte v.h. af te zoeken terrein: 10 x 10 m in akkerland  Volgens gegevens van Hr. Hekkelman zou V1 in oorlogsdagen komende vanuit de richting Harfsen de boomtoppen langs de Zutphenseweg geraakt hebben en in akker neergestort zijn. Het gat is volgens hem gedicht en zijn er geen pogingen ondernomen om V1 te ruimen.  800229A Vervolg verkenning zoekactie uitgevoerd. Plaats die aangegeven werd waar VI zich in de grond zou bevinden mbv forster afgezocht. Geen uitslag te vinden. Af te zoeken gebied uitgebreid tot oppervlakte van 40 x 40 m. volgens de Hr. Ribbink Teenkeweg 4 zou V1 niet ingedrongen zijn en is na de oorlog afgevoerd. Geen zoekactie.  [...] Hr. Ribbink, Teenkeweg 4. Deze woont aangrenzend aan bedoelde akker, deze man ± 65 jaar heeft hier altijd gewond en kent de situatie. Hij verklaarde dat daar inderdaad VI is neergekomen maar niet ingedrongen. Deze is later verwijderd. [...] Er hoeft dan geen zoekactie te volgens vwb afgezocht gedeelte.	Mora 19800229	EOD			
<b>Ruiming van een V1 bij Gorssel op een onbekende naoorlogse datum</b>							
7584-014	1945-1980	Vergeltungswaffen: V2254 V-nummer V2254 Datum Plaats Gorssel Adres/locatie Gorsselse Enkweg 9 Details Geruimd in periode 1945-1980	Vergeltungswaffen	Internet	Onverdacht	Uit de bronnen valt op te maken dat er tijdens de oorlog een V-wapens is neergekomen bij de Gorsselse Enkweg 9.  In de periode 1945-1980 is de V1 geruimd. In 1981 werden nog delen van het projectiel aangetroffen en geruimd. Er is daarmee voldoende reden aan te nemen dat er geen explosieven meer aanwezig zijn met betrekking tot deze melding.	Onverdacht
19811862	1981	Gorsselse Enkweg 9 Gorssel  VZA. ZA 813557. Verkenning uitgevoerd. Za uitschrijven. Ten verfolge op onze brief van 27 juni 1980 doen wij u hieronder verdere meldingen toekomen van explosieven afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog. Wij verzoeken u een verkenning-zoekactie te willen uitvoeren en waar nodig de explosieven te ruimen. De meldingen worden door ons als volgt aangeduid:  1. Gorsselse Enkweg 9 – 1 V-I [...]	Mora 19811862	EOD			

Gemeente Lochem							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
19813557		Rapport van VZA Hoeveelheid en vermoedelijk explosief: VI. Grootte van af te zoeken terrein: 20 x 20 mtr. Er werd verondersteld dat er en VI in het bouwland zat.  Onderzoek middel förster en graafwerk. Staartrestant en springstoffen direct aangetroffen. Staartrestant is reeds afgevoerd naar Culemborg. Springkoker terplaatse begraven, de juiste plaats is bekend bij de Hr. Werke.					
	1981	Gorsselse Enkweg 9 Gorssel  ZA. VZA: 811862. 1 x overdrachtskoker van gevechtslading VI. Bijzonderheden: het op de bijlage vermelde terreingedeelte niet afgezocht i.v.m. waterstand.  Noot TA: deze mora vervolgt met de documenten van mora 19811862. Zie hierboven.	Mora 19813557	EOD			
<b>Ruiming van een V1 bij Eefde op een onbekende naoorlogse datum</b>							
7584-005	1945-1980	Vergeltungswaffen: V2253 V-nummer V2253 Datum Plaats Gorssel Adres/locatie Meyerinkstraat 40 Details Geruimd in de periode 1948-1980	Vergeltungswaffen	Internet	Onverdacht	Uit de bronnen valt op te maken dat er tijdens de oorlog een V-wapens is bij de Meyerinkstraat 40.  In 1981 zijn de laatste resten van de V1 geruimd. Er is daarmee voldoende reden aan te nemen dat er geen explosieven meer aanwezig zijn met betrekking tot deze melding.	Onverdacht
19811863	1981	Meyerinkstraat 40 Gorssel  VZA. ZA: 813729 Verkenning voor ZA naar VI  Verkenning uitgevoerd middels diverse grondboringen en metingen.  Ten verfolge op onze brief van 27 juni 1980 doen wij u hieronder verdere meldingen toekomen van explosieven afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog. Wij verzoeken u een verkenning-zoekactie te willen uitvoeren en waar nodig de explosieven te ruimen. De meldingen worden door ons als volgt aangeduid:  [...] 2. Meyerinkstraat 40 - 1 V-I [...]  Rapport van VZA Hoeveelheid en vermoedelijk explosief: 1 VI of restant Grootte van af te zoeken terrein: 10 x 10 mtr Bij een voormalige duiker in het grasland zou een VI terecht zijn gekomen.  Een luchtcilinder bol zou in de sloot liggen.  Eerst onderzoeken of het daadwerkelijk een VI is. [...] Gezien de verschillende vreemdsoortige uitslagen op het detectie onderzoek is niet uit te maken of het wel een VI is.	Mora 19811863	EOD			
19813729	1981	Meyerinkstraat 40 Gorssel  Op Uw verzoek werd U op 28 oktober 1981 door de EOD, steun verleend in verband met het opsporen van explosieven bij: de Meyerinkstr. 40.  VZA: 811863 "Reeds uitgevoerd op 281081".  Aangetroffen explosieven: geen. Uitsluitend kleine hoeveelheid schrootrestanten afkomstig van een V-I.  M.b.v. graafmachine op diverse plaatsen schrootrestanten uitgegraven. 1 luchtcilinder verplaatst naar gem.opslag te Gorssel. Bij het overige schroot van mora 812740 hetwelk nadien is verplaatst naar Culemborg.  Ten verfolge op onze brief van 27 juni 1980 doen wij u hieronder verdere meldingen toekomen van explosieven afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog. Wij verzoeken u een verkenning-zoekactie te willen uitvoeren en waar nodig de explosieven te ruimen. De meldingen worden door ons als volgt aangeduid:  [...] 2. Meyerinkstraat 40 - 1 V-I [...]  Verkenningzoekactie uitgevoerd op 271081.	Mora 19813729	EOD			

Gemeente Lochem							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
		<p>Resultaat: zeer zwakke en vreemde uitslag bij gehouden oppervlakte detectie. [...] Voorlopige conclusie: aanwezigheid van schrootrestanten afkomstig van een V-1 welke zijn afgedekt met puin. Het terrein zal, middels een te houden vervolgactie, worden gezuiverd om meer zekerheid hierover te hebben. [...] een terreinzuivering uitgevoerd op 281081. Resultaat: uitsluitend schrootrestanten afkomstig van een V-1. Put tot op de schone grond gezuiverd.</p>					
<b>Melding van een V1 op perceel Groeneweg 22 op een onbekende datum</b>							
7584-006	Onbekend	<p>Vergeltungswaffen: V2257 V-nummer V2257 Datum Plaats Gorssel Adres/locatie Groeneweg 22</p>	Vergeltungswaffen	Internet	Onverdacht	Op het perceel van Groeneweg 22 zou een V-1 aanwezig zijn geweest. De EOD heeft echter ter plaatse onderzoek uitgevoerd op het deel dat door een getuige was aangewezen, waarbij niet is aangetroffen. Er kan op basis van deze melding geen verdacht gebied afgebakend worden.	Onverdacht
19802209	1980	<p>Groeneweg 22 Gorssel</p> <p>VZA. Bijzonderheden± aangewezen gedeelte afgezocht. Geen aanwijzingen mogelijke aanwezigheid V1. Geen zoekactie.</p> <p>27-06-80. In aansluiting op onze brief van 23 mei j.l. doen wij hiermede de gegevens toekomen van een aantal bij ons ingekomen meldingen betreffende neergestorte V-I's uit de Tweede Wereldoorlog. Wij verzoeken u te willen zorgdragen voor het opsporen en ruimen. De meldingen worden door ons als volgt aangeduid:</p> <p>[...]</p> <p>VI "Groeneweg" – 1 stuks</p> <p>[...]</p> <p>Hiermede is het aantal aan Uw dienst opgegeven VI's gekomen op 24. Wij zijn nog doende een achttal meldingen te onderzoeken.</p> <p><u>V/1 "Groeneweg"</u> [...] Op 11 juni 1980 naar Gorssel gekomen teneinde meldplaats aan te wijzen in het bijzijn van van Dam. De meldplaats is gelegen in het kadastrale perceel gemeente Gorssel sectie E, nr. 5883, plaatselijk bekend Groeneweg 22. De plaats kan als volgt worden aangeduid: Aan de zijde van de Groeneweg wordt het erf van de woning Groeneweg 22 afgeschermd door een hoge haag. Door deze haag loopt het toegangspad tot de woning. ± 4 meter vanaf dit toegangspad aan de linkerkant is de meldplaats gelegen.</p>	Mora 19802209	EOD			
<b>Melding van een V1 op perceel Ravensweerdsweg 19 te Gorssel op een onbekende datum</b>							
7584-007 indicatief	-	<p>Vergeltungswaffen: V2258 V-nummer V2258 Datum Plaats Gorssel Adres/locatie Ravensweerdsweg 19</p>	Vergeltungswaffen	Internet	Onverdacht	Op het perceel van Ravensweerdsweg 19 zou een V-1 aanwezig zijn geweest. De EOD heeft echter ter plaatse onderzoek uitgevoerd op het deel dat door een getuige was aangewezen, waarbij niets is aangetroffen. Er kan op basis van deze melding geen verdacht gebied afgebakend worden.	Onverdacht
19802206	1980	<p>Ravensweerdsweg-19 Gorssel</p> <p>VZA. Bijzonderheden: geen aanwijzingen dat op deze plaats VI in de grond zit. Afgezocht gedeelte in gebied in bijlage. Geen zoekactie.</p> <p>27-06-80. In aansluiting op onze brief van 23 mei j.l. doen wij hiermede de gegevens toekomen van een aantal bij ons ingekomen meldingen betreffende neergestorte V-I's uit de Tweede Wereldoorlog. Wij verzoeken u te willen zorgdragen voor het opsporen en ruimen. De</p>	Mora 19802206	EOD			

Gemeente Lochem							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
		meldingen worden door ons als volgt aangeduid: [...] VI "Ravensweerdsweg-1" – 1 stuks [...] Hiermede is het aantal aan Uw dienst opgegeven VI's gekomen op 24. Wij zijn nog doende een achttal meldingen te onderzoeken.  <u>V-I "Ravensweerdsweg 1"</u> [...] Op 11 juni 1980 naar Gorssel gekomen teneinde meldplaats aan te wijzen in bijzin van van Dam. Mevr. Visser is als hongervluchtelingen in de oorlog vanuit Amsterdam naar Gorssel gekomen. Zij heeft ± 1 jaar gewoond bij de toenmalige bewoner van het woonhuis Ravensweerdsweg nr 19 (destijds G.378 "Bosterhoek") de heer G. Wolters. Dit pand wordt thans bewoond door Mevr. A.M. Doude van Troostwijk w/v van Munster van Heuven. De meldplaats is gelegen op de eigendomsgrens van de kadastrale percelen gemeente Gorssel, sectie E nrs 5947 en 7169 (zie bijgevoegd kaartje). De plaats kan als volgt worden aangeduid: Het toegangsweggetje naar het perceel Ravensweerdsweg 19 wordt na het passeren (rechts van een boerderij met stallen en links een klein bosje, geflankeerd door akkers. Ongeveer ter plekke van een slagboom (wit) begint een stukje bos ter linker zijde. Parallel staat de afrastering langs de perceelsscheiding. Aan het eind daarvan kenmerkt zich de meldplaats door een wat verdiepte ligging (in de vorm van een voor). Volgens mevr. Visser is enkel het staartstuk en vleugeldrager in 1945 weggehaald.					
<b>Naoorlogse grondroering</b>							
7584-100	Naoorlogs	Uit vergelijking van de luchtfoto's uit WOII met de huidige situatie blijkt dat de N348 met brug vanaf Zutphen tot Zutphenseweg naoorlogs zijn aangelegd.	Luchtfoto's WOII en GoogleMaps	Luchtfoto's WOII en GoogleMaps	Onverdacht	Betreft contra-indicatie.	Onverdacht

### Overzicht ruiming uitgevoerd door de EOD (MORA's)

Gemeente Lochem			Analyse bronnenmateriaal			
UO nr	Locatie	Vondst	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied	
19720570	Dhr. Göbel, Hoofdstraat 44 Gorssel (ligt in het centrum van de stad)	1 x pg 47 mm	Onverdacht	Het explosief ligt te ver buiten onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn.	Onverdacht	
19750136	Op bur. (Hoofdstraat 28) Gorssel	1 x bsptn (noot TA: moeilijk leesbaar) 20 x ptn KKM  Bijzonderheden: eventueel uit te voeren met mora 750137	Onverdacht	Locatie vondst niet duidelijk, adres is van politiebureau.	Onverdacht	
19773008	Eefde Gorssel (aardappelland)	1 x bg 8 cm mo (? moeilijk leesbaar) Duits bus beschoten (? Moeilijk leesbaar)	Onverdacht	De locatie van de vondst is onduidelijk. Het duidt er wel op dat de Duitse troepen ter plaatse 8 cm mortieren in gebruik hadden.	Onverdacht	
19791104	t.o. Nachtegaalstraat 44, Eefde, Gorssel	3 x hgr. Mills 36 z/ost en z/bodemschroef	Onverdacht	Het explosief ligt te ver buiten onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn.	Onverdacht	
19800122	Inrit woning Zutphenseweg 65 Gorssel	2 x drukcilinders van V1	Onverdacht	Er zijn geen aanwijzingen dat hier een V-1 is neergekomen. Vermoedelijk waren deze delen van de V-1 gebruikt ter decoratie van de oprit.	Onverdacht	
19800229	Zutphenseweg Gorssel	VZA. Hiermede verzoeken wij u te willen zorgdragen voor het opsporen en opruimen van een vermoedelijk uit de tweede wereldoorlog afkomstige VI. Het projectiel lit in een stuk bouwland aan de <b>Zutphenseweg te Eefde tussen de huisnummers 112 en 114</b> , perceel kadastraal bekend gemeente Gorssel C nrs. 307 en 2776 gedeeltelijk, eigendom ged. Van Caritas Zutphen p.a. Kon. Julianalaan 15 Zutphen en ged. Van B.J. van Zeijts, Jolinkweg 9 Eefde. De heer A. Hekkelman, Zutphenseweg 110 Eefde kan u de plaats aanwijzen en hieromtrent inlichtingen verschaffen. Wij verzoeken u voor spoedige opruiming te willen zorgdragen.  Hoeveelheid en soort explosief: 1 V1 Grootte v.h. af te zoeken terrein: 10 x 10 m in akkerland  Volgens gegevens van Hr. Hekkelman zou V1 in oorlogsdagen komende vanuit de richting Harfsen de boomtoppen langs de Zutphenseweg geraakt hebben en in akker neergestort zijn. Het gat is volgens hem gedicht en zijn er geen pogingen ondernomen om V1 te ruimen.  800229A Vervolg verkenning zoekactie uitgevoerd.	Onverdacht	Zie analyse bij markeringsnummer 0158-008.	Onverdacht	

Gemeente Lochem		Vondst	Analyse bronnenmateriaal		
UO nr	Locatie		Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
		<p>Plaats die aangegeven werd waar VI zich in de grond zou bevinden mbv forster afgezocht. Geen uitslag te vinden. Af te zoeken gebied uitgebreid tot oppervlakte van 40 x 40 m. volgens de Hr. Ribbink Teenkweg 4 zou V1 niet ingedrongen zijn en is na de oorlog afgevoerd. Geen zoekactie.</p> <p>[...] Hr. Ribbink, Teenkweg 4. Deze woont aangrenzend aan bedoelde akker, deze man ± 65 jaar heeft hier altijd gewond en kent de situatie. Hij verklaarde dat daar inderdaad VI is neergekomen maar niet ingedrongen. Deze is later verwijderd. [...] Er hoeft dan geen zoekactie te volgens vwb afgezocht gedeelte. Zie bijlage.</p>			
19802206	Ravensweerdweg-1 Gorssel	<p>VZA. Bijzonderheden: geen aanwijzingen dat op deze plaats VI in de grond zit. Afgezocht gedeelte in gebeid in bijlage. Geen zoekactie.</p> <p>27-06-80. In aansluiting op onze brief van 23 mei j.l. doen wij hiermede de gegevens toekomen van een aantal bij ons ingekomen meldingen betreffende neergestorte V-I's uit de Tweede Wereldoorlog. Wij verzoeken u te willen zorgdragen voor het opsporen en ruimen. De meldingen worden door ons als volgt aangeduid:</p> <p>[...]</p> <p>VI "Ravensweerdsweg-1" – 1 stuks</p> <p>[...]</p> <p>Hiermede is het aantal aan Uw dienst opgegeven VI's gekomen op 24. Wij zijn nog doende een achttal meldingen te onderzoeken.</p> <p><u>V-I "Ravensweerdsweg 1"</u> [...] Op 11 juni 1980 naar Gorssel gekomen teneinde meldplaats aan te wijzen in bijzin van van Dam. Mevr. Visser is als hongervluchtelingen in de oorlog vanuit Amsterdam naar Gorssel gekomen. Zij heeft ± 1 jaar gewoond bij de toenmalige bewoner van het woonhuis <b>Ravensweerdsweg nr 19 (destijds G.378 "Bosterhoek")</b> de heer G. Wolters. Dit pand wordt thans bewoond door Mevr. A.M. Doude van Troostwijk w/v van Munster van Heuven. <b>De meldplaats is gelegen op de eigendomsgrens van de kadastrale percelen gemeente Gorssel, sectie E nrs 5947 en 7169 (zie bijgevoegd kaartje).</b> <b>De plaats kan als volgt worden aangeduid:</b> Het toegangsweggetje naar het perceel Ravensweerdweg 19 wordt na het passeren (rechts van een boerderij met stallen en links een klein bosje, geflankeerd door akkers. Ongeveer ter plekke van een slagboom (wit) begint een stukje bos ter linker zijde. Parallel staat de afrastering langs de perceelscheiding. Aan het eind daarvan kenmerkt zich de meldplaats door een wat verdiepte ligging (in de vorm van een voor). Volgens mevr. Visser is enkel het staartstuk en vleugeldrager in 1945 weggehaald.</p>	Onverdacht	Zie analyse bij markeringsnummer 7584-007.	Onverdacht
19802207	Ravensweerdweg-2 Gorssel	<p>VZA. Bijzonderheden: aangegeven gedeelte afgezocht. Geen aanwijzing mogelijk aanwezigheid van V1. Geen zoekactie.</p> <p>27-06-80. In aansluiting op onze brief van 23 mei j.l. doen wij hiermede de gegevens toekomen van een aantal bij ons ingekomen meldingen betreffende neergestorte V-I's uit de Tweede Wereldoorlog. Wij verzoeken u te willen zorgdragen voor het opsporen en ruimen. De meldingen worden door ons als volgt aangeduid:</p> <p>[...]</p> <p>VI "Ravensweerdsweg-2" – 1 stuks</p> <p>[...]</p> <p>Hiermede is het aantal aan Uw dienst opgegeven VI's gekomen op 24. Wij zijn nog doende een achttal meldingen te onderzoeken.</p> <p><u>V-1 "Ravensweerdsweg 2"</u> [...] Op 11 juni 1980 naar Gorssel gekomen teneinde meldplaats aan te wijzen in het bijzijn van van Dam. <b>De meldplaats is gelegen in het kadastrale perceel gemeente Gorssel sectie E nr 6014, plaatselijk bekend Ravensweerdsweg 14.</b> <b>De plaats kan als volgt worden aangeduid:</b> Op een afstand van ± 50 meter vanaf de woning Ravensweerdsweg 14 in de richting van het pand Ravensweerdsweg 16 naast het toegangspad van laatstgenoemd pand is de meldplaats gelegen. Deze plaats kenmerkt zich door de wat jongere bebossing tussen over het algemeen oudere bomengroepen. De plaats is minder concreet aangegeven.</p>	Onverdacht	Er is een zoekactie uitgevoerd door de EOD, waarbij geen aanwijzingen zijn aangetroffen voor de aanwezigheid van een mogelijke V-1.	Onverdacht
19802208	Ravensweerdweg-3 Gorssel	VZA.	Onverdacht	Er is een zoekactie uitgevoerd door de EOD, waarbij geen	Onverdacht



Gemeente Lochem		Vondst	Analyse bronnenmateriaal		
UO nr	Locatie		Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
		<p>Bijzonderheden: aangegeven gedeelte afgezocht. Geen aanwijzing mogelijke aanwezigheid V1. Geen zoekactie.</p> <p>27-06-80. In aansluiting op onze brief van 23 mei j.l. doen wij hiermede de gegevens toekomen van een aantal bij ons ingekomen meldingen betreffende neergestorte V-I's uit de Tweede Wereldoorlog. Wij verzoeken u te willen zorgdragen voor het opsporen en ruimen. De meldingen worden door ons als volgt aangeduid:</p> <p>[...]</p> <p>VI "Ravensweerdsweg-3" – 1 stuks</p> <p>[...]</p> <p>Hiermede is het aantal aan Uw dienst opgegeven VI's gekomen op 24. Wij zijn nog doende een achttal meldingen te onderzoeken.</p> <p><u>V-1 "Ravensweerdsweg 3"</u></p> <p>[...]</p> <p>Op 11 juni 1980 naar Gorssel gekomen teneinde meldplaats aan te wijzen in het bijzijn van van Dam. <b>De meldplaats is gelegen in het kadastrale perceel gemeente Gorssel, sectie E nr 6169 plaatselijk gemerkt Ravensweerdsweg 28.</b></p> <p><b>De plaats kan als volgt worden aangeduid:</b> In de tuin van het perceel Ravensweerdsweg 28 staan aan de voorzijde 1. en r. twee oudere bomen. Precies daartussen zou een V-I zijn neergekomen. Er was een diepe krater geslagen en omwonenden werden in de oorlog daar weggehouden in verband met explosiegevaar. De meldplaats ligt ± 10 meter vanaf de Ravensweerdweg.</p>		aanwijzingen zijn aangetroffen voor de aanwezigheid van een mogelijke V-1.	
19802209	Groeneweg Gorssel	<p>VZA.</p> <p>Bijzonderheden± aangewezen gedeelte afgezocht. Geen aanwijzingen mogelijke aanwezigheid V1. Geen zoekactie.</p> <p>27-06-80. In aansluiting op onze brief van 23 mei j.l. doen wij hiermede de gegevens toekomen van een aantal bij ons ingekomen meldingen betreffende neergestorte V-I's uit de Tweede Wereldoorlog. Wij verzoeken u te willen zorgdragen voor het opsporen en ruimen. De meldingen worden door ons als volgt aangeduid:</p> <p>[...]</p> <p>VI "Groeneweg" – 1 stuks</p> <p>[...]</p> <p>Hiermede is het aantal aan Uw dienst opgegeven VI's gekomen op 24. Wij zijn nog doende een achttal meldingen te onderzoeken.</p> <p><u>V/1 "Groeneweg"</u></p> <p>[...]</p> <p>Op 11 juni 1980 naar Gorssel gekomen teneinde meldplaats aan te wijzen in het bijzijn van van Dam. De meldplaats is gelegen in het kadastrale perceel gemeente Gorssel sectie E, nr. 5883, plaatselijk bekend Groeneweg 22.</p> <p>De plaats kan als volgt worden aangeduid: Aan de zijde van de Groeneweg wordt het erf van de woning Groeneweg 22 afgeschermd door een hoge haag. Door deze haag loopt het toegangspad tot de woning. ± 4 meter vanaf dit toegangspad aan de linkerzijde is de meldplaats gelegen.</p>	Onverdacht	Zie analyse bij markeringsnummer 7584-006.	Onverdacht
19810931	Perceel bouwland aan de Ravensweertweg Gorssel	1 x restant van 81 mm btg mr. (leeg)	Verdacht	De vondst bevestigt de artilleriebeschietingen. Zie analyse bij luchtfoto's van 10 april 1945.	Deelgebied 2
19811862	Gorsselse Enkweg 9 Gorssel	<p>VZA. ZA 813557</p> <p>Verkenning uitgevoerd. Za uitschrijven.</p> <p>Ten vervolge op onze brief van 27 juni 1980 doen wij u hieronder verdere meldingen toekomen van explosieven afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog. Wij verzoeken u een verkenning-zoekactie te willen uitvoeren en waar nodig de explosieven te ruimen.</p> <p>De meldingen worden door ons als volgt aangeduid:</p> <p>1. Gorsselse Enkweg 9 – 1 V-I [...]</p> <p>Rapport van VZA</p> <p>Hoeveelheid en vermoedelijk explosief: VI</p> <p>Grootte van af te zoeken terrein: 20 x 20 mtr</p> <p>Er werd verondersteld dat er en VI in het bouwland zat.</p> <p>Onderzoek middel förster en graafwerk. Staartrestant en springstoffen direct aangetroffen. Staartrestant</p>	Onverdacht	Zie analyse bij markeringsnummer 7584-014.	Onverdacht

Gemeente Lochem		Vondst	Analyse bronnenmateriaal		
UO nr	Locatie		Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
19811863	Meyerinkstraat 40 Gorssel	<p>is reeds afgevoerd naar Culemborg. Springkoker ter plaatse begraven, de juiste plaats is bekend bij de Hr. Werke.</p> <p>VZA. ZA: 813729 Verkenning voor ZA naar VI</p> <p>Verkenning uitgevoerd middels diverse grondboringen en metingen.</p> <p>Ten vervolge op onze brief van 27 juni 1980 doen wij u hieronder verdere meldingen toekomen van explosieven afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog. Wij verzoeken u een verkenning-zoekactie te willen uitvoeren en waar nodig de explosieven te ruimen. De meldingen worden door ons als volgt aangeduid:</p> <p>[...] 2. Meyerinkstraat 40 – 1 V-I [...]</p> <p>Rapport van VZA Hoeveelheid en vermoedelijk explosief: 1 VI of restant Grootte van af te zoeken terrein: 10 x 10 mtr Bij een voormalige duiker in het grasland zou een VI terecht zijn gekomen.</p> <p>Een luchtcilinder bol zou in de sloot liggen.</p> <p>Eerst onderzoeken of het daadwerkelijk een VI is. [...] Gezien de verschillende vreemdsoortige uitslagen op het detectie onderzoek is niet uit te maken of het wel een VI is.</p>	Onverdacht	Zie analyse bij markeringsnummer 7584-005.	Onverdacht
19811865	Zutphenseweg 11 Gorssel	<p>VZA. ZA: 813761.</p> <p>Ten vervolge op onze brief van 27 juni 1980 doen wij u hieronder verdere meldingen toekomen van explosieven afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog. Wij verzoeken u een verkenning-zoekactie te willen uitvoeren en waar nodig de explosieven te ruimen. De meldingen worden door ons als volgt aangeduid:</p> <p>[...] 4. Zutphenseweg 11 – 2 of 3 granaten [...]</p> <p>Verkenning uitgevoerd, zoekactie uitschrijven.</p> <p>Rapport van VZA Hoeveelheid en vermoedelijk explosief: 2 of 3 granaten Grootte van af te zoeken terrein: 35 x 3 mtr 2 of 3 granaten moeten zijn begraven in het perkje langs het toegangsweggetje naar huis nr. 11 (zie gearceerde gedeelte).</p> <p>Op 2 plaatsen metaal in de grond waargenomen.</p>	Verdacht	Hoewel de melding van buiten het onderzoeksgebied is, bevestigt het dat er granaten in de omgeving van Gorssel zijn aangetroffen.	Deelgebied 1
19813557	Gorsselse Enkweg 9 Gorssel	<p>ZA. VZA: 811862. 1 x overdrachtskoker van gevechtsslading VI. Bijzonderheden: het op de bijlage vermelde terreingedeelte niet afgezocht i.v.m. waterstand.</p> <p>Noot TA: deze mora vervolgt met de documenten van mora 19811862. Zie hierboven.</p>	Onverdacht	Zie analyse bij markeringsnummer 7584-014.	Onverdacht
19813729	Meyerinkstraat 40 Gorssel	<p>Op Uw verzoek werd U op 28 oktober 1981 door de EOD, steun verleend in verband met het opsporen van explosieven bij: de Meyerinkstr. 40.</p> <p>VZA: 811863 "Reeds uitgevoerd op 281081".</p> <p>Aangetroffen explosieven: geen. Uitsluitend kleine hoeveelheid schrootrestanten afkomstig van een V-I.</p> <p>M.b.v graafmachine op diverse plaatsen schrootrestanten uitgegraven. 1 luchtcilinder verplaatst naar gem.opslag te Gorssel. Bij het overige schroot van mora 812740 hetwelk nadien is verplaatst naar Culemborg.</p> <p>Ten vervolge op onze brief van 27 juni 1980 doen wij u hieronder verdere meldingen toekomen van explosieven afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog. Wij verzoeken u een verkenning-zoekactie te willen uitvoeren en waar nodig de explosieven te ruimen. De meldingen worden door ons als volgt aangeduid:</p> <p>[...] 2. Meyerinkstraat 40 – 1 V-I [...]</p> <p>Verkenningzoekactie uitgevoerd op 271081. Resultaat: zeer zwakke en vreemde uitslag bij gehouden oppervlakte detectie. [...] Voorlopige conclusie: aanwezigheid van schrootrestanten afkomstig van een V-1 welke zijn afgedekt met puin. Het terrein zal, middels een te houden vervolgactie, worden gezuiverd om meer zekerheid hierover te hebben. [...] een terreinzuivering uitgevoerd op 281081. Resultaat: uitsluitend schrootrestanten afkomstig van een V-1.</p>	Onverdacht	Zie analyse bij markeringsnummer 7584-005.	Onverdacht

Gemeente Lochem		Vondst	Analyse bronnenmateriaal		
UO nr	Locatie		Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
		Put tot op de schone grond gezuiverd.			
19832612	Quatie Brassweg, Eefde	1 x bg kartets van 7 veld m/tsb nr 12 leeg	Verdacht	De vondst bevestigt de artilleriebeschietingen. Zie analyse bij luchtfoto's van 10 april 1945.	Deelgebied 2
19840910	Ravensweerdweg 17 Gorssel	1 x stuk schroot (geen mun.)	Onverdacht	Betref geen explosief.	Onverdacht
19850360	Mettrayweg, Eefde (in bouwland)	1 x verm. Gr. Kartets van 24 cm (D) niet versch. verm z/ost In tweede ruimingsrapport vervolgruiming: 1 x gr. Kartets van 24 cm (Duits) z/ontsteker	Verdacht	De vondst bevestigt de gedumpte munitie. Zie analyse bij luchtfoto's van 10 april 1945.  Tevens mag verwacht worden dat deze explosieven zijn gebruikt bij beschietingen. Echter, ze zijn aangetroffen in het zuiden van het onderzoeksgebied, wat het deel van het onderzoeksgebied is, dat als eerste is bevrijd. Daarom kan gesteld worden dat ze verschoten zijn naar buiten het onderzoeksgebied naar oprukkende geallieerde troepen. Er zijn geen aanwijzingen dat ze verschoten zijn naar doelen in het onderzoeksgebied.	Deelgebied 1
19850751	Fietspad Gorssel	2 x bg v. 10,5 cm N/verschoten	Verdacht	De vondst bevestigt de gedumpte munitie. Zie analyse bij luchtfoto's van 10 april 1945.	Deelgebied 1
19850916	Hoofdstraat 31 Gorssel (bedreigd gebied: centrum)	Ligt in tuin in kuil ca. 20 m. van de openbare weg is gedeeltelijk door de bewoners uitgegraven.  1 x SAP v. 60 lbs (z motor)	Verdacht	Zie analyse bij markeringsnummer 7584-003d.	Deelgebied 5
19852272	Oranjelaan 47, Eefde	VZA. Zie VZA rapport. Geen ZA uitschrijven.  10-07-85. Bij ons is de melding gedaan, dat achter de woning Oranjelaan 47 te Eefde (gem. Gorssel) nog een bom uit de Tweede Wereldoorlog zou liggen. Volgens de melder zou het een 250-ponds (vliegtuig)-bom kunnen betreffen, die eind 1944 is ingeslagen. Voor zover hem bekend is die bom echter nooit geruimd c.q. onschadelijk gemaakt. Wij verzoeken u een verkenning/zoekactie uit te voeren en indien nodig het explosief te ruimen.  Rapport VZA 1 vermoedelijke bom (is geëxplodeerd) getuigen hebben krater gezien bovendien meerdere scherfinslagen in woning.  Achtertuint van woningen welke in 1955 gebouwd zijn op voormalig akkerland. Perceel no 47 is van voor de oorlog en vertoont meerdere sporen van scherfinslagen.  [...] als getuigen gehoord. Allen hebben krater gezien van ruim 1 ½ meter diep en spreken over splinterbommen welke bedoeld waren voor Duitse luchtafweerstellingen op deze plaats.	Onverdacht	De melding bevestigt de inslag van splinterbommen op 24 maart 1945. Zie analyse bij markeringsnummer 0158-004.	Onverdacht
19870904	Veerweg Gorssel	1 x hgr aanvals. Engels. nr. 69	Onverdacht	De exacte locatie van de vondst is onbekend. De vondst is echter waarschijnlijk gerelateerd aan de aanvallen over de IJssel richting Voorst, zie markeringsnummer 6105-310a. Er is geen reden te verwachten dat deze in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven.	Onverdacht
19912148	Fierderweg 6 Gorssel (basisschool)	Ligt in de buurt van een basisschool. A. ca. 250 KKM * 3 x Rkgr. WP v. 2" mor m/SB * 1 x Rkgr. V. 2" mor  Toegepaste procedure: A. meegenomen * Rest. V. Rkgr. Meegenomen	Onverdacht	De vondsten zijn niet direct te relateren aan bekende oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied en zijn aangetroffen buiten onderzoeksgebied.	Onverdacht
19930247	Terrein Nederlandse Meptree te Eefde Gorssel	1 x SRKG v 3 " MR met schokbuis No 152/162 verschoten	Verdacht	De vondst bevestigt de artilleriebeschietingen. Zie analyse bij luchtfoto's van 10 april 1945.	Deelgebied 2
19932173	Valkenweg 4, Eefde, Gorssel	1 x schroot, geen munitie	Onverdacht	Betref geen explosief.	Onverdacht
19962536	Lochemseweg 27, Gorssel (in de schuur)	Ca. 6 onderdelen v. wapens (2° W.O.) - wapens incl Ca. 10 KKM div. - KKM div 1 x Rkgr. 2 "mortier - RKG 2 inch MOR	Onverdacht	De soort explosieven en melding dat het in een schuur is aangetroffen, doen vermoeden dat het een verzameling is en niet te relateren aan een locatie en oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied.	Onverdacht
20011835	Hassinklaan 31, Epse (tuin)	1 x verm explosief. Na detonatie bleek het om het koppelstuk van een 3" raket te gaan. Rest meegenomen.	Onverdacht	Het explosief ligt te ver buiten onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn.	Onverdacht

Gemeente Zutphen							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
<b>Melding van burgemeester van Zutphen dat Zutphen niet door luchtaanvallen is getroffen</b>							
Geen	03-07-40	(...) Sedert 10 mei 1940 is deze gemeente niet door luchtaanvallen getroffen.  De burgemeester van Zutphen.	003-3517	Gemeentearchief Zutphen	Onverdacht	Het is een contra-indicatie op de aanwezigheid van explosieven.	Onverdacht
<b>Bombardement op knooppunt kanalen bij Zutphen in nacht van 14 op 15 september 1940</b>							
Geen	14/15-09-40	Bomber Command: nachtaanval, Wellington werpt bommen op een knooppunt van kanalen bij Zutphen, geen resultaten waargenomen maar tien minuten later brak er brand uit.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	De bemanning van een Wellington meende bommen op een knooppunt van kanalen bij Zutphen te hebben afgeworpen. De navigatie en locatieaanduidingen van de RAF liet gedurende de oorlog nogal te wensen over, zeker zo vroeg in de oorlog en 's nachts. De processen-verbaal die de burgemeester bij een brief meestuurde in mei 1941 zit geen melding die in verband te brengen is met deze aanval. Er is daarmee geen feitenmateriaal op basis waarvan een verdacht gebied afgebakend kan worden.	Onverdacht
	15-05-40 tot 15-12-40	Opgesteld 30 april 1941. (...) deel ik u mede, dat tusschen 15 mei en 15 december 1940 geen ongevallen en voorvallen, welke op eenigerlei wijze met oorlogshandelingen verband houden, in deze gemeente zijn voorgekomen.  De burgemeester van Zutphen.	003-3517	Gemeentearchief Zutphen			
	15-05-40 tot 15-12-40	Opgesteld 12 mei 1941. Naar aanleiding van het telefonisch verzoek en ten gevolge op mijn schrijven dd. 30 april 1941 no. 2649 zend ik u hiernevens processen-verbaal in duplo betreffende de voorvallen, welke op eenigerlei wijze met oorlogshandelingen verband hielden in het tijdvak 15 mei - 15 december 1940.  De burgemeester van Zutphen.  Noot T&A: Tussen de afzonderlijke processen-verbaal zit geen melding van een datum of oorlogshandeling die in verband te brengen is met het gemelde bombardement.	003-3517	Gemeentearchief Zutphen			
<b>Aantreffen flak-projectielen op 29 oktober 1940</b>							
Geen	28-10-40	Proces-verbaal  Op heden, den 11 mei 1941, verklaar ik, (...), hoofdagent van politie te Zutphen, tevens onbezoldigd rijksveldwachter, het navolgende: "Blijkens het rapportenboek werd op 28 oktober 1940, door den agent van politie Cornelisse alhier gerapporteerd, dat op de Kijfsdijken, aan de Weg naar Voorst te Zutphen, een onontpofte granaat lag. Door gemeentewerken is hierbij een bord geplaatst en is hiervan kennis gegeven aan den Inspecteur voor de Luchtbescherming te 's-Gravenhage. (...)"	003-3517	Gemeentearchief Zutphen	Onverdacht	Een stuk uit het NIOD meldt dat er op 29 oktober 1940 twee granaten van luchtdoelgeschut aangetroffen zouden zijn in de gemeente Zutphen. Het gemeentearchief meldt slechts één dergelijke granaat en op de 28 <sup>e</sup> , in plaats van de 29 <sup>e</sup> . Het is echter zeer waarschijnlijk dat dit dezelfde melding betreft, aangezien meldingen vaker later werden doorgegeven aan de Luchtbescherming te 's-Gravenhage en op die verkeerde datum werden vermeld in hun stukken.	
	29-10-40	In Zutphen (Gelderland), 2 niet ontpofte flakprojectielen gevonden.	077-1328	NIOD			
<b>Melding van burgemeester van Zutphen dat er geen oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden</b>							
Geen	15-05-40 tot 15-12-40	Opgesteld 30 april 1941. (...) deel ik u mede, dat tusschen 15 mei en 15 december 1940 geen ongevallen en voorvallen, welke op eenigerlei wijze met oorlogshandelingen verband houden, in deze gemeente zijn voorgekomen.  De burgemeester van Zutphen.	003-3517	Gemeentearchief Zutphen	Onverdacht	De burgemeester meldt op 30 april 1941 dat er in de periode van 15 mei tot 15 december 1940 geen oorlogshandelingen in de gemeente Zutphen plaatsgevonden zouden hebben, maar komt daar twee weken later op terug. Betreffende processen-verbaal zijn, waar relevant voor onderhavig onderzoek - elders in deze chronologische lijst geanalyseerd.	Onverdacht
	15-05-40 tot 15-12-40	Opgesteld 12 mei 1941. Naar aanleiding van het telefonisch verzoek en ten gevolge op mijn schrijven dd. 30 april 1941 no. 2649 zend ik u hiernevens processen-verbaal in duplo betreffende de voorvallen, welke op eenigerlei wijze met oorlogshandelingen verband hielden in het tijdvak 15 mei - 15 december 1940.  De burgemeester van Zutphen.  Noot T&A: De afzonderlijke processen-verbaal zijn - indien relevant voor onderhavig onderzoek - elders in deze chronologische lijst verwerkt.	003-3517	Gemeentearchief Zutphen			
<b>Deel van bom aangetroffen op 12 maart 1941</b>							
Geen	12-03-41	In Zutphen (Gelderland), middelstuk van een bom met springlading gevonden. Bevind zich bij de Nederlandse politie.	077-1328	NIOD	Onverdacht	Op 12 maart 1941 wordt een gedeelte van een vliegtuigbom ingeleverd bij de politie. Kinderen waren ermee aan het spelen geweest. Waar de kinderen het voorwerp vandaan hadden, is niet bekend. Bovendien is het een deel van een bom, wat kan inhouden dat het over grotere afstand is weggeslingerd. Er kan op basis van dit feitenmateriaal geen verdacht gebied worden afgebakend.	Onverdacht
	12-03-41	Proces-verbaal  Op heden, den 11 mei 1941, verklaar ik, (...), hoofdagent van politie te Zutphen, tevens onbezoldigd rijksveldwachter, het navolgende: "Blijkens het rapportenboek werd op 12 maart 1941 door A. Jonkers, wonende aan den Marschweg no 413 alhier, aan het bureau van politie te Zutphen een gedeelte van een vliegtuigbom gedeponereerd, waarmede kinderen voor zijn woning aan het spelen waren geweest. Bedoelde onderdeel is daarna ter hand gesteld aan den Commandant van de Duitse Luchtwachter, groep Zutphen."	003-3517	Gemeentearchief Zutphen			

Gemeente Zutphen							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
<b>Bombardement op luchtafweerstellingen bij Zutphen in nacht van 12 op 13 mei 1943</b>							
Geen	12/13-05-43	Bomber Command AD: Nachtaanval door Wellington(s) op luchtafweerstellingen bij Zutphen.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	De bemanning van een geallieerde bommenwerper meende een aanval op luchtafweerstellingen bij Zutphen te hebben uitgevoerd. De navigatie en locatieaanduidingen van de RAF liet gedurende de oorlog nogal te wensen over, zeker zo vroeg in de oorlog en 's nachts. Er is geen lokale melding dat hierbij bommen in of nabij het onderzoeksgebied terechtgekomen zijn. Er is daarmee geen feitenmateriaal op basis waarvan een verdacht gebied afgebakend kan worden.	Onverdacht
<b>Crash van een Mustang op 9 september 1944</b>							
Geen	09-09-44	Om 13.36 uur stortte een Mustang IIIB (serienummer FB148) neer bij Zutphen. Het rapport van de lichte Flakbatterij bij de spoorbrug die hem neerschoot, vermeldt dat het toestel explodeerde en crashte op de oostoever van de IJssel op 300 meter van de batterij neerstortte.	Verliesregister NIMH	Literatuur	Onverdacht	Op 9 september 1944 stortte een Mustang neer in de uiterwaarden bij Zutphen. Volgens het verliesregister kwam het toestel op de oostelijke oever van de IJssel terecht, maar twee lokale bronnen melden dat de crash plaatsvond aan de westelijke oever nabij Hoven. De twee lokale bronnen zijn betrouwbaarder, gezien het feit dat één ervan een ooggetuige was en de andere bron vrij specifiek is wat betreft de locatie van de crash en tevens de eerste lokale bron bevestigd. De crashlocatie is buiten onderzoeksgebied.	Onverdacht
	09-09-44	Al twintig jaar bezoekt Lenie van Avezaath (90) wekelijks het graf van de Nieuw-Zeelandse piloot William Gibbs Abbott (Bill) op de Algemene Begraafplaats in Zutphen. Op 9 september 1944 stortte zijn Mustang III serie FB148 neer in de Uiterwaarden van de Hoven. De toen 17-jarige Lenie vond hem. (...) 's Morgens gebeurde het. Ik ben ernaartoe gegaan, heb hem gezien. Ze hadden hem uit het toestel gesleurd. Zijn parachute was weg en vliegenierslaarzen had hij niet meer. Die hadden ze gepikt. De Duitsers. Daarna heeft de gemeente hem opgehaald en is hij maandags begraven, met militaire eer. Het moest snel, want het was warm weer.	Lenie	Internet			
	09-09-44	We staan nu aan het graf van William Gibbs Abbott. Hij was een Nieuw Zeelandse vlieger in dienst van de Britse Royal Air Force. (...) Dit mocht niet zo zijn. Op die dag vloog hij in de omgeving een verkenningsvlucht met als opdracht Duitse militaire voertuigen aan te vallen. Waarschijnlijk is hij geraakt door afweergeschut en in de uiterwaarden van de IJssel, tegenover de vispoorthaven, neergestort.	Abbott	Internet			
<b>Neergekomen V-1 op de Marsweg op 12 januari 1945</b>							
Geen	12-01-45	En toch was men daar nog niet zo bevreesd voor vliegtuigen als voor de V I, de helsche machines die de Duitsers in de omgeving van Harfsen afvuurden. (...) maar ook in Zutphen kwamen er enkele terecht. (...) 12 Januari een op den Marschweg, waardoor de woning No. 76 uitbrandde; (...)	Dell (1945), pag. 22	Literatuur	Onverdacht	De locatie ligt te ver buiten onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn.	Onverdacht
<b>Twee Bf-109's verloren gegaan in de buurt van Zutphen op 14 januari 1945</b>							
Geen	14-01-45	ARGA-10 16-03-02 - Eefde/Zutphen - Bf109G-14 - 784155 - 7./JG 77 - Engine recovered.	NFLA (2003)	Literatuur	Onverdacht	Het boek van Zwanenburg meldt dat er twee Bf-109's bij Zutphen zijn neergekomen op 14 januari 1945. Het NFLA meldt dat ze een motor van de Bf-109 met serienummer 784155 hebben geborgen bij Eefde/Zutphen. Uit het Verliesregister en andere bronnen blijkt echter dat er een Bf-109 bij Eefde neerstortte en één Bf-109 bij Gorssel vermist is. Er is geen bron aangetroffen die crashes van Bf-109's in gemeente Zutphen meldt voor deze dag. Er is daarmee geen feitenmateriaal op basis waarvan een verdacht gebied binnen gemeente Zutphen afgebakend kan worden.	Onverdacht
	14-01-45	Twee Bf-109's van 7/JG77 gingen verloren in de buurt van Zutphen.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur			
<b>V-1 neergekomen op 4 februari 1945</b>							
Geen	04-02-45	V1 aangevallen en neergestort in de buurt van Zutphen.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Volgens het boek van Zwanenburg is er bij Zutphen een V1 aangevallen en neergestort. Er zijn echter geen andere bronnen die bevestigen dat op deze dag een V1 bij Zutphen neerkwam. Er is daarmee geen feitenmateriaal op basis waarvan een verdacht gebied binnen gemeente Zutphen afgebakend kan worden.	Onverdacht
<b>Vliegtuigbeschieting nabij Zutphen op 1 maart 1945</b>							
Geen	01-03-45	2nd Tactical Air Force: Strafining in de buurt van Zutphen.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Op 1 maart 1945 heeft een vliegtuig van de 2nd TAF een beschieting op doel bij Zutphen uitgevoerd. Er zijn geen bronnen aangetroffen die een dergelijke aanval op deze dag in of nabij het onderzoeksgebied bevestigen. Er is daarmee geen feitenmateriaal op basis waarvan een verdacht gebied binnen gemeente Zutphen afgebakend kan worden.	Onverdacht
<b>Typhoon neergeschoten bij Zutphen op 18 maart 1945</b>							
Geen	18-03-45	2nd Tactical Air Force: Een Typhoon van 193 squadron werd door Flak neergehaald bij Zutphen.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Volgens Zwanenburg is er op 18 maart 1945 een Typhoon neergeschoten bij Zutphen. Er is echter geen feitenmateriaal aangetroffen dat het toestel ook neergekomen is in deze gemeente. Er is daarmee geen feitenmateriaal op basis waarvan een verdacht gebied afgebakend kan worden.	Onverdacht

Gemeente Zutphen							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	
Deelgebied							
<b>Bombardementen op Duitse stellingen op 24 maart 1945</b>							
Geen	24-03-45	14 A-20/A-26s van 409 Bombardment Group van de 9th USAAF voerden om circa 08.00 uur een aanval met 216x 260 lbs fragmentatiebommen uit op Flakstellingen in de omgeving van Zutphen, twee elk op de coördinaten E.967984, E.969960, E.978960, E.989877, E.927970, E.967932 en E.979951.	9th USAAF	Internet	Onverdacht	Op 24 maart 1945 zijn diverse bombardementen op Duitse stellingen rondom Zutphen uitgevoerd met 260 lbs bommen. Op de luchtfoto zijn daarvan geen sporen zichtbaar in of nabij het onderzoeksgebied. Er is daarmee geen feitenmateriaal op basis waarvan een verdacht gebied afgebakend kan worden.	Onverdacht
	24-03-45	9 B-26s van 344 Bombardment Group van de 9th USAAF voerden om circa 08.34 uur een aanval met 162x 260 lbs fragmentatiebommen uit op Flakstellingen in de omgeving van Zutphen, twee elk op de coördinaten E.967984, E.969960, E.978960.	9th USAAF	Internet			
	24-03-45	6 B-26s van 391 Bombardment Group van de 9th USAAF voerden om circa 08.00 uur een aanval met 108x 260 lbs fragmentatiebommen uit op Flakstellingen in de omgeving van Zutphen, drie elk op de coördinaten E.945933 en E.967932.	9th USAAF	Internet			
	24-03-45	6 B-26s van 323 Bombardment Group van de 9th USAAF voerden om circa 10.00 uur een aanval met 96x 260 lbs fragmentatiebommen uit op Flakstellingen in de omgeving van Zutphen, in gebied E.920940-E.970930-E.990960-E.920970.	9th USAAF	Internet			
Luchtfoto	10-04-45	Deze luchtfoto is van een goed kwaliteit en heeft een goede schaal. De foto dekt het gehele onderzoeksgebied in de gemeente Zutphen. De foto is onder andere geraadpleegd wegens de bombardementen van Duitse stellingen op 24 maart 1945. Betreffende bombardementen zijn uitgevoerd met bommen van 260 lbs, waarvan de kraters soms moeilijk te onderscheiden zijn van kraters van artilleriegranaten. Op de luchtfoto zijn bomkraters zichtbaar buiten onderzoeksgebied, echter die zijn wat betreft formaat te groot om te relateren aan 260 lbs bommen. Daarnaast zijn er vele kleinere kraters zichtbaar. Echter, die lijken allen op kraters van artilleriegranaten. Er zijn geen eenduidige sporen van een bombardement met 260 lbs bommen zichtbaar.	Sortie 4/2244 Foto 3002	LMH			
<b>Luchtaanval op schepen in de omgeving van Zutphen op 26 maart 1945</b>							
Geen	26-03-45	Up: 1230 Down: 1355 8 Typhoons 263 Squadron ZUTPHEN area. Scattered barges.  Omgeving Zutphen. Verspreide schepen.	AIR37-715-718	The National Archives	Onverdacht	Toestellen van 263 Squadron van de 2nd TAF vielen schepen bij Zutphen aan op 26 maart 1945. Uit de gegevens van het squadron zelf blijkt dat geen van de aangevallen locaties in of nabij het onderzoeksgebied was. Er is daarmee geen feitenmateriaal op basis waarvan een verdacht gebied afgebakend kan worden.	Onverdacht
<b>Raketaanval op schepen in de omgeving van Zutphen op 26 maart 1945</b>							
Geen	26-03-45	Up: 0836 Down: 1403 263 Squadron 30 R/P at barges ZUTPHEN area.  30 raketten afgeschoten op schepen in omgeving Zutphen.	AIR37-715-718	The National Archives	Onverdacht	Toestellen van 263 Squadron van de 2nd TAF vielen met raketten schepen bij Zutphen aan op 26 maart 1945. Uit de gegevens van het squadron zelf blijkt dat geen van de aangevallen locaties in of nabij het onderzoeksgebied was. Er is daarmee geen feitenmateriaal op basis waarvan een verdacht gebied afgebakend kan worden.	Onverdacht
<b>Bombardement van Duitse stellingen op 4 april 1945</b>							
Geen	04-04-45	2nd Tactical Air Force: Aanval door 23 Mitchells op geschutopstellingen bij Zutphen.	Zwanenburg (z.j.)	Literatuur	Onverdacht	Volgens het boek van Zwanenburg vielen 23 Mitchells van de 2nd TAF geschutopstellingen bij Zutphen aan op 4 april 1945. Uit de gegevens van de 2nd TAF blijkt echter dat dit een erg ruime interpretatie van "bij Zutphen" is, aangezien het coördinaat dat gemeld wordt ten oosten van Gorssel ligt. Er is daarmee geen feitenmateriaal op basis waarvan een verdacht gebied afgebakend kan worden.	Onverdacht
		Up: 17:35 Down: 20:22 139 Wing Detailed on gun posn at Z.968013. 23 a/c attacked under M.R.C.P. control at 1916/1931 hrs from 11500 ft with 68 x 500 and 1872 x 20 (No. 17 Frag.) Results unobserved due cloud. 1 a/vc abortive, tech.  23 vliegtuigen vielen met 68 bommen van 500 lbs en 1872 fragmentatiebommen van 20 lbs (nr. 17 frag) geschutopstellingen ten oosten van Gorssel aan vanaf een hoogte van 11.500 voet. Resultaten niet waargenomen door de bewolking. Eén toestel annuleerde zijn aanval wgens technische problemen.	AIR37-715-718	The National Archives			
<b>Bevrijding van Zutphen begin april 1945</b>							
Geen	03-04-45	Op 3 april werd er verwoed gevochten in de buitenste verdedigingsring die de Duitsers om Zutphen hadden gelegd.	Peters (1994), 183	Literatuur	Verdacht	Begin april 1945 werd Zutphen bevrijd, waarbij Duitse troepen hardnekkig weerstand boden. Uit stukken blijkt dat men o.a. via Warnsveld het noorden van Zutphen bevrijdde, waarbij hard werd gevochten en veel schade aan de stad werd toegebracht. De omgeving van het onderzoeksgebied wordt hierbij niet direct benoemd, echter dat was ten tijde van WOII vrijwel onbebouwd en archiefstukken en literatuur beperken zich in de praktijk vaak tot het omschrijven van de belangrijkste oorlogshandelingen en gevolgen in vorm van schade en slachtoffers. Daarbij komen onbebouwde gebieden zelden ter sprake. Uit de luchtfoto van 10 april 1945 blijkt echter dat het onderzoeksgebied en omgeving zwaar getroffen zijn door artilleriebeschietingen.	Deelgebied 2
	04-04-45	De Canadezen hadden zich 4 april aan alle kanten vastgebeten in de buitenste verdedigingsgordel rond Zutphen. Maar de Duitsers hielden nog stand.	Peters (1994), 185	Literatuur			
	06-04-45	Zutphen wilde men in drie delen als volgt veroveren: eerst de buitenwijken die tot aan Berkel in een boog om de stad liggen, dan een overgang forceren over de Berkel en tenslotte de binnenstad tot aan de IJssel veroveren.  Aan de buitenkant van de stad woedden hevige gevechten. Deze bereikten op 6 april tijdens de beschieting van de stad een hoogtepunt. Een regen van granaten daalde op de stad neer, terwijl de bevolking in de kelders zat. Ondertussen hadden de Duitsers de IJsselbrug te Zutphen opgeblazen en drongen de Canadezen de buitenwijken binnen, terwijl artillerie de torens beschoot om de Duitse uitkijkposten te verjagen. Overal woedden branden. De Duitsers schoten op alles wat bewoog, zelfs als het binnenshuis was.	Peters (1994), 185	Literatuur			

Gemeente Zutphen							
Inventarisatie bronnenmateriaal					Analyse bronnenmateriaal		
Markering	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
Luchtfoto	07-04-45	(...) Gevechten in de omgeving van de Marsweg. (...)	Breukink (1980), pag. 4	Literatuur			
	07-04-45 - 08-04-45	Het begon er zaterdagochtend 7 april naar uit te zien, of de Duitsers den strijd moe waren en zoo snel mogelijke retireerden. Waarom zouden zij anders de munitie die nog op verschillende plaatsen geborgen was, de lucht in laten gaan, in plaats van mee te nemen naar de overzijde der rivier? Omstreeks half elf staken zij den brand in de gebouwen van de firma Spieker en Elferink, waar flinke voorraden van het gevaarlijke goed lagen opgeslagen. Huizenhooge rookwolken en doffe knallen van de ontploffende projectielen wekten denzelfden indruk, als bij het bombardement van den munitietrein op 28 september. Nu was 't het Marschwegkwartier dat geteisterd werd. In de eerste plaats werden de gebouwen, waarin de munitie was opgeslagen grondig verwoest en verder kregen alle bedrijven op den Dreef een behoorlijke portie mee. Funest was deze munitieontploffing voor de gasfabriek, die toch reeds veel van het artillerievuur te lijden had gehad. Het slachthuis kreeg meer dan één treffer, het café op de Veemarkt ging er aan, kortom, er was voor dezen regen van projectielen niets in de omgeving veilig. De huizen op den Marsch hadden het zwaar te verantwoorden. (...) Wezen al deze munitievernielingen op den aftocht der belegerden, zij zouden nog taaien weerstand bieden. (...) Om 7 uur 's Zondagsmorgens kwam de artillerie in actie. Van de beschietingen leed in 't bijzonder het Marschwegkwartier, (...)	Dell (1945), pag. 42 - 43 en 47	Literatuur			
	08-04-45	Zutphen bevrijd.	Peters (1994), 182	Literatuur			
	03-04-45 t/m 08-04-45	De bevrijding is moeilijk geweest. Vier dagen lang lag de stad onder artillerievuur. (...) Op 8 april volgde de bevrijding van de stad, en eerst op 14 april die van het deel ten westen van den IJssel. Al dien tijd leefde de bevolking in de kelders.	003-2118	Gemeentearchief Zutphen			
	10-04-45	Deze luchtfoto is van een goed kwaliteit en heeft een goede schaal. De foto dekt het onderzoeksgebied binnen de gemeente Zutphen. De luchtfoto is geraadpleegd als dekking eind WOII en met name wegens de oorlogshandelingen bij de bevrijdingsgevechten in de omgeving.  In het gehele onderzoeksgebied zijn talloze artilleriekraters zichtbaar.	Sortie 4/2244 Foto 3002	LMH			
<b>Luchtfoto 10 april 1945</b>							
Luchtfoto	10-04-45	Deze luchtfoto is van een goed kwaliteit en heeft een goede schaal. De foto dekt het onderzoeksgebied ter hoogte van gemeente Zutphen en direct ten noorden van het Twentekanaal. De luchtfoto is geraadpleegd als dekking eind WOII en met name wegens de oorlogshandelingen bij de bevrijdingsgevechten in de omgeving.  Aan beide zijden van het kanaal zijn ten oosten van het onderzoeksgebied bomkraters zichtbaar. In het gehele onderzoeksgebied dat gedekt wordt door deze foto zijn loopgraven, stellingen, schuttersputten en talloze artilleriekraters zichtbaar.	Sortie 4/2244 Foto 3002	LMH	Verdacht	<b>Bomkraters:</b> Er zijn enkele bomkraters en blindgangers ten oosten van het onderzoeksgebied zichtbaar. De meeste daarvan liggen te ver van het onderzoeksgebied om erop van invloed te zijn. Eén krater ligt echter op circa 60 meter van het onderzoeksgebied. Op basis van het uitgangspunt dat de krater is veroorzaakt door een aanval van een geallieerde jachtbommenwerper, is een klein deel van het onderzoeksgebied in die omgeving daardoor verdacht op afwerpmunitie. Dit resulteert in deelgebied 12.  <b>Kraters van artilleriebeschietingen:</b> Vrijwel elke hectare grond is bedekt met meerdere artilleriekraters. Dit leidt tot deelgebied 2.	<b>Bomkrater:</b> Deelgebied 12  <b>Artillerie:</b> Deelgebied 2
<b>Naoorlogse grondroering</b>							
7584-100	Naoorlogs	Uit vergelijking van de luchtfoto's uit WOII met de huidige situatie blijkt dat het onderzoeksgebied binnen de gemeente Zutphen van weilanden en akkerlanden ten tijde van WOII veranderd is in industrieterrein, waarbij de huidige N348 met brug zijn aangelegd.	Luchtfoto's WOII en GoogleMaps	Luchtfoto's WOII en GoogleMaps	Onverdacht	Betreft contra-indicatie.	Onverdacht

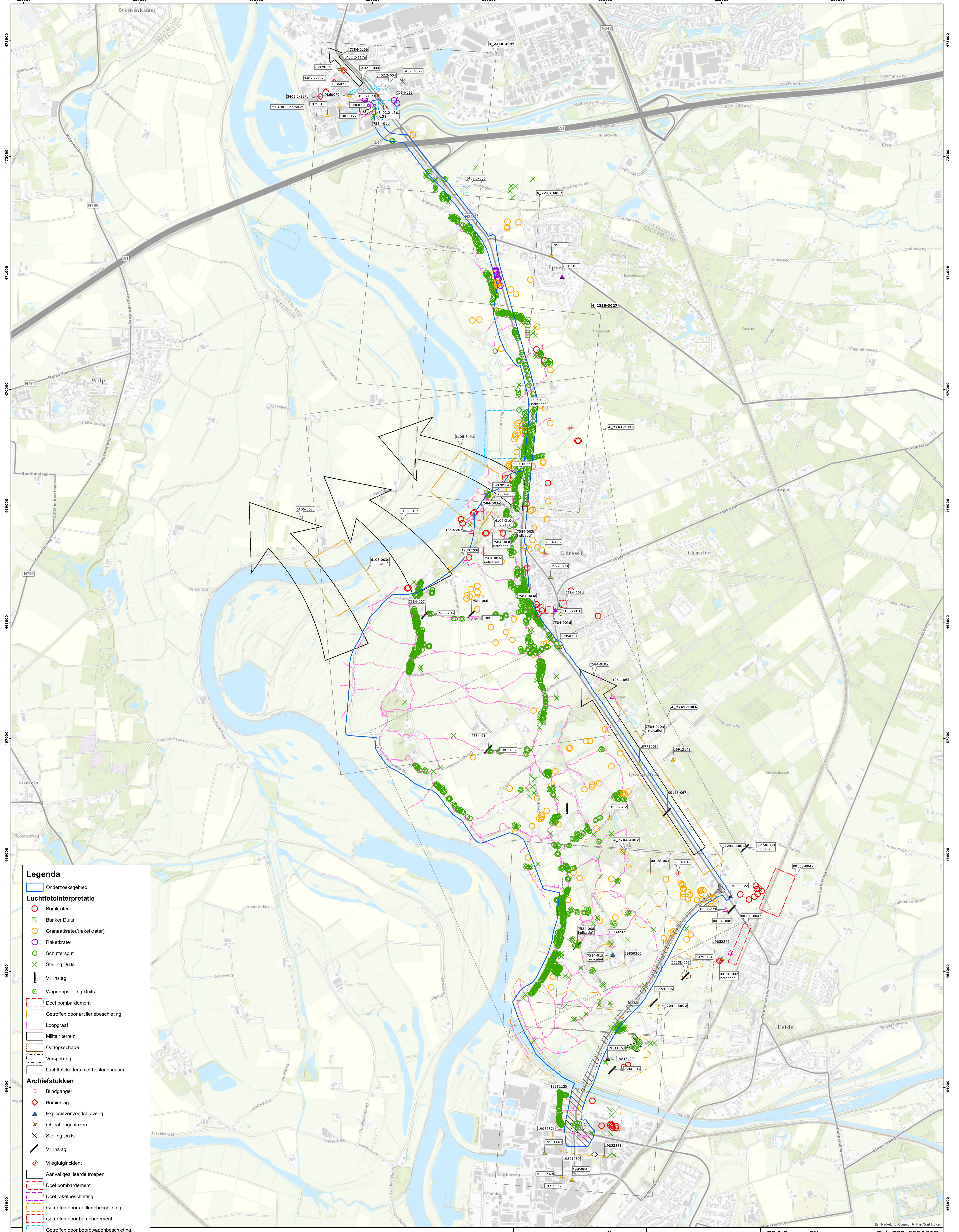
#### Overzicht ruiming uitgevoerd door de EOD (MORA's)

Gemeente Zutphen			Analyse bronnenmateriaal			
UO nr	Locatie	Vondst	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied	
19720947	Gobi Steenfabriek, Industrieweg, Zutphen (naast kantoorgebouw)	1 x bg v. 25 pr. 1 x oatbg 3,5 inch 1 x ptn 20 mm	Verdacht	De vondst is buiten onderzoeksgebied gedaan, maar bevestigt wel de artilleriebeschietingen in deze omgeving. Zie analyse bij bevrijdingsgevechten en luchtfoto van 10 april 1945 in de tabel hierboven.  De 20 mm is waarschijnlijk van een vliegtuigbeschieting. Het is echter onbekend van welke beschieting, met welk doel en ook de exacte	Deelgebied 2	

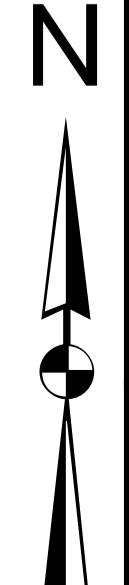
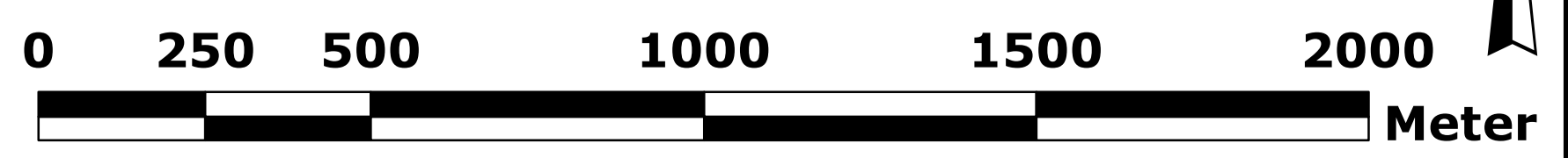
Gemeente Zutphen			Analyse bronnenmateriaal		
UO nr	Locatie	Vondst	Conclusie	Motivatie conclusie	Deelgebied
				locatie van de vondst is niet bekend. Zodoende kan geen verdacht gebied afgebakend worden m.b.t. deze vondst.	
19821780	Levison Industrieweg, Zutphen	1 x Rkg v 25 PR leeg	Verdacht	De vondst is buiten onderzoeksgebied gedaan, maar bevestigt wel de artilleriebeschietingen in deze omgeving. Zie analyse bij bevrijdingsgevechten en luchtfoto van 10 april 1945 in de tabel hierboven.	Deelgebied 2
19823331	Hansegweg 2, Fabr. terrein Papiermetaal, Zutphen	a. 1 x bg v. 25 pr m/sb no 117 (verschoten) b. 1 x staart v. 3" mor	Verdacht	De vondst is buiten onderzoeksgebied gedaan, maar bevestigt wel de artilleriebeschietingen in deze omgeving. Zie analyse bij bevrijdingsgevechten en luchtfoto van 10 april 1945 in de tabel hierboven.	Deelgebied 2
19833133	Industrieweg, Zutphen	1 x stuk schroot (geen munitie)	Onverdacht	Betref geen explosief.	Onverdacht
19833469	Industrieweg, Zutphen	a. 1 x bg v. 24 cm z/sb open (Loworder) b. 1 x bodem v. 24 cm bg. m/nerf BB	Verdacht	De vondst bevestigt de gedumpte munitie. Zie analyse bij luchtfoto's van 10 april 1945.  Tevens mag verwacht worden dat deze explosieven zijn gebruikt bij beschietingen. Echter, ze zijn aangetroffen in het zuiden van het onderzoeksgebied, wat het deel van het onderzoeksgebied is, dat als eerste is bevrijd. Daarom kan gesteld worden dat ze verschoten zijn naar buiten het onderzoeksgebied naar oprukkende geallieerde troepen. Er zijn geen aanwijzingen dat ze verschoten zijn naar doelen in het onderzoeksgebied.	Deelgebied 1
19931440	Litouwensestraat 15, Zutphen (oud ijzerhandel)	3 x seinpatronen B3 1 x Handgranaat Mlls, M36 zonder slagpijpje, vermoedelijk geheel leeg	Onverdacht	Explosieven zijn aangetroffen bij oud ijzerhandel. Dit betekent dat de explosieven vrijwel zeker daar aangevoerd zijn en niet ter plaatse zijn aangetroffen.	Onverdacht
19950045	Bouwterrein v/d firma Duursma, Pollaan 52, Zutphen (bouwterrein)	Bijzonderheden: situatieschets bij het planton  1 x rkg v 2" mort	Verdacht	De vondst is buiten onderzoeksgebied gedaan, maar bevestigt wel de artilleriebeschietingen in deze omgeving. Zie analyse bij bevrijdingsgevechten en luchtfoto van 10 april 1945 in de tabel hierboven.	Deelgebied 2
19962371	Oostzeestraat, Zutphen (bouwwerkzaamheden)	1 x rkgr v 25 pr met rest tsb 221, verschoten 1 x rkg 25 pr m/tb 221 versch leeg	Verdacht	De vondst is buiten onderzoeksgebied gedaan, maar bevestigt wel de artilleriebeschietingen in deze omgeving. Zie analyse bij bevrijdingsgevechten en luchtfoto van 10 april 1945 in de tabel hierboven.	Deelgebied 2
19982125	Sondstraat, Zutphen (straat)	1 vliegtuigbom, type brisant, herkomst onbekend	Onverdacht	De EOD kon de vliegtuigbom niet identificeren. Ook de senior OCE-deskundige van T&A kon op basis van de informatie gekoppeld aan de MORA de bom niet identificeren. Het explosief lijkt niet WOII gerelateerd te zijn. Het explosief is op basis van deze gegevens in elk geval niet Duits of Geallieerd te identificeren. Er is daarmee geen feitenmateriaal op basis waarvan het onderzoeksgebied verdacht verklaard kan worden m.b.t. deze vondst.	Onverdacht







- Legenda**
- Onderzoekgebied
  - Luchtfotointerpretatie**
  - Bomkrater
  - ⊗ Bunker Duits
  - Granaatkrater(raketkrater)
  - Raketkrater
  - Schuttersput
  - ⊗ Stelling Duits
  - ⚡ V1 inslag
  - ⊗ Wapenstelling Duits
  - Doel bombardement
  - Getroffen door artilleriebeschieting
  - Loopgraaf
  - Militair terrein
  - Oorlogsschade
  - Versperging
  - Luchtfotokaders met bestandsnaam
  - Archiefstukken**
  - ⬢ Blindganger
  - ⬢ Bominslag
  - ⬢ Explosievondst\_overig
  - ★ Object opgeblazen
  - ⊗ Stelling Duits
  - ⚡ V1 inslag
  - ⚡ Vliegtuigincident
  - Aanval geallieerde troepen
  - Doel bombardement
  - Doel raketbeschieting
  - Getroffen door artilleriebeschieting
  - Getroffen door bombardement
  - Getroffen door boordwapenbeschieting
  - Mijneveld geruimd
  - EOD vondst/melding met WO-nummer**
  - ▲ Vondst afwerp-/subunitief, Indicatief
  - ▲ Raket, Exact
  - ▲ Overige munitieartikelen, Exact
  - ▲ Overige munitieartikelen, Indicatief
  - ▲ Vondst V1/V2, Exact
  - ▲ VZA/ZA, Exact
  - Naacorfge grondroerende werkzaamheden



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

Bijlage 4. Overzichtskaart probleeminventarisatie

Project:	HO CE te F348 Deventer-Zutphen		
Opdrachtgever:	Regio Stedendriehoek	Projectnr.:	GPR7584
Tekenaar:	E. Picard	Formaat:	A0
Akkoord:		Schaal:	1:10.000
M. van Oers		Opmaakdatum:	21-1-2019

## Bijlage 5    Overeenkomst en afspraken opdracht

### **Het onderzoek – achtergrond en projectdoel**

Zie §1.1 en §1.2.

### **Onderzoeksgebied**

Zie §2.1 en bijlage 1.

### **Uitvoerende personen**

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

Bij het onderzoek zijn onderstaande deskundigen betrokken.

<b>Expertise</b>	<b>Naam deskundige</b>
Historisch onderzoek	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jeroen Niels (uitvoering onderzoek en rapportage)</li><li>• Jeroen Niels (archiefbezoek)</li><li>• Maurice de Cock (projectleider)</li></ul>
CE-deskundigheid	<ul style="list-style-type: none"><li>• Johan Barnhoorn</li></ul>
Civiele techniek	<ul style="list-style-type: none"><li>• Freerk Broekstra</li></ul>
Luchtfoto-interpretatie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jeroen Niels</li><li>• Emiel Picard</li><li>• Maurice de Cock</li></ul>
GIS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Emiel Picard</li></ul>

### **Methodiek**

Voor alle onderdelen van het vooronderzoek zijn interne werkinstructies opgesteld. Deze werkinstructies geven nadere invulling aan de wijze waarop het onderzoek wordt uitgevoerd m.b.t. zaken waarin het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE) en het vrijwillige Procescertificaat Vooronderzoek CE en Risicoanalyse CE (Procescertificaat), dat in 2018 ingevoerd wordt, niet voldoende gedetailleerd richting geeft.

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

## **Opzet van het onderzoek**

Een volledig vooronderzoek bestaat overeenkomstig de richtlijnen uit twee fasen:

1. Inventarisatie van bronnenmateriaal
2. Analyseren van bronnenmateriaal

### Fase 1 Inventarisatie van bronnenmateriaal

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

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

### *Literatuuronderzoek*

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

### *Initieel archiefonderzoek*

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

### *Aanvullend archiefonderzoek*

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

### *Archiefonderzoek luchtfoto's*

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

### *Geraadpleegde archieven en wijze van raadplegen*

Deze rapportage is uitgevoerd conform de meest recente richtlijnen van de WSCS-OCE, namelijk het wijzigingsvoorstel van 2016. Tevens wordt al zo veel als mogelijk voldaan aan het vrijwillige certificatieschema voor het Procescertificaat dat in 2018 van kracht zal worden. In de volgende tabel is een overzicht van de verplichte en tevens aanvullende bronnen opgenomen. Hierin is aangegeven welke bronnen door T&A geraadpleegd zijn voor het onderhavig onderzoek. Geraadpleegde bronnen worden in de regel in het digitale archief van T&A opgeslagen en in het geval van literatuur worden boeken regelmatig aangeschaft en aan de collectie toegevoegd.

## Raadplegen

Verplicht  
Aanvullend  
Gedaan door T&A

Bron	Verplicht	Aanvullend	Gedaan door T&A	Wijze van raadplegen en archiveren
Literatuur	√		√	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intern analoog en digitaal literatuurarchief T&amp;A wordt geraadpleegd.</li> <li>- Dit wordt aangevuld met online zoektocht via Google, KB en NIOD en waar nodig fysiek bezoek of aanschaf betreffende boek(en).</li> </ul>
Gemeentelijk en provinciaal archief	√		√	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Online via website van archief wordt inventaris gemaakt.</li> <li>- 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.</li> <li>- Archieven worden fysiek bezocht, tenzij uit bovenstaande contactmomenten blijkt dat er geen stukken aanwezig zijn in het archief.</li> <li>- Ter plaatse wordt gecontroleerd of er een afwijkende analoge inventaris is en wordt de archivaris gevraagd of er meer (mogelijk) relevante informatie beschikbaar is.</li> <li>- Provinciale archieven zijn in 2015/2016 geïnventariseerd en integraal digitaal vastgelegd in het archief van T&amp;A.</li> <li>- Gemeentearchieven worden sinds circa 2010 per project geïnventariseerd en integraal digitaal vastgelegd in het archief van T&amp;A.</li> <li>- Als een archief reeds digitaal in het archief van T&amp;A is gearchiveerd, worden fysieke bezoeken in principe niet meer uitgevoerd. Er wordt dan alleen nagegaan of er sinds het laatste bezoek van T&amp;A nog nieuwe informatie is en/of explosievenonderzoeken zijn uitgevoerd. Nieuw archiefbezoek vindt uitsluitend plaats indien noodzakelijk.</li> <li>- Naam van datum van raadpleging van het archief en naam uitvoerende(n) is intern bij T&amp;A geregistreerd.</li> </ul>
Nederlands Instituut voor Militaire Historie	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indien nodig worden collecties 409 en 575 online geraadpleegd.</li> <li>- Dit archief wordt uitsluitend fysiek bezocht indien noodzakelijk voor het raadplegen van andere collecties.</li> <li>- Raadpleging vindt plaats door de onderzoeker in de periode tussen de opdrachtbevestiging en rapportagedatum.</li> </ul>
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie	√		√	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De verplichte toegangsnummers zijn in 2014 integraal gedigitaliseerd en in het T&amp;A-archief aanwezig.</li> <li>- Voor overige: zie literatuur.</li> </ul>
Nationaal Archief Den Haag	√		√	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De verplichte stukken zijn in 2011-2013 integraal gedigitaliseerd en in het T&amp;A-archief aanwezig.</li> <li>- Indien het raadplegen van dit archief noodzakelijk wordt geacht, wordt op dezelfde wijze gewerkt als vermeld bij gemeentearchief.</li> </ul>
Semistatische archiefdiensten Ministerie Defensie te Rijswijk	√		√	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De verplichte stukken zijn in 2010-2011 integraal gedigitaliseerd en in het T&amp;A-archief aanwezig.</li> <li>- Indien het raadplegen van dit archief noodzakelijk wordt geacht, wordt op dezelfde wijze gewerkt als vermeld bij gemeentearchief.</li> </ul>
Explosieven Opruimingsdienst Defensie	√		√	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleging vindt per project plaats conform de door de EOD gegeven werkwijze.</li> </ul>
Luchtfotocollecties Wageningen UR en Kadaster Zwolle	√		√	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wordt per project door de onderzoeker online via <a href="http://www.dotkadata.nl">www.dotkadata.nl</a> geraadpleegd tijdens de uitvoering van het onderzoek.</li> </ul>
Luchtfotocollectie RCAHMS		√		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wordt per project door de onderzoeker online geraadpleegd tijdens de uitvoering van het onderzoek.</li> </ul>
The National Archives (Londen)		√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deel dat in het T&amp;A-archief aanwezig is, wordt geraadpleegd.</li> <li>- Indien nodig en online beschikbaar, wordt online geraadpleegd.</li> <li>- Indien nodig wordt fysiek bezoek uitgevoerd door Jeroen Niels (onderzoeker T&amp;A) of lokale onderzoeker Lawrence Woodcock.</li> <li>- Indien via Wardocs geraadpleegd, is dat vermeld in §3.2.9.4.</li> </ul>
Bundesarchiv-Militararchiv (Freiburg)	√		√	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verplichte collectie is in 2017 integraal gedigitaliseerd (naast enkele andere collecties) en in het T&amp;A-archief aanwezig.</li> <li>- Indien via Wardocs geraadpleegd, wordt dat vermeld in §3.2.9.4.</li> </ul>
Kadaster (naoorlogs kaartmateriaal)	√		√	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wordt per project via de website <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> geraadpleegd.</li> </ul>
The National Archives and Records Administration te College Park		√		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indien noodzakelijk is het via Wardocs geraadpleegd. In dat geval wordt dat vermeld in §3.2.9.4.</li> </ul>
Getuigenverklaringen		√		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per verklaring wordt vermeld wie, waar en wanneer uitgevoerd.</li> </ul>

*In overleg met opdrachtgever uitgesloten bronnen*

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

- Het onderzoek voor contra-indicaties van na WOII is gericht op uitgevoerde opsporingswerkzaamheden en grootschalig grondverzet en ophogingen, met name op basis van vergelijking van luchtfoto's en op basis van bij opdrachtverlening door de opdrachtgever aangeleverde informatie. Er heeft hiervoor geen archiefonderzoek (zoals in gemeentelijk en provinciaal archief) plaatsgevonden. Tevens is geen navraag gedaan bij beheerders van infrastructuur, zoals bedoeld in §3.1 van het Procescertificaat, tenzij anders vermeld in §2.3 van onderhavige rapportage. Voor dit laatste gaat T&A er namelijk van uit, dat betreffende beheerder(s) reeds betrokken zijn bij het proces en dus dergelijke onderzoeken via opdrachtgever aan T&A geleverd worden. Hierbij wordt opgemerkt dat conform de WSCS-OCE projectplannen van opsporingswerkzaamheden bij de gemeente voorgelegd moeten worden, ter kennisgeving bij detectie en voor akkoord bij benaderingswerkzaamheden. Aangezien T&A navraag doet bij de gemeente(s) over reeds uitgevoerde explosievenonderzoeken, zouden ook de reeds uitgevoerde opsporingsonderzoeken van beheerders aan het licht moeten komen. Indien hierbij naar voren komt dat rapporten van relevante explosievenonderzoeken bij beheerders aanwezig kunnen zijn, wordt dit in overleg met opdrachtgever nagevraagd.
- Er worden geen berekeningen uitgevoerd voor de indringingsdieptes van 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 Procescertificaat dienen uit de geïnventariseerde luchtfoto's de meest geschikte luchtfoto's geselecteerd te worden. Bij de selectie dient rekening te worden gehouden met dekking, opnamedatum in relatie tot oorlogshandelingen, kwaliteit van het fotobeeld en de schaal. T&A raadpleegt in eerste instantie de luchtfoto's van de Nederlandse luchtfotoarchieven, aangezien daarvan online direct de kwaliteit en dekking zichtbaar zijn, naast de schaal en datum. Indien daarbij geschikte foto's worden aangetroffen, wordt geen inventaris gedaan van de luchtfoto's die RCAHMS 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 zondermeer wel geraadpleegd.
- Conform het Procescertificaat dienen er luchtfoto's te worden gebruikt van vóór de gebeurtenis, en van zo kort mogelijk ná de relevante gebeurtenis. T&A raadpleegt alleen luchtfoto's van vóór de gebeurtenis indien er aanwijzingen zijn dat dit van toegevoegde waarde kan zijn.

### Fase 2 Analyseren van het bronnenmateriaal

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

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

### Verkorte risicoanalyse, conclusies en aanbevelingen

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

### **Oplevering**

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

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

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

### **Planning**

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

### Gevolgen detonatie (explosie)

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

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

### *Druk*

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

### *Schokgolf*

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

### *Temperatuur*

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

### *Scherfwerking*

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

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



### *Overige effecten*

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

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

### Veiligheidsmaatregelen/risico

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

De maatregelen kunnen we indelen in twee hoofdgroepen:

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

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

### Soort explosieven

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

### *Grootte*

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

### *Gevoeligheid*

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

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

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

## **Bijlage 7      Wetgeving en subsidiemogelijkheden voor explosievenonderzoek**

### **Wet- en regelgeving**

#### *Explosievenonderzoek*

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

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

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

Deelgebied B: Civieltechnisch opsporingsproces (civieltechnische assistentie)

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

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

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

#### *Werken in verontreinigde grond*

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

#### *Werken langs de (snel-)weg*

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

#### *Werken langs het spoor*

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

#### *Beschermen archeologische waarden*

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

### ***Subsidie explosievenopsporing en ruiming***

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

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

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

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

Voor vragen of nadere informatie: [postbus.gf@minbzk.nl](mailto:postbus.gf@minbzk.nl).

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

## Bijlage 8 WSCS-OCE richtlijnen horizontale afbakening verdacht gebied

Nr	Indicatie	Details	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdachte gebied
			Verdacht	Onverdacht	
1	Verdedigingswerk	Vervallen			Vervallen*
2	Wapenopstelling	Opstellingen van handwapen, machinegeveer 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.
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

\* 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	
11	Versperringen	Versperringen zoals strandversperringen en drakentanden		x	Tenzij er indicaties zijn dat CE onderdeel uitmaken van de versperring
12	Infrastructuur zonder geschuts-opstelling of munitievoorraad	Militaire werken zoals woononderkomen of werken met een burgerdoel zoals schuilbunker		x	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van nabij verdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen
13	Schuilloopgraaf	Loopgraaf voor burgerbevolking om in te schuilen		x	n.v.t.
14	Kampementen	Grondgebied met onderkomens zoals tenten		x	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van munitieopslag of nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen
15	Mangat	Gat in grond met schuilfunctie, niet in gebruik genomen als schuttersput		x	n.v.t.
16	Dumplocatie van munitie en/of toebehoren	Dumplocatie van CE en/of toebehoren in landbodem of op waterbodem.	x		Locatie van de dump en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld dumping in stilstaand of stromend water
17	Crashlocatie vliegtuig	Aanwezigheid van CE vanwege de crash	x		Situationeel te bepalen
18	Krater van gedetoneerde incidentele luchtafweergranaat	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een incidentele luchtafweergranaat bevindt		x	Tenzij er indicaties zijn dat het geen incidentele luchtafweergranaat betreft.
19	Vernielingslading	Locatie van aangebrachte vernielingslading	x		Locatie waar de vernielingslading is aangebracht
20	Vernielingslading (in werking gesteld)	Locatie van in werking gestelde vernielingslading, waarbij de mogelijkheid bestaat op het aantreffen van niet (geheel) gedetoneerde springlading(en).	x		Locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld en afbakening verder situationeel te bepalen.
21	Ongecontroleerde (massa)explosie	(Sympatische) detonatie van een explosieven voorraad zoals ontplofing munitieopslag of munitietrein	x		Situationeel te bepalen
22	Vernietigingslocatie voor CE	Eén of meerdere springputten	x		De contour(en) van de springput(ten) en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld gelet op de afstand van eventuele uitgeworpen CE buiten deze contour(en).
23	Artillerie-, mortier- of raketbeschieting	Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudig) raketwerpersysteem	x		Situatie te bepalen
24	Raketbeschieting inslagenpatroon bekend	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpa-

Nr	Indicatie	Details	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdachte gebied
			Verdacht	Onverdacht	
					troon. 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
27	Duikbombarde-ment inslagenpa-troon 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	Duikbombarde-ment inslagenpa-troon 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 jachtbommenwerpers	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon <sup>1</sup> 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

Nr	Indicatie	Details	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdachte gebied
			Verdacht	Onverdacht	
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
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.

<sup>1</sup> Verzameling van locaties van inslagen van één bepaald toestel of één bepaald bombardement.

## **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