

# Historisch vooronderzoek OO

## EVZ Beeksche Waterloop Zuid



Kennis- en  
adviescentrum



Historisch  
vooronderzoek



Risicoanalyse



Detectie



Benaderen en  
veiligstellen



Offshore



Vliegtuigberging



Archeologie



Sanering





## Voorwoord

Achtergebleven Ontploffbare Oorlogsresten (OO) op uw projectlocatie, wat zijn de risico's, waar liggen de verantwoordelijkheden?

In de bodem waarop wij werken, wonen en recreëren is nog een aanzienlijke hoeveelheid OO uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog aanwezig. De aanwezigheid van deze oorlogsresten kan gevaar opleveren voor mens, dier en omgeving bij de ontwikkeling van infrastructurele werken en bouwprojecten.

Ons team van gepassioneerde medewerkers kan voor u bepalen of een plangebied verdacht is op de aanwezigheid van oorlogstuig en zo ja, welke OO nog in de bodem aanwezig kunnen zijn. Om het uiteindelijke onderzoeksgebied te definiëren bepalen wij zorgvuldig zowel de horizontale als de verticale afbakening van het verdachte gebied. Onze toegevoegde waarde dient maar één doel: het beheersbaar maken van de risico's die optreden, mocht een OO alsnog tot uitwerking komen. Wij nemen adequate maatregelen om deze risico's aanvaardbaar te maken, zodat het restrisico zo laag is als redelijkerwijs mogelijk. Redelijkerwijs impliceert dat, dat het al dan niet nemen van de mogelijke beheersmaatregelen wordt bepaald door kosten van de maatregelen tegenover de voordelen van de te behalen risicovermindering.

Het vermogen te innoveren, technieken en equipment te ontwikkelen brengt ons dagelijks op een hoger niveau, waardoor u als klant verzekerd bent van de economisch meest voordelige uitvoeringswijze. Onze aanpak is succesvol gebleken, we passen deze dagelijks toe met een team van ruim 30 specialisten die zowel de land- als de waterbodem onderzoeken.

Ons werkgebied is voornamelijk Nederland, België, Duitsland, de Noord- en de Oostzee. Met de nieuwste en meest geavanceerde technologieën en veel kennis van geofysica onderzoeken we nauwkeurig en doelmatig uw plangebied om uiteindelijk een certificaat af te geven zodat u veilig de geplande werkzaamheden kunt uitvoeren.

Uw veiligheid is onze zorg, natuurlijk...

DEN OUDEN BODAC B.V.  
The UXO Clearance Company



Projectinformatie	
Datum:	23-05-2024
Versie:	1
Documentnummer:	240523_H24022_VOB_01
Opdrachtgever:	Waterschap de Dommel

Voor akkoord	Naam	Functie	Datum	Handtekening
Den Ouden Bodac B.V.	[REDACTED]	Historicus	23-05-2024	[REDACTED]
Den Ouden Bodac B.V.	[REDACTED]	Historicus	23-05-2024	[REDACTED]
Den Ouden Bodac B.V.	[REDACTED]	Projectleider	23-05-2024	[REDACTED]
Opdrachtgever	[REDACTED]	Omgevingsmanager	23-05-2024	

Distributielijst
Waterschap de Dommel
Den Ouden Bodac B.V.

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaand schriftelijke toestemming van de auteur. (Artikel 16 Auteurswet 1912). Het is de opdrachtgever toegestaan voor intern gebruik kopieën te maken zonder voorafgaande toestemming van de auteur.



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Samenvatting</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
2.1	Historisch vooronderzoek OO in het Certificatieschema	7
2.2	Doelstelling	8
2.3	Onderzoeksmethode	8
2.4	Kwalificatie onderzoeksteam	9
<b>3</b>	<b>Projectscope</b>	<b>11</b>
3.1	Onderzoeksgebied	11
<b>4</b>	<b>Onderzoek conflictperiode</b>	<b>13</b>
4.1	Eerder uitgevoerd onderzoek	13
4.2	Stafkaart Kadaster	14
4.3	Literatuur	16
4.4	Nationale archieven	16
4.4.1	<i>Gemeentelijk en provinciaal archief</i>	16
4.4.2	<i>Nationaal Archief (NA) te Den Haag</i>	16
4.4.3	<i>Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)</i>	17
4.4.4	<i>Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie en Genocidestudies (NIOD)</i>	17
4.4.5	<i>Semi-Statistisch Informatiebeheer (SIB) Ministerie van Defensie te Rijswijk</i>	18
4.4.6	<i>Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)</i>	18
4.5	Internationale archieven	21
4.5.1	<i>Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA) te Freiburg im Breisgau</i>	21
4.5.2	<i>The National Archives (TNA) te Londen</i>	21
4.5.3	<i>The National Archives and Records Administration (NARA) te Washington D.C.</i>	24
4.5.4	<i>Library and Archives Canada (LAC) te Ottawa</i>	24
4.6	Luchtfotoanalyse	24
4.6.1	<i>Methodiek</i>	26
4.6.2	<i>Selectie beeldmateriaal</i>	27
4.7	Conclusie onderzoek conflictperiode	27
4.7.1	<i>Beeldmateriaal</i>	29
<b>5</b>	<b>Conclusie en advies</b>	<b>32</b>
5.1	Advies en vervolgstappen	32
<b>6</b>	<b>Leemten in kennis</b>	<b>33</b>
	<b>Bijlage 1. Inventarisatiekaart en OO-Bodembelastingkaart</b>	<b>34</b>
	<b>Bijlage 2. Indicatietabel onderzoek conflictperiode en luchtfotoanalyse</b>	<b>37</b>
	<b>Bijlage 3. Certificering</b>	<b>46</b>
	<b>Bijlage 4. Uitgangspunten afbakening</b>	<b>47</b>
	<b>Bijlage 5. Toelichting verplichte en aanvullende bronnen</b>	<b>55</b>
	<b>Bijlage 6. Overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal</b>	<b>58</b>



<b>Bijlage 7. Protocol Toevalstreffer OO</b>	<b>74</b>
<b>Bijlage 8. Processchema onderzoek Ontplobbare Oorlogsresten</b>	<b>75</b>
<b>Bijlage 9. Hoofdgroepen van Ontplobbare Oorlogsresten</b>	<b>76</b>



## 1 Samenvatting

In opdracht van Waterschap de Dommel heeft Den Ouden Bodac B.V. een historisch vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten (OO) uitgevoerd ter plaatse van de Beeksche Waterloop Zuid nabij Nuenen met kenmerk H24022. Naar aanleiding van de geplande bodemroeringen is een aanvraag gedaan voor deze bureaustudie.

Is het onderzoeksgebied of zijn delen hiervan betrokken geweest bij oorlogshandelingen en is er daardoor een verhoogd risico op het aantreffen van OO? Op basis van het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn er geen feitelijke indicaties gevonden voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het onderzoeksgebied. Derhalve is het hele onderzoeksgebied aangeduid als 'onverdacht'. Zie hiervoor de OO-Bodembelastingkaart in *Bijlage 1*.



## 2 Inleiding

In de Tweede Wereldoorlog alleen al is naar schatting twaalfduizend ton aan explosieve stof door vliegtuigen afgeworpen. Ervaringscijfers geven aan dat ongeveer tien tot vijftien procent van deze afgeworpen Ontpofbare Oorlogsresten om diverse redenen niet zijn gesprongen. Daarnaast zijn grote hoeveelheden munitie door grondgeschut en handvuurwapens verschoten, waarvan eveneens een deel niet of slechts gedeeltelijk is gedetoneerd. Vooral op locaties waar destijds zwaar gevochten is, komen nog veel van deze 'blindgangers' in de bodem voor. Den Ouden Bodac B.V. maakt gebruik van academisch geschoolde medewerkers en moderne opsporingsmethoden om de OO te vinden en te verwijderen. Zo zorgen wij ervoor dat een veilig te bewerken (bouw)terrein overgedragen kan worden aan onze opdrachtgever.

### 2.1 Historisch vooronderzoek OO in het Certificatieschema

Naar aanleiding van de oorlogshandelingen, ten tijde van de Eerste en Tweede Wereldoorlog, bestaat er een mogelijkheid tot het spontaan aantreffen of toucheren van OO tijdens het uitvoeren van werkzaamheden in de (water)bodem. Hierdoor ontstaat een verhoogd veiligheidsrisico door het mogelijk ongewenst tot (uit)werking treden van dit militair wapentuig. Dergelijke ongecontroleerde uitwerkingsgevolgen kunnen dodelijk letsel en zware schade aan materiaal en omgeving tot gevolg hebben. Daarnaast kunnen spontane vondsten van OO resulteren in stagnatie en meerwerkkosten van de uitvoeringswerkzaamheden.

Om bovenstaande situaties te voorkomen dient een werkgever de risico's van de werkzaamheden vooraf te inventariseren en te evalueren. Deze zogenoemde risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E) is zeker voor bouw gerelateerde activiteiten (werkzaamheden in of op de (water)bodem) noodzakelijk.<sup>1</sup> Tijdens het ontwerpen van het werk moeten de risico's in beeld worden gebracht (V&G voorbereidingsfase), waaronder mogelijke OO in de bodem. Door de privatisering van het opsporen van OO, ontstond de behoefte aan normalisatie en regelgeving gericht op kwaliteit en veiligheid. Dit resulteerde in de certificatieplicht in het Arbobesluit.

Deze plicht resulteerde allereerst in het Beoordelingsrichtlijn van het Procescertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (BRL-OCE) en vervolgens in het Werkveld Specifiek Certificatie Schema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE).<sup>2</sup> De aspecten vooronderzoek en risicoanalyse maakten deel uit van deze laatstgenoemde wet- en regelgeving. Hierin werden al een aantal eisen gesteld aan het onderdeel Historisch vooronderzoek. Vanwege de aangekondigde wetwijziging trachtte de Stichting Certificering Vuurwerk en Explosieven, in samenwerking met de VEO en andere belanghebbende partijen, vanaf 2015 de kwaliteitsborging van certificering te benadrukken. In deze wetwijzigingen werden het vooronderzoek en de risicoanalyse niet langer als noodzakelijk geacht om onder een wettelijke certificering te vallen. Naast het wettelijk WSCS-OCE, werd het besluit genomen een privaat schema te ontwikkelen waarin de werkzaamheden van Vooronderzoek CE en Risicoanalyse CE zijn opgenomen. Het behandelvoorstel en eindconcept werden in 2017 voorgelegd aan het CCvD-OCE.<sup>3</sup>

Vanwege de wijzigingen in het Arbobesluit op 28 november 2019 (waarin de term 'Conventionele Explosieven' is vervangen door de term 'Ontpofbare Oorlogsresten') besloten de belanghebbende partijen om een vernieuwd certificatieschema aan het CCvD voor te leggen. Dit resulteerde in het 'Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontpofbare Oorlogsresten'.<sup>4</sup> Deze vrijwillige

<sup>1</sup> Zie voor meer informatie: [www.explosievenopsporing.nl](http://www.explosievenopsporing.nl)

<sup>2</sup> Tot 31 december 2020 was het WSCS-OCE opgenomen in Bijlage XII van de Arbeidsomstandigheden met oude eisen van de certificering.

<sup>3</sup> SCVE, '7SCVE-SEC.11124.V' (29 mei 2017).

<sup>4</sup> VOMES, 'Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontpofbare oorlogsresten' (8 februari 2021).

certificering valt dus niet binnen een wettelijk kader en derhalve zal de inhoud en methode van een Historisch vooronderzoek OO enigszins kunnen variëren. Per 1 januari 2021 is het nieuwe, wettelijk verplichte Certificatieschema Opsporen Ontploffbare Oorlogsresten (opsporing) in werking getreden. Daarbij is (gelijktijdig) het vrijwillige Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten in werking getreden.<sup>5</sup> Den Ouden Bodac B.V. zal dit Historisch vooronderzoek OO dan ook uitvoeren conform de meest recente versie van het certificatieschema.

## 2.2 Doelstelling

Den Ouden Bodac B.V. werkt voorliggende rapportage uit conform het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten (CS-VROO). Dit schema beschrijft de doelstelling van een Historisch vooronderzoek OO en een Risicoanalyse OO. Het voorliggende onderzoek heeft als doel om te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van een verhoogde kans op het aantreffen van OO, en zo ja, om het verdachte gebied af te bakenen. Dit volgens het certificatieschema genoemde 'onderzoek conflictperiode' bestaat uit het inventariseren, analyseren en beoordelen van bronmateriaal. De gevonden geografisch herleidbare indicaties en contra-indicaties worden vervolgens getoetst op relevantie. Op basis hiervan zal gemotiveerd worden vastgesteld of er mogelijk sprake is van een op OO verdacht gebied, en zo ja, dan zal de (sub)soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoedelijke munitieartikelen beschreven worden.<sup>6</sup>

## 2.3 Onderzoeksmethode

Leidraad voor het vaststellen van de onderzoeksmethode is het CS-VROO. Verder is voorliggend document opgesteld conform het DO BMS, P01500 documentbeheer en ISO9001 kwaliteitssysteem. Voor het opstellen van een conclusie is het bronmateriaal essentieel. De organisatie verzamelt indicaties en contra-indicaties aan de hand van literatuur- en archiefonderzoek en een luchtfotoanalyse. De onderzoeksmethode met betrekking tot de luchtfotoanalyse wordt in *Paragraaf 4.6* uiteengezet. Inzake het bronmateriaal zullen verscheidene uitgangspunten worden geëvalueerd. Een toelichting op verplichte en aanvullende bronnen, beschreven in het CS-VROO, staat in *Bijlage 5* van deze rapportage. Naar aanleiding van het CS-VROO zal beoordeeld worden of bepaalde oorlogshandelingen een relevante indicatie vormen voor de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten. Hier mag echter gemotiveerd van worden afgeweken. De gevonden indicaties en contra-indicaties uit voornoemd bronmateriaal dienen een locatieverwijzing te hebben, aangezien deze essentieel is om te bepalen of de informatie relevant is voor de aanwezigheid van oorlogstuig in het onderzoeksgebied. Bij gebruikmaking van indicaties of contra-indicaties uit geschreven bronnen, behoren de verwijzingen ongewijzigd in de rapportage over te worden genomen. Deze locaties moeten vervolgens vertaald worden naar een plaatsbepaling in de huidige topografie. Indien er onduidelijkheid is over de locatie van indicaties of contra-indicaties zal dit eveneens gedocumenteerd worden.

Vervolgens zullen alle relevante indicaties beoordeeld worden op betrouwbaarheid. Gecontroleerd wordt of de informatie van desbetreffende indicatie uit een primaire of secundaire bron komt, of de informatiebron op zichzelf betrouwbaar is met betrekking tot de beschreven feiten en of de gevonden informatie overeenkomt met dezelfde OO-gerelateerde indicaties uit andere bronnen. Op basis van het onderzoek zal een conclusie worden getrokken of er binnen een onderzoeksgebied wel of geen verhoogde kans is op de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten. Bij het vaststellen van de conclusie 'verdacht' of 'onverdacht' worden enkele uitgangspunten gehanteerd. Een verhoogde kans op OO wordt geconstateerd wanneer er specifieke meldingen zijn van de aanwezigheid van munitieartikelen of wanneer

<sup>5</sup> 'Certificatie Opsporen Ontploffbare Oorlogsresten', < <https://www.vomes.nl/certificatie/certificatie-vooronderzoek-en-risicoanalyse-oo/> > [geraadpleegd op 30 januari 2021].

<sup>6</sup> De gevonden indicaties zullen beoordeeld worden op de aannemelijkheid van de aanwezigheid van OO. Enkel door detectie kan de daadwerkelijke aanwezigheid van munitieartikelen vastgesteld worden.



Den Ouden Bodac B.V. een beredeneerde inschatting maakt over de aanwezigheid van oorlogshandelingen. Aan voorgenoemde constatering wordt de conclusie 'verdacht' gekoppeld. Benoeming van hoofdsoort, subsoort, kaliber/gewichtsklasse, nationaliteit, verschijningsvorm, ontstekingsinrichtingen en aantal (afwerpmunitie) van de mogelijke OO is noodzakelijk. Daarnaast hanteert de bureaustudie een horizontale en verticale afbakening bij een verdacht verklaarde locatie. Deze afbakeningen worden vastgesteld op basis van de 'nadere bepalingen voor het beoordelen van bronnenmateriaal en afbakening van verdacht gebied', behorende bij het CS-VROO. Deze nadere bepalingen, bekend onder kenmerk CS-VROO-02, stellen geen eisen aan de certificaathouder aangezien gemotiveerd van deze nadere bepalingen mag worden afgeweken. De horizontale afbakening wordt in het systeem ArcGIS Pro verwerkt, waarbij Den Ouden Bodac B.V. gebruik maakt van het Rijksdriehoeksstelsel (RD) als coördinatensysteem. In de rapportage dient bij het bepalen van de verticale afbakening rekening te worden gehouden met hoofdsoort, gewicht en kaliber. Daarnaast zal, voor het berekenen van de indringingsdiepte bij afgeworpen munitie, gebruik worden gemaakt van het Ontwerp Voorschrift Bepaling Indringingsdiepte Conventionele Explosieven.<sup>7</sup>

## 2.4 Kwalificatie onderzoeksteam

Het Historisch vooronderzoek OO en alle ArcGIS Pro werkzaamheden zijn uitgevoerd door historicus [REDACTED] (MA) en historicus [REDACTED] (MA). Deze rapportage is in samenspraak en onder verantwoording van [REDACTED], projectleider van Den Ouden Bodac B.V., voltooid.

Expertises conform deskundigheidseisen CS-VROO						
Naam	[REDACTED] L. [REDACTED] (MA)	[REDACTED] (MA)	[REDACTED] R. [REDACTED] (MA)	[REDACTED] M. (MA)	[REDACTED] R. [REDACTED]	[REDACTED] D. (MA)
Functie	Historicus	Historicus	Historicus	Historicus	Projectleider opsporing	Senior Deskundige OO
Expertises						
Historisch onderzoek	✓	✓	✓	✓	-	-
Deskundigheid ontplofbare oorlogsresten	-	-	-	-	-	✓
Civiele techniek	-	-	-	-	✓	-
Risicoanalyse	✓	✓	✓	✓	-	-
Luchtfoto-interpretatie	✓	✓	✓	✓	-	-

<sup>7</sup> Deltares, 'Ontwerp Voorschrift Bepaling Indringingsdiepte Conventionele Explosieven', 1210497-000, 2015.

Geografische Informatiesystemen	✓	✓	✓	✓	-	-
------------------------------------	---	---	---	---	---	---

**Tabel 1:** Expertises Vooronderzoek en Risicoanalyse.

### 3 Projectscope

Ter plaatse van de Beeksche Waterloop Zuid zijn grondroerende werkzaamheden gepland, namelijk de realisatie van een Ecologische Verbindingszone (EVZ). Om inzicht te krijgen in de mogelijke risico's heeft Waterschap de Dommel aan Den Ouden Bodac B.V. opdracht verleend tot het uitvoeren van een Historisch vooronderzoek OO naar de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten (OO). Zoals gecommuniceerd met de opdrachtgever, middels de door Den Ouden Bodac B.V. opgestelde offerte, zal deze bureaustudie het kenmerk 'H24022' betiteld als 'Beeksche Waterloop Zuid' krijgen.<sup>8</sup>

#### 3.1 Onderzoeksgebied

Teneinde een gefundeerde uitspraak te kunnen doen omtrent de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied is door Den Ouden Bodac B.V. een buffer geformuleerd met een straal van 150.00 m<sup>1</sup>. Binnen deze straal worden alle voor het onderzoek relevante gebeurtenissen meegenomen in deze bureaustudie. Het onderzoeksgebied valt onder de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten in de provincie Noord-Brabant. Het onderzoeksgebied betreft de, ooit rechtgetrokken, Beeksche Waterloop die meerdere landbouwgronden, natuurbieden en bossen doorkruist. Middels kaartmateriaal is het onderzoeksgebied met buffer op de navolgende pagina in kaart gebracht (240501\_H24022\_OG\_01).

<sup>8</sup> Email correspondentie tussen [REDACTED] (Waterschap de Dommel) en [REDACTED] (Den Ouden Bodac B.V.) conform offerte met kenmerk 240325\_C24110\_OB\_01 verzonden op 25 maart 2024.





Esri Nederland,  
Community Maps  
Contributors

### Verklaring

- Onderzoeksgebied
- Buffer

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	01-05-2024	240501_H24022_OG_01	Actueel
2.			
3.			

Maten in m, diameters en afm. bestratingsmaterialen in mm, hoogtematen in m t.o.v. NAP, tenzij anders aangegeven

<div>090180270</div> Meters	Formaat: A3
Opdrachtgever: Waterschap de Dommel	Schaal: 1:8.000
Project: H24022	Coördinatenstelsel: RD
Tekening: Onderzoeksgebied	Tek.: <div></div>
Tekeningnaam: 240501_H24022_OG_01	Acc.: <div></div>

**DEN OUDEN**

www.bodac.nl

Hermalen 7 | 5481 XX | Schijndel | Nederland  
Postadres: Postbus 12 | 5480 AA | Schijndel | Nederland



## 4 Onderzoek conflictperiode

Het onderzoek conflictperiode zal op basis van primaire en secundaire bronnen vaststellen of het onderzoeksgebied mogelijk betrokken is geweest bij oorlogshandelingen. Alvorens deze bronnen geraadpleegd kunnen worden, zal een inventarisatie plaats moeten vinden van de eerder uitgevoerde vooronderzoeken ter plaatse van het onderzoeksgebied.

### 4.1 Eerder uitgevoerd onderzoek

Conform het CS-VROO dient bij aanvang van het onderzoek te worden nagegaan of er in het verleden onderzoek is uitgevoerd naar de aanwezigheid van OO, en zo ja, te worden gerapporteerd op welke wijze(n) deze informatie wordt betrokken bij het onderzoek. Voor dit vooronderzoek is navraag gedaan bij de VEO Bommenkaart. Er zijn geen rapportages gevonden die betrekking hebben op het onderzoeksgebied.

Verder heeft Den Ouden Bodac B.V. het eigen bedrijfsarchief geraadpleegd. Hierin zijn meerdere soorten onderzoek, zoals historische vooronderzoeken, risicoanalyses en opsporingsopdrachten ondergebracht. Bij opsporingsopdrachten zijn mogelijk OO aangetroffen. Deze vondsten zijn niet altijd terug te vinden in de raadpleegbare archieven van de EODD. Derhalve zullen mogelijke vondsten van OO uit eerdere opsporingsopdrachten meegenomen worden in het verdere verloop van het onderzoek. Net als de gegevens van ruiming door de EODD, kunnen deze vondsten inzicht geven in de mogelijk nog te verwachten OO in het onderzoeksgebied. De mogelijk relevante vondsten met bijbehorende nummers zijn derhalve terug te vinden in het kaartmateriaal van de EODD in *paragraaf 4.4.6 Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie*. Er zijn ook door Den Ouden Bodac B.V. geen onderzoeken en/of opsporingen verricht die overlap hebben met het onderzoeksgebied.

## 4.2 Stafkaart Kadaster

Ten behoeve van het bronnenonderzoek is kennis van de toenmalige topografie ten tijde van mogelijke oorlogshandelingen noodzakelijk. Met behulp van topografische kaarten van het Kadaster en ArcGIS Pro kan de oude situatie geprojecteerd worden op de huidige locatie.<sup>9</sup> Hiermee kunnen – uit het huidige kaartmateriaal – verdwenen toponiemen worden achterhaald en gebruikt in het brononderzoek. Op het historische kaartmateriaal staan diverse toponiemen beschreven, zoals:

- ✓ Vresselsche Heide;
- ✓ Vossenberg;
- ✓ Paalberg;
- ✓ Olen;
- ✓ Zwijnsbergen;
- ✓ Heikant;
- ✓ Wilhelminakanaal;
- ✓ Vogelzang.

Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog viel het onderzoeksgebied onder de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten. Derhalve dienen de archieven van deze gemeente geraadpleegd te worden, alsmede het provinciale archief van Noord-Brabant.

Onderstaande afbeelding geeft de topografische stafkaart weer die werd gebruikt tijdens de Tweede Wereldoorlog (240502\_H24022\_HIS\_01).

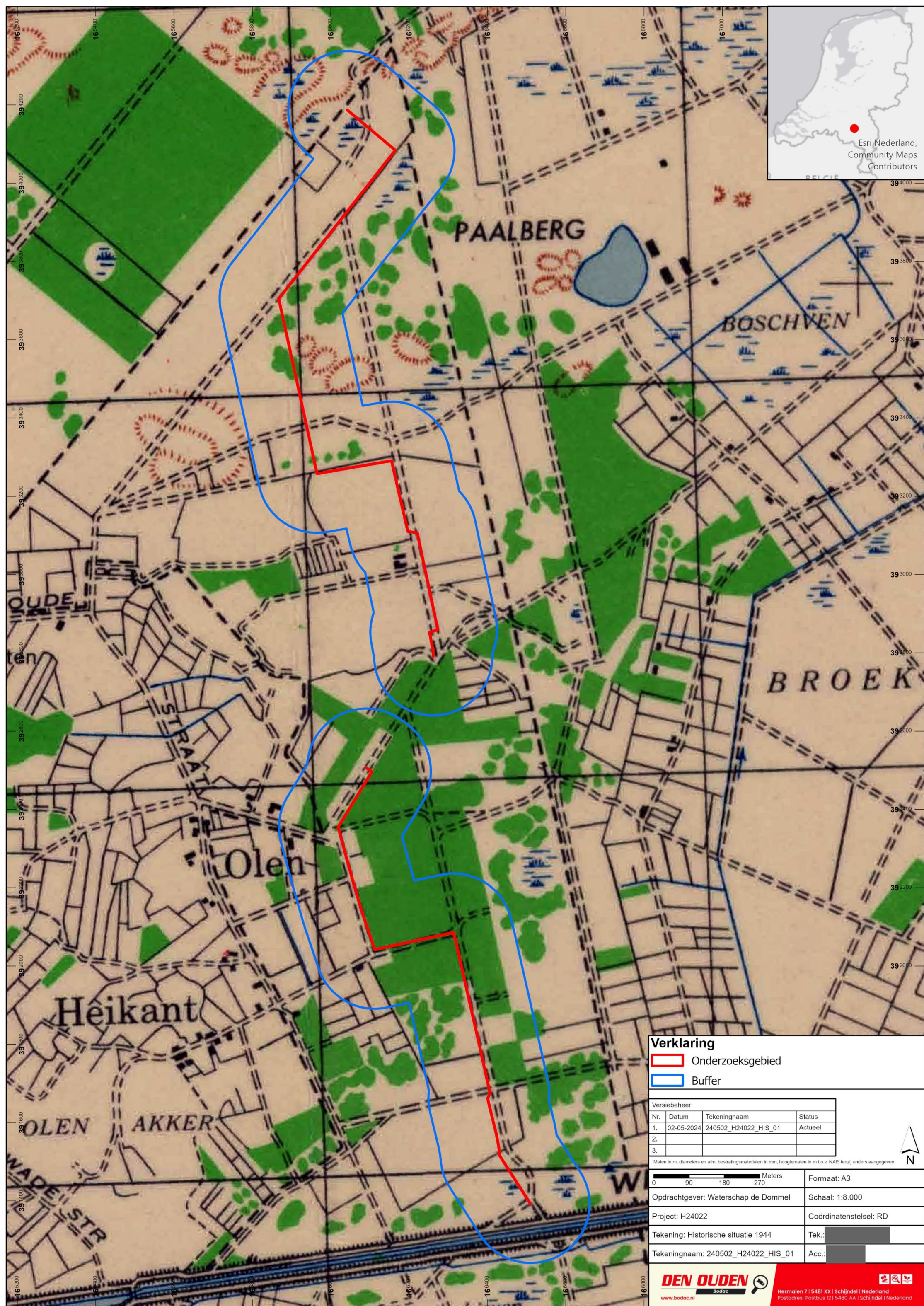
---

<sup>9</sup> Kadaster, Stafkaart Vechel, Holland 1:25.000, G.S.G.S. 4427 (AMS M831), First Edition, sheet 18 N.E.





Esri Nederland,  
Community Maps  
Contributors



Verklaring

- Onderzoeksgebied
- Buffer

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	02-05-2024	240502_H24022_HIS_01	Actueel
2.			
3.			

Maten in m, diameters en afm. bestratingsmaterialen in mm, hoogtematen in m t.o.v. NAP, tenzij anders aangegeven

0 90 180 270 Meters	Formaat: A3
Opdrachtgever: Waterschap de Dommel	Schaal: 1:8.000
Project: H24022	Coördinatenstelsel: RD
Tekening: Historische situatie 1944	Tek.: [Redacted]
Tekeningnaam: 240502_H24022_HIS_01	Acc.: [Redacted]



Hermalen 7 | 5481 XX | Schijndel | Nederland  
Postadres: Postbus 12 | 5480 AA | Schijndel | Nederland



### 4.3 Literatuur

Voor het onderzoek is relevante literatuur geraadpleegd. Het betreft zowel standaardwerken als eventuele specifieke lokale en regionale schriftuur. In deze literatuur kunnen indicaties worden gevonden die herleidbaar zijn tot het onderzoeksgebied. In het chronologisch overzicht in *Bijlage 2* zal de relevantie en herleidbaarheid verder onderzocht worden. De lijst met geraadpleegde literatuur, websites en alle andere geraadpleegde bronnen is te vinden in *Bijlage 6*.

### 4.4 Nationale archieven

Ten behoeve van het onderzoek zijn nationale en internationale archieven onderzocht. In de archieven is voornamelijk aandacht besteed aan documenten van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aangetroffen/geruimde OO, oorlogsschaderapporten, oorlogsdagboeken, gevechtsverslagen van verschillende legeronderdelen en eventuele naoorlogse werkzaamheden. Waar aanwezig zijn relevante indicaties in het onderzoek meegenomen. Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken bevindt zich in *Bijlage 6*.

#### 4.4.1 Gemeentelijk en provinciaal archief

In het gemeentearchief Regionaal Historisch Centrum Eindhoven (RHCE) zijn archiefstukken geraadpleegd uit de toegang *10643 Gemeentebestuur Nuenen, 1936–1970*. In het Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) te 's-Hertogenbosch zijn provinciale documenten ingezien. Er zijn diverse dossiers geanalyseerd uit het archief van het provinciaal Militair Gezag, zijnde *127 Militair Gezag in Brabant*. Het Militair Gezag (MG) was het dagelijks bestuur van de in 1944 en 1945 bevrijde delen van Nederland namens de Nederlandse regering in Londen tot aan de overdracht van deze gebieden aan voorgenoemde regering. Het MG moest het door zuiveringen, collaboratie en oorlogshandelingen ontstane vacuüm in het burgerlijke gezagsapparaat opvullen. Het orgaan hield zich bezig met herstel van het land en handhaving van de veiligheid. Onderwerpen als de luchtbeschermingsdienst, het herstellen van oorlogsschade en de explosievenopruiming vielen hier tevens onder. Deze onderwerpen kunnen relevant zijn voor het onderzoek. Tenslotte zijn relevante stukken geraadpleegd van het Provinciaal Bestuur, zijnde *1148 Provinciaal Bestuur Noord-Brabant, 1920–1949*, alsmede van de Commissaris van de Koningin in de provincie Noord-Brabant, zijnde *1085 Commissaris van de Koningin CdK in Noord-Brabant, 1920–1969*.

#### 4.4.2 Nationaal Archief (NA) te Den Haag

2.04.53.15 Ministerie van Buitenlandse Zaken: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937–1946 / In het Nationaal Archief zijn documenten van het archief 2.04.53.15 Ministerie van Buitenlandse Zaken: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937–1946 geraadpleegd. In 1936 trad de Wet tot Bescherming van de Bevolking tegen Luchtaanvallen in werking. Dat leidde tot de oprichting van de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, die tot taak had de gemeentelijke activiteiten op dit terrein te begeleiden en te controleren. In 1942 verving de Duitse bezetter de Wet tot Bescherming van de Bevolking tegen Luchtaanvallen door de Luchtbeschermingsverordening. Dit bracht de luchtbescherming sterker onder controle van de bezetter. Tot de onderwerpen die aan de orde komen behoren rapportages over luchtactiviteiten en informatie over de organisatie van de luchtbeschermingsdienst.

2.04.110 Korps Hulpverleningsdienst van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 1945–1974 / Naast bovengenoemd archief zijn documenten van de Korps Hulpverleningsdienst bestudeerd, te weten 2.04.110 Korps Hulpverleningsdienst van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 1945–1974. Op 21 juli 1947 werd de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD) enkel belast met ruiming van militaire objecten, voorheen functioneerde dit orgaan tevens in de civiele sector. De Korps Hulpverleningsdienst was vanaf bovenstaande datum als aanspreekpunt en verantwoordelijke organisatie aangewezen voor het ruimen van explosieven in de civiele sector. Vanaf 1 januari 1948 werd deze

organisatie eveneens verantwoordelijk voor militaire objecten.<sup>10</sup> Rond 1971 werden taken, zoals het ruimen van geïmproviseerde explosieven, overgedragen aan de Explosieve Opruimingsdienst (EODD). Met het raadplegen van dit archief tracht Den Ouden Bodac B.V. inzicht te krijgen in mogelijke ruimingen tussen 1946 en 1971. Specifieke informatie uit de periode waarin de Korps Hulpverleningsdienst actief was, is vermoedelijk wel gedocumenteerd, maar vervolgens vernietigd of niet zodanig gearchiveerd dat deze informatie nog vindbaar is. In het archief zijn derhalve alleen krantenberichten over de werkzaamheden van het Korps geraadpleegd.

2.13.25 Archief van het Militair Gezag, (1939) 1943-1946 (1956) / Tevens is het archief 2.13.25 Archief van het Militair Gezag, (1939) 1943-1946 (1956) ingezien. Relevante indicaties over de luchtbeschermingsdienst van de vijftien secties van Nederland kunnen aanwezig zijn in deze documentatie.

2.13.71 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) / Ook documenten uit het archief 2.13.71 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) zijn gecontroleerd op relevante indicaties. Op 14 mei 1940 werd de zetel van de Nederlandse regering formeel in Londen gevestigd. Hiermee werd ook het Ministerie van Defensie (later Ministerie van Oorlog) in Londen ondergebracht. Het ministerie hield zich bezig met luchtvaart, militaire operaties en inlichtingen uit Nederland. Informatie met betrekking tot deze taken kunnen relevant zijn voor deze bureaustudie.

2.13.210 Archief van de Commissie van Proefneming met hierin opgenomen afgedwaalde archiefbescheiden van onderdelen van de Artillerie- Inrichtingen en Artillerie onderdelen, (1814) 1867-1942 / Tot slot is het archief 2.13.210 Archief van de Commissie van Proefneming met hierin opgenomen afgedwaalde archiefbescheiden van onderdelen van de Artillerie- Inrichtingen en Artillerie onderdelen, (1814) 1867-1942 geraadpleegd. De voornaamste taken van de Commissie van Proefneming waren het plannen, uitvoeren en verslag uitbrengen van de resultaten van fabricage, ontwikkelingsproeven van munitie en wapens. Daarnaast ontwikkelde en verbeterde de Commissie de beproevingsmethoden en – procedures van wapens en munitie. In 1939 werd de Commissie in verband met het opheffen van de Normaal Schietschool uitgebreid. Deze werd vervolgens opgeheven met ingang van 15 juli 1940.

#### 4.4.3 Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

In het Nederlands Instituut voor Militaire Historie te Den Haag is allereerst het zogenoemde bunkerarchief geraadpleegd, te weten *575 Bureau Inlichtingen/Duitse verdedigingswerken*. Dit archief vermeld Duitse verdedigingswerken op nationaal niveau.

#### 4.4.4 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie en Genocidestudies (NIOD)

In het Nederlands Instituut voor Oorlog-, Holocaust- en Genocidestudies te Amsterdam zijn meerdere archieven bestudeerd, zoals *077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West)*. Toen Rijkscommissaris [REDACTED] zich in mei 1940 in Nederland vestigde liet hij zich bijstaan door vier Generalkommissare met bijbehorend apparaat voor belangrijke onderdelen van het bestuur. De Generalkommissar für das Sicherheitswesen was leider van de SS-organisatie in Nederland. Het archief betreft documentatie van deze organisatie. Daarnaast is het archief *216k Departement van Justitie* geraadpleegd. Behalve documenten, afkomstig van de afdeling Luchtbescherming, bevinden zich hier rapporten en correspondentie van de afdelingen Politie, Marechaussee e.d.

<sup>10</sup> J. van Woensel, *Vrij van Explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers, 1944-2004* (Meppel 2004), 90.



#### 4.4.5 Semi-Statistisch Informatiebeheer (SIB) Ministerie van Defensie te Rijswijk

In de eerste jaren na de Tweede Wereldoorlog was de Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) verantwoordelijk voor het opruimen van mijnen en achtergelaten munitie in Nederland. Het archief van het MMOD bevindt zich bij het Semi-Statistisch Informatiebeheer van het Ministerie van Defensie in Rijswijk. Het archief bestaat uit meldingen, kaarten, plattegronden en ruimingsrapporten van Nederlandse gemeenten. In sommige gevallen is deze informatie omtrent munitieruimingen in de naoorlogse jaren 1945-1947 eveneens aanwezig in de betreffende gemeentearchieven. Voor het huidige onderzoek is gezocht op vermeldingen van de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten.

#### 4.4.6 Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)

Ten behoeve van het onderzoek conflictperiode en na-conflictperiode is het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) te Soesterberg bestudeerd. In 1971 heeft de EODD de taak voor het ruimen van aangetroffen OO van de Hulpverleningsdienst van het Ministerie van Binnenlandse Zaken overgenomen. Pas vanaf dit jaar zijn alle meldingen van aangetroffen en geruimde explosieven bijgehouden. Tot 1990 werden deze ruimingen 'Melding Opdracht Ruimrapportage Afdoening (MORA's) genoemd. Tegenwoordig worden de ruimingen omschreven als 'Werkopdrachten' (WO's) of 'Uitvoeringsopdrachten' (UO's). Een nadeel van deze bron is de onvolledigheid van meldingen of ruimingen tussen 1940-1944 en 1947/1948-1971 bij de EODD of het SIB. Over de periode 2010-2023 zijn de meldingen digitaal raadpleegbaar bij de EODD. Voor deze bureaustudie is gezocht op vermeldingen van de gemeenten en plaatsen Son en Breugel en Nuenen, Gerwen en Nederwetten.

MORA's (Melding, Opdracht, Ruimrapportage en Afdoening) en UO's (Uitvoeringsopdrachten) / Den Ouden Bodac B.V. heeft een overzicht van de EODD ontvangen van de MORA's/UO's binnen en nabij het werkgebied. Ten behoeve van voorliggend onderzoek wordt een buffer van 150.00 m<sup>1</sup> rondom het werkgebied gehanteerd, waarbinnen alle MORA's en UO's worden ingetekend. Deze meldingen ondersteunen het onderzoek doordat ze een nauwkeuriger beeld geven van de oorlogshandelingen (beschietingen, grondgevechten en bombardementen) die hebben plaatsgevonden.

Zowel in de database als in de ruimrapporten zijn de locatieomschrijvingen dikwijls summier beschreven. Dit betekent dat de betreffende locaties meestal slechts indicatief kunnen worden ingetekend op de Inventarisatiekaart in *Bijlage 1*. Om het verschil in nauwkeurigheid enigszins aan te geven maakt Den Ouden Bodac B.V. onderscheid tussen munitieruimingen op adresniveau en op straat(naam)niveau. Hierbij dient opgemerkt te worden dat ook een munitieruiming op adresniveau als indicatief moet worden beschouwd, omdat de exacte locatie meestal niet herleidbaar is uit de rapporten. Om de gevonden plaatsaanduidingen te lokaliseren is gebruik gemaakt van Google Maps en ArcGIS Pro. In *Bijlage 6 Overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal* is een tabel opgenomen met daarin de geraadpleegde MORA's welke relevant zijn voor het onderzoeksgebied. Deze ruimingen zijn in het kaartmateriaal op de navolgende pagina inzichtelijk gemaakt (240515\_H24022\_EOD\_01).

Er zijn geen munitieruimingen binnen het onderzoeksgebied of de buffer gedaan door de EODD. Enkel net, westelijk, van de buffer op het adres Olen 30 heeft er in 1979 een Verkennende Zoek Actie plaatsgevonden. Waarop volgend in 1980 een Duitse rookpot met ontsteking is gevonden in de sloot achter het huis. Hiermee wordt hoogstwaarschijnlijk bedoeld dat er een gedeelte van een Duitse rookgranaat is gevonden, het is niet zeker of deze is gedetoneerd. Deze enkele vondst toont aan hoe afgelegen het onderzoeksgebied was van het oorlogsgebeuren en het daarbij horende geweld.

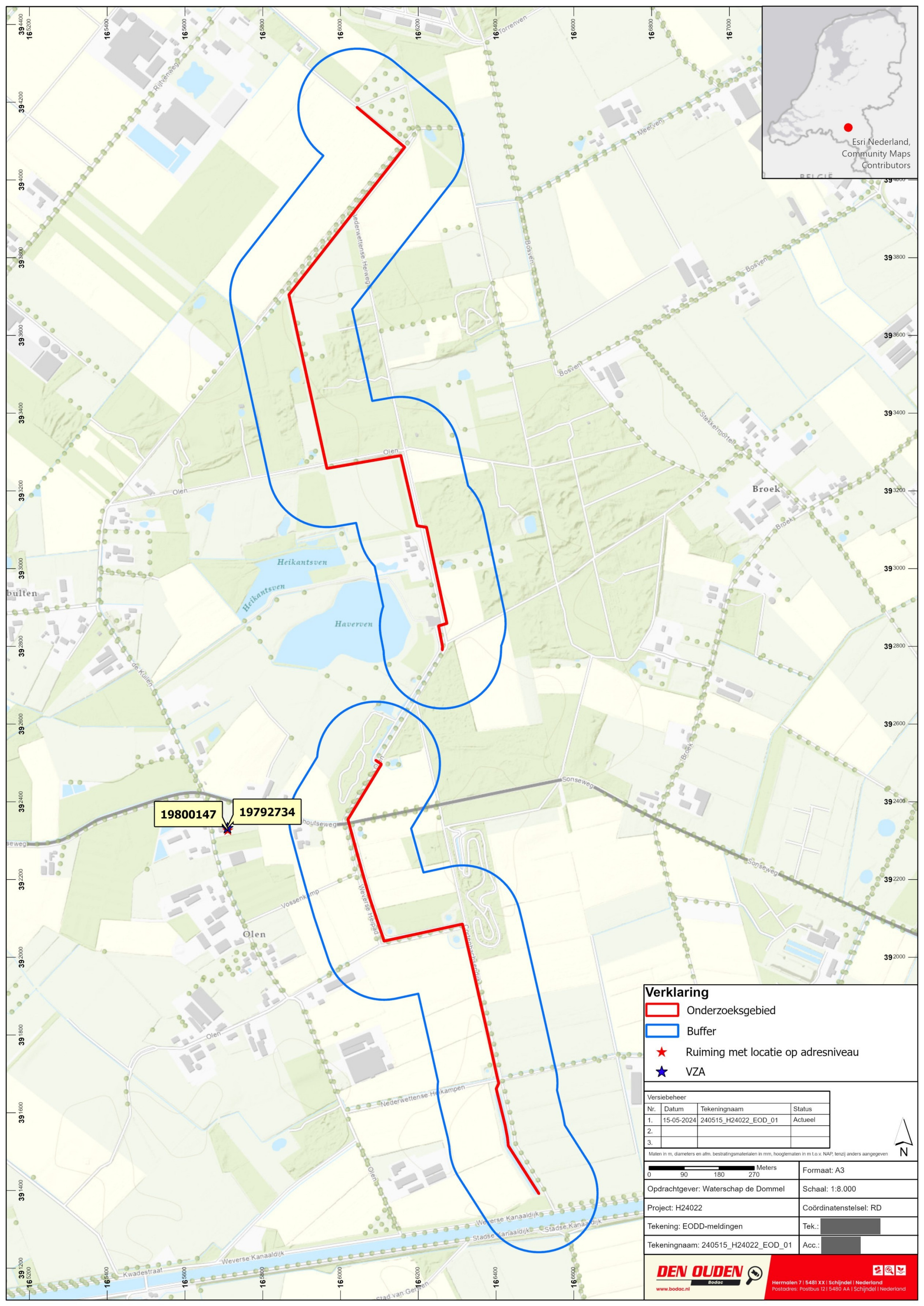
Mijnenveldregister / Naast het overzicht van de UO's heeft Den Ouden Bodac B.V. het mijnenveldregister geraadpleegd. Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog maakten de strijdende partijen gebruik van mijnenvelden. Het type (antitankmijn of antipersoneelsmijn) en het aantal gelegde mijnen was afhankelijk van de functie van het mijnenveld. Mijnen werden onder andere gelegd voor de verdediging en vertraging van de opmars van troepen. In de jaren direct na 1945 zijn de Duitse en geallieerde mijnenvelden geruimd,

waarbij niet altijd alle geplaatste mijnen konden worden terug gevonden. Sindsdien zijn op of nabij de locaties van voormalige mijnenvelden nog sporadisch mijnen aangetroffen. In sommige gevallen werden zelfs grote aantallen mijnen gevonden, doordat de als 'geruimd' aangemerkte mijnen destijds niet zijn afgevoerd of vernietigd, maar ter plaatse begraven of gedumpt. De EODD beschikt over een collectie mijnenlegrapporten en mijnenruimrapporten uit de periode 1944-1947. Den Ouden Bodac B.V. heeft navraag gedaan of er ter plaatse van het onderzoeksgebied mijnenvelden waren gedocumenteerd. Uit de door de EODD aangeleverde gegevens blijkt dat er geen mijnenvelden in het onderzoeksgebied waren geregistreerd.





Esri Nederland,  
Community Maps  
Contributors



**Verklaring**

- Onderzoeksgebied
- Buffer
- ★ Ruiming met locatie op adresniveau
- ★ VZA

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	15-05-2024	240515_H24022_EOD_01	Actueel
2.			
3.			

Maten in m, diameters en afm. bestratingsmaterialen in mm, hoogtematen in m L.o.v. NAP, tenzij anders aangegeven

<div><div></div><div>090180270</div><div>Meters</div></div>	Formaat: A3
Opdrachtgever: Waterschap de Dommel	Schaal: 1:8.000
Project: H24022	Coördinatenstelsel: RD
Tekening: EODD-meldingen	Tek.: <div></div>
Tekeningnaam: 240515_H24022_EOD_01	Acc.: <div></div>



Hermalen 7 | 5481 XX | Schijndel | Nederland  
Postadres: Postbus 12 | 5480 AA | Schijndel | Nederland



## 4.5 Internationale archieven

Den Ouden Bodac B.V. beschikt over gegevens uit internationale archieven welke, conform CS-VROO, voor dit onderzoek zijn geraadpleegd. Het betreft documenten uit het Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA) te Freiburg im Breisgau en The National Archives (TNA) te Londen.

### 4.5.1 Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA) te Freiburg im Breisgau

Ten behoeve van het onderzoek heeft Den Ouden Bodac B.V. onderzoek gedaan in het Militärarchiv, dat ondergebracht is in het Bundesarchiv te Freiburg am Breisgau. Dit archief beschikt over documenten van het Duitse rijk ten tijde van de Tweede Wereldoorlog. Archiefstukken van organisaties als de Waffen-SS, Kriegsmarine en Wehrmacht zijn beperkt bewaard gebleven. Door verschillende oorlogshandelingen zijn de documenten ernstig beschadigd.<sup>11</sup> Derhalve blijven slechts enkele archieven over die van betekenis kunnen zijn voor het onderzoek. Een voorbeeld is de collectie van Lageberichte, te weten *RL 2-II Generalstab der Luftwaffe/Luftwaffenführungsstab* en *RM-7 Seekriegsleitung der Kriegsmarine*. Deze dagelijkse rapporten geven een korte beschrijving van oorlogshandelingen (voornamelijk bomafwerpen) door heel Nederland voor de periode 10 mei 1940 tot 10 november 1941.

### 4.5.2 The National Archives (TNA) te Londen

In The National Archives te Londen zijn verschillende collecties geraadpleegd voor deze bureaustudie. Het betreft collecties aangaande de geallieerde lucht- en grondstrijdkrachten alsmede historisch kaartmateriaal.

Second Tactical Air Force (2nd TAF) – Royal Air Force / Den Ouden Bodac B.V. beschikt over de zogenoemde 'Daily Logs' van de 2nd Tactical Air Force ('2nd TAF') van de Britse Royal Air Force. De 2nd TAF bestond uit jagers, jachtbommenwerpers en lichte bommenwerpers, en voerde vanaf september 1944 tot en met mei 1945 luchtsteunmissies uit in het Nederlandse luchtruim. In de Daily Logs zijn de operaties van dit luchtleger samengevat.

Fighter Command – Royal Air Force / Fighter Command was tot eind 1943 verantwoordelijk voor de luchtverdediging van de Britse eilanden, het escorteren van bombardementsvluchten alsmede voor tactische luchtsteun op de grond. In november 1943 werd Fighter Command opgedeeld in een defensieve eenheid (Air Defence of Great Britain, ADGB) en een offensieve eenheid (RAF Second Tactical Air Force). Vanaf oktober 1944 werd Air Defence of Great Britain hernoemd tot Fighter Command. Ten behoeve van voorliggend onderzoek is geen documentatie van Fighter Command geraadpleegd.

Bomber Command – Royal Air Force / Den Ouden Bodac B.V. beschikt over de verslaglegging van operaties van Bomber Command. Dit luchtleger voerde strategische bombardementen uit op doelwitten in het door het Derde Rijk bezette gebied. Ook in Nederland hebben diverse grootscheepse bombardementen plaatsgevonden. Ten behoeve van voorliggend onderzoek is geen documentatie van Bomber Command geraadpleegd.

Coastal Command – Royal Air Force / Het Britse Coastal Command had een voornamelijk defensieve rol, en was verantwoordelijk voor de bescherming van geallieerde scheepskonvoien en kustverdediging. Deze

<sup>11</sup> Bundesarchiv, 'Militärische Unterlagen', <<https://www.bundesarchiv.de/DE/Content/Artikel/Benutzen/Hinweise-zur-Benutzung/benutzen-hinweise-militaerische-unterlagen.html>> [geraadpleegd op 30 januari 2021]. Het archief geeft een uitleg over de beschadigingen: 'Die Überlieferungen aus der Zeit bis 1945 haben durch Kriegseinwirkungen erhebliche Verluste erlitten. Die Unterlagen der zentralen Dienststellen der Wehrmacht und der Heeresführung, der Dienststellen und der Truppen des Heeres unterhalb der Divisionsebene sowie der Luftwaffe und der Waffen-SS sind weitgehend verlorengegangen. Dagegen haben die Masse der Kriegstagebücher der Kommandobehörden des Heeres und der Divisionsstäbe bis 1943 sowie das Archivgut der Marine den Krieg überdauert. Ebenso blieb das Archivgut der wehrtechnischen Einrichtungen und Dienststellen der Wehrmacht nahezu vollständig erhalten. Der größte Teil der Akten der Preußischen Armee wurde 1945 mit dem Brand des Heeresarchivs Potsdam vernichtet.'

luchtmacht hield zich daarnaast bezig met het bestoken van vijandelijke doelen op zee. Ten behoeve van voorliggend onderzoek is geen documentatie van Coastal Command geraadpleegd.

WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War / Naast archieven over Geallieerde luchtmachtkrachten beschikt TNA over zogenoemde 'War Diaries' van Britse, Canadese en Schotse grondstrijdkrachten die ten tijde van de bevrijding in Nederland operationeel waren. Uit de archiefstukken van de WO-collecties kunnen gegevens worden opgediept omtrent aanvalsdoelen, gevechtshandelingen en de gehanteerde of gebruikte OO. Ten behoeve van voorliggend onderzoek is documentatie uit *WO 171 War Office* geraadpleegd. In *Bijlage 6* wordt een overzicht gegeven van de bestudeerde inventarisnummers.

#### Stafkaart & het Nord de Guerre coördinatensysteem.

Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog maakten de Geallieerden gebruik van een specifiek coördinatensysteem genaamd 'Nord de Guerre'. Met dit systeem werd Nederland onderverdeeld in kaartvierkanten van 1000 bij 1000 meter met elk een specifieke codering en nummering van ten minste vier cijfers. Wanneer gebruik werd gemaakt van zes cijfers dan besloeg dit een gebied van 100 bij 100 meter. Geallieerde stafkaarten, waarin dit coördinatensysteem is opgenomen, zijn geraadpleegd om de desbetreffende relevante kaartvierkanten voor het onderzoek te achterhalen.

Voor het onderzoek is de navolgende geallieerde stafkaart gebruikt:

- ✓ Stafkaart Helmond, Holland 1:25.000, G.S.G.S. 4427 (AMS M831), First Edition, sheet 18 S.E.

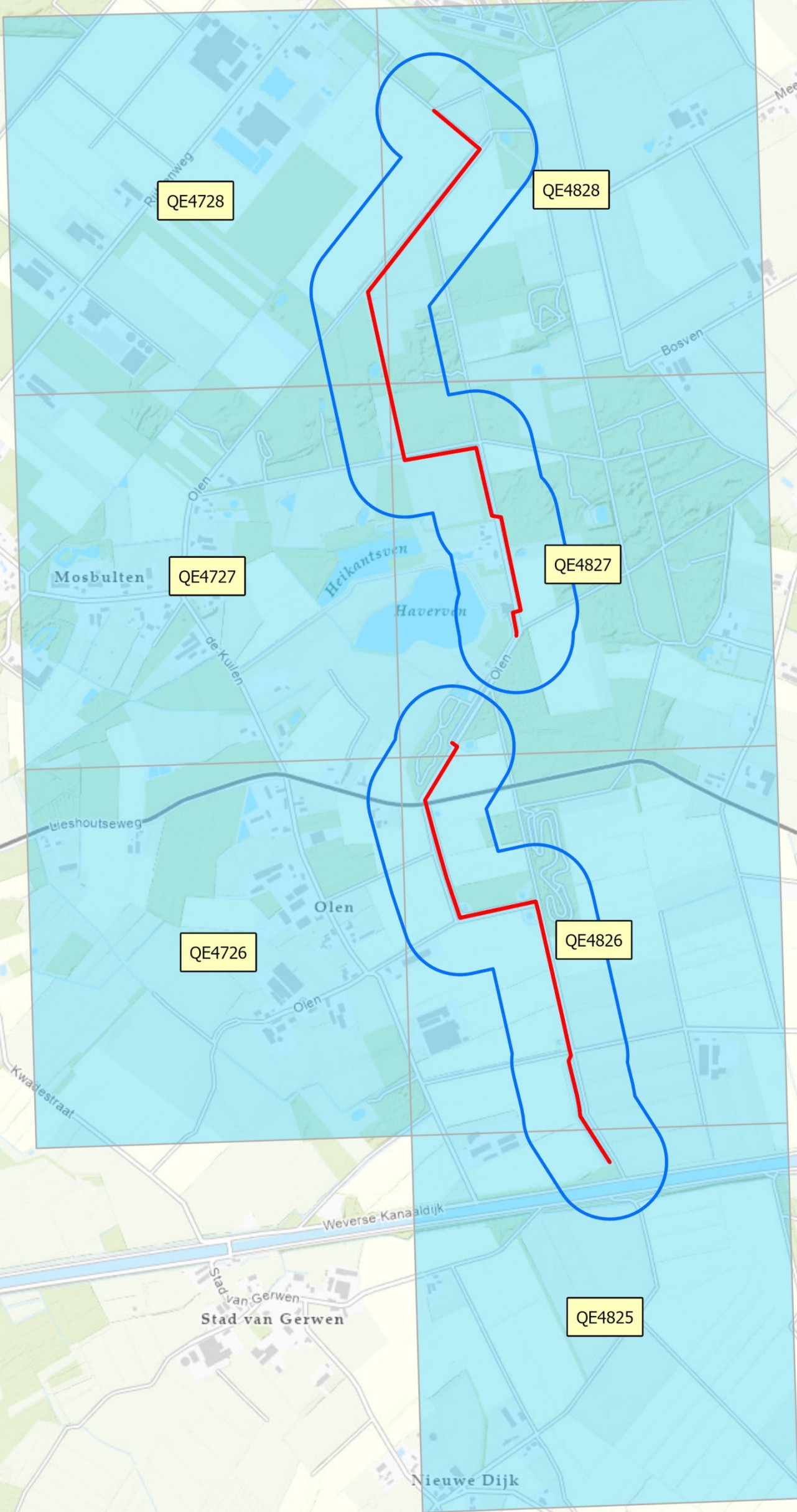
De volgende kaartvierkanten dekken het werkgebied af en zijn derhalve gebruikt tijdens het evalueren van de bronnen uit The National Archives (zichtbaar op de navolgende pagina):

- ✓ QE4726 t/m QE4728;
- ✓ QE4825 t/m QE4828.





Esri Nederland,  
Community Maps  
Contributors



QE4728

QE4828

QE4727

QE4827

QE4726

QE4826

QE4825

### Verklaring

- Onderzoeksgebied
- Buffer
- Nord de Guerre coördinaten

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	02-05-2024	240502_H24022_NG_01	Actueel
2.			
3.			

Maten in m, diameters en afm. bestratingsmaterialen in mm, hoogtematen in m t.o.v. NAP, tenzij anders aangegeven

<div><div></div><div>0140280420</div><div>Meters</div></div>	Formaat: A3
Opdrachtgever: Waterschap de Dommel	Schaal: 1:12.500
Project: H24022	Coördinatenstelsel: RD
Tekening: Nord de Guerre Grid	Tek.: <div></div>
Tekeningnaam: 240502_H24022_NG_01	Acc.: <div></div>



Hermalen 7 | 5481 XX | Schijndel | Nederland  
Postadres: Postbus 12 | 5480 AA | Schijndel | Nederland



#### 4.5.3 *The National Archives and Records Administration (NARA) te Washington D.C.*

United States (US) Army Records / De National Archives and Records Administration te Washington D.C.

beheert collecties van de Amerikaanse land-, zee- en luchtmacht in de Tweede Wereldoorlog. De verschillende archieftoegangen zijn ondergebracht in Record Groups. In de zogenoemde 'After Action Reports' is de dagelijkse verslaglegging van de Amerikaanse grondtroepen vastgelegd. Deze documenten zijn qua inhoud enigszins vergelijkbaar met de Britse 'War Diaries'. Ten behoeve van voorliggend onderzoek is geen documentatie van Amerikaanse strijdkrachten geraadpleegd.

Record Group 549 – Records of Foreign Military Studies (FMS) Program and Related Records, 1941-1967/ Den Ouden Bodac B.V. beschikt over diverse manuscripten en interviews opgetekend en afgenomen bij leden van de Duitse legerleiding. Deze documenten geven een algemene indruk van de verdediging binnen en rondom het werkgebied en de Duitse troepensterkte. Ten behoeve van voorliggend onderzoek is geen documentatie uit deze toegang geraadpleegd.

Het onderzoeksgebied is bevrijd door de Britten, daarvoor is het in feite 'buiten schot' gebleven ondanks dat het enkele keren bezocht is door Amerikaanse paratroopers. Het heeft ieder geval geen relevantie om hiervoor stukken raad te plegen gezien het feit dat hiervoor geen indicaties gevonden zijn.

#### 4.5.4 *Library and Archives Canada (LAC) te Ottawa*

De Library and Archives Canada (LAC) te Ottawa beheert de collecties van de Canadese landstrijdkrachten in de Tweede Wereldoorlog. De inhoud en structuur van de dagelijkse verslaglegging, de zogenoemde 'War Diaries', is gelijk aan die van het Britse landleger. In het LAC zijn enkel de 'Appendices' van deze dagboeken beschikbaar. The National Archives (TNA) beschikt over de originele War Diaries. Ten behoeve van voorliggend onderzoek is geen documentatie uit het LAC geraadpleegd.

Er waren geen Canadese strijdkrachten betrokken bij oorlogshandelingen in of nabij het werkgebied. Zodoende zijn documenten uit de Library and Archives Canada (LAC) niet relevant.

## 4.6 Luchtfotoanalyse

Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog maakten de geallieerden gebruik van uitgebreide luchtfotoanalyses om troepenbeweging te ontdekken, resultaten van bombardementen waar te nemen en nieuwe 'targets' e.d. te vinden. Het doel van de luchtfoto-interpretatie is – de in de geschreven bronnen gevonden – indicaties visueel inzichtelijk te maken, alsmede additionele informatie te vergaren. Met behulp van luchtopnamen is dikwijls vast te stellen of het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen. Sporen van kraters, beschadigde woningen, troepenverplaatsingen of stellingen (militaire vergraving) kunnen aanwijzingen zijn voor een mogelijk verdacht gebied. Op de volgende pagina is een kaart ingevoegd (*240523\_H24022\_LUFO\_01*) met daarop de ligging van geraadpleegde luchtfoto's ten opzichte van het onderzoeksgebied. In *bijlage 6 Overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal* is meer achtergrondinformatie over de luchtfoto's te vinden.





Esri Nederland,  
Community Maps  
Contributors



1078

### Verklaring

- Onderzoeksgebied
- Buffer

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	23-05-2024	240523_H24022_LUFO_01	Actueel
2.			
3.			

Maten in m, diameters en afm. bestratingsmaterialen in mm, hoogtematen in m t.o.v. NAP, tenzij anders aangegeven

0 240 480 720 Meters	Formaat: A3
Opdrachtgever: Waterschap de Dommel	Schaal: 1:20.000
Project: H24022	Coördinatenstelsel: RD
Tekening: Luchtfotodekking	Tek.: <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>
Tekeningnaam: 240523_H24022_LUFO_01	Acc.: <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>



Hermalen 7 | 5481 XX | Schijndel | Nederland  
Postadres: Postbus 12 | 5480 AA | Schijndel | Nederland



#### 4.6.1 Methodiek

Conform het CS-VROO worden de meest geschikte luchtfoto's geselecteerd voor de interpretatie van het onderzoeksgebied. Tijdens de selectie houdt Den Ouden Bodac B.V. rekening met:

- ✓ Beschikbaarheid van luchtfoto's van het te onderzoeken gebied;
- ✓ Dekking;
- ✓ Opnamedatum in relatie tot oorlogshandelingen;
- ✓ Kwaliteit fotobeeld;
- ✓ Schaal.

Luchtfoto's zullen, op basis van de data van de oorlogshandelingen, met data van vóór, ten tijde en ná de gevonden indicaties geraadpleegd worden. Ten behoeve van de luchtfoto-interpretatie zal Den Ouden Bodac B.V. letten op de verschillende typen luchtfoto's, de meest bruikbare foto's zijn de zogenoemde 'verticals'.<sup>12</sup> Met behulp van beeldparen kunnen verstoringen in de foto's geanalyseerd en gedefinieerd worden. Het programma Photoshop wordt gebruikt om de foto's bij te snijden en grijswaarden toe te passen. Door middel van het georeferentiesysteem ArcGIS Pro kunnen mogelijke indicaties op de juiste locatie gepositioneerd worden.<sup>13</sup> Niet alleen de selectie van foto's kan invloed hebben op de luchtfotoanalyse. Een luchtfoto blijft een momentopname van de situatie van het onderzoeksgebied ten tijde van fotograferen. Niet alleen kunnen wolken, bebouwing, schaduwwerking, groei van planten of water (bijvoorbeeld inundatie) hinderlijk zijn tijdens de luchtfoto-interpretatie. Ook herstelwerkzaamheden of camouflage kunnen een vertekend beeld geven van mogelijke oorlogshandelingen.

Tijdens de luchtfotoanalyse maakt Den Ouden Bodac B.V. een classificatie van objecten welke relevant kunnen zijn voor het onderzoek. Drie termen zullen de validiteit van een object of verstoring bepalen. Het begrip 'bevestigd' wordt ingezet wanneer de betrouwbaarheid grenst aan zekerheid, waarbij de waarneming met een tweede bron bevestigd kan worden. Het begrip 'waarschijnlijk' zal ingezet worden wanneer er een overwegende zekerheid bestaat over de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto. Als er een overwegende onzekerheid bestaat over de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto, dan zal de term 'mogelijk' gebruikt worden. Indien een object met de betrouwbaarheid 'mogelijk' invloed heeft op de afbakening van een verdacht gebied, streeft Den Ouden Bodac B.V. ernaar om aanvullende bronnen te raadplegen.<sup>14</sup>

De luchtfotoanalyse wordt in tabelvorm opgenomen in *Bijlage 2*. Dit geschiedt op twee manieren. Ten eerste wordt een aparte kolom in de indicatietabel onderzoek conflictperiode opgenomen, waarbij de luchtfotoanalyse wordt uitgevoerd met betrekking tot een specifieke indicatie. In dit geval wordt de luchtfoto gebruikt als 'onderbouwende' bron. Ten tweede worden indicaties die enkel herleidbaar zijn naar de luchtopname zelf in een aparte luchtfotoanalyse beoordeeld. Luchtfoto's worden in dit geval als onafhankelijke bron beschouwd.

Tot slot maakt Den Ouden Bodac B.V. gebruik van een bedrijfsspecifieke GIS-codering betreffende het onderzoek van bronnenmateriaal en de luchtfotoanalyse. Met behulp van deze codering wordt getracht een koppeling te maken tussen de verschillende indicaties uit het vooronderzoek in relatie tot het kaartmateriaal. Indien relevante indicaties geografisch ingetekend kunnen worden, zal de GIS-code in *Bijlage 2* beschreven worden. Er wordt bij het optekenen van de GIS-codering rekening gehouden met het verschil tussen indicaties afkomstig uit literatuur en archiefmateriaal, en indicaties afkomstig uit de

<sup>12</sup> De kwaliteit van de luchtfotoanalyse heeft onder andere te maken met de opnamehoek en opnamehoogte van de foto's.

<sup>13</sup> Vanwege verschillende aspecten (kwaliteit luchtfoto, opnamehoek, brandpunt, snelheid vliegtuig en de beschikbare georeferentie punten) treedt er tijdens de georeferentie van luchtfoto's een afwijking van vijf tot tien meter op. In dit onderzoek wordt een tolerantie gehanteerd van tien meter.

<sup>14</sup> Het object met betrouwbaarheid 'mogelijk' zal door Den Ouden Bodac B.V. geverifieerd worden met behulp van andere luchtfoto's met verschillende data. Daarnaast zal getracht worden om aanvullende indicaties uit het literatuur- en archiefonderzoek te vinden.

luchtfotoanalyse. Wanneer indicaties afkomstig zijn vanuit literatuur of archiefmateriaal wordt de GIS-codering gekoppeld aan de letter 'A' (archief). Voor indicaties afkomstig uit de luchtfotoanalyse wordt de letter 'L' (luchtfoto) gebruikt. Wanneer indicaties in beide bronnen voorkomen worden beide letters genoteerd. In de paragraaf 4.7 *Conclusie onderzoek conflictperiode* is een tabel opgenomen met daarin alle indicaties die als relevant voor het onderzoeksgebied zijn beoordeeld.

#### 4.6.2 Selectie beeldmateriaal

Voor dit onderzoek heeft Den Ouden Bodac B.V. een inventarisatie uitgevoerd van beschikbare luchtfoto's in nationale en internationale archieven. In Nederland bestaan momenteel twee archieven die samen een vrij complete collectie beheren van relevante luchtopnamen die gemaakt zijn door zowel de Britse als de Amerikaanse luchtmacht. Een deel van deze collecties bevindt zich in de afdeling Speciale Collecties, Bibliotheek Wageningen University (WUR) te Wageningen. Het andere deel beheert het Kadaster GEO-Informatie (KAD) te Zwolle. De luchtfoto's uit beide archieven kunnen geleverd worden door de site [www.dotkadata.nl](http://www.dotkadata.nl). Naast de verplichte Nederlandse archieven beschikken ook internationale archieven over luchtfoto's van Nederland. Den Ouden Bodac B.V. heeft derhalve de luchtfotocollecties van The National Collection of Aerial Photography (NCAP) te Edinburgh geraadpleegd. In *Bijlage 6* wordt een overzicht gegeven van de geselecteerde en geanalyseerde luchtfoto's. In *Bijlage 2* worden de resultaten van de luchtfotoanalyse gepresenteerd in de indicatietabel en (indien van toepassing) separaat.

## 4.7 Conclusie onderzoek conflictperiode

Uit het onderzoek conflictperiode is gebleken dat er relevante en herleidbare indicaties zijn gevonden in de literatuur, archiefstukken en/of de luchtfotoanalyse. In *Bijlage 2* is een overzicht in chronologische tabelvorm gegeven van de bevindingen uit het onderzoek. Van sommige indicaties is het niet mogelijk gebleken een exacte locatie vast te stellen. Deze zijn omwille van de historische context en/of relevantie wel opgenomen in het overzicht. Wanneer een gebeurtenis buiten de buffer van het onderzoeksgebied heeft plaatsgevonden, of als de precieze locatie niet bekend is, dan wordt dit vermeld. In het overzicht wordt tevens vermeld of een gebeurtenis als relevant of niet relevant kan worden beschouwd voor het onderzoeksgebied. Wanneer een indicatie 'relevant' is, wordt dit aangegeven met een semi-rode kleur. Bij een indicatie die 'niet relevant' wordt bevonden, zal dit aangegeven worden met een semi-groene kleur. Zodoende is visueel direct duidelijk welke indicaties een verdachte afbakening tot gevolg kunnen hebben. Middels een GIS-codering worden relevante indicaties uit de indicatietabel onderzoek conflictperiode en welke indicaties zichtbaar zijn op luchtopnamen, gekoppeld aan de inventarisatiekaart in *Bijlage 1*.

Er zijn uit gehele onderzoek conflictperiode geen indicaties gevonden die hebben geleid tot een verdachte afbakening. De Duitse inval, bezetting en de bevrijding waren gebeurtenissen waar in het onderzoeksgebied weinig van te merken was. Enkel de luchtoorlog heeft zijn sporen achtergelaten op de nabije omgeving van het onderzoeksgebied, echter ook weer zonder gevolgen die leidden tot het vermoeden van mogelijke OO in de hedendaagse bodem. Voornamelijk het gehucht Olen, westelijk van de buffer, heeft het te verduren gehad van de afworp van bommen en vliegtuigcrashes. Zo vielen er in de nacht van 16 op 17 augustus 1941 elf brisantbommen uit een, vermoedelijk Brits, vliegtuig die hoogstwaarschijnlijk onderweg of terugkwam van een 'Bomb raid' op het Ruhrgebied in Duitsland. Op basis van het aanwezige bronmateriaal dat gevonden is en geanalyseerd is en op basis van het CS-VROO-02 kon bepaald worden dat deze indicatie geen invloed meer kon hebben op het onderzoeksgebied. Dit geldt ook voor de twee vliegtuigcrashes van 7 en 19 november 1943 die allebei hebben plaatsgevonden binnen en net buiten de contouren van het gehucht Olen. Dit gehucht, op de grenzen van de (voormalige) gemeentes Son en Breugel, Sint-Oedenrode en Nuenen, Gerwen en Nederwetten zag in één dezelfde week een Engels vliegtuig en een Amerikaans toestel neerstorten. Zoals gezegd kon na uitvoerig historisch onderzoek, door meerdere primaire bronnen naast elkaar te leggen, en op basis van de richtlijnen uit het CS-VROO-02 geconcludeerd worden dat er geen resten meer verwacht worden binnen de contouren van het onderzoeksgebied die afkomstig zijn van deze crashes. De bevrijding van het onderzoeksgebied voltrok



met stille trom aangezien het onderzoeksgebied in een verlaten hoek van het Wilhelminakanaal en de Zuid-Willemsvaart lag en alle bruggen vernietigd waren. Hierdoor was deze 'uithoek' militair niet meer interessant voor zowel de geallieerden als de Duitsers. Met de start van operatie Market Garden op 17 september 1944 kwamen al de eerste Amerikaanse verkenners door het onderzoeksgebied heen maar werd er geen schot gelost. Toen de Duitsers nog een poging waagden om de geallieerden weg te jagen vanuit hun kostbare aanvoer-'Corridor' met een pantsereenheid, vonden deze gevechten enkel plaats rondom de woonkernen van de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten ten zuiden van het Wilhelminakanaal.

GIS-codering:	Datum:	Indicatie:
GIS-A-01	17-08-1941	Afworp van geallieerde bommen op het gehucht Olen.
GIS-A-02	07-11-1943	Crash van Amerikaanse Thunderbolt op het gehucht Olen.
GIS-A-03	19-11-1943	Crash van Engelse Halifax op het gehucht Olen.
GIS-A-04	Naoorlogs	Naoorlogse munitiemelding, pre-EODD.

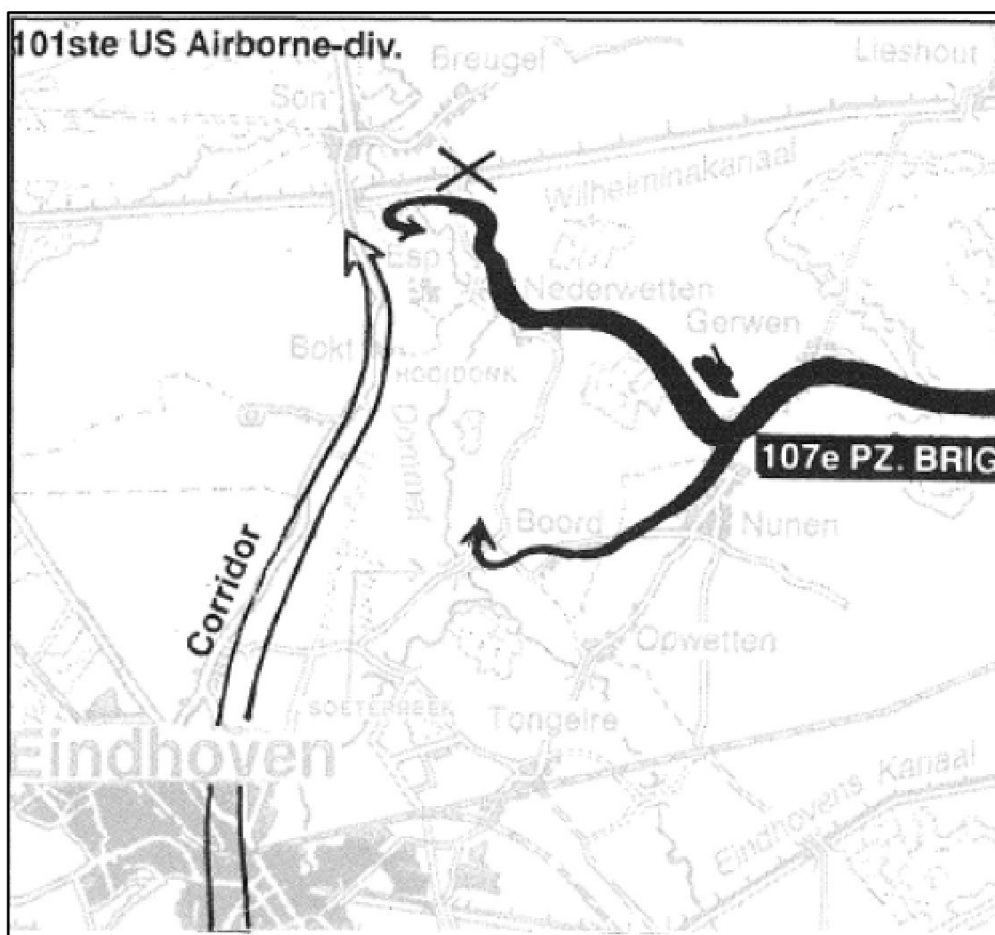
**Tabel 2:** Relevante of belangrijkste indicaties.

#### 4.7.1 Beeldmateriaal

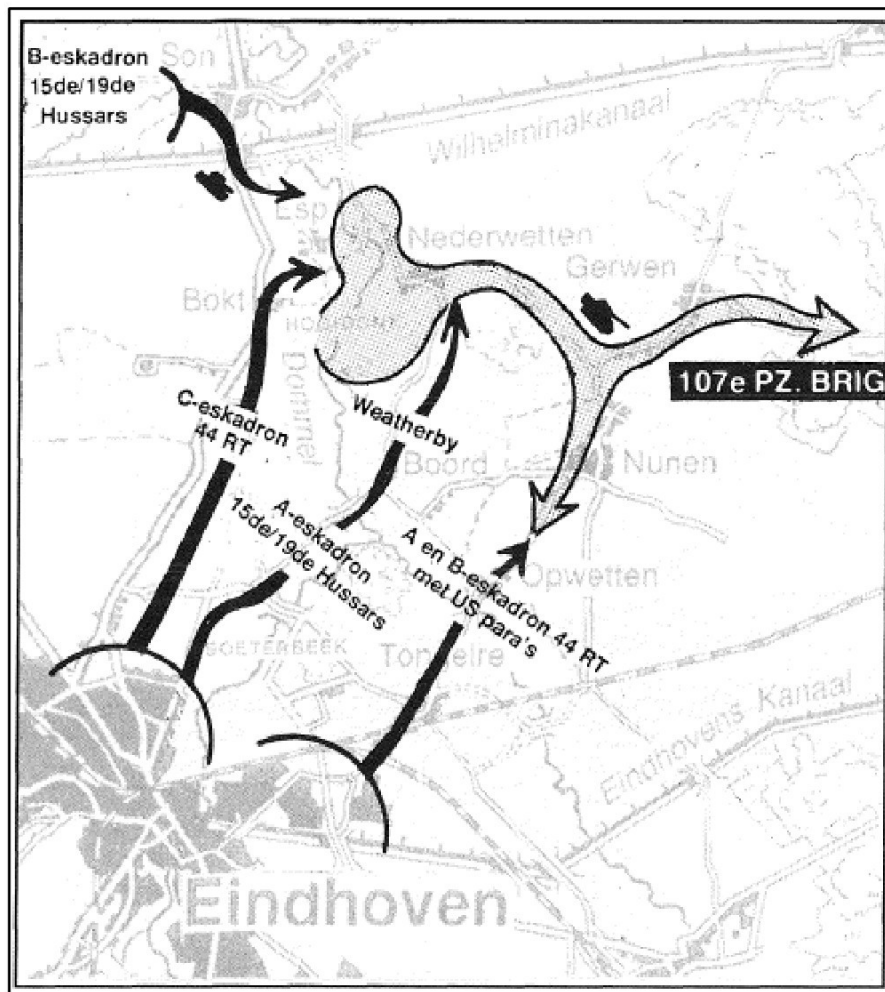


**Figuur 1:** Ligging onderzoeksgebied (rood en blauw, midden) binnen de Corridor op 26 september 1944. **Bron:** C. Klep en B. Schoenmaker, *De bevrijding van Nederland 1944-1945, Oorlog op de flank* (Den Haag, 1995)





**Figuur 2:** Opmars 107<sup>e</sup> Panzerbrigade naar Son op 19 september 1944. **Bron:** J. Didden en M. Swarts, *Brabant Bevrijd* (Hulst, 1993)



**Figuur 3:** Verloop gevechten tussen Britse en Duitse tanks nabij Nuenen. **Bron:** J. Didden en M. Swarts, *Brabant Bevrijd* (Hulst, 1993)



## 5 Conclusie en advies

Op basis van het onderzoek conflictperiode zal in dit hoofdstuk een gemotiveerde conclusie getrokken worden of het onderzoeksgebied als 'verdacht' of 'onverdacht' aangemerkt wordt. Indien (een deel van) het onderzoeksgebied 'verdacht' is, dan zal gepoogd worden om hoofdsoort, subsoort, kaliber/gewichtsklasse, nationaliteit, aantallen, type ontstekingsinrichtingen (van afwerpmunitie) en de verschijningsvorm van de mogelijk aanwezige OO te achterhalen.

Naar aanleiding van de geraadpleegde bronnen is het onderzoeksgebied 'onverdacht' verklaard op het risico tot aantreffen van Ontplobbare Oorlogsresten (zie *Bijlage 1* voor de OO-Bodembelastingkaart van het onderzoeksgebied). Derhalve is het bepalen van een verticale en horizontale afbakening niet aan de orde. Ook het bepalen van de mogelijk aan te treffen OO is niet van toepassing.

### 5.1 Advies en vervolgstappen

Het onderzoeksgebied kwalificeert Den Ouden Bodac B.V. op basis van het geanalyseerde feitenmateriaal als 'onverdacht' op de (mogelijke) aanwezigheid van OO. De werkzaamheden kunnen regulier worden uitgevoerd.

De resultaten van dit onderzoek zijn geen wetmatigheid, aangezien het een historisch onderzoek betreft dat zich baseert op het bronmateriaal dat is 'overgebleven' uit de conflictperiode. Zodoende is er altijd de mogelijkheid tot het spontaan aantreffen van OO tijdens de werkzaamheden, hiervoor is het raadzaam om een protocol voor op te stellen mocht dit voorvallen. Den Ouden Bodac B.V. heeft reeds een Protocol Toevalstreffer voor u opgezet (te vinden in *Bijlage 7*).

Verder wordt door Den Ouden Bodac B.V. aanbevolen om, bij start van werkzaamheden, de resultaten van dit onderzoek te delen met het bevoegd gezag.



## 6 Leemten in kennis

Het is uiteraard altijd mogelijk dat bepaalde oorlogshandelingen niet zijn beschreven, gearchiveerd of in de tijd verloren zijn gegaan, waardoor deze in het heden niet als feitenmateriaal terug te vinden zijn.

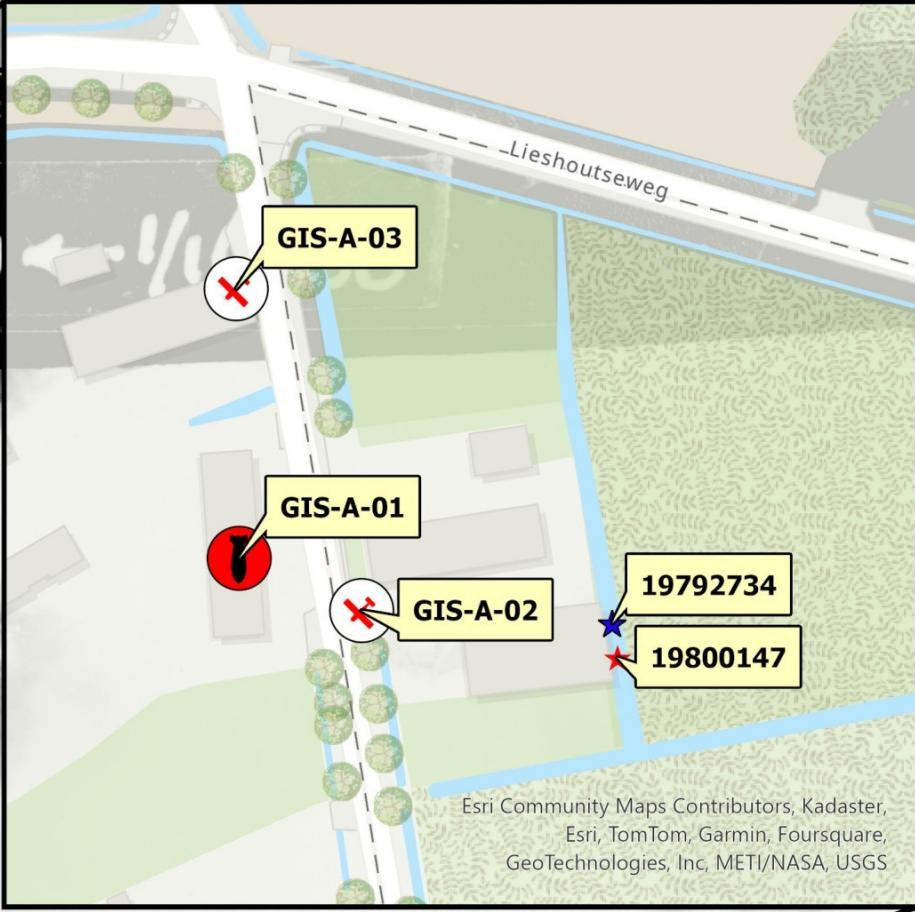
- ✓ Niet alle gebeurtenissen konden tot een exacte locatie worden herleid;
- ✓ De beschikbare relevante luchtfoto's dekken het onderzoeksgebied niet geheel;
- ✓ Er is slechts zeer beperkt informatie beschikbaar m.b.t. munitieruimingen gedurende de periode 1947-1971;
- ✓ De ligplaatsen van gemelde en geruimde OO konden niet allemaal achterhaald worden;
- ✓ Niet alle boven Nederland uitgevoerde bombardementen zijn nauwkeurig geregistreerd;
- ✓ Luchtfoto's geven een momentopname van een situatie die op een eerder of later tijdstip geheel anders zou kunnen zijn.

## Bijlage 1. Inventarisatiekaart en OO-Bodembelastingkaart

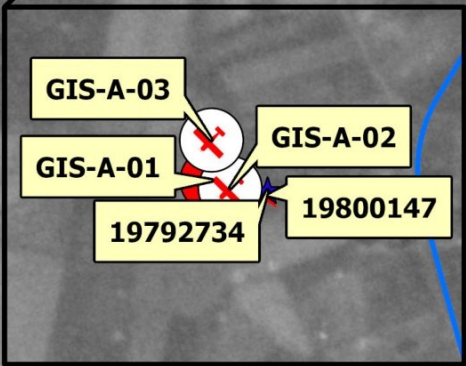




Esri Nederland,  
Community Maps  
Contributors



Esri Community Maps Contributors, Kadaster,  
Esri, TomTom, Garmin, Foursquare,  
GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS



### Verklaring

- Onderzoeksgebied
- Buffer
- Bombardement
- Vliegtuigcrash
- Munitievondsten uit het archief
- Ruiming met locatie op adresniveau
- Verkennende Zoekactie

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	23-05-2024	240523_H24022_IVK_01	Actueel
2.			
3.			

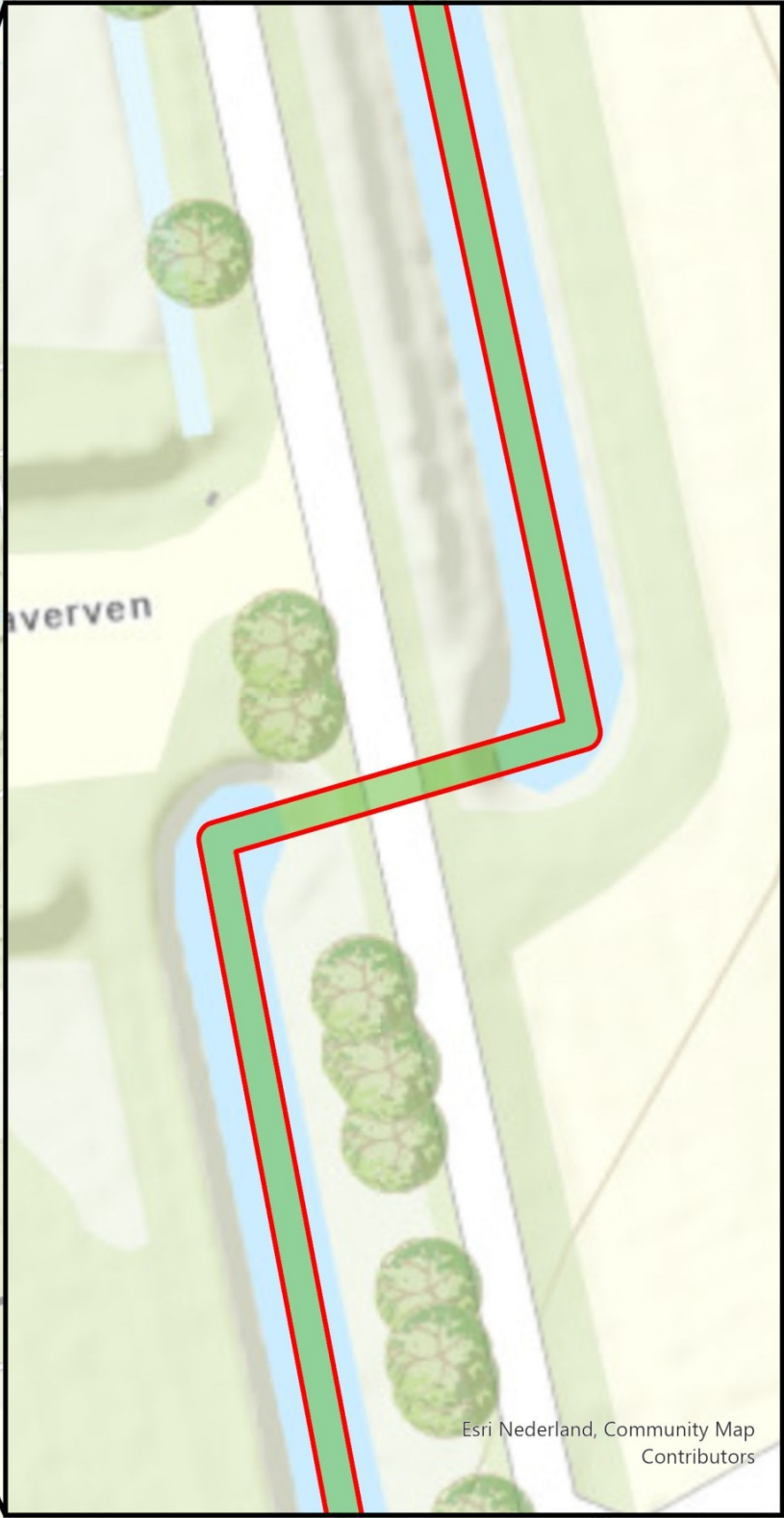
Maten in m, diameters en afm. bestratingsmaterialen in mm, hoogtematen in m L.o.v. NAP, tenzij anders aangegeven

		Formaat: A3
Opdrachtgever: Waterschap de Dommel		Schaal: 1:8.000
Project: H24022		Coördinatenstelsel: RD
Tekening: Inventarisatiekaart		Tek.
Tekeningnaam: 240523_H24022_IVK_01		Acc.





Esri Nederland,  
Community Maps  
Contributors



Esri Nederland, Community Map  
Contributors

### Verklaring

- Onderzoeksgebied
- Onverdacht

Versiebeheer		
Nr.	Datum	Tekeningnaam
1.	23-05-2024	240523_H24022_BBK_01
2.		
3.		

Maten in m, diameters en afm. bestratingsmaterialen in mm, hoogtematen in m t.o.v. NAP, tenzij anders aangegeven

<div><div></div><div>080160240</div><div>Meters</div></div>	Formaat: A3
Opdrachtgever: Waterschap de Dommel	Schaal: 1:7.000
Project: H24022	Coördinatenstelsel: RD
Tekening: OO-Bodembelastingkaart	Tek.: <div></div>
Tekeningnaam: 240523_H24022_BBK_01	Acc.: <div></div>



Hermalen 7 | 5481 XX | Schijndel | Nederland  
Postadres: Postbus 12 | 5480 AA | Schijndel | Nederland



## Bijlage 2. Indicatietabel onderzoek conflictperiode en luchtfotoanalyse

Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
17-08-1941	-	<p><b>Indicatie – Bombardement</b></p> <p><b>RHCe</b></p> <p>‘In den nacht van 16 op 17 Augustus 1941, zijn elf uit een vliegtuig geworpen bommen ontploft, welke terecht zijn gekomen in het open veld op slechts enkele meters afstand van den openbare weg Nuenen c.a. – Son c.a. ter plaatse genaamd “De Kuijlen”. [...] Olen A.13, welk zich bevindt op een afstand van ongeveer 100 meter van de plaats waar de bommen waren terecht gekomen was door bomscherven getroffen.’<sup>15</sup></p> <p><b>BAMA</b></p> <p>‘In der Nacht setzte die britische Luftwaffe insgesamt etwa 100 Flugzeuge ein. Etwa 70 griffen über die südlichen Niederlande und Belgien zwische enschede und Trier einfliegend, dan rheinisch-westfälische Gebiet mit Schwerpunkt im Ruhrgebiet [...]. 119 Spreng- und 2750 Brandbomben fielen [...]. 147 Spreng- und 120 Brandbomben wurden auf 25 Orte [...] überwiegend auf dem Rückflug aus dem Reichsgebiet abgeworfen. [...]. In den übrigen Orten blieben die Bombenabwürfe ohne Schadenswirkung.’<sup>16</sup></p>	-	Geen beschikbare luchtfoto's	<p><b>Indicatie – Bombardement</b></p> <p>Dit bombardement heeft zich afgespeeld rondom het huidige adres Olen 3, dit weten we op basis van een omnummeringstabel die is gevonden in het gemeentearchief van Nuenen, Gerwen en Nederwetten. Afgaand op Duitse logboeken van de Luftwaffe waren dit vermoedelijk Britse brisantbommen die afgeworpen werden tijdens een ‘Bomb Raid’ op het Ruhrgebiet. Dit gebeurde vaker: bommenballast werd afgeworpen om een toestel sneller te laten vliegen, weg van een vijandelijk vliegtuig bijvoorbeeld. Ieder geval vielen er elf bommen en zijn er vermoedelijk ook elf bommen ontploft; afgaand uit de bronnen zoals opgetekend in het gemeentearchief. Er is geen melding gemaakt van blindgangers of trechters in de grond waar vermoedelijk nog onontplofte bommen kunnen zitten, zoals wel vaak het geval is in dergelijke stukken. Tenslotte speelde dit zich af op meer dan 355 meter afstand van het onderzoeksgebied, een erg grote afstand. Een afstand waarbij het onderzoeksgebied waarschijnlijk buiten een verdachte (horizontale) afbakening zou vallen. Een afbakening die enkel uitgerekend kan worden als er met zekerheid vastgesteld kan worden waar de bommen zijn gevallen (trechterpatronen), dit kan alleen met luchtfoto's of met exacte gegevens omtrent de afstand tussen de kraters. Op basis van deze trechter- en blindgangerinformatie kan de ‘Nearest-Neighbourmethode’ gehanteerd worden uit de bijlages van het CS-VROO-02, een afbakningsmethode voor afwerpmunitie.<sup>17</sup> Deze horizontale afbakening wordt toegepast wanneer er geen sprake is van een lineair patroon, maar van een tros of een tapijt aan inslagen. Bij deze methode wordt de maximale afstand tussen de twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagenpatroon bepaald. Het verwachtingsgebied wordt vervolgens afgebakend door deze afstand te projecteren rondom de verschillende inslagen binnen het inslagenpatroon. Deze gegevens zijn dus <u>niet</u> aanwezig en zodoende er is te weinig informatie om deze indicatie af te bakenen en relevant te bevinden voor het vervolg van dit onderzoek.</p> <p>Conclusie: Niet relevant.</p>
26-02-1943	-	<p><b>Indicatie – Bombardement</b></p> <p><b>RHCe</b></p> <p>‘In den avond van 26 Februari 1943 zijn in deze gemeente een groot aantal brandbommen neergekomen, waardoor een boerderij en een schuur bij een andere boerderij geheel zijn afgebrand.’<sup>18</sup></p>	-	Geen beschikbare luchtfoto's	<p><b>Indicatie – Bombardement</b></p> <p>Een toponiem als ‘in deze gemeente’ [Nuenen, Gerwen en Nederwetten] is te algemeen om een verdacht gebied op af te bakenen. Zodoende is er te weinig informatie om deze indicatie relevant te bevinden voor het vervolg van dit onderzoek.</p> <p>Conclusie: Niet relevant.</p>

<sup>15</sup> RHCe, 10643 Gemeentebestuur Nuenen, 1936-1970, Inv. Nr., 190, Oorlogsschade. Algemene aangelegenheden, registratie en taxatie en schadegevallen oorlogsgeweldschade. 1940-1955; RHCe, 10643 Gemeentebestuur Nuenen, 1936-1970, Inv. Nr., 727, Straatnaamgeving. Overzicht van de oude wijkaanduiding met daarbij de nieuwe adresaanduiding per april 1956. 1956.

<sup>16</sup> Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA), RL 2-II Generalstab der Luftwaffe/Luftwaffenführungsstab, Inv. Nr., 255, Nr. 708 – nr. 713, 17 augustus 1941 – 22 augustus 1941.

<sup>17</sup> Centraal College van Deskundigen OO, Nadere bepalingen, Bijlage 02.03.

<sup>18</sup> Regionaal Historisch Centrum Eindhoven (RHCE), 10643 Gemeentebestuur Nuenen, 1936-1970, Inv. Nr., 595, Mobilisatie- en bezettingstijd. Politionele maandrapporten, 1942-1944, branden en luchtaanvallen, bewakingsdienst, Sonderausweiss, demonstratie en stakingen, sabotage, maatregelen tegen Joden en taakuitoefening politie. 1936-1944.



Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
29-06-1943	<p><b>Indicatie – Vliegtuigcrash</b></p> <p><b>Boiten</b></p> <p>Er stort een Lancaster neer op deze datum rond 03u00 's nachts van het 44 Squadron. Het toestel komt in de buurt van Nuenen terecht, noordoostelijk van Eindhoven op ongeveer zeven kilometer afstand.<sup>19</sup></p> <p><b>Eversteijn</b></p> <p>'T 2621 Lancaster Mk I ED307 KM-R van het No. 44 Rhodesia squadron om 02.54 uur bij Nuenen.'<sup>20</sup></p> <p><b>BHIC</b></p> <p>'Op 29 juni 1943 kwam om 02.54 een Lancaster I bommenwerper (ED307, call sign KM-R) van het 44 Squadron van de RAF neer in Nuenen, in de Pastoorsmast.'<sup>21</sup></p>	-	-	Geen beschikbare luchtfoto's	<p><b>Indicatie – Vliegtuigcrash</b></p> <p>Het toestel crasht in de Pastoorsmast, deze straat bevindt zich ver buiten het onderzoeksgebied. Zodoende is deze indicatie niet meer relevant voor het vervolg van dit onderzoek.</p> <p>Conclusie: Niet relevant.</p>
09-07-1943	-	<p><b>Indicatie – Vondst blindganger</b></p> <p><b>RHCe</b></p> <p>'Terplaatse gekomen bleek, dat op een hem toebehorend perceel bouwland, gelegen onder de gemeente NUENEN c.a. terplaatse genaamd (KRAKENBURG) op een afstand van ongeveer 300 meter ten Oosten van het WILHELMINAKANAAL en ongeveer 80 meter van een openbareweg, een granaattrechter aanwezig was, van een niet ontplofte projectiel. Bedoelde granaattrechter had een middellijn van ongeveer 30 centimeter. Omrede dat de granaat ruim een meter diep in bedoeld bouwland was doorgedrongen, kon ik DERKS, de vorm en de afmeting niet waarnemen. Bij het neerkomen van dit projectiel, hebben geen persoonlijke ongevallen plaats gehad, en werd geen schade aan gebouwen of dergelijke veroorzaakt. [...] Vermoedelijk is deze projectiel in de nacht van [...] 8 op 9 Juli 1943 [...] aldaar terecht gekomen, omrede dat in dien nacht het afweergeschut van EINDHOVEN in werking was gesteld.'<sup>22</sup></p>	-	-	<p><b>Indicatie – Vondst blindganger</b></p> <p>De locatie van deze blindganger bevindt zich, vermoedelijk, op meer dan 300 meter westelijk van het onderzoeksgebied ten hoogte van het huidige adres Olen 50. Tegenwoordig bevindt zich hier 'Boerderij de Krakenburg', zodoende gaat Den Ouden Bodac B.V. ervan uit dat de naam van deze (zorg)boerderij een topografische link heeft met de locatie. Afgezien van het feit dat deze blindganger ver buiten het onderzoeksgebied is gevonden, betrof het ook een granaat afkomstig van luchtafweergeschut. Het CS-VROO-02 zegt het volgende hierover: 'Door de wijze van beschietingen tegen luchtdoelen vindt er een enorm grote spreiding plaats van mogelijke blindgangers. In de OO branche is daarom afgesproken geen afbakening te hanteren voor eventuele blindgangers van luchtdoelartillerie, tenzij de exacte locatie van een blindganger kan worden vastgesteld [...].'<sup>23</sup> Dit laatste kunnen we maar op zekere hoogte, zodoende kan er dus geen afbakening gehanteerd worden voor deze indicatie en komt de relevantie van deze indicatie te vervallen voor het vervolg van dit onderzoek.</p> <p>Conclusie: Niet relevant.</p>
07-11-1943	<p><b>Indicatie – Vliegtuigcrash</b></p> <p><b>Boiten</b></p>	<p><b>Indicatie – Vliegtuigcrash</b></p> <p><b>RHCe</b></p>	-	Geen beschikbare luchtfoto's	<p><b>Indicatie – Vliegtuigcrash</b></p> <p>Exact duidelijk wordt het niet waar precies deze Thunderbolt is neergestort. Dit is wat zeker is na het raadplegen van menigeen primaire- en secundaire bronnen: Op 7 november 1943</p>

<sup>19</sup> T. Boiten en R.J. Mackenzie, *The Nachtjagd War Diaries: an operational history of the German night fighter force in the West, volume 1* (Walton on Thames, 2008), 210.

<sup>20</sup> T. Eversteijn, *Bombardementen, raketbeschietingen, neergekomen V- wapens en militaire vliegtuigverliezen in de periode 10 mei. 1940 – 5 mei 1945* (Z.p., 2011), 1654.

<sup>21</sup> Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC), <https://www.bhic.nl/neergestorte-vliegtuigen-in-nuenen-gerwen-en-nederwetten-1940-1945#:~:text=Op%2029%20juni%201943%20kwam,vliegtuigen%20met%20Keulen%20als%20doelwit>. (Geraadpleegd 17 mei 2024).

<sup>22</sup> RHCE, 10643 Gemeentebestuur Nuenen, 1936-1970, Inv. Nr., 122, Luchtbeschermingsdienst. Oefening, alarmering, verduistering, zelfbescherming en luchtaanvallen. 1936-1945.

<sup>23</sup> Centraal College van Deskundigen OO, Nadere bepalingen voor het uitvoeren van Vooronderzoek en Risicoanalyse behorende bij het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten (Meteren, 2023), 19.



Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
	<p>‘T 3071A P–47D–2–RE Thunderbolt met nummer 42.7984 GQ–Q “On The Ball” van de 357th Fighter Squadron van het 355th Fighter Group om 11.35 uur te Son en Breugel.’<sup>24</sup></p> <p><b>BHIC</b></p> <p>‘Dat gebeurde op 7 november 1943. Rond 11.35 uur kwam het toestel neer in gehucht Olen. N.H.J. Baak, opperwachtmeester van de marechaussee en postcommandant van Son en Breugel, kreeg die ochtend de telefonische melding binnen dat er een vliegtuig was neergestort. Hij stapte onmiddellijk op zijn fiets om poolshoogte te gaan nemen. De éénmotorige Amerikaanse jager was neergekomen vlakbij de grens met Nuenen en Lieshout en in stukken uiteen gevallen. Het achterste deel lag vlak achter de woning van landbouwer Jan Biemans, terwijl het voorste stuk een meter of vijftig verderop was neergekomen tussen een paar stromijten. Van de piloot was geen spoor te bekennen en persoonlijke ongelukken hadden zich niet voorgedaan.’<sup>25</sup></p> <p><b>SGLO</b></p> <p>Zowel het online verliesregister, de bulletins als het offline verliesregister noteren de gemeente Son en Breugel als crashlocatie.<sup>26</sup></p>	<p>‘Op Zondag 7 November 1943 [...] ter plaatse genaamd “Olen”, een vliegtuig was neergestort. [...] De plaats waar het vliegtuig was neergekomen bleek te zijn onder de gemeente Son en Bruegel, ter plaatse genaamd “Olen” en wel in de onmiddellijke nabijheid van de grenzen der gemeenten Son en Breugel, Nuenen c.a. en Lieshout. Het neergestorte vliegtuig bleek te zijn een éénmotorige Amerikaansche jager. Zoals ter plaatse duidelijk was te zien, bleek het toestel het eerst in een perceel weiland, gelegen onder de gemeente Nuenen c.a. en vlak achter de woning van den landbouwer P. Peters, wonende te Nuenen c.a., Wijk A No.10 [Olen 2], met den grond in aanraking te zijn gekomen. Daarna is het in grotere en in kleinere stukken uit elkaar geslagen. Het achterste gedeelte van het vliegtuig (een gedeelte van den romp met het staartstuk) kwam ongeveer 30 meter verder terecht achter de woning van en landbouwer Jan Biemans, wonende te Son en Bruegel, Wijk B No.110. Terwijl het voorste gedeelte ongeveer nog 50 meter verder terecht kwam tusschen een paar stroomijten, welke achter de woning van voornoemden landbouwer het erf stonden. De motor van het toestel lag ongeveer nog 60 á 70 meter verder dan het voorste gedeelte (cabine) van het toestel en was op een perceel bouwland terecht gekomen. [...] Vermeld zij nog, dat kleine onderdeelen en stukken van het vliegtuig, tot ver in den omtrek van de plaats waar het vliegtuig was neergestort, verspreid liggen.’<sup>27</sup></p>			<p>stortte er een Amerikaanse Thunderbolt neer op het gebied Olen. Eerst raakte het toestel het grondgebied van de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten ten hoogte van (het niet meer bestaande adres) Olen 2, vermoedelijk ongeveer noordelijk van het huidige perceel van Olen 30–30a. Vervolgens spatte het toestel geheel uit elkaar en landden grote stukken, brandend en al, op het grondgebied van de gemeente Son en Breugel. Daarnaast lagen in de weide omgeving kleinere stukken van het voormalige toestel her en der verspreid. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat het vliegtuig zich de grond heeft ingeboord. Op basis van het CS–VROO–02 gaat Den Ouden Bodac B.V. er vanuit dat er geen restanten incl. explosieve componenten in de bodem zijn doorgedrongen. Deze werden namelijk tijdens de conflictperiode vrijwel altijd geruimd.<sup>28</sup> Hierdoor is deze indicatie niet meer relevant voor het vervolg van dit onderzoek.</p> <p>Conclusie: Niet relevant.</p>
19–11–1943	<p><b>Indicatie – Vliegtuigcrash</b></p> <p><b>Boiten</b></p> <p>Er stort een Halifax neer op deze datum rond 20u00 ‘s avonds van het 428 Squadron. Het toestel komt in de buurt van Son en Breugel terecht, noordoostelijk van Eindhoven op zo’n vijf kilometer afstand.<sup>29</sup></p> <p><b>Eversteijn</b></p> <p>‘T 3104 Halifax Mk V LK956 NA–S van het No. 428 RCAF Ghost squadron om 20.15 uur bij Son en Breugel.’<sup>30</sup></p> <p><b>Heemkundekring Nuenen</b></p>	<p><b>Indicatie – Vliegtuigcrash</b></p> <p><b>RHCe</b></p> <p>‘Op Vrijdag 19 November 1943 [...] dat werkelijk een vliegtuig op het gehucht Olen was neergestort. De desbetreffende persoon wist mij mede te deelen, dat het vliegtuig op een stuk bouwland was terecht gekomen. [...] Het neergestorte vliegtuig bleek te zijn een viermotorig Engelsch vliegtuig. Het was neergestort op een stuk bouwland op 150 M. van de boerderij bewoond door C. van der Maat in de gemeente Son en Breugel Wijk B 110 gehucht Olen, vlak bij de grens van de gemeenten St–Oedenrode– Son en Bruegel. Het vliegtuig lag in vele</p>	–	Geen beschikbare luchtfoto’s	<p><b>Indicatie – Vliegtuigcrash</b></p> <p>Een week later is het weer raak in het gehucht Olen: ditmaal stort er een Halifax neer. Naast dat de vermoedens sterk zijn dat deze crash zich geheel buiten de gemeentegrenzen van Nuenen, Gerwen en Nederwetten heeft afgespeeld, gaat dezelfde redenering op als die bijgesloten is bij de crash hierboven. Hierdoor is deze indicatie niet meer relevant voor het vervolg van dit onderzoek.</p> <p>Conclusie: Niet relevant.</p>

<sup>24</sup> Eversteijn, *Bombardementen*, 1847.

<sup>25</sup> BHIC, <https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/neergestorte-vliegtuigen-in-son-1940-1945> (Geraadpleegd 17 mei 2024).

<sup>26</sup> Studiegroep Luchtoorlog 1939–1945 (SGLO), <https://www.verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/results?sglo=T3071> (Geraadpleegd 17 mei 2024); Studiegroep Luchtoorlog 1939–1945 (SGLO), *Verliesregister 1939–1945. Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Z.p., 2008).

<sup>27</sup> RHCe, 10866 Gemeentebestuur Son en Breugel, 1934–1979, Inv. Nr., 184, Luchtbescherming, Vaststellen luchtbeschermingsdienst, instucties, overeenkomsten, processen–verbaal, 1934–1946; RHCe, 10643 Gemeentebestuur Nuenen, 1936–1970, Inv. Nr., 727, Straatnaamgeving. Overzicht van de oude wijk aanduiding met daarbij de nieuwe adresaanduiding per april 1956.

<sup>28</sup> Centraal College van Deskundigen OO, Nadere bepalingen, 27.

<sup>29</sup> Boiten, *The Nachtjagd War Diaries volume 1*, 301.

<sup>30</sup> Eversteijn, *Bombardementen*, 1862.





Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
	<p>‘Halifax neergestort op Olen [...] De exacte locatie is niet bekend, zodt het vliegtuig zowel binnen de gemeente Nuenen c.a. als binnen de gemeente Son en Breugel neergestort kan zijn. [...] [Flight Sgt.] Munns gaf als landingsgebied Nuenen op. [...] Flight sergeant [...] MacGillivary, [...] gaf als landingsplaats noordwest van vliegbasis Eindhoven op.’<sup>31</sup></p> <p><b>BHIC</b></p> <p>‘Op 19 november 1943 stortte rond 20.15 uur voor de tweede maal in korte tijd een vliegtuig neer bij het gehucht Olen. Twaalf dagen eerder was er een Amerikaanse Thunderbolt neergekomen. Ditmaal was het een geallieerde bommenwerper, een Halifax V van het 428 (Canadese) Squadron. Volgens de Duitsers werd het toestel neergeschoten door Hauptmann Förster van I NJG/1, al vermeldde de bemanning zelf later dat het roer door luchtdoelartillerie (Flak) zou zijn geraakt. Ze waren toen op de terugweg van een bombardement op Leverkusen.’<sup>32</sup></p> <p><b>SGLO</b></p> <p>Zowel het online verliesregister, de bulletins als het offline verliesregister noteren de gemeente Son en Breugel als crashlocatie.<sup>33</sup></p>	<p>stukken ver uit elkaar verspreid, meerdere stukken waren bij het neerstorten in brand geraakt.’<sup>34</sup></p>			
15-03-1944	<p><b>Indicatie – Vliegtuigcrash</b></p> <p><b>SGLO</b></p> <p>Er stort een Messerschmitt neer, 2 kilometer westwaarts van Lieshout.<sup>35</sup></p> <p><b>Van Osch</b></p> <p>‘Mies Vogels, inwoner van Lieshout, beschreef de crash als volgt: ‘Op 15 maart van dat jaar [1944] waren we ’s middags net klaar met een boterham, toen we opeens hoorden schieten. We liepen vlug naar buiten en zagen van grote hoogte een jachtvliegtuig uit de wolken duiken. Ongeveer 500 meter van ons huis verdween het loodrecht in de natte grond, midden in een klein stuk land, eigendom van de weduwe van Berlo. Wij liepen er als hazen naar toe, maar er was niet meer te zien dan een gat in de grond, eerst</p>	<p><b>Indicatie – Vliegtuigcrash</b></p> <p><b>RHCe</b></p> <p>Het bedoelde bouwland waar de jager neerstortte stond volgens de archieven op naam van Wed. van Berlo, wonende te Lieshout, Deense Hoek D44.<sup>37</sup></p>	-	-	<p><b>Indicatie – Neergestort vliegtuig</b></p> <p>Op basis van de informatie uit de bestudeerde bron stortte het vliegtuig neer buiten de contouren van het onderzoeksgebied. Zodoende is deze indicatie niet meer relevant voor het vervolg van dit onderzoek.</p> <p>Conclusie: Niet relevant.</p>

<sup>31</sup> Heemkundekring Nuenen, *Nuenen 65 jaar bevrijd* (Nuenen, 2009), 43.

<sup>32</sup> BHIC, <https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/halifax-v-lk-956-stort-neer-bij-olen> (Geraadpleegd 17 mei 2024).

<sup>33</sup> SGLO, <https://www.verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/results?sglo=T3104> (Geraadpleegd 17 mei 2024).

<sup>34</sup> RHCE, 10866 Gemeentebestuur Son en Breugel, 1934-1979, Inv. Nr., 184, Luchtbescherming, Vaststellen luchtbeschermingsdienst, instructies, overeenkomsten, processen-verbaal, 1934-1946.

<sup>35</sup> SGLO, <https://www.verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/results?sglo=T3530C> (Geraadpleegd 13 mei 2024).

<sup>37</sup> RHCE, 13066 Gemeentebestuur Lieshout 1929-1974, Inv. Nr., 540, Luchtbeschermingsdienst gemeente Lieshout. Organisatie en uitvoering van taken door de dienst 1929-1944.







Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
	<p><b>Context – Amerikaanse troepen patrouilleren door het onderzoeksgebied</b></p> <p><b>Van Osch</b></p> <p>Op deze datum ving de grootschalige lucht- en landoperatie Market Garden aan: Geallieerde parachutisten bezetten strategische bruggenhoofden van Eindhoven t/m Arnhem zodat geallieerde voertuigen en infanteristen vanuit het zuiden (via Valkenswaard) door deze ‘Corridor’ van bruggenhoofden uiteindelijk Arnhem konden bevrijden. Onder andere werd bruggenhoofd Son een strategisch punt dat bezet werd door Amerikaanse parachutisten van de 502<sup>de</sup> en 506<sup>de</sup> parachutistenregimenten. Vanuit hun defensieve stelling op de Sonse Heide, tussen Son en Breugel, Best en Sint-Oedenrode voerden zij verkenningspatrouilles uit in de omgeving om vijandelijke troepenbewegingen te monitoren. Aangezien de bruggen over het Wilhelminakanaal bij Lieshout en de Zuid-Willemsvaart bij Beek en Donk waren gesprongen, was alles rechts van Son van weinig strategisch belang. Desondanks werden op 17 september Amerikaanse verkenningstroepen van de 101<sup>st</sup>e luchtlandingsdivisie gespot in Mariahout en Lieshout, vermoedelijk zijn zij door het onderzoeksgebied getrokken.<sup>42</sup></p>				<p><b>Context – Amerikaanse troepen patrouilleren door het onderzoeksgebied</b></p> <p>De bevrijding kwam in zicht op 17 september 1944 met de start van operatie Market Garden en zo ook voor het onderzoeksgebied. Zoals hiernaast te lezen valt, lag het onderzoeksgebied in een verlaten hoek van het Wilhelminakanaal en de Zuid-Willemsvaart. Hierdoor was het een niet militair interessant gebied voor zowel de bevrijders als de bezetters. Echter zijn er al wel meldingen te lezen, weliswaar in secundaire bronnen, van Amerikaanse soldaten in Mariahout en Lieshout (dorpen oostelijk van het onderzoeksgebied en oostelijk van hun droppingszones). Vermoedelijk zijn zij door het onderzoeksgebied getrokken.</p>
18-09-1944	<p><b>Context – Duitse aftocht in Nuenen</b></p> <p><b>Heemkundekring Nuenen</b></p> <p>‘Van de maandag herinner ik me weinig concreets. Achteraf moet ik vaststellen dat het de dag moet zijn geweest dat de ondergrondse verzetsstrijders van de PAN in blauwe overalls en gewapend door het dorp trokken, kennelijk in het bewustzijn dat de macht nu aan hen was.’<sup>43</sup></p>	-	-	-	<p><b>Context – Duitse aftocht in Nuenen</b></p> <p>Volgend op de imponerende lucht- en grondoperatie Market Garden vertrokken veel Duitsers preventief de ontstane ‘Corridor’ en nabijgelegen dorpen en plaatsen: de geallieerde aanvoerroute van Eindhoven naar Arnhem. Zo ook Nuenen, de vlag ging uit en de ondergrondse kwam bovengronds. Zie voor de ligging van het onderzoeksgebied binnen de Corridor <b><i>Figuur 1</i></b> bij <i>4.7.1 Beeldmateriaal</i>.</p>
19-09-1944	<p><b>Context – Aanval 107<sup>e</sup> Panzerbrigade op Son</b></p> <p><b>Didden</b></p> <p>‘Omstreeks het middaguur werd de opmars weer hervat. Het doel kwam nu snel dichterbij. ‘s Middags bereikte de 107de Panzerbrigade het dorpje Nuenen. Dreunend reden de zware voertuigen door de kleine straten. [...] Het doel was de brug bij Son. [...] Op de kaart zag Von Maltzahn dat er drie mogelijkheden waren om die riviertje over te steken. [...] tenslotte was er de kanaaldijk van het Wilhelminakanaal. Het voordeel van de laatste mogelijkheid</p>	-	-	<p><b>Bestudeerde luchtfoto’s:</b></p> <p>Archief: Kadaster (KAD)</p> <p>Datum: 19-09-1944</p> <p>Sortie: 106G-3002</p> <p>Fotonummer(s): 4442</p>	<p><b>Context – Aanval 107<sup>e</sup> Panzerbrigade op Son &amp; Context – Terugkomst Duitsers (107<sup>e</sup> Panzerbrigade)</b></p> <p>Het was helaas te vroeg gejuicht voor vele inwoners van de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten: de Duitse pantsereenheid 107 besloot tot een aanval op de Corridor en zag daarvoor de perfecte locatie in de brug bij Son. Zie <b><i>Figuur 2</i></b> voor de opmars van deze eenheid richting de Corridor, duidelijk wordt dat het onderzoeksgebied ‘veilig en wel’ achter het Wilhelminakanaal lag (aangezien het niet bereikbaar was). De Duitse troepen doorkruisen vanaf twee kanten de Corridor en de feeststemming wordt snel gesust onder de zojuist ‘bevrijde’ Nederlanders. De kansen van de, op het eerste oog, overweldigende</p>

<sup>42</sup> Van Osch, *Lieshout buiten schot*, 198–199.

<sup>43</sup> Heemkundekring Nuenen, *60 jaar Market Garden* (Nuenen, 2004), 40.





Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
	<p>was, dat de dijk zeker de zware Panther-tanks kon dragen en dat hij rechtstreeks naar de brug bij Son leidde.’<sup>44</sup></p> <p><b>Context – Terugkomst Duitsers (107<sup>e</sup> Panzerbrigade)</b></p> <p>‘Wat mij wel en terdege is bijgebleven was het verhaal over de volslagen bij verassing vanuit de Beekstraat binnenrollende Duitse tanks. Honderd en tachtig stuks wist men later.’<sup>45</sup></p> <p>‘Het was de nacht dat de Duitsers het plan hadden Eindhoven te heroveren om zodoende in een zeer vroege fase de corridor naar Arnhem te breken. De tanks waren betrekkelijk laat in de middag naar voren geschoven. Ze rukten heimelijk op, een enkele zelf uiteindelijk tot noordelijke van Nederwetten, vlak ten zuiden van het Wilhelminakanaal in de richting van de brug bij Son.’<sup>46</sup></p> <p>‘[Na het bombardement op Eindhoven]. Het gevecht dat de Duitsers vervolgens kozen was totaal zinloos om het defensief van aard was. Ze groeven zich in en wachten op de komst van de Sherman-tanks van [het Tweede Britse Leger] van Dempsey, veel lichter dan hun eigen uitrusting maar wel overweldigend door hun aantal. Maar een ingegraven tank wint geen veldslag, laat staan een oorlog.’<sup>47</sup></p>				Duitse pantsereenheid keren al snel als ze zich ingraven en zodoende een makkelijk doelwit worden voor de wendbare en lichte Shermantanks van het Tweede Britse Leger.
20-09-1944	<p><b>Context – Bevrijdingsgevechten Nuenen</b></p> <p><b>Heemkundekring Nuenen</b></p> <p>‘Vanuit Eindhoven waren de Engelse Sherman-tanks in grote aantallen Nuenen binnengetrokken om de ingegraven Duitsers te ontdekken en zo mogelijk stuk voor stuk uit te schakelen.’<sup>48</sup></p>	-	-	<p><b>Bestudeerde luchtfoto’s:</b></p> <p>Archief: Kadaster (KAD)</p> <p>Datum: 19-09-1944</p> <p>Sortie: 106G-3002</p> <p>Fotonummer(s): 4442</p>	<p><b>Context – Bevrijdingsgevechten Nuenen</b></p> <p>De confrontatie tussen de ingegraven 107<sup>e</sup> pantsereenheid en de Shermantanks word duidelijk op <b><i>Figuur 3</i></b>, belangrijk voor dit onderzoek is dat alles zich ver buiten het onderzoeksgebied afspeelde. De gevechten vonden voornamelijk plaats rondom de woonkernen Nederwetten, Gerwen en Nuenen. De Duitsers vertrokken na de gevechten richting Erp en Gemert om zich te herpakken voor een andere aanval op de Corridor bij Veghel.</p>
22-09-1944	-	<p><b>Context – Bevrijding Nuenen en omgeving</b></p> <p><b>TNA</b></p> <p><i>War Diary: HQ 50th Northumbrian Infantry Division</i></p>	-	-	<p><b>Context – Bevrijding Nuenen en omgeving</b></p> <p>Zoals te lezen valt in deze primaire bronnen zijn Nuenen en omgeving vanaf deze datum officieel bevrijd. Specifiek wordt het gebied genoemd dat het onderzoeksgebied omvat, namelijk: ‘area ZON 4426 – LIESHOUT 5126 – 4631’. Relevant voor dit onderzoek is dat dit stuk gebied zonder slag of stoot is ingenomen: er zijn eenheden naartoe gestuurd om het te verkennen, zich er te vestigen en het te betrekken bij het bevrijde gebied.</p>

<sup>44</sup> J. Didden en M. Swarts, *Brabant Bevrijd* (Hulst, 1993), 54-44.

<sup>45</sup> Heemkundekring Nuenen, *60 jaar Market Garden*, 41.

<sup>46</sup> Ibidem, 42.

<sup>47</sup> Ibidem, 44.

<sup>48</sup> Ibidem, 45.



Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
		<p>‘Bde Comd issued orders to all subordinate comds for the occupation of the NUNEN posns. Bde Comd then reced the new area.’<sup>49</sup></p> <p>‘The new plan involved 231 INF BDE Gp movin to area ZON 4426 – LIESHOUT 5126 – 4631 and taking up posns there protecting flank of the main axis. This sudden move Had become necessary in view of a threat to our main route which had been observed during the day and was becoming more acute. Certainly at this stage of the operation it was vitally necessary that the axis-our sole supply rout should not be broken by the enemy.’<sup>50</sup></p>			
Naoorlogs	-	<p><b>Indicatie – Munitiemeldingen, schademeldingen en munitieruimingen</b></p> <p><b>RHCe</b></p> <p><b>1:</b> ‘1.Mortier-Granaat liggende in “DE KUILEN” [...].’<sup>51</sup></p> <p><b>2:</b> ‘de Korte, J.J. wijk A no. 12 bom bevindt zich enige meters diep onder de grond. [...] Op 10 Mei 1940 is er vanuit een zeer hoog vliegend vliegtuig een bom gevallen in een perceel weiland vlak bij mijn boerderij [Olen 4]. [...] Terplaatse waar de bom was gevallen bevond zich een gat in de grond met een doorsnee van ongeveer 2 meter, terwijl de bodem van het gat was bedekt met water. [...] De bom is in geen geval ontploft, want dan waren en in de omtrek scherven en grote hoeveelheden zand te vinden geweest hetgeen nu niet het geval was. Tot heden zit de bom nog steeds in de grond en vermoedelijk tot wel twee of drie meter diep. [Zowel Duitse als Nederlandse instanties hebben de bom niet verwijderd en deze zit zodanig nog in de bodem].’<sup>52</sup></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ministerie van Buitenlandse zaken schrijft een paar dagen later: ‘Naar aanleiding van Uw nevenvermeld schrijven heb ik de eer U mede te delen, dat ik de Commandant van de onder mijn Ministerie ressorterende Hulpverleningsdienst opdracht heb gegeven, de in Uw gemeente aanwezige vliegtuigbom.’<sup>53</sup></li><li>- Er is een nota ingesloten voor de levering van een bronbemaling die bestemd was voor de verwijdering van een bom bij de z.g. Haverhoef.<sup>54</sup></li></ul>	-		<p><b>Indicatie – Munitiemeldingen, schademeldingen en munitieruimingen</b></p> <p><b>1.</b> Toponiem ‘De Kuilen’ bevindt zich buiten het onderzoeksgebied en is daardoor niet meer relevant voor het vervolg van dit onderzoek.</p> <p><b>2.</b> Deze blindganger bevond zich op het perceel van het huidige Olen 4. Uitgaande van de informatie die gevonden is in het gemeentearchief is de afwerpmunitie in de naoorlogse periode geruimd. Daarnaast bevindt Olen 4 zich buiten het onderzoeksgebied.</p> <p>Zodoende zijn beide indicaties niet meer relevant voor het vervolg van dit onderzoek.</p> <p>Conclusie: Niet relevant.</p>

<sup>49</sup> The National Archives (TNA), WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West-Europe (British Element): War Diaries, Second World War, Inv. Nr., 715, H.Q. 50th Northumbrian Infantry Division, July -Dec. 1944.

<sup>50</sup> Ibidem.

<sup>51</sup> RHCe, 10643 Gemeentebestuur Nuenen, 1936-1970, Inv. Nr., 123, Munitie en projectielen. Opgaven van gevonden munitie en projectielen. 1944-1970.

<sup>52</sup> Ibidem; RHCE, 10643 Gemeentebestuur Nuenen, 1936-1970, Inv. Nr., 727, Straatnaamgeving. Overzicht van de oude wijkaanduiding met daarbij de nieuwe adresaanduiding per april 1956.

<sup>53</sup> Ibidem.

<sup>54</sup> Ibidem.



Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
<p><b>Tabel 3:</b> Relevante indicaties uit het bronnenmateriaal.</p>					



## Bijlage 3. Certificering

**Bodac B.V.**

Hermalen 7, 5481 XX Schijndel

KvK-nummer: 17138633

Dit systeemcertificaat is afgegeven op basis van het Certificatieschema  
Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten d.d. 8 februari 2021,  
waarmee voldaan wordt aan de kaderbepalingen van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

**Systeemcertificaat****Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten**

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

**Deelgebied: Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten.****Deelgebied: Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten.**

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

TÜV Nederland verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de **Bodac B.V.**  
gehanteerde kwaliteitssysteem voldoet aan de eisen uit het bovengenoemde certificatieschema.

De eisen in dit certificatieschema hebben betrekking op het kwaliteitssysteem van het opsporingsbedrijf  
inzake het opsporen en de risicoanalyse van ontplofbare oorlogsresten.

Registratienummer: 14086-10.1  
Ingangsdatum certificaat: 08-07-2021  
Certificaat geldig tot: 07-07-2024  
Datum eerste certificaat: 08-07-2021

Managing Director



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



1 / 1



## Bijlage 4. Uitgangspunten afbakening

### Bijlage 2a Indicaties oorlogshandelingen periode 1940-1945 (B.2.1 t/m B.2.14)

#### B2.1 Militair object

Indicatie	Militair object		
Algemene omschrijving	<p>Gebouw, bouwwerk of cluster van gebouwen en/of bouwwerken, al dan niet voorzien van wapens en/of CE, dat dient ter verdediging, voor logistieke doeleinden of voor de huisvesting van militairen in oorlogstijd. Militaire gebouwen/bouwwerken kunnen worden onderverdeeld in drie categorieën:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• veldversterkingen (lichte constructie van hout, grond e.d.);</li><li>• zware versterkingen (ongewapend/licht gewapend beton, baksteen/beton combinaties);</li><li>• duurzame versterking (zwaar gewapend beton, eventueel met stalen pantserdelen).</li></ul> <p>Een niet-limitatieve opsomming van objecten waaraan kan worden gedacht:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wapenopstelling;</li><li>• geschutopstelling;</li><li>• barak;</li><li>• munitieopslag, al dan niet in open veld;</li><li>• zoeklichtopstelling;</li><li>• radaropstelling;</li><li>• gevechtsloopgraaf;</li><li>• communicatieloopgraaf;</li><li>• schuilloopgraaf;</li><li>• schuttersput;</li><li>• mangat;</li><li>• tankgracht- of geul;</li><li>• bunker, in de vorm van zware of duurzame versterking;</li><li>• kampement;</li><li>• obstakel, zoals prikkeldraadversperring, wegafzetting, drakentand, palenveld tegen luchtlandingen, net tegen torpedo's en afgezonken schip;</li><li>• een verdedigingswerk bestaande uit meerdere objecten.</li></ul>		
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• de aard/functie van het object;</li><li>• of het object onderdeel vormde van een groter geheel;</li><li>• het aantal vermoedelijk aanwezige CE ter plaatse van het militair object gedurende het gebruik daarvan;</li><li>• de vermoedelijke locatie in of nabij het object waar CE werden opgeslagen</li><li>• tijdstip en reden van het verlaten van het militair object (bijvoorbeeld: voordat de bevrijding plaatsvond, opmars vijandelijke troepen, algehele capitulatie, verplaatsen van wapens);</li><li>• informatie over het opruimen van het militaire object en / of de daar</li></ul>		
Kenmerk: VOMES-xxx	Versie: 2020-01	Goedgekeurd door het bestuur d.d.	Pagina 42 van 55
Titel: Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten		Vastgesteld door het CCvD-OO d.d.	



	aanwezig CE ; <ul style="list-style-type: none"> <li>welke voor de hand liggende dumplocaties er in de nabijheid van het object aanwezig zijn geweest.</li> <li>of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen op de locatie van het object of in de nabijheid daarvan, en zo ja, welke relatie deze CE heeft/hebben met de bekende aard/functie van het object.</li> </ul>
--	--

## B2.2 Mijneveld

Indicatie	Mijneveld
Algemene omschrijving	Geregistreerd mijneveld of gebied waar ooit de aanwezigheid van landmijnen is vermoed.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren: <ul style="list-style-type: none"> <li>het aantal en type gelegde mijnen;</li> <li>het aantal en type geruimde mijnen;</li> <li>of het mijneveld meerdere keren op aanwezigheid van mijnen is onderzocht;</li> <li>de nauwkeurigheid van de aangegeven begrenzing van het mijneveld;</li> <li>verschijningsvorm;</li> <li>welke voor de hand liggende dumplocaties er in de nabijheid van het mijneveld aanwezig zijn geweest;</li> <li>of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen op de locatie van het mijneveld of in de nabijheid daarvan, en zo ja, welke relatie deze CE heeft/hebben met het mijneveld.</li> </ul>

## B2.3 Dumplocatie van CE

Indicatie	Dumplocatie van CE
Algemene omschrijving	Informatie dat op een specifieke locatie CE in de landbodem en/of waterbodem zijn gedumpt met als doel CE te verwijderen of te verbergen.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren: <ul style="list-style-type: none"> <li>het type of de typen CE die zijn gedumpt;</li> <li>losse CE of verpakt;</li> <li>wijze van dumping (met vrachtwagen, met de hand, vanaf een vaartuig);</li> <li>locatie van dumping (land/water);</li> <li>de verplaatsing van CE in het water en de ophoping bij obstakels in het water ingeval van dumping van CE in water.</li> </ul>

Kenmerk: VOMES-xxx	Versie: 2020-01	Goedgekeurd door het bestuur d.d.	Pagina 43 van 55
Titel: Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten		Vastgesteld door het CCvD-OO d.d.	



## B2.4 Vliegtuigcrash

Indicatie	Vliegtuigcrash
Algemene omschrijving	Het neerkomen van (delen van) een militair vliegtuig, niet zijnde een geslaagde (nood)landing.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• of er aanwijzingen zijn dat er onderdelen van het toestel (of delen daarvan) in de bodem of op/in de waterbodem zijn achtergebleven, en zo ja:</li> <li>• de bekende locatie(s) van neerkomen;</li> <li>• de CE die aan boord waren bij neerkomen;</li> <li>• de toestand van het toestel bij neerkomen;</li> <li>• schadebeeld;</li> <li>• de bergingswerkzaamheden die in de verschillende tijdvakken (in de directe nasleep van de crash, direct na de bevrijding en daarna) hebben plaatsgevonden;</li> <li>• de ondergrondse verplaatsing van het toestel of delen daarvan;</li> <li>• of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen op de crashlocatie, en zo ja, welke relatie deze CE heeft/hebben met de crash;</li> <li>• de mogelijke aanwezigheid van stoffelijke resten, milieukundige bodemverontreiniging (zoals brandstof) en archeologisch erfgoed.</li> </ul>

## B2.5 Vernielingslading

Indicatie	Vernielingslading
Algemene omschrijving	Vernielingslading (al dan niet in werking gesteld)
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gebruikte CE als vernielingslading;</li> <li>• de aard van het te vernietigen object, zoals gebouwen, bruggen en wegen;</li> <li>• de (locatie van) de plaatsing van de vernielingslading ten opzichte van het te vernietigen object;</li> <li>• of de lading (gedeeltelijk) in werking is gesteld en of daardoor een deel van de vernielingslading is verplaatst;</li> <li>• schadebeeld;</li> <li>• opruimwerkzaamheden ter plaatse van het vernietigde object;</li> <li>• of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen op de locatie van het te vernietigen object, of in de nabijheid daarvan.</li> </ul>

Kenmerk: VOMES-xxx	Versie: 2020-01	Goedgekeurd door het bestuur d.d.	Pagina 44 van 55
Titel: Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten		Vastgesteld door het CCvD-OO d.d.	

## B2.6 (Ongecontroleerde) massa explosie / vernietigingslocatie

Indicatie	(Ongecontroleerde) massa explosie / vernietigingslocatie
Algemene omschrijving	(Sympathische) detonatie van een explosievenvoorraad zoals bijvoorbeeld een munitieopslag of munitietrein of een locatie waar CE vernietigd zijn.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de locatie waar de explosie(s) heeft/hebben plaatsgevonden (primaire detonatiehaard);</li> <li>• de wijze waarop de explosie(s) tot stand is/zijn gekomen (bijv. beschieting, ongeval of gecontroleerde detonatie);</li> <li>• de voorziening waarin de CE waren ondergebracht/gelegen ten tijde van de explosie (bijvoorbeeld een gebouw, een open munitieopslagvoorziening, een springput waarin de CE zijn ingegraven, aan boord van trein/vrachtwagen/schip);</li> <li>• de terreineigenschappen/geografische omstandigheden van het gebied waar de explosie/vernietiging heeft plaatsgevonden;</li> <li>• de hoofdsort, subsoort, type en aantal/hoeveelheid van de opgeslagen/aanwezige bij de explosie betrokken CE;</li> <li>• het tijdsbestek waarin de massa-explosie/munitievernietiging heeft plaatsgevonden;</li> <li>• of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen in de omgeving van de (ongecontroleerde) massa explosie / vernietigingslocatie, en zo ja, of deze CE een relatie heeft / hebben met de explosie;</li> <li>• de locaties waar als gevolg van de explosie weggeslingerde CE zijn beland en de spreiding ervan;</li> <li>• de vraag of weggeslingerde CE direct na de explosie aan de oppervlakte is/zijn gebleven of is/zijn ingedrongen in de bodem;</li> <li>• de zorgvuldigheid waarmee eventuele ruiming kort na de explosie hebben plaatsgevonden en onder welke omstandigheden/condities dat is gebeurd.</li> </ul>

Kenmerk: VOMES-xxx	Versie: 2020-01	Goedgekeurd door het bestuur d.d.	Pagina 45 van 55
Titel: Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten		Vastgesteld door het CCvD-OO d.d.	



## B2.7 Artilleriebeschieting

Indicatie	Artilleriebeschieting
Algemene omschrijving	Beschieting door grondgebonden geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudige) raketwerpsystemen of beschieting door scheepsgeschut.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het soort en kaliber granaat;</li> <li>• de locatie van waar is geschoten;</li> <li>• de nauwkeurigheid waarmee het doel is geregistreerd;</li> <li>• de afstand waarover is geschoten;</li> <li>• de locaties en spreiding van granaatinslagen;</li> <li>• type beschieting (bijvoorbeeld: storingsvuur, uitwerkingsvuur, afsluitingsvuur);</li> <li>• intensiteit van de beschieting (bijvoorbeeld: aantal vuurstoten, duur van de vuurstoten, aantal granaten per vuurstoot, totaal aantal verschoten granaten);</li> <li>• periode waarbinnen beschietingen hebben plaatsgevonden (uren, dagen, maanden, enz.);</li> <li>• of de beschieting werd uitgevoerd met een waarnemer;</li> <li>• of er vooraf is ingeschoten;</li> <li>• of er CE zijn aangetroffen in het kennelijk beschoten gebied, of in de nabijheid daarvan, en zo ja, of deze CE een relatie heeft/hebben met de beschieting.</li> </ul>

## B2.8 Raketbeschieting door jachtbommenwerpers

Indicatie	Raketbeschieting door jachtbommenwerpers		
Algemene omschrijving	Raketbeschieting door jachtbommenwerpers, in de Nederlandse praktijk doorgaans door Hawker Typhoons.		
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• de bekende locaties en spreiding van raketinslagen, zoals gebleken uit de inventarisatie van het bronnenmateriaal;</li><li>• het aantal verschoten raketten per toestel;</li><li>• het aantal aantoonbaar gedetoneerde raketten;</li><li>• informatie over de na de raketbeschieting door de autoriteiten geregistreerde blindgangers (indien beschikbaar);</li><li>• het maximale aantal nog aanwezige blindgangers;</li><li>• het verwachte aantal blindgangers;</li><li>• type jachtbommenwerper;</li><li>• vliegrichting ten tijde van het afvuren van de raketten;</li><li>• wijze van verschieten (het verschieten van alle raketten in één of meerdere salvo's);</li></ul>		
Kenmerk: VOMES-xxx	Versie: 2020-01	Goedgekeurd door het bestuur d.d.	Pagina 46 van 55
Titel: Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten		Vastgesteld door het CCvD-OO d.d.	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eventuele andere bekende gegevens over de toegepaste tactiek;</li> <li>• verwachte of maximale horizontale ondergrondse verplaatsing van de raket direct na inslag;</li> <li>• of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen in de omgeving van de beschieting, en zo ja, of deze CE een relatie heeft / hebben met de beschieting.</li> </ul>
--	--

## B2.9 Bombardement met brisantbommen

Indicatie	Bombardementen met brisantbommen
Algemene omschrijving	Luchtaanval met inzet van brisante afwerpmunitie, inclusief clusterbommen.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de bekende locaties en spreiding van bominslagen;</li> <li>• het aantal afgeworpen bommen per toestel;</li> <li>• het aantal aantoonbaar gedetoneerde bommen;</li> <li>• informatie over de na het bombardement door de autoriteiten geregistreerde blindgangers;</li> <li>• het maximale aantal nog aanwezige blindgangers;</li> <li>• het verwachte aantal blindgangers.</li> <li>• type bommenwerper;</li> <li>• wijze van afwerpen / toegepaste tactiek (zoals een afworp in duikvlucht, een afworp van geringe hoogte of een afworp van grote hoogte, vliegrichting, afworp in salvo ja/nee, als clustermunitie ja/nee);</li> <li>• verwachte of maximale horizontale ondergrondse verplaatsing van de bom direct na inslag;</li> <li>• of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen in de omgeving van het bombardement, en zo ja, of deze CE een relatie heeft / hebben met het bombardement.</li> </ul>

Kenmerk: VOMES-xxx	Versie: 2020-01	Goedgekeurd door het bestuur d.d.	Pagina 47 van 55
Titel: Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten		Vastgesteld door het CCvD-OO d.d.	



## B2.10 Bombardement met brandbommen

Indicatie	Bombardementen met brandbommen
Algemene omschrijving	Luchtaanval met inzet van afwerpmunitie met een brandlading.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de locaties en spreiding van bominslagen;</li> <li>• het aantal vermoedelijk afgeworpen bommen per toestel;</li> <li>• het aantal aantoonbaar aangetroffen brandbommen na het bombardement, al dan niet uitgebrand;</li> <li>• informatie over schade veroorzaakt door brand in het kennelijk getroffen gebied;</li> <li>• het maximale aantal nog aanwezige blindgangers;</li> <li>• het verwachte aantal blindgangers;</li> <li>• type bommenwerper;</li> <li>• wijze van afwerpen / toegepaste tactiek (zoals een afworp van geringe hoogte of een afworp van grote hoogte, vliegrichting, afworp als clustermunitie);</li> <li>• informatie over de windrichting en -snelheid;</li> <li>• of er aanwijzingen zijn dat CE zijn geruimd/aangetroffen in het door het bombardement getroffen gebied of in de nabijheid daarvan, en zo ja, welke relatie deze CE heeft/hebben met het bombardement.</li> </ul>

## B2.11 Beschieting door vliegtuigen

Indicatie	Beschieting door vliegtuigen
Algemene omschrijving	Beschieting door vliegtuigen met boordwapens / boordgeschut.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• type vliegtuig;</li> <li>• bewapening waarmee is beschoten;</li> <li>• of het een stilstaand of bewegend doel betrof;</li> <li>• de nauwkeurigheid van de locatie van het getroffen doel;</li> <li>• wijze van beschieten / toegepaste tactiek (waaronder afstand en hoek van het vliegtuig ten opzichte van het doel);</li> <li>• informatie over schade veroorzaakt door de beschieting;</li> <li>• of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen in het kennelijk beschoten gebied of in de nabijheid daarvan, en zo ja, welke relatie deze CE heeft/hebben met de beschieting.</li> </ul>

Kenmerk: VOMES-xxx	Versie: 2020-01	Goedgekeurd door het bestuur d.d.	Pagina 48 van 55
Titel: Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten		Vastgesteld door het CCvD-OO d.d.	

### B2.12 Inslagpunt van een blindganger (vliegtuigbom)

Indicatie	Inslagpunt van een blindganger (vliegtuigbom)
Algemene omschrijving	Informatie (cf. paragraaf 3.4 onder 7a) dat op een specifieke locatie een vliegtuigbom is neergekomen die niet (geheel) in werking is getreden, zoals een situatieschets die in de nasleep van een bombardement door de bevoegde instanties is gemaakt.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het type vliegtuigbom en het gewicht;</li> <li>• de wijze van afwerpen / toegepaste tactiek;</li> <li>• de nauwkeurigheid van de informatie over het inslagpunt;</li> <li>• de vliegrichting;</li> <li>• de vliesnelheid;</li> <li>• de afwerphoogte;</li> <li>• de ondergrondse offset;</li> <li>• schadebeeld;</li> <li>• de naoorlogse zoekacties.</li> </ul>

### B2.13 Inslagpunt van een V1

Indicatie	Inslagpunt van een al dan niet gedetoneerde V1
Algemene omschrijving	Gebied dat is getroffen door de inslag van een V1.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de bekende locatie van inslag;</li> <li>• de lanceerlocatie;</li> <li>• de afstand die de V1 heeft afgelegd voordat deze is ingeslagen;</li> <li>• het type V1;</li> <li>• of de V1 na inslag is gedetoneerd;</li> <li>• de verwachte en maximale offset van de V1 direct na inslag;</li> <li>• of de V1 al is geruimd;</li> <li>• de mogelijke bodemverontreiniging door bijvoorbeeld de aanwezigheid van benzeen en brandstof.</li> </ul>

### B2.14 Inslagpunt van een V2

Indicatie	
Algemene omschrijving	
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	

Kenmerk: VOMES-xxx	Versie: 2020-01	Goedgekeurd door het bestuur d.d.	Pagina 49 van 55
Titel: Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten		Vastgesteld door het CCvD-OO d.d.	



## Bijlage 5. Toelichting verplichte en aanvullende bronnen

In het CS-VROO staat beschreven welke bronnen geraadpleegd dienen te worden. Den Ouden Bodac B.V. behoort ten minste de in de onderstaande tabel weergegeven verplichte bronnen te raadplegen. Aanvullende bronnen worden in geraadpleegd indien sprake is van de onder de toelichting op de aanvullende bronnen beschreven situatie. In de rapportage wordt gemotiveerd waarom een aanvullende bron wel of niet geraadpleegd is.

Bronnen conform Certificatieschema	Raadplegen		Geraadpleegd
	Verplicht	Aanvullend	
Literatuur	✓		✓
Gemeentelijke en provinciaal archief	✓		✓
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)	✓		✓
Nationaal Archief te Den Haag	✓		✓
Semistatische archiefdiensten Ministerie Defensie te Rijswijk	✓		✓
Explosieven Opruimings Dienst Defensie (EODD)	✓		✓
Luchtfotocollectie Wageningen UR, Kadaster en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh	✓		✓
Krantenberichten	✓		✓
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH), collectie 575	✓		✓
The National Archives te Londen, gegevens aangaande luchtaanvallen door Royal Air Force	✓		✓
Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg	✓		✓
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH), collectie 409		✓	
The National Archives te Londen, gegevens aangaande artilleriebeschietingen		✓	✓
The National Archives and Record Administration (NARA II) te College Park (VS)		✓	
Getuigen		✓	
Kadaster (naoorlogs kaartmateriaal)	✓		✓

**Tabel 4:** Raadpleegbare bronnen conform het CS-VROO.

### Toelichting verplichte bronnen Certificatieschema

**Literatuur** | Voor het onderzoeksgebied dienen relevante literatuurbronnen te worden geraadpleegd, zowel standaardwerken als eventuele specifieke regionale of lokale schriftuur. Daarbij gelden met betrekking tot

het onderzoek naar gebeurtenissen in de periode mei 1940 als verplicht te raadplegen standaardwerken in ieder geval:

- ✓ Nierstrasz e.a. (Ministerie van Oorlog, Hoofdkwartier van de chef van de generale staf, krijgsgeschiedkundige afdeling), *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog* (diverse delen, 's-Gravenhage).
- ✓ Molenaar, F.J., *De luchtverdediging in de meidagen 1940* (twee delen, 's-Gravenhage, 1970).

**Gemeentearchief en provinciaal archief** / Bij het raadplegen van het gemeentelijke archief dienen ten minste de stukken van de luchtbeschermingsdienst, de documenten over aangetroffen/geruimde OO en de oorlogsschaderapporten te worden geraadpleegd. Indien deze stukken niet aanwezig zijn, dient dit te worden vermeld in de rapportage. Bij het onderzoek in het provinciaal archief wordt in elk geval onderzoek verricht in de relevante archieven van het Militair Gezag. Verder worden in het provinciaal archief, indien beschikbaar, ook stukken van de luchtbeschermingsdienst, documenten over aangetroffen/geruimde OO en oorlogsschaderapporten geraadpleegd. Wanneer er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van OO dient in het gemeentelijke en provinciale archief voorts te worden gezocht naar gegevens over relevante naoorlogse ontwikkelingen (contra-indicaties). Indien deze gegevens niet aanwezig zijn, behoort dit eveneens te worden vermeld in de rapportage.

**Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)** / In het NIOD raadpleegt de organisatie ten minste de Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k), waarin zich processen-verbaal bevinden met betrekking tot bomafwerpen en andere luchtoorlog-gerelateerde gebeurtenissen in een aantal Nederlandse gemeenten. Daarnaast dient de Collectie Generalkommissariat für das Sicherwesen – Hörere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077) te worden ingezien. Dit archief biedt namelijk een relatief compleet overzicht van bomafwerpen en andere luchtoorlog-gerelateerde gebeurtenissen op Nederlands grondgebied in de periode van september 1940 t/m april 1941.

**Nationaal Archief te Den Haag** / De organisatie dient de collectie Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen (toegangsnummer 2.04.53.15) te raadplegen waarin de berichten van gemeenten aan de Rijksinspectie Luchtbeschermingsdienst te Den Haag in de periode 1940-1943 inzichtelijk zijn.

**Semi-Statistisch Informatiebeheer (SIB) Ministerie Defensie te Rijswijk** / De organisatie raadpleegt de collectie van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD) waarin de ruimingen in de periode 1945-1947 inzichtelijk zijn.

**Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)** / De collectie Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945) met collectienummer 575 van het NIMH dient geraadpleegd te worden om vast te stellen of er indicaties zijn dat er Duitse militaire werken in het onderzoeksgebied aanwezig waren tijdens de Tweede Wereldoorlog.

**Explosieven Opruimings Dienst Defensie (EODD)** / Bij het raadplegen van het archief van de EODD dient allereerst de database met meldingen van aangetroffen OO en de collectie mijnenveldkaarten te worden geraadpleegd. Wanneer in de database met meldingen van aangetroffen OO indicaties voor de aanwezigheid van OO worden gevonden, dient de collectie MORA's of UO's te worden ingezien. Wanneer in de collectie mijnenveldkaarten indicaties voor de aanwezigheid van OO worden aangetroffen, dient de collectie mijnenveld ruimrapporten te worden geraadpleegd.

**The National Archives te Londen** / De organisatie behoort aan te tonen dat in The National Archives te Londen een relevante onderzoeksinspanning is geleverd aangaande het verzamelen van informatie over door de Royal Air Force uitgevoerde luchtaanvallen in het onderzoeksgebied of de directe omgeving. Hierbij dient de periode 10 mei 1940 tot 8 mei 1945 in ogenschouw te worden genomen en dient het onderzoek te worden verricht in relevante stukken van ten minste de volgende vier onderdelen van de RAF:



- ✓ Bomber Command RAF;
- ✓ Coastal Command RAF;
- ✓ Fighter Command RAF/Air Defence Great Britain;
- ✓ Second Tactical Air Force.

**Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg** / In het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg wordt ten minste de collectie Lageberichte van de Luftwaffenführungsstab Ic geraadpleegd, die meldingen bevat over bomafwerpen op Nederlands grondgebied in de periode 10 mei 1940 tot 10 november 1941.

**Luchtfotocollecties Wageningen UR, Kadaster en RCAHMS (NCAP)** / De organisatie dient beschikbare luchtfoto's betreffende de data waarop oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden te inventariseren. Deze inventarisatie dient te geschieden in ten minste de volgende luchtfotocollecties:

- ✓ Collectie JARIC en ACIU berustend bij Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland/National Collection of Aerial Photography te Edinburgh;
- ✓ Wageningen UR te Wageningen;
- ✓ Kadaster te Zwolle.

Uit de geïnventariseerde luchtopnamen worden de meest geschikte luchtfoto's geselecteerd. Een uitgebreide toelichting bij de selectie van luchtfoto's staat in *Paragraaf 4.6* beschreven.

**Krantenberichten** / Ten behoeve van het onderzoek naar contra-indicaties in de vorm van explosievenopruiming over de periode 1940-1972 wordt in ieder geval gezocht naar krantenberichten via de online zoekmachine Delpher, en via de verzameling krantenknipsels uit het archief van de Hulpverleningsdienst (Nationaal Archief met toegang 2.04.110).

**Kadaster** / Ten behoeve van het onderzoek na-conflictperiode dient de organisatie in ieder geval naoorlogs kaartmateriaal uit het archief van het kadaster te raadplegen met als doel het inventariseren van naoorlogse ruimtelijke ontwikkelingen.

### **Toelichting aanvullende bronnen Certificatieschema**

**Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)** / De collectie Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940 met collectienummer 409 van het NIMH dient ten minste te worden geraadpleegd indien uit het onderzoek van de verplichte bronnen blijkt dat er indicaties zijn van grondgevechten en/of dat artilleriebeschietingen hebben plaatsgevonden in mei 1940.

**The National Archives te Londen** / Archiefstukken uit The National Archives gelden als aanvullende bron met betrekking tot onderzoek naar geallieerde artilleriebeschietingen in de periode vanaf september 1944. Wanneer uit overige bronnen indicaties zijn aangetroffen dat het onderzoeksgebied in deze periode is geteisterd door geallieerde artilleriebeschietingen, dienen de *War Diaries* van desbetreffende geallieerde eenheden te worden geraadpleegd om specifieke informatie van deze beschietingen te verzamelen.

**The National Archives and Record Administration (NARA II) te College Park (VS)** / Er dient aanvullend bronnenonderzoek plaats te vinden in het NARA wanneer er duidelijke indicaties zijn dat het onderzoeksgebied is getroffen door luchtaanvallen met afwerpmunitie uitgevoerd door de United States Army Air Force. Het onderzoek bevat daarbij in elk geval inzage van de collectie Mission Reports (World War II Combat Operations Reports 1941-1946, Record Group 18, MLR Number NM6 7A).

**Getuigenverklaringen** / In overleg met de opdrachtgever wordt bepaald of getuigen worden gehoord mits mogelijk. Dit wordt gerapporteerd. Wanneer getuigen worden gehoord, dient een schriftelijke getuigenverklaring te worden opgesteld en getekend door de getuige en/of door een vertegenwoordiger van de opdrachtgever die bij het horen van de getuige aanwezig is. De getuigenverklaring wordt opgenomen als bijlage bij het rapport.

## Bijlage 6. Overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal

### Literatuur

Auteur:	Titel:	Plaats en datum:
Amersfoort, H., en P. Kamphuis	Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied	Den Haag, 2005
Blankenstein, E.	Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939-1945)	Zeist, 2006
Blankenstein, E. van	Bruggen in Nederland 1940-1950, vernieling en herstel	Zutphen, 2009
Boiten, T., en R.J. Mackenzie	The Nachtjagd War Diaries: an operational history of the German night fighter force in the West, volume 1	Walton on Thames, 2008
Boiten, T., en R.J. Mackenzie	The Nachtjagd War Diaries: an operational history of the German night fighter force in the West, volume 2	Walton on Thames, 2008
Didden, J. en M. Swarts	Brabant bevrijd	Hulst, 1993
Didden, J. en M. Swarts	Kampfgruppe Walther, and Panzerbrigade 107 a thorn in the side of Market Garden	Drunen, 2016
Eversteijn, T.	Bombardementen, raketbeschietingen, neergekomen V- wapens en militaire vliegtuigverliezen in de periode 10 mei. 1940 – 5 mei 1945	z.p., 2011
Grimm, P., E. van Loo en R. de Winter	Vliegvelden in oorlogstijd. Nederlandse vliegvelden tijdens bezetting en bevrijding 1940 – 1945	Boom, 2009
Heemkundekring Nuenen	60 jaar Market Garden	Nuenen, 2004
Heemkundekring Nuenen	Nuenen 65 jaar bevrijd	Nuenen, 2009
Huurman, C.	Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-1945	Eindhoven, 2001
Klep, C., en B. Schoenmaker	De bevrijding van Nederland 1944-1945, Oorlog op de flank	Den Haag, 1995
Korthals-Altes, A.	Luchtgevaar. Luchtaanvallen op Nederland 1940-1945	Amsterdam, 1984
Molenaar, F.J.	De luchtverdediging in de meidagen 1940	Den Haag, 1970
Nierstrasz, V.E.	De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog: De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant, mei 1940	Den Haag, 1953
Osch, W. van en J. Bekx	Lieshout buiten schot: Lieshout en Mariahout in oorlogsjaren 1940-1945	Lieshout, 1994
Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO)	Bulletin Air War 2003-2014	z.p., 2003-2014



Auteur:	Titel:	Plaats en datum:
Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO)	Verliesregister 1939-1945. Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog	z.p., 2008
Woensel, J. van	Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers, 1944-2004	Amsterdam, 2004
Zwanenburg, G.J.	En nooit was het stil... Kroniek van een luchtoorlog	Den Haag, 1990

**Tabel 5:** Literatuurlijst met relevante en standaardboeken.

Website:
<a href="http://www.bhic.nl">www.bhic.nl</a>
<a href="http://www.bulletpicker.net">www.bulletpicker.net</a>
<a href="http://www.delpher.nl">www.delpher.nl</a>
<a href="http://www.dotkadata.nl">www.dotkadata.nl</a>
<a href="http://www.drijehornick.nl">www.drijehornick.nl</a>
<a href="http://www.echodelta.net">www.echodelta.net</a>
<a href="http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/">www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/</a>
<a href="http://www.library.wur.nl">www.library.wur.nl</a>
<a href="http://www.nationalarchives.gov.uk">www.nationalarchives.gov.uk</a>
<a href="http://www.ncap.org.uk">www.ncap.org.uk</a>
<a href="http://www.nigelef.tripod.com">www.nigelef.tripod.com</a>
<a href="http://www.oorlogsbronnen.nl">www.oorlogsbronnen.nl</a>
<a href="http://www.ra39-45.co.uk">www.ra39-45.co.uk</a>
<a href="http://www.royalartilleryunitsnetherlands1944-1945.com">www.royalartilleryunitsnetherlands1944-1945.com</a>
<a href="http://www.studiegroepluchtoorlog.nl/verliesregister">www.studiegroepluchtoorlog.nl/verliesregister</a>
<a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a>
<a href="http://www.vergeltungswaffen.nl">www.vergeltungswaffen.nl</a>

**Tabel 6:** Overzicht met geraadpleegde websites.

### Gemeentelijke en Provinciale archieven | Regionaal Historisch Centrum Eindhoven (RHCE)

Het Regionaal Historisch Centrum Eindhoven (RHCE) is door Den Ouden Bodac B.V. voor dit vooronderzoek fysiek bezocht. Den Ouden Bodac B.V. heeft gebruik gemaakt van haar persoonlijke database met eerder

gemaakte foto's om de documenten te controleren op relevante indicaties. Voor het onderzoek heeft een controle plaatsgevonden op de site van het RHCE naar mogelijk relevante documenten.

<b>10643 Gemeentebestuur Nuenen, 1936-1970</b>	
<b>Inventarisnr.:</b>	<b>Beschrijving:</b>
2	Wederopbouw. Opgaven en inlichtingen in verband met de oorlogsjaren 1940-1947
121	Luchtbeschermingsdienst. Luchtbeschermingsplan, personeel en materieel en algemene aangelegenheden. 1937-1945
122	Luchtbeschermingsdienst. Oefening, alarmering, verduistering, zelfbescherming en luchtaanvallen. 1936-1945
123	Munitie en projectielen. Opgaven van gevonden munitie en projectielen. 1944-1970
127	Vrijwillige brandweer. Brandrapporten. 1941-1970
190	Oorlogsschade. Algemene aangelegenheden, registratie en taxatie en schadegevallen oorlogsgeweldschade. 1940-1955
205	Sint Aloysiusschool aan de Kerkstraat. Inrichting 7e en 8e leerjaar, oorlogsschade, eigendomsvergoeding, verbouw en uitbreiding en aanschaf benodigdheden en hulpmiddelen. 1943-1970
206	Heilig Hartschool aan de Kloosterstraat. Oorlogsschade, waarborgsom, verbouw en uitbreiding, eigendomsvergoeding, noodhuisvesting en aanschaf benodigdheden en hulpmiddelen. 1947-1970
207	Sint Lambertusschool te Nederwetten. Oorlogsschade, aanpassingen en toestand en bestemming schoolgebouw. 1947-1972
208	Sint Clemensschool te Gerwen. Oorlogsschade, verbouw en uitbreiding en renovatie. 1946-1970
255	Landsverdediging, oorlogstoestand '39 - '47. Bekendmakingen van het militair gezag, verordening bescherming krijgsbelangen, radio-, duiven- en fotoverordening, oorlogsbuit, aanmeldingsplicht landmacht en krijgsgevangenen. 1939-1947
270	Straatnaamgeving. Verordening verdeling gemeente in onderdelen en het geven van straatnamen. 1951-1978
271	Straatnaamgeving. Algehele herziening straatnaamgeving en het geven van namen aan nieuwe straten. 1955-1969
595	Mobilisatie- en bezettingstijd. Politie maandrappporten, 1942-1944, branden en luchtaanvallen, bewakingsdienst, Sonderausweiss, demonstratie en stakingen, sabotage, maatregelen tegen Joden en taakuitoefening politie. 1936-1944
727	Straatnaamgeving. Overzicht van de oude wijkaanduiding met daarbij de nieuwe adresaanduiding per april 1956. 1956

**Tabel 7:** Geraadpleegde archiefstukken uit het archief van de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten.



10866 Gemeentebestuur Son en Breugel, 1934-1979	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
1	Herbouw en herstel, Lijst van schade-aangiften van herbouw in Son en Breugel, 1940-1954.
43	Huisnummering, Vaststelling, wijziging, hernummering, 1953-1979.
184	Luchtbescherming, Vaststellen luchtbeschermingsdienst, instructies, overeenkomsten, processen-verbaal, 1934-1946.

**Tabel 8:** Geraadpleegde archiefstukken uit het archief van de gemeente Son en Breugel.

13066 Gemeentebestuur Lieshout 1929-1974	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
540	Luchtbeschermingsdienst gemeente Lieshout. Organisatie en uitvoering van taken door de dienst 1929-1944.

**Tabel 9:** Geraadpleegde archiefstukken uit het archief van de voormalige gemeente Lieshout.

### Gemeentelijke en Provinciale archieven | Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC)

Het Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) te 's-Hertogenbosch is door Den Ouden Bodac B.V. voor dit vooronderzoek niet fysiek bezocht. Den Ouden Bodac B.V. heeft gebruik gemaakt van haar persoonlijke database met eerder gemaakte foto's om de documenten te controleren op relevante indicaties. Voor het onderzoek heeft een controle plaatsgevonden op de site van het BHIC naar mogelijk relevante documenten.

127 Militair Gezag in Noord-Brabant 1944 - 1946	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
34	Kaarten oorlogsschade aan woningen, boerderijen, kerken en andere gebouwen, 1945.
43	Kaarten verkeerswegen en vernielde bruggen, 1932 - 1944.
104	Tijdstip bevrijding gemeenten in Noord-Brabant, 1945.
176	Militaire aangelegenheden, 1944 - 1945.
211	Rapporten over in januari-maart 1945 in Noord-Brabant neergekomen vliegende bommen V1 en V2, 1945.
215	Instructies, verordeningen, verslagen en rapporten brandweer en luchtbescherming, 1944-1945.
216	Opruimen mijnen, 1944-1945.
218	Vijandelijke luchtlandingen.
219	Sectie brandweer en luchtbescherming, 1944 - 1945.
271	Wederopbouw infrastructurele werken, voornamelijk bruggen, 1944 -1945.

127 Militair Gezag in Noord-Brabant 1944 – 1946	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
272	Wederopbouw, 1944 – 1945.
280	Schade enquête commissie, 1944- 1945.
307	Mijnen en andere explosieven, 1944 – 1945.
414	Eindhoven: Politierapporten over toestand in bevrijde gemeenten, 1944 – 1945
416	Eindhoven: Politionele aangelegenheden, 1944 – 1945
417	Eindhoven: brandweer en luchtbescherming, 1944-1945
418	Eindhoven: Aangeven en opruimen mijnevelden, 1944-1945
437	Eindhoven: Herstel beschadigde spoorwegbruggen en waterwegen, 1944 – 1945
775	Ingekomen en uitgaande geheime stukken met inhoudsopgave, 1944 – 1945.
<i>Tabel 10: Geraadpleegde archiefstukken uit het archief van het Militair Gezag.</i>	

1085 Commissaris van de Koningin CdK in Noord-Brabant, 1920-1969	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
366	Bezoeken aan pas bevrijde gemeenten
367	Rapporten burgemeester aan CdK
418	Militaire versterkingen in Noord-Brabant
431	Verslagen van Cdk over oorlogsgebeurtenissen
1443	Schade en plunderingen geallieerde militairen
<i>Tabel 11: Geraadpleegde archiefstukken uit het archief van de commissaris van de Koningin.</i>	

1148 Provinciaal Bestuur Noord-Brabant, 1920-1949	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
674	Circulaires over herstel schade aan dijken en waterkeringen, 1926-1946
901	Oorlogsschade aan wegen, bruggen enz en overleg over schadeloosstelling met commissariaat voor Oorlogsschaden, 1940-1950
<i>Tabel 12: Geraadpleegde archiefstukken uit het archief van het provinciale bestuur.</i>	

### Nationale archieven | Nationaal Archief (NA) te Den Haag

Het Nationaal Archief (NA) te Den Haag is door Den Ouden Bodac B.V. voor dit vooronderzoek niet fysiek bezocht. Den Ouden Bodac B.V. heeft gebruik gemaakt van haar persoonlijke database met eerder



gemaakte foto's om de documenten te controleren op relevante indicaties. Voor het onderzoek heeft een controle plaatsgevonden op de site van het NA naar mogelijk relevante documenten.

2.04.53.15 Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen		
Inventarisnr.:	Beschrijving:	
19-47	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven en aan diverse overheidsinstellingen, 1940-1941	
	37	Noord-Brabant
69-79	Meldingen en processen-verbaal ontvangen van gemeenten over Geallieerde luchtactiviteiten, 1940-1941	
	78	Noord-Brabant

**Tabel 13:** Geraadpleegde archiefstukken uit Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen.

2.04.110 Archief Korps Hulpverleningsdienst van het Ministerie Binnenlandse Zaken, 1945-1974		
Inventarisnr.:	Beschrijving:	
20-22	Registers met krantenknipsels inzake explosieven, 1945-1959	
	20	z.d.
	21	1945-1947
	22	1957-1959
27	Registers met krantenknipsels inzake ongevallen met oorlogstuig, 1965-1970	
28	Verzameling krantenknipsels inzake de Hulpverleningsdienst, 1947-1970	
47	Bewaken van munitiedumps, 1947	
49	Stukken betreffende onderzoeken naar explosieven die in handen van burgers zijn gekomen, 1947-1960	

**Tabel 14:** Algemene archiefstukken betreffende de vondst van explosieven.

2.13.25 Archief van het Militair Gezag, (1939) 1943-1946 (1956)		
Inventarisnr.:	Beschrijving:	
1542	Rapporten en verslagen [4.04.00, 4.19.00], 1944-1945	
1563	Rapporten betreffende bom- en granaatinslagen en de organisatie van Luchtbeschermingsdiensten in gemeenten in Zeeland, Noord-Brabant en Limburg	

1567	Stukken betreffende opsporing en ruiming van mijnen en andere explosieven [4.75.00], 1944-1945
1568	Rapporten van de Censuurdienst van de Sectie PTT inzake brieven waarin melding gemaakt wordt van bombardementen, afschriften [4.06.00], 1944-1945
2808	Rapporten over militaire werken, vernielingen en inundaties in het nog niet bevrijde deel van Nederland, 1944-1945
2809	Stukken betreffende de organisatie van de mijnopruimingsdienst en het opsporen en ruimen van mijnen die de uitvoering van bepaalde openbare werken verhinderen, 1945

**Tabel 15:** Berichtgeving van het nationaal Militair Gezag.

**2.13.71 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)**

Inventarisnr.:	Beschrijving:
368	Stukken betreffende luchtbombardementen in Nederland, 1941, 1944-1945
477	Stukken betreffende dodelijke vliegtuigongevallen, de vermissing van en de bevrijding van krijgsgevangen piloten. 1941-1945
576	Stukken betreffende luchtaanvallen op en inundaties van Nederland. 1940-1943
577	Stukken betreffende luchtaanvallen op en inundaties van Nederland, 1944-1945
1787	Stukken betreffende bombardementen en beschietingen, voornamelijk van en op Nederland. 1941-1945
1788	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels Nederland, 1941-1944
2065	Provincie Noord-Brabant, 1942-1945
2259	Stukken betreffende de oorlogsschade in Nederland
2276	Stukken betreffende plattegronden en werktekeningen van bunkers
2282	Stukken betreffende gegevens inzake Duitse troepensterkte en troepenverplaatsingen
2294	Stukken betreffende de opstelling, lancering en waarneming van V-1 en V-2 raketten. 1943-1945
2298	Stukken betreffende gegevens van kazernes, legerplaatsen en kampementen in Nederland, 1944
2309	Stukken betreffende de locatie van munitiedepots in Nederland, 1944-1945

**Tabel 16:** Berichtgeving van het Ministerie van Oorlog.



**2.13.137 Inventaris van de archieven van de Ordedienst en de Binnenlandse Strijdkrachten, en Afwikkelingsbureau, 1941-1956**

Inventarisnr.:	Beschrijving:
213	Inzake militaire objecten: versterkingen, opslagplaatsen van munitie, springstof en benzine, 1944-1945
221	Inzake mijnen, 1944-1945
342	Operatie- en topografische kaarten, c. 1944

**Tabel 17:** Geraadpleegde archiefstukken uit de archieven van de Ordedienst en de Binnenlandse Strijdkrachten..

**2.13.210 Ministerie van Defensie: Commissie van Proefneming**

Inventarisnr.:	Beschrijving:
23	Staten houdende opgaven van plaatsen waar mogelijk onontplofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, 1940
25-26	Ingekomen en minuten van uitgaande stukken inzake aanvragen tot het ruimen van onont-plofte (water)mijnen en personeelsaangelegenheden, 1940-1941
	25 1940
	26 1941

**Tabel 18:** Geraadpleegde archiefstukken uit de Commissie van Proefneming.

**Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) te Den Haag**

Het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) te Den Haag is door Den Ouden Bodac B.V. voor dit vooronderzoek niet fysiek bezocht. Den Ouden Bodac B.V. heeft gebruik gemaakt van haar persoonlijke database met eerder gemaakte foto's om de documenten te controleren op relevante indicaties. Voor het onderzoek heeft een controle plaatsgevonden op de site [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl) naar mogelijk relevante documenten. Er zijn geen aanvullende bruikbare archiefstukken op de site gevonden voor deze bureaustudie.

**Nederlands Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies (NIOD) te Amsterdam**

Het Nederlands Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies (NIOD) te Amsterdam is door Den Ouden Bodac B.V. voor dit vooronderzoek niet fysiek bezocht. Den Ouden Bodac B.V. heeft gebruik gemaakt van haar persoonlijke database met eerder gemaakte foto's om de documenten te controleren op relevante indicaties. Voor het onderzoek heeft een controle plaatsgevonden op de site [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl) naar mogelijk relevante documenten.

**077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West)**

Inventarisnr.:	Beschrijving:
----------------	---------------

1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941
1332	Stukken betreffende vijandelijke luchtaanvallen, landingen van vijandelijke vliegeniers, het vinden van versperringsballons, het werpen van springstoffen en het gebruik van sabotagematerialen, 1940-1943
1759	Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943

**Tabel 19:** Berichtgeving richting de Generalkommissariat.

216k Departement van Justitie		
Inventarisnr.:	Beschrijving:	
150	Circulaires inzake de beschadiging van Duitse verkeersborden, het dansverbod en de melding van bominslagen en andere oorlogshandelingen, 25 september - 24 december 1940	
180	Hoofdinspectie LBD: Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en vliegtuigonderdelen en de vondst van niet-ontplofte explosieven, 23 juni 1943 - 28 april 1944	
181-185	Hoofdinspectie LBD: Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten	
	181	Aalsmeer-Apeldoorn
	182	Arcen-Arnhem
	183	Baarn-Burgh
	184	Capelle a/d IJssel-Dwingeloo
	185	Echt-Zwolle
186	Hoofdinspectie LBD: Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen	

**Tabel 20:** Archiefstukken van de hoofdinspectie luchtbeschermingsdienst.

### Semi-statische archiefdiensten Ministerie van Defensie te Den Haag

Het Semi-statische archiefdiensten Ministerie van Defensie te Den Haag is door Den Ouden Bodac B.V. voor dit vooronderzoek niet fysiek bezocht. Den Ouden Bodac B.V. heeft gebruik gemaakt van haar persoonlijke database met eerder gemaakte foto's om de documenten te controleren op relevante indicaties.



Collectie van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst MMOD, 1945-1947	
Doos nr.:	Beschrijving:
Doos 43	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 43 A t/m B
Doos 44	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 44 B t/m E
Doos 45	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 45 E t/m G
Doos 46	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 46 G t/m H
Doos 47	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 47 H t/m K
Doos 48	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 48 K t/m L
Doos 49	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 49 M t/m N
Doos 50	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 50 N t/m O
Doos 51	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 51 P t/m S
Doos 52	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 52 S t/m U
Doos 53	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 53 V t/m W
Doos 54	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 54 W
Doos 55	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 55 W t/m Z

**Tabel 21:** Ruimingsgegevens per gemeente.

### Internationale archieven | Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA) te Freiburg

Het Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA) te Freiburg is door Den Ouden Bodac B.V. voor dit vooronderzoek niet fysiek bezocht. Den Ouden Bodac B.V. heeft gebruik gemaakt van haar persoonlijke database met eerder gemaakte foto's om de documenten te controleren op relevante indicaties.

RL 2-II Generalstab der Luftwaffe/Luftwaffenführungsstab	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
205	Nr. 248 – nr. 258, 10 mei 1940 – 21 mei 1940
206	Nr. 259 – nr. 264, 22 mei 1940 – 26 mei 1940
207	Nr. 265 – nr. 270, 26 mei 1940 – 2 juni 1940
208	Nr. 271 – nr. 276, 3 juni 1940 – 8 juni 1940
209	Nr. 277 – nr. 282, 9 juni 1940 – 14 juni 1940
210	Nr. 283 – nr. 290, 15 juni 1940 – 22 juni 1940
211	Nr. 292 – nr. 298, 23 juni 1940 – 30 juni 1940
212	Nr. 305 – nr. 317, 6 juni 1940 – 19 juli 1940
213	Nr. 319 – nr. 330, 20 juli 1940 – 1 augustus 1940
214	Nr. 375 – nr. 382, 15 september 1940 – 22 september 1940
215	Nr. 383 – nr. 391, 23 september 1940 – 1 oktober 1940
216	Nr. 393 – nr. 403, 3 oktober 1940 – 13 oktober 1940
217	Nr. 404 – nr. 414, 14 oktober 1940 – 24 oktober 1940
218	Nr. 415 – nr. 425, 25 oktober 1940 – 4 november 1940
219	Nr. 426 – nr. 434, 5 november 1940 – 13 november 1940
220	Nr. 435 – nr. 440, 14 november 1940 – 19 november 1940
221	Nr. 441 – nr. 447, 20 november 1940 – 26 november 1940
222	Nr. 448 – nr. 454, 27 november 1940 – 3 december 1940
223	Nr. 455 – nr. 463, 4 december 1940 – 12 december 1940
224	Nr. 464 – nr. 471, 13 december 1940 – 21 december 1940
225	Nr. 472 – nr. 479, 22 december 1940 – 31 december 1940
226	Nr. 480 – nr. 488, 1 januari 1941 – 9 januari 1941
227	Nr. 489 – nr. 497, 10 januari 1941 – 18 januari 1941
228	Nr. 498 – nr. 510, 19 januari 1941 – 31 januari 1941
229	Nr. 511 – nr. 519, 1 februari 1941 – 9 februari 1941
230	Nr. 520 – nr. 528, 10 februari 1941 – 18 februari 1941
231	Nr. 529 – nr. 538, 19 februari 1941 – 28 februari 1941
232	Nr. 539 – nr. 546, 1 maart 1941 – 8 maart 1941



RL 2-II Generalstab der Luftwaffe/Luftwaffenführungsstab	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
233	Nr. 547 – nr. 554, 9 maart 1941 – 16 maart 1941
234	Nr. 555 – nr. 559, 17 maart 1941 – 21 maart 1941
235	Nr. 560 – nr. 562, 22 maart 1941 – 24 maart 1941
236	Nr. 563 – nr. 569, 25 maart 1941 – 31 maart 1941
237	Nr. 570 – nr. 575, 1 april 1941 – 6 april 1941
238	Nr. 577 – nr. 583, 8 april 1941 – 14 april 1941
239	Nr. 584 – nr. 591, 15 april 1941 – 22 april 1941
240	Nr. 592 – nr. 599, 23 april 1941 – 30 april 1941
241	Nr. 600 – nr. 605, 1 mei 1941 – 6 mei 1941
242	Nr. 606 – nr. 613, 7 mei 1941 – 14 mei 1941
243	Nr. 614 – nr. 625, 15 mei 1941 – 26 mei 1941
244	Nr. 626 – nr. 637, 27 mei 1941 – 7 juni 1941
245	Nr. 638 – nr. 645, 8 juni 1941 – 15 juni 1941
246	Nr. 646 – nr. 655, 16 juni 1941 – 25 juni 1941
247	Nr. 656 – nr. 660, 26 juni 1941 – 30 juni 1941
248	Nr. 661 – nr. 666, 1 juli 1941 – 6 juli 1941
249	Nr. 667 – nr. 672, 7 juli 1941 – 12 juli 1941
250	Nr. 673 – nr. 678, 13 juli 1941 – 18 juli 1941
251	Nr. 679 – nr. 684, 19 juli 1941 – 24 juli 1941
252	Nr. 685 – nr. 691, 25 juli 1941 – 31 juli 1941
253	Nr. 692 – nr. 700, 1 augustus 1941 – 9 augustus 1941
254	Nr. 701 – nr. 707, 10 augustus 1941 – 16 augustus 1941
255	Nr. 708 – nr. 713, 17 augustus 1941 – 22 augustus 1941
256	Nr. 714 – nr. 719, 23 augustus 1941 – 28 augustus 1941
257	Nr. 720 – nr. 725, 29 augustus 1941 – 3 september 1941
258	Nr. 726 – nr. 730, 4 september 1941 – 8 september 1941
259	Nr. 731 – nr. 736, 9 september 1941 – 14 september 1941

RL 2-II Generalstab der Luftwaffe/Luftwaffenführungsstab	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
260	Nr. 737 – nr. 742, 15 september 1941 – 20 september 1941
261	Nr. 743 – nr. 748, 21 september 1941 – 26 september 1941
262	Nr. 749 – nr. 754, 27 september 1941 – 2 oktober 1941
263	Nr. 755 – nr. 760, 3 oktober 1941 – 9 oktober 1941
264	Nr. 761 – nr. 765, 10 oktober 1941 – 14 oktober 1941
265	Nr. 766 – nr. 769, 15 oktober 1941 – 18 oktober 1941
266	Nr. 770 – nr. 774, 19 oktober 1941 – 23 oktober 1941
267	Nr. 775 – nr. 778, 24 oktober 1941 – 28 oktober 1941
268	Nr. 779 – nr. 785, 28 oktober 1941 – 3 november 1941
269	Nr. 786 – nr. 791, 4 november 1941 – 9 november 1941

**Tabel 22:** Geraadpleegde Lageberichten.

RM-7 Seekriegsleitung der Kriegsmarine	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
344	1-14 augustus 1940
345	15-23 augustus 1940
346	24-31 augustus 1940
347	1-8 september 1940
348	9-21 september 1940
349	22-30 september 1940
350	1-10 oktober 1940
351	11-20 oktober 1940
352	21-31 oktober 1940
353	1-10 november 1940

**Tabel 23:** Geraadpleegde Lageberichten uit de Kriegsmarine.

### The National Archives (TNA) te Londen

The National Archives (TNA) te Londen is door Den Ouden Bodac B.V. voor dit vooronderzoek niet fysiek bezocht. Den Ouden Bodac B.V. heeft gebruik gemaakt van haar persoonlijke database met eerder



gemaakte foto's om de documenten te controleren op relevante indicaties. Voor het onderzoek heeft een controle plaatsgevonden op de site van het TNA naar mogelijk relevante documenten.

<b>AIR 37 Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports</b>	
<b>Inventarisnr.:</b>	<b>Beschrijving:</b>
714	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: July-August 1944
715	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Sept.-Oct.1944
716	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Nov.-Dec. 1944
717	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Jan.-Feb. 1945
718	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: March-May 1945

**Tabel 24:** Dagelijkse berichtgeving van de Second Tactical Air Force..

<b>WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West-Europe (British Element): War Diaries, Second World War</b>	
<b>Inventarisnr.:</b>	<b>Beschrijving:</b>
52 <sup>nd</sup> Lowland Infantry Division	
Reconnaissance	
547	52nd (Lowland) Recce. Regiment, Aug. - Dec. 1944
50 <sup>th</sup> Northumbrian Infantry Division	
Infantry	
715	H.Q., July -Dec. 1944
231 <sup>st</sup> Infantry Brigade	
1278	2nd Devonshire Regiment, Jan. - Dec. 1944
1285	1st Dorsetshire Regiment, Aug. - Dec. 1944
1305	1st Hampshire Regiment, Jan. - Apr., June - Dec
Artillery	
982	90th Field Regiment (Royal Artillery), Jan. - Dec. 1944
11th Armoured Division	
Armoured Reconnaissance	
846	15/19th King's Royal Hussars Regiment, Jan. - Dec. 1944
4th Armoured Brigade	

**WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West-Europe (British Element): War Diaries, Second World War**

**Inventarisnr.: Beschrijving:**

Armoured

873 44th Royal Tank Regiment, Jan. - Dec. 1944

15<sup>th</sup> Scottish Infantry Division

Artillery

928 97th Anti-Tank Regiment, Jan. - Nov. 1944

**Tabel 25:** Dagelijkse berichtgeving van de War Office van de Allied Expeditionary Force.

**Uitvoeringsopdrachten EODD**

UO nr.:	Datum:	Object:	Locatie:
19792734	28-9-1979	Verkennde Zoek Actie	Olen 30
19800147	21-1-1980	1 x Rookpot met ontsteking (Duits)	Olen 30, in sloot

**Tabel 26:** UO'S/MORA's in (de omgeving van) het onderzoeksgebied.



**Selectie luchtfoto's**

Datum:	Sortie nr.:	Schaal (1:x):	Foto nr.:	Kwaliteit:	Motivatie:	Archief:	Aantal:
19-04-1944	US7-BB63	60.000	1078	Matig	Toont een klein gedeelte van het onderzoeksgebied voor de start van operatie Market Garden.	Kadaster (KAD)	1
19-09-1944	106G-3002	9.500	4442	Goed	Toont een klein gedeelte van het onderzoeksgebied tijdens het verloop van operatie Market Garden.	Kadaster (KAD)	1
20-10-1944	R4-0959	16.800	3043 en 3044	Slecht (bewolkt)	Toont het onderzoeksgebied na de bevrijding van de omgeving.	National Collection of Aerial Photography.	2
23-12-1944	US7-3702	50.000 en 60.000	8010 en 8011	Slecht	Toont de helft van het onderzoeksgebied na de bevrijding van Noord-Brabant.	National Collection of Aerial Photography.	2
<b>Totaal:</b>							<b>6</b>

**Tabel 27:** Overzicht van de gehanteerde luchtopnamen bij de luchtfotoanalyse.

## Bijlage 7. Protocol Toevalstreffer OO

Een toeval vondst houdt in dat er een OO (Ontploffbaar oorlogsrest) wordt aangetroffen op een locatie en/of tijdstip dat niet in de risicobeoordeling is voorzien. Een toeval vondst kan plaatsvinden in gebieden die als "onverdacht op OO" zijn aangemerkt, maar ook binnen gebieden die als "verdacht op OO" zijn aangemerkt maar waar op dat moment geen geplande grondroerende en/of opsporingswerkzaamheden plaatsvinden of wanneer alleen in reeds aantoonbaar geroerde grond gewerkt zal gaan worden.

### Stappenplan bij aantreffen "vermoedelijk" OO

- ✓ Het mogelijk OO nooit beroeren, verplaatsen, weggooien, schoonkloppen of schoonvegen;
- ✓ Zet de vindplaats/ locatie af en markeer deze. Informeer de omgeving/derden;
- ✓ Ter plaatse de werkzaamheden staken en de projectleiding informeren;
- ✓ Informeer de politie (evt. via projectleiding) via 0900 8844;
- ✓ De politie stuurt waarschijnlijk een explosievenverkenner om de situatie en het mogelijke OO te beoordelen;
- ✓ De politie geeft de melding door aan de EODD en zal de urgentie voor eventuele ruiming van de aangetroffen OO bepalen;
- ✓ De ruimploeg van de EODD komt ter plaatse om het OO onschadelijk te maken / te vernietigen;
- ✓ Indien dit noodzakelijk wordt geacht zal het gebied afgebakend worden als zijnde "verdacht" gebied. Wanneer het geen OO betreft kunnen de werkzaamheden regulier worden hervat.

Wanneer een OO onschadelijk moet worden gemaakt waarbij er een risico voor de openbare orde en veiligheid kan ontstaan, informeert de politie de burgemeester en Ambtenaar openbare Orde en Veiligheid. Indien voor de ruiming van het OO een (woon)gebied moet worden ontruimd, dan zal de burgemeester in combinatie met de veiligheidsregio en de EODD de benodigde maatregelen treffen.

Enkele voorbeelden van OO welke veelvuldig in de Nederlandse bodem worden aangetroffen:



Klein kaliber munitie (KKM)



Mortiergranaat (5 cm Duits)



Artilleriegranaat (25 lbs. UK)



Geweergranaat (Sprenggranaat 30 Duits)



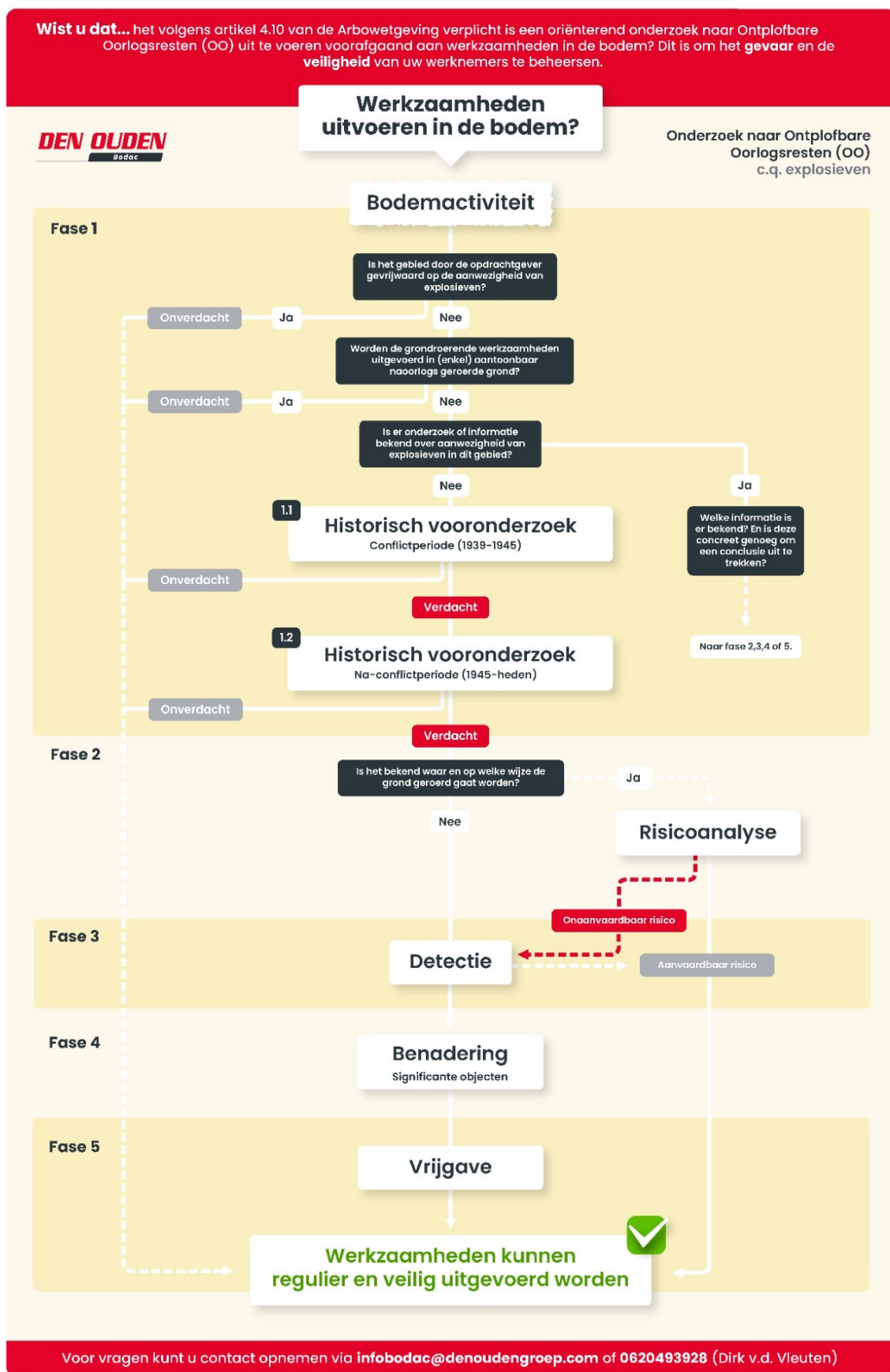
Anti-tankmijnen (Tellermine 42 Duits)



Vliegtuigbom (500 lbs. UK)



## Bijlage 8. Processchema onderzoek Ontploffbare Oorlogsresten



## Bijlage 9. Hoofdgroepen van Ontploffbare Oorlogsresten

In totaal worden er zestien hoofdgroepen OO onderscheiden. Hieronder zijn de meest voorkomende soorten benoemd welke regelmatig voorkomen tijdens een Historisch vooronderzoek OO.

**Klein kaliber munitie (KKM)** | Klein Kaliber munitie is een verzamelnaam voor alle munitie van handvuurwapens zoals revolvers, pistolen, geweren, hulzen en slaghoedjes. Het kaliber moet kleiner zijn dan twintig millimeter.



*Klein Kaliber Munitie (KKM), kaliber .303*



*Een Luger P08 met een kaliber van 9 millimeter*

**Geschutmunitie** | Munitie voor zogenoemde vuurmonden, ook wel schietbuis, met een kaliber van twintig millimeter of groter. Geschutmunitie is een verzamelnaam voor brisantgranaten, mortiergranaten, terugstootloze vuurmonden en kanonnen of houwitsers.



*Duitse brisantgranaat van 10,5 cm*



*Geallieerde mortiergranaat van 3 inch*



**Handgranaten** | Een lichaam al of niet voorzien van springstof en voorzien van een ontsteker bedoeld om met de hand te werpen. Een handgranaat bestaat bijvoorbeeld uit een lichaam, meestal vuistgrootte, vaak voorzien van een beugel en veiligheidspin, dat al of niet is gevuld met een spring-, chemische-, pyrotechnische- of kruittlading. Een handgranaat is voorzien van een ontsteker met het doel te detoneren, brand te stichten of een rookgordijn te leggen. De uitkomst is afhankelijk van de soort handgranaat en haar vulling.



Britse Mills No. 36 handgranaat



Amerikaanse MKII handgranaat



Duitse Stielhandgranate 24

**Geweergranaten** | Dit zijn granaten welke bedoeld zijn om met behulp van een geweer te verschieten. Vaak zijn deze geweergranaten betrekkelijk klein en voorzien van een staartstuk. De opbouw en gevechtslading van zo een geweergranaat is in het algemeen te vergelijken met de opbouw van die van handgranaten, echter is het bereik groter.



Het verschieten van een geweergranaat



Duitse geweergranaten

**Munitie voor granaatwerpers** | Dit soort munitie wordt middels een speciaal wapensysteem verschoten, gelanceerd of weggeslingerd. In tegenstelling tot geweergranaten, heeft dit soort munitie het

bovengenoemde wapensysteem nodig om verschoten of gelanceerd te worden. Daarnaast is de desbetreffende munitie groter dan voorgaande hoofdsoorten.

*Britse PIAT**Duitse Panzerfaust*

**Raketten (munitie voor raketwerpers)** | Deze munitieartikelen worden na afvuring tijdens de vlucht voortgestuwd door een raketmotor. Raketten zijn te herkennen aan een gelijknamige motor met daarin een venturi (uitstroomopening). Na de lancering was dit soort munitie niet langer bestuurbaar.

*Amerikaanse bazooka**Duitse Panzerschreck*

**Afwerpmunitie** | Dit soort munitieartikelen zijn bedoeld om van een vliegtuig te worden losgelaten, uitgestoten of geworpen. Afwerpmunitie komen voor in allerlei vormen maten. De meeste bommen hebben een cilindrisch of sigaarvormig lichaam, waarbij brisantbommen een springstoflading bevatten en fosforbommen juist een chemische of pyrotechnische lading bevatten. Daarnaast kon de afgeworpen munitie op verschillende momenten tot uitwerking komen, namelijk in de lucht, bij inslag (direct of na vooringestelde tijd) of na het indringen van de (water)bodem. Met behulp van een verscheidenheid aan ontstekingsmechanismen kon een beoogde uitwerking verkregen worden. De meest voorkomende zijn de direct werkende of de (lange) vertraging ontstekers.





Opslag 500lbs bommen



In de grond aangetroffen 500lbs bom in Cadzand

**Onderwatermunitie** | Ontploffbare Oorlogsresten bedoeld om onder water te gebruiken. Hieronder vallen onder andere drijvende mijnen, grondmijnen, toerpedo's, dieptebommen en invloedsmijnen.



Een Duitse U-Boot Abwehrmine

**Mijnen(velden)** | Een mijn is een hoeveelheid springstof, al dan niet in een omhulsel, voorzien van een ontsteker, in of op een terrein of gebied aangebracht om te hinderen, schade toe te brengen of buiten gevecht te stellen en dat door het te treffen doel wordt geactiveerd. Er zijn vaak twee soort landmijnen te onderscheiden, een antipersoneel (AP) mijn en een antitank (AT) mijn. AP mijnen konden zo groot zijn als een schoenpoetsdoosje, terwijl AT mijnen zo groot konden zijn als een wiel. Mijnen uit de Tweede Wereldoorlog waren vaak voorzien van een drukontsteker.



Duitse anti-tank mijnen: Tellermine 42



Duitse anti-tank mijn: Riegelmine 43



# DEN OUDEN

Bodac

