

Historisch vooronderzoek OO

Hilvarenbeek plan Vroonacker IV



Kennis- en
adviescentrum



Historisch
vooronderzoek



Risicoanalyse



Detectie



Benaderen en
veiliastellen



Offshore



Vliegtuigbergin



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.

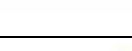
Ons werkgebied is voornamelijk Nederland, België, Duitsland, de Noord- en de Oostzee. Met de nieuwste en meest geavanceerde technologieën en veel kennis van geofysica onderzoeken we nauwkeurig en doelmatig uw plangebied om uiteindelijk een certificaat af te geven zodat u veilig de geplande werkzaamheden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

Uw veiligheid is onze zorg, natuurlijk...

DEN OUDEN BODAC B.V.
The UXO Clearance Company

Projectinformatie

Datum:	24-01-2022
Versie:	1
Documentnummer:	220124_H22053_VOB_01
Opdrachtgever:	Gemeente Hilvarenbeek

Goedgekeurd door	Naam	Functie	Datum	Handtekening
Den Ouden Bodac B.V.	Dhr. L. (Luc) van Rooi	Historicus	24-01-2022	
Den Ouden Bodac B.V.	Dhr. M. (Martijn) van Bommel	Historicus	24-01-2022	
Den Ouden Bodac B.V.	Dhr. R. (Roy) Maas	Projectleider	24-01-2022	
Opdrachtgever	Mevr. M. (Maaïke) van Dam-Vogels	Projectleider	-	-

Distributielijst

Gemeente Hilvarenbeek
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.	23
4.5.4	Library and Archives Canada (LAC) te Ottawa	23
4.6	Analyse luchtfoto's	23
4.6.1	Methodiek	25
4.6.2	Selectie beeldmateriaal	26
4.7	Conclusie onderzoek conflictperiode	26
4.7.1	Beeldmateriaal	28
5	Onderzoek na-conflictperiode	33
5.1	Beeldvergelijking	33
5.2	Conclusie onderzoek na-conflictperiode	35
6	Conclusie en advies	36
6.1	Aan te treffen Ontploffbare Oorlogsresten	36
6.2	Horizontale afbakening	37
6.3	Verticale afbakening	37
6.4	Advies en vervolgstappen	39
7	Leemten in kennis	40

Bijlage 1. Inventarisatiekaart en OO-Bodembelastingkaart	41
Bijlage 2. Indicatiekaart en luchtfotoanalyse	44
Bijlage 3. Certificering	53
Bijlage 4. Uitgangspunten afbakening	54
Bijlage 5. Toelichting verplichte en aanvullende bronnen	62
Bijlage 6. Overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal	66
Bijlage 7. Protocol Toevalstreffer OO	83
Bijlage 8. Hoofdgroepen van Ontploffbare Oorlogsresten	84

1 Samenvatting

In opdracht van de Gemeente Hilvarenbeek heeft Den Ouden Bodac B.V. een vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten (OO) uitgevoerd ter plaatse van het plan Vroonacker IV in de gemeente Hilvarenbeek met kenmerk H22053. 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 feitelijke indicaties gevonden voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het onderzoeksgebied. Tussen 3 en 27 oktober 1944 is het onderzoeksgebied betrokken geweest bij meerdere Duitse beschietingen toen de noordelijke helft van de gemeente Diessen nog niet was bevrijd. Op basis van naoorlogse ruiming van Duitse geschutmunitie in de, huidige, gemeente Hilvarenbeek worden de volgende munitieartikelen verwacht in de bodem van het onderzoeksgebied: Verschoten Duitse geschutmunitie met kalibers variërend tussen de 7,5 cm en 15,5 cm. Derhalve is het hele onderzoeksgebied aangeduid als 'verdacht'. Zie hiervoor de OO-Bodembelastingkaart in *Bijlage 1*. Voor de volledige horizontale- en verticale afbakening zie paragraaf 6 *Conclusie en advies*.

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 gemaakt om 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 Historisch vooronderzoek OO enigszins kunnen variëren. Per 1 januari 2021 is het nieuwe, wettelijk verplichte

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).

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

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.

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) en historicus dhr. M. (Martijn) van Bommel (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						
Historisch onderzoek	✓	✓	✓	✓	-	-

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

Deskundigheid ontploffbare oorlogsresten	-	-	-	-	-	✓
Civiele techniek	-	-	-	-	✓	-
Risicoanalyse	✓	✓	-	-	-	-
Luchtfoto- interpretatie	✓	✓	✓	✓	-	-
Geografische Informatiesystemen	✓	✓	✓	✓	-	-

Tabel 1: Expertises Vooronderzoek en Risicoanalyse.

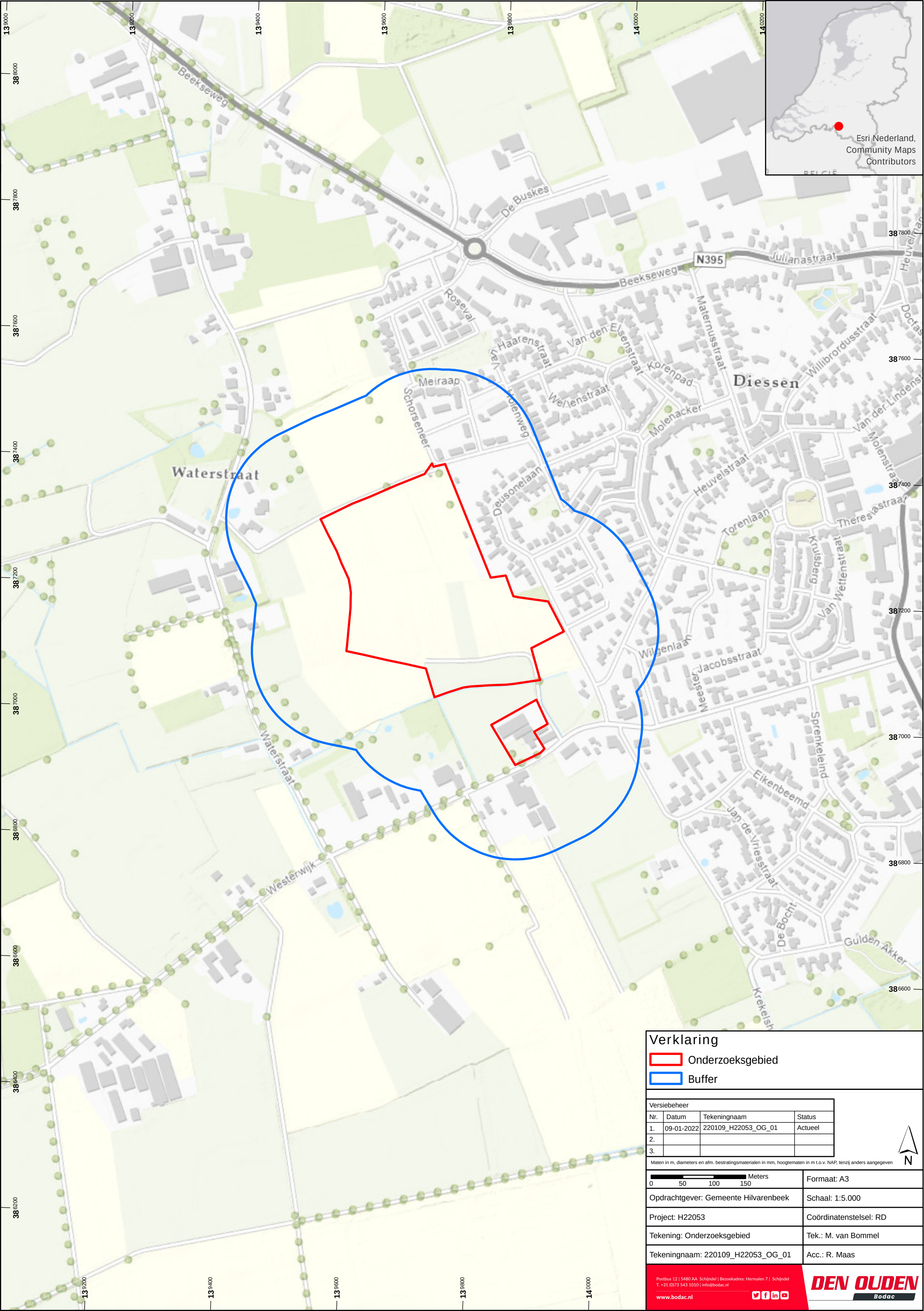
3 Projectscope

Ter plaatse van het woningbouwproject Vroonacker IV te Diessen, in de gemeente Hilvarenbeek, zijn grondroerende werkzaamheden gepland, namelijk de aanleg van een nieuwe woonwijk. Om inzicht te krijgen in de mogelijke risico's heeft de gemeente Hilvarenbeek 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 'H22053' betiteld als 'Hilvarenbeek plan Vroonacker IV' 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 Hilvarenbeek in de provincie Noord-Brabant. Het huidige gebied bevat akker- en grasgronden aan de westelijke rand van het dorp Diessen. De bodem bestaat voornamelijk uit zand. Voor deze rapportage zal voormalige gemeente Diessen relevant zijn. Middels kaartmateriaal is het onderzoeksgebied met buffer op de navolgende pagina in kaart gebracht (220109_H22053_OG_01).

⁸ Email correspondentie tussen mevr. M. van Dam-Vogels (gemeente Hilvarenbeek) en dhr. L. van Rooi (Den Ouden Bodac B.V.) conform offerte met kenmerk 221205_C22389_OB_01 verzonden op 5 december 2022.



Verklaring

- Onderzoeksgebied
- Buffer

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	09-01-2022	220109_H22053_OG_01	Actueel
2.			
3.			

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

050100150 Meters	Formaat: A3
Opdrachtgever: Gemeente Hilvarenbeek	Schaal: 1:5.000
Project: H22053	Coördinatenstelsel: RD
Tekening: Onderzoeksgebied	Tek.: M. van Bommel
Tekeningnaam: 220109_H22053_OG_01	Acc.: R. Maas

4 Onderzoek conflictperiode

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

4.1 Eerder uitgevoerd onderzoek

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

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

Er zijn geen onderzoeken door Den Ouden Bodac B.V. ter plaatse, of in de omgeving van, het huidige werkgebied uitgevoerd.

4.2 Stafkaart Kadaster

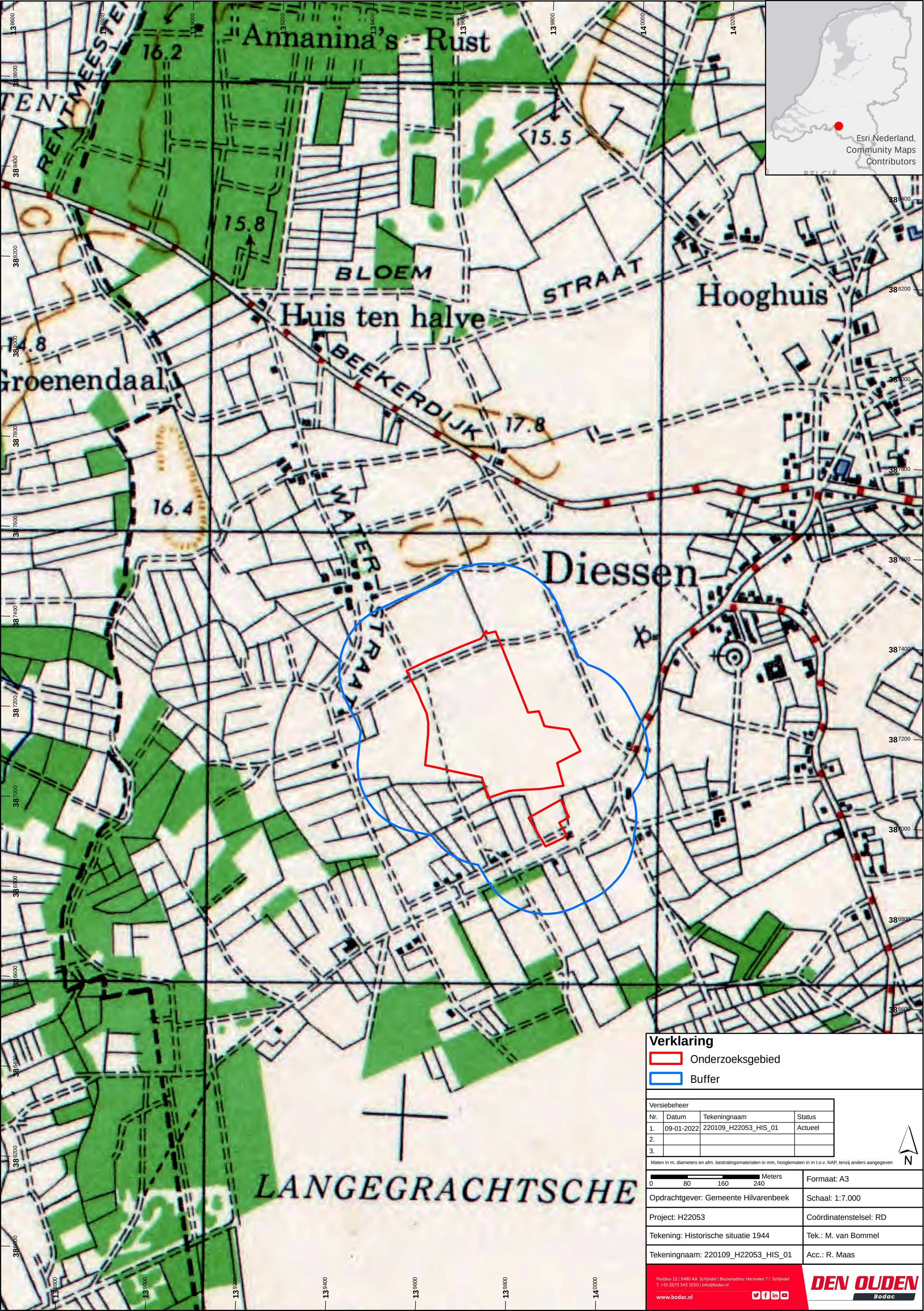
Ten behoeve van het bronnenonderzoek is kennis van de toenmalige topografie ten tijde van mogelijke oorlogshandelingen noodzakelijk. Met behulp van topografische kaarten van het Kadaster en ArcGIS Pro kan de oude situatie geprojecteerd worden op de huidige locatie.⁹ Hiermee kunnen – uit het huidige kaartmateriaal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

- ✓ Langegrachtsche Heide;
- ✓ Westerwijk;
- ✓ Diessen;
- ✓ Hooghuis;
- ✓ De Braken;
- ✓ Beekerdijk;
- ✓ Huis ten halve;
- ✓ Groenendaal.

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

Onderstaande afbeelding geeft de topografische stafkaart weer die werd gebruikt tijdens de Tweede Wereldoorlog (220109_H22053_HIS_01).

⁹ Kadaster, Stafkaart Hilvarenbeek, Holland 1:25.000, G.S.G.S. 4427 (AMS M831), First Edition, sheet 17 S.E.



Esri Nederland,
Community Maps
Contributors

Verklaring

- Onderzoeksgebied
- Buffer

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	09-01-2022	220109_H22053_HIS_01	Actueel
2.			
3.			

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

080160240 Meters	Formaat: A3
Opdrachtgever: Gemeente Hilvarenbeek	Schaal: 1:7.000
Project: H22053	Coördinatenstelsel: RD
Tekening: Historische situatie 1944	Tek.: M. van Bommel
Tekeningnaam: 220109_H22053_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 Regionaal Archief Tilburg zijn archiefstukken geraadpleegd uit de toegang 769 *Inventaris van het archief van het Gemeentebestuur van Diessen, (1905) 1932 - 1980 (1990)* en 1425 *Inventaris van Gemeentebestuur Diessen, (1932) 1980 - 1996 (1998)*. In het Brabants Historisch Informatie Centrum te 's-Hertogenbosch zijn provinciale documenten ingezien. Er zijn diverse dossiers geanalyseerd uit het archief van het provinciaal Militair Gezag, zijnde 127 *Militair Gezag in Brabant*. Het Militair Gezag (MG) was het dagelijks bestuur van de in 1944 en 1945 bevrijde delen van Nederland namens de Nederlandse regering in Londen tot aan de overdracht van deze gebieden aan voorgenoemde regering. Het MG moest het door zuiveringen, collaboratie en oorlogshandelingen ontstane vacuüm in het burgerlijke gezagsapparaat opvullen. Het orgaan hield zich bezig met herstel van het land en handhaving van de veiligheid. Onderwerpen als de luchtbeschermingsdienst, het herstellen van oorlogsschade en de explosievenopruiming vielen hier tevens onder. Deze onderwerpen kunnen relevant zijn voor het onderzoek. Tenslotte zijn relevante stukken geraadpleegd van het Provinciaal Bestuur, zijnde 1148 *Provinciaal Bestuur Noord-Brabant, 1920-1949*, alsmede van de Commissaris van de Koningin in de provincie Noord-Brabant, zijnde 1085 *Commissaris van de Koningin CdK in Noord-Brabant, 1920-1969*.

4.4.2 Nationaal Archief (NA) te Den Haag

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. Dit 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.

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

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

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.

Aanvullend is ook het archief 2.13.137 *Inventaris van de archieven van de Ordedienst en de Binnenlandse Strijdkrachten, en Afwikkelingsbureau, 1941-1956* geraadpleegd. In dit archief bevinden zich verzetsstukken m.b.t. Duitse troepensterkte op Nederlands grondgebied, mijnenvelden, luchtlandings- en afwerperterreinen en de verplaatsingen van wapens en munitie.

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 vermeldt 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

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

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 Diessen.

4.4.6 *Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)*

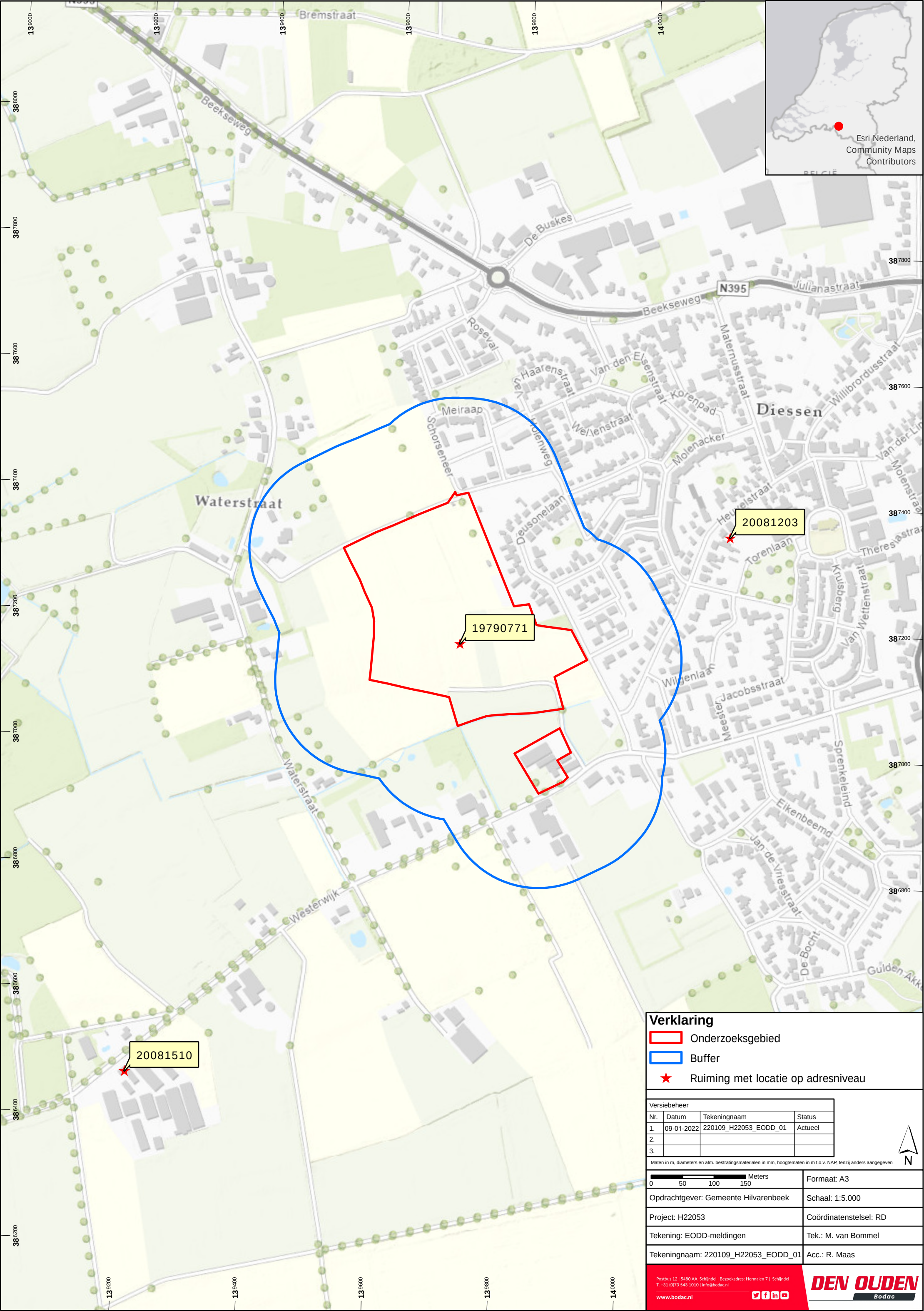
Ten behoeve van het onderzoek conflictperiode en na-conflictperiode is het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) te Soesterberg bestudeerd. In 1971 heeft de EODD de taak voor het ruimen van aangetroffen OO van de Hulpverleningsdienst van het Ministerie van Binnenlandse Zaken overgenomen. 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 2010-2020 zijn de meldingen digitaal raadpleegbaar bij de EODD. Voor deze bureaustudie is gezocht op vermeldingen van de (voormalige) gemeenten Diessen en Hilvarenbeek en de plaatsen Haghorst, Baarschot, Middelbeers, Moergestel, Oisterwijk, Tilburg, Goirle, Westelbeers, Biest-Houtakker en Esbeek.

Den Ouden Bodac B.V. heeft een overzicht van de EODD ontvangen van de UO's/MORA's binnen en rondom het onderzoeksgebied. Hierbij maakt Den Ouden Bodac B.V. gebruik van een buffer van 150.00 m¹, welke overigens voor elke gevonden indicatie gebruikt wordt om de relevantie te bepalen. Deze meldingen ondersteunen het onderzoek door een nauwkeuriger beeld te creëren welke oorlogshandelingen (beschietingen, grondgevechten, bombardementen) in of nabij het te onderzoeken gebied 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 nog opgemerkt te worden dat ook een munitieruiming op adresniveau als indicatief moet worden beschouwd, omdat de exacte locatie meestal niet herleidbaar is uit de stukken. 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 (220109_H22053_EODD_01).

Binnen het onderzoeksgebied is er één melding van een munitieruiming gedaan door de EODD. Het gaat hier om een ruiming op het bouwland van het adres Westerwijk 4 in april 1979. Het betreft Duitse geschutmunitie met een kaliber van 7,5 cm, deze is te linken aan de Duitse beschietingen op Diessen van oktober 1944 na de bevrijding van de gemeente.

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

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



Esri Nederland,
Community Maps
Contributors

Verklaring

- Onderzoeksgebied
- Buffer
- ★ Ruiming met locatie op adresniveau

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	09-01-2022	220109_H22053_EODD_01	Actueel
2.			
3.			

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

0 50 100 150 Meters

Formaat: A3

Opdrachtgever: Gemeente Hilvarenbeek

Schaal: 1:5.000

Project: H22053

Coördinatenstelsel: RD

Tekening: EODD-meldingen

Tek.: M. van Bommel

Tekeningnaam: 220109_H22053_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, The National Archives and Records Administration (NARA) te College Park (Washington D.C.) 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. Allereerst beschikt Den Ouden Bodac B.V. over de zogenoemde 'Daily Logs' van de 2nd Tactical Air Force (ook wel 2nd TAF genoemd). Zij was vanaf september 1944 tot en met mei 1945 actief boven het Nederlandse luchtruim. Naast de gegevens van de 2nd TAF zijn andere AIR-collecties geraadpleegd. Het betreft informatie van RAF Bomber Command, Coastal Command en Fighter Command. Daarnaast zijn Operation Record Books (ORB's) bestudeerd van relevante Groups, Wings en Squadrons. Naast archieven over Geallieerde luchtmachtkrachten beschikt TNA over zogenoemde 'War Diaries' van Britse, Canadese en Schotse grondmachtkrachten die ten tijde van de bevrijding in Nederland operationeel waren. Uit de archiefstukken van de AIR- en WO-collecties kunnen gegevens worden opgediept omtrent aanvalsdoelen, gevechtshandelingen en de gehanteerde of gebruikte OO.

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.

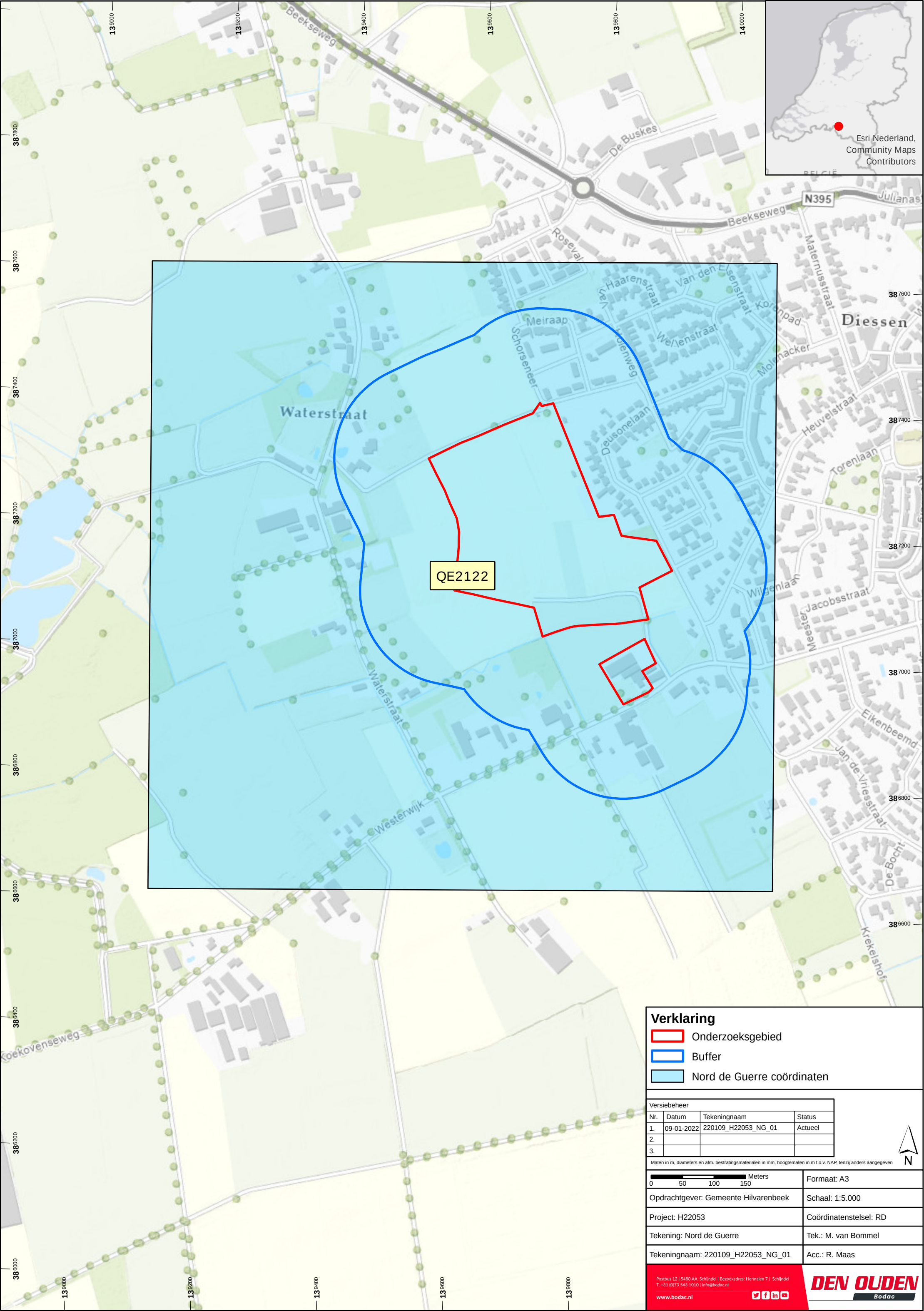
Voor het onderzoek is de navolgende geallieerde stafkaart gebruikt:

- ✓ Stafkaart Hilvarenbeek, Holland 1:25.000, G.S.G.S. 4427 (AMS M831), First Edition, sheet 17 S.E.

Het volgende kaartvierkant dekt het onderzoeksgebied af en is derhalve gebruikt tijdens het evalueren van de bronnen uit The National Archives (zichtbaar op de navolgende pagina):

- ✓ QE2122.

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.'



Verklaring

- Onderzoeksgebied
- Buffer
- Nord de Guerre coördinaten

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	09-01-2022	220109_H22053_NG_01	Actueel
2.			
3.			

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

050100150 Meters	Formaat: A3
Opdrachtgever: Gemeente Hilvarenbeek	Schaal: 1:5.000
Project: H22053	Coördinatenstelsel: RD
Tekening: Nord de Guerre	Tek.: M. van Bommel
Tekeningnaam: 220109_H22053_NG_01	Acc.: R. Maas

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

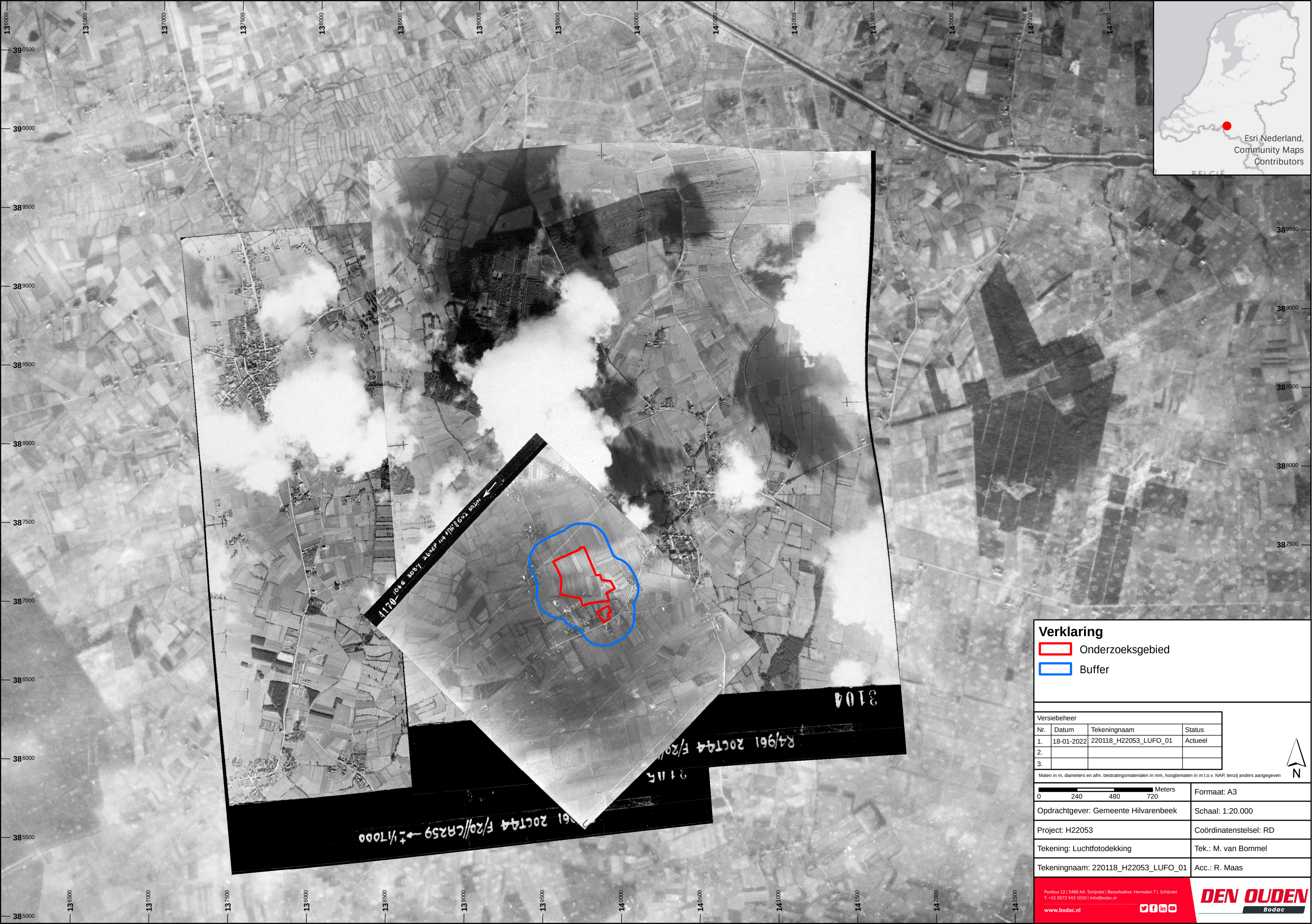
In de National Archives and Records Administration te Washington D.C. zijn manuscripten/interviews met de Duitse legerleiding geraadpleegd uit *Record Group 549*. Deze documenten geven een algemene indruk van de verdediging binnen en rondom het onderzoeksgebied. Verder zijn er zogenoemde 'After Action Reports' geraadpleegd van relevante Amerikaanse grondtroepen. Deze documenten zijn niet geraadpleegd, aangezien er geen sprake was van Amerikaanse aanwezigheid in het onderzoeksgebied.

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

In de Library and Archives Canada (LAC) zijn diverse documenten aanwezig betreffende de grondtroepen van het Canadese leger. Deze documenten zijn niet geraadpleegd aangezien er geen sprake was van Canadese aanwezigheid in het onderzoeksgebied.

4.6 Analyse luchtfoto's

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, *220118_H22053_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.	18-01-2022	220118_H22053_LUFO_01	Actueel
2.			
3.			

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

Meters 0240480720		Formaat: A3
Opdrachtgever: Gemeente Hilvarenbeek		Schaal: 1:20.000
Project: H22053		Coördinatenstelsel: RD
Tekening: Luchtfotodekking		Tek.: M. van Bommel
Tekeningnaam: 220118_H22053_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 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 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

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.

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 relevantie 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 en welke indicaties zichtbaar zijn op luchtopnamen, gekoppeld aan de inventarisatiekaart in *Bijlage 1*.

GIS-codering:	Datum:	Indicatie:
GIS-A-01	3 t/m 27 oktober 1944	Diessen-dorp wordt op 3 oktober 1944 bevrijd door de Britten van de 53rd Welsh Infantry Division. De gehele gemeente Diessen zal pas met de bevrijding van Tilburg op 27 oktober worden bevrijd. Tot die tijd loopt er een frontlinie vanaf het Wilhelminakanaal bij Haghorst tot en met, grof geschat, Goirle; de noordelijke gedeeltes van de gemeenten Hilvarenbeek en Diessen zijn dus nog drie weken bezet door de Duitsers. Het gedeelte tussen de frontlinie en Tilburg is over het algemeen niemandsland waar beide partijen patrouilles houden. Veel gevochten wordt er niet. Wel wordt er over en weer geschoten en zo ook in en rondom het onderzoeksgebied. In het gemeentearchief van Diessen zijn verschillende schaderapporten gevonden van panden, rondom het onderzoeksgebied en in de buffer, die granaatschade hebben geleden. Dit is hoogstwaarschijnlijk het resultaat van Duitse artilleriebeschietingen in de drie weken dat de gemeente Diessen nog niet geheel bevrijd was. Deze panden zijn ingetekend als oorlogsschade met giscodering GIS-A-01 op de inventarisatiekaart in <i>Bijlage 1</i> . Er zijn helaas geen luchtfoto's beschikbaar van na deze periode van beschietingen, dit

		blijft een leemte in de kennis. Het feit dat er geen schade en kraters te ontwaren zijn op de, enige beschikbare, luchtfoto's van na de indicaties van Britse beschietingen, bevestigt het vermoeden dat de schade van Duitse aard is. Het sluit ook aan op de gevonden indicaties omtrent Britse stellingen in de Westerwijk; een logisch Duits doelwit van de beschietingen. Het onderzoeksgebied wordt hierdoor verdacht verklaard op Duitse geschutmunitie; met inachtneming van het feit dat er in het onderzoeksgebied één naoorlogse ruiming is geweest van een Duitse granaat en dat er vrijwel geen naoorlogse bodemroeringen zijn geweest.
GIS-A-02	6 oktober 1944	Twee locaties zijn met zekerheid ingetekend op de inventarisatiekaart als Britse geschutstellingen met giscodering GIS-A-02 . Er zijn meerdere indicaties gevonden van Britse stellingen in en rondom Diessen, zoals in de Westerwijk. Deze stellingen stonden aan de, huidige, Heuvelstraat 55 en 56. Ze zijn op basis van geschreven bronnen ingetekend, op luchtfoto's waren ze niet te ontwaren. Dit is niet bijzonder aangezien er veel werd geschoven met dergelijke stellingen. Het geeft echter wel aan, tezamen met andere indicaties van geallieerde stellingen, dat er in en rondom de buffer van het onderzoeksgebied Britse stellingen stonden. Zoals hierboven al stond beschreven, sluit dit aan op de gevonden indicaties van Duitse beschietingen op de Westerwijk en omgeving. De Duitsers richtten namelijk hun kanonnen op posities van vijandelijk geschut.
GIS-A-03	11 mei 1955	In de naoorlogse periode, pré-EODD, is er een projectiel gevonden in de Waterstraat. Het is niet met zekerheid te zeggen wat voor projectiel het betrof en waar precies het is gevonden. Het geeft aan dat er munitie aangetroffen wordt rondom het onderzoeksgebied. Naast één ruiming van de EODD in het onderzoeksgebied betreft dit de enige andere ruiming in de omgeving. Dit is te verklaren aan de hand van de weinige tot geen bodemroeringen in het onderzoeksgebied en omgeving. In gebieden waar wel sprake is van bodemroeringen wordt doorgaans wel munitie gevonden als het gebied onderdeel is geweest van oorlogshandelingen. Zodoende blijft het vermoeden bestaan dat er nog meerdere OO in de bodem zit van het onderzoeksgebied. De munitieruiming is ingetekend met giscodering GIS-A-03 op de inventarisatiekaart.

Tabel 2: Relevante of belangrijkste indicaties.

4.7.1 Beeldmateriaal



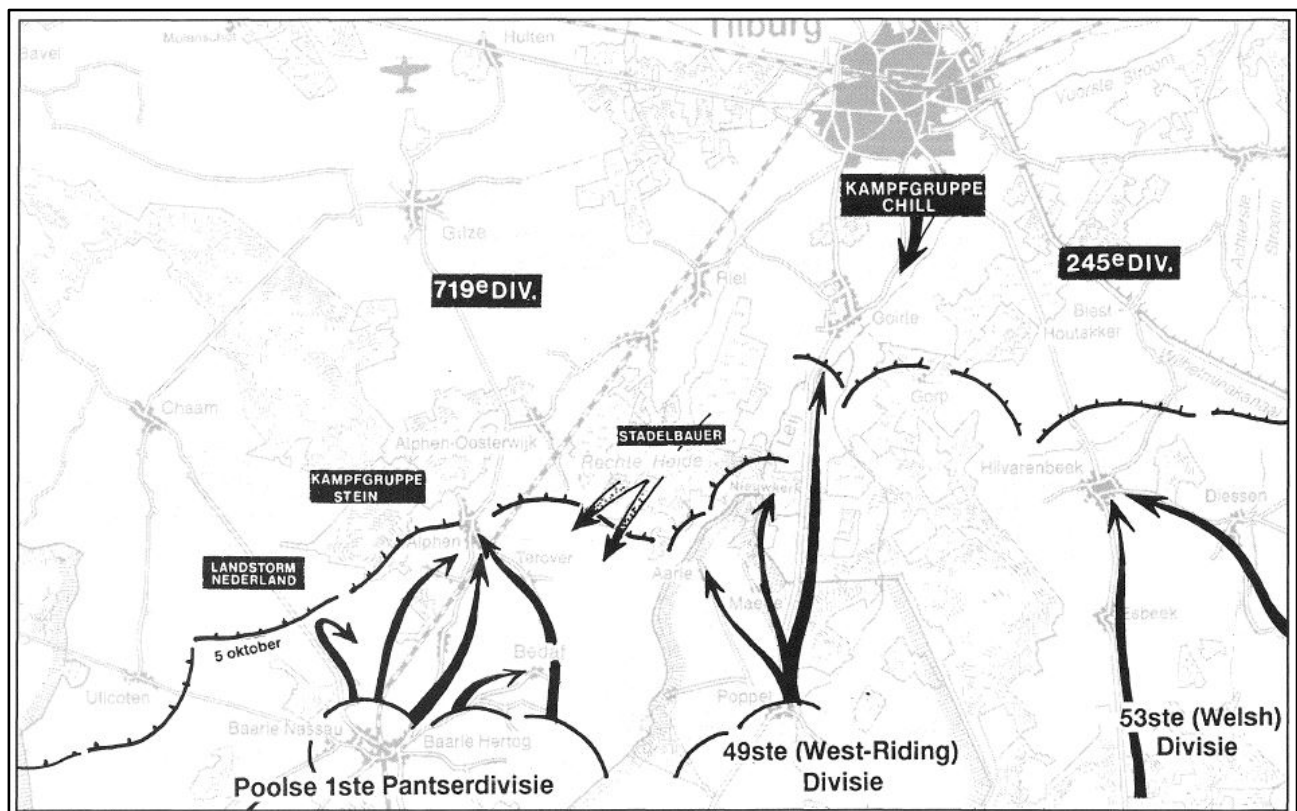
Figuur 1: Uitgeschakelde Franse tank na de gevechtshandelingen te Diessen in mei 1940. **Bron:** Regionaal Archief Tilburg (RAT), 1448 Archief van Jan Naaijens te Hilvarenbeek, 1940 – 2010, inv. nr., 42.



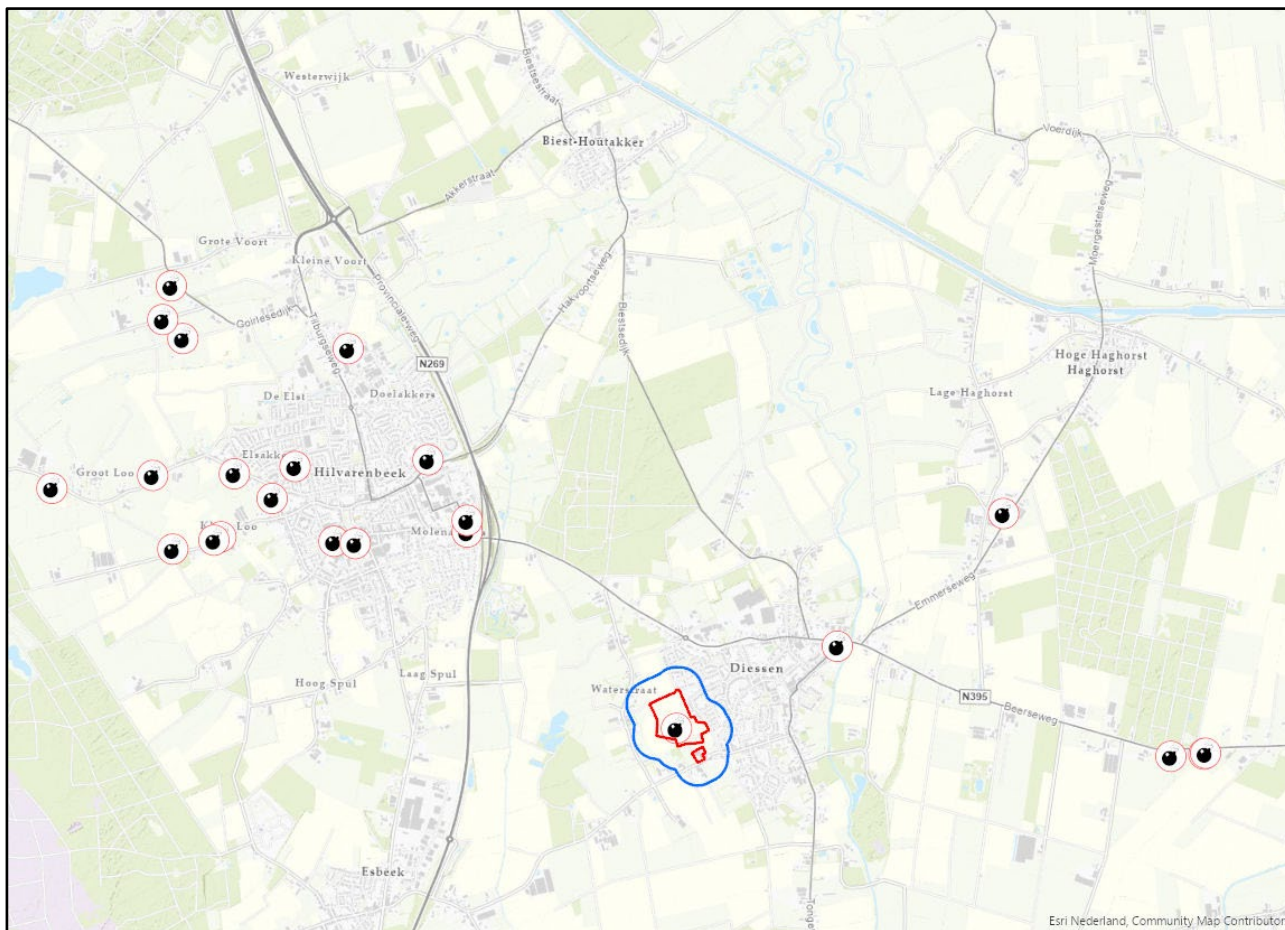
Figuur 2: Vernielde boerderij na de gevechtshandelingen te Diessen in mei 1940. **Bron:** Regionaal Archief Tilburg (RAT), 1448 Archief van Jan Naaijens te Hilvarenbeek, 1940 – 2010, inv. nr., 42.

GEMEENTE DIESSEN			
Omzetting oude huisnummers in straatnamen + huisnummers			
oud nr.	straatnaam	nr. per	
		01-04-55	
A 132	Lombartsstraat	5	
A 133		6	
A 134		9	
A 135	Heuvelstraat	39/40 (gesloopt)	
A 135a		40	17-08-70 05-12-73
A 136	Westerwijk	3	44 Westerwijk 2
A 137		4	
A 138		5	
A 139		6	
A 140		8	
A 141			
A 142	Waterstraat	21	

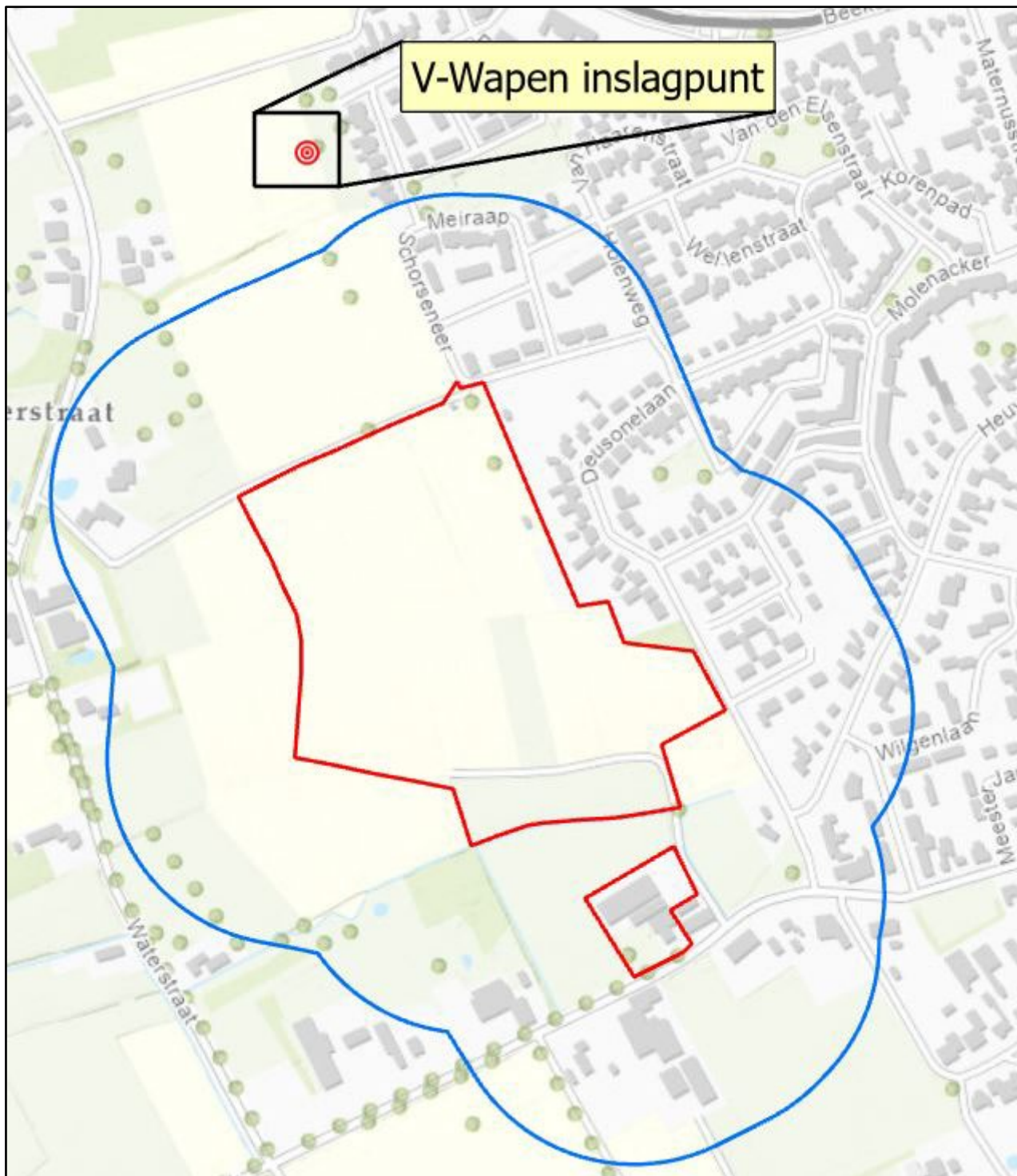
Figuur 3: Vernummering van huidige Waterstraat 21 in concordantietabel. **Bron:** Regionaal Archief Tilburg (RAT), 1425 Inventaris van Gemeentebestuur Diessen, (1932) 1980 - 1996 (1998), inv. nr. 25, Overzicht van omzettingen van oude huisnummers in straatnamen en huisnummers 1985.



Figuur 4: De frontlinie tussen de bevrijding van Diessen op 3 oktober en de bevrijding van Tilburg op 27 oktober. **Bron:** J. Didden en M. Swarts, Brabant Bevrijd (Hulst, 1993), 130.



Figuur 5: Naoorlogse ruiming van Duitse geschutmunitie in de gemeente Hilvarenbeek. **Bron:** Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)



Figuur 6: Inslaglocatie van een V1 . **Bron:** www.vergeltungswaffen.nl



Figuur 7: Duitse bom, gevonden in de gemeente Diessen, wordt in zee geworpen. **Bron:** Nationaal Archief (NA), 2.04.110 Archief Korps Hulpverleningsdienst van het Ministerie Binnenlandse Zaken, 1945-1974, inv. nrs. 20-22, Registers met krantenknipsels inzake explosieven, 1945-1959, inv. nr. 21, 1945-1947.

5 Onderzoek na-conflictperiode

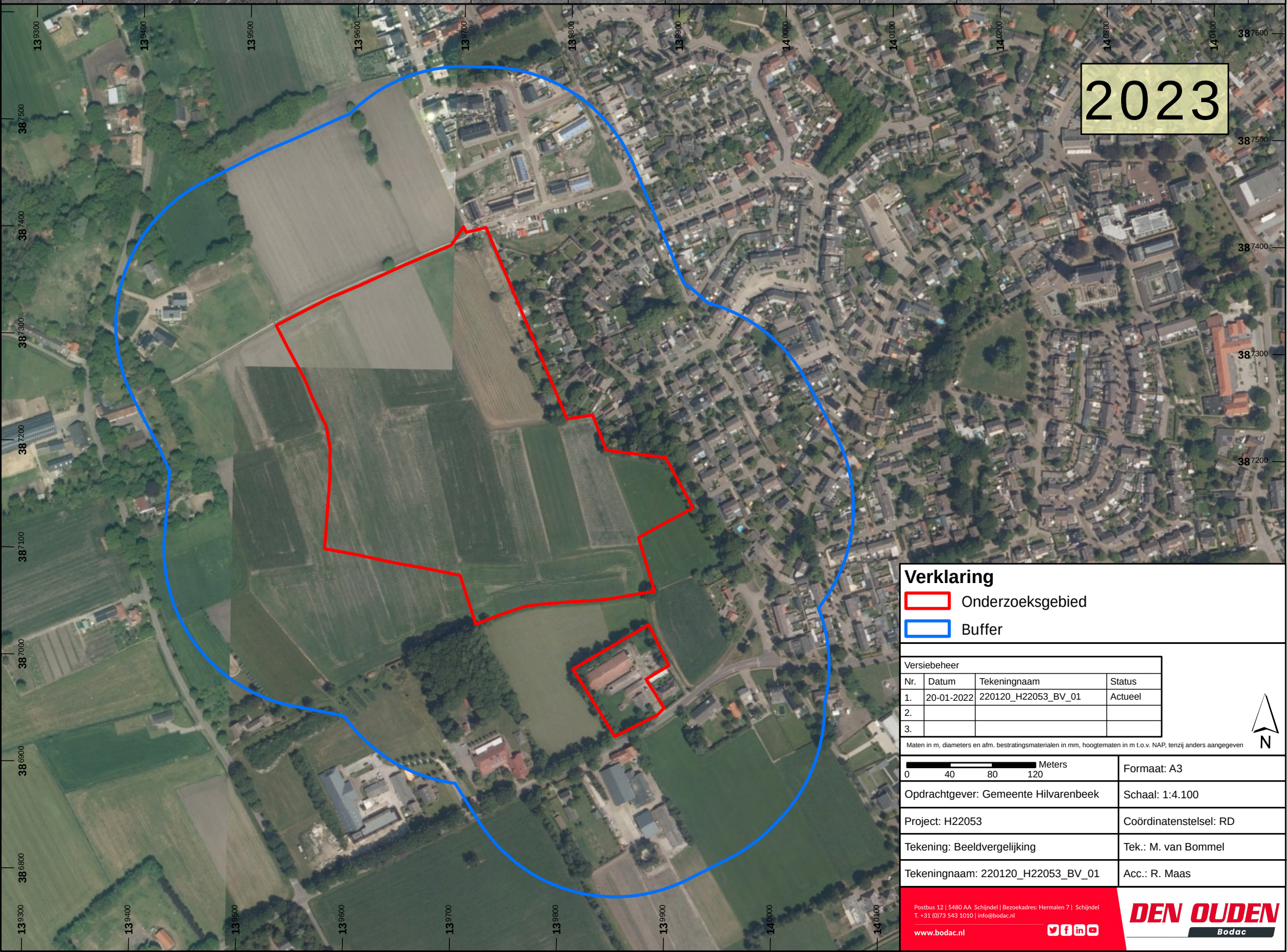
Na de Tweede Wereldoorlog kunnen binnen het onderzoeksgebied grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden die de kans op de aanwezigheid van OO kunnen beïnvloeden. Werkzaamheden als ontgravingen, aanleg van wegen, het planten van bomen en/of de bouw van woningen kunnen van belang zijn bij de conclusie van het onderzoek (zie *Paragraaf 4.7*). Daarnaast mag geconcludeerd worden dat wanneer er eventuele munitieartikelen zijn aangetroffen, hier melding van is gemaakt. Buiten deze grondwerkzaamheden vallen ook opsporingswerkzaamheden, door de EODD of haar voorgangers en civiele opsporingsbedrijven, onder het onderzoek na-conflictperiode.

5.1 Beeldvergelijking

Met behulp van recente satellietbeelden maakt Den Ouden Bodac B.V. via ArcGIS Pro een beeldvergelijking met de luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog. Zo kan (enigszins) bepaald worden waar de bodem geroerd is. Het kaartmateriaal op de navolgende pagina toont de beeldvergelijking (*220120_H22053_BV_01*). Eerder is al aangegeven dat er weinig tot niet sprake is geweest van naoorlogse bodemroeringen in het gebied, dit wordt duidelijk met de beeldvergelijking. Het grote vlak van het onderzoeksgebied is altijd landbouwgrond gebleven en enkel geploegd als zijnde bodempenetrerende werkzaamheden. De enige verandering in het onderzoeksgebied is het kleine stukje bebouwing in het kleinere vlak van het onderzoeksgebied. Hier zijn particuliere werkzaamheden verricht met de bouw van huizen aan de tegenwoordige Westerwijk 4. Er is geen informatie bekend welke grondroerende werkzaamheden precies zijn uitgevoerd bij het bebouwen van de kavel. Zodoende heeft het geen effect op de uiteindelijk conclusie.



1944



2023

Verklaring

Onderzoeksgebied

Buffer

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	20-01-2022	220120_H22053_BV_01	Actueel
2.			
3.			

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

04080120 Meters	Formaat: A3
Opdrachtgever: Gemeente Hilvarenbeek	Schaal: 1:4.100
Project: H22053	Coördinatenstelsel: RD
Tekening: Beeldvergelijking	Tek.: M. van Bommel
Tekeningnaam: 220120_H22053_BV_01	Acc.: R. Maas

5.2 Conclusie onderzoek na-conflictperiode

Uit het onderzoek na-conflictperiode blijkt dat er geen relevante naoorlogse grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden binnen het onderzoeksgebied. Deze uitkomst is niet van invloed op de conclusie van het onderzoek en de uiteindelijke horizontale/verticale afbakening (zie *Paragraaf 6.2* voor uitleg). Daar waar daadwerkelijk graafwerkzaamheden hebben plaatsgevonden kan redelijkerwijs worden aangenomen dat OO destijds zijn opgemerkt en weggenomen. Dit is dus niet het geval geweest binnen het onderzoeksgebied aangezien er vrijwel niet sprake is van bodemroeringen in de naoorlogse periode. Zodoende is dit een extra validatie voor het vermoeden dat er nog Ontplofbare Oorlogsresten aanwezig zijn in het onderzoeksgebied.

6 Conclusie en advies

Op basis van het onderzoek conflictperiode en na-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 en het onderzoek na-conflictperiode is het onderzoeksgebied verdacht verklaard op een verhoogd risico tot aantreffen van Ontploffbare Oorlogsresten (zie *Bijlage 1* voor de Inventarisatiekaart en de OO-Bodembelastingkaart van het onderzoeksgebied).

6.1 Aan te treffen Ontploffbare Oorlogsresten

Op basis van het onderzoek conflictperiode kunnen de mogelijk aan te treffen OO vastgesteld worden. Aan de hand van het geanalyseerde feitenmateriaal worden de verschillende (sub)soorten en verschijningsvormen van de munitieartikelen onderzocht. Omtrent de hoeveelheid van het mogelijk aan te treffen munitiemateriaal is op basis van de beschikbare gegevens geen uitspraak te doen. Onderstaande *Tabel 3* geeft een overzicht van de mogelijk aan te treffen Ontploffbare Oorlogsresten binnen het onderzoeksgebied.

Hoofdsoort Explosief:	(Sub)soort en kaliber:	Verschijningsvorm:				
		Afgeworpen	Weggeslingerd Gelegd, Gegooid, Verschoten,	Opgeslagen, Gedumpt, Begraven	Restant springput/explosie	Onderdeel wrak
Infanteriemunitie ¹⁵	Klein Kaliber Munitie ¹⁶ Hand- en geweergranaten Munitie voor granaatwerpers Raketten (Panzerschreck)	-	-	-	-	-
Geschutmunitie	Brisantgranaat vanaf 7,5 cm t/m 15,5 cm Mortiergranaat van 8 cm	-	✓	-	-	-
Mijnen(velden)	Mijnen	-	-	-	-	-
Afwerpmunitie	Afwerpmunitie, vliegtuigbommen t/m 1000 ponder	-	-	-	-	-

¹⁵ Op de Inventarisatiekaart en de OO-Bodembelastingkaart wordt de categorie infanteriemunitie gehanteerd als verzamelnaam voor verschillende soort OO. De hieronder te scharen OO uit het CS-VROO worden in de legenda onder deze noemer weergegeven ten behoeve van de overzichtelijkheid van beide kaarten. Hieronder wordt verstaan: Klein Kaliber Munitie, handgranaten, geweergranaten, munitie voor granaatwerpers en raketten (Panzerschreck).

¹⁶ De aanwezigheid van Klein Kaliber Munitie (KKM) leidt niet tot significante risico's op het gebied van Arbo-veiligheid. In de branche is daarom afgesproken dat hiernaar niet actief wordt gezocht.

Lucht- of gronddoelraketten	Raketten	-	-	-	-	-
-----------------------------	----------	---	---	---	---	---

Tabel 3: Overzicht van de mogelijk aan te treffen OO in het onderzoeksgebied.

6.2 Horizontale afbakening

Bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied is *Bijlage 2a* van het CS-VROO als uitgangspunt gehanteerd. De indicaties uit *Bijlage 2*, de conclusie van het onderzoek conflictperiode (*Paragraaf 4.7*) zijn als uitgangspunten gebruikt voor de horizontale afbakening van het op OO verdacht verklaarde gebied.

Artilleriebeschieting | Uit het literatuur- en archiefonderzoek en de luchtfotoanalyse blijkt dat het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen (onder andere) met geschutmunitie. In het CS-VROO wordt het volgende vermeld voor artilleriebeschietingen: *Beschieting door grondgebonden geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudige) raketwerpsystemen of beschieting door scheepsgeschut*. Het onderzoeksgebied is tussen 3 oktober en 27 oktober 1944 meerdere keren beschoten geweest en/of heeft in de vuurlinie gelegen. Het betrof hier Duitse beschietingen vanachter de, toenmalige, frontlijn die liep vanaf het Wilhelminakanaal bij Haghorst en, grofweg, tot Goirle. Er zijn meerdere indicaties gevonden van Britse geschutstellingen in en rondom het onderzoeksgebied die vermoedelijk het doelwit waren van de beschietingen. Daarnaast zijn er meerdere schaderapporten gevonden in het gemeentearchief van panden die granaatschade hebben geleden. Deze panden bevinden zich in een halve cirkel rondom de zuidwestelijke rand van het onderzoeksgebied. Daarnaast is er een munitieruiming gedaan door de EODD waarbij een Duitse 7,5 cm granaat gevonden is.

De beeldvergelijking liet al zien dat er weinig tot geen bodemroeringen hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied. Dit bevestigt het vermoeden dat er mogelijk nog OO aanwezig zijn in de niet-geroerde grond. Tenslotte is er geen informatie gevonden omtrent welke Duitse regimenten precies geschoten hebben op en rondom het onderzoeksgebied. Dergelijke informatie is schaars doordat het Duitse leger, net voor de bevrijding en daarna, grotendeels hun eigen documentatie hebben vernietigd. Zodoende baseert Den Ouden Bodac B.V. zich op algemene informatie omtrent Duitse geschutmunitie en andere ruimingen van Duitse geschutmunitie in de, huidige, gemeente Hilvarenbeek. Het kleinste kaliber dat gevonden is betreft een 7,5 cm granaat en het grootste kaliber betreft een 15,5 granaat. Deze laatste is vermoedelijk een 15 cm Duitse granaat, aangezien 15 cm een standaardmaat is. Zodoende kan het zijn dat de toenmalige EOD'er een verkeerde maat heeft genoteerd. Het kan ook zijn dat de Duitsers geschut gebruikten van een andere nationaliteit en met andere kalibers, zoals Tsjechisch of Russisch. Aangezien dit gissen blijft, gaan we uit van 15,5 cm als het grootste, te verwachten, kaliber.

In het CS-VROO worden daarnaast nog andere uitgangspunten benoemd, die van belang kunnen zijn bij het beargumenteerd afbakenen van een op artillerie beschoten verdacht gebied (zie *Bijlage 4*). Uit het onderzoek zijn geen gegevens bekend of gevonden voor de resterende uitgangspunten.

6.3 Verticale afbakening

De verticale afbakening van het verdachte gebied is afhankelijk van de verschijningsvorm welke in het onderzoeksgebied is geconstateerd. Bij het bepalen van de verticale afbakening dient rekening te worden gehouden met verschillende factoren, zoals bodemgesteldheid, bodemweerstand, vorm en diameter van de OO. Voor het merendeel van de (verschoten/weggeslingerde) munitieartikelen zijn gegevens, zoals de verwachte snelheid en inslaghoek, niet gevonden in het archiefonderzoek. Daarnaast heeft de maaiveldhoogte ten tijde van de Tweede Wereldoorlog invloed op de uiteindelijke verticale afbakening. Het is echter niet altijd mogelijk met volledige zekerheid de exacte maaiveldhoogten te achterhalen, waardoor de afbakening in dit opzicht als indicatief beschouwd moet worden. Ten tijde van de oorlog de

maaiveldhoogte van het gebied tussen 16.1 m¹ + NAP en 17.6 m m¹ + NAP. Tegenwoordig ligt de maaiveldhoogte van het gebied tussen de 17.2 m¹ + NAP en de 17.5 m¹ + NAP.¹⁷

Verschoten OO | Uit het literatuur- en archiefonderzoek en de luchtfotoanalyse blijkt dat het onderzoeksgebied te maken heeft gehad met Duitse artilleriebeschietingen waarbij gebruik is gemaakt van Duitse geschutmunitie met kalibers variërend tussen de 7,5 cm en de 15,5 cm. Over het algemeen wordt dergelijke verschoten geschutmunitie aangetroffen op een diepte van maximaal 1.50 m¹ minus maaiveld. Voor specificering van de maximale indicatieve diepteligging is nagetrokken wat de bodemsoort betreft in het onderzoeksgebied bij het DINOluket, het betreft hier voornamelijk zandgrond.¹⁸ Onderstaand is een tabel opgenomen waarin de maximale indicatieve diepteligging van verschoten geschutmunitie is opgenomen. Deze getallen zijn gebaseerd op kengetallen, voortkomend uit onderzoeken van explosievenopsporingsbedrijven en de EOD.

Maximale indicatieve diepteligging van de geschutmunitie per kaliber				
Hoofdsoort	Subsoort/kaliber	Verschijningsvorm	Nationaliteit	Indringing t.o.v. mv (m ¹)
Geschutmunitie	7,5 cm	Verschoten	Duits	75 cm
Geschutmunitie	8 cm	Verschoten	Duits	0.30 tot 0.80
Geschutmunitie	15,5 cm	Verschoten	Duits	0.75 tot 1.50

Tabel 4: Overzicht met de maximale indicatieve diepteligging van verschoten geschutmunitie.

¹⁷ Kadaster, 'Topotijdreis: meer dan 200 jaar topografie', <https://www.topotijdreis.nl/> (Geraadpleegd 23 januari 2023).

¹⁸ DINOluket - Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond, <https://www.dinoluket.nl/ondergrondgegevens> (Geraadpleegd 23 januari 2023).

6.4 Advies en vervolgstappen

Het onderzoeksgebied kwalificeert Den Ouden Bodac B.V. op basis van het geanalyseerde feitenmateriaal als 'verdacht' op de (mogelijke) aanwezigheid van OO. Daar waar het verdachte gebied en het onderzoeksgebied elkaar overlappen (het opsporingsgebied) adviseren wij de opdrachtgever om het opsporingsproces voort te zetten.

Indien alleen grond wordt aangebracht, waarbij geen beroering of afgraving van de bodem plaatsvindt, kan worden overwogen om de bodem voorafgaand aan de (grond)werkzaamheden niet nader te onderzoeken op de aanwezigheid van OO. Bij aan- en afvoer van grond zal echter vaak gebruik worden gemaakt van zware machines. De druk en trilling die door deze machines op de bovengrond wordt uitgeoefend kan mogelijk leiden tot het in werking treden van OO die (net) onder het maaiveld liggen. Het is derhalve aan te bevelen de bodem voorafgaand aan deze werkzaamheden toch te laten onderzoeken op de aanwezigheid van munitieartikelen.

Daar waar enkel graafwerkzaamheden plaatsvinden binnen de contouren van reeds naoorlogs vergraven tracés van bijvoorbeeld rioleringsleuven kan redelijkerwijs worden aangenomen dat OO destijds zijn opgemerkt en weggenomen. Deze aanname is echter geen wetmatigheid. Het is derhalve 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.

Om de risico's van de aanwezigheid van OO in relatie tot het toekomstige gebruik c.q. de toekomstige functie van het projectgebied in kaart te brengen kan de opdrachtgever besluiten tot het laten uitvoeren van een Risicoanalyse OO (RA). In de RA worden de risico's beoordeeld dat OO ongewenst tot uitwerking komen ten gevolge van de geplande grondroerende werkzaamheden en wat de uitwerkingsfactoren daarvan kunnen zijn. Op basis van de risicobeoordeling kan de noodzaak tot het uitvoeren van detectiewerkzaamheden worden bepaald, hetgeen kan leiden tot een beperking van het te detecteren gebied.

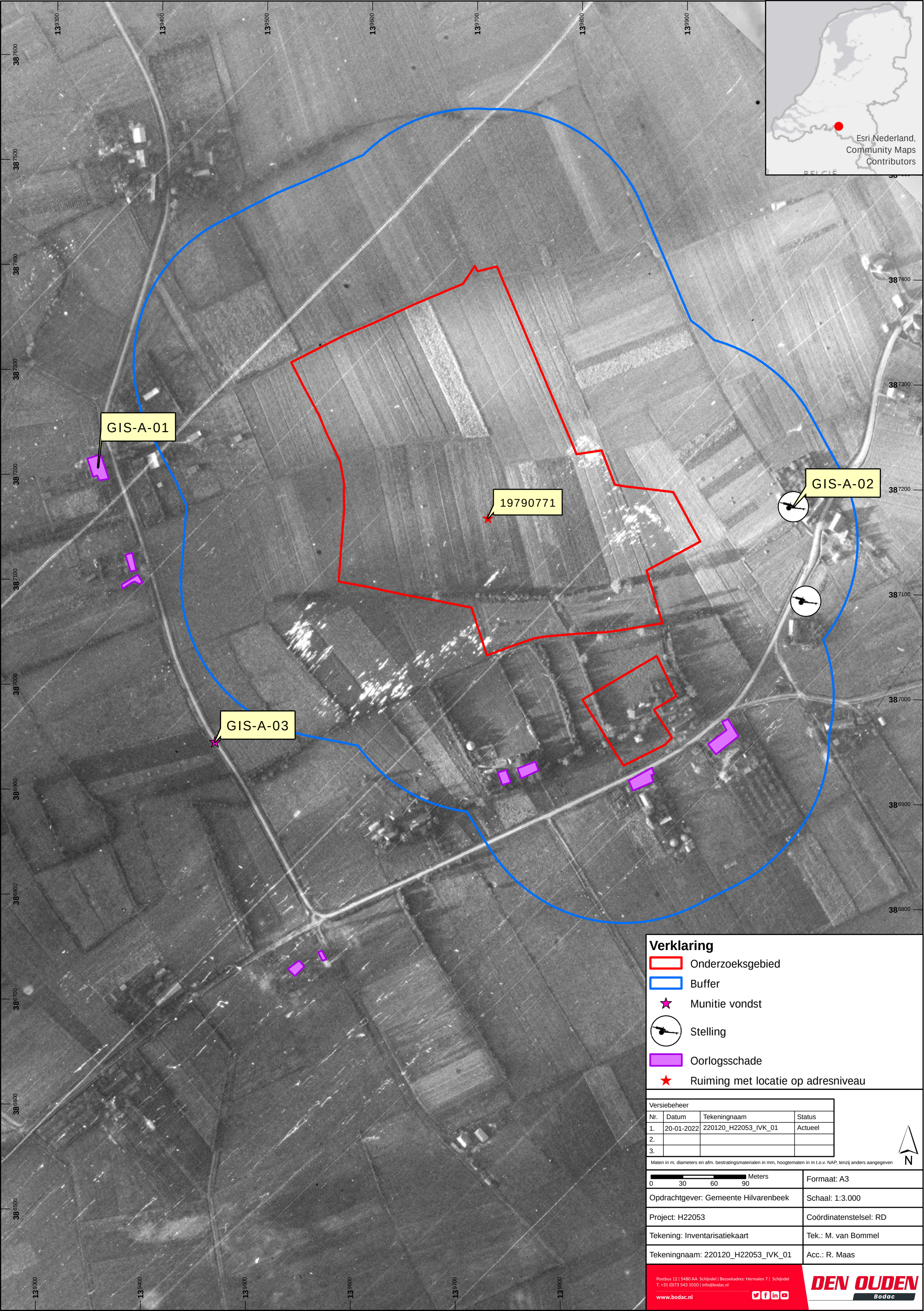
Den Ouden Bodac B.V. kan deze werkzaamheden voor u uitvoeren.

7 Leemten in kennis

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

- ✓ Niet alle gebeurtenissen konden tot een exacte locatie worden herleid;
- ✓ De gebruikte luchtfoto's zijn enige dagen voor meerdere beschietingen in en rond het onderzoeksgebied genomen. Er bleken echter geen geschikte luchtfoto's van een latere datum beschikbaar;
- ✓ Er is slechts zeer beperkt informatie beschikbaar m.b.t. munitieruiming gedurende de periode 1947-1971;
- ✓ Er is slechts zeer beperkt informatie beschikbaar m.b.t. documentatie van het Duitse leger, zo ook over de beschietingen tussen 3 en 27 oktober 1944;
- ✓ De ligplaatsen van gemelde en geruimde OO konden niet allemaal achterhaald worden;
- ✓ Niet alle boven Nederland uitgevoerde bombardementen zijn nauwkeurig geregistreerd;
- ✓ Luchtfoto's geven een momentopname van een situatie die op een eerder of later tijdstip geheel anders zou kunnen zijn.

Bijlage 1. Inventarisatiekaart en OO-Bodembelastingkaart



Esri Nederland,
Community Maps
Contributors

GIS-A-01

GIS-A-02

GIS-A-03

19790771

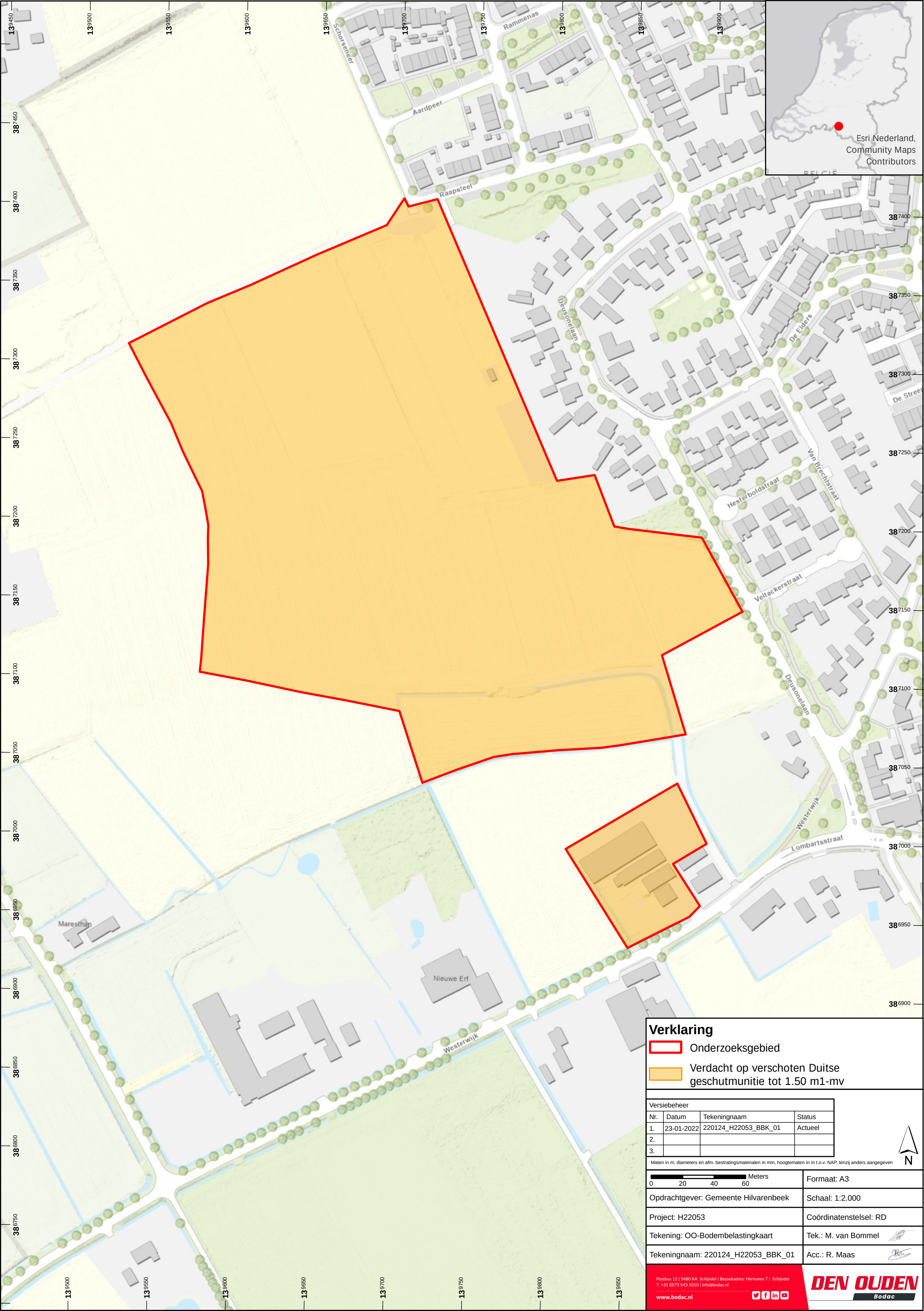
Verklaring

- Onderzoeksgebied
- Buffer
- ★ Munitie vondst
- Stelling
- Oorlogsschade
- ★ Ruiming met locatie op adresniveau

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	20-01-2022	220120_H22053_IVK_01	Actueel
2.			
3.			

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

0 30 60 90 Meters	Formaat: A3
Opdrachtgever: Gemeente Hilvarenbeek	Schaal: 1:3.000
Project: H22053	Coördinatenstelsel: RD
Tekening: Inventarisatiekaart	Tek.: M. van Bommel
Tekeningnaam: 220120_H22053_IVK_01	Acc.: R. Maas



Esri Nederland,
Community Maps
Contributors

Verklaring

- Onderzoeksgebied
- Verdacht op verschoten Duitse geschutmunitie tot 1.50 m1-mv

Versiebeheer			
Nr.	Datum	Tekeningnaam	Status
1.	23-01-2022	220124_H22053_BBK_01	Actueel
2.			
3.			

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

0204060 Meters		Formaat: A3
Opdrachtgever: Gemeente Hilvarenbeek		Schaal: 1:2.000
Project: H22053		Coördinatenstelsel: RD
Tekening: OO-Bodembelastingkaart		Tek.: M. van Bommel
Tekeningnaam: 220124_H22053_BBK_01		Acc.: R. Maas

Bijlage 2. Indicatietabel en luchtfotoanalyse

Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
Meidagen 1940	<i>11 mei 1940</i> Indicatie (1) – Gevechtshandelingen gemeente Diessen Beekman “Ze [Franse soldaten] begonnen zich al gauw op te stellen achter huizen en heggen mee d'r wapens gericht op de brug over de stroom aan de Beerseweg. Tegen de stroom aan legden ze landmijnen, aan 's weerskanten van de weg tot een eind het veld in.”¹⁹ “Het was de bedoeling dat de Fransen de vanuit het oosten oprukkende Duitsers zouden trachten tegen te houden. De Fransen trokken via de Beerseweg richting Middelbeers maar in de bocht bij Bouwman (Beerseweg 28) keerden ze terug naar het dorp en begonnen meteen met het graven van schuttersputjes. Vooral rond de brug over de Reusel maar ook her en der in het dorp, onder andere naast café Klessens (8). Ze waren maar licht bewapend: ouderwetse geweren en enkele lichte tanks, waarvan er later een zou uitbranden samen met de boerderij van Jan van Rijthoven (35) in 't Hoekje.”²⁰ “Rond de middag kwamen de Franse troepen vanuit Esbeek; ze stelden drie tanks op nabij de smederij van Van Dal. Van één tank was de motor kapot. Die werd later naar de boerderij van Van Rijthoven (35) gesleept, waar hij gericht werd op de brug over de Beerseweg bij Kroot (32). Achter de boerderij van Van Rijthoven werd nog meer geschut geïnstalleerd, gericht op de brug. Bij Kiske Jansen (30) werd de weg opengebroken; daar werden landmijnen ingelegd, waarover musterd en palen werden gelegd. Tegen de middag werd de brug Kroot door de Fransen opgeblazen. Hierdoor was de doorgansweg voor de Duitsers afgesloten. Al het Franse geschut was gericht op deze brug; ook vanuit het Hoekje waar men schuttersputjes had gegraven. Op de splitsing Laarstraat–Hoekje stond een Franse tank.”²¹ <i>12 mei 1940</i> Van Kemenade	<i>Na de capitulatie</i> Indicatie (2) – Mijnen RAT Ik heb de eer UHEG. Mede te deelen, dat op een drietal plaatsen in deze gemeenten door de Fransche troepen landmijnen zijn gelegd, voornamelijk in roggeakkers. [...] Daar de oogsttijd snel nadert moge ik U verzoeken mij wel te willen mededeelen tot welke instantie ik mij moet wenden ten einde te bereiken, dat deze landmijnen zoo spoedig mogelijk worden opgeruimd.”²⁶	-	Geen luchtfoto's beschikbaar	Indicatie (1) – Gevechtshandelingen gemeente Diessen Diessen werd bij het begin van de oorlog al gelijk betrokken bij de gevechtshandelingen. Tijdens de Duitse inval treffen een Frans tankeskadron, 4^e Régiment Dragons Portés, en de Duitse SS-divisie ‘Standarte Grosz Deutschland’ elkaar in het (noord)oosten van het dorp. Voornamelijk rondom de brug over de Reusel, aan de Beerseweg, is het tot vijandelijkheden gekomen. Nadat de Fransen de brug hadden opgeblazen, kozen deze het hazenpad voor de veel sterkere SS-divisie die een omtrekkende beweging maken op het dorp vanuit het Hoekje en de Rijt. De uitgeschakelde Franse tanks bleven achter in de Diessense straten waar her en der woningen en boerderijen in de brand stonden. Zie hiervoor <i>Figuur 1</i> en <i>Figuur 2</i> bij 4.7.1. <i>Beeldmateriaal</i>. Er zijn geen indicaties gevonden die duiden op gevechten in of rondom het onderzoeksgebied. Tevens zijn er geen luchtfoto's beschikbaar vanuit deze periode om mogelijke gevechtssporen te ontwaren. Hierdoor is de indicatie niet relevant bevonden voor het vervolg van dit onderzoek. Conclusie: Niet relevant. Indicatie (2) – Mijnen Het is onduidelijk waar precies de landmijnen door de Franse troepen zijn gelegd, echter is het hoogstwaarschijnlijk dat dit o.a. in het onderzoeksgebied gebeurd moet zijn. Zeer vermoedelijk zijn de landmijnen aan weerszijden van de Beerseweg gelegd in het oostelijke gedeelte van Diessen, gezien de komst van de Duitsers uit die richting al reeds bekend was. Hierdoor is deze indicatie niet relevant bevonden voor het vervolg van dit onderzoek. Conclusie: Niet relevant.

¹⁹ A. Beekman, e.a., *In bange en blijе dagen. Diessen in oorlogstijd, 1940-1945* (Hilvarenbeek, 1995), 21.

²⁰ Ibidem.

²¹ Ibidem, 22.

²⁶ Regionaal Archief Tilburg (RAT), 769 Inventaris van het archief van het Gemeentebestuur van Diessen, (1905) 1932 - 1980 (1990), inv. nr., 473, Stukken betreffende het opruimen en bergen van explosieven en andere gevaarlijke projectielen. 1940-1967.

Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
	“Verkenners van het Regiment Deutschland hadden inmiddels Fransen waargenomen in Diessen. Het kwam tot felle gevechten in de aan Hilvarenbeek grenzende gemeente. [...]. De aanvallen van het Regiment Deutschland op de eenheden van het 4^e Régiment Dragons Portés waren in Hilvarenbeek duidelijk te horen. Het dreunen van het geschut klonk ver door.”²² Nierstrasz “Te 13.00 was de Vak C. persoonlijk op zijn cp. komen mededelen, dat op nader bevel op het Wilhelminakanaal zou worden teruggetrokken en dat bij ontmoeting met de vijand moest worden doorgestoten; 4 G.B. zou moeten stelling nemen ter hoogte van Hooghaghorst, om de weg naar Diessen af te sluiten.”²³ “De Standarte Grosz Deutschland overschreed dit kanaal bij Hoog Haghorst ten Z.O. van Moergestel en viel, in samenwerking met de Aufkl.Abt, de Fransen bij Diessen en meer zuidelijk aan, hetgeen leidde tot terugtocht der Fransen in de avond van 12 Mei.”²⁴ Beekman “Daarna werd er van verre afstand op de kerk en toren geschoten. Tegelijk begonnen stoottroepen een omtrekkende beweging te maken van de ene kant in de richting van De Rijt en van de andere kant in de richting van het Hoekske.”²⁵ De gevechten vonden voornamelijk plaats rond de oostelijke ingangsweg van Diessen (Beerseweg) en rondom de kerk en het toenmalige klooster.				
30-07-1940	-	Indicatie – Bombardement NA “Hedennacht half een heeft in deze gemeente bominslag plaats gehad. Slechts 1 ontploffing is gehoord. 6 trechters zyn gemaakt. Tydbommen niet gevonden. Persoonlyke ongelukken niet voorkomen. 300 M2 wassend koren vernield. Afstand dichtsbyzynde woning 1200 M.”²⁷	-	Geen luchtfoto's beschikbaar	Indicatie – Bombardement Het is onduidelijk waar precies de afwerpmunitie van dit bombardement is terecht gekomen. Enkel op basis van ‘in deze gemeente’ is geen afbakening mogelijk. Daarnaast zijn er geen luchtfoto's beschikbaar vanuit deze periode en zodoende is er op basis van deze summiere informatie geen vervolgonderzoek mogelijk. De indicatie is hierdoor niet relevant bevonden. Conclusie: Niet relevant.
22-03-1941	-	Indicatie – Bombardement NIOD	-	Geen luchtfoto's beschikbaar	Indicatie – Bombardement Het is onduidelijk waar precies de afwerpmunitie van dit bombardement is terecht gekomen. Enkel op basis van ‘in Diessen’ is geen afbakening mogelijk. Daarnaast zijn er geen luchtfoto's beschikbaar vanuit deze periode en zodoende is er op basis van deze

²² K. van Kemenade, *Hilvarenbeek 1940-1945. Hilvarenbeek, Esbeek en Biest-Houtakker tijdens de oorlogsjaren* (Hapert, z.j.), 15.

²³ V.E. Nierstrasz, *De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant. Mei 1940* (Den Haag, 1952), 358.

²⁴ Ibidem, 359.

²⁵ Beekman, *In bange en blije dagen*, 26.

²⁷ Nationaal Archief (NA), 2.04.53.15 Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen, inv. nrs. 19-47, Ingekomen en minuten van uitgegane brieven en aan diverse overheidsinstellingen, 1940-1941, inv. nr. 37, Noord-Brabant.



Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
		“[...] in Diessen (Nordbrabant), 1 nicht entzündete Brandbombe auf Ackerland gefunden.” ²⁸			summiere informatie geen vervolgonderzoek mogelijk. De indicatie is hierdoor niet relevant bevonden. Conclusie: Niet relevant.
1-09-1941	-	Indicatie – Bombardement RAT “Na eenige oogenblikken hoorde ik zware slagen als van bommen die ontploften en nam in de richting van de Kom van het dorp Diessen een helderwit schijnsel gevolgd door een rossen gloed waar. [...] waarop de uitkijkdienst mij berichtte, dat vermoedelijk in de gemeentebosscchen bommen waren gevallen. [...] Eerst om ongeveer acht uur des voormiddags werd de plaats ontdekt, waar de bommen waren neergekomen. [...] vier in een rechte lijn gelegen kraters op een onderlingen afstand van ongeveer vijftig meter, alsmede ongeveer vijftien kleinere gaten, pijpvormig en blijkens onderzoek veroorzaakt door Engelsche brandbommen. [...] Zogenaamde “Blindgänger” zijn echter niet aangetroffen, waarop ik de bewaking deed opheffen.” ²⁹	-	Geen luchtfoto’s beschikbaar	Indicatie – Bombardement Wederom is het onduidelijk uit de enige bron, die rept over dit bombardement, om precies te bepalen waar de bommen zijn terechtgekomen. Het enige dat duidelijk wordt is dat er Engelse brand- en brisantbommen zijn neergekomen in de ‘gemeentebossen’ van Diessen. Waar precies deze gemeentebossen zich tot uitstrekten is niet geheel duidelijk, ook niet na meerdere zoekslagen in literatuur en internet. Zeker is dat de gemeentebossen zich bevonden, en bevinden, in het gebied dat men ‘Het Stuk’ noemt. Zo blijkt uit heemkundige informatie op internet: ‘Bosgebied ’t Stuk. Dit 143 ha grote bosgebied was tot circa 1900 een woest heidegebied, onderdeel van de Beersche Heide. In het begin van de 20 ^e eeuw plantte de gemeente Diessen het op tot een productiebos met voornamelijk naaldbomen.’ ³⁰ Tevens omschrijft <i>De Hilverbode</i> dit productiebos als het ‘gemeentebos’, middenin Het Stuk. ³¹ Middels deze informatie kunnen we bepalen dat het onderzoeksgebied ver af lag van de plek van inslag in de gemeentebossen. Hierdoor is deze indicatie niet meer relevant voor het vervolg van dit onderzoek. Conclusie: Niet relevant.
13/14-02-1942	-	Indicatie – Bombardement RAT “[...] dat in den nacht van Vrijdag, 13 op Zaterdag 14 Februari 1942 in de gemeente Diessen bommen waren afgeworpen nabij het kruispunt Waterstraat-Westerwijk, nabij de gemeentewoning, bewoond door den heer Frans Hoosemans en plaatselijk gemerkt wijk A nummer honderd twee en veertig. [...] dat in de nabijheid van bovenvermelde woning brisantbommen tot ontploffing zijn gekomen, waardoor vijf groote in één lijn liggende trechters zijn ontstaan op een onderlingen afstand van vijf en twintig tot vijftig meter. De doorsnede der trechters varieert van vijf tot tien meter. Zoowel vlak voor als vlak achter het door Hoosemans bovengenoemd bewoonde pand op een afstand van nog geen tien meter bevindt zich een trechter. Op een afstand van ruim veertig meter voor den voorgevel van meergenoemde woning bevindt zich een gat in den hard bevroren bodem van ongeveer een meter doorsnede, hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door een niet tot ontploffing gekomen brisantbom. [...] De woning is beschadigd, Nagenoeg alle	-	Geen luchtfoto’s beschikbaar	Indicatie – Bombardement In combinatie met de concordantietabel (omnummeringslijst) van de voormalige gemeente Diessen is vrijwel zeker te bepalen waar de gebombardeerde woning zich bevond. Nummer A 142, waar de heer F. Hoosemans woonachtig was, is tegenwoordig Waterstraat 21 (zie <i>Figuur 3</i>). Deze locatie bevindt zich ver buiten het onderzoeksgebied, namelijk 370 meter daar vandaan. Zodoende is deze indicatie niet relevant voor het vervolg van dit onderzoek. Conclusie: Niet relevant.

²⁸ Nederlands Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies (NIOD), 077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Höhere SS-und Polizeiführer Nord-West), inv. nr. 1328, Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941.

²⁹ RAT, 769 Inventaris van het archief van het Gemeentebestuur van Diessen, (1905) 1932 - 1980 (1990), inv. nr., 627, Stukken betreffende de organisatie en uitvoering van de luchtbeschermingsdienst. 1939-1941.

³⁰ Stichting Erfgoed Diessen, <https://www.diessenapp.nl/straten/zandstraat/> (Geraadpleegd 18 januari 2023).

³¹ ‘Het laatste stukje van de Beersche Heide. ‘Als je niks doet, wordt het gewoon bos!’’, *De Hilverbode* (28 januari 2016).

Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
		dakpannen zijn afgerukt en alle ruiten zijn gesprongen. De voorgevel vertoont een scheur en de voordeur is achter in de keuken terecht gekomen.” ³²			
04-06-1943	-	Indicatie – Bombardement RAT “[...] zijn in het gemeentebosch 3 phosphorbommen gevonden. Geen persoonlijke ongevallen, zakelijke schade enz.” ³³	-	Geen luchtfoto’s beschikbaar	Indicatie – Bombardement Zoals bleek bij de indicatie hierboven van 1 september 1941 lagen de gemeentebossen ver buiten het onderzoeksgebied. Hierdoor is deze indicatie niet relevant voor het vervolg van dit onderzoek. Conclusie: Niet relevant.
September 1944	Indicatie (1) – Artilleriebeschieting Beekman “Omgekeerd schoten de Engelsen vanuit Westelbeers met granaten op Duitse stellingen in Baarschot en Diessen.” ³⁴ <i>22 september</i> “Er is nu zekerheid, dat de Engelsen bij Westelbeers en Middelbeers zijn. In de loop van de dag wordt op meerdere plaatsen bijvoorbeeld in het Hoekske en in de Molenstraat geschut in stelling gebracht. ’s Avonds is het kanongebulder niet van de lucht. In de nacht gieren de eerste granaten over ’t dorp. Ze richten in de Westerwijk nogal wat schade aan in een boerderij. Volgens een opgave die de gemeente na de bevrijding heeft gedaan, waren er toen drie Duitse militairen in Diessen begraven. Twee van hen, Obergrenadier Erwin Jurzog (geboren 18 februari 1922) en Obergefeiter Gerhard Manske (geboren 11 juni 1911) waren gesneuveld op 22 september 1944. Waar en hoe ze gesneuveld zijn of bij welk legeronderdeel ze hoorden, is niet bekend.” ³⁵ <i>23 september</i> Indicatie – Duitse geschutstellingen & indicatie (1) – Artilleriebeschieting	<i>22 – 30 september</i> Indicatie (2) – Artilleriebeschieting TNA <i>War Diary September: 83rd Field Regiment (Royal Artillery)</i> “Our infantry holding WESTELBEERS 2518 NETERSEL 2414 BLADEL 2410. Numerous enemy counter attack were repelled by quick concentrations. Amn expenditure restricted to 30 rpg per day.” ⁴⁰ <i>24 september</i> <i>War Diary September: 53rd Welsh Infantry Division Commander Royal Artillery</i> “81 Fd Regt and 13 Med Regt engaged HF fire tasks area ESBEEK 1921 DIESSEN 2222 BAARSCHOT 2221.” ⁴¹ <i>War Diary September: 133rd Field Regiment (Royal Artillery)</i> “1220 M targets engaged in sp 4 WELCH. 1800 M targets engaged in sp 2 MONS.” ⁴² <i>25 september</i> “1900 Fire plan in sp 4 WELCH. 2200 Further targets engaged in sp 4 Welch who have not quite reached objective.” ⁴³	Indicatie (1) – Artilleriebeschieting Nee Indicatie (2) – Artilleriebeschieting Nee Indicatie (3) – Duitse geschutstellingen Nee	Bestudeerde luchtfoto’s: 1. Archief: Kadaster (KAD) Sortie: 106G-3087 Fotonummer: 4170 Datum: 26-09-1944 2. Archief: National Collection of Aerial Photography (NCAP) Sortie: 4-0961 Fotonummers: 3104 en 3105 Datum: 20-10-1944	Indicatie (1) – Artilleriebeschieting Rond het einde van september 1944 naderen de Britten, van de 53rd Welsh Infantry Division, de gemeentegrenzen van Diessen. Vanuit de omgeving van Westelbeers, Middelbeers en Oostelbeers, (zuid)oostelijk van Diessen, wordt de gemeente onder schot genomen door de Britse artillerie. Zeker is dat de toenmalige kern van Diessen in het schootsveld lag van de beschietingen, dit is logisch aangezien er Fallschirmjäger aldaar gelegerd waren in de meisjesschool en er pantserafweergeschut stond op de Heuvel. Dit bevond zich allemaal buiten de buffer en heeft zodoende geen relevantie tot het onderzoeksgebied. Tevens blijkt uit de bestudeerde literatuur dat de buurtschap Westerwijk ook onder vuur lag; het onderzoeksgebied ligt schuinrechts boven dit gehucht. Hierbij is blijkbaar een boerderij behoorlijk gehavend uit deze beschietingen gekomen. Op de bestudeerde luchtfoto’s is geen schade waar te nemen en/of kraters afkomstig van geschutmunitie in en rondom het onderzoeksgebied. Enkel zijn er in naoorlogse schaderapporten (zie kolom hieronder bij ‘naoorlogs’) adressen te vinden die zich, vermoedelijk, binnen en buiten de buffer bevonden. Zoals o.a.: A 136 (Westerwijk 3), A 138 (Westerwijk 5) en A 139 (Westerwijk 6). ⁴⁵ Deze adressen bevinden zich op een algemene naoorlogse lijst waarbij deze huizen ‘granaatschade en/of schade door V-wapens’ staat genoteerd. Aangezien er geen V-wapen dicht in de buurt van de panden is neergekomen, zal het gaan om granaatschade die deze panden hebben geleden. Het blijft uiteindelijk de vraag aan welke beschietingen de schade te linken is aangezien er geen gegevens bekend zijn van Duitse beschietingen (vrijwel allemaal vernietigd) en er in de Britse War Diaries niets gevonden is omtrent dit gebied qua beschietingen. Het feit dat er geen schade en/of krater waar te nemen is op de luchtfoto’s van <u>na</u> de geallieerde beschietingen, lijkt het meest waarschijnlijke dat de schade een Duitse oorzaak heeft. Dit komt overeen met de enige naoorlogse ruiming, door

³² RAT, 769 Inventaris van het archief van het Gemeentebestuur van Diessen, (1905) 1932 - 1980 (1990), inv. nr., 627, Stukken betreffende de organisatie en uitvoering van de luchtbeschermingsdienst. 1939-1941.

³³ RAT, 1425 Inventaris van Gemeentebestuur Diessen, (1932) 1980 - 1996 (1998), inv. nr. 529, Stukken betreffende de uitvoering van politietaken tijdens de bezetting. 1940-1946.

³⁴ Beekman, *In bange en blijde dagen*, 105.

³⁵ Ibidem, 106.

⁴⁰ The National Archives (TNA), WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West-Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv. nr. 980, 83rd Field Regiment (Royal Artillery), Jan. - Dec. 1944.

⁴¹ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West-Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv. nr. 560, 53rd Welsh Infantry Division Commander Royal Artillery (C.R.A.), Sept. – Oct. 1944.

⁴² TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West-Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv. nr. 993, 133rd Field Regiment (Royal Artillery), Jan. – Dec. 1944.

⁴³ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West-Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv. nr. 993, 133rd Field Regiment (Royal Artillery), Jan. – Dec. 1944.

⁴⁵ RAT, 769 Inventaris van het archief van het Gemeentebestuur van Diessen, (1905) 1932 - 1980 (1990), inv. nr. 471, Stukken betreffende vergoedingen en herstel van oorlogsschade aan gebouwen en objecten. 1940-1956.



Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
	“Op zaterdag 23 september verscheen ’s ochtends een troep Fallschirmjäger in het dorp. [...]. “De manschappen legeren zich in de meisjesschool, de officieren in de pastorie. [...] Tegen het vallen van de avond komt er pantserafweergeschut in het dorp. Het wordt geplaatst op d’n Heuvel. [...] <i>We begrepen nu wel, dat het heus oorlog was: er floten al Engelse granaten over het dorp. [...] Aan het schieten van de Duitse kanonnen raken we al gewend.</i>””³⁶ 24 september Indicatie (2) – Artilleriebeschieting “Het bombardement op Diessen begon om omstreeks zeven uur ’s ochtends en zou, met kleine tussenpozen, enkele uren aanhouden. Het doel van de beschietingen was de observatiepost van de Duitsers in de kerktoren uit te schakelen. Die post diende zowel het Duitse artillerievuur te leiden als om geallieerde activiteiten waar te nemen. De toren zelf werd echter niet geraakt. Wel werd de omgeving van de kerk in een straal van ongeveer 200 meter bezaaid met granaten.”³⁷ Context – Frontgebied “Met het op 24 september uitgevoerde [...] bombardement was Diessen frontgebied geworden Het zou dat gedurende vijf weken blijven tot de bevrijding van Tilburg, op 27 oktober. De Duitsers hadden de twaalf dagen tussen dollie dinsdag en Market Garden goed benut om zich te hergroeperen. Ze hadden een nieuw front gevormd en verdedigden bekwaam en fanatiek. “We zijn frontgebied geworden in die zin, dat hier het geschut staat opgesteld, dat de in de Beerzen vechtende Duitsers ondersteunt. Dat geschut en de opgestelde seinposten vormen het doelwit van de geallieerden. Het gevolg is dat we hier met onregelmatige tussenpozen worden verrast op geallieerde granaten. Dit gebeurt meestal ’s nachts, [...].””³⁸ 30 september Indicatie (3) – Duitse geschutstellingen “Het Duitse geschut is geleidelijk aan weggetrokken. Er zijn weinig Duitsers meer te zien in het dorp; nu en dan komt er nog één om een Fahrrad. [...] Zij moesten aan hem de opstellingen van de Duitsers nauwkeurig doorgeven. [...] Uiteraard gaf Toon gehoor aan dit verzoek: “Zo bepalen we zelf waar straks granaten zullen vallen.	26 september “0800 Fire plan in sp 4 WELCH. Enemy arty and mortars active.”⁴⁴			de EODD, gevonden in het onderzoeksgebied. Dit betrof een Duitse 7,5 cm artilleriegranaat. Zodoende is deze indicatie van Britse beschietingen niet meer relevant voor het vervolg van dit onderzoek. Conclusie: Niet relevant. Indicatie (2) – Artilleriebeschieting De beschieting van 24 september 1944 richtte een ravage aan in het centrum van het dorp en daarnaast vielen er meerdere gewonden en doden. De Britse artillerie nam hoogstwaarschijnlijk de kerktoren, en het daaromheen bevindende geschut, onder vuur aangezien dat een uitkijkpost was voor het Duitse geschut. In de War Diary van de 53rd Welsh Infantry Division Commander Royal Artillery is het coördinaat QE.2222 gevonden als doelwit van de beschietingen. Dit bevond zich buiten het onderzoeksgebied, daarnaast zijn er geen aanwijzingen in literatuur en/of archiefstukken gevonden die duiden op beschietingen in het onderzoeksgebied. Tenslotte zijn er geen sporen van deze beschietingen waar te nemen op de bestudeerde luchtfoto’s in het onderzoeksgebied en de buffer. Hierdoor is deze indicatie niet meer relevant voor het vervolg van dit onderzoek. Conclusie: Niet relevant. Indicatie (3) – Duitse geschutstellingen Het Duitse geschut heeft vermoedelijk in het centrum van Diessen gestaan, zoals hierboven bij eerdere indicaties al bleek. Er zijn geen indicaties gevonden van Duits geschut binnen of net buiten het onderzoeksgebied. Hierdoor is deze indicatie niet meer relevant voor het vervolg van dit onderzoek. Conclusie: Niet relevant. Context – Frontgebied Vanaf de eerste Britse beschietingen van 22 september tot en met de bevrijding van Tilburg op 27 oktober zou het dorp Diessen in de frontlijn liggen of net onder. Het noordelijke gedeelte van de gemeente Diessen, vanaf Haghorst, zou niemandsland/frontgebied blijven tot en met de bevrijding van Tilburg. Zie voor een schematische weergave van deze frontlinie Figuur 4.

³⁶ Beekman, 106-107.
³⁷ Ibidem, 108.
³⁸ Ibidem, 111.
⁴⁴ Ibidem.



Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
	Het Duitse geschut trekt geleidelijk aan weg. De seinposten blijven, maar worden regelmatig verplaatst.” ³⁹				
Oktober 1944	3-4 oktober Context – Bevrijding Diessen en Hilvarenbeek Didden “Generaal Von Zangen wist dat hij risico’s moest nemen wilde hij een doorbraak naar Tilburg verhinderen. Om kwart over elf ‘s avonds kreeg het LXXXVIIIste Korps bevel de Kampfgruppe Chill uit het front bij Schijndel te halen en op te stellen bij ‘s Hertogenbosch. Het was de enige manier die Von Zangen kon bedenken om een reserve te creëren. Tegelijkertijd kreeg de 245^{ste} Divisie opdracht haar front wat in te korten. Sander verplaatste zijn eenheid een paar kilometer naar achteren tot net benoorden Hilvarenbeek.”⁴⁶ Van Kemenade “Vanuit de Corridor naderden de Engelsen. Het legeronderdeel The Royal Welsh Fuseliers dat Hilvarenbeek zou bevrijden bevond zich op 26 september nog in de moerassige omgeving van Westelbeers. Op 2 oktober rukte het 4^e bataljon op naar Netersel en Casteren. In de nacht van 2 op 3 oktober hoorden de Engelsen Duitse motorvoertuigen die verdwenen in de richting van Diessen. De volgende morgen op 3 oktober hoorde men van een deserteur dat het Duitse leger vertrokken was. [...]. Een van die patrouilles van het 4^e bataljon van de Welsh fuseliers bereikte op 3 oktober de rand van het dorp Hilvarenbeek.”⁴⁷ “Op 4 oktober kwam de Engelse hoofdmacht vanaf Diessen naar Hilvarenbeek.”⁴⁸ Beekman “De bevrijders van Diessen (eerder ook de bevrijders van de Beerzen en later van Hilvarenbeek) behoorden tot de 71e infanteriebrigade van de 53e Welsh Infanteriedivisie. Deze 71e brigade bestond uit drie bataljons: Het 1e Highland Light Infantry, het 4e Royal Welch Fusiliers en het 43e Light Infantry. De Royal Welch Fuseliers (het 4e bataljon) hebben vanuit Westelbeers Baarschot bevrijd. Aangezien de bevrijders van Diessen-dorp	4 oktober Context – Bevrijding Diessen en Hilvarenbeek TNA <i>War Diary October: 53rd Welsh Infantry Division Commander Royal Artillery</i> “4 RWF took over from 53 Recce Regt area HILVARENBEEK. 71 Inf Bde now holding line DUN 3024 – HILVARENBEEK with 53 Recce Regt in res DIESSEN 2222.”⁵⁴ 7 oktober Indicatie (2) – Artilleriebeschieting RAT “Rond een uur of vijf vallen er enkele granaten achter Klessens. Om 6 uur wandel ik in die richting en juist als ik bij het huis ben, klettert er weer een neer. Erg geschrokken hol ik langs de Kerk terug naar de pastorie. Er vallen er intussen nog twee. Allen zijn al in den kelder. Het blijft zowat een kwartier hevig vuren. Naderhand blijkt, dat de granaten alle zijn neergekomen ongeveer daar waar het Engels geschut heeft gestaan.”⁵⁵	Indicatie (1) – Britse geschutstellingen Nee Indicatie (2) – Artilleriebeschieting Nee Indicatie (3) – Artilleriebeschieting Nee	Bestudeerde luchtfoto's: 1. Archief: Kadaster (KAD) Sortie: 106G-3087 Fotonummer: 4170 Datum: 26-09-1944 2. Archief: National Collection of Aerial Photography (NCAP) Sortie: 4-0961 Fotonummers: 3104 en 3105	Context – Bevrijding Diessen en Hilvarenbeek Als het Duitse legeronderdeel, de 245^{ste} Divisie, opdracht krijgt tot hergroepering ten noorden van Hilvarenbeek, trekt deze zich terug tot over het Wilhelminakanaal in het noordelijke gedeelte van de gemeente Diessen. Hierdoor kunnen de Britten van de 53rd Welsh Infantry Division zonder slag of stoot Diessen binnentrekken om het dorp te bevrijden. Context – Frontlijn Zoals eerder gezegd, vormt zich na de bevrijding van Diessen en Hilvarenbeek een frontlinie die in de gemeente Diessen loopt langs het Wilhelminakanaal. Zie Figuur 4 voor een schematische weergave van deze statische frontlijn die ongeveer drie weken stand zal houden. Indicatie (1) – Britse geschutstellingen Na de bevrijding van Diessen stellen de Britten hun geschut op. Dit doen ze o.a. binnen de buffer aan de oostelijke kant van het onderzoeksgebied, deze zijn, op basis van de literatuur, ingetekend op de inventarisatiekaart in <i>Bijlage 1</i>. Daarnaast heeft er vermoedelijk veel geschut gestaan in de buurtschap Westerwijk, het gehucht waarbinnen een deel van het onderzoeksgebied zich bevindt. Het betrokken hoogstwaarschijnlijk 25 ponders. Ze zijn niet waar te nemen op de luchtfoto's aangezien deze van veel eerdere data zijn; er zijn helaas geen foto's van na de bevrijding voorhanden. Zodoende blijft de locatie van het geschut enkel gebaseerd op de regionale literatuur die geschreven is over het gebied in de oorlog. Hierdoor is er te weinig informatie aanwezig om een mogelijk verdacht gebied af te bakenen op gedumpte geschutmunitie. Het duidt echter wel op een mogelijke reden waarom de Duitsers in oktober deze posities onder vuur namen met hun geschut. Deze indicatie is echter niet meer relevant voor het vervolg van dit onderzoek. Conclusie: Niet relevant. Indicatie (2) – Artilleriebeschieting Het is onduidelijk waar deze beschietingen precies is voorgevallen, enkel ‘achter Klessens’ als locatieverwijzing is te summier om een verwachtingsgebied af te bakenen. Het vermoeden is wel dat het rondom het onderzoeksgebied, op de posities van het Britse geschut aan de Westerwijk, moet zijn voorgevallen. Dit is echter enkel een vermoeden en niet gebaseerd op wat er gevonden is in het literatuur- en archiefonderzoek. Tenslotte

³⁹ Beekman, *In bange en blijde dagen*, 112.

⁴⁶ J. Didden en M. Swarts, *Brabant Bevrijd* (Hulst, 1993), 130.

⁴⁷ Van Kemenade, *Hilvarenbeek 1940-1945*, 144-146.

⁴⁸ Ibidem, 153.

⁵⁴ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West-Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv. nr. 560, 53rd Welsh Infantry Division Commander Royal Artillery (C.R.A.), Sept. – Oct. 1944.

⁵⁵ RAT, 769 Inventaris van het archief van het Gemeentebestuur van Diessen, (1905) 1932 - 1980 (1990), inv. nr., 820, Dagboek van pater Fidentius waarin de dagelijkse gebeurtenissen tijdens zijn verblijf in Diessen van 16 september tot en met 2 november 1944 zijn beschreven. 1944.



Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
	Schotten waren, is aannemelijk dat zij behoorden tot het 1e (Highland) bataljon.”⁴⁹ Context – Frontlijn “Diessen en Hilvarenbeek waren toen beide bevrijd op het noordelijk deel na. De Duitsers hadden zich namelijk genesteld aan de noordoostkant van het Wilheminakanaal tot Biest-Houtakker, vandaar achter het stroompje tot aan de Tilburgseweg en verder in de bossen in de buurt van de Oranjobond en Roovert. Haghorst ten noorden van het kanaal was dus ook nog niet bevrijd.”⁵⁰ <i>6 oktober</i> Indicatie (1) – Britse geschutstellingen “Er is veel geschut komen in de Westerwijk: ik schat het op tegen de dertig kanonnen. En ze vuren hevig, hoofdzakelijk in noordwestelijke richting. De omwonenden halen talrijke hulzen op als souvenir.”⁵¹ <i>10-19 oktober</i> “Van 10 tot en met 19 oktober verbleef een batterij ‘25-ponders’ in Baarschot en Diessen. Uit veiligheidsoverwegingen schoot men vanuit verschillende plaatsen (‘wisselstellingen’). Zo herinnert Janus Schoenmakers zich dat er negen aan de Heuvelstraat stonden: vijf achter het boerderijtje op nummer 56, vier op het weiland waar nu Heuvelstraat 55 staat. Meestal vuurden ze tweemaal per dag op de Duitse stellingen aan het kanaal en trokken ze vervolgens naar Baarschot. [...] Antoon van Dijck schreef dat bij de weduwe Van Gils (Tongerloseweg 13) over de brug op de wei aan de binnenkant, 8 groote kanonnen stonden opgesteld. [...] Later kwamen andere eenheden met geschut, opnieuw bij de weduwe Van Gils en verder ook bij Willem van Gils (Gijselstraat 4).”⁵² <i>20-21 oktober</i> Indicatie (3) – Artilleriebeschieting “De nacht van 20 op 21 oktober was een van de onrustigste, volgens Fidentius: Er zijn veel granaten gevallen, vooral in de Westerwijk en tot op den Heikant. De familie Van Gils uit de Westerwijk was juist weer teruggekomen, maar evacueert nu opnieuw.”⁵³				bieden de luchtfoto’s ook geen opheldering want deze zijn van <u>voor</u> de beschietingen. Zodoende blijft deze indicatie niet relevant voor het vervolg van dit onderzoek. Conclusie: Niet relevant. Indicatie (3) – Artilleriebeschieting Wederom ligt de Westerwijk onder Duits granaatvuur. Net als bij eerdere indicaties van beschietingen zijn er geen gegevens voorhanden omtrent precieze locaties waarop gericht werd geschoten. Het meest logische in dit geval is dat de Duitsers schoten op waar het Britse geschut eerder zijn stellingen had staan. Dit was, zoals hierboven te lezen, voornamelijk in de Westerwijk. Eerder (bij de indicaties van Britse beschietingen in september) viel al te lezen dat er meldingen van granaatschade waren gevonden in de oorlogsschaderapporten van de gemeente Diessen. Deze panden bevinden zich in en buiten de buffer van het onderzoeksgebied; het vormt een halve cirkel aan de zuidwestelijke kant van het onderzoeksgebied. Daarnaast is er ook een naoorlogse ruiming geweest van een Duitse artilleriegranaat binnen het onderzoeksgebied. Tevens is er in de naoorlogse periode, pré-EODD, een projectiel gevonden in de Waterstraat. Hoogstwaarschijnlijk is de geleden schade aan de panden in de Waterstraat en de Westerwijk van Duitse aard, gezien er geen schade en/of kraters werden waargenomen op de luchtfoto’s van net na de Britse beschietingen. Noodzakelijk te vermelden is dat de grond van het onderzoeksgebied vrijwel niet beroerd is na de oorlog. Dit verklaart waarschijnlijk waarom er ook maar één melding is van een Duitse geschutgranaat in het onderzoeksgebied. Dit, tezamen met de locatieverwijzing in de literatuur en de gemelde oorlogsschade aan de rand van het onderzoeksgebied, maakt deze indicatie relevant voor het vervolg van dit onderzoek. Het is lastig te bepalen met wat voor geschut Duitse troepen hebben geschoten op het onderzoeksgebied. Veel Duitse documentatie is verbrand tijdens of na de oorlog. Zeker is dat in de frontperiode de volgende gevechtseenheden zich bevonden aan het Duitse front: De 245^e Division, de 256^{ste} Division en de Kampfgrupe Chill.⁵⁶ Zodoende is er gekeken na welke Duitse geschutmunitie er na de oorlog is geruimd in de, huidige gemeente Hilvarenbeek. Op basis van het kleinst (7,5 cm) en het grootst gevonden kaliber (15,5 cm) is een afbakening tot stand gekomen. Zie voor het totaalbeeld aan Duitse vondsten Figuur 5. Vrijwel elke vondst is gedaan onder de toenmalige frontlinie tussen 3 oktober en 27 oktober 1944. Conclusie: Relevant.

⁴⁹ Beekman, *In bange en blijе dagen*, 115.
⁵⁰ Ibidem, 116.
⁵¹ Ibidem.
⁵² Ibidem.
⁵³ Ibidem.
⁵⁶ J. Didden en M. Swarts, *Brabant Bevrijd* (Hulst, 1993), 118-130.

Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
8-01-1945	-	Indicatie – V-wapen RAT I have the honour to tell you, that today at about ten o'clock a V 2 has dropped down in this commune in the deal, called "Westerwijk" at a distance of about 100 meters of the house from the farmer J.J. van Riel, A 146, Diessen. No persons are hurted. No houses are destroyed, but about ten houses are more or less injured." ⁵⁷ Vergeltungswaffen "Te Diessen ten zuiden van de Provinciale weg. 1 persoon raakte lichtgewond, een aantal bomen werden beschadigd." ⁵⁸	-	Geen luchtfoto's beschikbaar	Indicatie – V-wapen Volgens de interactieve kaart op www.vergeldungswaffen.nl is er enkel in het noorden, boven het onderzoeksgebied en de buffer, een V1 ingeslagen. Zie voor de precieze locatie Figuur 6 . Deze V1 is ingeslagen in februari 1945 en dus niet op dezelfde datum zoals te lezen in de bron uit het gemeentearchief. Zodoende is het niet duidelijk of er daadwerkelijk in de Westerwijk een V-wapen is ingeslagen, wederom zijn er geen luchtfoto's beschikbaar om dergelijke oorlogssporen na te lopen. Aangezien de V-wapens van beide bronnen gedetoneerd zijn, is er geen reden meer voor een verdachte afbakening van een gebied. Hierdoor is deze indicatie niet meer relevant voor het vervolg van dit onderzoek. Conclusie: Niet relevant.
Naoorlogs	-	Indicatie (1) – Oorlogsschade RAT In een opsommingslijst, die na de Duitse inval en de Nederlandse capitulatie is opgesteld, wordt duidelijk dat enkele panden schade hebben geleden. Deze panden bevonden zich in straten die grenzen aan het onderzoeksgebied of het doorkruisen. Het betreft voornamelijk glasschade, maar ook granaatschade. De volgende panden zijn genoteerd met granaatschade en/of schade door inslagen van V-wapens: A 132, A 133, A 134, A 136, A 138, A 139, A 142, A 143, A 144, A 146, A 147 en A 148. ⁵⁹ Deze adressen kunnen achterhaald worden a.d.h.v. concordantietabellen uit het Regionaal Archief Tilburg. ⁶⁰ Indicatie (2) – Oorlogsschade "A 156 [...] woonhuis [...] Oct '44 [...] oorlogshandelingen [...] J. Jansen. [...] A 157 [...] woonhuis [...] Oct '44 [...] granaatexplosie [...] Wed. A. de Laak" ⁶¹ Indicatie (3) – Munitieruiming NA "Een 'Hermann Goering'-bom van drieduizend kilo, die bij Diessen in Noord-Brabant gevonden is, wordt van een landingsschip uit op een diepe plaats in zee geworpen." ⁶²	-	Geen luchtfoto's beschikbaar	Indicatie (1) – Oorlogsschade De gevonden adressen met granaatschade zijn nagelopen op de concordantietabel (omnummeringslijst) uit het gemeentearchief van Diessen. Deze zijn hierna ingetekend op de inventarisatiekaart in <i>Bijlage 1</i> . Het gegeven dat het een halve cirkel, zuidwestelijk, om het onderzoeksgebied maakt van panden met schade, tezamen met indicaties van Duitse beschietingen en het ruimen van een Duitse granaat, maakt deze indicatie relevant voor het vervolg van dit onderzoek. Zie Figuur 3 voor een voorbeeld van een omnummering van een adres in de concordantietabel. Conclusie: Relevant. Indicatie (2) – Oorlogsschade Deze adressen hebben dezelfde behandeling gehad als de adressen van de bovenstaande indicatie. De hiergenoemde panden met schade bevinden zich echter ver buiten het onderzoeksgebied. De indicatie is hierdoor niet relevant voor het vervolg van dit onderzoek. Conclusie: Niet relevant. Indicatie (3) – Munitieruiming Onduidelijk is waar deze 'Hermann Goering'-bom is gevonden in de voormalige gemeente Diessen. De bijgaande afbeelding bij dit krantenbericht is te zien bij Figuur 7 Er is weinig concrete informatie om deze indicatie mee te nemen in het vervolg van dit onderzoek. Conclusie: Niet relevant.

⁵⁷ RAT, 769 Inventaris van het archief van het Gemeentebestuur van Diessen, (1905) 1932 - 1980 (1990), inv. nr., Stukken betreffende het opruimen en bergen van explosieven en andere gevaarlijke projectielen. 1940-1967.

⁵⁸ Vergeltungswaffen – V.1 & V.2 inslagen in nederland, <https://www.vergeltungswaffen.nl/> (Geraadpleegd 19 januari 2023).

⁵⁹ RAT, 769 Inventaris van het archief van het Gemeentebestuur van Diessen, (1905) 1932 - 1980 (1990), inv. nr. 471, Stukken betreffende vergoedingen en herstel van oorlogsschade aan gebouwen en objecten. 1940-1956.

⁶⁰ RAT, 1425 Inventaris van Gemeentebestuur Diessen, (1932) 1980 - 1996 (1998), inv. nr. 25, Overzicht van omzettingen van oude huisnummers in straatnamen en huisnummers 1985.

⁶¹ RAT, 769 Inventaris van het archief van het Gemeentebestuur van Diessen, (1905) 1932 - 1980 (1990), inv. nr. 713, Stukken betreffende de financiële en materiële bijstand aan oorlogsslachtoffers. Met schaderapporten. 1940-1946.

⁶² NA, 2.04.110 Archief Korps Hulpverleningsdienst van het Ministerie Binnenlandse Zaken, 1945-1974, inv. nrs. 20-22, Registers met krantenknipsels inzake explosieven, 1945-1959, inv. nr. 21, 1945-1947.



Datum:	Literatuur:	Archiefinformatie:	Luchtfoto:		Luchtfotoanalyse & Relevantie:
			Indicatie zichtbaar (Ja/Nee)	Luchtfotoinformatie (indien zichtbaar)	
11-05-1955	-	Indicatie – Munitieruimingen RAT “Hierbij heb ik de eer U mede te delen, dat in deze gemeente in de Waterstraat een projectiel is gevonden. Ik moge U verzoeken dit projectiel door Uw dienst te doen opruimen.” ⁶³	-	Geen luchtfoto's beschikbaar	Indicatie – Munitieruimingen In het kader van de Duitse beschietingen op 20/21 oktober 1944 wordt deze munitieruiming meegenomen in het vervolg van het onderzoek. Deze indicatie is namelijk mogelijk relevant voor het vervolg van dit onderzoek. Conclusie: Relevant.

Tabel 5: Relevante indicaties uit het bronnenmateriaal.

⁶³ RAT, 769 Inventaris van het archief van het Gemeentebestuur van Diessen, (1905) 1932 - 1980 (1990), inv. nr. 473, Stukken betreffende het opruimen en bergen van explosieven en andere gevaarlijke projectielen. 1940-1967.

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 6: 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 Rijkinspectie 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
Beekman, A., e.a.	In bange en blijde dagen. Diessen in oorlogstijd, 1940-1945	Hilvarenbeek, 1995
Beer, A. de	Zomaar een stad – Tilburg 1940-1945	Tilburg, 1994
Beer, A. de, en R. Peeters	Uitzinnige vreugde in een stad vol zorgen. De bevrijding van Tilburg	Tilburg, 2004
Biemans, J.	De Luchtoorlog in de Kempen	Valkenswaard, 1989
Blankenstein, E.	Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939-1945)	Zeist, 2006
Blankenstein, E. van	Bruggen in Nederland 1940-1950, vernieling en herstel	Zutphen, 2009
Boiten, T., en R.J. Mackenzie	The Nachtjagd War Diaries: an operational history of the German night fighter force in the West, volume 1	Walton on Thames, 2008
Boiten, T., en R.J. Mackenzie	The Nachtjagd War Diaries: an operational history of the German night fighter force in the West, volume 2	Walton on Thames, 2008
Boosten, M., en G. van de Sande	Bosaanleg anno 1910 in Hilvarenbeek. De rol van de Oranjabond van Orde en de Renteloosvoorschotregeling bij de ontginning van woeste gronden	Wageningen, 2010
Dekker, T.	Tilburgs bevrijding beschreven door de bevrijders	Tilburg, 1999
Didden, J., en M. Swarts	Brabant bevrijd	Hulst, 1993
Didden, J., en M. Swarts	Autumn Gale/Herbst Sturm. Kampfgruppe Chill, schwere Heeres-Panzerjäger-Abteilung 559 and the German Recovery in the Autumn of 1944	Boxtel, 2013
Eversteijn, T.	Bombardementen, raketbeschietingen, neergekomen V- wapens en militaire vliegtuigverliezen in de periode 10 mei. 1940 – 5 mei 1945	z.p., 2011
Gool, A. van	Ooggetuigen van de bevrijding – De laatste oorlogsweken in de Kempen	Eindhoven, 1995
Grimm, P., E. van Loo en R. de Winter	Vliegvelden in oorlogstijd. Nederlandse vliegvelden tijdens bezetting en bevrijding 1940 – 1945	Boom, 2009
Huurman, C.	Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-1945	Eindhoven, 2001
Janse, F.	Tilburg 1940-1945. Jaren van verduistering	Tilburg, 1984

Auteur:	Titel:	Plaats en datum:
Kemenade, K. van	Hilvarenbeek 1940-1945. Hilvarenbeek, Esbeek en Biest-Houtakker tijdens de oorlogsjaren	Hapert, z.j.
Klep, C., en B. Schoenmaker	De bevrijding van Nederland 1944-1945, Oorlog op de flank	Den Haag, 1995
Korthals-Altes, A.	Luchtgevaar. Luchtaanvallen op Nederland 1940-1945	Amsterdam, 1984
Mijland, H., en J. Trommelen	De bevrijding van Tilburg	Tilburg, 1969
Molenaar, F.J.	De luchtverdediging in de meidagen 1940	Den Haag, 1970
Nierstrasz, V.E.	De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant. Mei 1940	Den Haag, 1952
Rümke, S., J. Kamp, S. Legene en M. van Rossum	Geschiedenis schrijven! Wegwijzer voor historici	Amsterdam, 2016
Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO)	Bulletin Air War 2003-2014	z.p., 2003-2014
Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO)	Verliesregister 1939-1945. Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog	z.p., 2008
Veenstra, S.L.	In de schaduw van de glorie. Overzicht van vliegtuigbergingen in Nederland 1960-1977	Zutphen, 1992
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 7: Literatuurlijst met relevante en standaardboeken.

Website:
www.bulletpicker.net
www.delpher.nl
www.diessenapp.nl
www.dotkadata.nl
www.echodelta.net
www.erfgoeddiessen.nl
www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/

Website:
www.hisgis.nl
www.library.wur.nl
www.nationalarchives.gov.uk
www.ncap.org.uk
www.nigelef.tripod.com
www.oorlogenvrijheidhilvarenbeek.nl
www.oorlogsbronnen.nl
www.ra39-45.co.uk
www.regionaalarchieftilburg.nl
www.royalartilleryunitsnetherlands1944-1945.com
www.studiegroepvluchtoorlog.nl/verliesregister
www.sturmpanzer.com
www.topotijdreis.nl
www.uitgevrijmdejong.nl/weekbladen/de-hilverbode/
www.vergeltungswaffen.nl
https://wierookwijwaterenworstenbrood.nl/

Tabel 8: Overzicht met geraadpleegde websites.

Gemeentelijke en Provinciale archieven | Regionaal Archief Tilburg

Het Regionaal Archief Tilburg 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.

769 Inventaris van het archief van het Gemeentebestuur van Diessen, (1905) 1932 - 1980 (1990)	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
471	Stukken betreffende vergoedingen en herstel van oorlogsschade aan gebouwen en objecten. 1940-1956
472	Stukken betreffende de vordering van vuurwapens en munitie. 1939-1945
473	Stukken betreffende het opruimen en bergen van explosieven en andere gevaarlijke projectielen. 1940-1967
487	Stukken betreffende de uitvaardiging van maatregelen met betrekking tot de Duitse Weermacht (1941-1944) alsmede die van de Geallieerde legers (1944-1946). 1941-1946

769 Inventaris van het archief van het Gemeentebestuur van Diessen, (1905) 1932 – 1980 (1990)		
Inventarisnr.:	Beschrijving:	
492	Stukken betreffende de vergoeding voor onder andere geleden schade ten gevolge van vorderingen en inkwartiering door de Geallieerde legers alsmede betreffende waarschuwingen tegen ontvreemding van Geallieerde goederen. 1944-1949	
528	Stukken betreffende de uitvoering van politietaken tijdens de Tweede Wereldoorlog met onder andere klachten van inwoners, inbeslagneming van rogge, ontruiming de boerderijen van de families Van den Broek en Van Nieuwkuijk, kosten voor arrestanten alsmede een register van strafbeschikkingen. 1940-1945	
529	Stukken betreffende de uitvoering van politietaken tijdens de bezetting. 1940-1946	
550	Aangifte bij het Ministerie van Financiën van de oorlogsschade aan het kadaverhuisje in Haghorst. 1950-1956	
626	Stukken betreffende het personeel van de luchtbeschermingsdienst. 1938-1949	
627	Stukken betreffende de organisatie en uitvoering van de luchtbeschermingsdienst. 1939-1941	
642	Register van branden en brandrapporten. 1939-1959	
659	Naamloze zandwegen, 1960-1961	
673	Vergunningen en ontheffingen voor het hebben van uitwegen en aansluitingen op wegen alsmede het herstel van oorlogsschade. 1940-1952	
713	Stukken betreffende de financiële en materiële bijstand aan oorlogsslachtoffers. Met schaderapporten. 1940-1946	
714	Stukken betreffende de financiële en materiële hulp aan oorlogsslachtoffers en aan binnenschippers. 1944-1961	
715	Stukken betreffende de opgave van oorlogsschade door de gemeente aan de Rijksoverheid. 1941-1954	
740	Stukken betreffende vergoedingen ten behoeve van het herstel van oorlogsschade aan de R.K. Jongensschool en de R.K. Meisjesschool. 1945-1966	
741	Stukken betreffende de inventarisatie van oorlogsschade aan de R.K. meisjesschool, A nr.120, in het kader van de Rijksvergoedingen. 1950-1955	
745 – 757	Dossiers inzake het verlenen van krediet aan de onderwijsinstellingen conform de Lager Onderwijswet 1920 ten behoeve van (ver)bouwwerkzaamheden en aanschaf van leer- en hulpmiddelen. 1921-1980	
	754	R.K. Meisjesschool te Diessen, Uitbreiding, onderhoud en herstel van oorlogsschade, met bijlagen. 1921-1955
768	Stukken betreffende oorlogsschade aan de R.K. Jongensschool, A 54 te Diessen (door o.m. vordering en inkwartiering). 1945-1954	

769 Inventaris van het archief van het Gemeentebestuur van Diessen, (1905) 1932 – 1980 (1990)	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
780	Stukken betreffende de vernieuwing en herstel van de bruggen (oorlogsschade) welke zijn gelegen aan het Moleneind te Baarschot, aan de Emmerseweg over de wetering, in het 'Diessensche Broek' en de Rijtsebrug over de Stroom. 1946-1956
816	Stukken betreffende de vaststelling van het tijdstip en datum van de bevrijding. 1945
820	Dagboek van pater Fidentius waarin de dagelijkse gebeurtenissen tijdens zijn verblijf in Diessen van 16 september tot en met 2 november 1944 zijn beschreven. 1944

Tabel 9: Geraadpleegde archiefstukken uit het archief van het Gemeentebestuur van Diessen, (1905) 1932 – 1980 (1990).

1425 Inventaris van Gemeentebestuur Diessen, (1932) 1980 – 1996 (1998)	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
22	Vaststellen van de hernummering van huizen aan diverse straten 1981
23-24	Vaststellen van namen van bestemmingsplannen, straten en pleinen, van vernummeringen en postcodes 1981-1996
	23 1981-1989
	24 1990-1996
25	Overzicht van omzettingen van oude huisnummers in straatnamen en huisnummers 1985

Tabel 10: Geraadpleegde archiefstukken uit het archief van het Gemeentebestuur Diessen, (1932) 1980 – 1996 (1998).

Gemeentelijke en Provinciale archieven | Brabants Historisch Informatie Centrum

Het Brabants Historisch Informatie Centrum te 's-Hertogenbosch is door Bodac B.V. voor dit vooronderzoek niet fysiek bezocht. Bodac B.V. heeft gebruik gemaakt van haar persoonlijke database met eerder gemaakte foto's om de documenten te controleren op relevante indicaties.

127 Militair Gezag in Brabant	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
211	Rapporten over in januari-maart 1945 in Noord-Brabant neergekomen vliegende bommen VI en V2, 1945
216	Opruimen mijnen, 1944-1945
307	Mijnen en andere explosieven, 1944-1945
<i>District Militaire Commissaris in Tilburg</i>	
590	Brandweer en luchtbescherming, 1944-1945

127 Militair Gezag in Brabant

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

Tabel 11: Geraadpleegde archiefstukken uit het archief van het Militair Gezag in Noord-Brabant.

1085 Commissaris van de Koningin CdK in Noord-Brabant, 1920-1969

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

366	Bezoeken aan pas bevrijde gemeenten
367	Rapporten burgemeester aan CdK
418	Militaire versterkingen in Noord-Brabant
431	Verslagen van Cdk over oorlogsgebeurtenissen
443	Schade en plunderingen geallieerde militairen

Tabel 12: Geraadpleegde archiefstukken uit het archief van de Commissaris van de Koningin van Noord-Brabant.

1148 Provinciaal Bestuur Noord-Brabant, 1920-1949

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

674	Circulaires over herstel schade aan dijken en waterkeringen, 1926-1946
901	Oorlogsschade aan wegen, bruggen enz en overleg over schadeloosstelling met commissariaat voor Oorlogsschaden, 1940-1950

Tabel 13: Geraadpleegde archiefstukken uit het archief van het Provinciaal bestuur van Noord-Brabant.

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.

2.04.53.15 Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen

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

19-47	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven en aan diverse overheidsinstellingen, 1940-1941	
	37	Noord-Brabant

2.04.53.15 Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen

Inventarisnr.:	Beschrijving:	
69-79	Meldingen en processen-verbaal ontvangen van gemeenten over Geallieerde luchtafweertactiviteiten, 1940-1941	
	-	-

Tabel 14: Geraadpleegde archiefstukken uit Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen.

2.04.110 Archief Korps Hulpverleningsdienst van het Ministerie Binnenlandse Zaken, 1945-1974

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

Tabel 15: 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 Censurdienst 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 16: Berichtgeving van het nationaal Militair Gezag.

2.13.71 Archiven van het Ministerie van Defensie te Londen 1940-1941 – Ministerie van Oorlog te Londen [1941-1945]; Departement van Oorlog: Bureau Londen [1945-1947], (1933) 1940-1947 (1974)	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
368	Stukken betreffende luchtbombardementen in Nederland, 1941, 1944-1945
477	Stukken betreffende dodelijke vliegtuigongevallen, de vermissing van en de bevrijding van krijgsgevangen piloten. 1941-1945
576	Stukken betreffende luchtaanvallen op en inundaties van Nederland. 1940-1943
577	Stukken betreffende luchtaanvallen op en inundaties van Nederland, 1944-1945
1787	Stukken betreffende bombardementen en beschietingen, voornamelijk van en op Nederland. 1941-1945
1788	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels Nederland, 1941-1944
2065	Provincie Noord-Brabant, 1942-1945
2259	Stukken betreffende de oorlogsschade in Nederland
2276	Stukken betreffende plattegronden en werktekeningen van bunkers
2282	Stukken betreffende gegevens inzake Duitse troepensterkte en troepenverplaatsingen
2294	Stukken betreffende de opstelling, lancering en waarneming van V-1 en V-2 raketten. 1943-1945
2298	Stukken betreffende gegevens van kazernes, legerplaatsen en kampementen in Nederland, 1944
2309	Stukken betreffende de locatie van munitiedepots in Nederland, 1944-1945

Tabel 17: Berichtgeving van het Ministerie van Oorlog.

2.13.137 Inventaris van de archiven 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 18: 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 onontpofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, 1940	
25-26	Ingekomen en minuten van uitgaande stukken inzake aanvragen tot het ruimen van onontpofte (water)mijnen en personeelsaangelegenheden, 1940-1941	
	25	1940
	26	1941

Tabel 19: Geraadpleegde archiefstukken uit de Commissie van Proefneming.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) te Den Haag

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

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

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

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 20: 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 21: 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	

Collectie van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst MMOD, 1945-1947	
Doos nr.:	Beschrijving:
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 22: 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

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

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

RL 2-II Generalstab der Luftwaffe/Luftwaffenführungsstab	
Inventarisnr.:	Beschrijving:
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 23: 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 24: Geraadpleegde Lageberichten uit de Kriegsmarine.

The National Archives (TNA) te Londen

The National Archives (TNA) te Londen is door Den Ouden Bodac B.V. voor dit vooronderzoek niet fysiek bezocht. Den Ouden Bodac B.V. heeft gebruik gemaakt van haar persoonlijke database met eerder gemaakte foto's om de documenten te controleren op relevante indicaties.

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

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:
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 25: Dagelijkse berichtgeving van de Second Tactical Air Force..

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

Inventarisnr.:	Beschrijving:
565	53rd (Welsh) Recce. Regiment, Jan. - Dec. 1944
560	53rd Welsh Infantry Division Commander Royal Artillery (C.R.A.), Sept. - Oct. 1944
655	71st Infantry Brigade H.Q., Jan. - Sept. 1944
839	5th Royal Inniskilling Dragoon Guards, Jan. - Dec. 1944
923	71st Anti-Tank Regiment, Jan. - Dec. 1944
979	81st Field Regiment (Royal Artillery), Jan. - Dec. 1944
980	83rd Field Regiment (Royal Artillery), Jan. - Dec. 1944
993	133rd Field Regiment (Royal Artillery), Jan. - Dec. 1944
1053	13th Medium Regiment (Royal Artillery), Jan. - Dec. 1944
1133	116th Light Anti-Aircraft Regiment (Royal Artillery), Jan. - Dec. 1944
1134	119th Light Anti-Aircraft Regiment (Royal Artillery), Jan. - Dec. 1944
1309	1st Highland Light Infantry (City of Glasgow Regiment), Jan. - Dec. 1944
1322	6th King's Own Scottish Borderers, Jan. - Dec. 1944
1348	2nd Monmouthshire Regiment, Jan. - Dec. 1944
1356	1st Oxfordshire and Buckinghamshire Light Infantry, Jan. - Dec. 1944
1389	4th Royal Welch Fusiliers, Jan. - Dec. 1944

Tabel 26: Dagelijkse berichtgeving van de War Office van de Allied Expeditionary Force.

Uitvoeringsopdrachten EODD

UO nr.:	Datum:	Object:	Locatie:
19790771	13-4-1979	1 x artilleriegranaat HE 7,5 cm	Westerwijk 4
20081203	20-8-2008	1 x 2 inch mortiergranaat UK	Heuvelstraat 29
20081510	17-10-2008	1 x 7,6 cm brisantgranaat, Frans, verschoten met restant MLE 30	Westerwijk 13

Tabel 27: 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:
26-09-1944	106G-3087	10.000	3104 en 3105	Redelijk/Goed	De foto's tonen het onderzoeksgebied tijdens de oorlogshandelingen van 1944.	Kadaster (KAD)	1
20-10-1944	4-0961	17.000	3104 en 3105	Redelijk/Goed	De foto's tonen het onderzoeksgebied tijdens de oorlogshandelingen van 1944.	National Collection of Aerial Photography (NCAP)	2
23-12-1944	US7-3702	26.000	8005	Slecht	De foto toont het onderzoeksgebied na de vijandelijkheden in oktober 1944.	National Collection of Aerial Photography (NCAP)	1
Totaal:							4

Tabel 28: Overzicht van de gehanteerde luchtopnamen bij de luchtfotoanalyse.

Bijlage 7. Protocol Toevalstreffer OO

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

Stappenplan bij aantreffen "vermoedelijk" OO

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

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

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



Klein kaliber munitie (KKM)



Mortiergranaat (5 cm Duits)



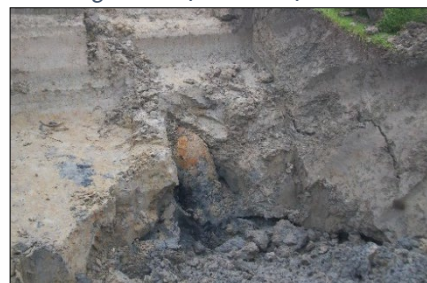
Artilleriegranaat (25 lbs. UK)



Geweergranaat (Sprenggranaat 30 Duits)



Anti-tankmijnen (Tellermine 42 Duits)



Vliegtuigbom (500 lbs. UK)

Bijlage 8. 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 kruitlading. 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

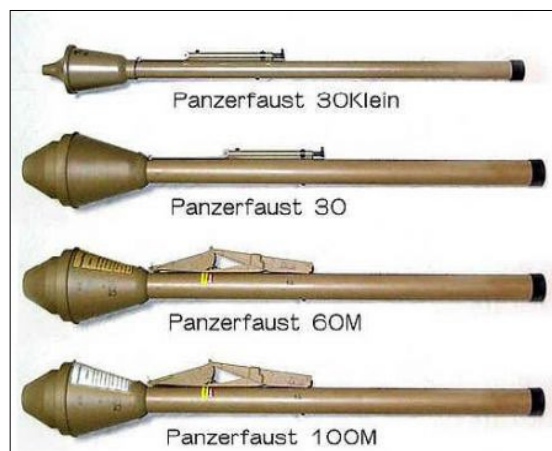
Duitse Stielhandgranate 24

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) vertragende 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

