



ECG

EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP



**Vooronderzoek naar de kans op het aantreffen van
Ontploffbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied
'Douma-locatie te Raalte'.**

ONDERZOEKSGBIED: Douma-locatie te Raalte
OPDRACHTGEVER: BPD Ontwikkeling B.V.
DATUM: 08-12-2020

**TER ACCORDERING MANAGEMENT EN
EINDVERANTWOORDELIJKE DIRECTIE:** Ing. F. Pas – *Algemeen Directeur*
Explosive Clearance Group



DOCUMENTCODE: 311-020-VO-01
VERSIE: Definitief
DISTRIBUTIELIJST: Explosive Clearance Group B.V.
BPD Ontwikkeling BV.

Copyright Explosive Clearance Group B.V. 2020©. Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, internet of welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.



SAMENVATTING

BPD Ontwikkeling B.V. is voornemens om op de 'Douma-locatie te Raalte' woningbouw te realiseren.¹ Op de locatie staat momenteel een fabriekspand. Voor de algehele werkzaamheden dient tevens het omliggende terrein geroerd te worden. Om de kans op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten (OO) voorafgaande aan de geplande bodemroerende activiteiten in te kunnen schatten, is door BPD Ontwikkeling B.V. aan ECG de opdracht verstrekt voor de uitvoering van een vooronderzoek naar de broneisen van het vigerende WSCS-OCE en het aankomende Procescertificaat Vooronderzoek en Risicoanalyse.

Middels het literatuur- en archiefonderzoek en de luchtfoto-interpretatie kan worden geconcludeerd dat er in de directe omgeving van het onderzoeksgebied oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. Op 5 oktober 1944, 20 oktober 1944, 24 oktober 1944, 29 november 1944, en 9 maart 1945 hebben er bombardementen op de spoorbrug en omgeving te Raalte plaatsgevonden. Op de luchtopnames van 24 december 1944, 1 januari 1945, 15 maart 1945 en 20 maart 1945 zijn er kraters van deze bombardementen waargenomen. Hierdoor is er sprake van een verhoogde kans op het aantreffen van afwerpmunitie in het noordelijk gedeelte van het onderzoeksgebied. Tevens kan geconcludeerd worden dat het onderzoeksgebied en de directe omgeving op 19 maart 1945 gebombardeerd is. Op de luchtopname van 20 maart 1945 zijn kraters van dit bombardement waargenomen. Daardoor is er in het oostelijk gedeelte van het onderzoeksgebied tevens een verhoogde kans op het aantreffen van afwerpmunitie. Een gedeelte van het onderzoeksgebied is dus verdacht op het aantreffen van Ontplofbare Oorlogsresten (zie Bijlage 5 voor de Bodembelastingkaart OO).

Naar aanleiding van de antwoorden op de drie deelvragen (*zie paragraaf 6.1*) kan geconcludeerd worden dat een deel van het onderzoeksgebied **verdacht** is op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten in de niet-naoorlogs geroerde bodem. Het verdachte gebied is in de Bodembelastingkaart OO in *Bijlage 5* weergegeven. Als er binnen de als verdacht aangemerkte gebieden grondroerende werkzaamheden gaan plaatsvinden in de niet-naoorlogs geroerde bodem, adviseert ECG u het proces van explosieven-opsporing voort te zetten. Aan de hand van de mogelijk- en onmogelijkheden van het te bewerken gebied zal in overleg met een gecertificeerd opsporingsbedrijf bepaald moeten worden welke opsporingsmethode dient te worden gehanteerd en welke (mogelijk verdere) maatregelen genomen dienen te worden met betrekking tot een veilige omgang met explosieven.

Voor de gebieden die als onverdacht zijn aangegeven, adviseert ECG u om de toekomstig geplande werkzaamheden op reguliere wijze uit te voeren. Daarbij adviseert ECG u om het uitvoerend personeel voorafgaand aan werkzaamheden in de te bewerken gebieden altijd te instrueren (aan de hand van *Bijlage 3 Protocol Toevalsvondst*) geen verdere acties te ondernemen in het geval van het onverhoopt aantreffen van munitieverdachte objecten en terstond contact op te nemen met de (plaatselijke) politie: telefoon: 0900-8844.

¹ E-mailverkeer met BPD Ontwikkeling B.V., (juli-oktober 2020).

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	4
1 INLEIDING.....	7
1.1 AANLEIDING.....	7
1.2 ONDERZOEKSGEBIED.....	7
1.3 ALGEMEEN.....	9
1.4 DOEL VAN HET INDICATIEONDERZOEK.....	10
1.5 BRONNEN.....	13
1.6 KWALIFICATIE ONDERZOEKSTEAM.....	14
2 HET INDICATIE ONDERZOEK.....	15
2.1 INDELING EN OPZET VAN HET INDICATIEONDERZOEK.....	15
2.2 UITGANGSPUNTEN VOOR DE BEOORDELING VAN DE RELEVANTIE VAN EEN INDICATIE.....	15
2.3 HISTORISCH-GEOGRAFISCHE INFORMATIE.....	16
2.4 REEDS UITGEVOERDE RAPPORTAGES.....	18
2.5 LITERATUUR.....	20
2.6 GEMEENTELIJKE, REGIONALE EN PROVINCIALE ARCHIEVEN.....	20
2.6.1 GEMEENTEARCHIEF RAALTE.....	20
2.6.2 HISTORISCH CENTRUM OVERIJSEL.....	21
2.7 LANDELIJKE ARCHIEVEN.....	21
2.7.1 NATIONAAL ARCHIEF DEN HAAG.....	21
2.7.2 NIOD INSTITUUT VOOR OORLOGS- HOLOCAUST- EN GENOCIDENSTUDIES AMSTERDAM.....	22
2.7.3 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE DEN HAAG.....	22
2.8 INTERNATIONALE ARCHIEVEN.....	22
2.8.1 THE NATIONAL ARCHIVES LONDEN.....	22
2.8.1.1 The National Archives: omgang en uitgangspunt ontlenen gegevens aan Daily Logs.....	23
2.8.1.2 Geallieerden: Nord de Guerre coördinatenstelsel.....	23
2.8.2 LIBRARY AND ARCHIVES CANADA.....	25
2.8.3 BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV.....	25
2.9 GEMELDE EN GERUIMDE EXPLOSIEVEN EOD EN M.M.O.D.....	26
2.9.1 ARCHIEF UITVOERINGSOPDRACHTEN EXPLOSIEVEN OPRUIMINGSDIENST DEFENSIE.....	26
2.9.2 MIJNENVELDREGISTER.....	28
2.9.3 ARCHIEF MIJN- EN MUNITIEOPRUIMINGSDIENST (M.M.O.D.).....	28
2.9.4 ARCHIEF KORPS HULPVERLENINGSDIENST.....	29
2.9.5 KRANTENBERICHTEN DELPHER.....	29
2.10 LUCHTFOTO INTERPRETATIE.....	29
2.10.1 DOEL VAN DE LUCHTFOTO INTERPRETATIE.....	29
2.10.2 METHODIEK.....	30
2.10.3 GRENZEN EN MOGELIJKHEDEN VAN LUCHTFOTO INTERPRETATIE.....	30
2.10.4 INVENTARISATIE, SELECTIE EN INTERPRETATIE VAN HET GEHANTEERDE BEELDMATERIAAL.....	31
2.11 OVERZICHTSTABEL OORLOGSHANDELINGEN UIT LITERATUUR, ARCHIEFMATERIAAL EN LUCHTFOTO'S.....	32
2.11.1 BEELDMATERIAAL AFKOMSTIG UIT LITERATUUR, ARCHIEVEN EN LUCHTOPNAMEN.....	45

3	HET CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK.....	48
3.1	BEELDVERGELIJKING TEN BEHOEVE CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK.....	48
3.2	BAG-ONDERZOEK.....	50
3.3	SAMENVATTING NAOORLOGSE WERKZAAMHEDEN	52
4	AFBAKENING VERDACHT GEBIED	53
4.1	ANALYSE INDICATIES.....	53
4.2	HORIZONTALE AFBAKENING VERDACHT GEBIED	54
4.3	MOGELIJK AAN TE TREFFEN EXPLOSIEVEN	56
4.4	VERTICALE AFBAKENING VERDACHT GEBIED	57
4.5	EVALUATIE AFWEGING CONTRA-INDICATIES.....	58
5	LEEMTEN IN KENNIS.....	59
6	CONCLUSIE EN ADVIES.....	60
7	OVERZICHT VAN GEHANTEERDE BRONNEN	62
8	BIJLAGEN.....	64
	BIJLAGE 1: SYSTEEM CERTIFICATEN OPSPOREN CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN.....	65
	BIJLAGE 2: PROTOCOL TOEVALSVONDST	66
	BIJLAGE 3: TOELICHTING VERPLICHTE EN AANVULLENDE BRONNEN.....	68
	BIJLAGE 4: GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN.....	72
	BIJLAGE 5: BODEMBELASTINGKAART OO.....	80

1 INLEIDING

Op een onbekend aantal plaatsen in Nederland liggen nog bommen, granaten en andere munitieartikelen uit de Tweede Wereldoorlog. Volgens mondiale, militaire inschatting is van al het explosieve materiaal dat gedurende de Tweede Wereldoorlog (1939-1945) is ingezet, verschoten of afgeworpen, tussen de zeven en vijftien procent om verschillende redenen niet tot uitwerking gekomen of gebracht.

In dit hoofdstuk zullen allereerst de aanleiding en het onderzoeksgebied van de voorliggende bureaustudie worden toegelicht. Hierna volgt een passage over het vooronderzoek in het algemeen, om vervolgens het onderzoeksdoel van deze studie te omschrijven. Tot slot volgt een inzicht van geraadpleegde bronnen en een toelichting van de door Explosive Clearance Group BV (ECG) gestelde eisen aan haar onderzoekers.

1.1 AANLEIDING

BPD Ontwikkeling B.V. is voornemens om op de 'Douma-locatie te Raalte' woningbouw te realiseren.² Op de locatie staat momenteel een fabriekspand. Voor de algehele werkzaamheden dient tevens het omliggende terrein geroerd te worden. Om het risico op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten (OO) voorafgaande aan de geplande bodemroerende activiteiten in te kunnen schatten, is door BPD Ontwikkeling B.V. aan ECG de opdracht verstrekt voor de uitvoering van een vooronderzoek naar de broneisen van het vigerende WSCS-OCE en het aankomende Procescertificaat Vooronderzoek en Risicoanalyse. De locatie en een verdere beschrijving van het onderzoeksgebied zijn opgenomen in *Paragraaf 1.2*.

Dit vooronderzoek is door ECG uitgevoerd conform de inspanningen zoals aangegeven in de door ECG opgestelde offerte met kenmerk '311-020-VO-01' betiteld als 'Douma-locatie te Raalte' daterende van 30 juli 2020.

1.2 ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied 'Douma-locatie te Raalte' beslaat een terrein net ten oosten van het Zijkanaal van het Overijssels kanaal te Raalte. Het onderzoeksgebied beslaat ongeveer 4,5ha. Aan de noordkant wordt het terrein begrenst door de spoorlijn Zwolle-Almelo, in het westen door het Zijkanaal van het Overijssels kanaal, in het zuiden door de bebouwing aan de Enkstraat en in het oosten door een opslaglocatie van de gemeente Raalte. Het onderzoeksgebied bevindt zich in de gemeente Raalte en is op de volgende pagina weergegeven (*tekening 311-020-TE-01*).

² E-mailverkeer met BPD Ontwikkeling B.V., (juli-oktober 2020).

Onderzoeksgebied 'Douma-locatie te Raalte'



Esri Nederland, Community Map Contributors



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

 Onderzoeksgebied

Datum:
24 november 2020

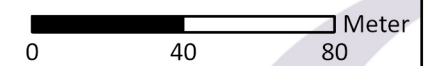
Schaal:
1:2.000

Project Nr:
311-020

Tekening Nr:
311-020-TE-01

Opdrachtgever:
BPD Ontwikkeling B.V.

Copyright 2020 Explosive Clearance Group



BEZOEKADRES
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

POSTADRES
Postbus 332
6500 AH Nijmegen

CONTACTGEGEVENS
E-mail: info@ecg-group.nl
Telefoon: 024-6452409
www.ecg-group.nl

1.3 ALGEMEEN

Het onverhoeds aantreffen van ontplofbare oorlogsresten (OO) bij het uitvoeren van werkzaamheden in de (water)bodem en/of de ondeskundige en onzorgvuldige omgang met aangetroffen OO kan een gevaar vormen voor de veiligheid en gezondheid van bij het opsporen van OO betrokken werknemers en andere personen. Onder andere bestaat het gevaar op het ongewenst tot (uit)werking komen van OO. Voorbeelden hiervan zijn luchtdruk, schokgolf en scherfwerking.

Het voornoemde risico doet zich voor indien voorafgaand aan (bouw)projecten geen of onvoldoende onderzoek wordt gedaan naar de mogelijke aanwezigheid van OO en/of het opsporen van OO op een onzorgvuldige of ondeskundige wijze plaatsvindt. In het laatstgenoemde geval doet het risico van het onverhoeds aantreffen van OO zich ook voor zodra na een opsporingsproject met de reguliere (bouw)werkzaamheden wordt gestart.³

Om spontane vondsten en eventuele daaruit voortvloeiende ongewilde gebeurtenissen te voorkomen, dient de opdrachtgever ervoor te zorgen (inspanningsverplichting) dat in de ontwerpfase – als onderdeel van de Risico-Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) – er rekening wordt gehouden met (veiligheids) verplichtingen die gelden in de uitvoeringsfase. Dat wil onder andere zeggen dat de opdrachtgever (de initiatiefnemer van de werkzaamheden) het mogelijk moet maken dat de aannemer die het werk uitvoert dat op een veilige en gezonde manier kan doen, onder naleving van wettelijke regels en door toepassing van maatregelen uit de voor dat werk geldende arbocatalogus, brancherichtlijnen, stand der techniek en wetenschap.⁴

Als gevolg van het voorgaande dient de opdrachtgever er vooraf zorg voor te dragen dat er bij grond- en/of waterbodemoerende activiteiten informatie beschikbaar (inventariseren en evalueren) is over de samenstelling van de (water)bodem. Zoals of er bijvoorbeeld sprake is van de vermoede aanwezigheid van OO en/of de identificatie van potentiële risicolocaties. Om het maatschappelijk belang (veiligheid en gezondheid van en rondom arbeid) te waarborgen, is door de overheid gekozen voor een wettelijk verplichte certificatieregeling voor de borging van de kwaliteit/veiligheid van het opsporen van ontplofbare oorlogsresten. Dat wil zeggen dat opsporingswerkzaamheden met betrekking tot OO op grond van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit) enkel uitgevoerd mogen worden door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) en bedrijven die in het bezit zijn van een certificaat voor het opsporen van ontplofbare oorlogsresten.

Om dit certificaat te verkrijgen dient het bedrijf (en de EOD) te voldoen aan de eisen zoals gesteld in het 'Werkveldspecifieke certificatieschema voor het systeemcertificaat opsporing conventionele explosieven zoals opgenomen in bijlage XII van de Arbeidsomstandighedenregeling' (afgekort als

³ Voor nadere info betreffende regelgeving etc. zie: www.explosievenopsporing.nl.

⁴ Zie ook voor achtergrond Nederland: Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, *Jaarplan 2015* (Den Haag 2014) 18 (<https://www.inspectieszw.nl/binaries/inspectieszw/documenten/jaarplannen/2014/09/15/jaarplan-2015/Jaarplan-InspectieSZW-2015.pdf>). De Inspectie blijft zich inzetten om bij de opdrachtgevers, inclusief gemeenten, indringend concrete aandacht en zorg te eisen voor hun verantwoordelijkheid bij de voorbereidingen voor GWW-projecten. Bijvoorbeeld het veilig opleveren van projectgrond – gevrijwaard van explosieven – en sturing op arbo-aspecten in het opdrachtverlenings-traject.

WSCS-OCE). Het toepassingsgebied van het Certificatieschema is verdeeld in twee deelgebieden: A (Opsporing) en B (Civieltechnisch Opsporingsproces).⁵

De doelstelling van dit door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) vastgestelde certificatieschema is driedig:

- bewerkstelligen dat risicovolle werkzaamheden voldoende veilig voor het eigen personeel en derden aanwezig op het project worden uitgevoerd;
- bewerkstelligen dat risicovolle werkzaamheden zodanig en met die deskundigheid worden uitgevoerd dat omwonenden veilig zijn en dat de openbare orde en publieke veiligheid wordt gewaarborgd;
- bewerkstelligen dat het vooronderzoek en/of de opsporing volgens de gegunde opdracht wordt uitgevoerd en opgeleverd (vast te leggen in het proces-verbaal van oplevering).⁶

Explosive Clearance Group B.V. (ECG) is voor beide deelgebieden (A+B) gecertificeerd.⁷

Een eerste stap in het opsporingsproces wordt (doorgaans) gevormd door een (historisch) vooronderzoek waarin beoordeeld wordt of een onderzoekgebied VERDACHT of ONVERDACHT is op de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Een goed Vooronderzoek OO is een onmisbare basis voor de (kwaliteit en veiligheid van de) daadwerkelijke opsporing van ontplofbare oorlogsresten. De achterliggende jaren is er een methode ontwikkeld en beschreven voor het Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten. Delen daarvan waren voorheen opgenomen in het WSCS-OCE. Het Ministerie van SZW heeft echter besloten dat het wettelijk verplichte WSCS-OCE alleen betrekking kan hebben op het opsporen in de zin van het Arbobesluit. Omdat het van groot belang is dat er een vorm van kwaliteitsborging beschikbaar blijft met daarin de eisen voor het Vooronderzoek OO en het Risicoanalyse OO, is door het Centraal College van Deskundigen Ontplofbare Oorlogsresten een certificatieschema ontwikkeld, waarvolgens bedrijven zich kunnen laten certificeren.⁸

1.4 DOEL VAN HET INDICATIEONDERZOEK

Het onderzoeksdoel en de te volgen werkwijze betreffende een vooronderzoek zijn in het Procescertificaat als volgt omschreven:

‘Het Vooronderzoek heeft tot doel om te beoordelen of er sprake is van concrete aanwijzingen van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, en indien deze concrete aanwijzingen er zijn, om het verdachte gebied af te bakenen. Het Vooronderzoek bestaat uit zowel het

⁵ Het Werkveld Specifiek certificatie Schema voor het Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE) is een verplicht procescertificaat voor het opsporen van OO. Het stelt eisen aan de kwaliteit, veiligheid en deskundigheid van het bedrijf en/of organisatie.

⁶ Werkveldspecifieke certificatieschema voor het systeemcertificaat opsporing conventionele explosieven zoals opgenomen in bijlage XII van de Arbeidsomstandighedenregeling (WSCS-OCE) 2.

⁷ Het certificaat is opgenomen onder *Bijlage 4*.

⁸ Momenteel is dit certificatieschema voor het zogenaamde C-certificaat in ontwikkeling. ECG hanteert in dit onderzoek de conceptversie volgens de laatste stand van zaken: Stichting SCVE/VOMES Procescertificaat Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten, versie 2019-01, Werkversie VEO, september 2019.

*inventariseren als beoordelen (analyseren) van bronnenmateriaal. Eindresultaat is een rapportage en een bijbehorende Bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten.*⁹

Het uitgangspunt van deze studie is het verkrijgen van een, door middel van het verzamelen en verwerken van relevant (historisch) feitenmateriaal, gefundeerd antwoord op de volgende drie kernvragen:

1. Is het onderzoeksgebied of delen hiervan betrokken geweest bij oorlogshandelingen (indicaties) en is er daardoor sprake van een verhoogd risico op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten, oftewel van VERDACHT gebied?
2. Zijn er gebeurtenissen (contra-indicaties) die een aanwijzing vormen dat een (mogelijk verdacht) gebied of een deel hiervan als ONVERDACHT kan worden aangemerkt?
3. Indien er sprake is van VERDACHT gebied wat is dan de (sub)soort, hoeveelheid, verschijningsvorm van de vermoede ontplofbare oorlogsresten?

De indicaties zijn onder te verdelen naar: geografisch herleidbare gebeurtenissen met informatie die een aanwijzing vormen dat het gebied VERDACHT is op ontplofbare oorlogsresten of geografisch herleidbare gebeurtenissen die een aanwijzing vormen dat het gebied als ONVERDACHT kan worden aangemerkt (contra-indicaties).¹⁰

Oorlogshandelingen (in dit geval gebeurtenissen die tot de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten leiden) kunnen over het algemeen onderverdeeld worden naar een bepaald(e) oorzaak of scenario, zoals in het navolgende overzicht (*figuur 1*) is weergegeven.¹¹

⁹ PVROO, 6.

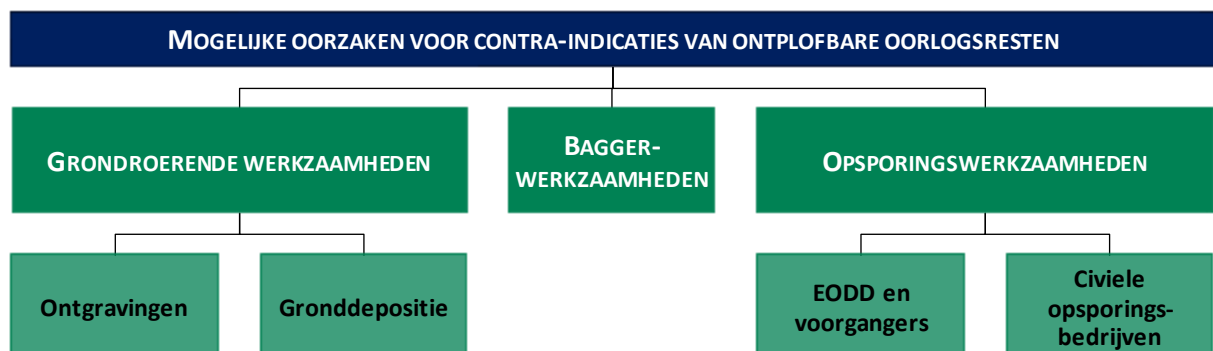
¹⁰ VERDACHT of ONVERDACHT houdt niet in dat feitelijk vaststaat dat er wel of geen OO liggen, maar geeft antwoord op de vraag of het (op basis van feiten/bronnenmateriaal) aannemelijk is dat in een bepaald gebied OO worden aangetroffen. Enkel door middel van opsporingswerkzaamheden kan de feitelijke aanwezigheid en exacte ligplaats van OO worden vastgesteld.

¹¹ De weergegeven scenario's zijn exemplarisch en pretenderen geen volledigheid.



Figuur 1: Schema met voorbeelden van oorzaken/scenario's voor de mogelijke aanwezigheid van OO.

Gebeurtenissen die mogelijk geleid hebben tot het uit de bodem verwijderen van ontplofbare oorlogsresten (contra-indicaties) kunnen over het algemeen onderverdeeld worden naar een bepaald(e) oorzaak of scenario, zoals hieronder is weergegeven.



Figuur 2: Schema met voorbeelden van oorzaken/scenario's voor contra-indicaties betreffende de aan/afwezigheid van OO.

1.5 BRONNEN

Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van:

1. Indicaties: een gebeurtenis of informatie die een concrete aanwijzing vormt dat het onderzoeksgebied, of een gedeelte daarvan, verdacht is op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Indicaties worden verwerkt in een chronologische overzichtstabel;
2. Contra-indicaties: een gebeurtenis of informatie die een aanwijzing vormt dat een verdacht gebied, of een gedeelte daarvan, niet langer als verdacht hoeft te worden aangemerkt. Voorbeelden van contra-indicaties zijn naoorlogse grondroerende werkzaamheden en opsporingswerkzaamheden.

In het Procescertificaat staat omschreven welke bronnen verplicht moeten worden geraadpleegd voor het vaststellen van indicaties en contra-indicaties. Daarnaast zijn er ‘aanvullend’ aangeduide bronnen, welke in ieder geval geraadpleegd dienen te worden indien er sprake is van de situatie zoals onder de navolgende beschreven toelichting. In de rapportage wordt tevens gemotiveerd waarom een aanvullende bron wel of niet geraadpleegd is.

In de onderstaande tabel is schematisch weergegeven welke bronnen in het Procescertificaat als ‘verplicht’ of ‘aanvullend’ zijn opgenomen en of deze voor dit vooronderzoek zijn geraadpleegd.

BRON	RAADPLEGEN		GERAADPLEEGD
	Verplicht	Aanvullend	
Literatuur	✓		Ja
Gemeentearchief en provinciaal archief	✓		Ja
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie	✓		Ja
Nationaal Archief te Den Haag	✓		Ja
Semistatische archiefdiensten Ministerie Defensie te Rijswijk	✓		Ja
Explosieven Opruimingsdienst Defensie	✓		Ja
Luchtfotocollectie Wageningen UR, Kadaster en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh	✓		Ja
Krantenberichten	✓		Ja
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 575	✓		Ja
The National Archives te Londen, gegevens aangaande luchtaanvallen door Royal Air Force	✓		Ja
Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg	✓		Ja
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 409		✓	Ja
The National Archives te Londen, gegevens aangaande artilleriebeschietingen		✓	Nee
National Archives and Record Administration II (NARA II at College Park (VS)		✓	Nee
Getuigenverklaringen		✓	Nee
Kadaster (naoorlogs kaartmateriaal)	✓		Ja

BRON	RAADPLEGEN		GERAADPLEEGD
	Verplicht	Aanvullend	
Laurier Military History Archive te Waterloo (Canada)		Aanvullend ECG	Nee ¹²
Library and Archives Canada te Ottawa (Canada)		Aanvullend ECG	Ja

Tabel 1: Overzicht van geraadpleegde bronnen.

Onder *Bijlage 4* is de toelichting bij de verplichte en aanvullende bronnen opgenomen, zoals opgenomen in het Procescertificaat.

1.6 KWALIFICATIE ONDERZOEKSTEAM

Een Vooronderzoek vereist een multidisciplinaire aanpak, met onderscheid in de volgende expertises: historisch onderzoek, deskundigheid ontplofbare oorlogsresten, civiele techniek, luchtfoto-interpretatie en Geografische Informatiesystemen (GIS). Het onderzoeksteam voor het vooronderzoek zal daarom bestaan uit meerdere medewerkers van ECG met diverse opleidingen en vakgebieden.

Het basisteam dat het vooronderzoek daadwerkelijk uitvoert en rapporteert, bestaat uit academisch geschoolde historici. Daarnaast kunnen bij enkele cruciale onderzoeksfases een senior OCE-deskundige en een civiel-technicus worden betrokken, om de verkregen historische gegevens te vertalen in een advies waarbij tevens rekening gehouden wordt met munitietechnische en bouwkundige aspecten. Tevens wordt het onderzoeksteam ondersteund door een GIS-specialist.

Het historisch onderzoeksteam bestaat uit de volgende personen:

- Dhr. drs. H.M.P.J. van der Burgt (Historicus)
- Mevr. Ö. Keleş BA (Historica in opleiding)
- Dhr. J.M. van Limbeek MA (Historicus)
- Dhr. D.H.W. Lodewijk MA (Historicus)
- Dhr. C.P. Neelen MA (GIS-Specialist/historicus)
- Mevr. H.S. Noij MA (Historica)

¹² Het Laurier Military History Archive te Waterloo is wegens de Coronacrisis tot nader order gesloten.

2 HET INDICATIE ONDERZOEK

In het indicatie onderzoek wordt op basis van bronnenonderzoek vastgesteld of het onderzoeksgebied mogelijk betrokken is geweest bij oorlogshandelingen.

2.1 INDELING EN OPZET VAN HET INDICATIEONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt ten eerste het uitgangspunt voor de beoordeling van de relevantie van een indicatie toegelicht, waarna er met behulp van historisch kaartmateriaal een historisch-geografische situatie wordt gekenschetst van het onderzoeksgebied ten tijde van de oorlogsperiode. Hierop volgend wordt een inventarisatie uitgevoerd naar bij ECG bekende gegevens omtrent eerder uitgevoerd(e) onderzoek(en) naar de aanwezigheid van OO in of nabij het onderzoeksgebied.¹³ Daarop volgt er een opsomming van de geraadpleegde literatuur en de bezochte archiefinstanties en de geraadpleegde collecties.¹⁴ Vervolgens worden de eventueel achterhaalde naoorlogse ruimingen van OO en daaraan gerelateerde zaken in beeld gebracht. Tot slot zullen vanuit een combinatie van bronspecifieke en historische benadering (waaronder de mogelijk reeds achterhaalde indicaties) luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog geanalyseerd worden om de hierboven aangehaalde omschrijvingen verder te verifiëren en/of te herleiden. De indicaties die relevant zijn voor het onderzoeksgebied zullen in *Paragraaf 2.11* in een chronologisch overzicht worden weergegeven en nader getoetst op verificatie en herleidbaarheid.

2.2 UITGANGSPUNTEN VOOR DE BEOORDELING VAN DE RELEVANTIE VAN EEN INDICATIE

Bij het beoordelen of de bij het indicatieonderzoek aangetroffen informatie/indicatie relevant is/of kan zijn, wordt een selectiecriteria uit het Procescertificaat toegepast:

'Indicaties / contra-indicaties dienen een locatieverwijzing te hebben, aangezien deze essentieel is om te bepalen of de informatie relevant is voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied. Voor de locatieverwijzing gelden de volgende uitgangspunten:

- a. indicaties / contra-indicaties moeten worden vertaald naar een locatie in de huidige topografie;*
- b. waar sprake is van onduidelijkheid/onbetrouwbaarheid in de locatieverwijzing, wordt dit gedocumenteerd;*
- c. bij gebruikmaking van indicaties/contra-indicaties uit geschreven bronnen, dient de locatieverwijzing uit het bronbestand in de rapportage ongewijzigd te worden overgenomen.¹⁵*

¹³ Onder onderzoek wordt door ECG bij voorkeur verstaan: een (opsporings)onderzoek uitgevoerd volgens de regels van de voormalige Beoordelingsrichtlijn Opsporing Conventionele Explosieven (BRL-OCE) of het vigerende WSCS-OCE.

¹⁴ In het indicatieonderzoek ligt bij het raadplegen van de diverse archieven de nadruk op het bestuderen van de stukken van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aangetroffen/geruimde OO en oorlogsschaderapporten.

¹⁵ PVROO, 13.

Indien de locatiewerwijzing niet verwijst naar de omgeving van het onderzoeksgebied of op een andere wijze een relatie met het onderzoeksgebied (bijvoorbeeld op basis van voorkennis) impliceert of van invloed kan zijn, dan wordt de desbetreffende informatie niet in de rapportage opgenomen of als niet relevant beoordeeld en wordt deze verder buiten beschouwing gelaten.

2.3 HISTORISCH-GEOGRAFISCHE INFORMATIE

Aangezien locatiewerwijzingen een essentiële rol spelen bij het vaststellen van de relevantie van achterhaalde indicaties, wordt er gekeken naar de geografische situatie voor of ten tijde van aanvang van de oorlog. Derhalve kunnen locatiewerwijzingen die uit het huidige stratenbeeld zijn verdwenen toch worden achterhaald.

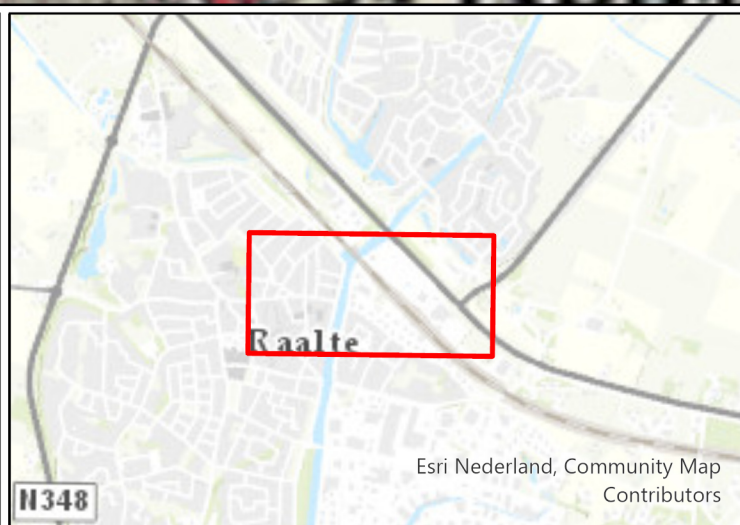
Middels ArcGIS Pro kan het huidige onderzoeksgebied op de oude situatie (omstreeks 1940) worden geprojecteerd. Een overzicht is op de volgende pagina weergegeven (*tekening 311-020-TE-02*). Op deze kaart staan diverse toponiemen weergegeven. In de wetenschap van deze (voor een deel) uit de huidige topografie verdwenen locatiewerwijzingen zal het indicatieonderzoek worden uitgevoerd.

Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog lag het huidige onderzoeksgebied in gemeente Raalte. Derhalve dienen de archieven van deze gemeente geraadpleegd te worden, alsmede het provinciaal archief van Overijssel, Het Historisch Centrum Overijssel te Zwolle.

311-020 Historisch-Geografische Informatie



Esri Nederland; Kadaster; Gemeentekaart (t/m 1:768.000), TK200 (t/m 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TOP25 (t/m 1:6.000)



Legenda

 Onderzoeksgebied

Datum:

24 november 2020

Schaal:

1:3.000

Project Nr:

311-020


Tekening Nr:

311-020-TE-02

Opdrachtgever:

BPD Ontwikkeling B.V.

Copyright 2020 Explosive Clearance Group

 Meter
0 50 100

BEZOEKADRES

Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

POSTADRES

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

CONTACTGEGEVENS

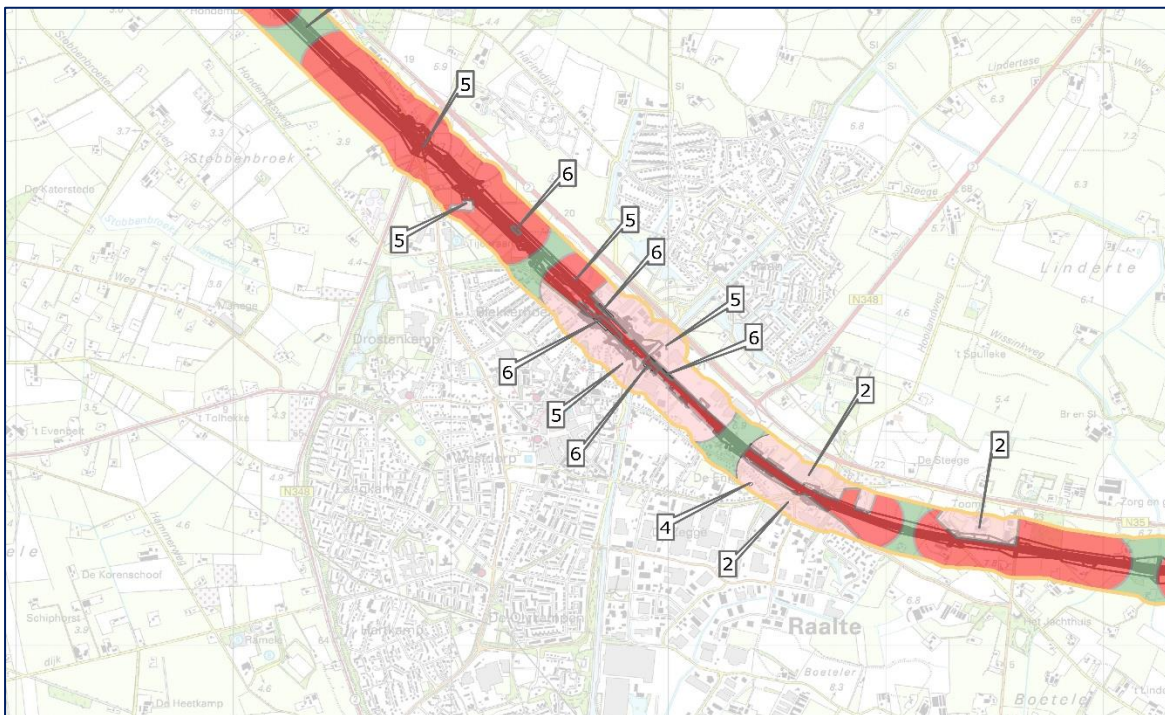
E-mail: info@ecg-group.nl
Telefoon: 024-6452409
www.ecg-group.nl

2.4 REEDS UITGEVOERDE RAPPORTAGES

Conform de proceseisen vooronderzoek zoals opgenomen in het WSCS-OCE, heeft ECG een inventarisatie gemaakt van reeds uitgevoerde bureaustudies door zowel ECG als derden. De volgende bij ECG beschikbare rapportages hebben betrekking op (een deel van) het onderzoeksgebied:

- T&A Survey B.V., *Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Zwolle-Wierden, rapportnummer: ROZ-159, (Amsterdam 24 april 2012).*

In 2012 heeft T&A Survey B.V. een vooronderzoek uitgevoerd van de spoorlijn Zwolle-Wierden. Tot het onderzoeksgebied behoorde ook de spoorlijn van Raalte, die aan het onderzoeksgebied grenst aan de noordzijde. Uit dit onderzoek komen een behoorlijk aantal indicaties in de directe nabijheid van het onderzoeksgebied naar voren. Zo zijn er een aantal bomkraters in het onderzoek waargenomen en is de brug als doelwit voor beschietingen aangewezen, alsmede de aanwezigheid van verdedigingswerken ten oosten van de spoorbrug. Het gebied is verdacht verklaard op afwerpmunitie, raketten en geschutsmunitie. De achterhaalde indicaties uit het onderzoek zullen in het huidige onderzoek meegenomen worden. In de onderstaande figuur is een uitsnede opgenomen van het afgebakende verdachte gebied. Het huidige onderzoeksgebied nabij de tweede 6 die vanaf de linkerkant van het onderzoeksgebied naar de spoorbrug en omgeving wijst.

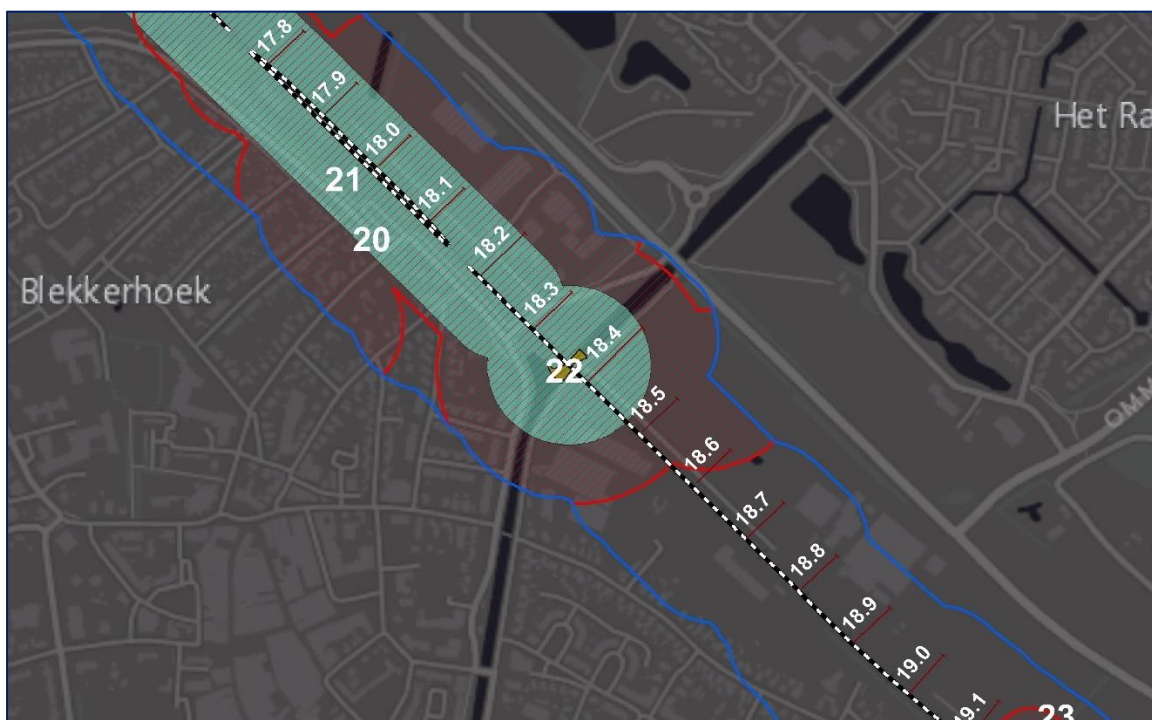


Figuur 3: Uitsnede verdacht gebied (rood en roze) uit het vooronderzoek ROZ-159

Bron: T&A Survey B.V., *Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Zwolle-Wierden, rapportnummer: ROZ-159, (Amsterdam 24 april 2012).*

- Expload B.V., Vooronderzoek Conventionele Explosieven Spoor Zwolle-Wierden, Documentcode: RVCE-14021-02, (Culemborg, 30 november 2015).

In 2015 heeft Expload B.V. een update van het vooronderzoek uitgevoerd uit 2012. Het betrof hier dus hetzelfde onderzoeksgebied, de spoorlijn Zwolle-Wierden. Ook uit dit onderzoek kwamen vele indicaties van aanvallen op het spoor en op de spoorbrug te Raalte. Uiteindelijk leidde dit tot een afbakening van verdacht gebied rond het huidige onderzoeksgebied. De verwachte aan te treffen munitie betreft raketten, afwerpmunitie en vernielingsladingen. De achterhaalde indicaties uit het onderzoek zullen in het huidige onderzoek meegenomen worden. In de onderstaande afbeelding is een uitsnede opgenomen van het verdachte gebied nabij het huidige onderzoeksgebied.



Figuur 4: Uitsnede van de afbakening uit het vooronderzoek RVCE-14021-02. Het huidige onderzoeksgebied bevindt zich direct ten (zuid-)oosten van het cijfer 22. Te zien is dat (een gedeelte van) het gebied van het onderzoeksgebied verdacht is verklaard op raketten (mintgroen) en afwerpmunitie (rood). De brug direct ten noordoosten van het onderzoeksgebied is verdacht verklaard op vernielingsladingen (geel).

Bron: Expload B.V., Vooronderzoek Conventionele Explosieven Spoor Zwolle-Wierden, Documentcode: RVCE-14021-02, (Culemborg, 30 november 2015).

2.5 LITERATUUR

Om een totaalbeeld te krijgen van mogelijk relevante oorlogshandelingen in en nabij het onderzoeksgebied heeft ECG onder meer de onderstaande (deels locatiespecifieke) literatuur. Een compleet overzicht van geraadpleegde literatuur is opgenomen in *hoofdstuk 7*.

- Bollen H. en P. Vroemen, *Canadezen in actie. Nederland najaar '44- voorjaar '46*, (s.l. 1994).
- Hilbrink, C., M. Kienhuis en K. Vos, 'De Pruis komt!': Overijssel in de Tweede Wereldoorlog', *Jaarboek Overijssel 1990* (Zwolle, 1990).
- Molenaar, F.J., *De luchtverdediging in de meidagen 1940* (2 delen, 's-Gravenhage 1970).
- Nierstrasz, V.E., *De Strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II. Hoofddeel III/Deel 1. Inleiding en algemeen overzicht van de gevechtsdagen van 10-19 mei 1940* (Den Haag 1957).
- Pol, H.J.A.G., *Onze vergeten bevrijders: een onderzoek naar de verrichtingen van de Engelse en de Canadese troepen in Oost-Nederland maart-april 1945* (Hengelo, 2000).
- Wonink, H., *Stille getuigen 1940-1945: tastbare herinneringen aan de oorlogsjaren in Oost-Nederland* (Hengelo, 1990).
- Woolderink, R., *Raalte in oorlogstijd '40-'45 2^e gedeelte* (Raalte, 2003).

In de geraadpleegde literatuur kunnen verwijzingen naar oorlogshandelingen worden aangetroffen welke op basis van de locatiebeschrijvingen herleidbaar zijn naar het onderzoeksgebied. Deze feitelijk herleidbare indicaties zullen in het chronologisch overzicht in *Paragraaf 2.11* worden opgenomen. Verdere verificatie van de relevantie en herleidbaarheid vindt plaats middels archiefonderzoek en luchtfotoanalyse.

2.6 GEMEENTELIJKE, REGIONALE EN PROVINCIALE ARCHIEVEN

Voor deze bureaustudie zijn verschillende archiefinstellingen geraadpleegd op relevante OO-gerelateerde gegevens betreffende het onderzoeksgebied. De aangedane archiefinstellingen worden in de hierop volgende paragrafen behandeld en beslaan respectievelijk het Gemeentearchief Raalte (GR) te Raalte, het Historisch Centrum Overijssel te Zwolle (HCO), het Nationaal Archief (NA) te Den Haag, het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) te Amsterdam, het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) te Den Haag, The National Archives (TNA) te Londen, de Library and Archives te Ottawa en het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg im Breisgau.

2.6.1 GEMEENTEARCHIEF RAALTE

In het Gemeentearchief Raalte (GR) te Raalte zijn de archieven geraadpleegd van de gemeente Raalte. Het betreft hier *Gemeente Raalte 1940-1949*, *Gemeente Raalte 1950-1984*, *Gemeente Raalte 1985-2000*, *Gemeente Raalte-Heino 2001-* en *Gemeente Raalte 2010-*. Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. In de archieven zijn diverse stukken aangetroffen betreffende oorlogshandelingen die mogelijk in en/of nabij het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden. De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

2.6.2 HISTORISCH CENTRUM OVERIJSSSEL

In het Historisch Centrum Overijssel (HCO) te Zwolle zijn diverse dossiers geraadpleegd aangaande de oorlogsperiode afkomstig uit de archieven *0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, collectie, 1940-1945*, *1602 Collectie Overijsselse Documentatie WOII en Nederlandsch Indië, 1939-1948*, *0025.2 Provinciaal bestuur van Overijssel, 1921/1949-1970*, *0397 Militair Gezag, Commissaris van Overijssel, 1945-1946* en *0400.2 Districts Militaire Commissaris te Deventer, 1945*. Het Militair Gezag (MG) was een orgaan dat in de bevrijde delen van Nederland een interim-bestuur moest vestigen zolang er een oorlogstoestand heerste en de regering het gezag nog niet kon overnemen. Het MG hield zich onder meer bezig met het herstellen en handhaving van de veiligheid en het weer op gang brengen van het maatschappelijk leven. Dit hield ook in, dat men zich bezighield met luchtbescherming, het herstellen van oorlogsschade, explosievenopruiming etc.

Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

2.7 LANDELIJKE ARCHIEVEN

2.7.1 NATIONAAL ARCHIEF DEN HAAG

In het Nationaal Archief is archief *2.04.53.15 Ministerie van Binnenlandse Zaken: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946* geraadpleegd. De Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen werd naar aanleiding van de Wet tot Bescherming van de Bevolking tegen Luchtaanvallen, die in 1936 in werking trad, opgericht. De taak van dit overheidsorgaan was de gemeentelijke activiteiten op dit terrein te begeleiden en te controleren. Toen in 1942 de Duitse bezetter de wet verving door de Luchtbeschermingsverordening kwam de luchtbescherming sterker onder controle te staan van de bezetter. De archiefstukken beslaan diverse onderwerpen betreffende de luchtbeschermingsdienst, waaronder door gemeenten ingestuurde rapporten betreffende Geallieerde luchtactiviteiten.

Tevens is archief *2.13.210 Commissie van Proefneming met hierin opgenomen afgedwaalde archiefbescheiden van onderdelen van de Artillerie-Inrichtingen en Artillerie onderdelen, (1814-) 1867-1942* geraadpleegd. De Commissie van Proefneming (CvP) was een instelling die zich bezighield met proeven betreffende wapens en artilleriegeschut. In de archiefstukken zijn ook staten opgenomen betreffende plaatsen waar mogelijk onontplofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, in het begin van de oorlog.

Ook *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)* is geraadpleegd met betrekking tot mogelijk relevante gegevens voor het onderzoeksgebied. Dit betreft het archief van het ministerie van Defensie (later Oorlog) dat vanaf 14 mei 1940 in Londen was gevestigd. Het hield zich onder meer bezig met luchtvaart, militaire operaties en inlichtingen uit Nederland. Ook een onderzoek naar het verloop van de Meidagen van 1940 en de voorbereiding van

de terugkeer naar Nederland behoorde tot het takenpakket. Het Bureau Londen hield zich na de bevrijding bezig met de afwikkeling van zaken in Engeland, waarna het in 1947 werd opgeheven.

Tot slot is 2.13.25 *Archief van het Militair Gezag, (1939) 1943-1946 (1956)* geraadpleegd. Dit betreft het archief van het overkoepelende orgaan van de Provinciale Militaire Gezagen, zoals in *paragraaf 2.6.2* toegelicht.

Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

2.7.2 NIOD INSTITUUT VOOR OORLOGS- HOLOCAUST- EN GENOCIDENSTUDIES AMSTERDAM

Aangezien er uit de literatuurcollectie bij het NIOD geen (niet reeds in de literatuurlijst opgenomen) mogelijk relevante boektitels naar voren kwamen, is het interesseveld voor dit archief naar een aantal aldaar gedeponeerde archieven verschoven. In het NIOD is het archief van 'Generalkommissar für das Sicherheitswesen en Höhere SS- und Polizeiführer' Hanns Albin Rauter (1892-1949), die was belast met 'de openbare orde en veiligheid' in Nederland, en het archief van het Departement van Justitie tussen 1940 en 1945 geraadpleegd, respectievelijk archief 077 *Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Höhere SS-und Polizeiführer Nord-West), (1938) 1940-1945* en 216k *Departement van Justitie (1935) 1940-1945 (1950)*. Tot slot is ook het archief 226B *Bureau Inlichtingen – Hoofdbureau Londen, 1940-1945* geraadpleegd.

Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

2.7.3 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE DEN HAAG

De collectie 575 *Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands Grondgebied in de oorlog / Rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen (collectie 575) 1940-1945* van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie in Den Haag is geraadpleegd. Hierin zijn voor het onderzoeksgebied geen relevante stukken aangetroffen. Collectie 409 *Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940* is niet geraadpleegd, aangezien er geen aanleiding is voor gevechtshandelingen in mei 1940.

2.8 INTERNATIONALE ARCHIEVEN

ECG beschikt over gegevens uit internationale archieven welke voor dit onderzoek zijn geraadpleegd. Het betreft historische informatie afkomstig uit *The National Archives* te Londen, *Library and Archives Canada* te Ottawa en het *Bundesarchiv-Militärarchiv* te Freiburg im Breisgau.

2.8.1 THE NATIONAL ARCHIVES LONDEN

ECG beschikt over de *Daily Logs* van de Geallieerde *2nd Tactical Airforce* (2nd TAF – een Geallieerd luchtleger welke veelvuldig in de periode september 1944-april 1945 boven Nederland actief was) en enkele overige AIR-collecties. Deze gegevens zijn afkomstig uit *The National Archives* te Londen. Uit

deze gegevens kan in de meeste gevallen (onder andere) informatie worden gehaald omtrent de aanvalsdoelen, het verloop van de gebeurtenissen/gevechtshandelingen en de gehanteerde wapens en/of gebruikte OO.

Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

2.8.1.1 THE NATIONAL ARCHIVES: OMGANG EN UITGANGSPUNT ONTLENEN GEGEVENS AAN DAILY LOGS

Alvorens de gegevens uit de *Daily Logs* verwerkt worden, dienen de volgende zaken opgemerkt te worden. De ervaring leert dat enige terughoudendheid bij het hanteren van de gegevens hieruit op zijn plaats is.

Coördinaat aanduidingen, informatie over bommenlast en gevechts-/ bombardementsbeschrijvingen kunnen door allerlei oorzaken niet overeenkomen met de werkelijke gebeurtenissen en/of locaties. Door middel van ander bronnenmateriaal (zoals de Operation Record Books van de betrokken RAF squadrons) en luchtfotoanalyse zal ECG trachten de (beschreven locaties van de) oorlogshandelingen te verifiëren en (indien relevant) te herleiden.

2.8.1.2 GEALLIEERDEN: NORD DE GUERRE COÖRDINATENSTELSEL

De Geallieerden hanteerden gedurende de Tweede Wereldoorlog onder andere het zogeheten Nord de Guerre coördinatenstelsel. De gegevens uit de *Daily Logs* met de eventueel daarin aangehaalde coördinaten zijn door middel van Geallieerde stafkaarten herleidbaar naar een locatie. Een met vier cijfers aangeduid coördinaat beslaat een kaartvierkant van 1000 bij 1000 meter. Indien een locatie met zes (100 meter) of acht cijfers (10 meter) wordt aangeduid, is het in de meeste gevallen mogelijk een specifiekere positie binnen het desbetreffende kaartvierkant aan te geven.

De navolgende Geallieerde stafkaart heeft betrekking op het onderzoeksgebied:

- Raalte, sheet 3603, A.M.S. M832 (G.S.G.S. 4414) Second Edition 1944, Eastern Holland 1:25.000.

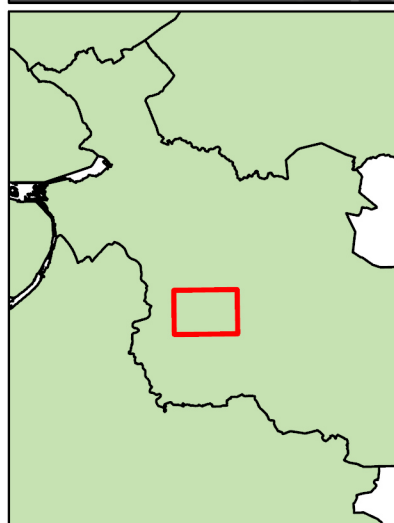
De volgende kaartvierkanten zijn bij het doornemen van de Geallieerde bronnen gehanteerd:

NORD DE GUERRE COÖRDINATEN:	
RV0022	RV0122

Tabel 2: De gehanteerde kaartvierkanten met basis coördinaat bij het doornemen van de *Daily Logs*.

De gehanteerde Coördinaten worden op onderstaande pagina weergegeven in kaart 311-020-TE-03

311-020 Nord de Guerre Kaartvierkanten



Legenda

- Onderzoeksgebied
- Nord de Guerre coördinaten

Datum:

24 november 2020

Schaal:

1:10.000

Project Nr:

311-020

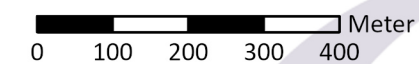
Tekening Nr:

311-020-TE-03

Opdrachtgever:

BPD Ontwikkeling B.V.

Copyright 2020 Explosive Clearance Group



BEZOEKADRES

Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

POSTADRES

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

CONTACTGEGEVENS

E-mail: info@ecg-group.nl
Telefoon: 024-6452409
www.ecg-group.nl

2.8.2 LIBRARY AND ARCHIVES CANADA

ECG beschikt over een collectie *Defence Overprints* afkomstig uit de *Library and Archives Canada* te Ottawa. Dit zijn militaire stafkaarten waarop Duitse stellingen en versperringen zijn ingetekend op basis van informatie verkregen middels luchtfotoverkenning, alsmede informatie verkregen uit de illegaliteit. Voor het onderzoek is een *Defence Overprint* van 19 maart 1945 geraadpleegd. Daarnaast zijn o.a. ook de *War Diaries* bekeken van de *1st Canadian Armoured Car Regiment* en *The Stormont, Dundas and Glengarry Highlanders* bekeken. Een volledig overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

2.8.3 BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV

Het *Militärarchiv* is een onderdeel van het Duitse *Bundesarchiv* en is gehuisvest in Freiburg im Breisgau. Deze instelling beheert onder meer het archiefmateriaal en documenten van de Duitse strijdkrachten en het Ministerie van Defensie. Uit de periode van het *Deutsches Reich 1933-1945*, beheert het onder meer de archieven van de *Reichswehr*, *Wehrmacht* en *Waffen-SS*. Opgemerkt dient te worden dat de archieven door verschillende oorlogsactiviteiten ernstig hebben geleden. De schade aan de collecties wordt als volgt omschreven door het *Militärarchiv*:

“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.”¹⁶

ECG heeft de beschikking over een aantal *Lageberichten* van de Duitse *Luftwaffenführungsstab* uit de periode 1940-1941. In deze rapporten, die per dag werden opgesteld, werd informatie verzameld omtrent de voortgang van de strijd in de verschillende oorlogsgebieden. Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

¹⁶ <https://www.bundesarchiv.de/DE/Content/Artikel/Benutzen/Hinweise-zur-Benutzung/benutzen-hinweise-militaerische-unterlagen.html> (geraadpleegd: november 2020).

2.9 GEMELDE EN GERUIMDE EXPLOSIEVEN EOD EN M.M.O.D.

Ten behoeve van dit indicatieonderzoek zijn de archieven van de Explosieven Opruimingsdienst (EOD) en zijn voorgangers geraadpleegd op OO-gerelateerde gegevens betreffende het onderzoeksgebied waaruit blijkt dat er naoorlogs OO in en/of nabij het onderzoeksgebied zijn aangetroffen en/of geruimd. Hierbij is het meldingsarchief van de EOD ingezien, waarin gegevens van gemelde en geruimde explosieven vanaf de jaren '70 zijn in te zien. Tevens zijn de archieven van de Mijn- en Munitie Opruimingsdienst (MMOD) en het Korps Hulpverleningsdienst (HVD). Deze twee organisaties kunnen als 'voorlopers' van de EOD worden gezien. Vervolgens is de collectie mijneveldkaarten geraadpleegd die in bezit is van de EOD te Soesterberg. De aangetroffen indicaties zijn tot besluit verwerkt in een aantal overzichtskaarten waarop de vindlocaties van explosieven en mijnevelden zijn aangegeven.

2.9.1 ARCHIEF UITVOERINGSOPDRACHTEN EXPLOSIEVEN OPRUIMINGSDIENST DEFENSIE

Een bruikbare bron bij het beantwoorden van de vraag of er in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied vanaf de jaren '70 mogelijk al ontplofbare oorlogsresten zijn aangetroffen, is het meldingsarchief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie in Rijswijk. In dit archief worden de meldingen bewaard van vermoede explosieven uit de omgeving van het onderzoeksgebied, zoals die bij de EOD tot op heden bekend zijn.¹⁷

Een nadeel van deze bron is dat deze niet volledig is: over de meldingen/ruimingen tussen 1940-1944 en 1947/1948-1971 zijn bij de EOD en het SIB nauwelijks gegevens beschikbaar.

Uit de praktijk is gebleken dat door de EOD en haar voorgangers het dichtstbijzijnde adres in de omgeving van de vindplaats als locatie aanduiding wordt gehanteerd. Dit kan betekenen dat het gemelde of geruimde object op een locatie (bijvoorbeeld in akkerland achter het vermelde adres) is gevonden zodat naderhand slechts bij benadering de locatie kan worden aangegeven. De vermelde locaties uit de EOD-meldingen zijn waar mogelijk aangegeven in GIS, waarbij gebruik is gemaakt van Google Earth en Google Maps. Er heeft geen controle plaatsgevonden of de hieraan ontleende adresgegevens corresponderen met de mogelijk in de loop van de jaren veranderde huisnummers of perceelindeling.

De rapporten van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie tonen aan wat er ter plaatse door de EOD is aangetroffen, bijvoorbeeld: explosieven uit de Tweede Wereldoorlog, IED 's (*Improvised Explosive Device*; zelfgemaakte explosieven) of helemaal geen ontplofbare oorlogsresten (schroot, etc.). De bevindingen van de EOD bij de meldingen uit de omgeving van het onderzoeksgebied zijn nader geanalyseerd en eveneens in bijgaand overzicht opgenomen.

¹⁷ Om een zo nauwkeurig mogelijk beeld te kunnen schetsen of een gebied bloot heeft gestaan aan een bepaald soort oorlogshandelingen (beschietingen, bombardementen etc.), hanteert ECG een ruimere afbakening rondom het onderzoeksgebied bij het aanvragen van de meldings- en ruimrapporten.

Opgemerkt dient te worden dat enkele ruiming en wel relevant kunnen zijn voor het huidige onderzoeksgebied, maar niet van een specifieke locatie konden worden voorzien (omdat er geen huisnummer is aangegeven). Waar de OO dan exact is geruimd is niet te achterhalen.

MELDING NR.	DATUM ¹⁸	LOCATIE	AANGETROFFEN
19721197	26-05-1972	Kanaaldijk - Raalte	1x brisantgranaat 7,5cm
19820508	07-03-1982	Bij het kanaal, Overijssels kanaal ¹⁹	2x antitankbrisantgranaat PIAT (?) zonder buis [onleesbaar]
19823740	08-11-1982	Kanaaldijk Oostzijde	1x handgranaat Mills 36 zonder slagpijp en bodemschroef
19861167	01-05-1986	Langs rijksweg 835, Zwolle Almelo Akkerland	1x [onleesbaar] 60 lbs van 3" raket SAP
19870386	09-03-1987	In sloot naast spoorlijn	1x fosforrubberbom van 30lbs, met neusbuis 846, gedeeltelijk gevuld EOD Schroot
19950994	09-05-1995	Parkeerplaats aan de Molenhof	Niet gevonden
20000406	16-03-2000	Oude Linde tussenweg ²⁰	1x gevechtslading SAP 60lbs van 3" raket met bodembuis nummer 865 Restanten B8
20010707	12-05-2001	Oude Lindertseweg	1x gevechtslading 60lbs SAP, met bodembuis 878 MK1 gewapend
20142043	22-10-2014	Mettingenlaan 80	50x Klein kaliber munitie 1x Scherfhandgranaat; Mk II A1 (leeg)
20151631	14-09-2015	Mettingenlaan 80	1x Kogel; 50 inch 1x Oefenhandgranaat; Nr 2 met restant ontsteker Nr 12 (ongewapend, leeg)

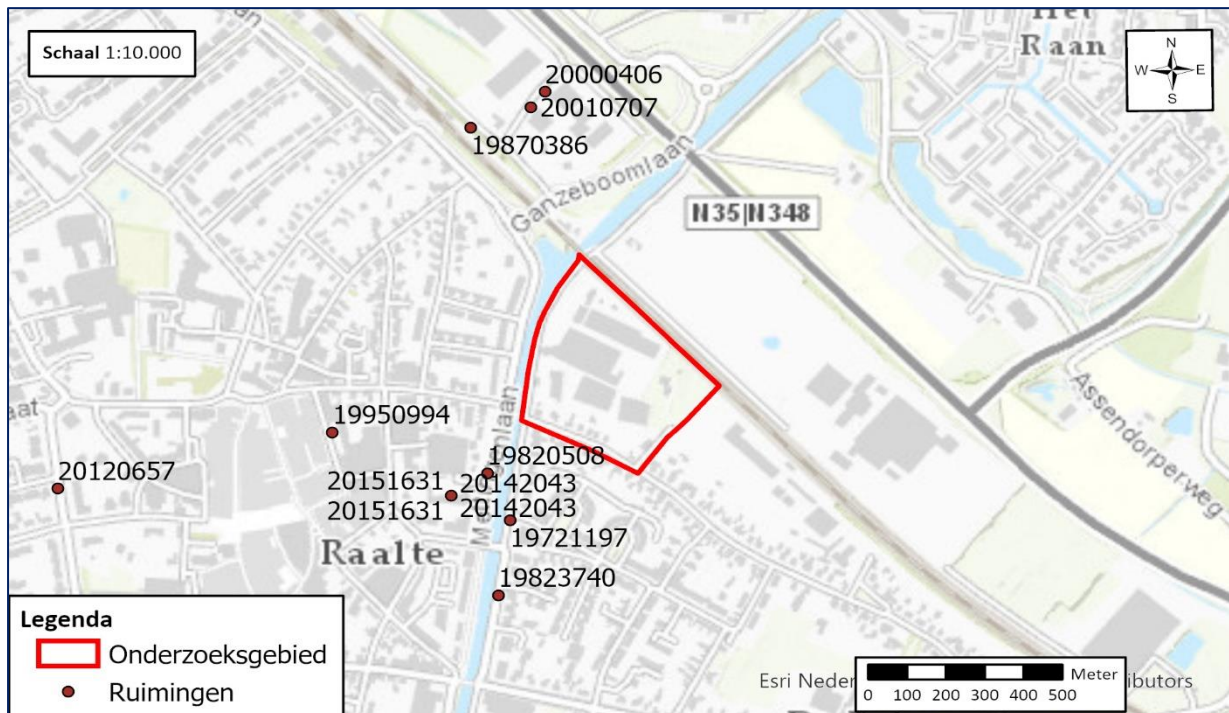
Tabel 3: Meldingen en ruiming en van mogelijke conventionele explosieven in (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

Bovenstaande meldingen worden in het onderstaand figuur weergegeven. De weergegeven meldingen liggen echter op een dermate afstand van het onderzoeksgebied (minstens 85 meter) dat ze geen nadere uitwerking voor het huidige onderzoek behoeven.

¹⁸ Meldingsdatum.

¹⁹ 'Door WMR Schulten 2^e granaat 100 meter van de eerste gemeld om 07.1835 maart.'

²⁰ 'Bedreigd gebied: spoorweg en tuinbedrijf'.



Figuur 5: Met meldingsnummer weergegeven zijn de locaties van de ruiming door de EOD nabij het onderzoeksgebied.

2.9.2 MIJNENVELDREGISTER

Gedurende de oorlog zijn door de strijdende partijen mijnenvelden ingericht. Deze velden werden voor verschillende doeleinden aangelegd: bescherming, verdediging, het stoppen of desorganiseren van de vijandelijke opmars. Daarnaast werden zogenaamde ‘schijnmijnenvelden’ aangelegd. Een dergelijk veld bevatte geen explosieven en had ten doel de vijandelijke opmars te vertragen. Het soort (antitank- of antipersoneelmijnen) en aantal gelegde mijnen binnen een mijnenveld was afhankelijk van de functie van het veld.

Na de oorlog zijn de mijnenvelden in Nederland (voor zover bekend) in kaart gebracht in zogenaamde “mijnenboeken”. Deze mijnenkaarten zijn in het bezit van de EOD. ECG heeft bij de EOD navraag gedaan of er voor de onderzoeksgebieden mijnenvelden zijn gedocumenteerd. Uit de door de EOD aangeleverde gegevens blijkt dat er geen mijnenvelden in het onderzoeksgebied waren geregistreerd.

2.9.3 ARCHIEF MIJN- EN MUNITIEOPRUIMINGSDIENST (M.M.O.D.)

Bij het Semi-statisch Informatie Beheer (SIB) van het Ministerie van Defensie te Rijswijk bevindt zich eveneens het archief van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (M.M.O.D.). Deze dienst was in de periode 1945-1947 verantwoordelijk voor het opruimen van mijnen en achtergelaten munitie. Het archief bestaat uit meldingen, kaarten, plattegronden en ruimingrapporten uit diverse Nederlandse gemeenten.

Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

2.9.4 ARCHIEF KORPS HULPVERLENINGSDIENST

In het NA is archief 2.04.110 *Korps Hulpverleningsdienst van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 1945-1974* geraadpleegd. Het Korps Hulpverleningsdienst ofwel de HVD nam vanaf juli 1947 de taken van de MMOD over. Eind juli 1947 werd de HVD verantwoordelijk voor het ruimen van explosieven die in de civiele sector werden aangetroffen en vanaf januari 1948 ook voor het ruimen op militaire objecten en terreinen. In 1971 werd de taak van de HVD overgedragen aan de EOD.²¹ Hoewel er geen specifieke gegevens omtrent OO-ruiming en uit de periode '47-'70 bekend zijn, zijn er in het archief van de HVD wel krantenartikelen betreffende OO-vondsten en ruiming en opgenomen die mogelijk voor het onderzoeksgebied relevante informatie bevatten.

Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

2.9.5 KRANTENBERICHTEN DELPHER

Daar de registratie van ruiming tot 1972 zeer beperkt is, wordt conform het Procescertificaat aanvullend krantenonderzoek gedaan middels de online zoekmachine Delpher²² naar berichten over explosievenruiming welke van 1940 tot en met 1972 hebben plaatsgevonden.

De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

2.10 LUCHTFOTO INTERPRETATIE

Luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog kunnen in een aantal gevallen een bruikbare bron vormen bij het vergaren van informatie betreffende de mogelijke aanwezigheid van OO.

2.10.1 DOEL VAN DE LUCHTFOTO INTERPRETATIE

Het primaire doel van de luchtfoto interpretatie is het vaststellen of een gebied zichtbaar betrokken is geweest bij oorlogshandelingen. Met andere woorden: zijn er sporen waarneembaar van kraters, stellingen (militaire werken), vernielde of beschadigde bebouwing en andere oorlogs-gerelateerde handelingen. Ten gevolge van deze constatering kan een inschatting worden gemaakt of er een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van achtergebleven OO. Luchtfoto's kunnen in de meeste gevallen als een betrouwbare bron worden geclassificeerd, waarmee tevens indicaties geografisch herleid en geverifieerd kunnen worden.

Conform het Procescertificaat dient bij de classificatie van objecten op luchtfoto's de validiteit van de classificatie vastgelegd te worden in de volgende twee niveaus van betrouwbaarheid:

²¹ J. van Woensel, *Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers, 1944-2004* (Meppel 2004) 107 en 142.

²² <http://delpher.nl>

- a. Waarschijnlijk: de organisatie is overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto;
- b. Mogelijk: de organisatie is overwegend onzeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto;

De betrouwbaarheid van de classificatie wordt per object vastgelegd. Indien een object met de betrouwbaarheid “mogelijk” invloed uitoefent op de afbakening van het verdachte gebied, wordt dit duidelijk in de rapportage beschreven.’²³

2.10.2 METHODIEK

Er zijn meerdere typen luchtfoto's, dit heeft onder andere te maken met de opnamehoek. De meest bruikbare voor interpretatie zijn de zgn. *verticals*. Het interpreteren van deze luchtfoto's gebeurt op diverse manieren. Eenvoudig gesteld: de foto's worden zo nauwkeurig mogelijk geanalyseerd op zichtbare verstoringen die mogelijk in verband staan met oorlogshandelingen. Een aantal van de geselecteerde foto's heeft de overlapping en kwaliteit om het stereoscopisch interpreteren (creëren van diepte voor dimensionaal inzicht door middel van het gebruik beeldparen) mogelijk te maken. Vervolgens worden middels georeferentie en georectificatie (door middel van ArcGIS Pro) de luchtfoto's zo exact mogelijk gepositioneerd op een recente ondergrond om de analyseresultaten te transponeren naar de hedendaagse situatie.²⁴

2.10.3 GRENZEN EN MOGELIJKHEDEN VAN LUCHTFOTO INTERPRETATIE

Het hanteren van luchtfoto's bij explosievenonderzoek wordt sterk beïnvloed door een aantal kwaliteits- en randvoorwaarden:

- Beschikbaarheid van luchtfoto's van het gebied;
- Opnamedata;
- Beeldkwaliteit;
- Opnamehoogte en (brandpunt van) de gehanteerde lens (schaal);
- Beschikbare neveninformatie (bijv. bombardements- en aanvalldata);
- Ondersteunende technische mogelijkheden (bijv. analoge of digitale interpretatie-systemen);
- Ervaring van het uitvoerende personeel met interpreteren/analyseren.

Daarnaast blijft een luchtfoto een momentopname van een situatie die bijvoorbeeld een week, een maand of een jaar later totaal anders zou kunnen zijn. Het is mogelijk dat een bomkrater of een loopgraaf op de ene foto wel, maar op een eerdere of latere luchtfoto niet (meer) zichtbaar is. Tussentijdse herstel- en/of dempwerkzaamheden en camouflage kunnen een vertekend/onvolledig beeld geven. Bovendien kunnen bijvoorbeeld: jaargetijden, bebouwing, schaduwwerking, wolken,

²³ PVROO, 24.

²⁴ Afhankelijk van de fotohoek (*verticals - split verticals* e.d.), vlieghoogte, de schaal, de gehanteerde fotolens, de beeldkwaliteit, de stabiliteit tijdens de vlucht van het fotograferende vliegtuig, de beschikbare georeferentiepunten, hoogteverschillen in het landschap en de georectificatie, treden er tijdens de georeferentie van de verschillende foto's afwijkingen (toleranties) van 5 meter tot maximaal 10 meter op. In dit onderzoek wordt een tolerantie van 5 meter gehanteerd.

puin, begroeiing en water een belemmerend effect hebben op het ontlenen van gegevens aan luchtfotografie.

2.10.4 INVENTARISATIE, SELECTIE EN INTERPRETATIE VAN HET GEHANTEERDE BEELDMATERIAAL

Voor dit onderzoek is er door ECG een inventarisatie uitgevoerd van beschikbare luchtopnamen in de luchtfotocollecties van Wageningen University (WUR), de *National Collection of Aerial Photography* (NCAP), *The Aerial Reconnaissance Archives* (TARA) en de Topografische Dienst te Zwolle (TOPO). Het *Laurier Military History Archive* (LMHA) te Waterloo (Canada) is vanwege de coronacrisis gesloten. In totaal zijn er tien luchtfoto's geïnterpreteerd op indicaties van oorlogshandelingen.

In onderstaande *tabel 4* zijn de opnamen beschreven welke voor de luchtfoto interpretatie zijn gebruikt.²⁵ De waargenomen indicaties zijn opgenomen in de overzichtstabel van *Paragraaf 2.11*.

Nr.:	DATUM:	SORTIE NR.:	BEELDNUMMER(S):	SCHAAL:	ARCHIEF:	AANTAL:
01	15-10-1943	E-373	3016	15.000	TOPO	1
02	24-12-1944	140-1327	3021	15.000	TOPO	1
03	01-01-1945	140-1373	3032	25.000	TOPO	2
04	15-03-1945	4-1987	3068; 3069; 3070; 3071	9.400	WUR	4
05	20-03-1945	16-1884	3001	9.000	TARA	1
06	28-08-1945	106G-LIB-285	3140	25.000	NCAP	1

Tabel 4: Selectietabel van de beschikbare, bewerkte en geanalyseerde luchtfoto's ten behoeve van het onderzoek 'Douma-locatie te Raalte'.

²⁵ Bij de selectie van luchtfoto's is rekening gehouden met: opnamedatum in relatie tot oorlogshandelingen, kwaliteit van het fotobeeld en de schaal.

2.11 OVERZICHTSTABEL OORLOGSHANDELINGEN UIT LITERATUUR, ARCHIEFMATERIAAL EN LUCHTFOTO'S

In navolgend overzicht zijn de gegevens opgenomen welke zijn achterhaald uit hiervoor opgesomde geraadpleegde literatuur, archieven en luchtopnamen. In de tabel worden de locatie beschrijvingen nader getoetst op verificatie, herleidbaarheid en relevantie tot het onderzoeksgebied.

DATUM:	LITERATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:
Meidagen 1940	<p>'De eerste Duitsers die Raalte binnenkwamen zijn dus over die spoorbrug getrokken. Volgens ooggetuigen was die niet vernield door de Nederlandse militairen. De brug was opgedraaid en stond dwars over het kanaal. De Duitsers hebben de brug schijnbaar weer dichtgedraaid, maar van die gebeurtenis kon niemand als ooggetuige iets vertellen. Wel staat vast, dat de Duitsers bij de timmerfabriek van Douma hout hebben gepakt. En dat legden ze over de spoorbrug, waardoor de motoren met zijspan en later ook het zwaardere materiaal zo over konden steken.'²⁶</p> <p>'Volgens Jan Buis hebben de Nederlandse militairen de vaste bruggen wel van explosieven voorzien: "Maar niet om ze op te blazen. Alleen maar om ze onklaar te maken. [...] Onder pressie is die brug toen weer gebruiksklaar gemaakt.'"²⁷</p> <p>'Tenslotte was er nog de C-lijn. Deze bestond uit twee delen: het Overijssels Kanaal van Deventer via Raalte naar Lemelerveld en het kanaalvak Ommen-Dedemsvaart. Veruit de meeste voor vernieling aangewezen objecten betroffen bruggen. De vernielingen waren ruim van te voren geprepareerd. Het betekende, dat de springstof was aangebracht. De lont ontbrak. Deze laatste kon op het cruciale moment voor ontsteking worden geïnstalleerd.'²⁸</p>			Indicatie beschrijft de gebeurtenissen rondom het onderzoeksgebied tijdens de Duitse inval. De indicatie vermeldt wel de Timmerfabriek van Douma, maar geen gevechtshandelingen in het onderzoeksgebied of in de directe omgeving. De indicatie is contextueel van aard en niet relevant voor het onderzoeksgebied. De indicatie zal daarom niet verder in het onderzoek meegenomen worden.
24-07-1940			01.15. Raalte 7 Sprengbombe. Geringer Glasschaden. ²⁹	Indicatie is onvoldoende herleidbaar en wordt daarom niet verder in het onderzoek meegenomen.
13-03-1941			o.U. Raalte. 1 Bldg Abwurf auf Wiese, kein Schaden. ³⁰	Indicatie is onvoldoende herleidbaar en wordt daarom niet verder in het onderzoek meegenomen.
4/5-05-1943		In de nacht van vier op vijf mei jl werden plus minus 40 brandbommen afgeworpen en een brisantbom. ³¹		Indicatie is onvoldoende herleidbaar en wordt daarom niet verder in het onderzoek meegenomen.
DATUM:	SORTIE NR.:	SCHAAL (1:X):	BEELDDNUMMER(S):	BESCHRIJVING:
15-10-1943	E-373	15.000	3016	Op de luchtopname zijn geen sporen van militaire werken of andere schade als gevolg van oorlogshandelingen waargenomen binnen en/of nabij het onderzoeksgebied. De luchtopname geeft een beeld het onderzoeksgebied en omgeving voor de bombardementen vanaf 1944.
Tussen 17 juni en 17 juli 1944		In verband met luchtaanvallen zijn 2 politieambtenaren ingezet bij het afbranden van een boerderij en bij een in brand geschoten goederentrein. ³²		Indicatie is onvoldoende herleidbaar en wordt daarom niet verder in het onderzoek meegenomen.
05-10-1944	'Bombardement op Raalte.' ³³		8x Typhoons. Sqn/Wing 263/146. Up: 10.25, down: 13.37. 14x 500 on rly crossing V.000238. 2	De indicatie vermeldt een bombardement op Raalte. De specifieke locaties die gegeven worden zijn RV000238 en RV010225. Het eerstgenoemde coördinaat bevindt zich

²⁶ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 17.

²⁷ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 18.

²⁸ C. Hilbrink, M. Kienhuis en K. Vos, 'De Pruus komt!: Overijssel in de Tweede Wereldoorlog', *Jaarboek Overijssel 1990* (Zwolle, 1990), p. 23.

²⁹ Bundesarchiv Militärarchiv Freiburg im Breisgau, RL 2-II Generalstab der Luftwaffe/Luftwaffenführungsstab, inv.nr. 213, Lageberichte Nr.319-Nr.330, 21. Juli 1940 – 1. Aug. 1940, Schade Meldung

³⁰ Bundesarchiv Militärarchiv Freiburg im Breisgau, RL 2-II Generalstab der Luftwaffe/Luftwaffenführungsstab, inv.nr. 236, Luftlageberichte Nr.547-Nr.554, 9. März – 16. März 1941, Schade Meldung

³¹ Gemeentearchief Raalte, Gemeente Raalte 1940-1949, inv.nr. 229, Politieeel Maandrapport.

³² Gemeentearchief Raalte, Gemeente Raalte 1940-1949, inv.nr. 229, Politieeel Maandrapport.

³³ T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (z.p., z.j.), p. 2238.

DATUM:	LITERATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:
			<p>hits on road to S., and 1 on road to N. 2x 500 on Canal bridge V.010225. Hit on rail near bridge.³⁴</p> <p>ORB 263th squadron: This operation was a railway target at V000238 The railway pinpoint target was but it appeared as a level crossing an net a bridge. An attack was made with 2 direct hits on road south of railway and 1 direct hit on road north of the railway. 1 aircraft dropped 2 bombs on rail canal bridge at V010225 with 1 direct hit on railway near bridge. 10 large barges were seen at E.5469.³⁵</p> <p>121 Wing: This operation was a railway target at V.000238. The railway pinpoint was located but it appeared as a level crossing and net a bridge. One aircraft dropped 2 bombs on rail canal bridge V010225 with 1 direct hit on railway near bridge. 10 large barges seen at E.5469.³⁶</p>	<p>ongeveer 1 kilometer ten westen van het onderzoeksgebied. Met het tweede coördinaat wordt de spoorbrug die tegen het noordoosten van het onderzoeksgebied aan ligt. De genoemde inslagen nabij de spoorbrug zijn mogelijk waargenomen op de luchtopnames van 24 december 1944 en 1 januari 1945. De indicatie wordt als relevant beschouwd en verder meegenomen in het onderzoek.</p>
14-10-1944			<p>8x Typhoon, Sqn/Wing 174/121. Up: 16.56, down: 17.59. Des. 1 rail cut. Zwolle-Almelo. 62 R/P. Line cut at V.007229.³⁷</p> <p>ORB 174 squadron: red section Up: 16.55, down: 18.05. The aircraft took off to carry out R/P attack at Raalte. Navigation was difficult owing to 10/10ths cloud but the target was located after one circuit over the area and attacked E to W. Blue 4 obtained a direct hit with a salvo W of station at Raalte and red 3 went down to 200' to confirm that the line was cut. Claims: Railway Cut³⁸</p> <p>Wing 121: S/Ldr Melville leading 174 squadron attacked just north of Raalte station on the Zwolle-Almelo line and F/Sgt Adams who went down to have a close look at the results saw that the line had been cut, this by the rockets of W/O Johnson who was one of the last of the Squadron to attack.³⁹</p>	<p>Indicatie beschrijft de beschieting van het coördinaat RV0022 met raketten, een coördinaat waarin ook het onderzoeksgebied ligt. Op basis van nader onderzoek in de Operation Record Books is echter achterhaald dat de beschieting net ten noordwesten van station Raalte plaats heeft gevonden. Dit is op tenminste 400 meter afstand van het onderzoeksgebied. De indicatie wordt daarom als niet relevant beschouwd en niet verder meegenomen in het onderzoek.</p>
20-10-1944	'Gebouwen en gronden met oorlogsschade, merendeels door geallieerde vliegtuigen, die beschietingen en bombardementen uitvoerden: Het woonhuis, café-slijterij, garage en toneelzaal van G. Woolderink: Stationsstraat A16: 20 oktober 1944.' ⁴⁰	<p>08:15 Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij Spoorlijn Zwolle-Almelo is matige schade aangericht. Er zijn geen slachtoffers te betreuren. Er ontstond geen brand.⁴¹</p> <p>Hedenmorgen te 8.15 zijn 17 brisantbommen (Gew.onb.) afgeworpen en geëxplodeerd ter hoogte van het dorp Raalte, op de spoorlijn Zwolle – Almelo. De spoorlijn is ter plaatse vernield. Geen persoonlijke ongevallen. Polizei officier Zwolle is in kennis gesteld.⁴²</p>	<p>7x Typhoon, Sqn/Wing 439/143. Up: 07.46, down: 09.00. Des: 3 rail cuts. Rail V.0222. 14 x 500 dropped. 3 cuts by D/H. Loco and 12 trucks going N.W. 0122 attacked. Loco blew up; All trucks dam MET 1-0-7.⁴³</p> <p>ORB 439 squadron F/O Hogg led the squadron this time, the target being the railway running east from Raalte,</p>	<p>Indicatie vermeldt een bombardement en een aanval op een trein. Het bombardement vond plaats op coördinaat RV0222, op het spoor ten oosten van Raalte. Dit betreft het spoor welke tegen het onderzoeksgebied aan ligt. Kraters van het bombardement zijn mogelijk waargenomen op de luchtopnames van 24 december 1944 en 1 januari 1945. De indicatie wordt als relevant beschouwd en verder meegenomen in het onderzoek.</p>

³⁴ National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 1756, inv. nr. 715.

³⁵ National Archives, Air 27, Operation Record book 263th Squadron, inv.nr. 1548.

³⁶ National Archives, Air 26, Operation Record Book, 121 Wing, inv.nr. 179.

³⁷ National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 1844, inv. nr. 715.

³⁸ National Archives, Air 27, Operation Record book 174th Squadron, inv.nr. 1109.

³⁹ National Archives, Air 26, Operation Record Book, 121 Wing, inv.nr. 179.

⁴⁰ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 180.

⁴¹ Historisch Centrum Overijssel, 0025.2 Provinciaal Bestuur van Overijssel, Opgave betreffende luchtaanvallen Overijsselse gemeenten, 1942-1945, inv.nr. 9245.

⁴² NIOD Instituut voor Oorlogs- en Holocaust- en Genocidenstudies, 216k Departement van Justitie, (1935) 1940-1945 (1950), Meldingen van luchtalarm in de provincies Gelderland en Overijssel, 18 september 1944 – 16 januari 1945, inv.nr. 188, melding.

⁴³ National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 1900, inv. nr. 715.

DATUM:	LITERAATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:
			Holland. They carried the usual 500 lb bombs (.025 tail fused) for the job. Eight planes took off but Blue four (F/L) Saunders had to return to base as his wheels wouldn't lock up. The squadron then set course, climbing up to 6000 feet with good visibility. They reached the target area and then did an orbit. After going into line asterns, they bombed from east to west, a good dive (65 degrees) and lovely bombing, at least four pairs of bombs hitting the track. They then turned around and went down on a train with stram up, standing just inside the village. The squadron made several passes at thus damaging the engine and the cars. Blue 3 then saw another train farther north and went down to this himself, having a great time; after damaging this engine and leaving a few cars smoking, he found himself a little truck which he damaged. By this time the other six were through with the first train and came over to finish F/O Smith's fun. The return was uneventful with no flak at any time, and all the boys landed safely with that old satisfied feeling after a good prang!!!. ⁴⁴	
24-10-1944		14.00 Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij spoorbrug Zwolle-Almelo is matige schade aangericht. Geen slachtoffers, geen brand. ⁴⁵ 24-10-1944 om 14.00 uur zijn 12 brisantbommen afgeworpen en geëxplodeerd op en nabij de spoorlijn Zwolle-Almelo. Spoorlijn nabij spoorbrug vernield. Verkeer gestagneerd. Omliggende huizen glas- en daksschade. Geen persoonlijke ongevallen. Geen luchtalarm. Polizeiofficier en Ortslammandant. Beiden te Zwolle, zijn in kennis gesteld. ⁴⁶	4x Spitfires, Sqn/Wing 442/126. Up: 11.11, Down: 14.39. Bridge V.0124. All-in T/A. Results not seen but bridge believed hit. ⁴⁷ ORB 442 Squadron: 4x Spitfires. Up: 13.55, down: 14.35 Target, Railway Canal Bridge at Raalte. All bombs were clear near missing or hits but the actual results were not observed owing to the amount of smoke the bomb bursts had created. No road or rail [cuts] seen[....] Four 500 and Eight 250 lb bombs carried. ⁴⁸	Indicatie vermeldt een bombardement op een spoorbrug over een kanaal te Raalte. Het coördinaat wat daarbij genoemd wordt is RV0124. Op dit coördinaat bevindt zich echter geen spoor en geen brug. Verder archiefonderzoek heeft uitgewezen dat het bombardement is uitgevoerd op de spoorbrug die tegen het onderzoeksgebied aan ligt. Kraters van het bombardement zijn mogelijk waargenomen op de luchtopnames van 24 december 1944 en 1 januari 1945. De indicatie wordt als relevant beschouwd en verder meegenomen in het onderzoek.
11-11-1944	'V-2 neergestort bij Raalte.' ⁴⁹	'10.35: Raketbom bij Halma gevallen. Bom gevallen 's avonds 7.35.' ⁵⁰		Indicatie is onvoldoende herleidbaar en wordt daarom niet verder in het onderzoek meegenomen.
28-11-1944	'Bombardement op Raalte. Getroffen werd de spoorlijn.' ⁵¹			Indicatie is onvoldoende herleidbaar en wordt daarom niet verder in het onderzoek meegenomen. Mogelijk wordt hier verwezen naar de indicatie van 29 november.
29-11-1944	'Gebouwen en gronden met oorlogsschade, merendeels door geallieerde vliegtuigen, die beschietingen en bombardementen uitvoerden: Het woonhuis, café-slijterij, garage en toneelzaal van G. Woolderink: Stationsstraat A16: 29 november 1944.' ⁵²	'Massa's Bommenwerpers 03.10-03.20 zwaar bombardement. Veel glasschade in het dorp. Ruit van de kamer kapot. Stuk [rails] bij Boertie op de Achterweg gevallen. Zoon van List gewond.... 10.15-10.25 's avonds bommen en mitrailleurvuur op een trein.' ⁵³	8x Typhoon, Sqn/Wing 263/146.. Up: 14.00, down 16.10. 14x 500 at road rly bridge V.007225; 2 hits 50 yds N.W. of bridge, 1 hit S.E. of Bridge. ⁵⁶ ORB 263th squadron: The first at approximately 11.00 hours was a Wing show and 193, 266 and 257 squadron as well as our own squadron took	Indicatie vermeldt verscheidene bombardementen en beschietingen. Ten eerste wordt er een bombardement gemeld op de spoorbrug op coördinaat RV007225. Dit is de spoorbrug die tegen het onderzoeksgebied aan ligt. Daarbij worden tevens 2 treffers op de lijn en 1 op 45 meter ten zuidoosten daarvan, alsmede nog een waarschijnlijke treffer op dezelfde locatie. Die twee

⁴⁴ National Archives, Air 27, Operation Record book 439th Squadron, inv.nr. 1879.

⁴⁵ Historisch Centrum Overijssel, 0025.2 Provinciaal Bestuur van Overijssel, Opgave betreffende luchtaanvallen Overijsselse gemeenten, 1942-1945, inv.nr. 9245.

⁴⁶ NIOD Instituut voor Oorlogs- en Holocaust- en Genocidenstudies, 216k Departement van Justitie, (1935) 1940-1945 (1950), Meldingen van luchtalarm in de provincies Gelderland en Overijssel, 18 september 1944 – 16 januari 1945, inv.nr. 188, melding.

⁴⁷ National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 1932, inv. nr. 715.

⁴⁸ National Archives, Air 27, Operation Record book 442th Squadron, inv.nr. 1882.

⁴⁹ T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (z.p., z.j.), p. 2331.

⁵⁰ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 11 november 1944.

⁵¹ T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (z.p., z.j.), p. 2356.

⁵² R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 180.

⁵³ Historisch Centrum Overijssel, Dagboeken van Leo Spit, 29 november 1944.

⁵⁶ National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 2157, inv. nr. 716.

DATUM:	LITERAATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:
		Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij station is matige schade aangericht. Er zijn geen slachtoffers te betreuen. Geen brand. ⁵⁴ 29-11-1944 15.00 uur zijn +/- 15 brisantbommen afgeworpen en geëxplodeerd in de nabijheid van het stationemplacement. Veel glas- en dakschade in omgeving. 29-11-1944 [22.]15 is een stilstaande trein 2 km ten O van station Raalte door vliegtuigen beschoten en gebombardeerd. ⁵⁵	part. The whole formation was led by W/Cdr. Wells and the target was a Gestapo H.Q. in Rotterdam....In the afternoon at 14.30 hours, 8 aircraft took off on an interdiction, the target being a railway bridge over a road near Raalte and 2 direct hits and 1 probable were scored on the line 50 yards SE of the bridge and the line claimed to be cut in 3 places. ⁵⁷ The target was an interdiction, bombs were dropped on the rail road bridge at V007225 with claims 2 direct hits 50 Yards NW of bridge, 1 direct hit 50 yards SE of bridge. 1 Probable direct hit on same place/ Line claimed to be cut in three places. ⁵⁸	treffers ten zuidoosten van de brug zouden binnen het onderzoeksgebied vallen. Kraters van het bombardement zijn mogelijk waargenomen op de luchtopnames van 24 december 1944 en 1 januari 1945. De indicatie wordt als relevant beschouwd en verder meegenomen in het onderzoek. Daarnaast wordt er ook nog een beschieting van- en bombardement op een trein gemeld, 2 kilometer ten oosten van station Raalte. Gezien de beperkte afstand van het onderzoeksgebied tot het station van Raalte (300 meter) heeft deze indicatie op geruime afstand van het onderzoeksgebied plaats gevonden. De indicatie wordt daarom als niet relevant beschouwd en niet verder meegenomen in het onderzoek.
06-12-1944	'Bombardement op Raalte.' ⁵⁹	's avonds massa's vliegtuigen. Bommen gevallen. Brandend vliegtuig naar beneden gestort. ⁶⁰		Indicatie is onvoldoende herleidbaar en wordt daarom niet verder in het onderzoek meegenomen.
10-12-1944		'1.05-1.10 hevig gebombardeerd. Doel: Spoorbrug (gemist) ook hevig mitrailleurvuur.' ⁶¹	12x Spitfires, Sqn/Wing 74/145 squadron, 145 wing. Up: 12.05, Down: 17.14. Des: 2 rail cuts 10 x 500 and 23 x 250 dropped. 1 direct hit at V.006227 and 1 direct hit E.827946. Building hit at Z.855910. ⁶² ORB 74 th squadron: D.D. 95. Rail interdictions was again carried out, this time in the Amersfoort – Zwolle area. 12 a/c, into Flight were led by F/lt. A.J. Watton and F/lt D.E. Llewellyn, who took off at 1230 and 1319 hrs. respectively, each aircraft having been fitted with 1 x 500 lb. and 2 x 250 lb bombs. The former flight affected a cut on the line near Raalte, and the latter one south of Zwolle. ⁶³	Indicatie vermeldt een bombardement op het coördinaat V.0022, één van de coördinaten waar ook het onderzoeksgebied in ligt. Nader onderzoek heft echter uitgewezen dat de aanval ongeveer 250 meter ten noorden van het onderzoeksgebied plaats heeft gevonden. De indicatie wordt daarom als niet relevant beschouwd en niet verder meegenomen in het onderzoek.
DATUM:	SORTIE NR.:	SCHAAL (1:X):	BEELDNUMMER(S):	BESCHRIJVING:
24-12-1944; 01-01-1945	140-1327; 140-1373	15.000; 15.000	3021; 3032	Op de luchtopnames zijn binnen het onderzoeksgebied geen sporen van oorlogsschade of andere militaire activiteiten waargenomen. Wel zijn er 16 kraters waargenomen binnen de analysebuffer (200 meter) van het onderzoeksgebied, afkomstig van de hierboven beschreven bombardementen tussen oktober en december. De dichtstbijzijnde krater bevindt zich op ongeveer 5 meter van het onderzoeksgebied. Gezien de zeer geringe afstand tot het onderzoeksgebied worden de waargenomen kraters verder meegenomen in het onderzoek en waar nodig van afbakening voorzien. In paragraaf 2.11.1 is een uitsnede van de luchtopname opgenomen met daarop de waargenomen kraters weergegeven.
				Niveau van betrouwbaarheid

⁵⁴ Historisch Centrum Overijssel, 0025.2 Provinciaal Bestuur van Overijssel, Opgave betreffende luchtaanvallen Overijsselse gemeenten, 1942-1945, inv.nr. 9245.

⁵⁵ NIOD Instituut voor Oorlogs- en Holocaust- en Genocidenstudies, 216k Departement van Justitie, (1935) 1940-1945 (1950), Meldingen van luchtalarm in de provincies Gelderland en Overijssel, 18 september 1944 – 16 januari 1945, inv.nr. 188, melding.

⁵⁷ National Archives, Air 27, Operation Record book 263th Squadron, inv.nr. 1548.

⁵⁸ National Archives, Air 27, Operation Record book 263th Squadron, inv.nr. 1548.

⁵⁹ T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (z.p., z.j.), p. 2369.

⁶⁰ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 6 december 1944.

⁶¹ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 10 december 1944.

⁶² National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 2228, inv. nr. 716.

⁶³ National Archives, Air 27, Operation Record book 74th Squadron, inv.nr. 643.

DATUM:	LITERAATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:	
				Waarschijnlijk ✓	Mogelijk
06-02-1945	'Bombardement op Raalte. Getroffen werd de brug over het Overijssels kanaal in Rijksweg 335.' ⁶⁴	<p>Inzet der politie in verband met luchtaanvallen geschiedde op 6- en op 8 februari door 3 man.⁶⁵</p> <p>'Koppel na koppel bommenwerpers zijn hier vandaag overgekomen. Tegen 1 uur komen hier 4 jagers over, ze cirkelen een beetje rond en doken toen naar beneden en eventjes later een paar ontzettende knappen. Toen dit bombardement afgelopen was gingen we gauw naar buiten. Daar zagen we een paar mannen van de nieuwe brug komen. Het waren mensen die daar op de brug werkten. Ze zeiden dat de jongen van Holtmaat uit Marienheem verongelukt was.'⁶⁶</p> <p>"smorgens veel bommenwerpers/ 1.15 Bombardement op de nieuwe brug. 1 dode: Holtmaat van Marienheem. 2.30 2^e bombardement op de Zwolscheweg. Tevens benzinetanks gevallen op Korkers zijn huis. Grote brand.⁶⁷</p> <p>'Een klein relaas van mijn overleden broer, die op 6 februari 1945 door jet oorlogsgeweld is omgekomen. Na de inbeslagname van het bevolkingsregister door de Duitsers moest mijn broer verplicht werken voor de Todt. Onder dwang. Als hij niet kwam, waren z'n ouders daarvoor verantwoordelijk. Dat wilde hij in geen geval. Op de bovenste 6 februari werkten ze op de Hogebrug over het kanaal te Raalte, wat toen nog een zandbaan was, maar de brug was er al wel. Dan moesten ze tankboxen maken, zodat de tanks en zo bij hen er niet door konden. Het was 's middags rond één uur. Hij kwam per fiets uit het dorp. Waar hij bij Booijink zijn boterham had gegeten. Net toen hij onder de brug was, deden de Engelsen een bomaanval op het station en de brug, Hij heeft volgens geruigen zich wel laten vallen, maar vlak naast hem zijn een paar bommen gevallen. Toen de anderen weer over eind kwamen, nadat de bommenwerpers terug waren, vonden ze hem aan de kant in het kanaal liggen.⁶⁸</p>	<p>7x Typhoon. Sqn/Wing 183/123. Up: 12.20, down: 15.02. Des: 1 Rail Cut. 27 R/P at Road/Railway crossing V.0023, several D/H's.⁶⁹</p> <p>ORB 183th squadron As most of the area was covered with 10/10 cloud at 2 to 3,000'. However the aircraft attacked a road/rail crossing at V0023. 27 R/P's were fired and several direct hits were observed on both the road and rail tracks.⁷⁰</p>	<p>Indicatie vermeldt een bombardement op een (spoor)brug te Raalte op het coördinaat RV0023. Op dit coördinaat bevindt zich echter geen brug. Op basis van verder onderzoek is achterhaald dat het bombardement is uitgevoerd op de Nieuwe brug/Hoge brug van de Rijksweg N35 over het Overijsselsch Kanaal. Deze brug bevindt zich 200 meter ten noorden van het onderzoeksgebied. De indicatie wordt daarom als niet relevant beschouwd en niet verder meegenomen in het onderzoek.</p>	
25-02-1945	'Zondag 25 februari 1945, 's morgens rond zeven uur, reed een trein met ruim 1500 Limburgse evacuees richting Mariënheem. Uit de winterse lucht doken plotseling enkele geallieerde jachtbommenwerpers op. De piloten hadden opdracht al het verkeer in bezet gebied onder vuur te nemen. Daar gaven ze gevolg aan. Allereerst namen ze de locomotief op de korrel. Eerst met bommen, later met boordwapens. Er ontstond grote paniek na de eerste aanval. De inzittenden van de trein vluchtten alle kanten op, tussentijds dekking zoekend tegen de nieuwe aanvallen. Nadat de vliegtuigen een viertal keren de trein bestookt hadden haakten ze af. De balans kon worden opgemaakt: vier doden en ruim 80 gewonden was het trieste resultaat.' ⁷¹	<p>'Vanmorgen waren ze toch al wel heel gauw aan de slag. Om 8 uur begon het al. De eerste vliegtuigen doken bij Mariënheem op een trein. Ze hebben bommen laten vallen en geschoten. Een half uurtje later hoorden we dat 't een trein met vluchtelingen was. Tegen 9 uur kwamen er weer wat van die Tommie's en weer doken ze op de trein en weer bommen en schieten. De mensen zeggen dat de vluchtelingen uit de trein hier in de scholen ondergebracht worden.'⁷²</p> <p>'08.10 trein met vluchtelingen uit Roermond bij Mariënheem gebombardeerd en beschoten. 4 doden, +/- 35 gewonden waaronder ook ernstig gewonden.'⁷³</p>	<p>12x Spitfires Sqn/Sqn/Sqn/Wing 329/340/345/145. Up: 07.37, down: 08.58. DES 1 loco, 2 trg, DAM 1 loco, 2 trg, 1 MET. 12x 500 and 8 x 250 on locos and trg at V.0222.</p> <p>ORB 329th squadron: This section made an armed recce and interdiction in the battle area and scored 2 direct hits S.E. of Zwolle, one bomb was dropped at low level on 8 loaded trucks possibly petrol. No result was observed.⁷⁴</p> <p>ORB 340th squadron Details Rail interdiction. Twelve bombs were dropped. A loco and 20 wagons were found at V.0222 and attacked from a low level Two direct hits were</p>	<p>Indicatie vermeldt de beschieting- en bombardement op een trein op Coördinaat V0222. Op dit coördinaat bevindt zich echter geen spoor. Nader onderzoek heeft uitgewezen dat de indicatie heeft plaatsgevonden nabij Mariënheem, dus op minstens 1500 meter afstand van het onderzoeksgebied. De indicatie wordt daarom niet verder meegenomen in het onderzoek.</p> <p>Daarnaast wordt er ook nog gesproken over verscheidene bombardementen in de regio. Er zijn echter geen indicaties achterhaald dat deze plaats hebben gevonden in het onderzoeksgebied of in de directe omgeving daarvan. De indicatie wordt daarom niet verder in het onderzoek meegenomen.</p>	

⁶⁴ T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (z.p., z.j.), p. 2479.

⁶⁵ Gemeentearchief Raalte, Gemeente Raalte 1940-1949, inv.nr. 229, Politieeel Maandrapport.

⁶⁶ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 6 februari 1945.

⁶⁷ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 6 februari 1945.

⁶⁸ Historisch Centrum Overijssel, 1602 Collectie Overijsselse Documentatie WOII en Nederlandsch-Indië, 1939-1948, Lijsten met oorlogsslachtoffers in de gemeente Raalte, inv.nr.759.

⁶⁹ National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 2503, inv. nr. 717.

⁷⁰ National Archives, Air 27, Operation Record book 183th Squadron, inv.nr. 1137.

⁷¹ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 77.

⁷² Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 25 februari 1945.

⁷³ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 25 februari 1945.

⁷⁴ National Archives, Air 27, Operation Record book 329th Squadron, inv.nr. 1720.

DATUM:	LITERATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:
			<p>scored in the centre of the train, one wagon being blown off the line and another half off. The loco was strafed and the boiler appeared to burst. The wagons also were thoroughly strafed....</p> <p>Rail interdiction. Twelve bombs were dropped this section being scrambled to finish off the train found by Red Section. Six bombs were dropped on the train at V.0222 but no claims are made.⁷⁵</p> <p>ORB 345th squadron: A very busy day for the squadron until early afternoon when the weather changed for the worse. Sections of 4 aircraft took off on interdiction on the lines Almelo-Zwolle-Winterswijk. After bombing and strafing, seven direct hits on tracks, four hits on embankment were claimed. One locomotive was damaged and many waggons and motor lorries were strafed. Two sections of 4 aircraft, two sections of 2 aircraft and three sections of 6 aircraft took off on interdiction on the lines Almelo-Deventer-Zwolle-Zutphen-Hengelo-Winterswijk. They dropped 30x 500lb bombs (11 sec) and claimed 7 d/hs. 7 n/ms on tracks, 4 D/Hs on embankment, 1 loco damaged. They strafed 20 waggons and 15 MET.⁷⁶</p> <p>4x Typhoon 609 Squadron, 123 wing. Up: 10.17, Down: 11:33. Detailed on stopped train V.0222 but not seen. 24 R/P at Rheinburg. Several hits.⁷⁷</p> <p>ORB 609th Squadron: At 10.15. Inches Laforce Morgan and Scott set off on DD868 an Armed Recce to find a train with 20 plus trucks at V0222 that had already been stopped by Spitfires. No train seen but Marshalling yards at Rheinburg attacked and several direct hits claimed.⁷⁸</p>	
09-03-1945	<p>'S/L. Erasmus, commandant van No 193 Squadron, stortte neer bij Raalte en verloor het leven.'⁷⁹</p> <p>'T5364 at 1125 Typhoon 1b serial RB381, unit 193 Sqdn crashed near Linderte Raalte (behind railway junction. Cause of the Crash: Air combat.'⁸⁰</p> <p>'Op 9 maart 1945, 's morgens tussen 11.00 en 11.50 uur, vielen Engelse jachtvliegtuigen de spoorbrug bij Raalte aan. Van de groep Typhoons maakten zich er twee gereed voor de aanval. In het ene vliegtuig zat de 22-jarige squadron commandant Charles Derek Erasmus afkomstig uit Rhodesië, in het andere Warrant Officer J.A. Marryshow.</p>	<p>'Het is vandaag weer een ontzettende bombardement geweest. Ze hebben 't op de spoorbrug gemunt en hij is goed geraakt ook, één bom is er midden op gevallen. Het waren ontzettende knappen. Een grote scherf is net over Tonny z'n hoofd heengevlogen en is toen tegen de Z.G gevlogen. Een van de vliegtuigen is nog neergekomen.'⁸³</p> <p>11.30 Zeer zwaar bombardement. Spoorbrug kapot. 3 doden, 1 Hollander, 1 Engelsman, 1 Duitser. Vliegtuigen tegen het huis. Van Marskamp gevlogen daarna tegen een boom. Vliegtuig kapot. Pilot aan brokken. Veel schade in Raalte. Pannen van ons dak af.⁸⁴</p> <p>Het vierde geval is de Typhoon van 193 squadron op 9 maart 1945. Dit was de Typhoon RB381 van 193 squadron. Dit squadron opereerde heel veel boven</p>	<p>11 x Typhoon, Sqn/Wing 193/146. DAM 1 rail cut. 16 x 500 on bridge V.0122. Hit and damaged but standing. Line cut at North approach. S/L Erasmus N.Y.R. 'Crossbow' Zwolle area 11.27.⁸⁷</p> <p>ORB 193th squadron: Interdiction Rail bridge over river at Raalte. Low level on bridge which C.G. led. Unfortunately S/L Erasmus went straight in, north of the target. 12 x 500 lbs dropped low lever and 2 aircraft dive bombed with 4 x 500lbs. W/O Goodhew came back, just after setting course, with severe engine trouble but made base alright. F/O Lenson and F/O Hall also.⁸⁸</p>	<p>Indicatie vermeldt een bombardement op een (spoor)brug over de rivier op coördinaat RV0122. Dit is een coördinaat waar het onderzoeksgebied ook in ligt. Indicatie vermeldt 16 bommen van 500lbs op de spoorbrug die tegen de noordgrens van het onderzoeksgebied aan ligt. Kraters van dit bombardement zijn waargenomen op luchtopnames van 15 maart 1945. Indicatie wordt als relevant beschouwd en verder meegenomen in het onderzoek.</p>

⁷⁵ National Archives, Air 27, Operation Record book 340th Squadron, inv.nr. 1737.

⁷⁶ National Archives, Air 27, Operation Record book 345th Squadron, inv.nr. 1741.

⁷⁷ National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 2647, inv. nr. 717.

⁷⁸ National Archives, Air 27, Operation Record book 609th Squadron, inv.nr. 2103.

⁷⁹ G.J. Zwaneburg, *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, II* (Den Haag, 1993), p. 578.

⁸⁰ Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945: <https://www.verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/rs.php?aircraft=&sglo=&date=&location=raalte&pn=&unit=&name=&cemetery=&airforce=&target=&area=&airfield=> (geraadpleegd op 08-10-2020).

⁸³ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 9 maart 1945.

⁸⁴ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 9 maart 1945.

⁸⁷ National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 2729, inv. nr. 718.

⁸⁸ National Archives, Air 27, Operation Record book 193th Squadron, inv.nr. 1157.

DATUM:	LITERATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:
	<p>Beiden gingen in een lage vlucht op de spoorbrug af. Erasmus had nog maar net zijn bommen gelost of hij dook plotseling en geheel onverwachts de grond in. Zijn toestel explodeerde. Achteraf bleek dat hierbij drie mensen omgekomen waren. [...] Wat wel in de rapporten van het 193 squadron opgetekend is, is de bomlading die die dag op de spoorbrug werd gegooid. Twaalf bommen van 500 lbs zijn laagvliegend afgeworpen. Twee vliegtuigen voerden een duikvlucht uit waarbij ze vier bommen van 500 lbs dropten.⁸¹</p> <p>'Tonny: 11.30 uur zeer zwaar bombardement. Spoorbrug kapot. Drie doden. Een Hollander, een Engelsman en een Duitser. Vliegtuig tegen het huis van Marskamp gevlogen, daarna tegen een boom. Vliegtuig kapot. Piloot aan brokken. Veel schade in Raalte. [...] Leo: Het is vandaag weer een ontzettend bombardement geweest. Ze hebben het op de spoorbrug gemunt. En hij is goed geraakt ook: een bom is er midden op gevallen. Het waren ontzettende knappen. Een grote scherf is net over Tonny zijn hoofd gevlogen. Een van de vliegtuigen is nog neergekomen. Er waren drie doden.⁸²</p>	<p>Oost-Nederland. S/L C.D. (Charles Derk) leidde een bomaanval op een brug te Raalte met 8 stuks totaal. Elke Typhoon Had twee bommen aan boord. De toestellen staren te 11.00 van de basis Mill in Noord-Brabant en keerden terug te 11.45. S/L Erasmus dook de grond in kort nadat hij zijn bommen had afgeworpen. Er kon geen verklaring gegeven voor het gebeurde. Er was geen Flak. Er staat geen squadron individuele letter vermeld in het ORB. Het was dus geen DF-? In de namiddag verkende P/O Hurst Raalte en nam foto's. Op 13 maart kwam het squadron terug en bombardeerde wederom Raalte met 500lbs.⁸⁵</p> <p>Ten gevolge van oorlogshandelingen (brisantbommen) nabij de spoorbrug is ernstige schade aangericht. Er is 1 doode te betreuren. Er ontstond geen brand.⁸⁶</p>		
13-03-1945	<p>'Bombardement door 11 Typhoons Mk met twee ton brisantbommen op Raalte. Getroffen werd het station en de spoorweg.</p> <p>Bombardement op Raalte. Getroffen werd het station.⁸⁹</p> <p>'Door 11 Typhoons werd bij Raalte een aanval gedaan op een afluadstation voor lange-afstandswapens. Er werd twee ton brisant afgeworpen en explosies gezien op het laadstation. Verder spoorlijnen vernield en onderbroken op 48 plaatsen.⁹⁰</p> <p>'Leo: Weer een erg bombardement, maar nu op het station. Ze kwamen er heel onverwacht aan. Toen we de vliegtuigen hoorden vielen de bommen ook al. De lijn is op twee plaatsen stuk. De spoorbrug is weer klaar. Tonny: Weer zwaar bombardement en mitrailleurvuur. Op het station lijn op twee plaatsen kapot. Geen ongelukken, wel veel gesneuvelde ruiten en dakpannen.⁹¹</p>	<p>'Weer een erg bombardement maar nu op 't station. Ze kwamen heel onverwachts aan, toen we de vliegtuigen hoorden, vielen de bommen ook al. De lijn is op 2 plaatsen stuk. De spoorbrug is weer klaar.⁹²</p> <p>Weer zwaar bombardement en mitrailleurvuur. Op het station lijn op 2 plaatsen kapot.⁹³</p>	<p>11x Typhoon. Sqn/Wing 193/146. 'Crossbow' V unloading sites at Raalte V.0022 attacked with 12 x 500. 10 hits on sidings and line cut, explosions followed some bomb-burst.</p> <p>"CROSSBOW" V unloading sites at RAALTE V.0022 attacked with 12 x 500. 10 hits on sidings and line cut, explosions followed some bomb-bursts, Signal Box strafed. Crossbow - ZWOLLE area covered 1215 - 130 hrs. ⁹⁴</p> <p>ORB 193th squadron: Rail sidings at Raalte. Up 11.50, Down 12.20. 20x 500lbs dropped on rail sidings and unloading sites. 10 direct hits seen on sidings and line out. Explosions followed bomb bursts. A signal box was also well strafed.⁹⁵</p> <p>The day started off with mist but cleared by 1100 hours so 'A' flight, led by F/L Simpson took off and clobbered the railway yards at Raalte where the V2s are unloaded.⁹⁶</p>	<p>Indicatie vermeldt een bombardement op coördinaat RV0022, waarin ook het onderzoeksgebied ligt. Nader onderzoek heeft echter aangetoond dat het bombardement plaats heeft gevonden bij het station. Deze bevindt zich op ruim 300 meter van het onderzoeksgebied. De indicatie wordt daarom als niet relevant beschouwd en niet verder in het onderzoek meegenomen.</p>
DATUM:	SORTIE NR.:	SCHAAL (1:x):	BEELDDNUMMER(S):	BESCHRIJVING:
15-03-1945	4-1987	9.400	3068; 3069; 3070; 3071	Op de luchtopnames is specifiek gekeken naar het bombardement van 9 maart 1945. Op de luchtopnames zijn 13 nieuwe kraters waargenomen afkomstig van de

⁸¹ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 82.

⁸² R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 192.

⁸⁵ Historisch Centrum Overijssel, 1602 Collectie Overijsselse Documentatie WOII en Nederlandsch-Indië, 1939-1948, Stukken betreffende geallieerde vliegtuigen in Raalte en omgeving, 1981-1984, inv.nr.737.

⁸⁶ Historisch Centrum Overijssel, 0025.2 Provinciaal Bestuur van Overijssel, Opgave betreffende luchtaanvallen Overijsselse gemeenten, 1942-1945, inv.nr. 9245.

⁸⁹ T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (z.p., z.j.), p. 2547.

⁹⁰ G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, II* (Den Haag, 1993), p. 582.

⁹¹ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 192.

⁹² Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 13 maart 1945.

⁹³ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 13 maart 1945.

⁹⁴ National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 2749, inv. nr. 718.

⁹⁵ National Archives, Air 27, Operation Record book 193th Squadron, inv.nr. 1157.

⁹⁶ National Archives, Air 27, Operation Record book 193th Squadron, inv.nr. 1157.

DATUM:	LITERAATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:						
				hierboven beschreven indicatie. De kraters worden als relevant voor het onderzoeksgebied beschouwd en indien nodig afgebakend. Een uitsnede van de luchtopnames met de waargenomen kraters is opgenomen onder <i>paragraaf 2.11.1</i> . <table border="1" data-bbox="2279 466 2813 550"> <thead> <tr> <th colspan="2">Niveau van betrouwbaarheid</th> </tr> <tr> <th>Waarschijnlijk</th> <th>Mogelijk</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Niveau van betrouwbaarheid		Waarschijnlijk	Mogelijk	✓	
Niveau van betrouwbaarheid										
Waarschijnlijk	Mogelijk									
✓										
19-03-1945	'Bombardement op Raalte. Getroffen werd de spoorlijn, het station en de timmerfabriek van Douma.' ⁹⁷ 'Er werden aanvallen uitgevoerd op spoorlijnen voor lange-afstandwapens in het zuiden van Nederland, waarbij een laadstation bij Raalte werd gebombardeerd en treffers waargenomen op de wagons.' ⁹⁸ 'Leo en Tonny schrijven beiden: Bombardementen op de spoorbrug, 's morgens om half acht al. Nijland aan de arm gewond. Het kantoor van Douma kapot.' ⁹⁹	'Bombardement op de spoorbrug. 's Morgens om half 8 al Nijland aan de arm gewond. Het kantoor van Douma kapot.' ¹⁰⁰	11x spitfires. Sqn/Wing 308/131. Up 07:40, down: 10.14. DES 2 MET, 2 TRG, 9 Rail Cuts 'Crossbow' Raalte Rly station – V unloading site 4 x 500 and 8 x 250 D/Hs on stationary TRG and camouflaged dumps. Severe explosions felt at 1500 feet and vivid red flames. 3 D/Hs on corner nearby factory. ¹⁰¹ ORB 308th squadron: On operation DD 99 interdiction and rail cutting Zwolle-Deventer-Arnhem-Utrecht-Rotterdam-Hague, 4 x 500 and 8 x 250 dropped at RY station Raalte/Crossbow target T/C 1021, Stationary Trucks and camouflaged goods on ground were hit and several explosions followed. At E.6284 one MET destroyed, also one MEy destr. At E.4981. 3 bombs exploded in factory S. of Raalte station. ¹⁰²	Indicatie vermeldt een bombardement op het station van Raalte alsmede drie treffers op een fabriek. Uit nader onderzoek is gebleken dit op de Douma timmerfabriek is geweest. 2 van deze inslagen zijn ook waargenomen op de luchtopnames van 20 maart 1945. Op basis van de indicatie wordt uitgegaan van het feit dat elk vliegtuig 1x 500lbs en 2x 250lbs bij zich had. In de luchtfotoanalyse wordt nader ingegaan op de indicatie. De indicatie wordt als relevant beschouwd en verder meegenomen in het onderzoek.						
20-03-1945	'Bombardement op Raalte. Getroffen werd de spoorweg.' ¹⁰³ 'Leo en Tonny Spit melden beiden. Weer een bombardement op de spoorbrug. Alle bommen misgegooid. Geen ongelukken.' ¹⁰⁴	2.45 Weer een bombardement op de spoorbrug, weer niets geraakt. ¹⁰⁵ 2.40. Weer bombardement op de spoorbrug. Alle bommen misgegooid. ¹⁰⁶	-	Indicatie vermeldt een bombardement op de spoorbrug te Raalte. Er is echter geen aanvullende informatie achterhaald voor het bombardement. De indicatie wordt daarom als niet herleidbaar tot het onderzoeksgebied beschouwd en niet verder meegenomen in het onderzoek.						
DATUM:	SORTIE NR.:	SCHAAL (1:X):	BEELDNUMMER(S):	BESCHRIJVING:						
20-03-1945	16-1884	9.000	3001	Op de luchtopname is specifieke gekeken naar het bombardement van 19 maart 1945 waarbij de Douma Timmerfabriek zou zijn getroffen. Op de luchtopname is inderdaad schade te zien binnen het onderzoeksgebied alsmede twee inslagpunten. Daarnaast zijn er nog zeven kraters waargenomen binnen het analysegebied. De waargenomen schade kraters worden als relevant voor het onderzoek beschouwd en indien nodig van afbakening voorzien. Een uitsnede van de luchtopname met de waargenomen kraters is opgenomen onder <i>paragraaf 2.11.1</i> . Daarnaast is er ook een uitsnede opgenomen van de beschadigde bebouwing op het terrein van de timmerfabriek.						

⁹⁷ T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (z.p., z.j.), p. 2553

⁹⁸ G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, II* (Den Haag, 1993), p. 589.

⁹⁹ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 192.

¹⁰⁰ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 19 maart 1945.

¹⁰¹ National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 2788, inv. nr. 718.

¹⁰² National Archives, Air 27, Operation Record book 308th Squadron, inv.nr. 1677.

¹⁰³ T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (z.p., z.j.), p. 2557.

¹⁰⁴ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 192.

¹⁰⁵ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 20 maart 1945.

¹⁰⁶ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 20 maart 1945.

DATUM:	LITERAATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:	
				Niveau van betrouwbaarheid	
				Waarschijnlijk	Mogelijk
21-03-1945	<p>'Bombardement op Raalte. Getroffen werd de spoorlijn.'¹⁰⁷</p> <p>'Tonny: Recollectie gehad op het ziekenhuis. Om 10.00 uur weer bommen op de spoorlijn. Lijn geraakt die niet gebruikt wordt. Voor de middag erg rumoerig in de lucht. Leo: We hebben vandaag recollectie gehad in het ziekenhuis. Er was weer een bombardement geweest.'¹⁰⁸</p>	<p>Er is weer een bombardement geweest. We konden de vliegtuigen prachtig zien duiken. We lagen bij van Wegen achter het tuinmuurtje.¹⁰⁹</p> <p>10.00 uur Weer bommen op de spoorlijn. Lijn geraakt die niet gebruikt wordt.¹¹⁰</p>	<p>4x Typhoon Sqn/Wing 146/146. 8x 500 on rail/stream bridge V.010225. 1 D/H. Crossbow 0955 hours.¹¹¹</p>	<p>Indicatie vermeldt een bombardement op coördinaat RV0122. Dit is het coördinaat waarin ook het onderzoeksgebied ligt. Indicatie vermeldt echter specifiek een spoorlijn die buiten gebruik is. Deze bevindt zich op minstens 100 meter van het onderzoeksgebied. Daarom wordt de indicatie als niet relevant beschouwd en niet verder meegenomen in het onderzoeksgebied.</p>	
22-03-1945	<p>'Bombardement door acht Typhoons Mk ZH- van het No. 266 Rhodesia squadron op Raalte. Getroffen werd een brug en de spoorlijn.'¹¹²</p> <p>'Noot. Aanvallen op spoorlijnen die nog met name werden genoemd waren op die in het gebied Zwolle, Deventer, Almelo, Hengelo, Zutphen, Apeldoorn, Amersfoort, Arnhem, Utrecht, Gouda en Den Haag. Een brug net ten oosten van Den Haag werd vernield, een bij Raalte beschadigd. [...] Het waren acht Typhoons van No 266 Squadron die o.a. naar Raalte gingen, waar ze met bommen aanvallen deden op de brug en de spoorlijnen, welke laatste ten minste op twee plaatsen werden onderbroken.'¹¹³</p> <p>'Tonny: Om 2.35 uur weer een bombardement. Station kapot. Een vrouw gewond aan het been. Paard gewond. [...] Leo: Nogmaals een bombardement. Een paard is er nog bij verongelukt. Grote activiteit van bommenwerpers (koppeltjes van zes). Het begon al om 10 uur en om zes uur gingen de laatste weer terug. Bij het bombardement van vandaag is het station gedeeltelijk verwoest. Het huis van de chef ligt helemaal tegen de vlakte.'¹¹⁴</p>	<p>Evacuatie: Ten gevolge van luchtbombardementen op het stationsemplacement en de spoorlijn moeten steeds meer woningen in de nabijheid daarvan worden ontruimd.¹¹⁵</p> <p>Nogmaals een bombardement. Een paard is er nog bij verongelukt. Grote activiteit van bommenwerpers (koppeltjes van zes). Het begon al om 10 uur en om 6 uur gingen de laatste weer terug. Bij het bombardement van vandaag is 't station gedeeltelijk verwoest. Het huis van de chef ligt helemaal tegen de vlakte.¹¹⁶</p>	<p>Rail interdiction. 8 Typhoon, Sqn/Wing 266/146. DES 2 rail cuts. 16x 500 at Rly/Canal bridge V.0100224 N/Ms burst in canal but bridge still standing. 2 cuts at V.007225. 'Crossbow area 1445 hours.¹¹⁷</p> <p>B Flights 8 A/C later got two cuts on a line N.E. of Deventer. They went after a bridge, but cut the line either side of the bridge.¹¹⁸</p> <p>Interdiction. Bombing railway bridge at Raalte railway pranged. 1 Transport destroyed on way back.¹¹⁹</p>	<p>Indicatie vermeldt een bombardement met 16 x 500lbs op de (spoor)brug op het coördinaat 010224. Dit is de spoorbrug tegen de noordgrens van het onderzoeksgebied. Indicatie vermeldt bommen in het kanaal en aan beide zijden van het kanaal, waarbij de spoorlijn is vernield. De indicatie wordt als relevant voor het onderzoek beschouwd en verder meegenomen in het onderzoek.</p>	
26-03-1945	<p>'Bombardement op Raalte. Getroffen werd de Nieuwe Brug en de spoorbrug.'¹²⁰</p> <p>'Tonny: Om 8.15 uur bommen bij de nieuwe brug en Spoorbrug. Geen ongelukken. Om 12.30 uur weer bommen richting station. Even later raketbommen en mitrailleurvuur op schepen in het kanaal bij Maatman en verder op. Een schipper gewond. Nog altijd grote activiteit van de Engelse jagers die de verkeerswegen afsnorren. Leo: Om 9.00 uur</p>	<p>'9 uur bombardmeent op de spoorbrug. Vader lag nog achter de melkfabriek. Van 9 uur tot half één heel de tijd beschietingen van auto's en zo hier in de omgeving. Half 1 bombardmeent op de spoorbrug. Kwart voor één bommen en schoten op schepen bij de brug van Haatman en een brug daarachter. Het duurde wel een kwartier. De boerderij van Achterhoek is nog in brand geschoten. Eén van de schippers is gewond. Verder weer de hele middag schieten in de omgeving'¹²²</p>	<p>4x Typhoons, Sqn/Wing 263/146. Up. 12.30, Down 13.55. Raalte-Deventer. 24 barges on canal. 'Crossbow' covered 1305 hrs.¹²⁴</p> <p>12x Spitfires. Sqn/Wing 308/131. Up: 12.10, Down: 19:05. DES 1 MET, Dam 1 AFV, 7 Rail cuts. 3x 500 and 8 x 250 at rly 0122. 2 D/H. 4 x 500 and 8 x 250 at rly Z.6525. 1 DH. 4x 500 and 8 x 250 at</p>	<p>Indicatie vermeldt een bombardement op schepen, op het station en op de (spoor)brug te Raalte. Verder onderzoek heeft echter uitgewezen dat de afgeworpen bommen zijn gevallen op het station van Raalte, op 300 meter van het onderzoeksgebied. De indicatie wordt daarom als niet relevant beschouwd en niet verder meegenomen in het onderzoek.</p>	

¹⁰⁷ T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (z.p., z.j.), p. 2559.

¹⁰⁸ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 192.

¹⁰⁹ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 21 maart 1945.

¹¹⁰ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 21 maart 1945.

¹¹¹ National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 2810, inv. nr. 718.

¹¹² T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (z.p., z.j.), p. 2560.

¹¹³ G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, II* (Den Haag, 1993), p. 596.

¹¹⁴ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 192.

¹¹⁵ Gemeentearchief Raalte, Gemeente Raalte 1940-1949, inv.nr. 229, Politieel Maandrapport.

¹¹⁶ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 22 maart 1945.

¹¹⁷ National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 2821, inv. nr. 718.

¹¹⁸ National Archives, Air 27, Operation Record book 266th Squadron, inv.nr. 1559.

¹¹⁹ National Archives, Air 27, Operation Record book 266th Squadron, inv.nr. 1559.

¹²⁰ T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (z.p., z.j.), p. 2571.

¹²² Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 26 maart 1945.

¹²⁴ National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 2875, inv. nr. 718.

DATUM:	LITERATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:
	bombardement op de spoorbrug. Vader lag nog achter de melkfabriek. Van 9 uur tot half een heel de tijd beschietingen van auto's enz. hier in de omgeving. Half een bombardement op de spoorbrug. Kwart voor een bommen en schieten op schepen bij de brug van Maatman en een brug erachter. Het duurde wel een kwartier. De boerderij van Achterhoek is nog in brand gevlogen. Een van de schippers is gewond. Verder de hele middag weer schieten in de omgeving. ¹²¹	Om 08.15 bommen bij de nieuwe Brug en spoorbrug. Geen ongelukken. Om 12.30 uur weer bommen richting station. Even later raketbommen en mitrailleurvuur op schepen in het kanaal. ¹²³	E.3197. 5 D/H. 'Crossbow' covered at 1310 and 1405 hrs. ¹²⁵ 4x Typhoon. Sqn/Wing 183/123 wing. Up: 07.23, Down: 08:42. 8x 500 at road/rail bridge at V.0122. No claims. 'Crossbow' area covered 07.25. ¹²⁶ ORB 308 th Squadron The squadron takes off at 05.45 hours on armed recce in the Zwolle-Enschede-Emmen-Emmerich region. A rail bridge over a motor road was destroyed, and a concentration of barges heavily damaged. ¹²⁷ On operation DD.213, armed recce and interdiction rail cutting Emmerich-Enschede-Zwolle-Amersfoort-Arnhem with emphasis on Raalte and Crossbow sites. 3 x 500 (6hrs delay) and 8x 250 (00.25 fuse) dropped at V.0122 2 direct hits on station yards. ¹²⁸	
04-04-1945	'Tegen elf uur brachten de Duitsers munitie onder de bruggen bij Hekkertsbrug en de spoorbrug en de nieuwe brug. We dachten dat de Engelsen zo konden komen, maar dat viel tegen want tegen de avond bleek dat ze bij Nordhorn waren. ¹²⁹	'Tegen 11 uur brachten de Duitsers munitie onder de bruggen bij de Hekkertsbrug en de spoorbrug en de nieuwe brug bommen. We dachten dat de Engelsen zo konden komen, maar dat viel tegen want tegen de avond bleek dat ze bij Nordhorn waren. ¹³⁰		Indicatie vermeldt het plaatsen van springstof onder de bruggen bij Raalte. Indicatie is indicatief van aard.
07-04-1945	'Tonny: Tegen 8 uur vliegt de spoorbrug de lucht in. Een kwartier later de nieuwe brug. Beiden zijn grondig vernield. Ze gaven een geweldige explosie. Veel glasscherven, vooral in Raalte zelf. [...] 's Avonds bulderden de kanonnen. Leo: De Duitsers hebben de spoorbrug opgeblazen. Het waren harde knappen. Heel Raalte heeft de ruiten kapot. Wij hebben er drie stuk. ¹³¹	'De Duitsers hebben vanmorgen de spoorbrug en de nieuwe brug opgeblazen. Het waren harde knappen. Heel Raalte heeft de ruiten stuk...'s middags de hele middag worden rails opgeblazen. ¹³² Tegen 8 uur blijft de spoorbrug de lucht in. Een kwartier later de nieuwe brug. Beiden zijn grondig vernield. Ze gaven een geweldige explosie. Veel glasschade, vooral in Raalte zelf. ¹³³ 'De moffen blazen alle wissels van de spoorlijn op. Tevens de seinapparaten en het seinhuisje. Eveneens een schip dat bij de timmerfabriek ligt.' ¹³⁴		Indicatie vermeldt het laten springen van de spoorbrug en de brug over de Rijksweg. Gezien het feit dat het kanaal naoorlogs is gebaggerd en daarbij geen OO zijn aangetroffen, acht ECG het niet waarschijnlijk dat deze in het onderzoeksgebied wel aangetroffen worden. De indicatie wordt daarom als niet relevant beschouwd en niet verder in het onderzoek meegenomen. Daarnaast wordt er melding gemaakt van schip welke wordt opgeblazen bij de timmerfabriek. De locatie wordt echter niet specifiek gegeven. De indicatie is daarmee niet herleidbaar naar het onderzoeksgebied en niet verder meegenomen in het onderzoek.
Bevrijding Raalte	09-04-1945: 'Tegen 8 uur 's avonds kwamen er nog een paar Tommies over, achter de Maatmansbrug hebben ze bommen gegooid en geschoten. Tegen 9 uur een stuk of tien ontzettend harde knappen. Ze hebben de rails weer opgeblazen. ¹³⁵ 10-04-1945: 'Tonny: Kanongebulder en mitrailleur nu dichtbij. Om 8.30 uur gaar de Maatmansbrug de lucht in.	09-04-1945: 'Avonds komen een twintigtal Duitse kanonnen en gevechtswapens in Raalte te staan. In de buurt van Haarle wordt reeds geschoten. We kunnen de rookkolommen reeds zien bij het inslaan van granaten. We krijgen nog vluchtelingen in de kelder uit Schalkhaar die gevluht zijn wegens de onhoudbare toestand daar. Boerderijen vliegen in brand, huizen worden kapot geschoten enz. We krijgen al een fors idee wat oorlog is. Tegen vier uur komen de Duitsers bij de [melk]fabriek om het kanaal te verdedigen. Ze graven mitrailleurstenen. Eerst wilden ze vanuit het magazijn van de fabriek	10-04-1945: 1 Canadian Armoured car Regiment: C Squadron – The squadron continued its move northward towards objective RL Harriet which was the main rd and rly running lateral to axis of advance vide marked map att as appx 6a. The primary task was to seize and hold bridge at MR003190 if intact. An advance of 800 yards over	Indicatie beschrijft de bevrijding van Raalte. Op 9 en 10 april zijn er beschietingen en worden er bruggen en spoorrails opgeblazen. Op 11 april wordt er ochtends vroeg geconstateerd dat de Duitsers uit Raalte zijn vertrokken en de Canadezen zich in de timmerfabriek ophouden. Er is echter geen sprake geweest van oorlogshandelingen in of nabij het onderzoeksgebied. De

¹²¹ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 192.

¹²³ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, dagboek 26 maart 1945.

¹²⁵ National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 2877, inv. nr. 718.

¹²⁶ National Archives, Air 37, Daily Logs 2nd TAF sheet no. 2879, inv. nr. 718.

¹²⁷ National Archives, Air 27, Operation Record book 308th Squadron, inv.nr. 1677.

¹²⁸ National Archives, Air 27, Operation Record book 308th Squadron, inv.nr. 1677.

¹²⁹ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 193.

¹³⁰ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, 4 april 1945.

¹³¹ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 193.

¹³² Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, 7 april 1945.

¹³³ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, 7 april 1945.

¹³⁴ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, 8 april 1945.

¹³⁵ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 193.

DATUM:	LITERAATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:
	<p>Om 8.45 uur volgt de brug bij Harman en om ongeveer 9 uur die van Hekkert. [...] De granaten fluiten al over ons heen. Tegen zeven uur wordt het granaatvuur heviger. Het knalt aan een stuk door. Het duurt niet lang of er staan een paar boerderijen in brand die van Jutters en Habers zijn. Een poos later weer nieuwe brand. Allemaal Linderte. Van 9 tot 12.00 is het tamelijk rustig. Om 12.00 uur begint het vuur heviger te worden en duurt tot 2.30 uur. Daarna horen we de Duitsers terugtrekken richting Wijhe. Leo: [...] We waren ongeveer half weg toen we opeens achter ons kanonschoten hoorden. Eventjes later s.s.s.s. vloog een granaat over ons heen. In Linderte ontplofte hij ergens. Zo ging het de hele tijd maar door. Altijd vlogen er granaten overheen. [...] Toen we huiswaarts gingen vlogen er nog altijd granaten over ons heen. Tot 9 uur toe haast de hele tijd doorgestaan met het over en weer vliegen van granaten. We hebben op zes verschillende plaatsen wat zien branden.¹³⁶</p> <p>11-04-1945: 'Typhoon Mk IB DN341 TP-F "Irony" van het No. 198 squadron om 10.00 uur nabij het Overijsselskanaal te Raalte. Op deze plek bevindt zich nu het restaurant De Leeren Lampe.¹³⁷</p> <p>11-04-1945: 'Eén Typhoon van No 198 Squadron, met F/O. Williams als piloot, maakte rond 10.00 uur een noodlanding in de buurt van Raalte, waar hij als een van de eerste 'bevrijders' met bloemen werd verwelkomd!¹³⁸</p> <p>11-04-1945: 'T5552 Typhoon Ib serial DN341, unit 198 Sqdn forcelanded Overijsselskanaal near Raalte. Cause of the Crash: Hit by Flak.¹³⁹</p> <p>11-04-1945: 'Op de bevrijdingsdag van Raalte-dorp, 11 april 1945, kwam het laatste vliegtuig van de geallieerden in deze gemeente terecht. Flying Officer Williams van het 198 squadron RAF maakte een noodlanding in een stuk weiland ter hoogte van de plek waar nu de Leeren Lampe is. De vlieger werd door een Canadese patrouille opgepikt.¹⁴⁰</p> <p>11-04-1945: 'De eerste Canadezen die in Raalte-dorp arriveerden behoorden tot The North Nova Scotia Highlanders. Op 11 april kreeg een aantal manschappen van</p>	<p>schieten maar daar hadden ze geen goed schutsveld. 's Avonds schieten ze nog een paar keer met de mitrailleurs op vliegtuigen die overkomen. Twee Duitsers moeten bij ons kwartier maken. Van 10 uur tot half 11 wordt de munitie die in de zijde van de nieuweweg zit met geweldige knallen onschadelijk gemaakt. Verder nachts rustig.¹⁴⁴</p> <p>10-04-1945: Kanongebulder en mitrailleurs zeer dichtbij. 8.30 Maatmaansbrug de lucht in. Om 8.45 volgt de brug bij Haarman en om ongeveer 9 uur die van Hekkerts.... Tegen zeven uur wordt het granaatvuur heviger. Het knalt aan één stuk door. Het duurt niet lang of er staan een paar boerderijen in brand welke van Jutters en Habert zijn. Een poos later weer nieuwe brand. Allemaal Linderte. Van 9 tot 12 uur is het tamelijk rustig. Om 12 uur is het tamelijk rustig. Om 12 uur begint het vuur heviger te worden en duurt door tot 2.30.¹⁴⁵</p> <p>10-04-1945: Kanonschoten hoorden we eventjes later sssss vloog een granaat over ons heen, in de Linderte ontplofte hij ergens. Zo ging het de hele tijd door altijd vlogen er maar granaten overheen. We werden al een beetje angstig. Toen we in Raalte kwamen zagen we de mensen allemaal naar de kelder. Een jongen die over de straat liep zei dat de Tommie's bij de Maatmansbrug waren en dat er bij de melkfabriek reeds geschoten werd. De machinegeweren konden we al goed horen. Wij zijn natuurlijk niet doorgestaan. Toen we huiswaarts gingen vlogen er nog altijd granaten over ons heen. Tot 9 uur toe is 't haast de hele tijd doorgestaan met 't over en weer vliegen van granaten. We hebben nog op zes verschillende plaatsen wat zien branden.¹⁴⁶</p> <p>11-04-1945: Vannacht om half 4 hevige granaatvuur. Vanaf half vier tot half in de kelder geslapen Van half 8 tot half 11 mitrailleurvuur in de omgeving van Heino. Koopman is vanmorgen naar Raalte geweest. Hij kwam met dit bericht weer terug: De Tommie's zitten in de timmerfabriek.¹⁴⁷</p> <p>11-04-1945: Het vijfde geval is de Typhoon op 11 april 1945. Dit was het 198 squadron geplaatst op Kluis bij Malden. Op genoemde datum voerde het squadron een aanval uit op doelen in de frontlijn. Vier typhoons van het squadron startten te 1005 en vlogen naar de omgeving van Raalte. Het toestel kwam neer bij Oosterlaar aan het kanaal.¹⁴⁸</p>	<p>open country was necessary under constant fire from enemy small arms and mortars. It was not established that the bridge had been blown until the lead Sct C had approached to within 100 yards of the crossing. The sqn came under fire of 37mm A/Tk guns and Sp guns as it checked the crossing of Zijkanaal in Raalte MR0022. The afternoon ops were slowed down considerably by deceptive foerings which bogged down 6 cars in all. A picket was left for the night on the main rds east of Raalte. The squadron formed up for the night two miles to the south at MR009161. Civilians were of great assistance in pointing out buildings housing enemy, also on the topography of the area.¹⁴⁹</p> <p>11-04-1945: War Diary Glendary.. 16.00 Events have moved fast. The NNS carrier patrol wound up in Raalte unopposed and we have to move up and hold the territory.¹⁵⁰</p> <p>11-04-1945: War Diary 9th infantry brigade Weather; fine and warm. HLi of C moved up to join rest of bde this morning at 0930 hrs. Recce working out in front of bde advanced with little opposition. Carriers from N to NS highlanders went into Raalte 0022 this afternoon and found it clear of enemy.¹⁵¹</p> <p>11-04-1945: 9th infantry brigade Daily ops Log 14.55 NNS Have just liberated Raalte with sec of carriers. 17.05 SDG Rd block at 004223¹⁵²</p> <p>11-04-1945: Civs Report enemy left Mary for Heine at 1500. Br across canal 008218 and 009222 and 010224 blown. Br at 016230 blown. Br ayt 935217 OK but patrol cannot cross due to enemy in houses 932218.¹⁵³</p>	<p>indicatie is daarmee puur contextueel van aard en wordt niet verder meegenomen in het onderzoek.</p>

¹³⁶ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 194.

¹³⁷ T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (z.p., z.j.), p. 2595.

¹³⁸ G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, II* (Den Haag, 1993), p. 625.

¹³⁹ Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945: <https://www.verliesregister.studiegroepvliegtuigen.nl/rs.php?aircraft=&sglo=&date=&location=raalte&pn=&unit=&name=&cemetery=&airforce=&target=&area=&airfield=> (geraadpleegd op 08-10-2020)

¹⁴⁰ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 84.

¹⁴⁴ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, 9 april 1945.

¹⁴⁵ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, 9 april 1945.

¹⁴⁶ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, 10 april 1945.

¹⁴⁷ Historisch Centrum Overijssel, 0639 Documentatie Tweede Wereldoorlog, Collectie, 1940-1945, Dagboek van Leo Spit, inv.nr. 68, 11 april 1945.

¹⁴⁸ Historisch Centrum Overijssel, 1602 Collectie Overijsselse Documentatie WOII en Nederlandsch-Indië, 1939-1948, Stukken betreffende geallieerde vliegtuigen in Raalte en omgeving, 1981-1984, inv.nr.737.

¹⁴⁹ Library and Archives Canada, RG24-C-3 Division, War Diary of 1st Armoured Car Regiment, 1944/07-1945/04, inv. nr. 14188.

¹⁵⁰ Library and Archives Canada, RG24-C-3 Division, War Diary of The Stormont, Dundas and Glengarry Highlanders, Canadian Active Service Force, 1945/04-1945/10, inv. nr. 15274.

¹⁵¹ Library and Archives Canada, RG24-C-3 Division, War Diary of the Headquarters, 9th Canadian Infantry Brigade, 1944/09-1945/11, inv.nr. 14154.

¹⁵² Library and Archives Canada, RG24-C-3 Division, War Diary of the North Nova Scotia Highlanders (Machine Gun), 1944/12-1945/11, inv.nr. 15123.

¹⁵³ Library and Archives Canada, RG24-C-3 Division, War Diary of the North Nova Scotia Highlanders (Machine Gun), 1944/12-1945/11, inv.nr. 15123.

DATUM:	LITERATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:
	<p>de D-groep van deze eenheid opdracht om onder leiding van luitenant G.D. Cochrane de Beumersbrug in de Raalter Wetering te bewaken. [...] De NNS (North Nova Scotia) carrier patrouille bereikte Raalte zonder tegenstand. Later volgde de hoofdmacht bestaande uit The Stormont Dundas and Glengarry Highlanders, The Highland Light Infantry of Canada en The North Nova Scotia Highlanders. Deze volgden de route Wesepe-Raalte en trokken 12 april om 09.30 uur verder naar Heino. Het totale grondgebied van de gemeente Raalte was op 12 april bevrijd toen de Canadezen de gemeentegrens met Heino overschreden.¹⁴¹</p> <p>11-04-1945: 'Vannacht om half vier hevig granaatvuur. Van half 4 tot half 8 in de kelder geslapen. Koopman is vanmorgen naar Raalte geweest. Hij kwam met dit bericht weer: de Tommies zitten in de timmerfabriek. [...] Tegen 3 uur kwamen de Eerste Engelse tanks Raalte binnen rollen. Ze werden met vlag en wimpel binnengehaald [...] 's Morgens had een Engels vliegtuig een noodlanding gemaakt.¹⁴²</p> <p>11-04-1945: 'Raalte zelf werd 11 en 12 april bevrijd door de D-groep onder luitenant G.D. Cochrane van de North Scotia Highlanders.'¹⁴³</p>			
1945		<p>Landmijnen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Achter de watertoren 2. Bij de Potlanderijk Schoonheeten 3. Opgeslagen achter de Mareschauseekazerne 4. Vermoedelijk achter R.K.pastorie.¹⁵⁴ <p>Bommen etc.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bij station Raalte 2 blindganger a.d. lijn. 2. Aan de spoorlijn Raalte-Nijverdal bij K.M. paal 24.100 blindganger 3. In de weide van Niens bij kwekerij Korbe[rt] t.o. station blindganger 4. W.T. Osse Zwolseweg Granaten 5. A. Schutte Raarhoek B20, projectiel 6. Schrijvers Nieuwe brug ten oosten van het kanaal, bom 7. Kieftenbos Mariënheem in bouwland, bom 8. Morrenhof, Almeloscheweg, bij 2 de overgang een bom 9. Littelink, Zwolscheweg, bommen. 10. Schuurkanis, Nieuwe brug ten Westen van het kanaal, bom. 11. Jonkmanm Pleegstraat, 2 granaten 12. Baron van Rengers, Inl. Jachttopziener Brinkman, Zwolsche weg, projectielen.¹⁵⁵ 		Indicatie vermeldt achtergebleven OO in Raalte. Uit het verslag blijkt dat er verscheidene niet-geëxplodeerde bommen zijn gevonden nabij de spoorbrug, het station en de nieuwe brug. Er wordt echter geen melding gemaakt van OO in het onderzoeksgebied. De indicatie wordt daarom niet verder meegenomen in het onderzoek.
DATUM:	SORTIE NR.:	SCHAAL (1:X):	BEELDNUMMER(S):	BESCHRIJVING:
28-08-1945	106-LIB-285	20.000	3140	Op de luchtopname laat de naoorlogse situatie te Raalte zien. Op de opname is duidelijk te zien dat de spoorbrug en de nieuwe brug opgeblazen zijn. Tevens is te zien dat vele van de eerder waargenomen kraters gedempt zijn. Op de luchtopname zijn geen aanvullende waarnemingen

¹⁴¹ R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 165.

¹⁴² R. Woolderink, *Raalte in oorlogstijd '40-'45: Historie van de gemeente Raalte en haar kerkdorpen Luttenberg, Nieuw Heeten, Mariënheem, Broekland en Heeten tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Raalte, 2003), p. 194.

¹⁴³ H. Roest, *Overijssel bevrijd* (Steenwijk, 1994), p. 122.

¹⁵⁴ Historisch Centrum Overijssel, 0397 Militair Gezag, Commissaris van Overijssel, 1945-1946, Instructies en correspondentie betreffende mijnen- en munitieopruiming, benevens een proces-verbaal van een ongeval met 53 personen gedood of gewond te Oldenzaal, inv.nr. 88.

¹⁵⁵ Historisch Centrum Overijssel, 0400.2 Districts Militaire Commissaris te Deventer, Correspondentie betreffende mijnopruiming waaronder processen-verbaal van dodelijke ongevallen, inv.nr. 19; Semi-statisch Informatie Beheer van het Ministerie van Defensie, Archief Mij- en Munitieopruimingsdienst (M.M.O.D.), Doos 51: Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 51 P t/m S; Historisch Centrum Overijssel, 0397 Militair Gezag, Commissaris van Overijssel, 1945-1946, Instructies en correspondentie betreffende mijnen- en munitieopruiming, benevens een proces-verbaal van een ongeval met 53 personen gedood of gewond te Oldenzaal, inv.nr.88; Historisch Centrum Overijssel, 0397 Militair Gezag, Commissaris van Overijssel, 1945-1946, Instructies en correspondentie betreffende mijnen- en munitieopruiming, benevens een proces-verbaal van een ongeval met 53 personen gedood of gewond te Oldenzaal, inv.nr. 88.

DATUM:	LITERAATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:						
				gedaan voor oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied. De luchtopname is echter niet van dermate kwaliteit en/of datum dat er indicatie waargenomen kunnen worden aangaande de bevrijding van Raalte in april 1945. <table border="1" data-bbox="2279 436 2813 525"> <thead> <tr> <th colspan="2">Niveau van betrouwbaarheid</th> </tr> <tr> <th>Waarschijnlijk</th> <th>Mogelijk</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Niveau van betrouwbaarheid		Waarschijnlijk	Mogelijk	✓	
Niveau van betrouwbaarheid										
Waarschijnlijk	Mogelijk									
✓										
15-10-1945		Bij schrijver aan de nieuwe brug ten Oosten van het kanaal in de berm van de weg. (V.0122). Vermoedelijk 30 R-minen. ¹⁵⁶		Indicatie is niet feitelijk herleidbaar tot het onderzoeksgebied en wordt daarom niet verder meegenomen in het onderzoek.						
Naoorlogse Schademeldingen		Jan en Feijke Douma melden het volgende: Schade aan vier arbeiderswoningen (Kanaaldijk 709-712), geleden tussen 05-10-1944 en 10-05-1945 voor meerdere duizenden guldens, zowel binnenhuis en aan de buitenkant. ¹⁵⁷ Daarnaast schade aan de fabriek: geheel verwoest: kantoorgebouw; kolenbergplaats; transformatorhuis en houten noodwoning. Daarnaast beschadigd (voor velen duizenden guldens) Zagerij met garage, drogerij, fabrieksgebouw, triplex-en houtloods en Bergloods. ¹⁵⁸ De firma gebroeders Douma, kanaaldijk A708, voor het perceel Kanaaldijk A703 (fabrieksgebouw, loods en zagerij, kantoorgebouw, transformatorgebouw) kadastraal bekend als E2787 krijgen de volgende vergoeding: f.15306. ¹⁵⁹		Indicatie vermeldt de oorlogsschade aan de panden gelegen in het onderzoeksgebied. De schade komt overeen met de indicatie van 19 maart 1945, waarbij enkele bommen het kantoor en de directe omgeving daarvan troffen. De indicatie blijft algemeen en is daarmee contextueel van aard.						
11-11-1978		Voor zover er in die tijd sprake was van voortzetting. De ligging van de fabriek, vlakbij de spoorbrug, was er oorzaak van dat hij verscheidene keren door bommen werd getroffen. ¹⁶⁰		Indicatie betreft een artikel over het 50-jarig jubileum van Douma deuren (voormalige timmerfabriek). Hierin geven de directeurs aan dat de fabriek meerdere malen werd getroffen door bommen. De indicatie blijft algemeen en is daarmee contextueel van aard.						

Tabel 5: Overzichtstabel oorlogshandelingen/indicaties met verwijzingen naar (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

¹⁵⁶ Semi-statisch Informatie Beheer van het Ministerie van Defensie, Archief Mijn- en Munitieopruimingsdienst (M.M.O.D.), Doos 51: Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 51 P t/m S.

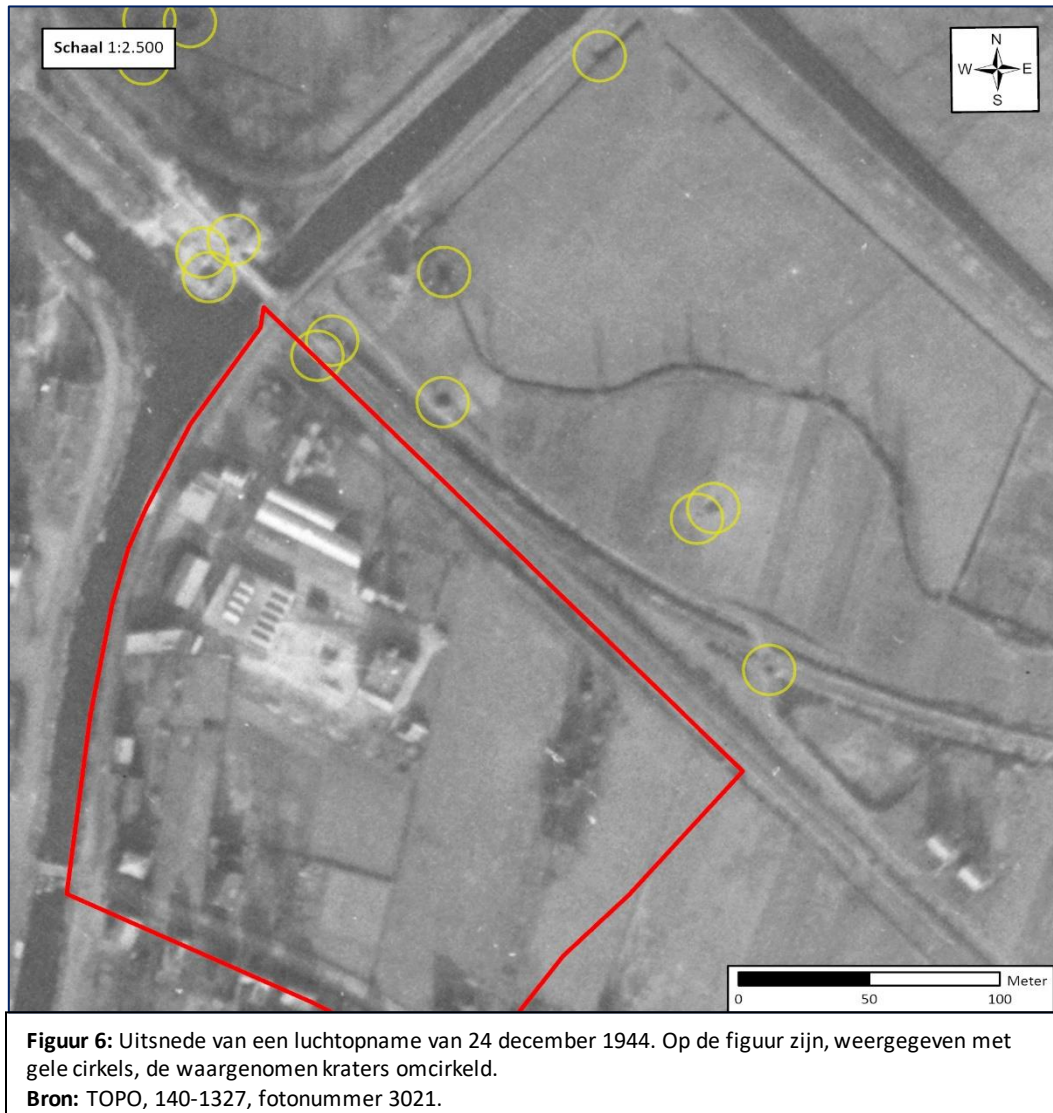
¹⁵⁷ Gemeentearchief Raalte, Gemeente Raalte 1940-1949, Stukken betreffende oorlogsschade aan gebouwd onroerend goed, Schaderapporten A-L, inv.nr.86, schaderapport.

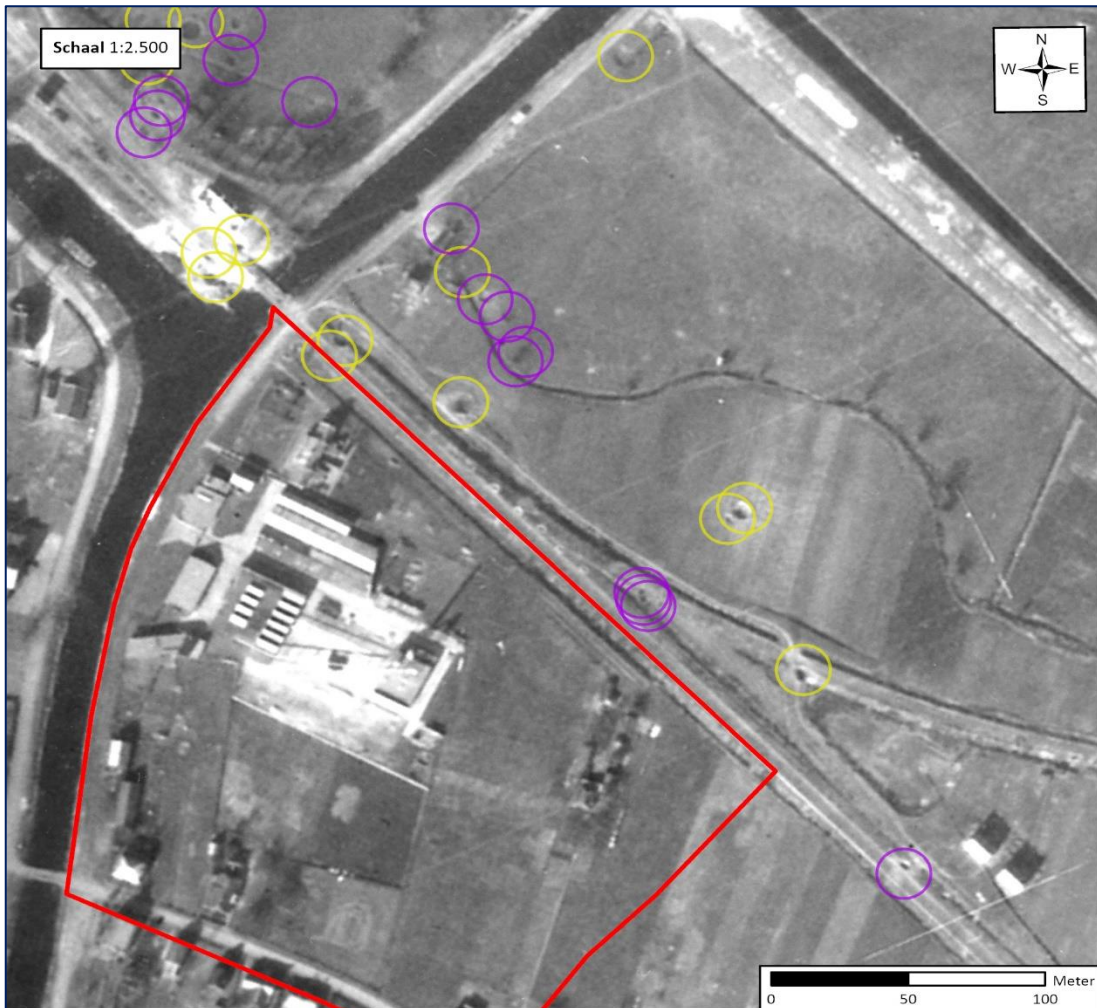
¹⁵⁸ Gemeentearchief Raalte, Gemeente Raalte 1940-1949, Stukken betreffende oorlogsschade aan gebouwd onroerend goed, Schaderapporten A-L, inv.nr.86, schaderapport; Gemeentearchief Raalte, Gemeente Raalte 1950-1984, Oorlogsschade aan gebouwen en terreinen, 1950-1952, inv.nr. 1182.

¹⁵⁹ Gemeentearchief Raalte, Gemeente Raalte 1950-1984, Oorlogsschade aan gebouwd onroerend goed, particuliere eigendommen, 1952-1958, inv.nr. 1645.

¹⁶⁰ Gemeentearchief Raalte, Gemeente Raalte 1950-1984, Industriële bedrijven in Raalte: Douma Deuren B.V., inv.nr. 522.

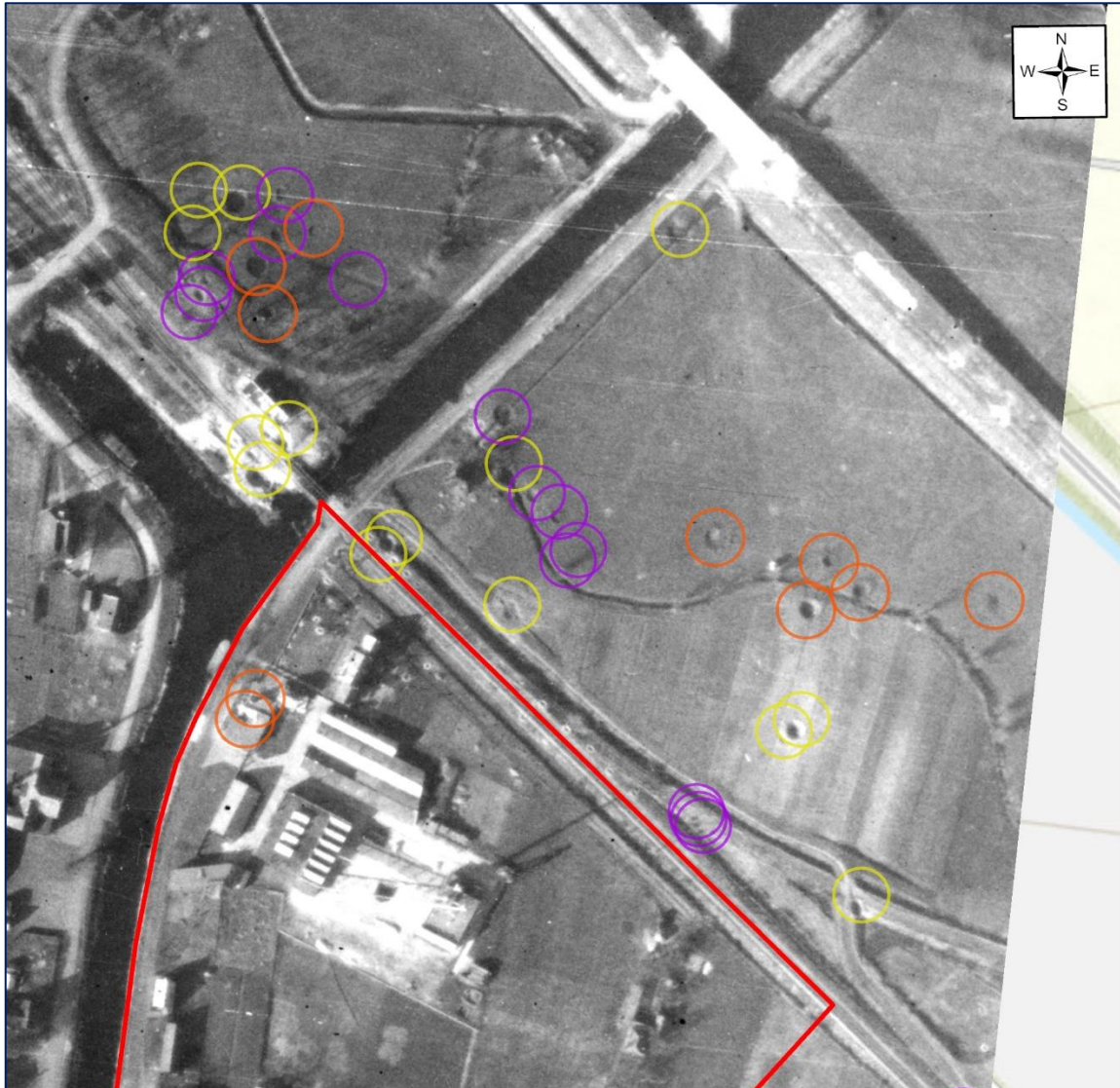
2.11.1 BEELDMATERIAAL AFKOMSTIG UIT LITERATUUR, ARCHIEVEN EN LUCHTOPNAMEN





Figuur 7: Uitsnede van een luchtopname van 15 maart 1945. In het geel omcirkeld zijn de kraters die al eerder op de luchtopnames zijn waargenomen, in het paars zijn de waargenomen kraters afkomstig van het bombardement van 9 maart 1945 zichtbaar.

Bron: WUR, 4-1987, fotonummer 3069.



Figuur 8: Uitsnede van een luchtopname van 20 maart 1945. In het geel en paars omcirkeld zijn de kraters die al eerder op de luchtopnames zijn waargenomen, in het oranje zijn de waargenomen kraters afkomstig van het bombardement van 19 maart 1945 zichtbaar. Links onderin zijn tevens duidelijk 2 inslagen in het pand van Douma zichtbaar.

Bron: WUR, 16-1884, fotonummer 3001.

3 HET CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK

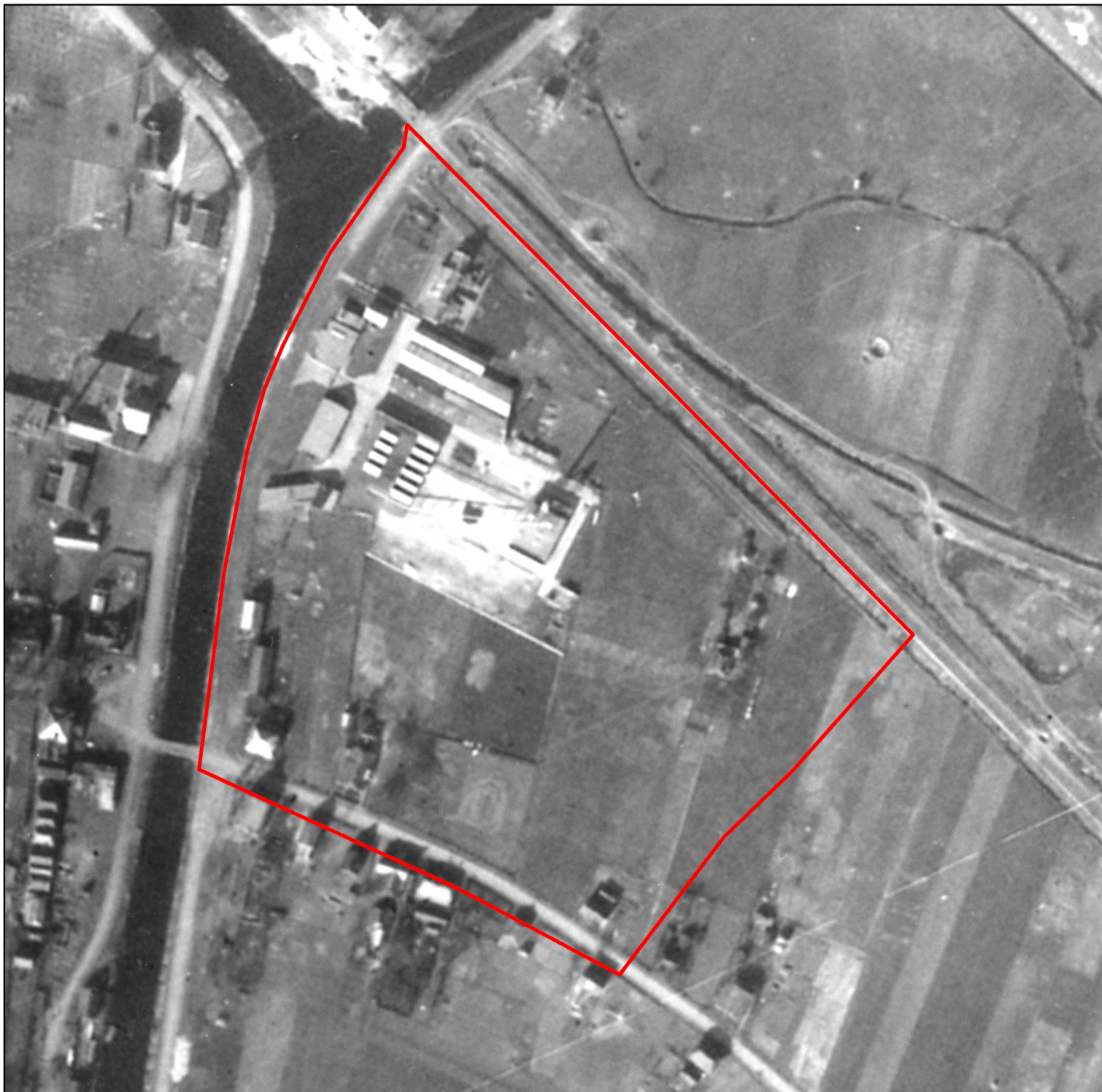
In het onderzoeksgebied kunnen na de oorlog activiteiten hebben plaatsgevonden die de kans op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten kunnen beïnvloeden. Dit betreft bijvoorbeeld grondroerende werkzaamheden (zoals ontgravingen, de aanleg van wegen en watergangen, agrarische activiteiten, bouw van opstallen en andere grondroerende werkzaamheden) waarbij verondersteld mag worden dat bij deze werkzaamheden eventuele aangetroffen OO zijn gemeld en geruimd. Er kunnen activiteiten hebben plaatsgevonden waarbij grond is aangevoerd welke mogelijk OO bevatten (redepositie). Onder contra-indicaties worden ook opsporingswerkzaamheden door zowel de EOD (en haar voorgangers) en civiele opsporingsbedrijven verstaan.

3.1 BEELDVERGELIJKING TEN BEHOEVE CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK

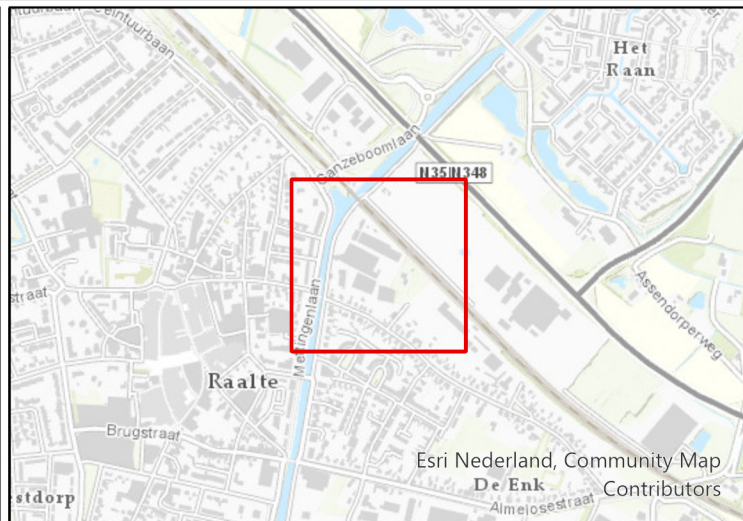
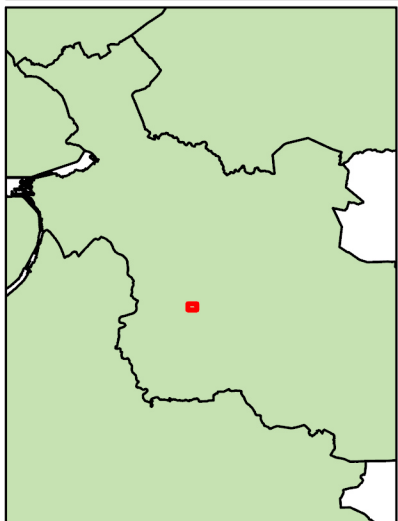
Het vaststellen van grondroerende activiteiten gebeurt conform het gestelde in het WSCS-OCE, deels aan de hand van beeldvergelijking van satellietbeelden met luchtfoto's uit het tijdvak 1940-1945. Op de volgende pagina wordt een beeldvergelijking tussen huidige satellietbeelden en luchtopnamen van 15 maart 1945 getoond (*tekening 311-020-TE-04*).

De beeldvergelijking toont in het onderzoeksgebied diverse naoorlogse veranderingen. In het zuidelijk gedeelte van het onderzoeksgebied, aan de Enkstraat, zijn verscheidene woonhuizen gerealiseerd. Ook zijn er woonhuizen gerealiseerd aan het zuidelijk gedeelte van de Kanaaldijk-Oostzijde. Binnen het fabrieksterrein van Douma zijn ook enkele werkzaamheden zichtbaar. Zo is er in het zuidoostelijk gedeelte een toegangsweg gerealiseerd en een loods gebouwd. Daarnaast is de fabriekshal verbreed is het gebouw aan de noordzijde verlengd. Ten slotte zijn er enkele nieuwe wegen gerealiseerd en is er beplanting aan de noordwestzijde aangeplant.

311-020 Beeldvergelijking 1945 - Heden



Beeldmateriaal: Beeldmateriaal.nl, Maxar, Microsoft



Legenda
[Red outline] Onderzoeksgebied

Datum:
24 november 2020

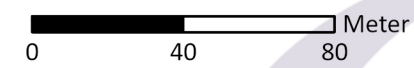
Schaal:
1:2.000

Project Nr:
311-020

Tekening Nr:
311-020-TE-05

Opdrachtgever:
BPD Ontwikkeling B.V.

Copyright 2020 Explosive Clearance Group



BEZOEKADRES
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

POSTADRES
Postbus 332
6500 AH Nijmegen

CONTACTGEGEVENS
E-mail: info@ecg-group.nl
Telefoon: 024-6452409
www.ecg-group.nl

3.2 BAG-ONDERZOEK

Middels de gegevens van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) valt het bouwjaar van de panden in het onderzoeksgebied te achterhalen. Hierdoor kan een overzicht worden gemaakt van locaties waar naoorlogs grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden. De gegevens zijn in ArcGIS Pro verwerkt en op de volgende pagina weergegeven (*tekening 311-020-TE-05*). De range van de bouwjaren zijn per pand weergegeven. Deze zijn onder andere relevant omdat vanaf 1971 de EOD OO-ruimingen heeft geregistreerd in de in *Paragraaf 2.9.1* geanalyseerde MORA's. Mogelijk OO-vondsten die bij bouwwerkzaamheden vanaf 1971 werden gedaan, zouden moeten zijn geruimd en geadministreerd. Daarnaast zijn de panden die voor het einde van de oorlog zijn gebouwd ook van belang. Vooruitlopend op een eventuele afbakening acht ECG het niet waarschijnlijk dat in- of onder de panden zich nog OO bevindt, gezien het feit dat deze opgemerkt zouden zijn.

Uit de kaart blijkt dat een aanzienlijk deel van de weergegeven panden uit de periode van voor 1945 stamt. Dit geldt ook voor nagenoeg alle panden van de timmerfabriek, ondanks dat deze in latere jaren wel zijn verbreed en/of verlengd. Een groot gedeelte van de huizen aan de Enkstraat zijn aangelegd in de periode voor 1971. Eventueel aangetroffen OO zouden niet bekend zijn in het register van de EOD. Slechts voor enkele gebouwen geldt dat zij na 1971 zijn gebouwd en dat eventuele OO door de EOD zou zijn geruimd en geadministreerd.



Esri Nederland, Community Map Contributors



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Onderzoeksgebied

Bouwjaar

≤1945

≤1970

≤2020

Datum:

25 november 2020

Schaal:

1:1.500

Project Nr:

311-020

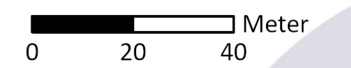
Tekening Nr:

311-020-TE-05

Opdrachtgever:

BPD Ontwikkeling B.V.

Copyright 2020 Explosive Clearance Group



BEZOEKADRES

Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

POSTADRES

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

CONTACTGEGEVENS

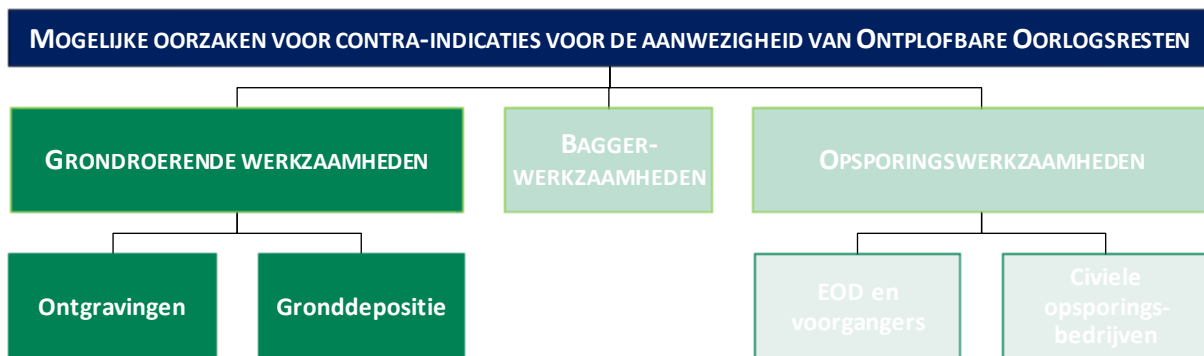
E-mail: info@ecg-group.nl
Telefoon: 024-6452409
www.ecg-group.nl

3.3 SAMENVATTING NAOORLOGSE WERKZAAMHEDEN

Ter plaatse van het onderzoeksgebied zijn een aantal contra-indicatieve werkzaamheden/activiteiten achterhaald. Deze betreffen:

- Her/verbouwen van verscheidene panden van de voormalige timmerfabriek;
- Realisatie huizen;
- Aanleg wegen;
- Beplanting

In het navolgende contra-indicatie schema (*figuur 9*) zijn de diverse achterhaalde contra-indicatieve aspecten weergegeven (ontgravingen en gronddepositie):



Figuur 9: Schema met voorbeelden van oorzaken/scenario's voor contra-indicaties betreffende de aan/afwezigheid van OO.

4 AFBAKENING VERDACHT GEBIED

Op basis van de geraadpleegde bronnen zijn er aanwijzingen achterhaald dat het onderzoeksgebied bij oorlogshandelingen betrokken is geweest. Er zijn op beperkte schaal contra-indicaties achterhaald die op enkele locaties worden meegewogen in de afbakening van verdacht gebied.

4.1 ANALYSE INDICATIES

Bombardementen op het spoor en de spoorbrug achterhaald uit archiefmateriaal en geverifieerd via luchtfotoanalyse:

- 5 oktober 1944: 1 Typhoon werpt 2x 500lbs op de spoorbrug, coördinaat RV010225. Hierbij wordt het spoor nabij de brug geraakt, waarbij het spoor ook kapot is. Op de luchtopname van 24 december 1944 en 1 januari 1945 zijn verscheidene kraters waargenomen.
- 20 oktober 1944: 7 Typhoons met elk 2x 500lbs deden een aanval op de spoorweg ten oosten van Raalte. Minstens 4 paren raakten de spoorlijn voor ze doorvlogen. Op de luchtopnames van 24 december 1944 en 1 januari 1945 zijn verscheidene kraters waargenomen.
- 24 oktober 1944: 4 Spitfires met elk 1x 500 lbs en 2x 250lbs deden een aanval op de spoorbrug over het Overijsselsch Kanaal. Alle bommen kwamen neer op het spoor, of kwamen vlakbij neer. Op de luchtopnames van 24 december 1944 en 1 januari 1945 zijn verscheidene kraters waargenomen.
- 29 november 1944: 8 Typhoons voeren een bombardement uit op de spoorbrug bij Raalte met 14x 500lbs. 1 treffer op de spoorlijn ongeveer 45 meter ten zuidoosten van de brug. Op de luchtopnames van 24 december 1944 en 1 januari 1945 zijn verscheidene kraters waargenomen.
- 9 maart 1945: Bombardement op de spoorbrug te Raalte. 10 vliegtuigen werpen 16x 500lbs af op de spoorbrug en omgeving. 13 van deze kraters zijn waargenomen op de luchtfoto's van 15 maart 1945

Op basis van deze bombardementen zal **verdacht** gebied afgebakend worden.

- 22 maart 1945: 8 Typhoons werpen 16x 500lbs af op de spoorbrug te Raalte. Enkele ontploffingen in het kanaal worden waargenomen, alsmede het feit dat de spoorlijn aan beide kanten van de brug kapot is. Dit bombardement kon **niet** nader geverifieerd worden via luchtfotoanalyse.

Bombardement Spoorbrug en Douma Timmerfabriek 19 maart 1945:

- 19 maart 1945: 11 Spitfires werpen 4x 500lbs en 8x 250lbs af op het station van Raalte, de spoorbrug over het Overijsselsch Kanaal en de Douma timmerfabriek. Hierbij worden drie treffers op de fabriek waargenomen. Op de luchtopnames van 20 maart zijn inslagen in het onderzoeksgebied waargenomen op de timmerfabriek.

Op basis van dit bombardement zal **verdacht** gebied afgebakend worden.



Figuur 10: Schema met achterhaalde oorzaken/scenario's voor indicaties betreffende de vermoedelijke aanwezigheid van OO.

4.2 HORIZONTALE AFBAKENING VERDACHT GEBIED

Het verdachte gebied zal in deze paragraaf horizontaal worden afgebakend aan de hand van de conceptversie volgens de laatste stand van zaken: Stichting SCVE/VOMES Procercertificaat Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten, versie 2019-01, Werkversie VEO, september 2019. Van de richtlijnen kan gemotiveerd worden afgeweken. De achterhaalde indicaties zijn gehanteerd bij de horizontale afbakening van verdacht gebied. Vanuit veiligheids- en risicoperspectief worden de indicaties voorzien van zogenaamde risicobuffers waarin zich theoretisch achtergebleven munitieartikelen en/of blindgangers zouden kunnen bevinden. De geschetste indicaties in het Procercertificaat zijn niet te beschouwen als volledig dekkend voor ieder achterhaalbaar scenario.

Bombardement met brisantbommen

In de vluchtrapporten van Engelse jachtbommenwerpers zijn vele meldingen van luchtaanvallen aangetroffen waarbij jachtbommenwerpers een bommenlast van één, twee en drie bommen per vliegtuig afwierpen. Op luchtfoto's zijn een groot aantal kraters zichtbaar die afkomstig zijn van de in paragraaf 4.1 beschreven bombardementen.

In het WSCS-OCE zijn twee uitgangspunten opgenomen voor de afbakening van deze indicatie, te weten het Pin Point Target en het Line Target. Deze uitgangspunten houden in dat, afhankelijk van het type doelwit, er respectievelijk een buffer van 181 meter rondom een puntvormig doel of 91 meter langs een lijnvormig doel mag worden gehanteerd. Deze methode is naar mening van ECG het meest waardevol wanneer er geen luchtfoto's van een geschikte datum na een bombardement beschikbaar zijn, en waardoor het minder goed mogelijk is om te achterhalen waar de bommen daadwerkelijk zijn gevallen. Een dergelijke doelwitafbakening is dan gelegitimeerd.

Voor de huidige onderzoeksgebied zijn er luchtfoto's beschikbaar van diverse data in 1944 en 1945. Gezien het feit dat de bombardementen in dezelfde periode hebben plaatsgevonden en er dekking is van het onderzoeksgebied na nagenoeg alle bombardementen op de omgeving van het onderzoeksgebied, acht ECG de luchtfoto's van voldoende kwaliteit om af te kunnen wijken van de hierboven omschreven afbakeningsmethodieken uit het WSCS-OCE.

Als alternatief worden er geen buffers geplaatst rondom de beoogde bombardementsdoelen, maar rondom de waargenomen kraters zelf. De gedachte hierachter is dat de locaties waar kraters zijn waargenomen dezelfde locaties zijn waar blindgangers kunnen worden verwacht.

Om de grootte van de risicobuffer in te schatten die rondom de bomkraters zal worden geprojecteerd, heeft ECG een empirisch onderzoek uitgevoerd naar de spreiding die bij het regulier afwerpen van bommen door jachtbommenwerpers werd behaald. Het middels statistische data inschatten van de spreiding bommen welke zijn afgeworpen door jachtbommenwerpers van het type Typhoon en Spitfire is van belang voor de methodisch te verantwoorden onderbouwing van een risicobuffer en om uit eindelijk te bewerkstelligen dat er gebieden als verdacht worden aangemerkt waarin de potentiële kans op het aantreffen van een eventuele blindganger(s) als aanzienlijk kan worden beschouwd.

Om in het empirisch onderzoek de spreiding tussen kraters van individuele jachtbommenwerpers te bepalen, zijn kraterpatronen geselecteerd waarvan op basis van luchtfoto's en archiefbronnen verondersteld mag worden dat deze afkomstig zijn van één vliegtuig en waarvan de volledige bommenlast is ontploft. De afstanden tussen de bominslagen binnen elk kraterpatroon zijn opgemeten om te kunnen reconstrueren hoe ver de bommen van elkaar vielen wanneer deze in salvo werden afgeworpen. Er zijn meer dan 250 kraterpatronen van een tweevoudige en drievoudige bommenlast geanalyseerd om empirisch te kunnen onderbouwen welke grootte van een risicogebied representatief is voor de behaalde spreiding tussen kraters. Vervolgens zijn op basis van de gemeten afstanden de grenswaarden bepaald waarbinnen de meeste spreidingen tussen kraters zich bevinden. Verwacht wordt dat deze afstand representatief zal zijn wanneer deze wordt toe gepast op kraterpatronen waarin sprake is van mogelijke blindgangers. De spreidingswaarden die buiten deze marges vallen, worden geclassificeerd als voorbeelden van afworpen die afwijken van de 'standaard'. Een voorbeeld van een onnatuurlijke afworp is een hang-up, wat inhoudt dat een bom iets langer aan het vliegtuig blijft hangen en dus verder van de eerder afgeworpen bom terechtkomt.

Doordat het onderzoeksgebied veelvuldig is aangevallen door jachtbommenwerpers, zijn de meeste vliegtuigbommen relatief dicht bij elkaar gevallen. Daarom kunnen de kraters van de meeste bombardementen niet feitelijk van elkaar worden gescheiden en kunnen in de meeste gevallen geen kraterpatronen van afzonderlijke vliegtuigen worden bepaald. Om deze reden zijn alle kraters die in een gemengd inslagengebied vallen van een gelijkwaardige buffer voorzien.

De meeste luchtaanvallen op de omgeving van het onderzoeksgebied werden uitgevoerd door Typhoons met twee bommen. Daarnaast is er tevens sprake van luchtaanvallen door Spitfires met drie bommen. In het empirisch onderzoek naar spreidingswaarden blijkt dat de spreiding bij deze laatste bommenlast de grootste waarden vertoont. Daarom dient er met dit scenario rekening te worden gehouden. Bij een bommenlast van drie bommen bestaat er de kans dat één, twee of drie bommen een blindganger zijn. In dit geval wordt rekening gehouden met het scenario dat twee van de drie bommen een blindganger kunnen zijn. Een afworp van drie blindgangers is namelijk zeer onwaarschijnlijk.

In het empirisch onderzoek is een spreidingsafstand van 99 meter berekend voor het scenario van een drievoudige bommenlast met twee blindgangers. Op basis van de kraterpatronen uit de dataset kan worden gesteld dat meer dan 90% van de spreidingswaarden zich binnen deze 99 meter buffer bevindt. In het veld zou theoretisch een gelijkwaardig percentage van de blindgangers aangetroffen moeten worden binnen deze buffer. Deze afstand wordt geprojecteerd rondom de waargenomen kraters en voorzien van 10 meter tolerantie voor de horizontale ondergrondse verplaatsing van een vliegtuigbom en voor de afwijking die ontstaat bij het plaatsen van luchtfoto's op de huidige topografie.

Een uitzondering hierop vormt de afbakening van het bombardement van 19 maart 1945 op de timmerfabriek van Douma. Dit bombardement is uitgevoerd door Spitfires met drie bommen. Van drie van deze bommen wordt gemeld dat zij op het terrein van de timmerfabriek vallen. Twee van deze kraters zijn waargenomen op een luchtopname van 20 maart. ECG hanteert hier daarom het scenario van één blindganger. Daarom wordt rond deze inslagpunten een buffer van 56 meter gehanteerd voorzien van 10 meter tolerantie voor de horizontale ondergrondse verplaatsing van een vliegtuigbom en voor de afwijking die ontstaat bij het plaatsen van luchtfoto's op de huidige topografie.

Het gebied dat op basis van bovenstaande als **verdacht in de niet-naoorlogs geroerde bodem** wordt aangemerkt, is weergegeven in de Bodembelastingkaart OO (zie *Bijlage 5*).

4.3 MOGELIJK AAN TE TREFFEN EXPLOSIEVEN

Op basis van de resultaten uit de studie kan worden aangenomen dat de volgende typen en kalibers OO of restanten hiervan mogelijk aangetroffen kunnen worden in de als verdacht aangemerkte gebieden:

ID:	AFKOMST:	CATEGORIE:	TYPE:	KALIBER:	VERSCHEIJNINGSVORM:	HOEEVELHEID:
001	Geallieerd	Afwerpmunitie	Brisant	250lbs, 500lbs	Afgeworpen	Enkele(n)

Tabel 6: Mogelijk aan te treffen OO binnen de als VERDACHT aangegeven gebieden.

4.4 VERTICALE AFBAKENING VERDACHT GEBIED

Om de te verwachten diepte van de vermoede CE vast te kunnen stellen, dient bezien te worden van welke verschijningsvorm er wordt uitgegaan, in dit geval:

- afgeworpen.

Bij het bepalen van de verticale afbakening dient verder rekening gehouden te worden met de bodemweerstand, de verwachte snelheid en hoek waarmee het explosief in de bodem indringt, gewicht, vorm en diameter van de CE.

Verschijningsvorm: afgeworpen

Voor het berekenen van de penetratiediepte van afwerpmunitie wordt gebruik gemaakt van een rekenmethode waarin tenminste rekening gehouden wordt met de volgende parameters: de afwerphoogte, de afwerpsnelheid, het gewicht van de bom, de diameter van de bom en de weerstand van de bodem.

Aangezien diverse gegevens van de benodigde parameters ontbreken en/of niet achterhaalbaar zijn, is het niet mogelijk om een op feiten gebaseerde rekenmethode voor de penetratiediepte voor afwerpmunitie toe te passen. Momenteel is Deltares bezig om een berekeningsmethode te valideren met daadwerkelijk aangetroffen afwerpmunitie. Concrete bevindingen zijn hier vooralsnog niet uit voort gekomen. Om wel een indicatie te geven van de maximaal te verwachten diepte van afwerpmunitie, wordt de door de EOD gehanteerde methodiek aangehouden. Deze methodiek houdt in dat een afgeworpen vliegtuigbom niet dieper zal doordringen dan de Pleistocene zandlaag (10MPa-laag). Het vaststellen van de diepte van deze zandlaag geschiedt middels bestudering van sonderingen die in (of direct bij) het onderzoeksgebied uitgevoerd zijn. ECG heeft getracht middels de gegevens van het DINO-loket sonderinggegevens te achterhalen. Er zijn echter geen sonderingen beschikbaar bij het DINO-loket binnen of direct nabij de gebieden die als verdacht op afgeworpen CE zijn aangemerkt.

VERSCHEIJNINGSVORM:	MINIMALE DIEPTE (MAAIVELDHOOGTE TWEEDE WERELDOORLOG):	MAXIMALE DIEPTE (MAAIVELDHOOGTE TWEEDE WERELDOORLOG):
Afgeworpen	0,20m –MV.	10 MPa-laag ter plaatse (nader vast te stellen)

Tabel 7: Overzicht globale inschatting diepteligging (exclusief eventuele gevolgen van redepositie etc.).

4.5 EVALUATIE AFWEGING CONTRA-INDICATIES

In *hoofdstuk 3* zijn enkele contra-indicaties achterhaald. Uitgangspunt in dezen is dat bodemingrepen hebben plaatsgevonden ten behoeve van de naoorlogse werkzaamheden, voornamelijk de realisatie van bebouwing. Echter is het bij ECG niet bekend tot welke diepten er grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden ten behoeve van de naoorlogse werkzaamheden binnen de verdachte delen van het onderzoeksgebied. Derhalve kan enkel worden gesteld dat het onderzoeksgebied in de verdachte gebieden onverdacht is tot op de naoorlogs geroerde bodem.

Hoewel naoorlogse werkzaamheden niet tot reductie van het verdachte gebied leiden, doet het BAG-onderzoek (*tekening 311-020-TE-05*) dat wel. In het verdachte gebieden zijn vooroorlogse panden aanwezig. Het wordt niet aannemelijk geacht dat een eventuele blindganger onopgemerkt onder een bestaand pand, binnen de contouren zoals deze in de oorlog had, terecht komt. De contouren van de vooroorlogse woningen worden derhalve uit het verdachte gebied geknipt en als onverdacht aangemerkt in de Bodembelastingkaart OO (*tekening 311-020-TE-06* in *Bijlage 5*).

5 LEEMTEN IN KENNIS

- Van eventuele meldingen of ruiming van (vermoede) explosieven in of direct grenzend aan het onderzoeksgebied zijn over de periode 1940-1944 en 1948-1970 geen gegevens meer bekend bij de EOD en het SIB.
- Er heeft beperkte controle plaatsgevonden of de ontleende adresgegevens corresponderen met mogelijk in de loop van de jaren veranderde huisnummering, straatnamen of perceel-indelingen.
- Bepaalde indicaties die zijn aangetroffen in literatuur en archiefstukken en ruimingsrapportages van de EOD zijn niet te herleiden naar een specifieke locatie.
- Vanwege de coronacrisis konden geen luchtopnamen bij het Laurier Military History Archive te Waterloo (LMHA) aangeschaft worden. Hierdoor was het niet mogelijk om luchtopnames van het onderzoeksgebied aan te schaffen na het bombardement van 22 maart 1945. Daarnaast was het ook niet mogelijk om luchtopnames aan te schaffen van de periode van de bevrijding van Raalte (9 t/m 11 april 1945). Zowel het bombardement van 22 maart 1945 als de bevrijdingsperiode kunnen daardoor slechts beperkt in beeld gebracht worden
- ECG beschikt niet over de complete informatie aangaande de maatvoering van de waargenomen naoorlogse grondroerende activiteiten/werkzaamheden.
- Er waren geen sonderingen van het onderzoeksgebied beschikbaar via het DINO-loket. Hierdoor is het niet mogelijk gebleken de verticale afbakening nauwkeurig te bepalen.

6 CONCLUSIE EN ADVIES

Het doel van deze studie is het verkrijgen van een, door middel van het verzamelen en verwerken van relevant historisch feitenmateriaal, gefundeerd antwoord op de volgende drie kernvragen:

1. Is het onderzoeksgebied of delen hiervan betrokken geweest bij oorlogshandelingen (indicaties) en is er daardoor sprake van een verhoogd risico op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten, oftewel van VERDACHT gebied?

Middels het literatuur- en archiefonderzoek en de luchtfoto-interpretatie kan worden geconcludeerd dat er in de directe omgeving van het onderzoeksgebied oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. Op 5 oktober 1944, 20 oktober 1944, 24 oktober 1944, 29 november 1944, en 9 maart 1945 hebben er bombardementen op de spoorbrug en omgeving te Raalte plaatsgevonden. Op de luchtopnames van 24 december 1944, 1 januari 1945, 15 maart 1945 en 20 maart 1945 zijn er kraters van deze bombardementen waargenomen. Hierdoor is er sprake van een verhoogde kans op het aantreffen van afwerpmunitie in het noordelijk gedeelte van het onderzoeksgebied. Tevens kan geconcludeerd worden dat het onderzoeksgebied en de directe omgeving op 19 maart 1945 gebombardeerd is. Op de luchtopname van 20 maart 1945 zijn kraters van dit bombardement waargenomen. Daardoor is er in het oostelijk gedeelte van het onderzoeksgebied tevens een verhoogde kans op het aantreffen van afwerpmunitie. Een gedeelte van het onderzoeksgebied is dus verdacht op het aantreffen van Ontplofbare Oorlogsresten (zie Bijlage 5 voor de Bodembelastingkaart OO).

2. Zijn er gebeurtenissen (contra-indicaties) die een aanwijzing vormen dat een (mogelijk verdacht) gebied als onverdacht kan worden aangemerkt?

Op basis van het contra-indicatieonderzoek is vastgesteld dat in de naoorlogse periode onder andere de volgende werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied plaats hadden, waarbij grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden:

- Her/verbouwen van verscheidene panden van de voormalige timmerfabriek;
- Realisatie huizen;
- Aanleg wegen;
- Beplanting

3. Indien er sprake is van VERDACHT gebied wat is dan de (sub)soort, hoeveelheid, verschijningsvorm van de vermoede ontplofbare oorlogsresten?

Delen van het onderzoeksgebied zijn verdacht op het aantreffen van afwerpmunitie van geallieerde makelij. Het gaat hierbij om enkele afgeworpen 250lbs en 500lbs brisantbommen.

Naar aanleiding van de antwoorden op de drie deelvragen kan geconcludeerd worden dat een deel van het onderzoeksgebied **verdacht** is op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten in de niet-

naoorlogs geroerde bodem. Het verdachte gebied is in de Bodembelastingkaart OO in *Bijlage 5* weergegeven. Als er binnen de als verdacht aangemerkte gebieden grondroerende werkzaamheden gaan plaatsvinden in de niet-naoorlogs geroerde bodem, adviseert ECG u het proces van explosieven-opsporing voort te zetten. Aan de hand van de mogelijk- en onmogelijkheden van het te bewerken gebied zal in overleg met een gecertificeerd opsporingsbedrijf bepaald moeten worden welke opsporingsmethode dient te worden gehanteerd en welke (mogelijk verdere) maatregelen genomen dienen te worden met betrekking tot een veilige omgang met explosieven.

Voor de gebieden die als onverdacht zijn aangegeven, adviseert ECG u om de toekomstig geplande werkzaamheden op reguliere wijze uit te voeren. Daarbij adviseert ECG u om het uitvoerend personeel voorafgaand aan werkzaamheden in de te bewerken gebieden altijd te instrueren (aan de hand van *Bijlage 3 Protocol Toevalsvondst*) geen verdere acties te ondernemen in het geval van het onverhoopt aantreffen van munitieverdachte objecten en terstond contact op te nemen met de (plaatselijke) politie: telefoon: 0900-8844.

7 OVERZICHT VAN GEHANTEERDE BRONNEN

Archiefinstellingen:

- Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg im Breisgau
- Explosieven Opruimingsdienst van het ministerie van Defensie te Rijswijk en Soesterberg
- Gemeentearchief Raalte te Raalte
- Historisch Centrum Overijssel te Zwolle
- Library and Archives Canada te Ottawa
- Luchtfoto-archief Topografische Dienst/Kadaster te Zwolle
- Nationaal Archief te Den Haag
- National Archives te London
- National Collection of Aerial Photography/The Aerial Reconnaissance Archives/Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie te Den Haag
- NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust – en Genocidestudies te Amsterdam
- Semi-statisch Informatie Beheer (SIB) van het Ministerie van Defensie te Rijswijk
- Speciale Collecties Wageningen University te Wageningen

Literatuur:

- Amersfoort, H. en P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* (Den Haag 2005).
- Bollen H. en P. Vroemen, *Canadezen in actie. Nederland najaar '44- voorjaar '46*, (s.l. 1994).
- Hilbrink, C., M. Kienhuis en K. Vos, 'De Pruis komt!: Overijssel in de Tweede Wereldoorlog', *Jaarboek Overijssel 1990* (Zwolle, 1990).
- Huurman, C., *Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45*, ('s-Hertogenbosch 2001)
- Molenaar, F.J., *De luchtverdediging in de meidagen 1940* (2 delen, 's-Gravenhage 1970).
- Nierstrasz, V.E., *De Strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II. Hoofddeel III/Deel 1. Inleiding en algemeen overzicht van de gevechtsdagen van 10-19 mei 1940* (Den Haag 1957).
- Pater, B.C. de en B. Schoenmaker, *Grote Atlas van Nederland, 1930-1950: Comprehensive atlas of the Netherlands, 1930-1950* (Zierikzee 2005).
- Penders, A.F.J., *De krijgsverrichtingen ten oosten van de IJssel en in de IJssellinie, mei 1940*, (Den Haag 1952).
- Pol, H.J.A.G., *Onze vergeten bevrijders: een onderzoek naar de verrichtingen van de Engelse en de Canadese troepen in Oost-Nederland maart-april 1945* (Hengelo, 2000).
- Roest, H., *Overijssel bevrijd* (Steenwijk, 1994).
- Sectie Krijgsgeschiedenis van den Generalen Staf, *Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht 10-19 mei 1940* (Leiden 1947).
- Wonink, H., *Stille getuigen 1940-1945: tastbare herinneringen aan de oorlogsjaren in Oost-Nederland* (Hengelo, 1990).
- Woolderink, R., *Raalte in oorlogstijd '40-'45 2^e gedeelte* (Raalte, 2003).
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, deel 1* (Den Haag 1990).

- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, deel 2* (Den Haag 1993).

Niet gedrukte literatuur:

- Eversteijn, T., Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945 (niet gepubliceerd).

Overige rapportages/documentatie:

- Beoordelingsrichtlijn voor het Procescertificaat “Opsporen Conventionele Explosieven (OCE)” versie 2007-02 (8 februari 2007).
- Expload B.V., Vooronderzoek Conventionele Explosieven Spoor Zwolle -Wierden, Documentcode: RVCE-14021-02, (*Culemborg, 30 november 2015*).
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, *Jaarplan 2015* (Den Haag 2014).
- Stichting SCVE/VOMES Procescertificaat Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten, versie 2019-01, Werkversie VEO (september 2019).
- T&A Survey B.V., *Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Zwolle-Wierden, rapportnummer: ROZ-159, (Amsterdam 24 april 2012)*.
- Vereniging voor Explosieven Opsporing, Handreiking vooronderzoeken BRL-OCE versus WSCS-OCE. Notitie 3VEO-VOO.05667.V (Geldermalsen 16 april 2013).
- Werkveldspecifieke certificatieschema voor het systeemcertificaat opsporing conventionele explosieven zoals opgenomen in bijlage XII van de Arbeidsomstandighedenregeling (WSCS-OCE).

Internet:

- <http://delpher.nl>
- <https://www.dinoloket.nl/>
- <http://dotkadata.nl>
- <http://explosievenopsporing.nl>
- <http://inspectieszw.nl>
- <http://maps.google.nl>
- <http://www.raalte-clopedie.nl/>
- <http://topotijdreis.nl>
- <http://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl>
- https://heritage.canadiana.ca/view/oocihm.lac_mikan_133700
- <https://www.project44.ca/>
- <http://www.vergeltungswaffen.nl/>

8 BIJLAGEN

BIJLAGE 1: SYSTEEM CERTIFICATEN OPSPOREN CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN



Explosive Clearance Group B.V.

te Wijchen

KvK-nummer: 09155853

Het managementsysteem van **Explosive Clearance Group B.V.** en de toepassing daarvan voldoet aan de eisen zoals neergelegd in de norm:

Systemcertificaat

Opsporen Conventionele Explosieven WSCS-OCE

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

Deelgebied A: Opsporing
Deelgebied B: Civieltechnische ondersteuning

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

Registratienummer: 13796/11.1
Ingangsdatum certificaat: 20-12-2018
Certificaat geldig tot: 20-12-2021
Datum eerste certificaat: 20-12-2006

Managing Director
Dhr. E.W.A.C. Franken



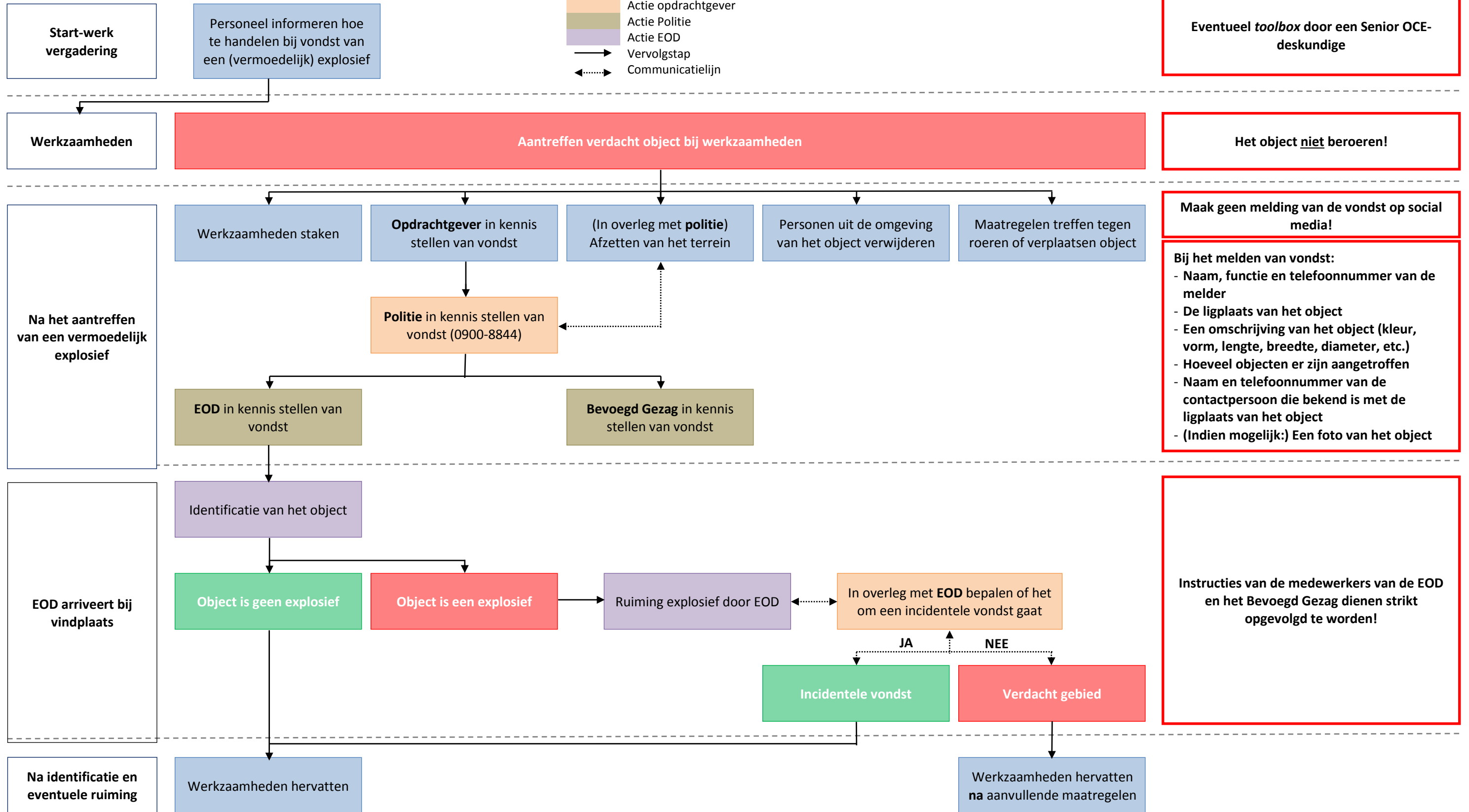
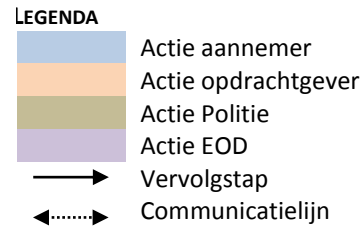
TÜV Nederland
Ekkersrijt 4401
5892 DL Son en Breugel
T: +31 (0) 499 – 339 500
E: info@tuv.nl
W: www.tuv.nl



Aanwijzingsbeschikking Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid onder nummer: 2014-0000086668

1 / 1

BIJLAGE 2: PROTOCOL TOEVALSVONDST



BIJLAGE 3: TOELICHTING VERPLICHTE EN AANVULLENDE BRONNEN

Bij aanvang van het vooronderzoek dient bij de relevante overheden en instanties te worden nagegaan of er in het verleden onderzoek is uitgevoerd naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Indien dit het geval is, wordt gerapporteerd op welke wijze deze informatie is betrokken bij het onderzoek. Hiervoor dient in ieder geval contact op te worden genomen met de volgende organisatie(s):

- De gemeente(n) waarbinnen het onderzoeksgebied is gelegen;
- ProRail, indien in het onderzoeksgebied spoorweginfrastructuur aanwezig is;
- Rijkswaterstaat, waterschap, en / of provincie, indien in het onderzoeksgebied infrastructuur aanwezig is die onder het beheer van één of meerdere van deze organisaties valt.

Met de term 'infrastructuur' worden de fysieke bovengrondse (bijv. waterwegen, spoorrails) en ondergrondse (bijv. kabels en leidingen) varianten bedoeld.

Verplichte bronnen

Literatuur

Voor het onderzoeksgebied dienen relevante literatuurbronnen te worden geraadpleegd, zowel standaardwerken als eventuele specifieke regionale informatiebronnen. 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 Wereldoorlog II*, diverse delen, 's-Gravenhage;
- Molenaar, F.J.; *De luchtverdediging in de meidagen 1940* (2 delen, 's-Gravenhage 1970)

Gemeentearchief en provinciaal archief

Bij het raadplegen van het gemeentelijke archief dienen ten minste de stukken van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aangetroffen/geruimde ontplofbare oorlogsresten 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, stukken over aangetroffen/geruimde ontplofbare oorlogsresten en oorlogsschaderapporten geraadpleegd.

Indien er indicaties zijn voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten dient in het gemeentelijke en provinciaal archief voorts te worden gezocht naar gegevens over relevante naoorlogse ontwikkelingen (contra-indicaties), tenzij met de opdrachtgever overeen is gekomen dat dergelijk

onderzoek geen deel uitmaakt van de opdracht. Indien deze gegevens niet aanwezig zijn, dient dit 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 luchtoorloggerelateerde gebeurtenissen in een aantal Nederlandse gemeenten, en de Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077), waarin zich een relatief compleet overzicht bevindt van bomafwerpen en andere luchtoorloggerelateerde gebeurtenissen op Nederlands grondgebied in de periode september 1940 - april 1941.

Nationaal Archief te Den Haag

De organisatie raadpleegt de collectie “Binnenlandse Zaken” (toegangsnummer 2.04.53.15) waarin de berichten van gemeenten aan de Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag in de periode 1940-1943 zijn ontsloten.

Semistatistische archiefdiensten (SSA) Ministerie Defensie te Rijswijk

De organisatie raadpleegt de collectie van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (“MMOD”) waarin de ruiming in de periode 1945-1947 zijn ontsloten.

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 Nederlands Instituut voor Militaire Historie dient te worden geraadpleegd om te helpen vaststellen of er indicaties zijn dat er Duitse militaire werken in het onderzoeksgebied aanwezig waren tijdens de Tweede Wereldoorlog.

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD)

Bij het raadplegen van het archief van de EOD dient als eerste de database met meldingen van aangetroffen OO en de collectie mijneveldkaarten te worden geraadpleegd. Indien in de database met meldingen van aangetroffen ontplofbare oorlogsresten indicaties voor de aanwezigheid van OO worden aangetroffen, dient de collectie MORA's/UE's te worden geraadpleegd. Indien in de collectie mijneveldkaarten indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten worden aangetroffen, dient de collectie mijneveld ruimrapporten te worden geraadpleegd.

The National Archives te Londen

De organisatie dient 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 – 8 mei 1945 in ogenschouw te worden genomen en dient 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.

Het onderzoek dient gericht te zijn op het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort, gewichtsklasse en het type ontsteker(s) van de afwerpmunitie en raketten die tijdens de luchtaanval zijn ingezet en op de inslaglocaties daarvan.

Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg

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

Luchtfotocollecties Wageningen UR, Kadaster en RCAHMS (NCAP)

De organisatie dient beschikbare luchtfoto's betreffende de datums waarop de oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden te inventariseren. Deze inventarisatie dient te geschieden in ten minste de volgende luchtfotocollecties:

- Collecties '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 luchtfoto's worden de meest geschikte luchtfoto's geselecteerd. Bij de selectie dient rekening te worden gehouden met dekking, opnamedatum in relatie tot oorlogshandelingen, kwaliteit van het fotobeeld en de schaal. Er dienen luchtfoto's te worden gebruikt van vóór de gebeurtenis, en van zo kort mogelijk ná de relevante gebeurtenis (mits van voldoende kwaliteit voor interpretatie op oorlogsschade). De organisatie dient zich daarbij rekenschap te geven van het feit dat de betrouwbaarheid van de conclusies zal toenemen naarmate luchtfoto's van meer verschillende opnamedata worden gebruikt.

De organisatie dient de selectie van luchtfoto's voldoende te motiveren. Het aantal geraadpleegde luchtfoto's zal normaliter in verhouding staan tot de hoeveelheid (mogelijk) relevante oorlogshandelingen. Hoe meer oorlogshandelingen (mogelijk) van relevantie zijn voor het onderzoeksgebied, hoe meer luchtfoto's dienen te worden geraadpleegd.

Van het hierboven gestelde over te raadplegen luchtfotocollecties en te inventariseren en selecteren luchtfoto's kan, mits in overleg met de opdrachtgever, vanwege doelmatigheidsoverwegingen worden afgeweken indien reeds in een vroegtijdig stadium duidelijk is dat het gehele onderzoeksgebied op basis van de tot dan toe verzamelde en geïnterpreteerde luchtfoto's als verdacht gebied zal worden aangemerkt. Indien deze keuze wordt gemaakt, dient dit duidelijk in de rapportage te worden beschreven.

Krantenberichten

Ten behoeve van onderzoek naar contra-indicaties in de vorm van explosievenruimingen 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 toegang 2.04.110).

Kadaster

Ten behoeve van het onderzoek naar contra-indicaties wordt in ieder geval naoorlogs kaartmateriaal uit het archief van het kadaster geraadpleegd met als doel het inventariseren van naoorlogse ruimtelijke ontwikkelingen.

Aanvullende bronnen

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 raadpleging van de verplichte bronnen blijkt dat er indicaties zijn dat grondgevechten en/of artilleriebeschietingen hebben plaatsgevonden in de periode mei 1940.

The National Archives te Londen

The National Archives te Londen geldt als een aanvullende bron met betrekking tot onderzoek naar geallieerde artilleriebeschietingen in de periode vanaf september 1944. Wanneer uit overige bronnen indicaties zijn gebleken dat het onderzoeksgebied in deze periode is getroffen door geallieerde artilleriebeschietingen, dienen de War Diaries van de relevante geallieerde eenheden te worden geraadpleegd om detailinformatie aangaande deze beschietingen te verzamelen.

National Archives and Record Administration II (NARA II at College Park (VS))

Er dient aanvullend bronnenonderzoek plaats te vinden in The National Archives (NARA) te College Park (VS) wanneer er duidelijke indicaties zijn dat het onderzoeksgebied is getroffen door luchtaanvallen met afwerpmunitie uitgevoerd door de United States Army Air Forces. Het onderzoek in NARA dient gericht te zijn op het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort, gewichtsklasse en het type ontsteker(s) van de afwerpmunitie die tijdens de luchtaanval is ingezet, en op de inslaglocaties daarvan. Het onderzoek bevat in elk geval raadpleging van de collectie Mission Reports ('World War II Combat Operations Reports 1941 - 1946'; Record Group 18, MLR Number NM67A; ARC Identifier 596339).

Getuigenverklaringen

In overleg met de opdrachtgever wordt bepaald of getuigen worden gehoord. Dit wordt gerapporteerd. Indien 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 4: GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN
Bundesarchiv-Militärarchiv

RL 2-II GENERALSTAB DER LUFTWAFFE/LUFTWAFFENFÜHRUNGSSTAB	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
<i>4 5. Abteilung (Ic; Feindaufklärung, Abwehr, geistige Betreuung)</i>	
<i>4.1 Lagemeldungen, Lageberichte</i>	
205	Lageberichte Nr.246-Nr.258, 9. Mai 1940 – 21. Mai 1940
206	Lageberichte Nr.259-Nr.264, 22. Mai 1940 – 27. Mai 1940
207	Lageberichte Nr.265-Nr.270, 28. Mai 1940 – 1. Juni 1940
208	Lageberichte Nr.271-Nr.276, 3. Juni 1940 – 7. Juni 1940
209	Lageberichte Nr.277-Nr.282, 9. Juni 1940 – 13. Juni 1940
210	Lageberichte Nr.283-Nr.290, 15. Juni 1940 – 21. Juni 1940
211	Lageberichte Nr.292-Nr.298, 23. Juni 1940 – 29. Juni 1940
211a	1. Juli 1940 – 5. Juli 1940
212	Lageberichte Nr.305-Nr.317, 7. Juli 1940 – 19. Juli 1940
213	Lageberichte Nr.319-Nr.330, 21. Juli 1940 – 1. Aug. 1940
214	Lageberichte Nr.375-Nr.382, 15. Sept. 1940 – 22. Sept. 1940
215	Lageberichte Nr.383-Nr.391, 23. Sept. 1940 – 1. Okt. 1940
216	Lageberichte Nr.393-Nr.403, 3. Okt. 1940 – 13. Okt. 1940
217	Lageberichte Nr.404-Nr.414, 14. Okt. 1940 – 24. Okt. 1940
218	Lageberichte Nr.415-Nr.425, 25. Okt. 1940 – 4. Nov. 1940
219	Lageberichte Nr.426-Nr.434, 5. Nov. 1940 – 13. Nov. 1940
220	Luftlageberichte Nr.435-Nr.440, 14. Nov. 1940 – 19. Nov. 1940
221	Luftlageberichte Nr.441-Nr.447, 20. Nov. 1940 – 26. Nov. 1940
222	Luftlageberichte Nr.448-Nr.454, 27. Nov. 1940 – 3. Dez. 1940
223	Luftlageberichte Nr.455-Nr.463, 4. Dez. 1940 – 12. Dez. 1940
224	Luftlageberichte Nr.464-Nr.471, 13. Dez. 1940 – 21. Dez. 1940
225	Luftlageberichte Nr.472-Nr.479, 22. Dez. 1940 – 31. Dez. 1940
226	Luftlageberichte Nr.480-Nr.488, 1. Jan. 1941 – 9. Jan. 1941
227	Luftlageberichte Nr.489-Nr.497, 10. Jan. 1941 – 18. Jan. 1941
228	Luftlageberichte Nr.498-Nr.510, 19. Jan. 1941 – 31. Jan. 1941
229	Luftlageberichte Nr.511-Nr.519, 1. Feb. 1941 – 9. Feb. 1941
230	Luftlageberichte Nr.520-Nr.528, 10. Feb. 1941 – 18. Feb. 1941
231	Luftlageberichte Nr.529-Nr.538, 19. Feb. 1941 – 28. Feb. 1941
232	Luftlageberichte Nr.539-Nr.546, 1. März 1941 – 8. März 1941
233	Luftlageberichte Nr.547-Nr.554, 9. März 1941 – 16. März 1941
234	Luftlageberichte Nr.555-Nr.559, 17. März 1941 – 21. März 1941
235	Luftlageberichte Nr.560-Nr.562, 22. März 1941 – 24. März 1941
236	Luftlageberichte Nr.563-Nr.569, 25. März 1941 – 31. März 1941
237	Luftlageberichte Nr.570-Nr.575, 1. Apr. 1941 – 6. Apr. 1941
238	Luftlageberichte Nr. 577-Nr. 583, 8. Apr 1941 – 14. Apr. 1941
239	Luftlageberichte Nr.584-Nr.591, 15. Apr. 1941 – 22. Apr. 1941

RL 2-II GENERALSTAB DER LUFTWAFFE/LUFTWAFFENFÜHRUNGSSTAB	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
240	Luftlageberichte Nr.592 – Nr.599, 23. Apr. 1941 – 30. Apr. 1941
241	Luftlageberichte Nr.600 – Nr.605, 1. Mai 1941 – 6. Mai 1941
242	Luftlageberichte Nr.606 – Nr.613, 7. Mai 1941 – 14. Mai 1941
243	Luftlageberichte Nr.614 – Nr.625, 15. Mai 1941 – 26. Mai 1941
244	Luftlageberichte Nr.626 – Nr.637, 27. Mai 1941 – 7.Juni 1941
245	Luftlageberichte Nr.638 – Nr.645, 8. Juni 1941 – 15. Juni 1941
246	Luftlageberichte Nr.646 – Nr.655, 16. Juni 1941 – 25. Juni 1941
247	Luftlageberichte Nr.656 – Nr.660, 26. Juni 1941 – 30. Juni 1941
248	Luftlageberichte Nr.661 – Nr.666, 1. Juli 1941 – 6. Juli 1941
249	Luftlageberichte Nr.667 – Nr.672, 7. Juli 1941 – 12. Juli 1941
250	Luftlageberichte Nr.673 – Nr.678, 13. Juli 1941 – 18. Juli 1941
251	Luftlageberichte Nr.679 – Nr.684, 19. Juli 1941 – 24. Juli 1941
252	Luftlageberichte Nr.685 – Nr.691, 25. Juli 1941 – 31. Juli 1941
253	Luftlageberichte Nr.692 – Nr.700, 1. Aug. 1941 – 9. Aug. 1941
254	Luftlageberichte Nr.701 – Nr.707, 10 .Aug. 1941 – 16. Aug. 1941
255	Luftlageberichte Nr. 708 – Nr.713, 17. Aug. 1941 – 22. Aug. 1941
256	Luftlageberichte Nr.714 – Nr.719, 23. Aug. 1941 – 28. Aug. 1941
257	Luftlageberichte Nr.720 – Nr.725, 29. Aug. 1941 – 3.Sept. 1941
258	Luftlageberichte Nr.726 – Nr.730, 4. Sept. 1941 – 8.Sept. 1941
259	Luftlageberichte Nr.731 – Nr.736, 9. Sept. 1941 – 14. Sept. 1941
260	Luftlageberichte Nr.737 – Nr.742, 15. Sept. 1941 – 20. Sept. 1941
261	Luftlageberichte Nr. 743 – Nr.748, 21. Sept. 1941 – 26. Sept. 1941
262	Luftlageberichte Nr.749 – Nr.754, 27. Sept. 1941 – 2. Okt. 1941
263	Luftlageberichte Nr.755 – Nr.760, 3. Okt. 1941 – 9. Okt. 1941
264	Luftlageberichte Nr.761 – Nr.765, 10 .Okt. 1941 – 14. Okt. 1941
265	Luftlageberichte Nr.766 – Nr.769, 15. Okt. 1941 – 18. Okt. 1941
266	Luftlageberichte Nr.770 – Nr.774, 19. Okt. 1941 – 23. Okt. 1941
267	Luftlageberichte Nr.775 – Nr.778, 24. Okt. 1941 – 28. Okt. 1941
268	Luftlageberichte Nr.779 – Nr.785, 28. Okt. 1941 – 3. Nov. 1941
269	Luftlageberichte Nr.786 – Nr.791, 4. Nov. 1941 – 9. Nov. 1941
1025	Lageberichte Nr.331-Nr.340, 2.- 11. Aug. 1940
1026	Lageberichte Nr.341-Nr.345, 12.- 16. Aug. 1940

Gemeentearchief Raalte

GEMEENTE RAALTE 1940-1949 ¹⁶¹	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
86	Stukken betreffende oorlogsschade aangebouwd onroerend goed, 1946-1947: Schaderapporten A-L
87	Stukken betreffende oorlogsschade aangebouwd onroerend goed, 1946-1947: Schaderapporten: M-Z
225	'De gemeente Raalte in Oorlogstijd, 1940-1945'

¹⁶¹ Het archief Gemeente Raalte 1940-1949 werkt met een papieren inventaris, niet alle omschrijvingen konden achterhaald worden, de stukken tussen haakjes zijn omschreven door ECG.

GEMEENTE RAALTE 1940-1949¹⁶¹	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
229	'Politionele maandrapporten, 1940-1945'
267	'Gesneuvelde militairen en oorlogsgraven in de gemeente Raalte'
286	'Luchtbeschermingsdienst Raalte, circulaires en instructies'
288	'Dossier inzake melding en ruiming van oorlogstuig'

GEMEENTE RAALTE 1950-1984¹⁶²	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
429	Onschadelijk maken van projectielen, 1952-1984
488	Partiele herziening uitbiedingsplannen in onderdelen Raalte, Industrierrein Oostzijde kanaal II, voorbereiding, 1960-1961
522	Industriële bedrijven in Raalte, Douma Deuren B.V., 1969-1982
1135	Oorlogsschade aan wegbeplanting, 1950-1952
1182	Oorlogsschade aan gebouwen en terreinen, 1950-1952
1455	Straatnaamgeving en huisnummering, 1957-1972
1644	Oorlogsschade, correspondentie, 1950-1959
1645	Oorlogsschade aan gebouwd onroerend goed, particuliere eigendommen, 1952-1958
1646	'Oorlogsschade aan scholen'
2019	Aanleg Riolering, Enkstraat, 1950-1951

GEMEENTE RAALTE 1985-2000¹⁶³	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
830	Straatnaamgeving en huisnummering, 1985
1753	'Beheer oorlogsgraven gemeente Raalte'
1982	'Straatnaamgeving en huisnummering, 1985-2000'
1988	'Uitbreidingsplan de Enk, 1991-1995'
2217	'Dossier inzake melding en ruiming van oorlogstuig'
3135	Aanvraag Hinderwetvergunning, Douma Deuren, 1991

GEMEENTE RAALTE-HEINO 2001-	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
BRW 165	Ruiming van explosieven, 2007-2009

Gemeente Raalte 2010-	
Inv.nr.:	Omschrijving:
BRW 206	Ruiming van explosieven, 2010

[Library and Archives Canada](#)

¹⁶² Het archief Gemeente Raalte 1950-1984 werkt met een papieren inventaris, niet alle omschrijvingen konden achterhaald worden, de stukken tussen haakjes zijn omschreven door ECG.

¹⁶³ Het archief Gemeente Raalte 1985-2000 werkt met een papieren inventaris, niet alle omschrijvingen konden achterhaald worden, de stukken tussen haakjes zijn omschreven door ECG.

RG24M 1997-02033-5 CARTOGRAPHERS COLLECTION	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
5083114	3603 Raalte, Holland: defence overprint

RG24-C-3 WAR DIARIES DIVISIES	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
<i>9th Canadian Infantry Brigade</i>	
14188	1st Armoured Car Regiment (Royal Canadian Dragoons), 1944/07-1945/04
<i>9th Canadian Infantry Brigade</i>	
14154	Headquarters, 9th Canadian Infantry Brigade, 1944/09-1945/11
15123	North Nova Scotia Highlanders (Machine Gun), 1944/12-1945/11
15274	The Stormont, Dundas and Glengarry Highlanders, Canadian Active Service Force, 1945/04-1945/10

Nationaal Archief

2.04.53.15 INSPECTIE BESCHERMING BEVOLKING LUCHTAANVALLEN	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
19-47	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen, 1940-1941
	44
69-79	Meldingen en proces-verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten, 1940-1941
	72

2.04.110 ARCHIEF KORPS HULPVERLENINGSDIENST VAN HET MINISTERIE BINNENLANDSE ZAKEN 1945-1974	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
20	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. Zonder datum.
21	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1945-1947.
22	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1957-1959.
27	Register met krantenknipsels inzake ongevallen met oorlogstuig. 1965-1970.
28	Verzameling krantenknipsels inzake de Hulpverleningsdienst. 1947-1970.

2.13.25 ARCHIEF VAN HET MILITAIR GEZAG, (1939) 1943-1946 (1956)	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
1542	Rapporten en verslagen [4.04.00, 4.19.00], 1944-1945
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
2822	Kaarten en tekeningen van havens, vaarwegen en vernielde bruggen, 1945

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)	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
	<i>2. Archieven gevormd onder de verantwoordelijkheid van de Minister van Defensie/Oorlog te Londen vallende instanties en de afwikkeling daarvan</i>

2.15 Het archief van het Bureau Voorbereiding Terugkeer, voortgezet als Bureau Militaire Voorbereiding Terugkeer, met daarin opgenomen het archief van de Marine Inlichtingendienst, voortgezet als Militaire Inlichtingendienst, voortgezet als Marine Inlichtingendienst (1940-1941) 1942-1944 (1945, 1948, 1950, 1954)

1788-2107	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels in Nederland, 1941-1945
	1831 Provincie Overijssel, 1943-1945

2.13.210 MINISTERIE VAN DEFENSIE: COMMISSIE VAN PROEFNEMING

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

23	Staten houdende opgaven van plaatsen waar mogelijk onontplofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, 1940.
----	--

Nederlands Instituut voor Militaire Historie

575 BUREAU INLICHTINGEN/ DUITSE VERDEDIGINGSWERKEN

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

NIOD Instituut voor Oorlogs- Holocaust- en Genocidestudies

077 GENERALKOMMISSARIAT FÜR DAS SICHERHEITSWESEN (HÖHERE SS- UND POLIZEIFÜHRER NORD-WEST), (1938) 1940-1945

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

1328	Dagberichten van de <i>Befehlshaber der Ordnungspolizei</i> Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941
1759	Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943

216K DEPARTEMENT VAN JUSTITIE, (1935) 1940-1945 (1950)

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

180	Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzak het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en de vondst van niet-ontplofte explosieven, 23 juni 1943 – 28 april 1944.
181-185	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten
186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen.
188	Meldingen van luchtalarm in de provincies Gelderland en Overijssel, 18 september 1944 – 16 januari 1945

226B BUREAU INLICHTINGEN – HOOFDBUREAU LONDEN, 1940-1945

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

119	Rapporten en brieven over geallieerde bombardementen, neergestorte vliegtuigen en treinbeschietingen, 27 april 1943 – augustus 1944
123	Militaire spionagerapporten en situatieschetsen betreffende Nederlandse en Duitse objecten, onder meer van de Geheime Dienst Nederland, april 1943-augustus 1944
124	Militaire spionagerapporten en situatieschetsen betreffende Nederlandse en Duitse objecten, onder meer van de Geheime Dienst Nederland, 27 oktober 1944-14 februari 1945
125	Militaire spionagerapporten en situatieschetsen betreffende Nederlandse en Duitse objecten, onder meer van de Geheime Dienst Nederland, 15 februari-16 april 1945
126	Militaire spionagerapporten en situatieschetsen betreffende Nederlandse en Duitse objecten, onder meer van de Geheime Dienst Nederland, z.d.

Semi-statisch Informatie Beheer van het Ministerie van Defensie

ARCHIEF MIJN- EN MUNITIEOPRUIMINGSDIENST (M.M.O.D.)

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

Doos 33	Explosierapporten
---------	-------------------

ARCHIEF MIJN- EN MUNITIEOPRUIMINGSDIENST (M.M.O.D.)	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
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

The National Archives London

AIR 26 AIR MINISTRY: OPERATIONS RECORD BOOKS, WINGS	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
179	No. 121 Wing Airfield, Operations Record Book, 1943 Feb - 1945 Sept
181	No. 122 Wing Airfield, Operations Record Book, 1943 Mar - 1945 Apr
183	No. 123 Wing Airfield, Operations Record Book, 1943 Apr.-1947 Nov.
186	No. 126 Wing Airfield (R.C.A.F.), Operations Record Book, 1943 July-1946 Mar.
192	No. 131 Wing Airfield (Polish), Operations Record Book, 1943 Oct.-1945 Dec..
193	No. 132 Wing Airfield (Norwegian), Operations Record Book, 1943 Nov.-1945 Oct.
208	WING No. 143 AIRFIELD (RCAF), Operations Record Book. With appendices 1944 jan – 1945 Aug.
210	No. 145 Wing Airfield (French), Operations Record Book, 1944 Feb.-1945 Nov.
211	WING Nos. 146 and 147 AIRFIELDS, Operations record book. With appendices 1944 jan – 1945 sept.

AIR 27 AIR MINISTRY AND SUCCESSORS: OPERATIONS RECORD BOOKS, SQUADRONS	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
600	No 66 Squadron: Operations Record Book, 1944 Jan. 1945 Apr.
643	No 74 Squadron: Operations Record Book, 1945 Jan. Dec.
915	No 122 Squadron: Operations Record Book, 1941 May-1946 Feb.
1109	No 174 Squadron: Operations Record Book, 1944 Jan.- 1946 Mar.
1137	No 183 Squadron: Operations Record Book. With appendices, 1942 Nov.- 1945 Oct.
1157	No 193 Squadron: Operations Record Book. With appendices, 1942 Dec.-1945 Aug.
1169	No 197 Squadron: Operations Record Book. With appendices, 1942 Nov.-1945 Aug.
1548	No 263 Squadron: Operations Record Book, 1942 Jan.- 1945 May.
1559	No 266 Squadron: Operations Record Book, 1943 Jan.- 1945 June.
1677	No 308, No 309, No 310 and No 311 Squadrons: Operations Record Book 1941 Jan.-1945 Jan.
1720	No 329 Squadron: Operations Record Book. With appendices, 1944 Feb.-1945 June.
1737	No 340 Squadron: Operations Record Book, 1941 Nov.-1945 Nov.
1741	No 345 Squadron: Operations Record Book, 1944 Feb.-1945 Nov.
1804	No 411 Squadron RCAF (Royal Canadian Air Force): Operations Record Book. With appendices, 1944 Jan.- 1946 Mar.

AIR 27 AIR MINISTRY AND SUCCESSORS: OPERATIONS RECORD BOOKS, SQUADRONS

INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
1878	No 438 Squadron RCAF (Royal Canadian Air Force): Operations Record Book. With appendices, 1943 Nov. - 1945 Aug.
1879	No 439 Squadron RCAF (Royal Canadian Air Force): Operations Record Book. With appendices, 1944-1945 Aug.
1880	No 440 Squadron RCAF (Royal Canadian Air Force): Operations Record Book, 1944 Jan.-1945 Aug.
1882	No 442 Squadron RCAF (Royal Canadian Air Force): Operations Record Book. With appendices, 1944 Feb.- 1945 Aug.
2103	No 609 Squadron: Operations Record Book, 1943 Jan.-1945 Sept.

AIR 37 AIR MINISTRY: ALLIED EXPEDITIONARY AIR FORCE, LATER SUPREME HEADQUARTERS ALLIED EXPEDITIONARY FORCE (AIR), AND 2ND TACTICAL AIR FORCE: REGISTERED FILES AND REPORTS

INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
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: Mar.- May 1945

Historisch Centrum Overijssel

0639 – DOCUMENTATIE TWEDE WERELDOORLOG, COLLECTIE, 1940-1945

INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
68	Dagboek van Leo Spit

1602 – COLLECTIE OVERIJSELSE DOCUMENTATIE WOII EN NEDERLANDSCH-INDIË, 1939-1948

INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
619	Lijst van neergestorte Geallieerde vliegtuigen in Noord-West en Noord-Oost Overijssel
728	Luchtfoto's door de RAF in september 1944 en februari, maart 1945
735	Amerikaanse stafkaarten van het gebied, Olst, Wijhe, Heeten en Raalte, 1944
736	Lijsten en correspondentie betreffende de gesneuvelde Duitse soldaten in Raalte en omgeving, 1945
737	Stukken betreffende geallieerde vliegtuigen in Raalte en omgeving, 1981-1984
742	Stukken betreffende Duitse en Geallieerde oorlogsgraven in Raalte en omgeving, 1940-1980
744	Vertalingen van legerrapporten van The Winnipeg Rifles, 9th Brigade 3rd Canadian Infantry Division, 12 Canadian Field Regiment, Stormont, Dundas & Glencary Infantry, Queen Own Cameron Highlanders, 8th Canadian Field Squadron, die in Salland zijn geweest tijdens de bevrijding., april - juni 1945.
759	Lijsten van oorlogsslachtoffers in de gemeente Raalte, 20e eeuw
782	Kaart van de omgeving Zutphen-Deventer met daarop de bevrijdingsacties van de Canadeze legeronderdelen tussen 8 en 12 april 1945
783	Geschetste kaarten van Salland met daarop aangegeven de bevrijdingsacties en gebruikte codenamen van de Canadeze legeronderdelen tussen 8 en 12 april 1945, 1945

0025.2 PROVINCIAAL BESTUUR VAN OVERIJSEL, 1921/1949-1970

INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
9244	Opgaven betreffende luchtaanvallen Overijsselse gemeenten, 1940-1941
9245	Opgaven betreffende luchtaanvallen Overijsselse gemeenten, 1942-1945

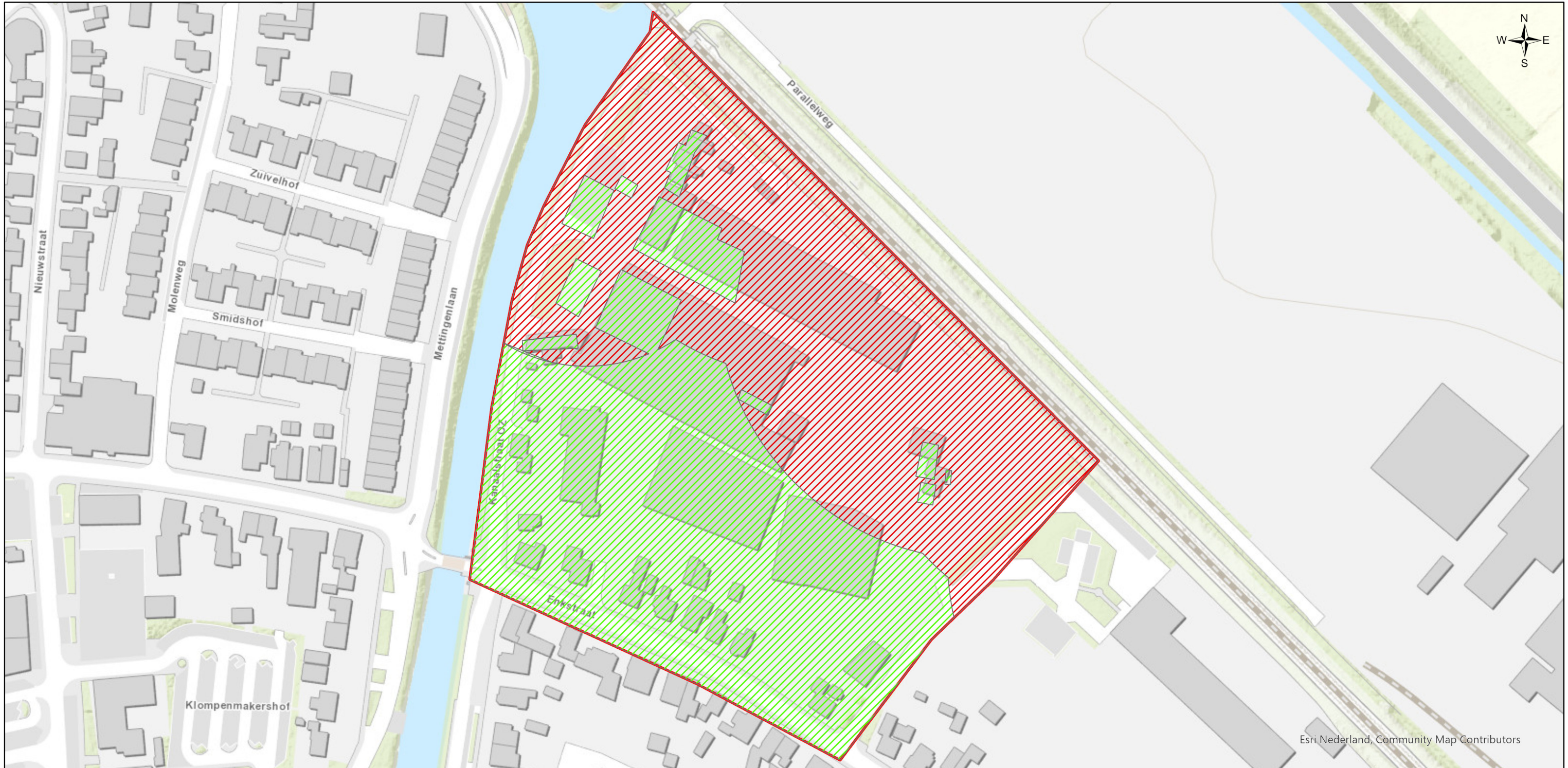
0397 MILITAIR GEZAG, COMMISSARIS VAN OVERIJSEL, 1945-1946

INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
88	Instructies en correspondentie betreffende mijnen- en munitieopruiming, benevens een proces-verbaal van een ongeval met 53 personen gedood of gewond te Oldenzaal.

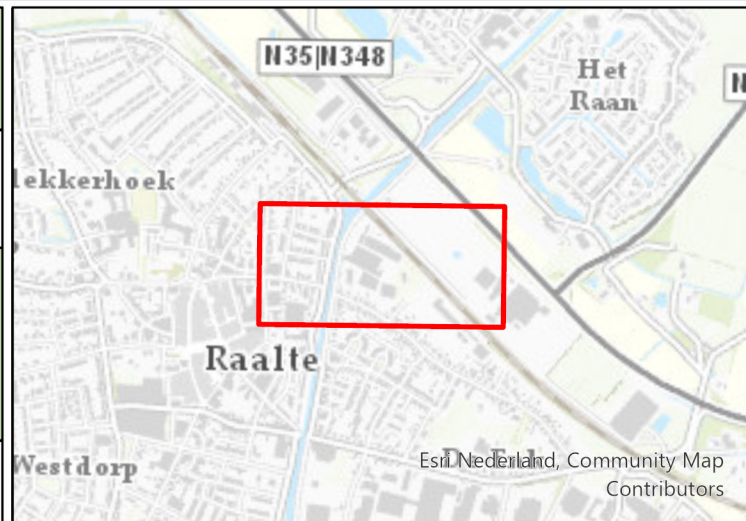
0400.2 DISTRICTS MILITAIRE COMMISSARIS TE DEVENTER, 1945	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
19	Correspondentie betreffende mijnopruiming waaronder processen-verbaal van dodelijke ongevallen.

BIJLAGE 5: BODEMBELASTINGKAART OO

Bodembelastingkaart OO 'Douma-locatie te Raalte'



Esri Nederland, Community Map Contributors



Legenda

- Onderzoeksgebied
- Onverdacht
- Afgeworpen OO

Verdacht in de niet-naoorlogsgeroerde bodem

Datum:

26 november 2020

Schaal:

1:1.600

Project Nr:

311-020

Tekening Nr:

311-020-TE-06

Opdrachtgever:

BPD Ontwikkeling B.V.



BEZOEKADRES

Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

POSTADRES

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

CONTACTGEGEVENS

E-mail: info@ecg-group.nl
Telefoon: 024-6452409
www.ecg-group.nl

