



Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten Conflictperiode

De Voord te Elburg

Projectcode: P03856

Versie: Definitief

Colofon	
Titel:	Vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten Conflictperiode De Voord te Elburg
Projectcode	P03856
Versie:	Definitief
Auteur:	Pim van Goch
Opdrachtgever:	Buro Stedenbouw
Opdrachtnemer:	Xplosure, onderdeel van DAGNL Huismanstraat 6 6851 GT HUISSEN
Telefoon:	026-4450099
Email:	info@xplosure.nl
Website:	www.xplosure.nl
Contactpersoon:	Pim van Goch
Telefoon:	06 46420127
Email:	pim.vangoch@xplosure.nl

Alle rechten voorbehouden.

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

Managementsamenvatting (inclusief gebeurtenissenkaart en bodembelastingkaart)

Naar aanleiding van een bestemmingsplanwijziging is door Xplosure BV, onderdeel van De Adviesgroep Nederland (DAGNL), een onderzoek uitgevoerd naar het risico op het aantreffen van mogelijk achtergebleven ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog in het gebied 'De Voord te Elburg'. De opdrachtgever voor dit onderzoek was Buro Stedenbouw. De onderzoeksvraag die centraal stond was: *Is er in het onderzoeksgebied 'De Voord te Elburg' sprake van aanwijzingen van de aanwezigheid ontplofbare oorlogsresten en hoe is het (on)verdachte gebied af te bakenen?* Het onderzoek is uitgevoerd conform de in het *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten* genoemde richtlijnen.

Dit onderzoek omvatte wat de conflictperiode (1940-1945) wordt genoemd. In het onderzoek conflictperiode is geanalyseerd of er oorlogshandelingen of gebeurtenissen achterhaald konden worden, die mogelijk ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied hebben achtergelaten. Vervolgens zijn de resultaten geëvalueerd en is op basis van de conclusies een advies geformuleerd.

De onderzoeksvraag is na het uitvoeren van bovenstaande studie als volgt beantwoord: In het onderzoeksgebied 'De Voord te Elburg' is geen sprake van aanwijzingen van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Het gehele onderzoeksgebied is daarom als onverdacht aangemerkt. Naar aanleiding van dit onderzoek en de conclusies is een advies geformuleerd. Dit advies is hieronder te lezen. Op de volgende pagina's zijn de uitkomsten van dit onderzoek op een gebeurtenissenkaart en een bodembelastingkaart visueel weergegeven.

Op basis van de hierboven uiteengezette conclusies van dit onderzoek, adviseert Xplosure om het 'Protocol Toevalsvondst' te hanteren. Dit protocol is te vinden in de bijlagen van dit rapport en is verbonden aan het projectnummer van dit onderzoek en bijbehorend onderzoeksgebied. Wanneer munitie of munitiegelijkende objecten worden aangetroffen, wordt geadviseerd om de werkzaamheden stil te leggen en de politie van de vondst op de hoogte te stellen. Indien dit protocol door het onverhoopt aantreffen van munitie(gelijkende) vondsten in werking is getreden, moet worden bekeken of voortzetting/uitbreiding van het opsporingsproces wenselijk is.



Legenda

- Onderzoeksgebied
- Krater afwerpmunitie



Gebeurtenissenkaart

Kenmerk: P03856_GK_01
Datum: 6-12-2022
Schaal: 1:5.000
Coörd.: RD New
Formaat: A3
Steller: PvG
Opdrachtgever: Buro Stedenbouw
Paraaf:



Legenda

- Onderzoeksgebied
- Onverdacht



Bodembelastingkaart

Kenmerk: P03856_BBK_01
Datum: 6-12-2022
Schaal: 1:1.000
Coörd.: RD New
Formaat: A3
Steller: PvG
Opdrachtgever: Buro Stedenbouw
Paraaf: 



Inhoudsopgave

Managementsamenvatting (inclusief gebeurtenissenkaart en bodembelastingkaart)	3
1 Inleiding	8
1.1 Stand van zaken	8
1.2 Onderzoeksmethode	9
1.3 Onderzoeksopzet.....	12
1.4 Leeswijzer	12
2 Vooronderzoek conflictperiode (1940-1945)	13
2.1 Uitgangspunten voor de beoordeling van de relevantie van een indicatie	13
2.2 Achterhaalde indicaties uit het geraadpleegde bronnenmateriaal	13
2.2.1 Literatuur	13
2.2.2 Gemeentelijk archief	13
2.2.3 Provinciaal archief	14
2.2.4 Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 409, 492 en 575.....	14
2.2.5 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) Amsterdam	14
2.2.6 Nationaal Archief Den Haag	14
2.2.7 Explosieven Opruimingsdienst Defensie – Semi-Statisch Informatiebeheer	14
2.2.8 Kadaster Zwolle	15
2.2.9 The National Archives (TNA) Londen, Verenigd Koninkrijk.....	15
2.2.10 Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA), Freiburg, Duitsland	16
2.2.11 National Archives and Record Administration (NARA) Verenigde Staten.....	16
2.2.12 Library and Archives Canada (LAC), Ottawa, Canada.....	16
2.2.13 Websites	16
2.2.14 Luchtfotocollecties	17
2.3 Conclusie vooronderzoek conflictperiode (1940-1945)	17
3 Evaluatie en afbakening (on)verdacht gebied	19
3.1 Evaluatie afweging indicaties en contra-indicaties	19
3.2 Horizontale en verticale afbakening (on)verdacht (deel)gebied	19
3.2.1 Horizontale afbakening	19
3.2.2 Verticale afbakening	19
3.3 Mogelijk aan te treffen munitieartikelen	19
4 Leemten in kennis	20
5 Conclusie.....	21
5.1 Conclusie	21
5.2 Advies	22
6 Bronnenlijst.....	23
6.1 Primaire bronnen	23
6.2 Secundaire bronnen/literatuur	23

7	Bijlagen	24
7.1	Bijlage 1: Verantwoording bronnenmateriaal en wijze van raadplegen	24
7.2	Bijlage 2: Specificatie bronnenmateriaal	26
7.3	Bijlage 3: Wet- en regelgeving.....	33
7.4	Bijlage 4: Chronologisch overzicht van achterhaalde indicaties en hun relevantie.....	34
7.5	Bijlage 5: Protocol toevalsvondst.....	53

1 Inleiding

Wie denkt dat alle explosieven uit de Tweede Wereldoorlog al geruimd zijn, heeft het mis. Op veel plaatsen in de Nederlandse bodem liggen nog bommen, granaten, mijnen en andere munitie uit de Tweede Wereldoorlog (1940-1945). Deze ontplofbare oorlogsresten kunnen gevaarlijk zijn, omdat ze door beweging of aanraking alsnog kunnen exploderen. Dit kan dodelijk letsel aan mens en dier, en zware schade aan materieel en milieu tot gevolg hebben. Bovendien zorgt een spontane vondst van munitie vaak voor extra kosten, doordat projecten komen stil te liggen. Het onverwacht aantreffen van munitie en de daarmee samenhangende risico's en gevaren, vormt de belangrijkste drijfveer voor het opsporen van ontplofbare oorlogsresten. Het eventuele risico op onverwachte ontploffing wordt door vooronderzoek inzichtelijk gemaakt. Op het onderzoek is diverse wet- en regelgeving van toepassing. In de bijlage 3 is de meest relevante wet- en regelgeving uiteengezet. Het voornaamste document waaraan dit vooronderzoek zich conformeert is het *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten* (hierna CS-VROO).

In het onderzoek staat de opsporing van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied 'De Voord te Elburg' centraal. In dit afgebakende onderzoeksgebied, zoals te zien op onderstaande kaart, is in opdracht van Buro Stedenbouw BV door Xplosure BV een onderzoek uitgevoerd naar het risico op het aantreffen van mogelijk achtergebleven ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog. Het onderzoeksgebied betreft een (semi-)stedelijk gebied. Aanleiding voor dit onderzoek is een bestemmingsplanwijziging. Voordat dit project wordt uitgevoerd, is het om bovengenoemde redenen belangrijk en verplicht om na te gaan wat de kans is op het in de bodem aantreffen van ontplofbare oorlogsresten.

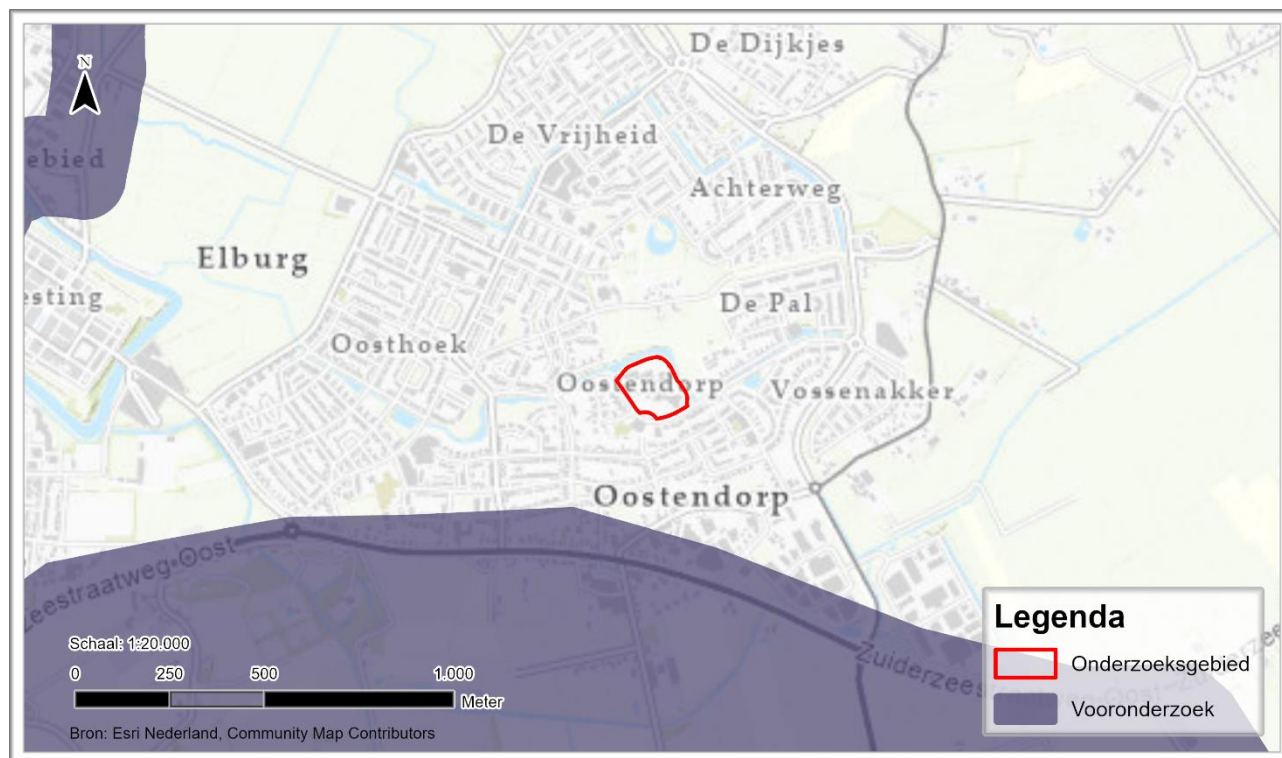


Afbeelding 1: Onderzoeksgebied 'De Voord te Elburg'.

1.1 Stand van zaken

Om de stand van zaken helder te krijgen, is er bij de relevante overheden en eventuele andere instanties nagegaan of er in het onderzoeksgebied in het verleden Vooronderzoek Risicoanalyse en/of Opsporing is uitgevoerd. Aangezien dit het geval is, is hieronder beschreven op welke wijze deze informatie bij dit vooronderzoek is betrokken.

Allereerst is met behulp van informatie van de branchevereniging *Vereniging voor Explosievenopsporing* (VEO) een inventarisatie van eerder uitgevoerde vooronderzoeken in en rondom het onderzoeksgebied gemaakt. Het beperkt zich tot rapportages die volgens de recente wet- en regelgeving zijn uitgevoerd en die het onderzoeksgebied overlappen, doorkruisen of op een andere relevante manier raken. Uit deze inventarisatie is gebleken dat er geen eerdere onderzoeken zijn uitgevoerd die het onderzoeksgebied raken of overlappen. Om deze reden wordt het onderzoek voor dit gebied door Xplosure geheel opnieuw uitgevoerd. Dit onderzoek vormt dus een hele nieuwe toevoeging aan de stand van zaken van explosievenonderzoek in Nederland.



Afbeelding 2: VEO Bommenkaart met daarop aangegeven de eerder uitgevoerde onderzoeken.

1.2 Onderzoeksmethode

Volgens het CS-VROO, vastgesteld door het *Centraal College van Deskundigen OO* en goedgekeurd door het bestuur van *Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen* (VOMES), moeten bij het vooronderzoek diverse expertises betrokken zijn. Zoals vereist, zijn dat ook in dit onderzoek de expertises historisch onderzoek, ontplofbare oorlogsresten, luchtfotoanalyse en geografische informatiesystemen. In onderstaande tabel is weergegeven welke personen de genoemde expertises vertegenwoordigen.

Expertise:	Naam:
Historisch onderzoek	Pim van Goch, MA
Deskundigheid ontplofbare oorlogsresten	Theo Neijenhuis, senior adviseur ontplofbare oorlogsresten/munitietechnicus
Luchtfotoanalyse	Pim van Goch, MA
Deskundigheid GIS	Tijs Kleuters, MA / Caspar Neelen, MA/MSc

Tabel 1: Overzicht van expertises en betrokken personen bij dit onderzoek.

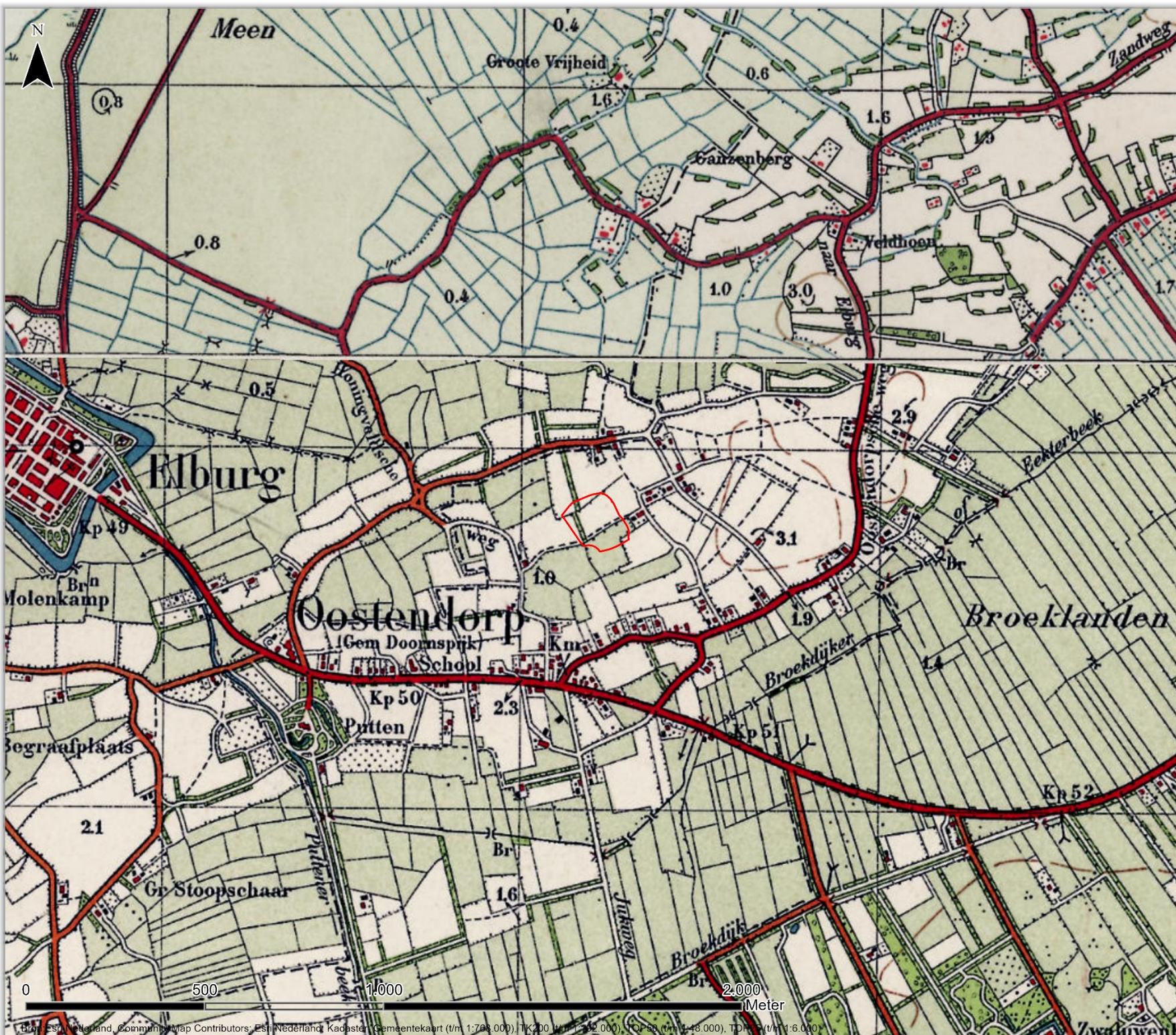
In het vooronderzoek wordt gestart met bronnenonderzoek. Deze analyse vindt plaats op basis van 'een inventarisatie van een gebeurtenis/informatie over het mogelijk aanwezig zijn van ontplofbare oorlogsresten in

het onderzoeksgebied (indicaties).¹ Het resultaat is een chronologische weergave van indicaties in het onderzoeksgebied. De belangrijkste indicaties worden daarnaast weergegeven in een gebeurtenissenkaart. Een overzicht van de volgens het CS-VROO verplichte en optionele bronnen, de voor dit onderzoek geraadpleegde bronnen, het chronologische overzicht en de bodembelastingkaart zijn te vinden in de bijlagen van dit rapport.

Na bovenstaande inventarisatie worden de indicaties op betrouwbaarheid en relevantie beoordeeld en geëvalueerd. Daarna wordt gemotiveerd vastgesteld of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Hierbij worden de eigenschappen van de aangetroffen munitie zoveel mogelijk vastgesteld. Ten slotte wordt het eventuele verdachte gebied zowel horizontaal en verticaal afgebakend en wordt geadviseerd over eventuele vervolgstappen.

Omdat locatieverwijzingen bij het vaststellen van de relevantie van oorlogshandelingen een doorslaggevende rol spelen, is voorafgaand aan het onderzoek gekeken naar de geografische situatie voor, tijdens en na de Tweede Wereldoorlog. De relevante kaarten zijn in het Geografisch Informatiesysteem ArcGIS Pro op de meest recente topografie geplaatst. Hierdoor kan de historische situatie met een zo minimaal mogelijke afwijking met de meest recente situatie vergeleken worden. De kaart waarvan hieronder een uitsnede is weergegeven, geeft enkele van de voornaamste topografische herkenningspunten rondom het onderzoeksgebied weer. Dit zijn 'Elburg', 'Oostendorp' en 'Broeklanden'.

¹ Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES), *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten* (2021) 16.



Legenda

Onderzoeksgebied



Historische situatie 1945

Kenmerk: P03856_HS_01
Datum: 5-12-2022
Schaal: 1:10.000
Coörd.: RD New
Formaat: A3
Steller: PvG
Opdrachtgever: Buro Stedenbouw
Paraaf:



1.3 Onderzoeksopzet

Het vooronderzoek heeft volgens het CS-VROO tot doel 'om te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, en indien deze aanwijzingen er zijn, om het verdachte gebied af te bakenen. Het vooronderzoek bestaat uit zowel het inventariseren als beoordelen (analyseren) van bronnenmateriaal. Eindresultaat is een rapportage en een bijbehorende bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten.'²

Deze studie focust zich dus op het beoordelen of er in het in onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Indien deze aanwijzingen er zijn, wordt het verdachte gebied afgebakend. Om dit doel te bereiken, wordt er uiteindelijk gepoogd een antwoord te formuleren op de volgende vraag: *Is er in het onderzoeksgebied 'De Voord te Elburg' sprake van aanwijzingen van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten en hoe is het (on)verdachte gebied af te bakenen?*

Dit onderzoek bestaat uit twee onderdelen, waarin deelonderwerpen aan bod komen. Bij het beantwoorden van de eerste deelvraag, wordt door middel van literatuurstudie en archiefonderzoek onderzocht of het onderzoeksgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog betrokken is geweest bij oorlogshandelingen. De deelvraag die dan wordt beantwoord is: *Is het onderzoeksgebied (deels) betrokken geweest bij oorlogshandelingen (indicaties) en is er daardoor sprake van een verhoogd risico op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten, oftewel van verdacht gebied?* Het beantwoorden van deze vraag draagt bij aan het maken van een eerste inschatting van het risico op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied.

Bij het beantwoorden van de tweede deelvraag wordt onderzocht welke eigenschappen de aan te treffen explosieven mogelijk hebben. De volgende vraag staat hierbij centraal: *Wat zijn de te verwachten eigenschappen (hoofdtype, subsoort, kaliber/gewichtsklasse, nationaliteit, verschijningsvorm) van de mogelijk aanwezige ontplofbare oorlogsresten?* Indien de hoofdtype afwerpmunitie wordt vastgesteld, geldt ook de volgende vraag: *Wat is het type ontstekingsinrichtingen en wat is het verwachte aantal?*

Na het beantwoorden van bovenstaande deelvragen wordt er een antwoord gegeven op de onderzoeksvraag. Aan de hand van de beschreven studie wordt een conclusie geformuleerd. Uiteindelijk wordt er een advies uitgebracht, dat in grote lijnen bestaat uit het wel of niet verder opsporen van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied. Bij dit advies hoort ook een bodembelastingkaart.

1.4 Leeswijzer

Het 'Vooronderzoek conflictperiode (1940-1945)', waarin de eerste deelvraag wordt beantwoord, is te vinden in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 bevat de 'Evaluatie en afbakening (on)verdacht gebied' en ten slotte worden de conclusie en het advies besproken (hoofdstuk 4). In de conclusie wordt een antwoord gegeven op de hoofdvraag. In de lopende tekst van dit onderzoeksrapport staan alleen de belangrijkste bevindingen vermeld. Wanneer er sprake is van aanvullende informatie in de bijlagen, dan wordt hier in de lopende tekst zo specifiek mogelijk naar verwezen.

² Ibidem, 15.

2 Vooronderzoek conflictperiode (1940-1945)

In het vooronderzoek conflictperiode wordt op basis van bronnenonderzoek vastgesteld of het onderzoeksgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog betrokken is geweest bij oorlogshandelingen. Deze verkenning is nodig om een inschatting te maken van het risico op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten. Eerst worden de uitgangspunten voor de beoordeling van de relevantie van een indicatie toegelicht. Vervolgens wordt tekstueel samengevat welke indicaties er zijn achterhaald. De relevante indicaties worden in bijlage 4 ook in een chronologisch overzicht weergegeven. In dit overzicht wordt ook de herleidbaarheid en relevantie van de indicaties overwogen. De deelvraag die in dit hoofdstuk centraal staat is: *Is het onderzoeksgebied (deels) betrokken geweest bij oorlogshandelingen (indicaties) en is er daardoor sprake van een verhoogd risico op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten, oftewel van verdacht gebied?*

2.1 Uitgangspunten voor de beoordeling van de relevantie van een indicatie

Bij het beoordelen van de relevantie van achterhaalde informatie of een indicatie, wordt het volgende selectiecriteria uit het CS-VROO toegepast: '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.'³ Indien een locatieverwijzing niet direct verwijst naar (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied op een andere wijze geen directe relatie met het onderzoeksgebied heeft, dan wordt de achterhaalde informatie niet in het rapport opgenomen of als niet relevant beoordeeld. Hierdoor wordt het onderzoek zo feitelijk en relevant mogelijk gehouden.

2.2 Achterhaalde indicaties uit het geraadpleegde bronnenmateriaal

Hieronder wordt per instantie of bronsoort beschreven welke feitelijk herleidbare informatie tijdens het onderzoek is achterhaald. In bijlage 1 is te lezen hoe en wanneer de archieven en bronnen zijn geraadpleegd. In bijlage 4 is een chronologisch overzicht van de achterhaalde indicaties en hun relevantie opgenomen. Een uitgebreid overzicht van geraadpleegde archiefbewaarplaatsen en bronnen is te vinden in bijlage 1 en 2 van dit onderzoeksrapport.

2.2.1 Literatuur

Voor het onderzoeksgebied zijn relevante literatuurbronnen geraadpleegd. Hierbij gaat het zowel om (verplichte) standaardwerken als specifieke regionale en lokale publicaties. In de chronologische tabel in bijlage 4 zijn de bevindingen van deze literatuurstudie uitgebreid geciteerd en beschreven. Ook is de herleidbaarheid en relevantie van elke indicatie beoordeeld. Samenvattend, zijn er rondom Elburg een aantal vliegtuigen verongelukt en hebben er bombardementen plaatsgevonden. Geen van deze indicaties is echter feitelijk naar het onderzoeksgebied te herleiden.

2.2.2 Gemeentelijk archief

In het archief van gemeente Elburg zijn de stukken van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aange troffen/geruimde ontplofbare oorlogsresten en de oorlogsschaderapporten geraadpleegd. Hierbij is vanzelfsprekend in het bijzonder gelet op de locatie specifieke omstandigheden. Dit betekent dat er indien van toepassing ook is gezocht naar stukken die iets zeggen over ruimingen van verdedigingswerken, politie- en brand(schade)rapporten, vliegvelden, naoorlogse omnummering van woningen.

Deze analyse heeft aangetoond dat er door de luchtbescherming enkele meldingen met betrekking tot oorlogshandelingen zijn gedaan. Een van deze meldingen heeft betrekking op een op de grens van Gemeente Elburg en Doornspijk neergestort Engels vliegtuig. Als gevolg hiervan zijn twee fosforbrisantbommen gevonden. Daarnaast is er in de nacht van 12 op 13 mei 1943 nog een vliegtuig neergestort. Hier is een metalen plaat van teruggevonden. Ook zijn er drie kisten met niet ontbrande brandbommen, afkomstig van een vliegtuig, gevonden. Achter een garage vielen op 9 oktober 1943 bovendien vier fosfor-rubber brandbommen.

³ Ibidem, 17.

Meer gedetailleerde informatie over deze en andere gebeurtenissen is terug te vinden in de chronologische tabel in de bijlagen. Hier is ook de herleidbaarheid en relevantie van de indicaties beoordeeld. Geen van de hierboven beschreven indicaties is echter te herleiden naar het onderzoeksgebied of de directe omgeving hiervan.

2.2.3 Provinciaal archief

In het provinciaal archief van de provincie Gelderland is onderzoek verricht in de relevante archieven van het Militair Gezag, stukken van de luchtbeschermingsdienst, stukken over aangetroffen/geruimde ontploffbare oorlogsresten en oorlogsschaderapporten. Tijdens het raadplegen van deze stukken is geconstateerd dat er voor het onderzoeksgebied in de bestudeerde mappen geen relevante stukken te vinden zijn.

2.2.4 Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 409, 492 en 575

In het NIMH zijn de collectie 'Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940' met collectienummer 409, de collectie 492 'De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II en de collectie 'Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945)' met collectienummer 575 geraadpleegd. Er is geconstateerd dat er voor dit onderzoek geen relevante gegevens te vinden zijn.

2.2.5 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) Amsterdam

In het NIOD is ten eerste de 'Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k)' geraadpleegd. Hierin bevinden zich processen-verbaal met betrekking tot bomafwerpingen en andere luchtoorlog gerelateerde gebeurtenissen in een aantal Nederlandse gemeenten. Daarnaast is de 'Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077)' geraadpleegd, waarin zich een relatief compleet overzicht bevindt van bomafwerpingen en andere luchtoorlog gerelateerde gebeurtenissen op Nederlands grondgebied in de periode september 1940 – april 1941. Er zijn voor het onderzoeksgebied geen relevante gegevens gevonden.

2.2.6 Nationaal Archief Den Haag

De collectie 'Binnenlandse Zaken (toegangsnummer 2.04.53.15)' is in het Nationaal Archief geraadpleegd. Hierin zijn de berichten van gemeenten aan de Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag in de periode 1940-1943 ontsloten. In deze collectie zijn geen gegevens over Elburg gevonden.

Daarnaast zijn in het Bunkerarchief zogenaamde Blok- en overzichtskaarten geraadpleegd. Er is onderzocht of er binnen het onderzoeksgebied sprake was van Duitse militaire infrastructuur. Hieruit is gebleken dat er geen verdedigingswerken aanwezig waren. Daarom zijn er geen situatietekeningen bestudeerd.

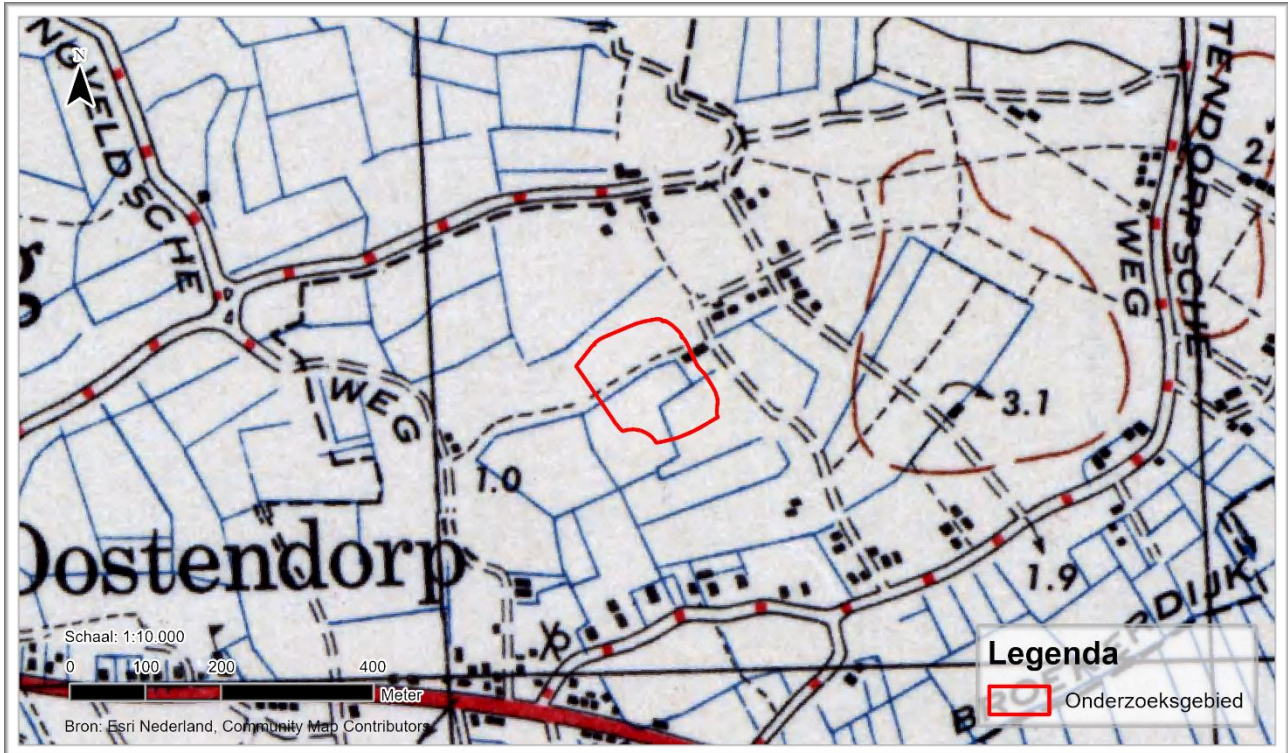
2.2.7 Explosieven Opruimingsdienst Defensie – Semi-Statisch Informatiebeheer

Het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) te Soesterberg is geraadpleegd. Hier is eerst de database met meldingen uit de periode 1971-2010 bekeken. MORA/VO's op deze Excel-lijst die mogelijk relevant zijn voor het onderzoeksgebied, zijn vervolgens opgevraagd bij de EODD. Ook de MORA/VO's die worden bewaard in het Semi-Statisch Informatiebeheer zijn hier geraadpleegd. Ook de database met uitgewerkte VO's van 2010 tot heden zijn geraadpleegd. Hieruit is gebleken dat de dichtstbijzijnde ruiming op ruim 200 meter van het onderzoeksgebied ligt. In het onderzoeksgebied zelf zijn geen meldingen/ruiming bekend.

In het SIB is ook het archief van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD) geraadpleegd. In deze collectie zijn de munitieruiming in de periode 1945-1947 ontsloten. Aan de hand van de mijnenveldkaarten van de EOD is geanalyseerd of ter plaatse van het onderzoeksgebied mijnenelden of op mijnen verdachte gebieden hebben gelegen. Aangezien dit niet het geval is zijn de bijbehorende mijnruimrapportages niet geraadpleegd. Een overzicht van de voor dit onderzoek relevante ruiming is te vinden in de bijlage 2.

2.2.8 Kadaster Zwolle

Via het Kadaster is (historisch) kaartmateriaal geraadpleegd. Dit betreft geallieerde stafkaarten, 'Defence Overprints' en historische topografische kaarten Kadaster. Met deze kaarten kunnen ook de naoorlogse veranderingen binnen het onderzoeksgebied worden geïnventariseerd (zie hoofdstuk 3). De beschikbare kaart is in ArcGIS op de huidige topografische situatie geplaatst. Er is te zien dat het onderzoeksgebied in 1943 in landelijk gebied lag en er nog geen bebouwing stond. Ook bestond het naastliggende waterreservoir destijds nog niet. Uit het feit dat er geen 'Defence Overprint' van dit gebied beschikbaar is, valt op te maken dat het hier waarschijnlijk geen militair strategisch gebied betrof.



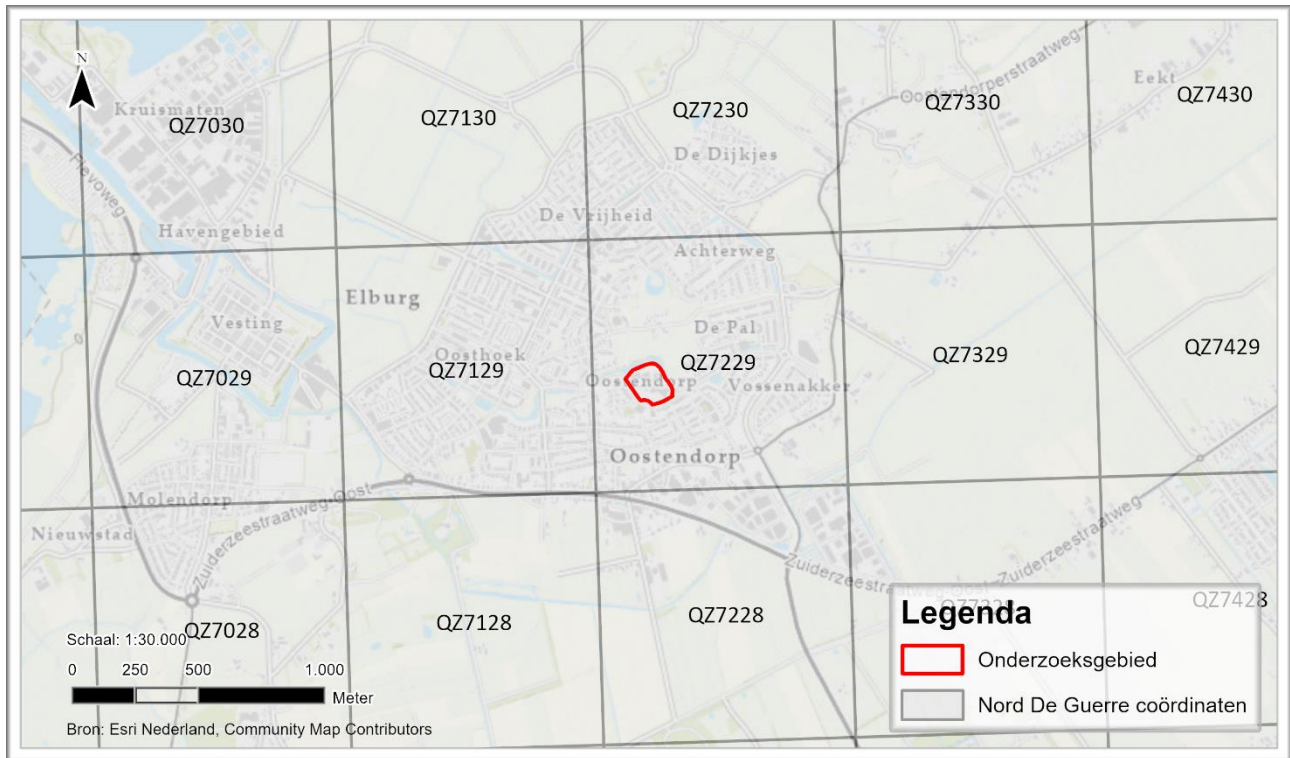
Afbeelding 3: Uitsnede van een geallieerde stafkaart uit 1943 met daarop het onderzoeksgebied.

2.2.9 The National Archives (TNA) Londen, Verenigd Koninkrijk

De geallieerden maakten tijdens de Tweede Wereldoorlog onder andere gebruik van het zogenaamde 'Nord de Guerre' coördinatenstelsel. De gegevens (eventueel met coördinaten) uit internationaal bronnenmateriaal zijn door middel van geallieerde stafkaarten en met behulp van ArcGIS herleidbaar naar een specifieke locatie. De kaartvierkanten hebben een oppervlakte van een vierkante kilometer. Op onderstaande afbeelding zijn de hier gebruikte kaartvierkanten uit het 'Nord de Guerre' coördinatenstelsel te zien.

Aangezien er in de literatuur en andere bestudeerde bronnen aanwijzingen zijn gevonden voor betrokken Britse troepen bij de oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied, is er onderzoek gedaan in de volgende collecties: Bomber Command, Coastal Command, Fighter Command en Second Tactical Air Force. Verder is er onderzoek verricht in de Operational Record Books van bij aanvallen betrokken Squadron-eenheden. Er is gebleken dat er weliswaar bombardementen op Elburg en in de directe omgeving hebben plaatsgevonden, maar dat deze niet (met zekerheid) naar een specifieke locatie zijn te herleiden. Uit de bestudeerde vluchtrapporten blijkt dat er twee bombardementen hebben plaatsgevonden die mogelijk kraters hebben achtergelaten die op de luchtfoto te zien zijn. Beide bombardementen hebben volgende de rapporten plaatsgevonden in het vak met de coördinaten Z.7128. Dit is een stuk van het onderzoeksgebied af, maar het noteren van de coördinaten ging niet altijd even nauwkeurig.

Er zijn daarnaast aanwijzingen gevonden voor betrokken Britse troepen bij artilleriebeschietingen in of nabij het onderzoeksgebied. Om deze reden zijn er voor dit onderzoek War Diaries (oorlogsdagboeken) van Britse troepen uit The National Archives te Londen geraadpleegd. In de bestudeerde documenten wordt Elburg zeer weinig tot niet genoemd. Er is voor dit onderzoek dan ook geen relevante informatie gevonden.



Afbeelding 4: Relevante 'Nord de Guerre' vierkanten op en rondom het onderzoeksgebied.

2.2.10 Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA), Freiburg, Duitsland

De collectie 'Lageberichte' van de Luftwaffenführungsstab Ic bevat meldingen over bomafwerpingen op Nederlands grondgebied in de periode 10 mei 1940 – 10 november 1941. Uit het raadplegen van deze collectie blijkt dat er geen informatie te vinden is over bomafwerpingen op Elburg.

2.2.11 National Archives and Record Administration (NARA) Verenigde Staten

Aangezien er geen duidelijke indicaties zijn dat het onderzoeksgebied is getroffen door luchtaanvallen met afwerpmunitie, uitgevoerd door de United States Army Air Forces, is er in het NARA geen aanvullend bronnenonderzoek gedaan. Omdat er ook niet is gebleken dat Amerikaanse landmachteenheden betrokken waren bij oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied, zijn geen Amerikaanse War Diaries (oorlogsdagboeken) geraadpleegd.

2.2.12 Library and Archives Canada (LAC), Ottawa, Canada

Aangezien uit het overige bronnenmateriaal is gebleken dat Canadese landmachteenheden bij oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied betrokken waren, zijn relevante War Diaries (oorlogsdagboeken) van de betreffende eenheden geraadpleegd. In de bestudeerde documenten zijn geen relevante gegevens gevonden.

2.2.13 Websites

De volgende online-databases zijn geraadpleegd: SGLO Crash Database, Vergeltungswaffen.nl en Delpher. Uit deze inspanning is gebleken dat er in de omgeving van Elburg enkele vliegtuigen zijn neergestort. Bovendien wordt er melding gemaakt van twee V.1-inslagen. Beide inslagen liggen echter ver genoeg van het onderzoeksgebied verwijderd. Om deze reden zal er geen verder diepgaand onderzoek naar deze inslagen worden gedaan. In de krantenbank Delpher zijn geen relevante gegevens gevonden.

2.2.14 Luchtfotocollecties

Er is een inventarisatie gemaakt van de beschikbare luchtfoto's betreffende de data waarop oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden. De inventarisatie is gemaakt aan de hand van de volgende luchtfotocollecties: The National Collection of Aerial Photography (NCAP, voormalig The Aerial – Reconnaissance Archives (TARA)) te Edinburgh Scotland, Wageningen UR te Wageningen, Kadaster te Zwolle, Laurier Military History Archive (LMH), Waterloo (Canada) en National Archives and Records Administration (NARA), College Park (MD, Verenigde Staten). Voor een nauwkeurige analyse is in deze collecties gezocht naar luchtfoto's die zowel kort voor als vlak na relevante oorlogshandelingen zijn genomen. Bij de selectie is gelet op dekking en kwaliteit. De geselecteerde luchtfoto's zijn in ArcGIS Pro op de huidige topografische/geografische situatie geplaatst. Vervolgens zijn de afbeeldingen geanalyseerd op aanwijzingen voor mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Hieronder volgt een opsomming van de belangrijkste resultaten en bevindingen.

Op deze luchtfoto zijn in (de directe omgeving) van het onderzoeksgebied geen opvallende bodemverstoringen te zien. Wat opvalt is dat het gebied in 1945 in een landelijke omgeving lag. Vandaag de dag is het gebied bebouwd en ligt er een nieuw waterreservoir. Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied bevinden zich twee vlak bij elkaar liggende inslagkraters van afwerpmunitie. Deze kraters kunnen afkomstig zijn van een van bovengenoemde bombardementen, maar liggen minstens 700 meter van het onderzoeksgebied verwijderd. Om deze reden worden deze kraters voor dit onderzoek verder als niet relevant beschouwd.

2.3 Conclusie vooronderzoek conflictperiode (1940-1945)

Uit bovenstaande bevindingen blijkt dat er op en rondom Elburg verschillende bombardementen hebben plaatsgevonden. Ook zijn er enkele vliegtuigen neergestort. Geen van deze indicaties is echter (met zekerheid) te herleiden naar het onderzoeksgebied. Uit de luchtfotoanalyse blijkt ook dat er in en direct rondom het onderzoeksgebied weinig bodemverstoringen te zien zijn. Op ruim 700 meter afstand van het onderzoeksgebied zijn echter twee inslagkraters van afwerpmunitie te zien. Over de oorzaak van deze kraters is na nader onderzoek echter nog niets met zekerheid te zeggen. Er zijn twee mogelijke bombardementen geïdentificeerd die wellicht te maken hebben met deze kraters. Omdat de kraters echter ver genoeg van het onderzoeksgebied af liggen, worden deze verder als niet relevant beschouwd. Er zijn verder geen indicaties gevonden die direct en feitelijk herleidbaar zijn naar het onderzoeksgebied.

Daarnaast wijst het feit dat er in het onderzoeksgebied al gebouwd is, op het feit dat een groot deel van de bodem al is geroerd. Ook ligt er een waterreservoir rondom de helft van het onderzoeksgebied. Er zijn geen in het onderzoeksgebied geen meldingen/ruimingen van de explosievenopruimingsdienst bekend. De dichtstbijzijnde ruiming ligt ruim 200 meter van het onderzoeksgebied verwijderd. Dit verkleint de kans op het aantreffen van munitieartikelen in het onderzoeksgebied des te meer.



0 100 200 400
Meter

Bron: Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

-  Onderzoeksgebied
-  Krater afwerpmunitie



Luchtfotoanalyse

Kenmerk: P03856_LA_01
Datum: 6-12-2022
Schaal: 1:5.000
Coörd.: RD New
Formaat: A3
Steller: PvG
Opdrachtgever: Buro Stedenbouw
Paraaf: 



3 Evaluatie en afbakening (on)verdacht gebied

In voorgaande hoofdstukken is onderzocht of er zogenaamde indicaties en/of contra-indicaties in het onderzoeksgebied zijn aan te wijzen. De resultaten van dit onderzoek zouden naar de volgende vraag moeten leiden: *Wat zijn de te verwachten eigenschappen (hoofdsoort, subsoort, kaliber/gewichtsklasse, nationaliteit, verschijningsvorm) van de mogelijk aanwezige ontplofbare oorlogsresten?* Indien de hoofdsoort afwerpmunitie wordt vastgesteld, geldt ook de volgende vraag: *Wat is het type ontstekingsinrichtingen en wat is het verwachte aantal?* In voorgaande hoofdstukken is echter gebleken dat er op basis van het bestudeerde bronnenmateriaal geen aanwijzingen zijn voor het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied. In onderstaande paragrafen wordt deze aanname weliswaar verder gespecificeerd, maar de te verwachten eigenschappen van de mogelijk aanwezige ontplofbare oorlogsresten worden logischerwijs buiten beschouwing gelaten.

3.1 Evaluatie afweging indicaties en contra-indicaties

In de deelconclusie van voorgaand hoofdstuk is al uiteengezet dat er geen indicaties zijn gevonden die feitelijk herleidbaar zijn naar het onderzoeksgebied. De waargenomen inslagkraters van afwerpmunitie op de bestudeerde luchtfoto worden hieronder wel genoemd, maar omdat zij op ruime afstand van het onderzoeksgebied liggen wordt er verder niet afgebakend

3.2 Horizontale en verticale afbakening (on)verdacht (deel)gebied

3.2.1 Horizontale afbakening

In onderstaande tabel is op basis van de achterhaalde indicaties een afweging gemaakt omtrent de horizontale en verticale afbakening van het onderzoeksgebied. Per indicatie is een gebied horizontaal en verticaal afgebakend. De afbakeningen worden steeds kort gemotiveerd. Bovendien is elke hieronder genoemde indicatie, indien van toepassing en indien mogelijk, voorzien van een ID-nummer. Dit nummer is gekoppeld aan de in ArcGIS ingetekende indicatie. Zo is elke indicatie die in onderstaande tabel wordt afgebakend visueel terug te vinden in dit geografisch informatiesysteem.

ID	Indicatie	Horizontale afbakening	Verticale afbakening	Motivatie
1	Kraters afwerpmunitie	n.v.t.	n.v.t.	Onverdacht: De afstand van de kraters tot het onderzoeksgebied is ruim 700 meter. Daarnaast zijn er geen aanwijzingen dat ook het onderzoeksgebied is getroffen. Om deze reden wordt deze indicatie als niet relevant beschouwd.

Tabel 2: Horizontale- en verticale afbakening van het verdachte gebied.

3.2.2 Verticale afbakening

In bovenstaande tabel is per indicatie de verticale afbakening af te lezen. Deze is, zoals te zien in de tabel, hier echter niet van toepassing.

3.3 Mogelijk aan te treffen munitieartikelen

In verband met het gebrek aan indicaties die wijzen op aan te treffen munitieartikelen in het onderzoeksgebied, wordt er in deze paragraaf verder niet ingegaan op dit onderwerp.

4 Leemten in kennis

Uiteraard is er altijd sprake van bepaalde factoren die (de diepgang van) het onderzoek beïnvloeden. Zo is er ook in dit onderzoek sprake van leemten in kennis, ten eerste namelijk dat bepaalde indicaties die zijn aange troffen in literatuur, archiefstukken en meldingsrapportages van de EOD niet te herleiden zijn naar een specifieke locatie. Deze indicaties zijn daarom als niet herleidbaar aangemerkt. Daarnaast is de bestudeerde luchtfoto van net voor de definitieve bevrijding van Elburg. Een luchtfoto van een latere datum was niet beschikbaar.

5.2 Advies

Op basis van de hierboven uiteengezette conclusies van dit onderzoek, adviseert Xplosure om het 'Protocol Toevalsvondst' te hanteren. Dit protocol is te vinden in de bijlagen van dit rapport en is verbonden aan het projectnummer van dit onderzoek en bijbehorend onderzoeksgebied. Wanneer munitie of munitiegelijkende objecten worden aangetroffen, wordt geadviseerd om de werkzaamheden stil te leggen en de politie van de vondst op de hoogte te stellen. Indien dit protocol door het onverhoopt aantreffen van munitie(gelijkende) vondsten in werking is getreden, moet worden bekeken of voortzetting/uitbreiding van het opsporingsproces wenselijk is.

N.B.: Xplosure doet de dringende aanbeveling dit rapport te overleggen aan de gemeente(n) waarbinnen het gebied dat onderwerp is van dit vooronderzoek is gelegen.

6 Bronnenlijst

6.1 Primaire bronnen

Zie bijlage 1 en 2 voor de verantwoording en specificatie van het primair bronnenmateriaal.

6.2 Secundaire bronnen/literatuur

Amersfoort, H., en P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De Strijd op Nederlands grondgebied* (4^e druk) (Den Haag 2021).

Eversteijn, T., 'Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945' (niet gepubliceerd).

Foreman, J., *The Fighter Command War Diaries: July 1944 to May 1945* (2004).

Huurman, C., *Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45* (Eindhoven 2001).

Klep, C., en B. Schoenmaker, *De bevrijding van Nederland 1944-1945. Oorlog op de flank* (Den Haag 1995).

Middelbrook, M., en C. Everitt, *Bomber Command War Diaries: An Operational Reference Book 1939-1945* (2014).

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, *Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Jaarplan 2015* (Den Haag 2014).

Molenaar, F.J., *De luchtverdediging in de meidagen 1940* (2 delen, 's-Gravenhage 1970).

Nierstrasz, V.E. (red.), *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II* (Diverse delen, 's-Gravenhage 1952-1963).

Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, *Besluit van 28 november 2019 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit (...)*, *Staatsblad 471* (november 2019).

Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen, *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten* (versie 2020-02).

Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil. Kroniek van een luchtoorlog* (Drie delen, Den Haag, 1990-1992).

7 Bijlagen

7.1 Bijlage 1: Verantwoording bronnenmateriaal en wijze van raadplegen

Bronnen:			Geraadpleegd:
	Verplicht:	Optioneel:	
Literatuur	✓		Ja
Gemeentearchief en provinciaal archief	✓		Ja
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)	✓		Ja
Nationaal Archief te Den Haag	✓		Ja
Semi-statisch Informatie Beheer 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 London, gegevens aangaande luchtaanvallen door Royal Air Force	✓		Ja
Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg	✓		Ja
Kadaster (naoorlogs kaartmateriaal)	✓		Ja
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 409		✓	Ja
The National Archives London, gegevens aangaande artilleriebeschietingen		✓	Ja
National Archives and Record Administration II (NARA II at College Park (VS))		✓	Nee
Getuigenverklaringen		✓	Nee
Kadaster (naoorlogs kaartmateriaal)	✓		Ja
Library and Archives Canada te Ottawa (Canada)		✓	Ja
Laurier Military History Archive te Waterloo (Canada)	Niet vermeld in CS-VROO		Ja

Tabel 3: Overzicht van verplicht en optioneel te raadplegen bronnen, zoals vermeld in het CS-VROO.

Bronnen:		
	Wijze van raadplegen:	Datum:
Literatuur	Database en online.	11/12-2022
Gemeentearchief en provinciaal archief	Gemeentearchief fysiek bezocht; provinciaal archief geraadpleegd in eigen database.	28-11-2022
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)	Eigen database.	11/12-2022
Nationaal Archief te Den Haag	Eigen database.	11/12-2022
Semi-statisch Informatie Beheer Ministerie Defensie te Rijswijk	Eigen database.	11/12-2022
Explosieven Opruimingsdienst Defensie	Eigen database + online ruimrapporten aangevraagd.	11/12-2022
Luchtfotocollectie Wageningen UR, Kadaster en Royal Com-	Eigen database + online aangeschaft.	11/12-2022

mission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh		
Krantenberichten	Eigen database + online.	11/12-2022
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 575	Online.	11/12-2022
The National Archives te London, gegevens aangaande luchtaanvallen door Royal Air Force	Eigen database + online.	11/12-2022
Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg	Eigen database.	11/12-2022
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 409	Online.	11/12-2022
The National Archives London, gegevens aangaande artilleriebeschietingen	Eigen database + online.	11/12-2022
National Archives and Record Administration II (NARA II at College Park (VS))	N.v.t.	N.v.t.
Getuigenverklaringen	N.v.t.	N.v.t.
Kadaster (naoorlogs kaartmateriaal)	Eigen database + online.	11/12-2022

Tabel 4: Overzicht van de wijze van raadplegen van archiefplaatsen c.q. bronnen.

7.2 Bijlage 2: Specificatie bronnenmateriaal

Gemeentelijk archief

Volgens het CS-VROO dienen in het gemeentearchief in ieder geval de stukken van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aangetroffen/geruimde ontplofbare oorlogsresten en de oorlogsschaderapporten te worden geraadpleegd. Indien noodzakelijk, wordt in ook gezocht naar aanwijzingen voor contra-indicaties.

Streekarchivariaat Noordwest-Veluwe	
1051 Gemeentebestuur Elburg 1940-1973	
Inv.nr.:	Omschrijving:
685	Stukken betreffende het lichten van in de Tweede Wereldoorlog gezonken schepen in en rond de haven, 1945-1950
713	Stukken betreffende het vorderen van gebouwen, terreinen en dieren, 1940-1948
886	Algemeen dossier betreffende de handhaving van de openbare orde, 1941-1944
869	Stukken betreffende de bescherming tegen luchtaanvallen, 1940-1944
901	Ingekomen stukken betreffende het nemen van verduisteringsmaatregelen, 1940-1944
916	Indicateurs, 1940-1945, 1940-1941
917	Indicateurs, 1940-1945, 1942-1945
985	Rapporten van de marechaussee, groep Wezep, post Elburg, 1941-1944
1098	Register van ontvangen stukken, 1945

Tabel 5: Overzicht van de geraadpleegde bronnen in 'Streekarchivariaat Noordwest-Veluwe.

Provinciaal archief

In het provinciaal archief zijn met name de stukken van het Militair Gezag relevant. Hierbij worden zowel de stukken op provinciaal niveau als op districtsniveau geraadpleegd. Daarbij worden stukken met betrekking tot de luchtbeschermingsdienst, stukken met betrekking tot aangetroffen/geruimde ontplofbare oorlogsresten en stukken met betrekking tot oorlogsschaderapporten verplicht geraadpleegd. Indien noodzakelijk, wordt in ook gezocht naar aanwijzingen voor contra-indicaties.

Gelders Archief	
0039 Gedeputeerde Staten	
8529	Opruimen van mijnen en munitie 1945-47
0244 Provinciale Waterstaat	
86	Opgaven van oorlogsschade in de provincie Gelderland
386	Bescherming van waterstaatswerken tegen luchtaanvallen, 1937-1950
1037 Militair Gezag in Gelderland	
Inv.nr.	Omschrijving
62	Stukken betreffende oorlogsschade en de uitkeringen van verzekeringen, 1944-1945
69	
93	
191	Stukken betreffende het opruimen van mijnen en munitie, 1945.
211	Stukken betreffende de vergoeding van oorlogsschade, uitkeringen aan oorlogsslachtoffers en verzekeringsaangelegenheden, 1945.
222	
270	Verslagen over ongevallen 1945
285	Stukken betreffende door gemeenten verstrekte opgaven van aangetroffen explosieven, 1945. 2 omslagen N.B. Stukken binnengekomen bij de DMC te Doetinchem en de DMC te Zutphen. Geordend per gemeenten
286	Stukken betreffende door gemeenten verstrekte opgaven van aangetroffen explosieven, 1945. 2 omslagen N.B. Stukken binnengekomen bij de DMC te Doetinchem en de DMC te Zutphen. Geordend per gemeente.
325	Stukken betreffende brandweer, mijnopruiming en luchtbescherming, 1945.
350	Stukken betreffende militaire zaken, 1945.
372	Stukken betreffende brandweer, luchtbescherming en mijnopruiming, 1945.
409	Stukken betreffende de luchtbescherming en mijnopruiming, 1944-1945.
433	Oorlogsschade, 1945.
452	Stukken betreffende de brandweer, luchtbescherming en mijnopruiming, 1944-1945.
493	Stukken betreffende brandweer en luchtbescherming, 1945.

540	Stukken betreffende brandweer, mijnopruiming en luchtbescherming, 1945.
564	Rapporten, 1945.
572	Stukken betreffende luchtbescherming, brandweer en mijnopruiming, 1945.
1557 Documentatie collectie Tweede Wereldoorlog	
89	
257	
1243	

Tabel 6: Overzicht van de geraadpleegde bronnen in het Gelders Archief.

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 dient te worden geraadpleegd. De collectie 'Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940' met collectienummer 409 hoeft enkel te worden geraadpleegd indien uit raadpleging van de verplichte bronnen blijkt dat er indicaties zijn dat grondgevechten hebben plaatsgevonden in de periode mei 1940.

409 Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940	
Inv.nr.:	Omschrijving:
	Niet relevant
492 De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II / De Groene Serie	
Inv.nr.:	Omschrijving:
	Niet relevant
575 Bureau Inlichtingen/ Duitse verdedigingswerken (575-serie)	
Inv.nr.:	Omschrijving:
	Niet relevant

Tabel 7: Overzicht van de geraadpleegde bronnen in het NIMH.

Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)

Het NIOD beschikt over twee collecties met betrekking tot de luchtoorlog die verplicht moeten worden geraadpleegd. Beide collecties zijn dan ook geraadpleegd en worden hieronder weergegeven.

077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West), (1938) 1940-1945	
Inv.nr.:	Omschrijving
1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke lucht-aanvallen, 1940-1941
1759	Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943

Tabel 8: Overzicht van de geraadpleegde bronnen in het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie.

216K Departement van Justitie, (1935) 1940-1945 (1950)	
Inv.nr.:	Omschrijving
180	Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchalarm, het neerstorten van vliegtuigen en de vondst van niet-ontploffte explosieven, 23 juni 1943 – 28 april 1944
181	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Aalsmeer-Apeldoorn.
182	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Arcen-Arnhem.
183	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten:

	Baarn-Burgh.
184	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Capelle a/d IJssel-Dwingeloo.
185	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Echt-Zwolle
186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen

Tabel 9: Overzicht van de geraadpleegde bronnen in het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie.

Nationaal Archief te Den Haag

In het Nationaal Archief zijn onderstaande archieven geraadpleegd. Indien mogelijk is er specifiek gezocht naar stukken over de betreffende provincie en de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

2.04.53.15 Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen		
Inv.nr.:	Omschrijving	
69-79	Meldingen en proces-verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten, 1940-1941	
	73	Gelderland

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

2.13.71 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
1788-2107	

2.13.167 Bunkerarchief	
Inv.nr.:	Omschrijving
	Blok- en overzichtskaarten

2.13.210 Ministerie van Defensie: Commissie van Proefneming	
Inv.nr.:	Omschrijving
23	Staten houdende opgaven van plaatsen waar mogelijk onontploffte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, 1940.

Tabel 10: Overzicht van geraadpleegde bronnen in het Nationaal Archief Den Haag.

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)

De EODD is eigenaar van twee archieven: het 'Mijnenveldregister' en het archief met de 'Uitvoeringsopdrachten' (UO's), ook betiteld als 'Melding Opdracht Ruimrapportage Afdoening' (MORA), de ruimrapporten.

Meldings- en ruimgegevens van verdachte objecten/ontploffbare oorlogsresten (1971-2022)		
Nummer:	Locatie:	Aangetroffen:
-	-	Geen relevante meldingen aangetroffen.

Tabel 11: Overzicht van de geraadpleegde bronnen in het archief van de EODD.

Semistatische archiefdiensten (SSA) Ministerie Defensie te Rijswijk

Het SSA beschikt nog over het archief van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD). Deze dienst was in de periode 1945-1947 verantwoordelijk voor het opruimen van mijnen en achtergelaten munitie.

Archief Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD)	
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

Tabel 12: Overzicht van de geraadpleegde bronnen in het SSA.

Kadaster Zwolle

Via het Kadaster is onderstaand (historisch) kaartmateriaal geraadpleegd. Het gaat bijvoorbeeld om geallieerde stafkaarten en, indien beschikbaar, Defence Overprints, historische topografische kaarten Kadaster. Deze kaarten zijn ook gebruikt bij het onderzoek naar naoorlogse ontwikkelingen (contra-indicaties).

Soort materiaal:	Bron/link:
Geallieerde stafkaarten	357 Elburg 1943
Historische topografische kaarten Kadaster	Historische tijdreis 1945

Tabel 13: Overzicht van geraadpleegde bronnen via Kadaster Zwolle.

Luchtfotocollecties

De beschikbare relevante luchtfoto's zijn geïnterpreteerd en door middel van ArcGIS Pro op de juiste locatie gelegd en bestudeerd. Voor het luchtfoto-onderzoek zijn de volgende collecties beschikbaar: The National Collection of Aerial Photography (NCAP, voormalig The Aerial – Reconnaissance Archives (TARA)) te Edinburgh, Schotland; Wageningen UR te Wageningen; Kadaster Zwolle; Laurier Military History Archive (LMH), Waterloo (Canada); National Archives and Records Administration (NARA), College Park (MD, Verenigde Staten). Met het oog op een nauwkeurige analyse is rekening gehouden met de pijlers dekking en kwaliteit.

Opnamedatum:	Sortienummer:	Beeldnummers:	Opnamehoogte:	Bron/archief:
15-03-1945	4-1977	3026	1:9.400	DOTKA

Tabel 14: Overzicht van de geraadpleegde en bestudeerde luchtfoto's.

The National Archives (TNA) te Londen, Verenigd Koninkrijk

In The National Archives is onderzoek verricht naar verschillende stukken van de Royal Air Force, War Diaries van grondtroepen en Daily Logs van de geallieerde Second Tactical Air Force.

AIR26 Air Ministry: Operations Record Books, Wings	
Inv.nr.:	Omschrijving:
197	No. 136 Wing Airfield, Operations Record Book, 1943 Nov.-1945 Oct.

AIR27 Air Ministry and successors: Operations Record Books, Squadrons	
Inv.nr.:	Omschrijving:
1678/102	Squadron Number: 308 Records of Events: Y

AIR37 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:
718	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Mar.- May

WO171: War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War	
Inv.nr.	Omschrijving:
4235	R.A., 1945 Jan.-Apr.
4769	55 Regt., 1945
4820	69 Regt., 1945
4846	143 Regt., 1 january 1945 – 30 april 1945
4948	89 Regt., 1 january 1945 – 30 november 1945

Tabel 15: Overzicht van de geraadpleegde bronnen in The National Archives.

Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg

In het Bundesarchiv-Militärarchiv is de collectie Lagerberichte van de Luftwaffenführungsstab geraadpleegd, die melden bevat over bomafwerpingen op Nederlands grondgebied in de periode 10 mei 1940 tot 10 november 1941.

RL 2-II Generalstab der Lufwaffe/Luftwaffenführungsstab	
Inv.nr.:	Omschrijving:
5.3	Lagemeldungen, Lageberichte
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
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

Tabel 16: Overzicht van de geraadpleegde bronnen in het Bundesarchiv-Militärarchiv.

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

Dit archief is niet geraadpleegd, omdat uit literatuur- en/of archiefonderzoek niet is gebleken dat het onderzoeksgebied is getroffen door luchtaanvallen uitgevoerd door de United States Army Air Forces (USAAF). Het onderzoek in onderstaande collecties is gericht op het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort, kaliber, het type ontstekers van de vliegtuigbommen en/of raketten en inslaglocaties die tijdens de luchtaanval zijn ingezet.

World War II Combat Operations Reports 1941-1946; Record Group 18	
Inv.nr.	Omschrijving:
	NIET RELEVANT

Tabel 17: Overzicht van geraadpleegde bronnen in National Archives and Records Administration (NARA).

Library and Archives Canada (LAC), Ottawa, Canada

Omdat uit het overige bronnenmateriaal is gebleken dat Canadese landmachteenheden betrokken waren bij de oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied, zijn in LAC relevante War Diaries van de betreffende eenheden geraadpleegd. Dit onderzoek is gericht op het vergaren van informatie ten aanzien van getroffen locaties, aantallen en kalibers ingezette geschutmunitie.

RG24-C-3 War Diaries	
Inv.nr.	Omschrijving:
14531	19th Army Field Regiment, Royal Canadian Artillery, 1944/08-1945/11

Tabel 18: Overzicht van geraadpleegde bronnen in Library and Archives Canada (LAC).

Websites

In onderstaande online bronnen is gezocht naar indicaties en contra-indicaties.

Geraadpleegde websites	
Verplicht:	
Titel:	URL:
SGLO Crash Database	https://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/
Vergeltungswaffen.nl – V1- en V2-wapens in Nederland	https://vergeltungswaffen.nl/
Delpher	https://www.delpher.nl/
Optioneel/aanvullend:	
Beeldbank	https://beeldbankwo2.nl/nl/

Tabel 19: Overzicht van geraadpleegde websites.

7.3 Bijlage 3: Wet- en regelgeving

Hieronder staat een overzicht van de meest relevante wet- en regelgeving op het gebied van explosievenopsporing. De volgende documenten zijn hierbij belangrijk:

- Arbeidsomstandighedenwet, -besluit en –regeling (met name artikel 4.10);
- Certificatieschema voor het Opsporen van ontplofbare oorlogsresten (CS-OOO);
- Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten;
- Gemeentewet;
- Wet wapens en munitie;
- Rijksfinanciering.

De *Arbeidsomstandighedenwet* (Arbowet) bevat regels voor werkgevers en werknemers om de gezondheid, de veiligheid en het welzijn van werknemers en zelfstandige ondernemers te bevorderen. Doel is om ongevalen en ziekten te voorkomen die door het werk kunnen worden veroorzaakt. Tevens is in het Arbobesluit een directe verwijzing opgenomen naar het zogenoemde *Certificatieschema voor het Opsporen van ontplofbare oorlogsresten* (CS-OOO). In deze CS-OOO worden proceseisen gesteld aan het daadwerkelijk opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten op een projectlocatie. Daarnaast is in artikel 4.10 van het Arbobesluit een wettelijke verplichting geformuleerd voor initiatiefnemers van werkzaamheden om risico's omtrent ontplofbare oorlogsresten ten minste op basis van een oriënterende studie in kaart te laten brengen.

Omdat de wijze waarop een initiatiefnemer van werkzaamheden aan deze wettelijke eis zou moeten voldoen nogal breed geformuleerd is, is voor bureaustudies als deze een apart, privaat certificatieschema in het leven geroepen, te weten het *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten* (CS-VROO). In dit schema is beschreven aan welke onderzoeksinspanningen ten minste voldaan moet worden om tot een gedegen onderzoeksresultaat te kunnen komen.

Op basis van artikel 160 van de *Gemeentewet* ligt de beslissingsbevoegdheid om al dan niet tot het opsporen en ruimen van ontplofbare oorlogsresten over te gaan bij het college van burgemeester en wethouders. De burgemeester is verantwoordelijk voor de openbare orde en veiligheid binnen de gemeente. Op basis van de artikelen 172, 175 en 176 van de *Gemeentewet* kan de burgemeester voor het handhaven van de openbare orde of voor het beperken van eventueel gevaar bevelen of algemeen verbindende voorschriften opstellen voor de locatie('s) waar naar ontplofbare oorlogsresten wordt gezocht of waar een munitieartikel is aangetroffen.

Om in aanmerking te komen voor een overheidsbijdrage in opsporingskosten, dienen deze kosten voor rekening te zijn van de gemeente, met dien verstande dat voor bepaalde kostensoorten van rijkswege een bijdrage kan worden verstrekt via het gemeentefonds. Uitzondering vormen kosten van werkzaamheden die verband houden met opsporingen die het gevolg zijn van door het Rijk of door een houder van een concessie als bedoeld in artikel 6, eerste lid van de *Spoorwegwet* (Rijkswaterstaat en ProRail) geïnitieerde grootschalige infrastructurele projecten, zoals de aanleg en onderhoud van wegen en spoorlijnen, baggerwerken en dijkverbeteringen. Vanaf 2015 is de *Bommenregeling* gewijzigd en kunnen alle gemeenten in geval van opsporing en ruiming van explosieven een bijdrage van 68% in de kosten ontvangen door een raadsbesluit in te dienen. De kosten die in aanmerking komen voor vergoeding zijn gelijk aan de kosten die onder het oude *Bijdragebesluit* gedeclareerd konden worden, inclusief de daaromtrent eerder gecommuniceerde beleidsregels. Met de overheveling naar het gemeentefonds werd geen verandering in het soort kosten dat voor vergoeding in aanmerking komt, beoogd.

7.4 Bijlage 4: Chronologisch overzicht van achterhaalde indicaties en hun relevantie

Datum:	Literatuur en online bronnen:	Gemeentelijke, provinciale en nationale archieven:	Internationale archieven:	Herleidbaarheid & relevantie onderzoeksgebied:
08-07-1940	Eversteijn 'Bombardement door Blenheims Mk IV op schepen varende op het IJsselmeer ca. 18 km ten noordwesten van Elburg.' ⁴			Dit bombardement heeft op het water plaatsgevonden. Bovendien is de afstand van 18 km te groot om als relevant te worden beschouwd.
	Zwanenburg 'Bomber Command Achtien km ten NW van Elburg werden eveneens schepen beschoten met boordwapens en twee werden rokend achtergelaten.' ⁵			Idem.
02-05-1941		Streekarchivariaat Noordwest-Veluwe 'Inzending processen-verbaal van ongevallen tussen 15 Mei en 15 December 1940 voorgekomen. Naar aanleiding van Uw circulaire van 22 April 1941 No.19.1057.42 heb ik de eer U mede te deelen, dat tussen 15 Mei 1940 en 15 December 1940 geen ongevallen, welke op enigerlei wijze met oorlogshandelingen verband houden, hebben plaats gevonden.' ⁶		Dit document verwijst naar de relatief rustige periode in Elburg in 1940 (het jaar van de Duitse inval).
14-05-1941		Streekarchivariaat Noordwest-Veluwe 'Inzending processen-verbaal van ongevallen tussen 15 Mei en 15 December 1940 voorgekomen. Naar aanleiding van Uw telefonisch verzoek van vorige week,		Er wordt hier weliswaar een bombardement genoemd, maar er wordt geen specifieke locatie aangewezen. Het is dus niet herleidbaar naar het onderzoeksgebied.

⁴ T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (z.p., z.j.) 186.

⁵ G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil. Kroniek van een luchtoorlog (deel 1)* (Den Haag 1993) 58.

⁶ Streekarchief Noordwest-Veluwe, archieftoegang: 1051 Gemeentebestuur Elburg 1940-1973, inv.nr.: 869.

		heb ik de eer U hierbij alsnog te doen toekomen een afschrift (in duplo) van een proces-verbaal inzake het afwerpen van bommen in deze gemeente. Aangezien hierbij geen ongevallen hebben plaats gevonden, was inzending van een proces-verbaal aan Uw inspectie achterwege gebleven. ⁷		
01/02-06-1942	Studiegroep Luchtoorlog 'T1553, 00:06, Crashed into IJsselmeer off Elburg, Hampden, I, AT191, 408 Sqdn, P/O., W.F.D., Charlton.' ⁸			Niet herleidbaar en niet relevant voor het onderzoeksgebied.
30-06-1942/ 01-07-1942	Zwanenburg "Special Duty"/vluchten naar Nederland Flt/Sqn: 138, Type: Whitley, Captain: S/Ldr. Outram, Code/naam: Lettuce 4 Leek A, Uitv.: Nee, Bijzonderheden: Vlucht via Schoorl, Enkhuizen, Elburg, Rijssen en vandaar terug naar basis.' ⁹			Niet herleidbaar en niet relevant voor het onderzoeksgebied.
23/24-07-1942	Zwanenburg "Special Duty"/vluchten naar Nederland Flt/Sqn: 138, Type: Whitley, Captain: P/O. Wilkin, Code/naam: Turnip 3, Uitv.: Ja, Bijzonderheden: Vlucht via Vlieland, Stavoren, Urk, Elburg, Harderwijk, 'doel', basis.' ¹⁰			Niet herleidbaar en niet relevant voor het onderzoeksgebied.
13/14-09-1942	Studiegroep Luchtoorlog			Niet herleidbaar en niet relevant voor het onderzoeksgebied.

⁷ Streekarchief Noordwest-Veluwe, archieftoegang: 1051 Gemeentebestuur Elburg 1940-1973, inv.nr.: 869.

⁸ Studiegroep Luchtoorlog, *Verliesregister*, T1553. <https://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/results?sglo=T1553> (geraadpleegd 05-12-2022).

⁹ Zwanenburg, *En nooit was het stil*, 532.

¹⁰ Ibidem, 532.

	'T1839, 05:48, Crashed into IJsselmeer 2 km w of Elburg, Wellington, Ic, X9786, 26 OTU, P/O., R.L., Hage.' ¹¹			
14-09-1942	Eversteijn Verongelukt vliegtuig: 'T 1839 Wellington Mk X9786 WG-F van het No. 26 South African O.T.U. squadron om 05.48 uur in het IJsselmeer op "De Doornspieker Barg" ter hoogte van de tegenwoordige camping Riviera te Doornspijk, Elburg.' ¹²			Niet herleidbaar en niet relevant voor het onderzoeksgebied.
26-11-1942	Eversteijn Verongelukt vliegtuig: 'T 1918 Junker Ju W34 om 14.53 uur tussen Elburg en Harderwijk.' ¹³			De afstand/het gebied tussen Elburg en Harderwijk is te groot om uit deze indicatie een specifieke locatie te herleiden.
09-04-1943	Eversteijn Verongelukt vliegtuig: 'T 2187 Lancaster Mk III ED618 SR-X van het No. 101 squadron om 22.45 uur in de lucht geëxplodeerd boven Het Goor tussen Doornspijk en Elburg.' ¹⁴			Niet herleidbaar en niet relevant voor het onderzoeksgebied.
03-05-1943		Streekarchivariaat Noordwest-Veluwe 'Op zaterdag 1 Mei 1943 werd aan mij K. Veninga, Hoofd Luchtbeschermingsdienst te Elburg, gerapporteerd door den Goorier (opzichter in het weiland "het Goor" onder Elburg) Lammert Lokhorst, dat hij had aangetroffen in het Goor twee voorwerpen vermoedelijk bommen, welke zonder twijfel afkomstig moesten zijn van het op		Niet herleidbaar en niet relevant voor het onderzoeksgebied.

¹¹ Studiegroep Luchtoorlog, *Verliesregister*, T1839. <https://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/results?sglo=T1839> (geraadpleegd 05-12-2022).

¹² Eversteijn, *Bombardementen*, 1246.

¹³ Ibidem, 1313.

¹⁴ Ibidem, 1462.

		9 April 1943 op de grens der Gemeenten Elburg en Doornspijk neergestorte Engelsche vliegtuig. Bij onderzoek ter plaatse bleek mij dat het twee phosphorbrisantbommen waren. De vereischte meldingen aan de Feldgendarmerie bij de Ortskommandantur te Zwolle, de Polizeioffizier te Arnhem en de Inspectie Lichtbeschermingsdienst te 's Gravenhage zijn gedaan. Mede in opdracht van den Polizeioffizier zijn bij de projectielen roode vlaggetjes geplaatst.¹⁵		
13-05-1943		Streekarchivariaat Noordwest-Veluwe 'Op den dertiende Mei 1943 (Donderdag) werd te Elburg nabij de A.T.O. garage aan de Zwolsche Weg gevonden een plaat aluminium, groot ongeveer 1 ½ bij 1 meter, aan de eene zijde zwart, aan de andere aluminiumkleur, terwijl in het midden een vierkant gat was aangebracht van ongeveer 25 bij 25 centimeter. Het stuk metaal was kennelijk afkomstig van een vliegtuig vermoedelijk van dat, hetwelk in de nacht van 12 op 13 Mei 1943 is neergestort onder de Gemeente Doornspijk (onder Bijssel ongeveer 2 K.M. westelijk van het dorp Doornspijk. Het is gedeponeerd op het Raadhuis te Elburg. Vervolgens zijn de vereischte meldingen gedaan aan de Feldgen-		Niet herleidbaar en niet relevant voor het onderzoeksgebied.

¹⁵ Streekarchief Noordwest-Veluwe, archieftoegang: 1051 Gemeentebestuur Elburg 1940-1973, inv.nr.: 869.

		darmerie bij de Ortskommandantur te Zwolle, aan de Polizei-Officier te Arnhem en aan de Inspectie Luchtbeschermingsdienst te Den Haag. Ingevolge de bespreking met de Feldgendarmerie te Zwolle is de vondst gemeld bij de Hoofdwacht bij het onder Doornspijk liggende vliegtuig, opdat het afgehaald kan worden.¹⁶		
24-05-1943		Streekarchivariaat Noordwest-Veluwe 'Op Maandag 24 Mei 1943, werd des morgens te half negen uur gevonden op het z.g.n. Mheenwegje onder Elburg, een rek, waarin zich bevonden drie kisten met brandbommen. Een en ander kennelijk afkomstig van een Engelsch vliegtuig. Geen der bommen was ontbrand. Nabij dit rek bevond zich een apparaat vermoedelijk de ophanginrichting van het rek met electrisch te ontsluiten sloten. De voorwerpen zijn gesteld onder bewaking van de plaatselijke groep der Marechaussee te Elburg. De vereische meldingen [...] zijn gedaan. Van de Feldgendarmerie te Zwolle werd het bericht ontvangen dat de voorwerpen zouden worden afgehaald.¹⁷		Niet herleidbaar en niet relevant voor het onderzoeksgebied.
10/11-06-1943	Zwanenburg			Niet herleidbaar en niet relevant voor het onderzoeksgebied. Het is

¹⁶ Ibidem.

¹⁷ Ibidem.

	'Sqn: 161, Type: Halifax, Captain: P/O. Higgins, Code: Lemon-tree Marrow 39, Uitv.: Nee, Bijzonderheden: Deze Halifax was om 22.48 uur opgestegen en via Southwold, de noordpunt van Texel en Elburg naar het dropingspunt gegaan, dat echter niet goed kon worden geïdentificeerd. Tijdens het zoeken werd de Halifax onder vuur genomen en later door een nachtjager. Hoewel de Halifax zwaar werd beschadigd, zag Higgins toch kans terug te vliegen naar de basis, die om 02.59 uur werd bereikt. Na daar de containers te hebben afgeworpen en rondgecirkeld tot het licht werd, kon hij om 05.30 uur zijn kist veilig aan de grond zetten.'¹⁸			niet duidelijk waar de containers zijn afgeworpen.
09-10-1943		Streekarchivariaat Noordwest-Veluwe 'In den vroege ochtend van 9 October 1943, om 2? Uur, vielen onder de Gemeente Elburg, +- 200 meter achter de A.T.O. garage, 4 phosphor-rubber brandbommen. Oorspronkelijk werd gemeend dat het 3 stuks waren, doch bij nadere beschouwing bleken het 4 te zijn. De bommen explodeerden en branden geheel uit zonder schade te doen, behoudens de gaten in het weiland veroorzaakt door de explosie. De ochtend om 7 uur werd een en ander nagegaan en werd geconstateerd dat een scherpe lysel- of		Niet herleidbaar en niet relevant voor het onderzoeksgebied. Er wordt specifiek 'onder de Gemeente Elburg' gezegd.

¹⁸ Zwanenburg, *En nooit was het stil* (bijlage Special Duty), 81.

		carbollucht uit de gaten opsteeg. Bij navraag bij de Eldgendarmerie te Zwolle bleek dat dit een meer voorkomend verschijnsel was. De vereischte meldingen zijn gedaan. ¹⁹		
30-10-1943		Streekarchivariaat Noordwest-Veluwe 'Proces-verbaal betreffende voorval verband houdende met de oorlogshandelingen. Op 5 en 26 Juni te 21.40/11.50 mocht ik van het plv. HLBD dhr. Hamee en het HLBD. Dhr Veninga, langs telefonischen weg een melding ontvangen betreffende een voorval, dat verband hield met de oorlogshandelingen, n.l. het vinden van 3 phosphorfleschjes en het vinden van een rubberboot.' ²⁰		Niet herleidbaar en niet relevant voor het onderzoeksgebied.
13-11-1943		Streekarchivariaat Noordwest-Veluwe 'Zaterdag, 13 November 1943 ontspan zich boven Elburg en omgeving een luchtgevecht tusschen verschillende jagers. Omstreeks 12 ½ uur kwam een regen van kogels op de stad neer. Het mag een wonder heeten, dat geen persoonlijke ongelukken zijn voorgekomen. De kogels spatten over de staten tusschen de mensen door. Enkel een aantal huizen is schade berokkend. Onder meer aan de woningen van: Mr. G.A.F. Baron van Lynden (Burgemeester C.		Niet herleidbaar naar het onderzoeksgebied.

¹⁹ Streekarchief Noordwest-Veluwe, archieftoegang: 1051 Gemeentebestuur Elburg 1940-1973, inv.nr.: 869.

²⁰ Ibidem.

		Schreurs, G. Stoffels, A. Hullemann, J. Jonker, Dr. H.J. Olthuis, F. Groot-Karzijn, G. Bosman, J. Balk, Hotel Kleykamp, benevensaan de Christelijke School. De panden bevinden zich nagenoeg alle in het Oosterkwartier der stad, en zijn in een lijn gelegen. De schade bestaat hoofdzakelijk in doorboorde daken en kapotte dakpannen. Voorts zijn enkele ruiten stuk. In enkele woningen, b.v. bij J. Jonker is een meubel getroffen; hier is het orgel doorboord, waarna de kogel door een binnenmuur is gedrongen. Verder bij G. Bosman is een projectiel door de ramen gegaan en in een bed terechtgekomen.^{'21}		
15/16-02-1944	Studiegroep Luchtoorlog 'T3419, 22:38, Crashed into IJsselmeer nw of Elburg, Lancaster, II, DS794, 426 Sqdn, P/O., B.W., Pattle.' ²²			Het IJsselmeer ligt ver genoeg van het onderzoeksgebied verwijderd. Niet relevant dus.
16-02-1944	Eversteijn Verongelukt vliegtuig: 'Lancaster Mk II DS794 OW-W van het No. 426 RCAF Thunderbird squadron om 22.35 uur in het IJsselmeer bij Elburg.' ²³			Idem.
05/06-07-1944	Zwanenburg Sqn: 161, Type: Hudson, Captain: P/O. Morris, Code: Podex 1, Uitv.: Ja, Bijzonderheden: P/O. Morris rapporteerde: 'Pinpoint El-			Bevat geen melding van het dropen van explosieven. Deze indicatie kan dus als niet relevant worden beschouwd.

²¹ Ibidem.

²² Studiegroep Luchtoorlog, *Verliesregister*, T3419, <https://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/results?sglo=T3419> (geraadpleegd 05-12-2022).

²³ Eversteijn, *Bombardementen*, 1889.

	burg gevonden, doel geïdentificeerd en om 01.42 uur drie agenten en een pakket gedropt. Tevens pamfletten uitgeworpen'. De drie agenten waren Mulholland, De Goede en Van Duyn, alle drie van BBO, die in de buurt van Epe werden gedropt. ²⁴			
11-08-1944	Zwanenburg 'AEAF Tussen 12.04 en 13.55 uur patrouilleerden twee Spitfires over het gebied Westhoofd, Hoek van Holland, Emmerich, Elburg en Egmond. Er werd een aanval uitgevoerd op een goederentrein die werd beschadigd. Een van de Spitfires raakte bij de aanval bommen en stortte neer.' ²⁵			Deze indicatie bevat geen specifieke locatievermelding. Bovendien worden er geen bommen vermeld die specifiek boven Elburg zijn neergekomen. Niet herleidbaar naar het onderzoeksgebied dus.
17-08-1944	Zwanenburg 'AEAF Tussen 16.10 en 18.21 uur vloegen vier Spitfires patrouille naar Nederland in het gebied Bergen, Elburg en West-hoofd. Er werden aanvallen uitgevoerd op een locomotief en zes vrachtwagens, die tot stoppen werden gedwongen en beschadigd. Bij Leeuwen werd een aanval uitgevoerd op een sleepboot en zes andere schepen.' ²⁶			Idem.
24-10-1944	Eversteijn 'Bombardement op Elburg. Getroffen werden Flakstellingen.' ²⁷			Bevat geen specifieke locatievermelding en deze indicatie is dus niet herleidbaar naar het onderzoeksgebied. Ook is er in overige

²⁴ Zwanenburg, *En nooit was het stil* (bijlage Special Duty), 89.

²⁵ G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil. Kroniek van een luchtoorlog (deel 2)* (Den Haag 1993) 267.

²⁶ Ibidem, 276.

²⁷ Eversteijn, *Bombardementen*, 2288.

				bronnen niets gevonden over aanwezige flakstellingen in of nabij het onderzoeksgebied.
	Zwanenburg '8th Air Force Rond 12.19 uur werden 465 vliegtuigen, 291 P-51's en 174 P-47's uitgestuurd voor aanvallen op vliegtuigen en gronddoelen in het gebied Hannover-Kassel. 73 deden met bommen aanvallen op een fabriek bij Nienburg in Duitsland, in Nederland op flakstellingen bij Elburg en verscheidene andere gronddoelen. Wegens het slechte weer moesten vele jabo's hun bommen in een noodafworp afwerpen boven de Zuiderzee en het Kanaal. Vijf Duitse vliegtuigen werden neergeschoten, zeven, twee P-47 Thunderbolts en vijf P-51 Mustangs keerden niet terug. ^{'28}			Idem.
..-11-1944	Eversteijn 'V-1 neergestort te Elburg. Getroffen werd het Noordeinde. ^{'29}			Noordeinde ligt niet in of nabij het onderzoeksgebied. De neergestorte V-1 is dus niet herleidbaar naar het onderzoeksgebied.
01-11-1944	Vergeltungswaffen.nl 'V1633, V.1, in de haven.' ³⁰			Idem. De haven ligt ver genoeg van het onderzoeksgebied af.
28/29-12-1944	Zwanenburg 'Fighter Command Intruders en Rangers. Tussen 18.12 en 19.30 uur werden Mosquito's uitgestuurd naar Leeuwarden, Steenwijk, Twen-			De aanval op de vrachtauto's bevat geen specifieke locatievermelding en is dus niet te herleiden naar het onderzoeksgebied.

²⁸ Zwanenburg, *En nooit was het stil (deel 2)*, 419-420.

²⁹ Eversteijn, *Bombardementen*, 2307.

³⁰ Vergeltungswaffen.nl, V.1 & V.2 *inslagen in Nederland*, <https://vergeltungswaffen.nl/> (geraadpleegd 5 december 2022).

	the en Duitsland ter ondersteuning van Bomber Command. Er werden aanvallen uitgevoerd op drie treinen, één bij Meppel, één bij Almelo en één bij Rheine, waarbij bij alle treffers werden waargenomen. Bij Elburg werden twee vrachtauto's aangevallen en vernield en in het Kustenkanaal een aanval gedaan op vermoedelijk een schip, maar hier werden geen resultaten waargenomen. ^{'31}			
..-02-1945	Eversteijn 'Bombardement op Elburg. Getroffen werd een terrein aan het IJsselmeer.' ³²			Het onderzoeksgebied ligt niet direct aan het IJsselmeer. Niet herleidbaar/relevant dus.
..-02-1945	Eversteijn 'V-1 neergestort te Elburg. Getroffen werd te Oosterwolde een kerk en woningen.' ³³			Oosterwolde ligt minstens drie kilometer van het onderzoeksgebied af. Deze indicatie kan dus als niet relevant voor het onderzoeksgebied worden beschouwd.
01-02-1945	Vergeltungswaffen.nl 'V0570, V.1, Kerk en woningen (aan de Velekenstraat).' ³⁴			De Velekenstraat ligt meer dan 600 meter van het onderzoeksgebied vandaan. Ook zijn er geen aanwijzingen dat het onderzoeksgebied is geraakt. Om deze reden is er geen diepgaand onderzoek verricht naar deze inslag.
06-02-1945	Studiegroep Luchtoorlog 'T5203, 12:15, Crash landed along Winterswijk at Oosterwolde ne of Elburg, Spitfire, LF.IX, TA837, 349 Sqdn, F.Sgt., D., Blair.' ³⁵			Oosterwolde ligt op ruim 3 km afstand van het onderzoeksgebied. Niet relevant dus.

³¹ Zwanenburg, *En nooit was het stil (deel 2)*, 490.

³² Eversteijn, *Bombardementen*, 2466.

³³ Ibidem, 2466.

³⁴ Vergeltungswaffen.nl, *V.1 & V.2 inslagen in Nederland*, <https://vergeltungswaffen.nl/> (geraadpleegd 5 december 2022).

³⁵ Studiegroep Luchtoorlog, *Verliesregister*, T5203, <https://verliesregister.studiegroeppluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/results?sglo=T5203> (geraadpleegd 05-12-2022).

03/04-03-1945	Eversteijn 'Bombardement door Mosquitoes Mk op Elburg.' ³⁶		The National Archives London Pg 2707 Mosquitos 1 x 18 Bombs dropped on ELBURG. ³⁷	Er is niet met zekerheid te zeggen dat dit bombardement de oorzaak is van de twee waargenomen kraters op de bestudeerde luchtfoto. Als dit wel het geval is, dan zijn de kraters dus ontstaan door twee 500 lbs bommen. Dit bombardement en de kraters hebben echter geen link met het onderzoeksgebied. Om die reden wordt verder onderzoek achterwege gelaten.
	Zwanenburg '2nd Tactical Air Force Bommenwerpers. Tussen 18.45 en 06.25 uur werden 18 Mosquito's van bases in Engeland uitgestuurd voor aanvallen op vijandelijke troepenbewegingen in het gebied Osnabrück, Coesfeld, Minden en een groot gebied van Nederland. Door alle werd in totaal vier ton brisant afgeworpen en werden met goed gevolg aanvallen gedaan op negen vrachtauto's, een trein, 12 schepen en een fabrieksgebouw. Bombardementen resulteerden in een grote krater in een weg en een brand in een fabriek. Ook werden bommen afgeworpen op Elburg, Burgsteinfurt, Meppel en verscheidene spoorlijnen, maar hier werden geen resultaten waargenomen.' ³⁹		In de Daily Log van de 2nd TAF is inderdaad te lezen dat het hier gaat om Mosquitos 1x 18, 136 Wing. In het bijbehoren Wingboek staat vervolgens vermeld dat het gaat om 500 lbs bommen. Bovendien wordt vermeld dat er in Elburg communicatiecentra werden gebombardeerd. ³⁸	
13-03-1945			The National Archives London Pg 2749 Spitfires 1 x 12 Rail Interdiction 11 x 500 and 18 x 250 with 4 cuts at Z.6418, 3 hits at Z.7002 and 4 hits at Z.8432. MET at Z.7128. ⁴⁰	Deze gebeurtenis is niet herleidbaar naar het onderzoeksgebied. Het coördinaat Z.7128 ligt net onder het coördinaat waarin de kraters op de luchtfoto zijn geïdentificeerd. De kraters zouden dus van dit bombardement kunnen zijn. Er

³⁶ Eversteijn, *Bombardementen*, 2532.

³⁷ The National Archives London, AIR 37 AIR MINISTRY: ALLIED EXPEDITIONARY AIR FORCE, LATER SUPREME HEADQUARTERS ALLIED EXPEDITIONARY FORCE (AIR), AND 2ND TACTICAL AIR FORCE: REGISTERED FILES AND REPORTS, waarvan: 715, 2nd Tactical Airforce: 718-Daily Logs Mar-May 1945.

³⁸ Ibidem; The National Archives London, AIR26/197.

³⁹ G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil. Kroniek van een luchtoorlog (deel 2)* (Den Haag 1993) 573.

⁴⁰ The National Archives London, AIR 37 AIR MINISTRY: ALLIED EXPEDITIONARY AIR FORCE, LATER SUPREME HEADQUARTERS ALLIED EXPEDITIONARY FORCE (AIR), AND 2ND TACTICAL AIR FORCE: REGISTERED FILES AND REPORTS, waarvan: 715, 2nd Tactical Airforce: 718-Daily Logs Mar-May 1945.

			'On operation DD 29 A/Recce Amersfort-Appeldoorn Area, 4 x 500 and 8 x 250 lbs dropped at Z6418 on rail line. Four direct hits at Z.7128. 3 Met dest.' ⁴¹	wordt gesteld dat er drie bewege- gende vijandige doelen zijn vernietigd. Het is echter niet met zekerheid te zeggen dat dit de kraters op de luchtfoto verklaard.
15-03-1945	<i>Luchtfoto, sortie 4-1977, foto 2036</i> Op deze luchtfoto zijn in (de directe omgeving) van het onderzoeksgebied geen opvallende bodemverstoringen te zien. Wat opvalt is dat het gebied in 1945 in een landelijke omgeving lag. Vandaag de dag is het gebied bebouwd en ligt er een nieuw waterreservoir. Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied bevinden zich twee vlak bij elkaar liggende inslagkraters van afwerpmunitie. Deze kraters kunnen afkomstig zijn van een van bovengenoemde bombardementen, maar liggen minstens 700 meter van het onderzoeksgebied verwijderd. Om deze reden worden deze kraters voor dit onderzoek verder als niet relevant beschouwd.			
07-04-1945			The National Archives London Pg 2970 Spitfires 15 x 170 E side of ZUIDER ZEE. MET in area Z.71. ⁴²	Niet herleidbaar naar het onderzoeksgebied.
12/13-04-1945			The National Archives London Pg3025 Mosquitos 2 x 2 Photo Recce. Ferries HARDER-WIJK – ELBURG. Successful. ⁴³	Niet herleidbaar naar het onderzoeksgebied.
13-04-1945			The National Archives London Pg3026 Typhoons 7 x 36 Area as above. MET at Z.7028, E.5806. ⁴⁴	Niet herleidbaar naar het onderzoeksgebied.
19-04-1945	Elburg in Oorlogstijd Bevrijding van Elburg. Op donderdag 19 april 1945 reden de Canadezen en Engelsen met hun tanks en militaire voertuigen Elburg binnen. De geallieerde bevrijders bestonden uit militai-			Uit deze informatie zijn de betrokken eenheden en regimenten bij de bevrijding van Elburg te herleiden.

⁴¹ The National Archives London, AIR27/1678/102, p. 3.

⁴² The National Archives London, AIR 37 AIR MINISTRY: ALLIED EXPEDITIONARY AIR FORCE, LATER SUPREME HEADQUARTERS ALLIED EXPEDITIONARY FORCE (AIR), AND 2ND TACTICAL AIR FORCE: REGISTERED FILES AND REPORTS, waarvan: 715, 2nd Tactical Airforce: 718-Daily Logs Mar-May 1945.

⁴³ Ibidem.

⁴⁴ Ibidem.

	ren van het Eerste Canadese Le- ger aangevuld met het Britse Re- connaissance Regiment, de Po- lar Division, van de 49th West Ri- ding Infantry Division. ⁴⁵			
31-05-1945		Streekarchivariaat Noordwest- Veluwe Opdracht voor 'het lichten van 3 schepen, welke tot zinken zijn ge- bracht in de havenmond van El- burg.' ⁴⁶		De haven van Elburg ligt te ver- van het onderzoeksgebied verwij- derd om als analysegebied te wor- den meegenomen. De hier ge- noemde gezonken schepen wor- den voor dit onderzoek daarom buiten beschouwing gelaten.
12-06-1945		Streekarchivariaat Noordwest- Veluwe 'Lichten en vervoer van 3 schepen door de Duitschers tot zinken ge- bracht, tot stremming van het ver- voer.' ⁴⁷		
12-02-1946		Streekarchivariaat Noordwest- Veluwe Declaratie 'betreffende het lichten van 3 schepen, welke bij de bevrij- ding dezer gemeente, door de Duitschers tot zinken werden ge- bracht, uit de havenkop dezer ge- meente.' ⁴⁸		

Tabel 20: Chronologisch overzicht oorlogshandelingen/indicaties met verwijzingen naar (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

⁴⁵ Elburg in Oorlogstijd, *Bevrijding van Elburg*, [https://elburginoorlogstijd.nl/bevrijding/bevrijdingelburg/#:~:text=Bevrijding%20van%20Elburg%20Op%20donderdag%2019%20april%201945,Division%2C%20van%20de%2049th%20West%20Riding%20Infantry%20Division](https://elburginoorlogstijd.nl/bevrijding/bevrijdingelburg/#:~:text=Bevrijding%20van%20Elburg%20Op%20donderdag%2019%20april%201945,Division%2C%20van%20de%2049th%20West%20Riding%20Infantry%20Division.). (geraadpleegd 29 november 2022).

⁴⁶ Streekarchief Noordwest-Veluwe, archief toegang: 1051 Gemeentebestuur Elburg 1940-1973, inv.nr.: 685.

⁴⁷ Ibidem.

⁴⁸ Ibidem.



Legenda

- Onderzoeksgebied
- Krater afwerpmunitie

Gebeurtenissenkaart

Kenmerk: P03856_GK_01
Datum: 6-12-2022
Schaal: 1:5.000
Coörd.: RD New
Formaat: A3
Steller: PvG
Opdrachtgever: Buro Stedenbouw
Paraaf:

ONDERDEEL VAN

DE ADVIESGROEP NEDERLAND

SECRET

TASK - NIGHT OPERATIONS (Continued)

3/4th March, 1945

SHEET No. 2707

COSUM No/Pt	A/C	SQN/WING	UP	DOWN	CLAIMS ON GROUND		E / A			LOSSES		REMARKS TO INCLUDE AREA
					DES	DAM	DES	P.D	DAM	A/C	CREW	
338/I		Mosquitos 1 x 18										
	18	136 Wg (U.K.)	1845	0625	1 MET	8 MET 12 BARGES 4 TRG	-	-	-	-	-	Detailed to destroy transportation and disrupt movement along the following routes : OSNABRUCK - ZUTPHEN, RHEINE - COESFELD, OLDENBURG - UTRECHT. a/c attacked with 17 x 500, 18 flares, 2915 cannon rounds. Successful attacks on 9 MET, a train, 4 TRG(damaged), 12 Barges and on a factory building and several lights. Bombing resulted in a large crater at a road junction A.5881 and fire in a factory building. <u>Bombs dropped on ELBURG</u> - BURGENSEINFURT - MEDEL and several railways.
Totals 125					7 MET	23 MET 4 LOCOS 4 TRG 3 TRAINS 12 BARGES	-	-	-	-	-	

Compiled by F/Lt. R.C. Sparrowe, Adjutant, 136 Wing.

R.A.F. Form 540
See instructions for use of this form in K.R. and A.C.I., para. 2340 and War Manual Pt. II., chapter XX., and notes in R.A.F. Pocket Book.

OPERATIONS RECORD BOOK

of (Unit or Formation) No. 136 Wing.

H.Q. No 2 GROUP
CENTRAL HEADQUARTERS
9-4-1945
Serial N° SEC/7605

Page No. 1

No. of pages used for 1

Place	Date	Time	Summary of Events	SECRET.	References to Appendices
Blackbushe.	1.3.45.		F/Lt. W.E. Blake, 2 Group Rear Link, visited 136 Wing in connection with the forthcoming move of the Wing Overseas. The following dates for the move were laid down by H.Q. 2 Group. Awkward Vehicle Party:- 10th March. Main Road Party. :- 11th March. 605 & 418 Squadron aircraft:- 15th March. Dakota airlift party :- 15th March. Rear Road Party. :- 19th March. 17 aircraft attacked enemy movement in N. Holland and N.W. Germany with 32 x 500lbs bombs. 3000 rounds cannon and 1720 rounds m/g. 10 trains were attacked. 7 damaged, 10 Met attacked, 1 destroyed 5 damaged and strikes were seen on 5 barges. Communications centres were bombed. All aircraft were safely down by 07.02. hours (2nd March)		
	2.3.45.		W/C. H. Wright, Group Armament Officer, visited 136 Wing and returned by Air to 2 Group H.Q. 18 aircraft attacked rail movement in Holland & N.W. Germany with 13 x 500lbs T. Inst bombs, 14 bundles flares, 2700 rounds cannon and 2600 rounds M.G.. 16 Met attacked, 2 destroyed 27 damaged, 5 trains attacked, 2 damaged, 8 barges damaged, 5 railway tenders were also strafed, 2 bridges and railway junctions were also bombed with unobserved results. Weather was 6-7/10 low simulas cloud with frequent showers. Mod Vis.		
	3.3.45.		S/L J. Moore, 2 Group M.T. Officer, visited 136 Wing M.T. Section to ensure that every effort was being made to have 100% serviceability on the day of the move. F/L. T. Johns, 2 Group Field Cashier, arrived by Air from B.L.A. 18 aircraft attacked with 17 x 500 Inst (I.B.B.B.) and 18 flares, 2915 rounds cannon and 3170 rounds m/g. Movement in Holland and N.W. Germany. Successful attacks were made on 2 Met (1 flares, 8 damaged), 1 train, 12 barges and on a factory and several lights. Communications centres were bombed at ELBERG, BURGSTEINFURT and MEPPET. 1 aircraft hit by flak but all returned safely.		
	4.3.45.		Following the report of an early weather recon. 18 aircraft attacked with 35 x 500 Inst (I.B.B.B.) 5140 rounds 20m.m. 5660 rounds m/g. movement in Holland and N.W. Germany. Successful attacks were made against 13 Met, 7 trains, 3 V.I.'s and 12 barges. Communication centres were bombed in the area. Claims :- Met 3 destroyed 4 damaged 6 N.R.O. Trn. 1 destroyed 4 damaged 2 N.R.O. V.I.'s 1 destroyed - 2 N.R.O. Barges - 10 damaged 2 N.R.O. 1 aircraft hit by flak but all returned safely.		

SECRET												TASK - Pre-ARRANGED SUPPORT												13th, March, 1945.												SHEET No. 2749											
COSUM No/Pt	A/C	SQN/WING	UP	DOWN	CLAIMS ON GROUND		E / A			LOSSES		REMARKS TO INCLUDE AREA																																			
					DES	DAM	DES	P.D	DAM	A/C	CREW																																				
347/III	Mitchells and Bostons 1 x 60																																														
	60	137 & 139 Wings	1020	1340	-	-	-	-	1 ✓	1 ✓	4	6 Bostons and 46 Mitchells attacked Lengerich M/Y with 392 x 500 from 11/15000 feet at 1204/1212 hours, using Radar ails. Through gaps in cloud some results were seen and most hits appeared to be in target. 6 Bostons lost contact and abandoned Task and 2 Mitchells abortive for tech. reasons. Moderate accurate heavy flak in T/A and flak DEVENTER. 6 a/c minor flak damage - 1 gunner wounded. 3 Me.109's made 3 attacks on box of Mitchells 5/10 miles E. of WESEL. 1 Mitchell shot down and another had minor damage. 1 1/2 A damaged by Mitchells, and escort claim others - see Fighter Ops.																																			
347/III	Typhoons 1 x 7																																														
	7	164/123	1240	1316	-	-	-	-	-	-	-	Abortive, weather.																																			
	Typhoons 2 x 17											Rail Interdiction																																			
	8	266/146	1152	1314	2 RAIL CUTS	-	-	-	-	-	-	16 x 500 on rail at E.5983 with 2 hits.																																			
	9	197/146			1 RAIL CUT	-	-	-	-	-	-	16 x 500 on rail at A.0898 with 1 hit.																																			
	Typhoons 1 x 11											"CROSSEBOW"																																			
	11	193/146			-	-	-	-	-	-	-	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.																																			
47/IV	Typhoons 3 x 36											Rail Interdiction																																			
	14	439/143	1609	1732	6 RAIL CUTS	-	-	-	-	-	-	22 x 500 with 2 cuts at A.5361 and 4 cuts at A.5966. N.R.O. at A.6069. Crossbow ENSCHEDE area 1650 - 1653.																																			
	11	438/143			8 RAIL CUTS	-	-	-	-	-	-	22 x 500 with 1 cut at A.5943. 1 cut at A.5947. 6 cuts at A.6048. Loco and 10 TRG NG. at A.6048.																																			
	11	440/143			2 RAIL CUTS	-	-	-	-	-	-	22 x 500 with 1 cut at A.4651 and 1 cut at A.4357. Loco and 20 TRG S. at A.4749 bombed but N.R.O. Large column of white smoke from bomb at A.4850.																																			
47/IV	Spitfires 1 x 12											Rail Interdiction																																			
	12	308/131	1453	1652	11 RAIL CUTS	3 MET	-	-	-	-	-	11 x 500 and 18 x 250 with 4 cuts at Z.6418, 3 hits at Z.7002 and 4 hits at Z.8432. MET at Z.7128.																																			
143													/Continued,....																																		

OPERATIONS RECORD BOOK

APPENDIX

C.A.F.
Form 541.

DETAIL OF WORK CARRIED OUT

By 308 Squadron.

SECRET

PAGE No. 2.

FOR THE MONTH OF March, 19 45.

(*12782-2511) W/L 22222-1124 20M 843 T.S. 206
(*12782-2511) W/L 24466-1384 130M 164 T.S. 200

DATE	AIRCRAFT TYPE & NUMBER	CREW	DUTY	TIME		DETAILS OF SORTIE OR FLIGHT	REFERENCES
				Up	Down		
11.3.45	Spitfire IX.L.F.						
	MJ 794	F/L Wardzinski, E.	Bomber Escort	15.35	17.10	On operation D.13, Escort to med. bombers bombing Stadt-	
	MK 623	P/O Dobrzynski, B.		15.35	17.10	lotum, operation according to plan, otherwise uneventful.	
	MK 287	P/O Lipkowski, A.		15.35	17.10	Pilots saw about 15 unidentified aircraft 7 to 10 miles	
	MK 962	P/O Krakowian, H.		15.35	17.10	South of target area, flying E. at about 14,000 feet.	
	NH 551	P/O Swietlikowski, L.		15.35	16.15		
	MJ 998	Sgt. Strobel, B.		15.35	17.10		
	MJ 787	F/L Mickiewicz, D.		15.35	17.10		
	MJ 475	Sgt. Toloczko, J.		15.35	17.10		
	MJ 201 P/O Szlenkier, T.			15.35	17.10		
	PV 293	P/O Kozak, K.		15.35	17.10		
	MK 586	P/O Sawoszczyk, J.		15.35	17.10		
	NH 197	W/O Karasinski, W.		15.35	17.10		
12.3.45	MJ 787	F/L Mickiewicz, D.	Bomber Escort	10.25	12.00	On operation D.18, escort to med. bombers attacking	
	NH 311	Sgt. Toloczko, S.		10.25	12.00	Dorsten Ry Centre. Operation according to plan, after	
	MJ 201	P/O Szlenkier, T.		10.25	12.00	bombing, a column of smoke seen over 10/10 clouds over	
	MJ 954	P/O Kozak, K.		10.25	12.00	target. Bombers too dispersed and difficult to escort.	
	MK 706	W/O Sawoszczyk, J.		10.25	12.00	Flak moderate-heavy to bombers from target area.	
	PV 293	W/O Karasinski, W.		10.25	12.00		
	NH 551	P/O Stanski, W.		10.25	12.00		
	MJ 998	P/O Krakowian, H.		10.25	12.00		
	MK 287	F/L Swietlikowski, L.		10.25	12.00		
	MJ 794	Sgt. Strobel, B.		10.25	12.00		
	MK 623	P/O Dobrzynski, B.		10.25	12.25		
	MJ 787	F/L Mickiewicz, D.	Bomber Escort	16.10	17.50	On operation D.22, escort to med. Bombers, attacking	
	PV 293	P/O Haerberle, E.		16.10	17.50	Dulmen Ry Centre. Operation according to plan. Bombers	
	MJ 475	P/O Domlewicz, A.		16.10	17.50	too early for Rendez-vous and too dispersed during	
	NH 311	Sgt. Toloczko, S.		16.10	17.50	flight. One Lancaster from a force returning from Germany	
	MJ 201	Sgt. Kasproviak, K.		16.10	17.50	fired at our Spitfires. Flak encountered moderate	
	MJ 794	F/L Wardzinski, E.		16.10	17.50	from target area.	
	MJ 998	P/O Dobrzynski, B.		16.10	17.50		
	MK 287	F/L Swietlikowski, L.		16.10	18.00		
	MK 962	P/O Stanski, W.		16.00	17.50		
	NH 197	P/O Szlenkier, T.		16.10	18.00		
13.3.45	MJ 794	F/L Wardzinski, E.	Target Cover	11.30	13.10	On operation D.32, target cover to B-26 and A-26 attacking	
	MK 287	P/O Stanski, W.		11.30	13.10	target at V.75105. Mission uneventful.	
	MJ 998	Sgt. Strobel, B.		11.30	13.10		
	MK 962	P/O Szlenkier, T.		11.30	13.10		
	PV 293	P/O Haerberle, E.		11.30	11.50		
	MJ 456	W/O Sawoszczyk, J.		11.30	13.10		
	MJ 954	Sgt. Kasproviak, K.		11.30	13.10		
	NH 197	W/O Karasinski, W.		11.30	13.10		
	NH 311	Sgt. Toloczko, S.		11.30	13.10		
	MK 287	P/O Lipkowski, A.	Armed Recon	14.45	16.05	On operation DD 29 A Recon aircraft Appeldoorn area, 4 X 500	
	MK 962	P/O Glowczewski, J.		14.45	16.05	and 8 X 250 lbs dropped at 26418 on rail line. Four direct	
	MK 962	P/O Szlenkier, T.		14.45	16.05	hits at 2-7428. 3 Met test. 3 X 500 and 4 X 250 lbs dropped at	
	MJ 998	Sgt. Strobel, B.		14.45	16.05	7002 on Ry line, three direct hits at 2-8432. 1 X 500 and 4 X 250	

248

7.5 Bijlage 5: Protocol toevalsvondst



