

Historisch vooronderzoek OO

Yerseke Grintweg 23



Kennis- en
adviescentrum



Historisch
vooronderzoek



Risicoanalyse



Detectie



Benaderen en
veiligstellen



Offshore



Vliegtuigberging



Archeologie



Sanering



Voorwoord

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

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

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

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

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

Uw veiligheid is onze zorg, natuurlijk...

DEN OUDEN BODAC B.V.
The UXO Clearance Company

Projectinformatie	
Datum:	01-09-2023
Versie:	1
Documentnummer:	230901_H23035_VOB_01
Opdrachtgever:	BRO

Goedgekeurd door	Naam	Functie	Datum	Handtekening
Den Ouden Bodac B.V.	Dhr. L. (Luc) van Rooi	Historicus	01-09-2023	
Den Ouden Bodac B.V.	Dhr. R. (Roy) Maas	Projectleider	01-09-2023	
Opdrachtgever	Dhr. J. (Jochem) Rietbergen	Adviseur Omgevingsrecht	01-09-2023	

Distributielijst
BRO
Den Ouden Bodac B.V.

Alle rechten voorbehouden.

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

Inhoudsopgave

1	Samenvatting	6
2	Inleiding	7
2.1	Historisch vooronderzoek OO in het Certificatieschema	7
2.2	Doelstelling	8
2.3	Onderzoeksmethode	8
2.4	Kwalificatie onderzoeksteam	9
3	Projectscope	11
3.1	Onderzoeksgebied	11
4	Onderzoek conflictperiode	13
4.1	Eerder uitgevoerd onderzoek	13
4.2	Stafkaart Kadaster	14
4.3	Literatuur	16
4.4	Nationale archieven	16
4.4.1	Gemeentelijk en provinciaal archief	16
4.4.2	Nationaal Archief (NA) te Den Haag	16
4.4.3	Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)	17
4.4.4	Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie en Genocidestudies (NIOD)	17
4.4.5	Semi-Statistisch Informatiebeheer (SIB) Ministerie van Defensie te Rijswijk	18
4.4.6	Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)	18
4.5	Internationale archieven	21
4.5.1	Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA) te Freiburg im Breisgau	21
4.5.2	The National Archives (TNA) te Londen	21
4.5.3	The National Archives and Records Administration (NARA) te Washington D.C.	24
4.5.4	Library and Archives Canada (LAC) te Ottawa	24
4.6	Luchtfotoanalyse	24
4.6.1	Methodiek	26
4.6.2	Selectie beeldmateriaal	27
4.7	Conclusie onderzoek conflictperiode	27
4.7.1	Beeldmateriaal	28
5	Conclusie en advies	30
5.1	Advies en vervolgstappen	30
6	Leemten in kennis	30
	Bijlage 1. Inventarisatiekaart en OO-Bodembelastingkaart	32
	Bijlage 2. Indicatietabel onderzoek conflictperiode en luchtfotoanalyse	35
	Bijlage 3. Certificering	40
	Bijlage 4. Uitgangspunten afbakening	41

Bijlage 5. Toelichting verplichte en aanvullende bronnen	49
Bijlage 6. Overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal	53
Bijlage 7. Protocol Toevalstreffer OO	68
Bijlage 8. Processchema onderzoek Ontploffbare Oorlogsresten	69
Bijlage 9. Hoofdgroepen van Ontploffbare Oorlogsresten	70

1 Samenvatting

In opdracht van BRO heeft Den Ouden Bodac B.V. een historisch vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten (OO) uitgevoerd ter plaatse van de Grintweg 23 te Yerseke met kenmerk H23035. Naar aanleiding van de geplande bodemroeringen is een aanvraag gedaan voor deze bureaustudie.

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

2 Inleiding

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

2.1 Historisch vooronderzoek OO in het Certificatieschema

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

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

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

Vanwege de wijzigingen in het Arbobesluit op 28 november 2019 (waarin de term 'Conventionele Explosieven' is vervangen door de term 'Ontpofbare Oorlogsresten') besloten de belanghebbende partijen om een vernieuwd certificatieschema aan het CCvD voor te leggen. Dit resulteerde in het 'Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontpofbare Oorlogsresten'.⁴ Deze vrijwillige certificering valt dus niet binnen een wettelijk kader en derhalve zal de inhoud en methode van een

¹ Zie voor meer informatie: www.explosievenopsporing.nl

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

³ SCVE, '7SCVE-SEC.11124.V' (29 mei 2017).

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

Historisch vooronderzoek OO enigszins kunnen variëren. Per 1 januari 2021 is het nieuwe, wettelijk verplichte Certificatieschema Opsporen Ontploffbare Oorlogsresten (opsporing) in werking getreden. Daarbij is (gelijktijdig) het vrijwillige Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten in werking getreden.⁵ Den Ouden Bodac B.V. zal dit Historisch vooronderzoek OO dan ook uitvoeren conform de meest recente versie van het certificatieschema.

2.2 Doelstelling

Den Ouden Bodac B.V. werkt voorliggende rapportage uit conform het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten (CS-VROO). Dit schema beschrijft de doelstelling van een Historisch vooronderzoek OO en een Risicoanalyse OO. Het voorliggende onderzoek heeft als doel om te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van een verhoogde kans op het aantreffen van OO, en zo ja, om het verdachte gebied af te bakenen. Dit volgens het certificatieschema genoemde 'onderzoek conflictperiode' bestaat uit het inventariseren, analyseren en beoordelen van bronmateriaal. De gevonden geografisch herleidbare indicaties en contra-indicaties worden vervolgens getoetst op relevantie. Op basis hiervan zal gemotiveerd worden vastgesteld of er mogelijk sprake is van een op OO verdacht gebied, en zo ja, dan zal de (sub)soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoedelijke munitieartikelen beschreven worden.⁶ Wanneer duidelijk is welke OO te verwachten zijn wordt in een kort onderzoek 'na-conflictperiode' aandacht besteed aan de naoorlogse ontwikkeling van het onderzoeksgebied. Dit wordt uitgevoerd op basis van naoorlogs kaartmateriaal, afkomstig van het Kadaster, DINO-Loket en het Algemeen Hoogtebestand Nederland. Wanneer gewenst door de opdrachtgever, kan een verdiepingslag worden gemaakt in naoorlogs archiefmateriaal. Het verdachte gebied wordt vervolgens naast het naoorlogs ontwikkelde gebied gelegd om eventuele bodemingrepen op te helderen. Vervolgens wordt een horizontale en verticale afbakening van het (overgebleven) verdachte gebied opgesteld. Het eindresultaat is een rapportage voorzien van een bijbehorende OO-Bodembelastingkaart (zie *Bijlage 1*). Mochten geen duidelijke verticale contouren van naoorlogse ontwikkelingen in dit vooronderzoek naar voren zijn gekomen, dan kan de opdrachtgever kiezen voor een Risicoanalyse OO. In deze verdiepende bureaustudie wordt archiefmateriaal aangaande naoorlogse ontwikkelingen bekeken. Deze worden naast de geplande werkzaamheden gelegd om een concreet vervolgadvis te geven.

2.3 Onderzoeksmethode

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

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

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

onduidelijkheid is over de locatie van indicaties of contra-indicaties zal dit eveneens gedocumenteerd worden.

Vervolgens zullen alle relevante indicaties beoordeeld worden op betrouwbaarheid. Gecontroleerd wordt of de informatie van desbetreffende indicatie uit een primaire of secundaire bron komt, of de informatiebron op zichzelf betrouwbaar is met betrekking tot de beschreven feiten en of de gevonden informatie overeenkomt met dezelfde OO-gerelateerde indicaties uit andere bronnen. Op basis van het onderzoek zal een conclusie worden getrokken of er binnen een onderzoeksgebied wel of geen verhoogde kans is op de aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten. Bij het vaststellen van de conclusie 'verdacht' of 'onverdacht' worden enkele uitgangspunten gehanteerd. Een verhoogde kans op OO wordt geconstateerd wanneer er specifieke meldingen zijn van de aanwezigheid van munitieartikelen of wanneer Den Ouden Bodac B.V. een beredeneerde inschatting maakt over de aanwezigheid van oorlogshandelingen. Aan voorgenoemde constatering wordt de conclusie 'verdacht' gekoppeld. Benoeming van hoofdsort, subsoort, kaliber/gewichtsklasse, nationaliteit, verschijningsvorm, ontstekingsinrichtingen en aantal (afwerpmunitie) van de mogelijke OO is noodzakelijk. Daarnaast hanteert de bureaustudie een horizontale en verticale afbakening bij een verdacht verklaarde locatie. Deze afbakeningen worden vastgesteld op basis van de 'nadere bepalingen voor het beoordelen van bronnenmateriaal en afbakening van verdacht gebied', behorende bij het CS-VROO. Deze nadere bepalingen, bekend onder kenmerk CS-VROO-02, stellen geen eisen aan de certificaathouder aangezien gemotiveerd van deze nadere bepalingen mag worden afgeweken. De horizontale afbakening wordt in het systeem ArcGIS Pro verwerkt, waarbij Den Ouden Bodac B.V. gebruik maakt van het Rijksdriehoeksstelsel (RD) als coördinatensysteem. In de rapportage dient bij het bepalen van de verticale afbakening rekening te worden gehouden met hoofdsort, gewicht en kaliber. Daarnaast zal, voor het berekenen van de indringingsdiepte bij afgeworpen munitie, gebruik worden gemaakt van het Ontwerp Voorschrift Bepaling Indringingsdiepte Conventionele Explosieven.⁷ Indien er sprake is van grondroering of grondverzet in de periode 1945 tot heden, dan zal dit meegenomen worden in het onderzoek na-conflictperiode. De uiteindelijke verdachte verticale afbakening zal uitgedrukt worden tot een diepte ten opzichte van NAP.

2.4 Kwalificatie onderzoeksteam

Het Historisch vooronderzoek OO en alle ArcGIS Pro werkzaamheden zijn uitgevoerd door historicus dhr. L. (Luc) van Rooi (MA). Deze rapportage is in samenspraak en onder verantwoording van dhr. R. (Roy) Maas, projectleider van Den Ouden Bodac B.V., voltooid.

Expertises conform deskundigheidseisen CS-VROO						
Naam	Dhr. L. (Luc) van Rooi (MA)	Dhr. D. (Daan) van Alphen (MA)	Dhr. R. (Rick) Klein Gunnewiek (MA)	Dhr. M. (Martijn) van Bommel (MA)	Dhr. R. (Roy) Maas	Dhr. D. (Dennis) Naumann
Functie	Historicus	Historicus	Historicus	Historicus	Projectleider opsporing	Senior Deskundige OO
Expertises						

⁷ Deltares, 'Ontwerp Voorschrift Bepaling Indringingsdiepte Conventionele Explosieven', 1210497-000, 2015.

Historisch onderzoek	✓	✓	✓	✓	-	-
Deskundigheid ontplofbare oorlogsresten	-	-	-	-	-	✓
Civiele techniek	-	-	-	-	✓	-
Risicoanalyse	✓	✓	✓	-	-	-
Luchtfoto-interpretatie	✓	✓	✓	✓	-	-
Geografische Informatiesystemen	✓	✓	✓	✓	-	-

Tabel 1: Expertises Vooronderzoek en Risicoanalyse.

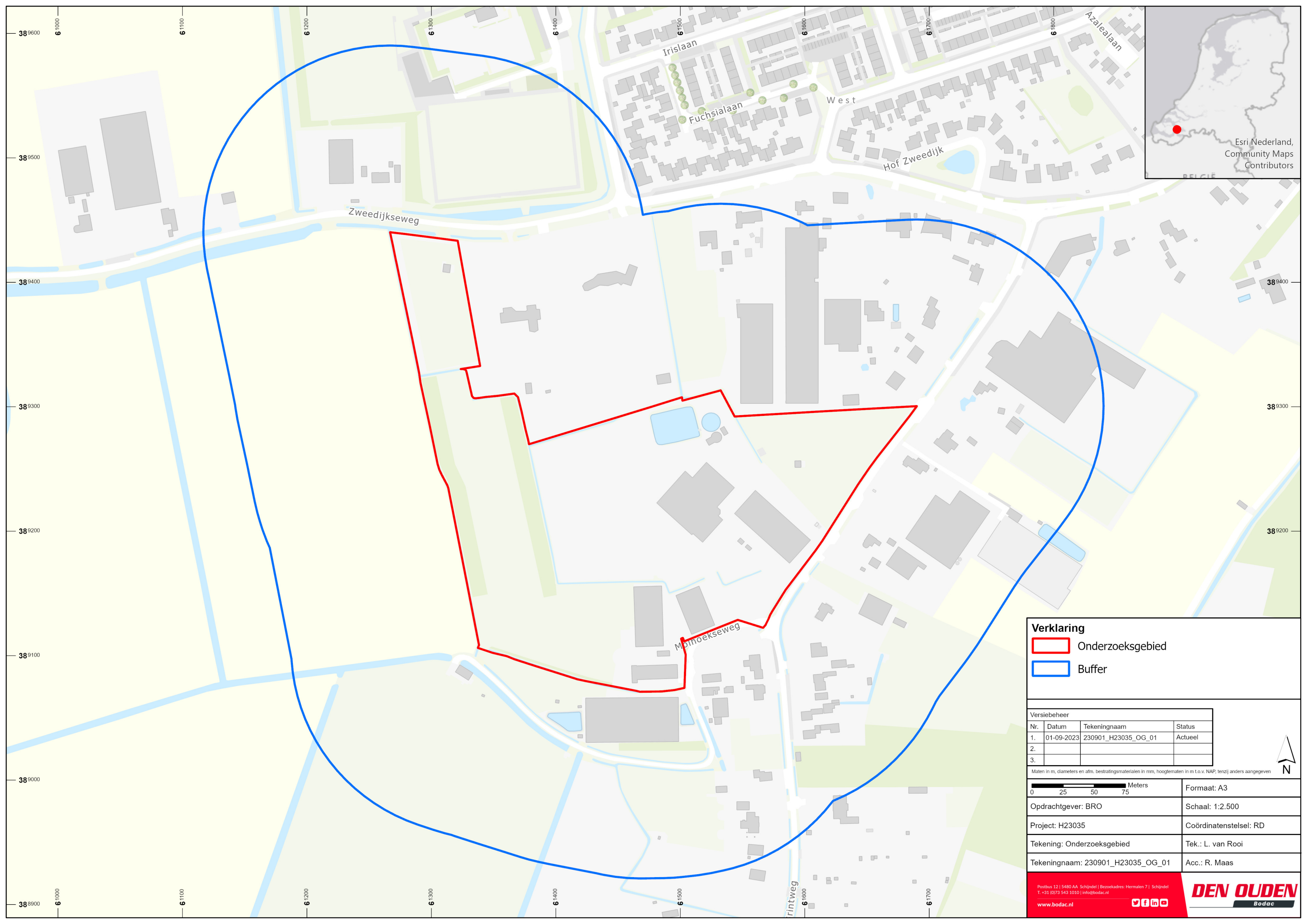
3 Projectscope

Ter plaatse van de Grintweg 23 te Yerseke zijn grondroerende werkzaamheden gepland. Om inzicht te krijgen in de mogelijke risico's heeft BRO aan Den Ouden Bodac B.V. opdracht verleend tot het uitvoeren van een Historisch vooronderzoek OO naar de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten (OO). Zoals gecommuniceerd met de opdrachtgever, middels de door Den Ouden Bodac B.V. opgestelde offerte, zal deze bureaustudie het kenmerk 'H23035' betiteld als 'Yerseke Grintweg 23' krijgen.⁸

3.1 Onderzoeksgebied

Teneinde een gefundeerde uitspraak te kunnen doen omtrent de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied is door Den Ouden Bodac B.V. een buffer geformuleerd met een straal van 150.00 m¹. Binnen deze straal worden alle voor het onderzoek relevante gebeurtenissen meegenomen in deze bureaustudie. Het onderzoeksgebied valt onder de gemeente Reimerswaal in de provincie Zeeland. De locatie van het adres betreft een voormalige visopslag en is nu een conglomeraat van verschillende bouwbedrijven. Voor het grootste deel is het perceel dan ook ingericht als industrieterrein. Voor deze rapportage zullen de gemeenten Reimerswaal en Yerseke relevant zijn. Middels kaartmateriaal is het onderzoeksgebied met buffer op de navolgende pagina in kaart gebracht (230901_H23035_OG_01).

⁸ Email correspondentie tussen mvr. A. Visser (BRO) en dhr. L. van Rooi (Den Ouden Bodac B.V.) conform offerte met kenmerk 230227_C23052_OB_01 verzonden op 27 februari 2023.



Esri Nederland,
Community Maps
Contributors

Verklaring

Onderzoeksgebied

Buffer

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	01-09-2023	230901_H23035_OG_01	Actueel
2.			
3.			

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

0

25

50

75

Meters

Formaat: A3

Schaal: 1:2.500

Coördinatenstelsel: RD

Tek.: L. van Rooi

Acc.: R. Maas

Postbus 12 | 5480 AA Schijndel | Bezoekadres: Hermaten 7 | Schijndel
T: +31 (0)73 543 1010 | info@bodac.nl
www.bodac.nl

DEN OUDEN
Bodac

4 Onderzoek conflictperiode

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

4.1 Eerder uitgevoerd onderzoek

Conform het CS-VROO dient bij aanvang van het onderzoek te worden nagegaan of er in het verleden onderzoek is uitgevoerd naar de aanwezigheid van OO, en zo ja, te worden gerapporteerd op welke wijze(n) deze informatie wordt betrokken bij het onderzoek. Voor dit vooronderzoek is navraag gedaan bij de gemeente Reimerswaal en de VEO Bommenkaart. De volgende rapportage hebben betrekking op delen van het onderzoeksgebied:

Rapportages Derden

- ✓ Plan Terra, Conventionele explosieven in Zeeland, onderzoeksverantwoording, project: P21-03, kenmerk: 2010607 (december 2010).
 - N.B: Dit onderzoek geeft een oppervlakkig beeld van aan te treffen conventionele explosieven in de gehele provincie Zeeland. Dit gaat voornamelijk over welke hoofdsoorten OO, maar niet specifiek voor het onderzoeksgebied uit dit onderzoek. Aan de hand van dit rapport kan geen concrete conclusie worden gemaakt voor het huidige onderzoeksgebied.

Verder zijn er geen OO-onderzoeken bekend bij Den Ouden Bodac B.V. die betrekking hebben op het onderzoeksgebied.

4.2 Stafkaart Kadaster

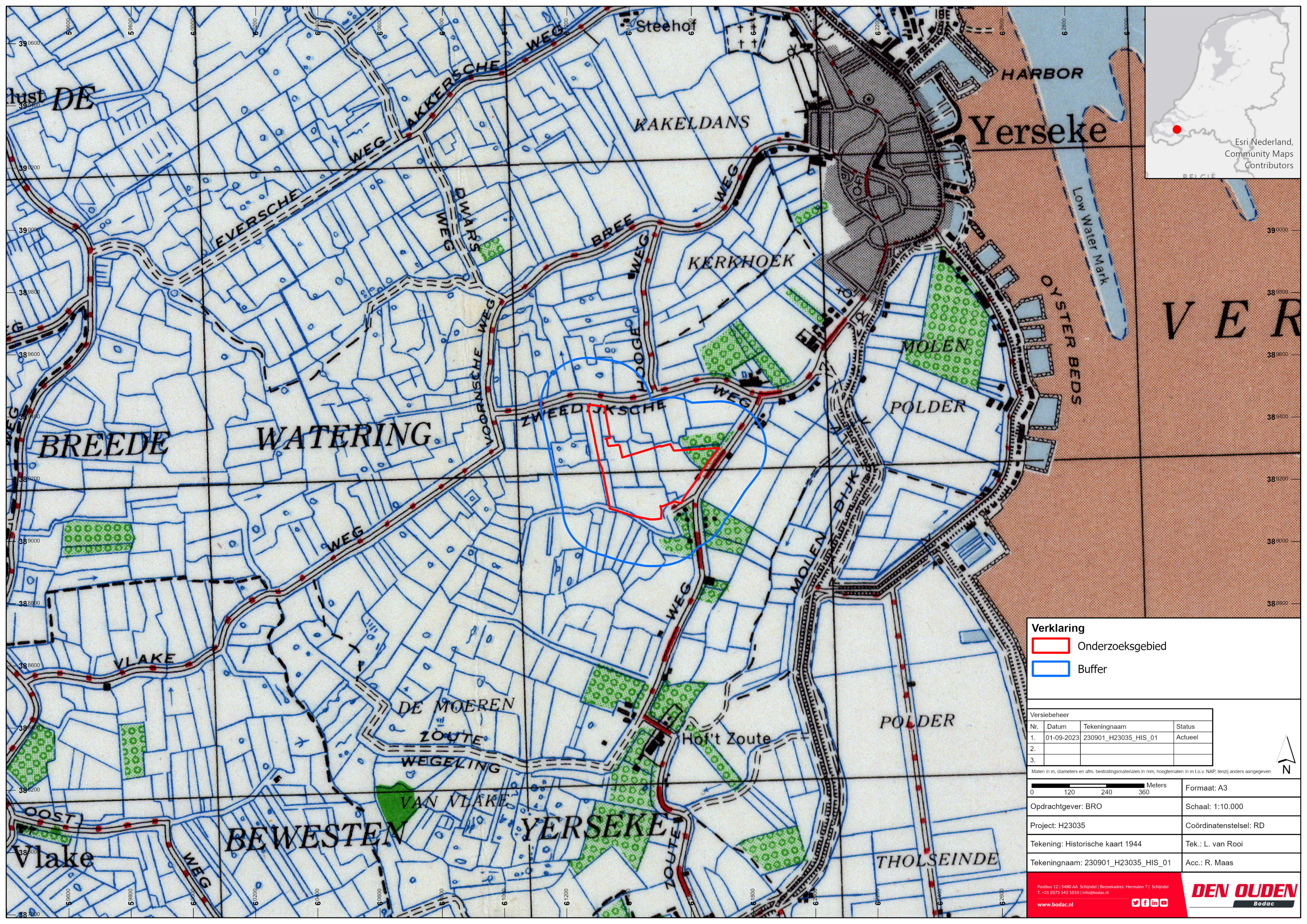
Ten behoeve van het bronnenonderzoek is kennis van de toenmalige topografie ten tijde van mogelijke oorlogshandelingen noodzakelijk. Met behulp van topografische kaarten van het Kadaster en ArcGIS Pro kan de oude situatie geprojecteerd worden op de huidige locatie.⁹ Hiermee kunnen – uit het huidige kaartmateriaal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

- ✓ Breede Watering;
- ✓ Voornsche weg;
- ✓ Hooge weg;
- ✓ Yerseke;
- ✓ Zoute weg
- ✓ Zweedijksche weg.

Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog viel het onderzoeksgebied onder de gemeente Yerseke. Derhalve dienen de archieven van deze gemeente te worden geraadpleegd, alsmede het provinciale archief van Zeeland.

Onderstaande afbeelding geeft de topografische stafkaart weer die werd gebruikt tijdens de Tweede Wereldoorlog (230901_H23035_HIS_01).

⁹ Kadaster, Stafkaart Yerseke, Holland 1:25.000, G.S.G.S. 4427 (AMS 1), First Edition, sheet 15 S.W.



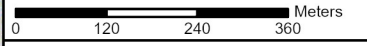
Esri Nederland,
Community Maps
Contributors

Verklaring

- Onderzoeksgebied
- Buffer

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	01-09-2023	230901_H23035_HIS_01	Actueel
2.			
3.			

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



Formaat: A3

Opdrachtgever: BRO

Schaal: 1:10.000

Project: H23035

Coördinatenstelsel: RD

Tekening: Historische kaart 1944

Tek.: L. van Rooi

Tekeningnaam: 230901_H23035_HIS_01

Acc.: R. Maas

4.3 Literatuur

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

4.4 Nationale archieven

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

4.4.1 Gemeentelijk en provinciaal archief

In het gemeentearchief Reimerswaal te Kruiningen zijn archiefstukken geraadpleegd uit de toegang *Gemeente Yerseke 1715-1969* en *Gemeente Yerseke 1970-1979*. In het Zeeuws Archief te Middelburg zijn provinciale documenten ingezien. Er zijn diverse dossiers geanalyseerd uit het archief van het provinciaal Militair Gezag, zijnde *280 Militair Gezag in Zeeland*. Het Militair Gezag (MG) was het dagelijks bestuur van de in 1944 en 1945 bevrijde delen van Nederland namens de Nederlandse regering in Londen tot aan de overdracht van deze gebieden aan voorgenoemde regering. Het MG moest het door zuiveringen, collaboratie en oorlogshandelingen ontstane vacuüm in het burgerlijke gezagsapparaat opvullen. Het orgaan hield zich bezig met herstel van het land en handhaving van de veiligheid. Onderwerpen als de luchtbeschermingsdienst, het herstellen van oorlogsschade en de explosievenopruiming vielen hier tevens onder. Deze onderwerpen kunnen relevant zijn voor het onderzoek.

4.4.2 Nationaal Archief (NA) te Den Haag

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

2.04.110 Korps Hulpverleningsdienst van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 1945-1974 / Naast bovengenoemd archief zijn documenten van de Korps Hulpverleningsdienst bestudeerd, te weten *2.04.110 Korps Hulpverleningsdienst van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 1945-1974*. Op 21 juli 1947 werd de Mij- en Munitieopruimingsdienst (MMOD) enkel belast met ruiming van militaire objecten, voorheen functioneerde dit orgaan tevens in de civiele sector. De Korps Hulpverleningsdienst was vanaf bovenstaande datum als aanspreekpunt en verantwoordelijke organisatie aangewezen voor het ruimen van explosieven in de civiele sector. Vanaf 1 januari 1948 werd deze organisatie eveneens verantwoordelijk voor militaire objecten.¹⁰ Rond 1971 werden taken, zoals het ruimen van geïmproviseerde explosieven, overgedragen aan de Explosieve Opruimingsdienst (EODD). Met het

¹⁰ J. van Woensel, *Vrij van Explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers, 1944-2004* (Meppeel 2004), 90.

raadplegen van dit archief tracht Den Ouden Bodac B.V. inzicht te krijgen in mogelijke ruimingen tussen 1946 en 1971. Specifieke informatie uit de periode waarin de Korps Hulpverleningsdienst actief was, is vermoedelijk wel gedocumenteerd, maar vervolgens vernietigd of niet zodanig gearchiveerd dat deze informatie nog vindbaar is. In het archief zijn derhalve alleen krantenberichten over de werkzaamheden van het Korps geraadpleegd.

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

2.13.71 Archieven van het Ministerie van Defensie te Londen 1940-1941 – Ministerie van Oorlog te Londen [1941-1945]; Departement van Oorlog: Bureau Londen [1945-1947], (1933) 1940-1947 (1974) / Ook documenten uit het archief 2.13.71 Archieven van het Ministerie van Defensie te Londen 1940-1941 – Ministerie van Oorlog te Londen [1941-1945]; Departement van Oorlog: Bureau Londen [1945-1947], (1933) 1940-1947 (1974) zijn gecontroleerd op relevante indicaties. Op 14 mei 1940 werd de zetel van de Nederlandse regering formeel in Londen gevestigd. Hiermee werd ook het Ministerie van Defensie (later Ministerie van Oorlog) in Londen ondergebracht. Het ministerie hield zich bezig met luchtvaart, militaire operaties en inlichtingen uit Nederland. Informatie met betrekking tot deze taken kunnen relevant zijn voor deze bureaustudie.

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

4.4.3 Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

In het Nederlands Instituut voor Militaire Historie te Den Haag is allereerst het zogenoemde bunkerarchief geraadpleegd, te weten *575 Bureau Inlichtingen/Duitse verdedigingswerken*. Dit archief vermeld Duitse verdedigingswerken op nationaal niveau. Ten tijde van de bezetting, rond de meidagen in 1940, is het onderzoeksgebied betrokken geweest bij oorlogshandelingen. Derhalve is het archief *409 Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940* bestudeerd. De collectie Gevechtsverslagen bestaat uit bulletins en rapporten die werden ingeleverd door officieren, onderofficieren en manschappen bij de Krijgsgeschiedkundige Sectie van het Hoofdkwartier van de Generale Staf. Dit gebeurde reeds vanaf de zomer vanaf 1940 en liep door tot enkele jaren na de bezetting.

4.4.4 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie en Genocidestudies (NIOD)

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

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

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

4.4.6 Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)

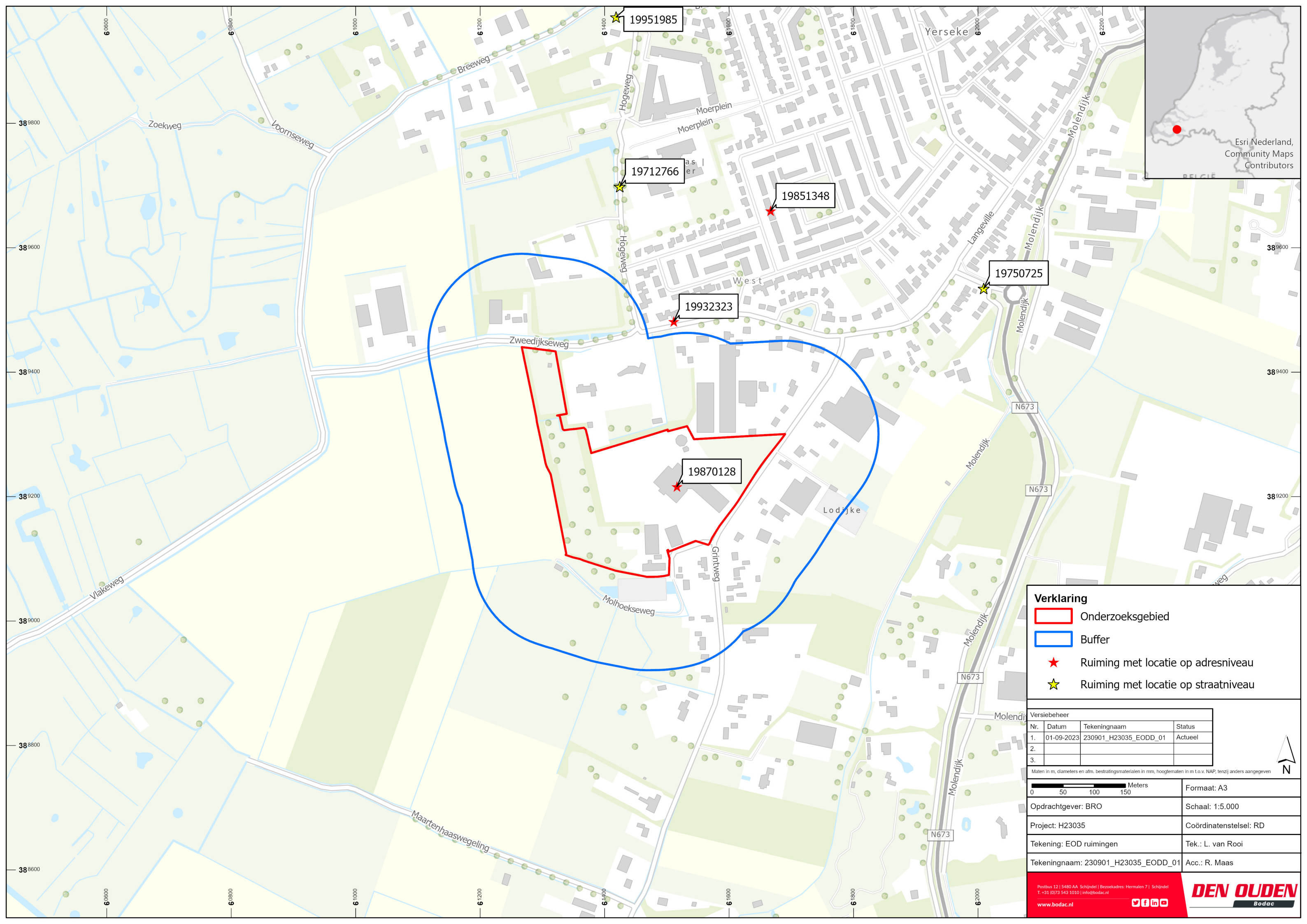
Ten behoeve van het onderzoek conflictperiode en na-conflictperiode is het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) te Soesterberg bestudeerd. In 1971 heeft de EODD de taak voor het ruimen van aangetroffen OO van de Hulpverleningsdienst van het Ministerie van Binnenlandse Zaken overgenomen.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

MORA's (Melding, Opdracht, Ruimrapportage en Afdoening) en UO's (Uitvoeringsopdrachten) / Den Ouden Bodac B.V. heeft een overzicht van de EODD ontvangen van de MORA's/UO's binnen en nabij het werkgebied. Ten behoeve van voorliggend onderzoek wordt een buffer van 500.00 m¹ rondom het werkgebied gehanteerd, waarbinnen alle MORA's en UO's worden ingetekend. Deze meldingen ondersteunen het onderzoek doordat ze een nauwkeuriger beeld geven van de oorlogshandelingen (beschietingen, grondgevechten en bombardementen) die hebben plaatsgevonden.

Zowel in de database als in de ruimrapporten zijn de locatieomschrijvingen dikwijls summier beschreven. Dit betekent dat de betreffende locaties meestal slechts indicatief kunnen worden ingetekend op de Inventarisatiekaart in *Bijlage 1*. Om het verschil in nauwkeurigheid enigszins aan te geven maakt Den Ouden Bodac B.V. onderscheid tussen munitieruimingen op adresniveau en op straat(naam)niveau. Hierbij dient opgemerkt te worden dat ook een munitieruiming op adresniveau als indicatief moet worden beschouwd, omdat de exacte locatie meestal niet herleidbaar is uit de rapporten. Om de gevonden plaatsaanduidingen te lokaliseren is gebruik gemaakt van Google Maps en ArcGIS Pro. In *Bijlage 6 Overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal* is een tabel opgenomen met daarin de geraadpleegde MORA's welke relevant zijn voor het onderzoeksgebied. Deze ruimingen zijn in het kaartmateriaal op de navolgende pagina inzichtelijk gemaakt (230901_H23035_EODD_01).

Binnen het onderzoeksgebied, op het adres Grintweg 23, werd één keer in 1987 een melding gedaan van de vondst van een brisantgranaat 7,5 cm (UO-nummer: 19870128). Deze ruiming is niet direct te koppelen aan een aanwijzing uit de bestudering van het feitenmateriaal. Het vermoeden is dat deze van elders afkomstig is en is meegenomen naar de voormalige visopslag. In de jaren '80 bevond zich op dit adres een mosselsorteerbedrijf. Daarnaast zijn in de omgeving, buiten de buffer, nog meer vondsten van OO gedaan, zoals geschutmunitie en kleinkalibermunitie. Deze zijn echter niet te koppelen aan oorlogshandelingen. Aangezien in Yerseke meerdere mossel- en visbedrijven zitten is het vermoeden groot dat de OO bijvangst is van de visvangst. Dit geldt ook voor de grote aantallen van aardappel- en uienbedrijven in de omgeving. Deze doen regelmatig melding van de vondst van OO binnen de partijen die worden geoogst. Waar deze OO vandaan komen is echter vaak niet te achterhalen. De munitieruimingen van de EOD zijn zodoende geen aanwijzing op het achterblijven van OO binnen het onderzoeksgebied.

Mijnenveldregister / Naast het overzicht van de UO's heeft Den Ouden Bodac B.V. het mijnenveldregister geraadpleegd. Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog maakten de strijdende partijen gebruik van mijnenvelden. Het type (antitankmijn of antipersoneelsmijn) en het aantal gelegde mijnen was afhankelijk van de functie van het mijnenveld. Mijnen werden onder andere gelegd voor de verdediging en vertraging van de opmars van troepen. In de jaren direct na 1945 zijn de Duitse en geallieerde mijnenvelden geruimd, waarbij niet altijd alle geplaatste mijnen konden worden terug gevonden. Sindsdien zijn op of nabij de locaties van voormalige mijnenvelden nog sporadisch mijnen aangetroffen. In sommige gevallen werden zelfs grote aantallen mijnen gevonden, doordat de als 'geruimd' aangemerkte mijnen destijds niet zijn afgevoerd of vernietigd, maar ter plaatse begraven of gedumpt. De EODD beschikt over een collectie mijnenlegrapporten en mijnenruimrapporten uit de periode 1944-1947. Den Ouden Bodac B.V. heeft navraag gedaan of er ter plaatse van het onderzoeksgebied mijnenvelden waren gedocumenteerd. Uit de door de EODD aangeleverde gegevens blijkt dat er geen mijnenvelden in het onderzoeksgebied waren geregistreerd.



Verklaring

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

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	01-09-2023	230901_H23035_EODD_01	Actueel
2.			
3.			

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

050100150Meters

Formaat: A3

Opdrachtgever: BRO

Schaal: 1:5.000

Project: H23035

Coördinatenstelsel: RD

Tekening: EOD ruiming

Tek.: L. van Rooi

Tekeningnaam: 230901_H23035_EODD_01

Acc.: R. Maas

Postbus 12 | 5480 AA Schijndel | Bezoekadres: Hermalen 7 | Schijndel
T: +31 (0)73 543 1010 | info@bodac.nl
www.bodac.nl



DEN OUDEN
Bodac

4.5 Internationale archieven

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

4.5.1 Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA) te Freiburg im Breisgau

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

4.5.2 The National Archives (TNA) te Londen

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

Second Tactical Air Force (2nd TAF) – Royal Air Force / Den Ouden Bodac B.V. beschikt over de zogenoemde 'Daily Logs' van de 2nd Tactical Air Force ('2nd TAF') van de Britse Royal Air Force. De 2nd TAF bestond uit jagers, jachtbommenwerpers en lichte bommenwerpers, en voerde vanaf september 1944 tot en met mei 1945 luchtsteunmissies uit in het Nederlandse luchtruim. In de Daily Logs zijn de operaties van dit luchtleger samengevat. Naast de Daily Logs zijn Operation Record Books (ORB's) geraadpleegd, waarin gevechtshandelingen op het niveau van de betrokken Groups, Wings en Squadrons worden vermeld.

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

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

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

Coastal Command – Royal Air Force / Het Britse Coastal Command had een voornamelijk defensieve rol, en was verantwoordelijk voor de bescherming van geallieerde scheepskonvoien en kustverdediging. Deze luchtmacht hield zich daarnaast bezig met het bestoken van vijandelijke doelen op zee. Ten behoeve van voorliggend onderzoek is geen documentatie van Coastal Command geraadpleegd.

WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War / Naast archieven over Geallieerde luchtstrijdkrachten beschikt TNA over zogenoemde 'War Diaries' van Britse, Canadese en Schotse grondstrijdkrachten die ten tijde van de bevrijding in Nederland operationeel waren. Uit de archiefstukken van de WO-collecties kunnen gegevens worden opgediept omtrent aanvalsdoelen, gevechtshandelingen en de gehanteerde of gebruikte OO. Ten behoeve van voorliggend onderzoek is geen documentatie uit *WO 171 War Office* geraadpleegd. In *Bijlage 8* wordt een overzicht gegeven van de bestudeerde inventarisnummers.

Stafkaart & het Nord de Guerre coördinatensysteem.

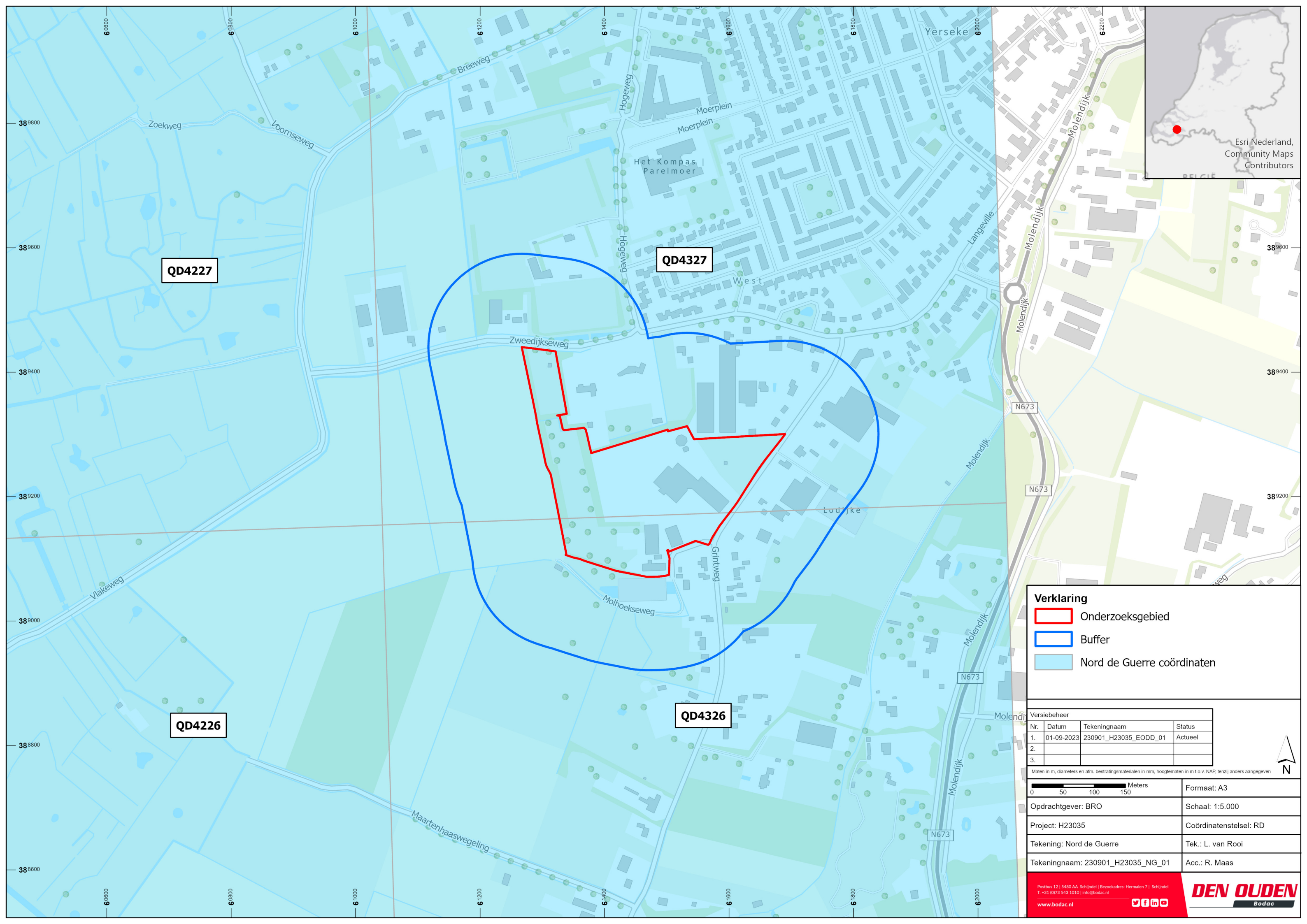
Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog maakten de Geallieerden gebruik van een specifiek coördinatensysteem genaamd 'Nord de Guerre'. Met dit systeem werd Nederland onderverdeeld in kaartvierkanten van 1000 bij 1000 meter met elk een specifieke codering en nummering van ten minste vier cijfers. Wanneer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

Voor het onderzoek is de navolgende geallieerde stafkaart gebruikt:

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

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

- ✓ QD4226, QD4227, QD4326, QD4327.



Esri Nederland,
Community Maps
Contributors

- Verklaring**
- Onderzoeksgebied
 - Buffer
 - Nord de Guerre coördinaten

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	01-09-2023	230901_H23035_EODD_01	Actueel
2.			
3.			

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

0 50 100 150 Meters	Formaat: A3
Opdrachtgever: BRO	Schaal: 1:5.000
Project: H23035	Coördinatenstelsel: RD
Tekening: Nord de Guerre	Tek.: L. van Rooi
Tekeningnaam: 230901_H23035_NG_01	Acc.: R. Maas

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

United States (US) Army Records / De National Archives and Records Administration te Washington D.C. beheert collecties van de Amerikaanse land-, zee- en luchtmacht in de Tweede Wereldoorlog. De verschillende archieftoegangen zijn ondergebracht in Record Groups. In de zogenoemde 'After Action Reports' is de dagelijkse verslaglegging van de Amerikaanse grondtroepen vastgelegd. Deze documenten zijn qua inhoud enigszins vergelijkbaar met de Britse 'War Diaries'. Ten behoeve van voorliggend onderzoek is geen documentatie van Amerikaanse strijdkrachten geraadpleegd.

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

Er waren geen Amerikaanse strijdkrachten betrokken bij oorlogshandelingen in of nabij het werkgebied. Zodoende zijn documenten uit de National Archives and Records Administration (NARA) niet relevant.

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

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

4.6 Luchtfotoanalyse

Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog maakten de geallieerden gebruik van uitgebreide luchtfotoanalyses om troepenbeweging te ontdekken, resultaten van bombardementen waar te nemen en nieuwe 'targets' e.d. te vinden. Het doel van de luchtfoto-interpretatie is – de in de geschreven bronnen gevonden – indicaties visueel inzichtelijk te maken, alsmede additionele informatie te vergaren. Met behulp van luchtopnamen is dikwijls vast te stellen of het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen. Sporen van kraters, beschadigde woningen, troepenverplaatsingen of stellingen (militaire vergraving) kunnen aanwijzingen zijn voor een mogelijk verdacht gebied. Op de volgende pagina is een kaart ingevoegd (*230901_H23035_LUFO_01*) met daarop de ligging van geraadpleegde luchtfoto's ten opzichte van het onderzoeksgebied. In *bijlage 6 Overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal* is meer achtergrondinformatie over de luchtfoto's te vinden.



Verklaring

Onderzoeksgebied

Buffer

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	01-09-2023	230901_H23035_LUFO_01	Actueel
2.			
3.			

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

0120240360

Meters

Formaat: A3

Opdrachtgever: BRO

Schaal: 1:10.000

Project: H23035

Coördinatenstelsel: RD

Tekening: Luchtfotodekking

Tek.: L. van Rooi

Tekeningnaam: 230901_H23035_LUFO_01

Acc.: R. Maas

Postbus 12 | 5480 AA Schijndel | Bezoekadres: Hermalen 7 | Schijndel
T: +31 (0)73 543 1010 | info@bodac.nl
www.bodac.nl



DEN OUDEN
Bodac

4.6.1 Methodiek

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.6.2 Selectie beeldmateriaal

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

4.7 Conclusie onderzoek conflictperiode

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

Samenvatting historische gebeurtenissen

Gedurende de oorlog hebben geen noemenswaardige oorlogshandelingen plaatsgevonden in en rondom het onderzoeksgebied. Er zijn echter wel berichtgevingen dat Duitse versterkingen, in de vorm van stellingen en verdedigingswerken, werden aangelegd in de omgeving van het onderzoeksgebied. Deze zijn aangelegd in de zomer van 1944, toen duidelijk werd dat de geallieerden de haven van Antwerpen wilden veroveren. De scheldemondingen waren cruciaal voor het gebruik van deze haven, waardoor de corridor in Zuid-Beveland veel tactische waarde kreeg. Zodoende zijn op luchtfoto's van meerdere data stellingen in de buffer rondom het onderzoeksgebied waargenomen. Via Operatie Vitality, een aanval van de Canadese 2^e Infanteriedivisie vanuit Bergen-op-Zoom/Woensdrecht, werd het schiereiland van Zuid-Beveland veroverd. Hoewel dit niet zonder slag of stoot ging zijn er geen aanwijzingen dat in het rondom het onderzoeksgebied is gevochten. De Duitsers trokken zich al snel terug richting het Noord-Zuid-Kanaal en later Middelburg en Vlissingen. Hierdoor zijn er geen aanwijzingen gevonden dat er nog mogelijk OO binnen het onderzoeksgebied bevinden.

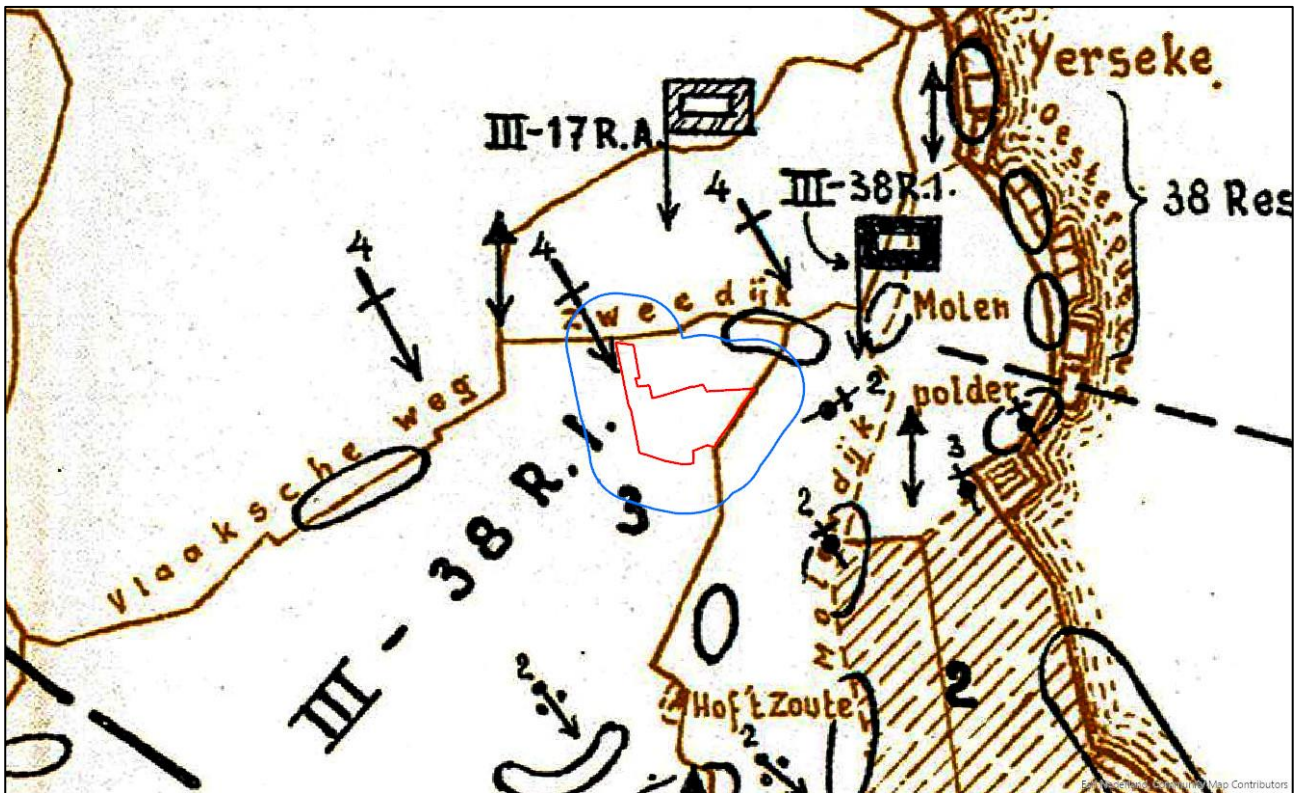
GIS-codering:	Datum:	Indicatie:
GIS-L-01	10-09-1944	Vermoedelijke FLAK-stellingen bevinden zich in de buffer rondom het onderzoeksgebied. Deze stellingen waren vermoedelijk bedoeld om vijandelijke troepen op de grond, in de lucht en op het water te kunnen bestoken.

Tabel 2: Relevante of belangrijkste indicaties.

4.7.1 Beeldmateriaal



Figuur 1: Stellingen van vermoedelijk luchtafweergeschut (FLAK) in de buffer (blauw) op een luchtfoto van 10 september 1944. Het onderzoeksgebied is in rood weergegeven.



Figuur 2: Het onderzoeksg gebied (rood) en de buffer (blauw) in verhouding tot de Zanddijkstelling in de meidagen van 1940. Binnen het onderzoeksg gebied waren geen troepen gelegerd. Maar net buiten het onderzoeksg gebied namen wel enkele troepen in mortierstellingen verstek. Bron: Nierstrasz.

5 Conclusie en advies

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

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

5.1 Advies en vervolgstappen

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

Het is echter raadzaam voor aanvang van de voorgenomen werkzaamheden een protocol op te stellen met betrekking tot de handelswijze bij het incidenteel aantreffen van OO uit de Tweede Wereldoorlog. Ook voor gebieden welke als 'onverdacht' verklaard zijn kan gebruik worden gemaakt van dit protocol. Den Ouden Bodac B.V. heeft reeds een Protocol Toevalstreffer voor u opgezet (te vinden in *Bijlage 7*).

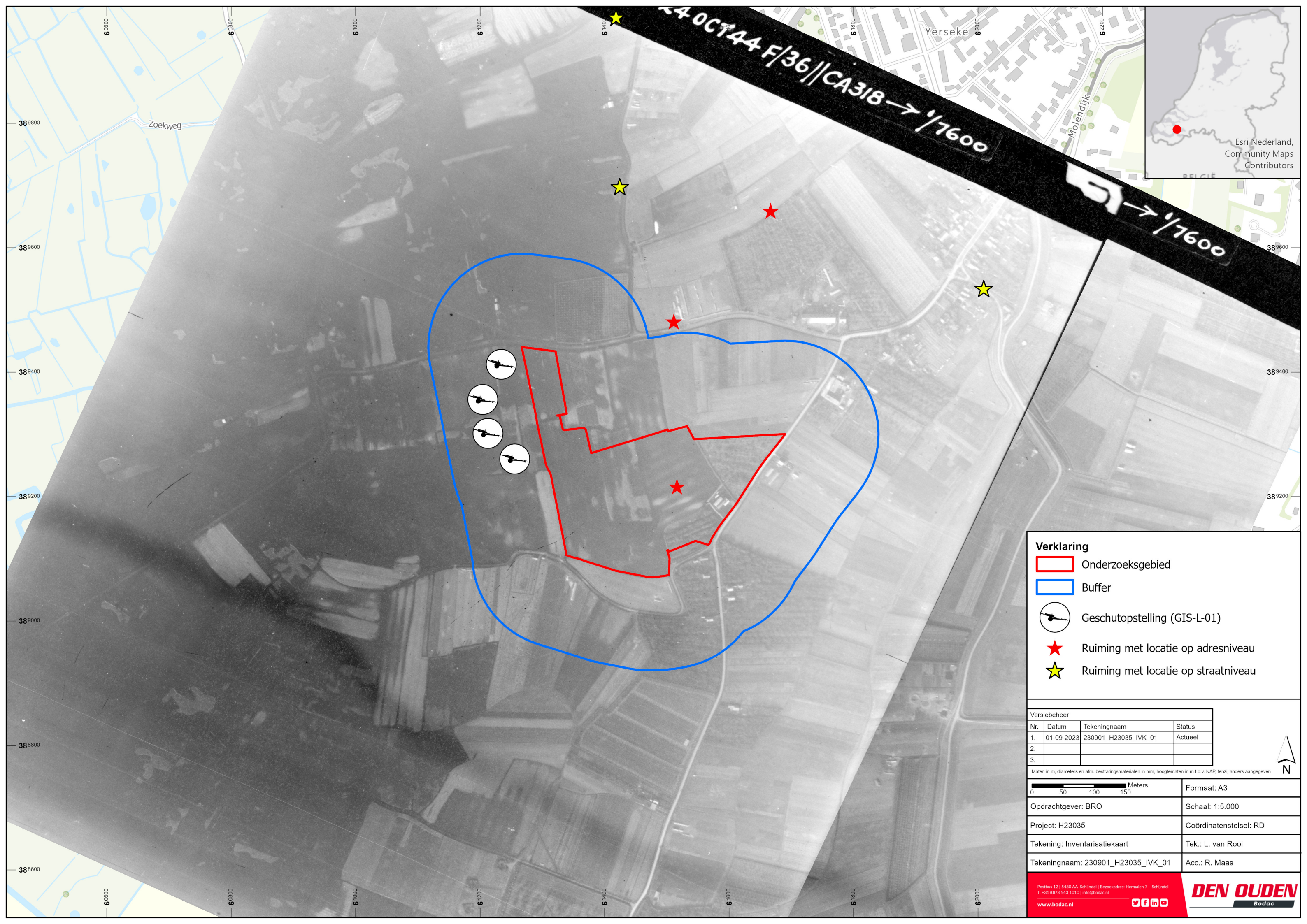
Verder wordt door Den Ouden Bodac B.V. dringend aanbevolen om, bij start van werkzaamheden, de resultaten van dit onderzoek te delen met het bevoegd gezag.

6 Leemten in kennis

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

- ✓ Niet alle gebeurtenissen konden tot een exacte locatie worden herleid;
- ✓ In het gemeentearchief van gemeente Reimerswaal zijn geen stukken aangetroffen betreffende de activiteiten van de Luchtbeschermingsdienst;
- ✓ De gebruikte luchtfoto's van 24 oktober 1944 zijn enige dagen voor de gevechten rond het onderzoeksgebied genomen. Er bleken echter geen geschikte luchtfoto's van een latere datum beschikbaar;
- ✓ Het is niet bekend welk type geschut er in de geschutopstellingen stonden, welke op de luchtfoto's zijn gesignaleerd;
- ✓ Er is slechts zeer beperkt informatie beschikbaar m.b.t. munitieruimingen gedurende de periode 1947-1971;
- ✓ De ligplaatsen van gemelde en geruimde OO konden niet allemaal achterhaald worden;
- ✓ Niet alle boven Nederland uitgevoerde bombardementen zijn nauwkeurig geregistreerd;
- ✓ Luchtfoto's geven een momentopname van een situatie die op een eerder of later tijdstip geheel anders zou kunnen zijn.

Bijlage 1. Inventarisatiekaart en OO-Bodembelastingkaart



Verklaring

- Onderzoeksgebied
- Buffer
- Geschutopstelling (GIS-L-01)
- ★ Ruiming met locatie op adresniveau
- ★ Ruiming met locatie op straatniveau

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	01-09-2023	230901_H23035_IVK_01	Actueel
2.			
3.			

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

0

50

100

150

Meters

Formaat: A3

Opdrachtgever: BRO

Schaal: 1:5.000

Project: H23035

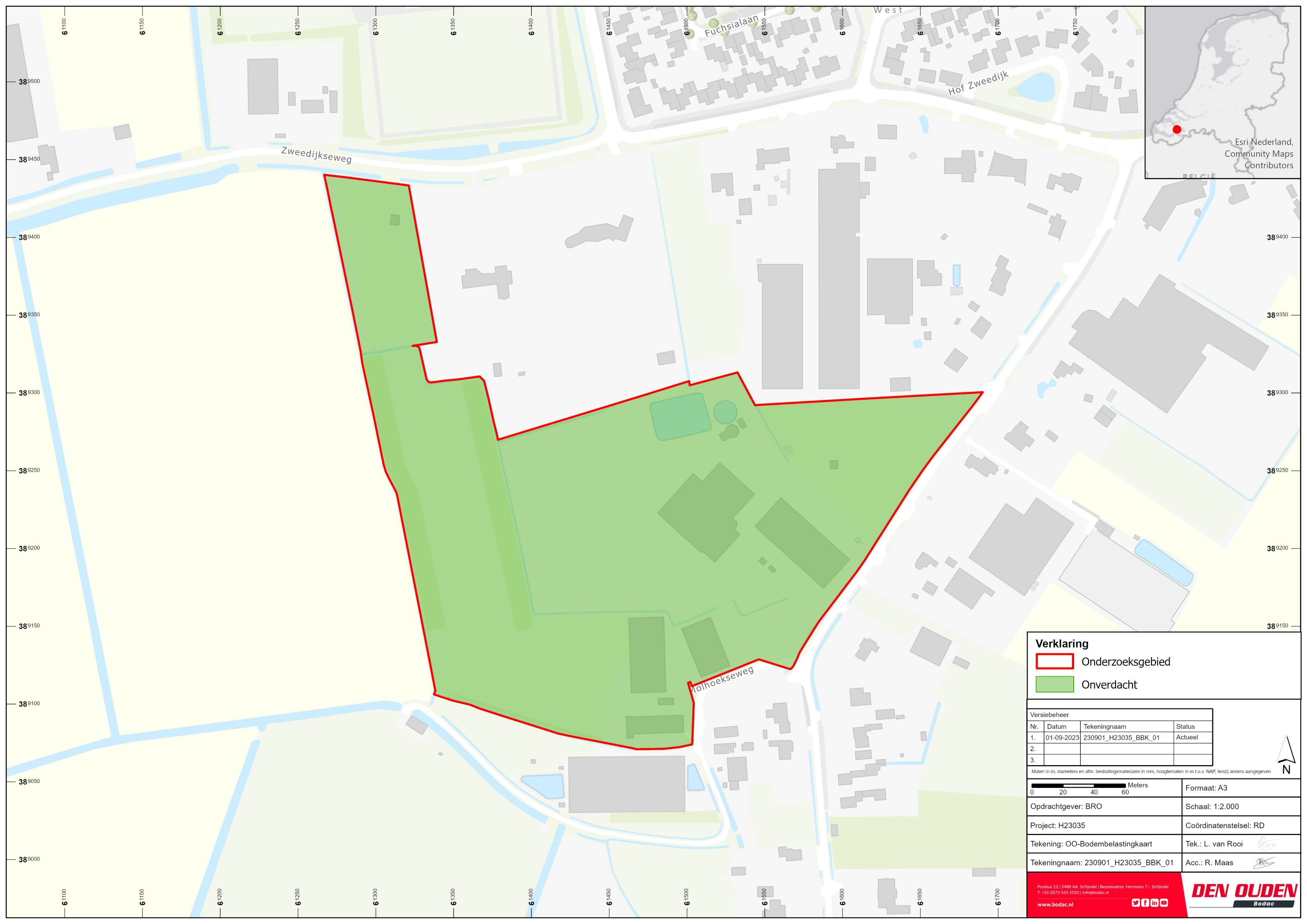
Coördinatenstelsel: RD

Tekening: Inventarisatiekaart

Tek.: L. van Rooi

Tekeningnaam: 230901_H23035_IVK_01

Acc.: R. Maas



Esri Nederland,
Community Maps
Contributors

Verklaring

Onderzoeksgebied

Onverdacht

Versiebeheer

Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	01-09-2023	230901_H23035_BBK_01	Actueel
2.			
3.			

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

0204060

Meters

Formaat: A3

Opdrachtgever: BRO

Schaal: 1:2.000

Project: H23035

Coördinatenstelsel: RD

Tekening: OO-Bodembelastingkaart

Tek.: L. van Rooi

Tekeningnaam: 230901_H23035_BBK_01

Acc.: R. Maas

Postbus 12 | 5480 AA Schijndel | Bezoekadres: Hermalen 7 | Schijndel
T. +31 (0)73 543 1010 | info@bodac.nl
www.bodac.nl

DEN OUDEN
Bodac

Bijlage 2. Indicatietabel onderzoek conflictperiode en luchtfotoanalyse

Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
Meidagen 1940	Indicatie – Historische context Bree De verdediging van Zuid-Beveland bestond uit twee verdedigingslinies, de Bath-stelling en de Zanddijkstelling. Deze laatste bevond zich ter hoogte van de Tholseindsedijk tussen Yerseke en Oostdijk. Deze linie moest de Duitsers weerhouden de rest van Zuid-Beveland en Walcheren te bezetten. Deze linie werd in de meidagen bemand door het IIIe bataljon van het 40^{ste} Regiment Infanterie, het Ie bataljon van het 40^e Regiment Infanterie en het IIIe bataljon van het 38^e Regiment Infanterie. Deze laatste lag in linie met het huidige onderzoeksgebied. Daarnaast ter ondersteuning werden stukken 8-staal van het IIIe bataljon van het 17^e Regiment Artillerie ingezet.¹⁵ [..] In de loop van de middag (15 mei 1940) ging de gevechtsgroep Kleinheisterkamp (SS-afdeling) tot de aanval over. Onder dekking van twee afdelingen artillerie legden de SS-ers het laatste stuk van de Tholeindse dijk af. Zij passeerden de verlaten voorpost Kaasgat en bereikten de Zanddijk. Hier zwenkten zij in noordelijke richting af, over de Molendijk naar Yerseke. Nog boden de Nederlanders even verzet, weer sneuvelde een aantal Duitsers in een mijnversperring langs de dijk. De tegenstand werd spoedig gebroken. [..] 's Morgens omstreeks 7 uur (15 mei 1940) joegen al Duitse vliegtuigen over de stelling; hun aantal nam geleidelijk toe. Daarna volgde een hevig luchtbombardement op het stellingterrein tussen de spoorbaan en Yerseke. Drie jagers scheerden over de stelling op 50 meter hoogte – een volledig geslaagde poging om de tegenstander te intimideren. De bomexplosies, de gierende vliegtuigen en het onophoudelijk geknetter van mitrailleurs sloopten de al dagen lang overspannen zenuwen. [..] De 1^{ste} compagnie van III – 38 R.I., gelegerd in het zopas aangeduide stellingvak, vluchtte in wilde paniek. In de Zanddijkstelling was een niet meer te dichten bres ontstaan en wel precies op het punt waar de Dutisers langs de Tholseindse dijk konden binnendringen.¹⁶		Nee	Bestudeerde luchtfoto('s) Archief: NCAP Sortie: H-25 Datum: 21-7-1940 Fotonummer: 214	Indicatie – Historische context In de omgeving was de zogenoemde Zanddijkstelling gelegen. Hoewel er rond deze stelling heftig werd gevochten gedurende de meidagen van 1940 zijn er geen feitelijk herleidbare indicaties te voeren naar het onderzoeksgebied. Op een luchtfoto van juli 1940 zijn ook geen sporen van oorlogshandelingen rondom het onderzoeksgebied aangetroffen. Verder zijn er ook geen verdere archiefstukken, zoals munitie ruïmingen, gevonden die aanleiding geven tot het afbakenen van een verdacht gebied op basis van deze indicatie. <i>Conclusie: niet relevant</i>
15-05-1940	Indicatie – Bombardement		Nee	Bestudeerde luchtfoto('s)	Indicatie – Bombardement

¹⁵ L. Bree, *Zeeland 1940-1945, Deel 1* (Middelburg 1979), 95.

¹⁶ L. Bree, *Zeeland 1940-1945, Deel 1* (Middelburg 1979), 128-129.

Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
	Eversteijn Op deze dag werd de Zanddijkstelling, tussen Yerseke, Krabbendijkse en de spoorbaan, gebombardeerd door Duitse vliegtuigen tussen 08.00 en 11.00. Indicatie – Historische context Amersfoort In de morgen van de 15^e mei begon de Duitse aanval op Zuid-Beveland en Walcheren. Een aanvalseenheid, die voornamelijk bestond uit de SS Standarte Deutschland onder leiding van SS Standartenführer Felix Steiner, kreeg het bevel over Goes naar Middelburg door te stoten. Ongehinderd konden de Duitsers door de Bathstelling trekken waardoor de voorhoede van de SS Standarte reeds om 08.00 uur de in het geïndundeerde terrein van e Zanddijkstelling liggende Tholseindsche Dijk bereikte. De Nederlandse troepen op deze dijk reageerden bijzonder alert: de commandant van de 38^e Compagnie mortieren gaf direct bevel het vuur te openen. [...] Inmiddels begon de gearriveerde Luftwaffe de Zanddijkstelling hevig te bombarderen. [...] Hoewel de bemanning van het Kaasgat een Duitse aanval had afgeslagen, moest zij zich toch terugtrekken, de in wanorde vluchtende bezetting van het noordvak van de Zanddijkstelling achterna.[...] Tussen 12.15 en 14.00 uur trok de bezetting van het middenvak van de Zanddijkstelling zich terug achter het Kanaal door Zuid-Beveland.¹⁷			Archief: NCAP Sortie: H-25 Datum: 21-7-1940 Fotonummer: 214	Het is niet exact na te gaan waar de bommen n.a.v. dit bombardement neerkwamen. Op een luchtfoto van 21 juli 1940 zijn geen sporen van kraters aangetroffen binnen het onderzoeksgebied. Er wordt aangenomen dat het onderzoeksgebied niet is getroffen bij dit bombardement. <i>Conclusie: niet relevant</i> Indicatie – Historische context De Nederlandse troepen die vochten met de Duitse SS'ers bevonden zich een aantal kilometer ten zuiden van het onderzoeksgebied. Er zijn geen aanwijzingen dat deze gevechten zich in of rondom het onderzoeksgebied afspeelden. Derhalve hoeft geen verdacht gebied te worden afgebakend. <i>Conclusie: niet relevant</i>
Luchtfotoanalyse	Datum:	Sortienummer:	Fotonummer(s):		Beschrijving luchtfoto:
	21-7-1940	H-25	214		Deze luchtfoto is van matige kwaliteit en twee maanden na de meidagen van 1940. Deze luchtfoto dekt het gehele onderzoeksgebied en de buffer af. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen sporen van oorlogshandelingen aangetroffen.
22-06-1943	Indicatie – Neergestort vliegtuig Eversteijn Een Amerikaanse B-17 stortte om 09.18 uur neer bij Yerseke.		Nee	n.v.t.	Indicatie – Neergestort vliegtuig Het is niet duidelijk waar dit vliegtuig exact neerstortte. De informatie uit deze indicatie is te summier om een verdacht gebied af te bakenen. <i>Conclusie: niet relevant</i>
30-07-1943	Indicatie – Neergestort vliegtuig Eversteijn		Nee	n.v.t.	Indicatie – Neergestort vliegtuig Het is niet duidelijk waar dit vliegtuig exact neerstortte. De informatie uit deze indicatie is te summier om een verdacht gebied af te bakenen.

¹⁷ H. Amersfoort en P. Kamphuis, *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* (Den Haag 2005), 246 t/m 248..

Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
	Een Britse Boston Mk BZ23 OM van het no. 107 squadron stortte ten westen van Yerseke neer om 07.05.				Conclusie: niet relevant
Juni 1944		Indicatie – Stellingen Dagboek Generaal Daser (70° Infanteriedivisie) Op Zuid-Beveland was een Infanterieregiment gestationeerd. De commandopost lag in Goes. Eén bataljon was gestationeerd in Oudelande, een andere in Kruiningen. Deze laatste had compagnieën gestationeerd in respectievelijk Woensdrecht, Krabbendijke en Kruiningen. In aanvulling werden deze versterkt met detachementen van o.a. Luchtverdedigingseenheden van de marine, welke gestationeerd waren in de havens van Wemeldinge en Hansweert, alsmede bij het Noord-Zuid kanaal. In september 1944 nam het 1020° Infanterieregiment de verdediging van Zuid-Beveland voor haar rekening. ¹⁸	Nee	n.v.t.	Indicatie – Stellingen Deze indicatie op zichzelf leidt niet tot het afbakenen van een verdacht gebied, maar geeft inzicht in welke mogelijke troepen zich in de omgeving van het onderzoeksgebied hebben begeven. Er hoeft geen verdacht gebied te worden afgebakend. Conclusie: niet relevant
Luchtfotoanalyse	Datum:	Sortienummer:	Fotonummer(s):		Beschrijving luchtfoto:
	10-9-1944	106G-2762	4210		Deze luchtfoto is van goede kwaliteit en dekt het gehele onderzoeksgebied en de buffer af. Ten westen van het onderzoeksgebied, binnen de buffer, zijn stellingen waarneembaar. Deze stellingen zijn vermoedelijk artilleriestellingen welke zijn aangelegd ter verdediging van de Scheldemonden. Op Canadese defence overprints van latere datum zijn deze stellingen ook ingetekend en worden ze bestempeld als artilleriegeschut van een kaliber tot 10,5 cm. Aangezien deze stellingen buiten het onderzoeksgebied liggen hoeft geen verdacht gebied te worden afgebakend. Op de inventarisatiekaart onder <i>Bijlage 1</i> en op figuur 1 zijn de stellingen inzichtelijk gemaakt. Daarnaast hebben de ingetekende stellingen GIS-codering GIS-L-01 gekregen en is te vinden in de concluderende tabel te vinden in <i>paragraaf 4.7 Conclusie onderzoek conflictperiode</i>
Oktober 1944	Indicatie – Historische context Van Gent De Duitse verdediging van Zuid-Beveland bestond uit de 70° Infanteriedivisie. Na de bombardementen op de dijken van Walcheren in de eerste weken van oktober, verplaatste Daser, generaal van deze divisie, het grootste deel van de divisie naar Zuid-Beveland. Het 1020° Infanterieregiment nam posities langs de Scheldeoever, het Kanaal van Zuid-Beveland en aan de Kreekrakdam in. Twee bataljons van het 89° Festung Stamm-Regiment verhuisden naar de Scheldeoever tussen Borssele en Ellewoutsdijk. Het Fusilier Batallion werd naar Kapele gezonden en het geniebataljon naar Kloetinge. Deze eenheden werden		Nee	n.v.t.	Indicatie – Historische context Deze indicatie heeft een puur contextuele invalshoek. Er hoeft geen verdacht gebied te worden afgebakend. Conclusie: niet relevant

¹⁸ The National Archives and Records Administration, Record Group 549, Foreign Military Studies, B-274, Defense of Walcheren Island, and Belgium and Holland by Wilhelm Daser.

Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
	ondersteund door zes batterijen artillerie van het 170 ^e artillerieregiment; het geschut werd opgesteld bij Borssele, de lichte artillerie bij Rilland. [...] Vanaf 8 oktober werden grote stukken polderland op Zuid-Beveland onder water gezet, waaronder 750 hectare tussen Yerseke en het Kanaal door Zuid-Beveland en 770 hectare rond Kruiningen. ¹⁹				
Luchtfotoanalyse	Datum:	Sortienummer:	Fotonummer(s):		Beschrijving luchtfoto:
	6-10-1944	4-0006	4054		Deze luchtfoto is van redelijke kwaliteit en dekt de helft van het onderzoeksgebied en de buffer af. Op deze luchtfoto zijn wederom de eerder waargenomen stellingen, als op de luchtfoto's van 10 september 1944, zichtbaar. Verdere sporen van de oorlog zijn niet aangetroffen.
	21-10-1944	4-1121	3024		Deze luchtfoto is van goede kwaliteit en dekt het gehele onderzoeksgebied en de buffer af. Op deze luchtfoto zijn ook weer de stellingen van eerder geanalyseerde luchtfoto's zichtbaar. Nu zijn deze echter vanwege inundaties onder water gelopen. Dit geldt ook voor het onderzoeksgebied en deels voor de buffer. Er zijn geen verdere sporen van oorlogshandelingen aangetroffen.
22-10-1944	Indicatie – Historische context Van Gent Ruim een week na de bevrijding van Woensdrecht werd de aanval op Zuid-Beveland ingezet. Deze aanval met de codenaam Vitality I werd in de namiddag van 22 oktober toebedeeld aan de 2 ^e Canadese Infanteriedivisie onder brigade-generaal Ralph Holley Keebler, de tijdelijke vervanger van generaal-majoor Charles Foulkes. ²⁰		Nee	n.v.t.	Indicatie – Historische context Deze indicatie heeft een puur contextuele invalshoek. Er hoeft geen verdacht gebied te worden afgebakend. <i>Conclusie: niet relevant</i>
24-10-1944	Indicatie – Historische context Van Gent De operatie (Vitality I) startte in de vroege ochtend van 24 oktober. Na inleidende artilleriebeschietingen op de Kreekrakdam opende de 4 ^e Infanteriebrigade de aanval om 04.30 uur. De opmars werd ondersteund door tanks en maar liefst zeven artillerie-afdelingen met 144 stukken geschut. [...] Bij Bath lagen twee Duitse compagnieën infanterie en een peloton met zware machinegeweren die bijstand kregen van drie batterijen artillerie. Rond zeven uur in de ochtend hadden de Canadezen tegen het		Nee	n.v.t.	Indicatie – Historische context Deze indicatie heeft een puur contextuele invalshoek. Er hoeft geen verdacht gebied te worden afgebakend. <i>Conclusie: niet relevant</i>

¹⁹ T. van Gent en H. Sakkers, *Slag om de Schelde 1944. De beslissing in de strijd om West-Europa* (Bergschenhoek, 2019), 150.

²⁰ Ibidem.

Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
	verlies van zes doden en negentien gewonden de eerste Duitse tegenstand overwonnen en was de Kreekrakdam veiliggesteld. ²¹				
Luchtfotoanalyse	Datum:	Sortienummer:	Fotonummer(s):		Beschrijving luchtfoto:
	24-10-1944	4-1138	3050, 3051		Deze luchtfoto's zijn van goede kwaliteit en dekken zowel het onderzoeksgebied als de buffer af. Het gehele onderzoeksgebied is geïnundeerd. Ook op deze luchtfoto zijn in de buffer stellingen zichtbaar. Verdere sporen van de oorlog zijn niet waargenomen.
26-10-1944	Indicatie – Historische context Van Gent Op 26 oktober werd de uitgeputte 4 ^e Infanteriebrigade afgelost door de 6 ^e Infanteriebrigade onder bevel van brigade-generaal Guy Gauvreau. De generaal raakte binnen enkele uren ernstig gewond toen zijn jeep op een mijn reed. Vanwege het voorval kregen de troepen de opdracht hun opmars in het vervolg te voet voort te zetten. Laat in de middag van 26 oktober bereikte de Canadese voorhoede het kanaal. ²²	Indicatie – Historische context Canadees War Diary – Queen’s Own Cameron Higlanders of Canada ‘Battalion pushes from concentrated area at 1500 hours to pass through Royal Regiment of Canada lines. Battalion deploys and mops up small groups of enemy resistance as they worked their way towards objective town of YERSEKE 4428. See Appendix 15 and Operations/Intel Log for minute to minute progress. Battalion suffered 2 casualties both wounded.’ ²³	Nee	n.v.t.	Indicatie – Historische context De Canadese troepen van de 6 ^e Infanteriebrigade bevrijden het onderzoeksgebied aan het einde van deze dag. Er werden twee gewonden gemeld. Er zijn echter geen aanwijzingen dat dit door gevechten is veroorzaakt, of dat dit door mijnevelden is gekomen. Op basis van deze indicatie hoeft geen verdacht gebied te worden afgebakend. <i>Conclusie: niet relevant</i>
27-10-1944		Indicatie – Historische context Canadees War Diary – Queen’s Own Cameron Higlanders of Canada ‘Overcast, visibility poor, light mist, light wind, rain during evening and night. Battalion enters Yerseke at first light and pass through to take up positions NORTH of town. Battalion HQ in school at 439285.’ ²⁴	Nee	n.v.t.	Indicatie – Historische context In de loop van de dag werd Yerseke bevrijdt door Canadese troepen. Deze bevrijding verliep zonder slag of stoot, waardoor er geen aanwijzingen zijn dat er in of rondom het onderzoeksgebied is gevochte. Er hoeft op basis van deze indicatie geen verdacht gebied te worden afgebakend. <i>Conclusie: niet relevant</i>

Tabel 3: Relevante indicaties uit het bronnenmateriaal.

²¹ T. van Gent en H. Sakkers, *Slag om de Schelde 1944. De beslissing in de strijd om West-Europa* (Bergschenhoek, 2019), 151.

²² T. van Gent en H. Sakkers, *Slag om de Schelde 1944. De beslissing in de strijd om West-Europa* (Bergschenhoek, 2019), 152.

²³ Library and Archives of Canada, Record Group 24-C-3, inv.nr. 15163, Queen’s Own Cameron Highlanders of Canada, Oct. 1944 – Jan. 1945.

²⁴ Ibidem.

Bijlage 3. Certificering

**Bodac B.V.**

Hermalen 7, 5481 XX Schijndel

KvK-nummer: 17138633

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

Systeemcertificaat**Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten**

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

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

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

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

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

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

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

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



1 / 1

Bijlage 4. Uitgangspunten afbakening

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

B2.1 Militair object

Indicatie	Militair object		
Algemene omschrijving	Gebouw, bouwwerk of cluster van gebouwen en/of bouwwerken, al dan niet voorzien van wapens en/of CE, dat dient ter verdediging, voor logistieke doeleinden of voor de huisvesting van militairen in oorlogstijd. Militaire gebouwen/bouwwerken kunnen worden onderverdeeld in drie categorieën: • veldversterkingen (lichte constructie van hout, grond e.d.); • zware versterkingen (ongewapend/licht gewapend beton, baksteen/beton combinaties); • duurzame versterking (zwaar gewapend beton, eventueel met stalen pantserdelen). Een niet-limitatieve opsomming van objecten waaraan kan worden gedacht: • wapenopstelling; • geschutopstelling; • barak; • munitieopslag, al dan niet in open veld; • zoeklichtopstelling; • radaropstelling; • gevechtssloopgraaf; • communicatie/loopgraaf; • schuiloopgraaf; • schuttersput; • mangat; • tankgracht- of geul; • bunker, in de vorm van zware of duurzame versterking; • kampement; • obstakel, zoals prikkeldraadversperring, wegafzetting, drakentand, palenveld tegen luchtlanding, net tegen torpedo's en afgezonken schip; • een verdedigingswerk bestaande uit meerdere objecten.		
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren: • de aard/functie van het object; • of het object onderdeel vormde van een groter geheel; • het aantal vermoedelijk aanwezige CE ter plaatse van het militair object gedurende het gebruik daarvan; • de vermoedelijke locatie in of nabij het object waar CE werden opgeslagen • tijdstip en reden van het verlaten van het militair object (bijvoorbeeld: voordat de bevrijding plaatsvond, opmars vijandelijke troepen, algehele capitulatie, verplaatsen van wapens); • informatie over het opruimen van het militaire object en / of de daar		
Kenmerk: VOMES-xxx	Versie: 2020-01	Goedgekeurd door het bestuur d.d.	Pagina 42 van 55
Titel: Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten		Vastgesteld door het CCvD-OO d.d.	

	aanwezig CE ; - welke voor de hand liggende dumplocaties er in de nabijheid van het object aanwezig zijn geweest. - of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen op de locatie van het object of in de nabijheid daarvan, en zo ja, welke relatie deze CE heeft/hebben met de bekende aard/functie van het object.
--	--

B2.2 Mijneveld

Indicatie	Mijneveld
Algemene omschrijving	Geregistreerd mijneveld of gebied waar ooit de aanwezigheid van landmijnen is vermoed.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren: - het aantal en type gelegde mijnen; - het aantal en type geruimde mijnen; - of het mijneveld meerdere keren op aanwezigheid van mijnen is onderzocht; - de nauwkeurigheid van de aangegeven begrenzing van het mijneveld; - verschijningsvorm; - welke voor de hand liggende dumplocaties er in de nabijheid van het mijneveld aanwezig zijn geweest; - of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen op de locatie van het mijneveld of in de nabijheid daarvan, en zo ja, welke relatie deze CE heeft/hebben met het mijneveld.

B2.3 Dumplocatie van CE

Indicatie	Dumplocatie van CE
Algemene omschrijving	Informatie dat op een specifieke locatie CE in de landbodem en/of waterbodem zijn gedumpt met als doel CE te verwijderen of te verbergen.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren: - het type of de typen CE die zijn gedumpt; - losse CE of verpakt; - wijze van dumping (met vrachtwagen, met de hand, vanaf een vaartuig); - locatie van dumping (land/water); - de verplaatsing van CE in het water en de ophoping bij obstakels in het water ingeval van dumping van CE in water.

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

B2.4 Vliegtuigcrash

Indicatie	Vliegtuigcrash
Algemene omschrijving	Het neerkomen van (delen van) een militair vliegtuig, niet zijnde een geslaagde (nood)landing.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren: • of er aanwijzingen zijn dat er onderdelen van het toestel (of delen daarvan) in de bodem of op/in de waterbodem zijn achtergebleven, en zo ja: • de bekende locatie(s) van neerkomen; • de CE die aan boord waren bij neerkomen; • de toestand van het toestel bij neerkomen; • schadebeeld; • de bergingswerkzaamheden die in de verschillende tijdvakken (in de directe nasleep van de crash, direct na de bevrijding en daarna) hebben plaatsgevonden; • de ondergrondse verplaatsing van het toestel of delen daarvan; • of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen op de crashlocatie, en zo ja, welke relatie deze CE heeft/hebben met de crash; • de mogelijke aanwezigheid van stoffelijke resten, milieukundige bodemverontreiniging (zoals brandstof) en archeologisch erfgoed.

B2.5 Vernielingslading

Indicatie	Vernielingslading
Algemene omschrijving	Vernielingslading (al dan niet in werking gesteld)
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren: • gebruikte CE als vernielingslading; • de aard van het te vernietigen object, zoals gebouwen, bruggen en wegen; • de (locatie van) de plaatsing van de vernielingslading ten opzichte van het te vernietigen object; • of de lading (gedeeltelijk) in werking is gesteld en of daardoor een deel van de vernielingslading is verplaatst; • schadebeeld; • opruimwerkzaamheden ter plaatse van het vernietigde object; • of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen op de locatie van het te vernietigen object, of in de nabijheid daarvan.

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

B2.6 (Ongecontroleerde) massa explosie / vernietigingslocatie

Indicatie	(Ongecontroleerde) massa explosie / vernietigingslocatie
Algemene omschrijving	(Sympathische) detonatie van een explosievenvoorraad zoals bijvoorbeeld een munitieopslag of munitietrein of een locatie waar CE vernietigd zijn.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren: • de locatie waar de explosie(s) heeft/hebben plaatsgevonden (primaire detonatiehaard); • de wijze waarop de explosie(s) tot stand is/zijn gekomen (bijv. beschieting, ongeval of gecontroleerde detonatie); • de voorziening waarin de CE waren ondergebracht/gelegen ten tijde van de explosie (bijvoorbeeld een gebouw, een open munitieopslagvoorziening, een springput waarin de CE zijn ingegraven, aan boord van trein/vrachtwagen/schip); • de terreineigenschappen/geografische omstandigheden van het gebied waar de explosie/vernietiging heeft plaatsgevonden; • de hoofdsort, subsoort, type en aantal/hoeveelheid van de opgeslagen/aanwezige bij de explosie betrokken CE; • het tijdsbestek waarin de massa-explosie/munitievernietiging heeft plaatsgevonden; • of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen in de omgeving van de (ongecontroleerde) massa explosie / vernietigingslocatie, en zo ja, of deze CE een relatie heeft / hebben met de explosie; • de locaties waar als gevolg van de explosie weggeslingerde CE zijn beland en de spreiding ervan; • de vraag of weggeslingerde CE direct na de explosie aan de oppervlakte is/zijn gebleven of is/zijn ingedrongen in de bodem; • de zorgvuldigheid waarmee eventuele ruïmingen kort na de explosie hebben plaatsgevonden en onder welke omstandigheden/condities dat is gebeurd.

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

B2.7 Artilleriebeschieting

Indicatie	Artilleriebeschieting
Algemene omschrijving	Beschieting door grondgebonden geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudige) raketwerpsystemen of beschieting door scheepsgeschut.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren: • het soort en kaliber granaat; • de locatie van waar is geschoten; • de nauwkeurigheid waarmee het doel is geregistreerd; • de afstand waarover is geschoten; • de locaties en spreiding van granaatinslagen; • type beschieting (bijvoorbeeld: storingsvuur, uitwerkingsvuur, afsluitingsvuur); • intensiteit van de beschieting (bijvoorbeeld: aantal vuurstoten, duur van de vuurstoten, aantal granaten per vuurstoot, totaal aantal verschoten granaten); • periode waarbinnen beschietingen hebben plaatsgevonden (uren, dagen, maanden, enz.); • of de beschieting werd uitgevoerd met een waarnemer; • of er vooraf is ingeschoten; • of er CE zijn aangetroffen in het kennelijk beschoten gebied, of in de nabijheid daarvan, en zo ja, of deze CE een relatie heeft/hebben met de beschieting.

B2.8 Raketbeschieting door jachtbommenwerpers

Indicatie	Raketbeschieting door jachtbommenwerpers
Algemene omschrijving	Raketbeschieting door jachtbommenwerpers, in de Nederlandse praktijk doorgaans door Hawker Typhoons.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren: • de bekende locaties en spreiding van raketinslagen, zoals gebleken uit de inventarisatie van het bronnenmateriaal; • het aantal verschoten raketten per toestel; • het aantal aantoonbaar gedetoneerde raketten; • informatie over de na de raketbeschieting door de autoriteiten geregistreerde blindgangers (indien beschikbaar); • het maximale aantal nog aanwezige blindgangers; • het verwachte aantal blindgangers; • type jachtbommenwerper; • vliegrichting ten tijde van het afvuren van de raketten; • wijze van verschieten (het verschieten van alle raketten in één of meerdere salvo's);

Kenmerk: VOMES-xxx	Versie: 2020-01	Goedgekeurd door het bestuur d.d.	Pagina 46 van 55
Titel: Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten		Vastgesteld door het CCvD-OO d.d.	

	• eventuele andere bekende gegevens over de toegepaste tactiek; • verwachte of maximale horizontale ondergrondse verplaatsing van de raket direct na inslag; • of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen in de omgeving van de beschieting, en zo ja, of deze CE een relatie heeft / hebben met de beschieting.
--	--

B2.9 Bombardement met brisantbommen

Indicatie	Bombardementen met brisantbommen
Algemene omschrijving	Luchtaanval met inzet van brisante afwerpmunitie, inclusief clusterbommen.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren: • de bekende locaties en spreiding van bominslagen; • het aantal afgeworpen bommen per toestel; • het aantal aantoonbaar gedetoneerde bommen; • informatie over de na het bombardement door de autoriteiten geregistreerde blindgangers; • het maximale aantal nog aanwezige blindgangers; • het verwachte aantal blindgangers. • type bommenwerper; • wijze van afwerpen / toegepaste tactiek (zoals een afworp in duikvlucht, een afworp van geringe hoogte of een afworp van grote hoogte, vliegrichting, afworp in salvo ja/nee, als clustermunitie ja/nee); • verwachte of maximale horizontale ondergrondse verplaatsing van de bom direct na inslag; • of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen in de omgeving van het bombardement, en zo ja, of deze CE een relatie heeft / hebben met het bombardement.

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

B2.10 Bombardement met brandbommen

Indicatie	Bombardementen met brandbommen
Algemene omschrijving	Luchtaanval met inzet van afwerpmunitie met een brandlading.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren: • de locaties en spreiding van bominslagen; • het aantal vermoedelijk afgeworpen bommen per toestel; • het aantal aantoonbaar aangetroffen brandbommen na het bombardement, al dan niet uitgebrand; • informatie over schade veroorzaakt door brand in het kennelijk getroffen gebied; • het maximale aantal nog aanwezige blindgangers; • het verwachte aantal blindgangers; • type bommenwerper; • wijze van afwerpen / toegepaste tactiek (zoals een afworp van geringe hoogte of een afworp van grote hoogte, vliegrichting, afworp als clustermunitie); • informatie over de windrichting en -snelheid; • of er aanwijzingen zijn dat CE zijn geruimd/aangetroffen in het door het bombardement getroffen gebied of in de nabijheid daarvan, en zo ja, welke relatie deze CE heeft/hebben met het bombardement.

B2.11 Beschieting door vliegtuigen

Indicatie	Beschieting door vliegtuigen
Algemene omschrijving	Beschieting door vliegtuigen met boordwapens / boordgeschut.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren: • type vliegtuig; • bewapening waarmee is beschoten; • of het een stilstaand of bewegend doel betrof; • de nauwkeurigheid van de locatie van het getroffen doel; • wijze van beschieten / toegepaste tactiek (waaronder afstand en hoek van het vliegtuig ten opzichte van het doel); • informatie over schade veroorzaakt door de beschieting; • of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen in het kennelijk beschoten gebied of in de nabijheid daarvan, en zo ja, welke relatie deze CE heeft/hebben met de beschieting.

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

B2.12 Inslagpunt van een blindganger (vliegtuigbom)

Indicatie	Inslagpunt van een blindganger (vliegtuigbom)
Algemene omschrijving	Informatie (cf. paragraaf 3.4 onder 7a) dat op een specifieke locatie een vliegtuigbom is neergekomen die niet (geheel) in werking is getreden, zoals een situatieschets die in de nasleep van een bombardement door de bevoegde instanties is gemaakt.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren: • het type vliegtuigbom en het gewicht; • de wijze van afwerpen / toegepaste tactiek; • de nauwkeurigheid van de informatie over het inslagpunt; • de vliegrichting; • de vliesnelheid; • de afwerphoogte; • de ondergrondse offset; • schadebeeld; • de naoorlogse zoekacties.

B2.13 Inslagpunt van een V1

Indicatie	Inslagpunt van een al dan niet gedetoneerde V1
Algemene omschrijving	Gebied dat is getroffen door de inslag van een V1.
Uitgangspunten voor het beargumenteerd aanmerken en afbakenen van verdacht gebied	Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren: • de bekende locatie van inslag; • de lanceerlocatie; • de afstand die de V1 heeft afgelegd voordat deze is ingeslagen; • het type V1; • of de V1 na inslag is gedetoneerd; • de verwachte en maximale offset van de V1 direct na inslag; • of de V1 al is geruimd; • de mogelijke bodemverontreiniging door bijvoorbeeld de aanwezigheid van benzeen en brandstof.

B2.14 Inslagpunt van een V2

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

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

Bijlage 5. Toelichting verplichte en aanvullende bronnen

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

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

Tabel 4: Raadpleegbare bronnen conform het CS-VROO.

Toelichting verplichte bronnen Certificatieschema

Literatuur | Voor het onderzoeksgebied dienen relevante literatuurbronnen te worden geraadpleegd, zowel standaardwerken als eventuele specifieke regionale of lokale schriftuur. Daarbij gelden met betrekking tot het onderzoek naar gebeurtenissen in de periode mei 1940 als verplicht te raadplegen standaardwerken in ieder geval:

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

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

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

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

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

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

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

The National Archives te Londen | De organisatie behoort aan te tonen dat in The National Archives te Londen een relevante onderzoeksinspanning is geleverd aangaande het verzamelen van informatie over

door de Royal Air Force uitgevoerde luchtaanvallen in het onderzoeksgebied of de directe omgeving. Hierbij dient de periode 10 mei 1940 tot 8 mei 1945 in ogenschouw te worden genomen en dient het onderzoek te worden verricht in relevante stukken van ten minste de volgende vier onderdelen van de RAF:

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

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

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

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

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

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

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

Toelichting aanvullende bronnen Certificatieschema

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

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

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

Getuigenverklaringen / In overleg met de opdrachtgever wordt bepaald of getuigen worden gehoord mits mogelijk. Dit wordt gerapporteerd. Wanneer getuigen worden gehoord, dient een schriftelijke

getuigenverklaring te worden opgesteld en getekend door de getuige en/of door een vertegenwoordiger van de opdrachtgever die bij het horen van de getuige aanwezig is. De getuigenverklaring wordt opgenomen als bijlage bij het rapport.

Bijlage 6. Overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal

Literatuur

Auteur:	Titel:	Plaats en datum:
Amersfoort, H., en P. Kamphuis	Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied	Den Haag, 2005
Barth, A., F. De Klerk, L. Moerland en G. van der Wal	De ontzetting van de gans. Goes en Zuid-Beveland in de oorlogsjaren '40-'44	Goes, 1984
Blankenstein, E.	Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939-1945)	Zeist, 2006
Boiten, T., en R.J. Mackenzie	The Nachtjagd War Diaries: an operational history of the German night fighter force in the West, volume 1	Walton on Thames, 2008
Boiten, T., en R.J. Mackenzie	The Nachtjagd War Diaries: an operational history of the German night fighter force in the West, volume 2	Walton on Thames, 2008
Bree, L. de	Zeeland 1940-1945, Deel 1	Middelburg, 1979
Eversteijn, T.	Bombardementen, raketbeschietingen, neergekomen V- wapens en militaire vliegtuigverliezen in de periode 10 mei. 1940 – 5 mei 1945	z.p., 2011
Gent, T. van en H. Sakkers	Slag om de Schelde 1944. De beslissing in de strijd om West-Europa	Bergschenhoek, 2019
Ham, G. van der	Zeeland 1940-1945, Deel 2	Zwolle, 2002
Houterman, J.	Zeeland 1940-1945	Middelburg, 1988
Huurman, C.	Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-1945	Eindhoven, 2001
Klep, C., en B. Schoenmaker	De bevrijding van Nederland 1944-1945, Oorlog op de flank	Den Haag, 1995
Klerk, F. de	De oorlog in stukken. De beleving van de jaren 1940-1945 op de Bevelanden	Goes, 2009
Korthals-Altes, A.	Luchtgevaar. Luchtaanvallen op Nederland 1940-1945	Amsterdam, 1984
Molenaar, F.J.	De luchtverdediging in de meidagen 1940	Den Haag, 1970
Nierstrasz, V.E.	De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II. De strijd in Zeeland. Mei 1940	Den Haag, 1954
Prince, C.	De RAF tijdens de Slag om de Schelde, september-november 1944	Krabbendijke, 2011
Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO)	Bulletin Air War 2003-2014	z.p., 2003-2014

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

Tabel 5: Literatuurlijst met relevante en standaardboeken.

Website:
www.bulletpicker.net
www.delpher.nl
www.dotkadata.nl
www.echodelta.net
www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/
www.library.wur.nl
www.nationalarchives.gov.uk
www.ncap.org.uk
www.nigef.tripod.com
www.oorlogsbronnen.nl
www.ra39-45.co.uk
www.royalartilleryunitsnetherlands1944-1945.com
www.studiegroepluchtoorlog.nl/verliesregister
www.topotijdreis.nl
www.vergeltungswaffen.nl

Tabel 6: Overzicht met geraadpleegde websites.

Gemeentelijke en Provinciale archieven

Het Gemeentearchief Reimerswaal te Kruiningen is door Den Ouden Bodac B.V. voor dit vooronderzoek fysiek bezocht. Dat geldt ook voor het provinciaal archief te Vlissingen (Zeeuws Archief)

Gemeente Yerseke 1715-1969	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
629	Polissen van de verzekering tegen brand- en oorlogsschade aan gemeenteeigendommen. 1939-1968.
635	Stukken betreffende de onteigening van percelen aan de Achterweg, de Oude Torenstraat en het Kerkplein in kader van artikel 34 van de Wet materiële oorlogsschade. 1956, 1958, 1961.
1376	Huisnummering. 1880
1377	Huisnummering. 1890-1894
1378	Huisnummering. Z.J.
1389	Stukken betreffende de wijziging van straatnamen 1934-1969
1449	Stukken betreffende de begraving van gesneuvelde militairen 1940-1951
1700	Stukken betreffende de vaststelling en uitvoering van het herbouwplan van Yerseke na de Tweede Wereldoorlog. 1940-1967
1704	Stukken betreffende de financiële afwikkeling van schade aan woningen door oorlogsgeweld. 1943-1948
1751	Stukken betreffende het bergen en sorteren van aangespoelde stukken. 1953
1982	Stukken betreffende de toetreding van de gemeente tot de stichting "Getroffenen Oorlogsgeweld Zeeland." 1940.
1983	Stukken betreffende de oprichting en exploitatie van een centrale keuken in Yerseke. 1943-1945.
2098	Lijst van gesneuvelde en vermiste militairen. 1941.
2103	Stukken betreffende de inundatie van "de Yerskse Moer." 1944
2105	Bekendmakingen van het militair gezag. 1944,1945.

Tabel 7: Geraadpleegde archiefstukken uit het archief van de gemeente Yerseke 1715-1969.

Gemeente Reimerswaal 1970-1979	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
394	Stukken betreffende de vaststelling van het bestemmingsplan "Grintweg Yerseke"
621	Stukken betreffende het onderhoud van oorlogsgraven

Gemeente Reimerswaal 1970-1979	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
700	Stukken betreffende het ruimen van explosieven 1972, 1977
	Stukken over de verkoop van grond aan de Grintweg te Yerseke aan J.A. v.d. Velde, 1972-1973

Tabel 8: Geraadpleegde archiefstukken uit het archief van de gemeente Yerseke 1970-1979

280 Militair Gezag in Zeeland	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
<u>Archief van het Provinciaal Militair Commissariaat voor Zeeland (PMC Zeeland), 15 november 1944 - 30 november 1945</u>	
4282	Code I A A 12: Walcheren en Zuid-Beveland, alfabetisch per eiland, 1945
<u>Archief van het Provinciaal Militair Commissariaat voor Zeeland (PMC Zeeland), 15 november 1944 - 30 november 1945</u>	
4306.8	Code AZ G 1: Rapporten, [1944-1945]. 1 omslag
Sectie IV: Luchtbescherming en brandweer	
4294.9	Code IV C: Rapporten, [1944-1945]. 1 omslag
Sectie IX: Openbare werken	
4300.1	Code IX D: Herstellen van oorlogsschade aan gebouwen en instellingen, [1944-1945]. 1 omslag
4300.3	Code IX F: Bom- en mijnenopruiming, [1944-1945]. 1 omslag
<u>Archief van het Districts Militair Commissariaat voor Zuid- en Noord-Beveland, Tholen en Sint Philipsland (DMC Goes), 5 november 1944 - 15 juli 1945</u>	
4374.2	Map 40: Dagopgaven van oorlogsbuit, munitie en mijnen, [1944-1945]. 1 omslag
4374.3	Map 41: Luchtbeschermingsrapporten betreffende het neerkomen van vliegende bommen en het neerstorten van vliegtuigen, [1944-1945]. 1 omslag
4374.4	Map 42: Mijnenopruiming en oorlogsbuit, [1944-1945]. 1 omslag
4374.5	Map 43: Personeelsgegevens burgermijnenopruimers, betaalstaatjes en gegevens betreffende de opruiming van mijnen en oude explosieven (zie ook Sectie IX, map 61), [1944-1945]. 1 omslag
4374.6	Map 44: Rapporten van ongevallen voorgekomen bij het mijnen ruimen (zie ook Sectie IX, map 61), [1944-1945]. 1 omslag
Sectie IX: Openbare werken	

280 Militair Gezag in Zeeland	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
4375.9	Map 61: Opruimen van mijnen; 1ste Nederlandse Bom- en Mijnopruiming Compagnie, rapporten, sectie Zeeland; personeelsgegevens van mijnopruimers (zie ook sectie IV, mappen 42, 43 en 44), [1944-1945]. 1 omslag
<u>Provinciaal Militair Commissariaat Zeeland (PMC Zeeland)</u>	
4906	Stukken betreffende mijnopruiming, 1944-1946. 1 omslag

Tabel 9: Geraadpleegde archiefstukken uit het provinciaal archief van het Militair gezag in Zeeland.

Nationale archieven | Nationaal Archief (NA) te Den Haag

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

2.04.53.15 Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen		
Inventarisnr.:	Beschrijving:	
19-47	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven en aan diverse overheidsinstellingen, 1940-1941	
	41	Commissaris der Koningin in de provincie Zeeland, nrs. 18.5.1 - 18.5.26
69-79	Meldingen en processen-verbaal ontvangen van gemeenten over Geallieerde luchtactiviteiten, 1940-1941	
	77	Zeeland

Tabel 10: Geraadpleegde archiefstukken uit Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen.

2.04.110 Archief Korps Hulpverleningsdienst van het Ministerie Binnenlandse Zaken, 1945-1974		
Inventarisnr.:	Beschrijving:	
20-22	Registers met krantenknipsels inzake explosieven, 1945-1959	
	20	z.d.
	21	1945-1947
	22	1957-1959
27	Registers met krantenknipsels inzake ongevallen met oorlogstuig, 1965-1970	
28	Verzameling krantenknipsels inzake de Hulpverleningsdienst, 1947-1970	

Tabel 11: Algemene archiefstukken betreffende de vondst van explosieven.

2.13.25 Archief van het Militair Gezag, (1939) 1943–1946 (1956)	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
1542	Rapporten en verslagen [4.04.00, 4.19.00], 1944–1945
1563	Rapporten betreffende bom- en granaatinslagen en de organisatie van Luchtbeschermingsdiensten in gemeenten in Zeeland, Noord-Brabant en Limburg
1567	Stukken betreffende opsporing en ruiming van mijnen en andere explosieven [4.75.00], 1944–1945
1568	Rapporten van de Censuurdienst van de Sectie PTT inzake brieven waarin melding gemaakt wordt van bombardementen, afschriften [4.06.00], 1944–1945
2808	Rapporten over militaire werken, vernielingen en inundaties in het nog niet bevrijde deel van Nederland, 1944–1945
2809	Stukken betreffende de organisatie van de mijnopruimingsdienst en het opsporen en ruimen van mijnen die de uitvoering van bepaalde openbare werken verhinderen, 1945

Tabel 12: Berichtgeving van het nationaal Militair Gezag.

2.13.71 Archieven van het Ministerie van Defensie te Londen 1940–1941 – Ministerie van Oorlog te Londen [1941–1945]; Departement van Oorlog: Bureau Londen [1945–1947], (1933) 1940–1947 (1974)	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
368	Stukken betreffende luchtbombardementen in Nederland, 1941, 1944–1945
576	Stukken betreffende luchtaanvallen op en inundaties van Nederland. 1940–1943
577	Stukken betreffende luchtaanvallen op en inundaties van Nederland, 1944–1945
1787	Stukken betreffende bombardementen en beschietingen, voornamelijk van en op Nederland. 1941–1945
1788	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels Nederland, 1941–1944
2036	Provincie Zeeland, 1941–1945
2259	Stukken betreffende de oorlogsschade in Nederland
2276	Stukken betreffende plattegronden en werktekeningen van bunkers
2282	Stukken betreffende gegevens inzake Duitse troepensterkte en troepenverplaatsingen
2294	Stukken betreffende de opstelling, lancering en waarneming van V-1 en V-2 raketten. 1943–1945

2.13.71 Archieven van het Ministerie van Defensie te Londen 1940-1941 – Ministerie van Oorlog te Londen [1941-1945]; Departement van Oorlog: Bureau Londen [1945-1947], (1933) 1940-1947 (1974)

Inventarisnr.:	Beschrijving:
2298	Stukken betreffende gegevens van kazernes, legerplaatsen en kampementen in Nederland, 1944
2309	Stukken betreffende de locatie van munitiedepots in Nederland, 1944-1945

Tabel 13: Berichtgeving van het Ministerie van Oorlog.

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

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

Tabel 14: Geraadpleegde archiefstukken uit de archieven van de Ordedienst en de Binnenlandse Strijdkrachten..

2.13.210 Ministerie van Defensie: Commissie van Proefneming

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

Tabel 15: Geraadpleegde archiefstukken uit de Commissie van Proefneming.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) te Den Haag

Het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) te Den Haag is door Den Ouden Bodac B.V. voor dit vooronderzoek niet fysiek bezocht. Den Ouden Bodac B.V. heeft gebruik gemaakt van haar persoonlijke database met eerder gemaakte foto's om de documenten te controleren op relevante indicaties. Er zijn geen aanvullende bruikbare archiefstukken op de site gevonden voor deze bureaustudie.

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

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

077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West)	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941
1332	Stukken betreffende vijandelijke luchtaanvallen, landingen van vijandelijke vliegeniers, het vinden van versperringsballons, het werpen van springstoffen en het gebruik van sabotagematerialen, 1940-1943
1759	Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943

Tabel 16: Berichtgeving richting de Generalkommissariat.

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

Tabel 17: Archiefstukken van de hoofdinspectie luchtbeschermingsdienst.

Semi-statische archiefdiensten Ministerie van Defensie te Den Haag

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

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

Tabel 18: Ruimingsgegevens per gemeente.

Internationale archieven | Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA) te Freiburg

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

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

RL 2-II Generalstab der Luftwaffe/Luftwaffenführungsstab	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
230	Nr. 520 – nr. 528, 10 februari 1941 – 18 februari 1941
231	Nr. 529 – nr. 538, 19 februari 1941 – 28 februari 1941
232	Nr. 539 – nr. 546, 1 maart 1941 – 8 maart 1941
233	Nr. 547 – nr. 554, 9 maart 1941 – 16 maart 1941
234	Nr. 555 – nr. 559, 17 maart 1941 – 21 maart 1941
235	Nr. 560 – nr. 562, 22 maart 1941 – 24 maart 1941
236	Nr. 563 – nr. 569, 25 maart 1941 – 31 maart 1941
237	Nr. 570 – nr. 575, 1 april 1941 – 6 april 1941
238	Nr. 577 – nr. 583, 8 april 1941 – 14 april 1941
239	Nr. 584 – nr. 591, 15 april 1941 – 22 april 1941
240	Nr. 592 – nr. 599, 23 april 1941 – 30 april 1941
241	Nr. 600 – nr. 605, 1 mei 1941 – 6 mei 1941
242	Nr. 606 – nr. 613, 7 mei 1941 – 14 mei 1941
243	Nr. 614 – nr. 625, 15 mei 1941 – 26 mei 1941
244	Nr. 626 – nr. 637, 27 mei 1941 – 7 juni 1941
245	Nr. 638 – nr. 645, 8 juni 1941 – 15 juni 1941
246	Nr. 646 – nr. 655, 16 juni 1941 – 25 juni 1941
247	Nr. 656 – nr. 660, 26 juni 1941 – 30 juni 1941
248	Nr. 661 – nr. 666, 1 juli 1941 – 6 juli 1941
249	Nr. 667 – nr. 672, 7 juli 1941 – 12 juli 1941
250	Nr. 673 – nr. 678, 13 juli 1941 – 18 juli 1941
251	Nr. 679 – nr. 684, 19 juli 1941 – 24 juli 1941
252	Nr. 685 – nr. 691, 25 juli 1941 – 31 juli 1941
253	Nr. 692 – nr. 700, 1 augustus 1941 – 9 augustus 1941
254	Nr. 701 – nr. 707, 10 augustus 1941 – 16 augustus 1941
255	Nr. 708 – nr. 713, 17 augustus 1941 – 22 augustus 1941
256	Nr. 714 – nr. 719, 23 augustus 1941 – 28 augustus 1941

RL 2-II Generalstab der Luftwaffe/Luftwaffenführungsstab	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
257	Nr. 720 – nr. 725, 29 augustus 1941 – 3 september 1941
258	Nr. 726 – nr. 730, 4 september 1941 – 8 september 1941
259	Nr. 731 – nr. 736, 9 september 1941 – 14 september 1941
260	Nr. 737 – nr. 742, 15 september 1941 – 20 september 1941
261	Nr. 743 – nr. 748, 21 september 1941 – 26 september 1941
262	Nr. 749 – nr. 754, 27 september 1941 – 2 oktober 1941
263	Nr. 755 – nr. 760, 3 oktober 1941 – 9 oktober 1941
264	Nr. 761 – nr. 765, 10 oktober 1941 – 14 oktober 1941
265	Nr. 766 – nr. 769, 15 oktober 1941 – 18 oktober 1941
266	Nr. 770 – nr. 774, 19 oktober 1941 – 23 oktober 1941
267	Nr. 775 – nr. 778, 24 oktober 1941 – 28 oktober 1941
268	Nr. 779 – nr. 785, 28 oktober 1941 – 3 november 1941
269	Nr. 786 – nr. 791, 4 november 1941 – 9 november 1941

Tabel 19: Geraadpleegde Lageberichten.

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

Tabel 20: Geraadpleegde Lageberichte uit de Kriegsmarine.

The National Archives (TNA) te Londen

The National Archives (TNA) te Londen is door Den Ouden Bodac B.V. voor dit vooronderzoek niet fysiek bezocht. Den Ouden Bodac B.V. heeft gebruik gemaakt van haar persoonlijke database met eerder gemaakte foto's om de documenten te controleren op relevante indicaties. Voor het onderzoek heeft een controle plaatsgevonden op de site van het TNA naar mogelijk relevante documenten. Er zijn geen aanvullende bruikbare archiefstukken op de site gevonden voor deze bureaustudie.

AIR 37 Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports

Inventarisnr.:	Beschrijving:
714	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: July-August 1944
715	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Sept.-Oct.1944
716	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Nov.-Dec. 1944
717	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Jan.-Feb. 1945
718	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: March-May 1945

Tabel 21: Dagelijkse berichtgeving van de Second Tactical Air Force..

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

Inventarisnr.:	Beschrijving:
911	9th Army Gp., Jan. - Dec. 1944
1049	9th Medium Regiment (Royal Artillery), Jan. - Dec. 1944
1052	11th Medium Regiment (Royal Artillery), Jan. - Dec. 1944
1067	107th Medium Regiment (Royal Artillery), Mar. - Dec. 1944

Tabel 22: Dagelijkse berichtgeving van de Second Tactical Air Force..

Library and Archives Canada (LAC) te Ottawa

De Library and Archives Canada (LAC) te Ottawa is door Den Ouden Bodac B.V. voor dit vooronderzoek niet fysiek bezocht. Den Ouden Bodac B.V. heeft gebruik gemaakt van haar persoonlijke database met eerder gemaakte foto's om de documenten te controleren op relevante indicaties. Voor het onderzoek heeft een controle plaatsgevonden op de site van het LAC naar mogelijk relevante documenten.

RG24-C-3

Inventarisnr.:	Beschrijving:
13751	2nd Canadian Infantry Division - General Staff, Aug. - Nov. 1944

RG24-C-3	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
14096	Headquarters 4th Canadian Infantry Brigade, Oct. 1944
14109	Headquarters 5th Canadian Infantry Brigade, June - Nov. 1944
14117	Headquarters 6th Canadian Infantry Brigade, Aug. - Nov. 1944
14225	8th Reconnaissance Regiment (14th Canadian Hussars) HQ, May - Nov. 1944
14325	Headquarters 2nd Divisional Artillery, July 1942 - Nov. 1944
14401	7th Medium Regiment (Royal Canadian Artillery), July - Dec. 1944
14442	4th Field Regiment (Royal Canadian Artillery), Aug. 1944 - Sept. 1945
14445	5th Field Regiment (Royal Canadian Artillery), Jan. 1943 - Dec. 1944
14448	6th Field Regiment (Royal Canadian Artillery), Oct. 1942 - Sept. 1945
15065	Les Fusiliers Mont-Royal, Feb. - Nov. 1944
15163	Queen's Own Cameron Highlanders of Canada, Oct. 1944 - Jan. 1945
15263	The South Saskatchewan Regiment, Aug. 1944 - Mar. 1945
15227	The Toronto Scottish Regiment (Machine Gun), Aug. 1943 - Dec. 1945

Tabel 23: War diaries van Canadese troepen.

Uitvoeringsopdrachten EODD

UO nr.:	Datum:	Object:	Locatie:
19712766	27-12-1971	23x Brisantgranaat 75 mm met schokbuis	Hogeweg, Yerseke
19750725	4-4-1975	1x Granaat	Ventweg 2, Yerseke, slootkant aan de Wellerweg
19851348	8-5-1985	1 kg kkm	Violenlaan 22, Yerseke
19870128	23-1-1987	1x Brisantgranaat 7,5 cm	Grintweg 23, Yerseke
19932323	22-10-1993	4x Granaat 15 cm	Zweedijkseweg t.h.v. 37, Yerseke
19951985	14-9-1995	1x Brisantgranaat 75 mm	Hogeweg, Breeweg, Yerseke, rand weiland

Tabel 24: UO's/MORA's in (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

Selectie luchtfoto's

Datum:	Sortie nr.:	Schaal (1:x):	Foto nr.:	Kwaliteit:	Motivatie:	Archief:	Aantal:
27-7-1940	H-25	25.000	214	Matig	Na meidagen 1940	NCAP	1
10-9-1944	106G-2762	10.800	4210	Goed	Vóór bevrijding oktober 1944	KAD	1
6-10-1944	4-0006	7.600	4054	Goed	Vóór bevrijding oktober 1944	LMHA	1
21-10-1944	4-1121	7.600	3024	Goed	Vóór bevrijding oktober 1944	LMHA	1
24-10-1944	4-1138	7.600	3050, 3051	Goed	Vóór bevrijding oktober 1944	NCAP	2
Totaal:							6

Tabel 25: Overzicht van de gehanteerde luchtopnamen bij de luchtfotoanalyse.

Bijlage 7. Protocol Toevalstreffer OO

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

Stappenplan bij aantreffen "vermoedelijk" OO

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

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

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



Klein kaliber munitie (KKM)



Mortiergranaat (5 cm Duits)



Artilleriegranaat (25 lbs. UK)



Geweergranaat (Sprenggranate 30 Duits)



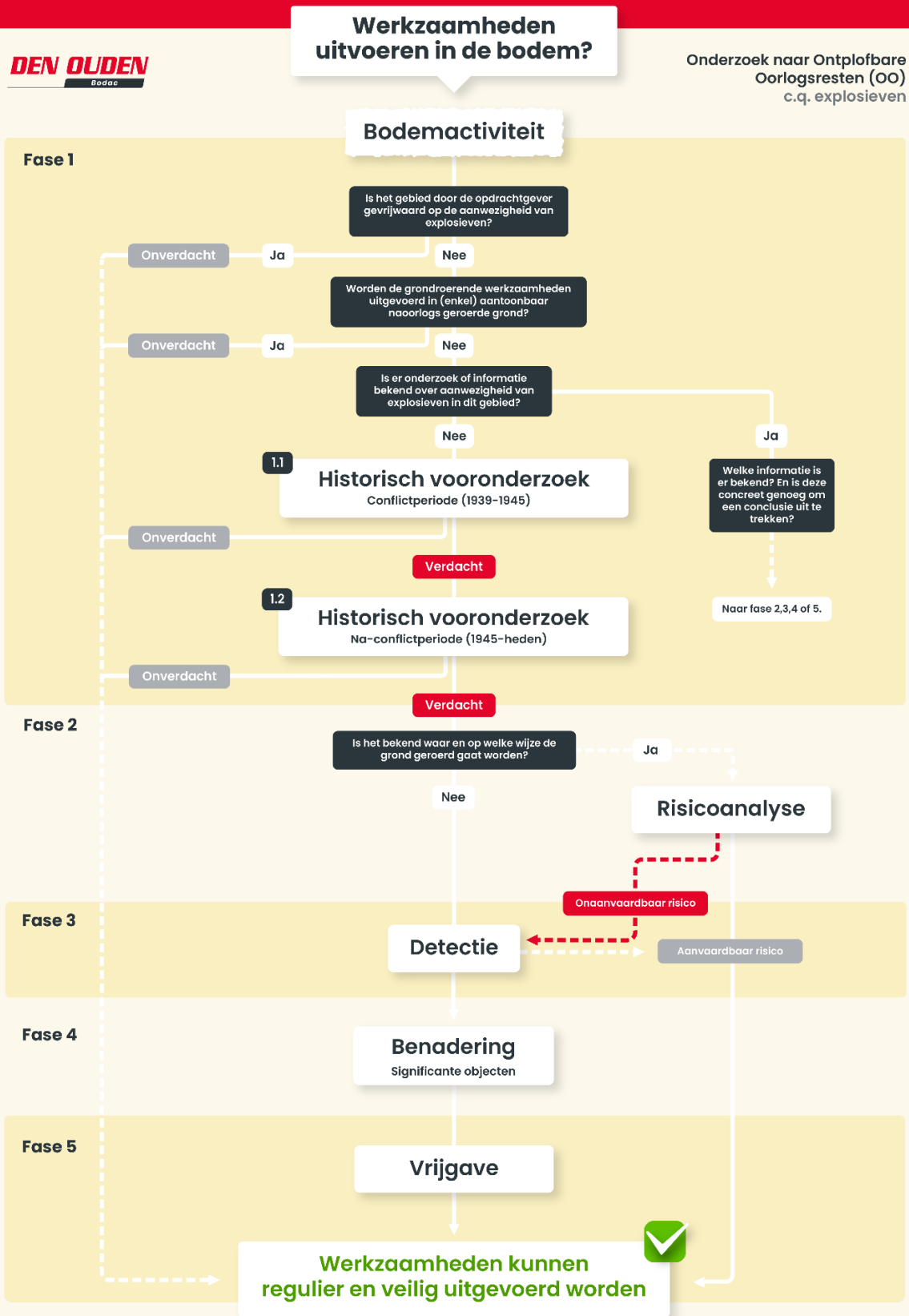
Anti-tankmijnen (Tellermine 42 Duits)



Vliegtuigbom (500 lbs. UK)

Bijlage 8. Processchema onderzoek Ontploffbare Oorlogsresten

Wist u dat... het volgens artikel 4.10 van de Arbowetgeving verplicht is een oriënterend onderzoek naar Ontploffbare Oorlogsresten (OO) uit te voeren voorafgaand aan werkzaamheden in de bodem? Dit is om het **gevaar** en de **veiligheid** van uw werknemers te beheersen.



Voor vragen kunt u contact opnemen via infobodac@denoudengroep.com of 0611882862 (Bart Couwenberg)

Bijlage 9. Hoofdgroepen van Ontploffbare Oorlogsresten

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

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



Klein Kaliber Munitie (KKM), kaliber .303



Een Luger P08 met een kaliber van 9 millimeter

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



Duitse brisantgranaat van 10,5 cm



Geallieerde mortiergranaat van 3 inch

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



Britse Mills No. 36 handgranaat



Amerikaanse MKII handgranaat



Duitse Stielhandgranate 24

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

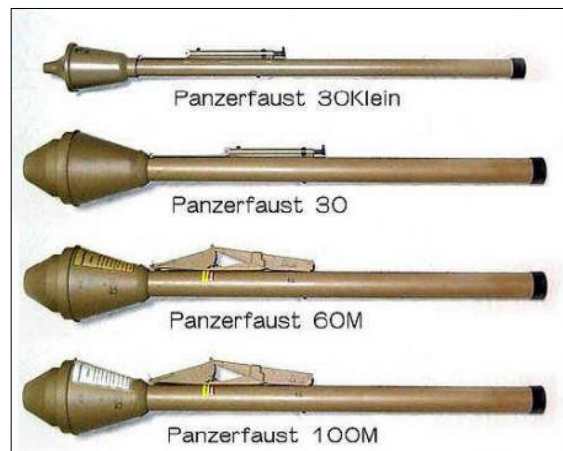


Het verschieten van een geweergranaat



Duitse geweergranaten

Munitie voor granaatwerpers | Dit soort munitie wordt middels een speciaal wapensysteem verschoten, gelanceerd of weggeslingerd. In tegenstelling tot geweergranaten, heeft dit soort munitie het bovengenoemde wapensysteem nodig om verschoten of gelanceerd te worden. Daarnaast is de desbetreffende munitie groter dan voorgaande hoofdsoorten.

*Britse PIAT**Duitse Panzerfaust*

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

*Amerikaanse bazooka**Duitse Panzerschreck*

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



Opslag 500lbs bommen



In de grond aangetroffen 500lbs bom in Cadzand

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



Een Duitse U-Boot Abwehrmine

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



Duitse anti-tank mijnen: Tellermine 42



Duitse anti-tank mijn: Riegelmine 43

DEN OUDEN

Bodac

