



maakt ontwikkelen mogelijk

QuickScan Ontplofbare Oorlogsresten

Rivierdijk Gemeente Sliedrecht

IDDS Explosieven B.V.



Datum : 9 november 2023
Kenmerk : A4521-04/SHL/QS1
In opdracht van : Rho Adviseurs B.V.
Auteur : Dhr. S.C. van Helden MA (historicus)
Status : Definitief
Versie : 1.0

IDDS Explosieven B.V.
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586


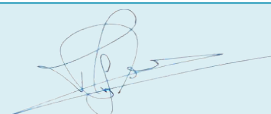
KvK: 20139114
BTW: NL 819176941 B01
IBAN: NL48 RABO 0116 8231 78

ACCORDERING

QuickScan Ontploffbare Oorlogsresten Rivierdijk, Sliedrecht Gemeente Sliedrecht, Zuid-Holland Kenmerk: A4521-04/SHL/QS1

Benadrukt wordt dat onderhavige rapportage geen historisch vooronderzoek conform het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontploffbare oorlogsresten (CS-VROO-01) betreft.

Afbeelding voorpagina: Bijschrift van de foto: 'Sliedrecht. Bij het vernielen van de spoorbrug sneuvelden ook enkele woonhuizen. Gevolgen van het bombardement aan het begin van de middag van maandag 8 juli 1940 op de wijk "Oude Uitbreiding" te Sliedrecht door Engelse bommenwerpers van het type *Vickers Wellington*, die hun vizier hadden gericht op de schepen in de Sliedrechtse haven, maar waarvan de bommen in de naastgelegen bebouwing terechtkwamen met verwoestende uitwerking en acht dodelijke slachtoffers tot gevolg.' De getroffen wijk bij de haven ligt op ruim anderhalve kilometer ten westen van het onderhavige onderzoeksgebied. Bron: NIOD Beeldbank Tweede Wereldoorlog, collectie NIOD, beeldnummer 68698 d.d. 10 juli 1940.

Gezien en goedgekeurd door		Functie	Datum	Handtekening
Organisatie	Naam			
IDDS Explosieven B.V.	Dhr. K.J. Marijt MA	Historicus Adviseur Opsporen Ontploffbare Oorlogsresten	09-11-2023	
IDDS Explosieven B.V.	Dhr. T.G.M. Neijenhuis	Senior Adviseur OO/ munitietechnicus	9-11-2023	

© IDDS Explosieven B.V. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding van de QuickScan ontplofbare oorlogsresten	4
1.2	Onderhavig onderzoeksgebied	4
1.3	Reeds uitgevoerd historisch vooronderzoek OO	5
1.4	Overzicht geraadpleegde bronnen QuickScan OO	7
2.	Resultaten van de reeds uitgevoerde onderzoeken en nadere analyse	9
3.	Conclusie en advies.....	17
3.1	Conclusie	17
3.2	Advies.....	18
	Bijlage 1: Protocol spontaan aantreffen ontplofbare oorlogsresten	19

1. Inleiding

1.1 Aanleiding van de QuickScan ontplofbare oorlogsresten

In de nabije toekomst staan diverse grondroerende werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied Rivierdijk te Sliedrecht, Zuid-Holland gepland. Door de opdrachtgever is gevraagd een QuickScan naar ontplofbare oorlogsresten (hier na: OO) uit te voeren voor het onderzoeksgebied. Achtergebleven OO uit de Tweede Wereldoorlog in de Nederlandse bodem kunnen een risico vormen binnen de realisatie van een project.

Vanzelfsprekend is het aantreffen van OO gevaarlijk, maar naast de veiligheidsrisico's kan ook druk op planning en budget ontstaan. Hiernaast is er in de Arbeidsomstandighedenwet (artikel 4.10) een verplichting jegens de werkgevers opgenomen dat deze de risico's van het werk in kaart moeten brengen:

'In alle gevallen waarin gevaar voor de veiligheid of gezondheid van werknemers kan bestaan door de mogelijke aanwezigheid van OO, wordt, alvorens werkzaamheden worden aangevangen, hiernaar een oriënterend onderzoek ingesteld.'

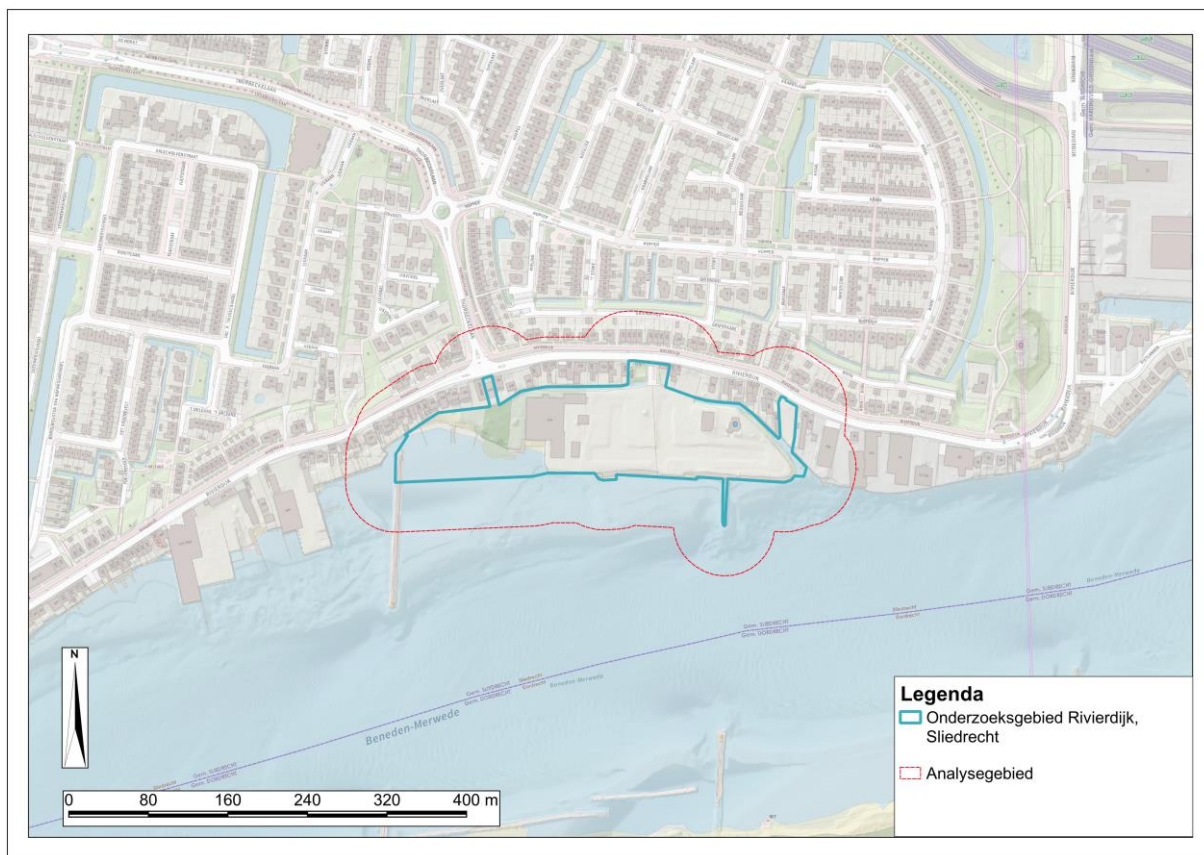
Derhalve dient er tijdens de voorbereiding van een project altijd gekeken worden of er tijdens de uitvoering van het project risico's zijn doordat er zich in het onderzoeksgebied mogelijk OO bevinden. Deze QuickScan OO is een oriënterend onderzoek.

1.2 Onderhavig onderzoeksgebied

Bij het opstellen van deze QuickScan houdt IDDS Explosieven B.V. het gebied aan alwaar de grondroerende werkzaamheden worden uitgevoerd. Dit onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 1.

IDDS Explosieven B.V. hanteert naast het aangegeven onderzoeksgebied een analysegebied. Dit analysegebied vormt een buffer van vijftig meter om het onderzoeksgebied heen. Het hanteren van een analysegebied zorgt ervoor dat (indicaties van) oorlogshandelingen in de directe nabijheid van het onderzoeksgebied expliciet in de analyse en beoordeling worden meegenomen.

Daarnaast compenseert het hanteren van een analysegebied voor eventuele cartografische onnauwkeurigheid, welke optreedt bij het inpassen van luchtfotografie en kaartmateriaal in geografische informatiesystemen. De ervaring leert dat vijftig meter voldoende marge biedt om bijvoorbeeld eventuele kraterpatroonanalyse toe te passen op de grens van het onderzoeksgebied, aan de hand van luchtfotografie. Ook het analysegebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Het onderzoeksgebied Rivierdijk te Sliedrecht geprojecteerd op de huidige topografie: met de blauwe contouren is het onderzoeksgebied aangeduid. Met de rode stippellijn is het analysegebied aangeduid.

1.3 Reeds uitgevoerd historisch vooronderzoek OO

Na raadpleging van de VEO Bommenkaart¹ blijkt dat er een tweetal dekkende historisch vooronderzoeken beschikbaar zijn voor het onderzoeksgebied Rivierdijk (zie figuur 2). Dit zijn:

1. Historisch vooronderzoek CE 101E Beneden-Merwede, uitgevoerd door Armaex in opdracht van Rijkswaterstaat met projectnummer 150079/004 d.d. 26 oktober 2016, conform WSCS-OCE;
2. Historisch vooronderzoek CE Gemeente Sliedrecht, uitgevoerd door T&A Survey in opdracht van de gemeente Sliedrecht met projectnummer GPR8259 (versie 1.0) d.d. 20 maart 2020, conform WSCS-OCE.

¹ [VEO Bommenkaart](#). Adviesbureaus aangesloten bij de Vereniging Explosieven Opsporing delen op dit platform onderzoeksresultaten en wisselen kennis en informatie uit.



Figuur 2: Het onderzoeksgebied geprojecteerd op een uitsnede van de VEO Bommenkaart. Met de paarse arcering is de reikwijdte van reeds uitgevoerde historisch vooronderzoeken naar OO aangeduid. Met de gele nummers zijn de hierboven beschreven onderzoeken aangegeven; deze dekken het onderzoeksgebied. Bron: VEO Bommenkaart.

Het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse OO (CS-VROO) stelt dat het historisch vooronderzoek aan bepaalde criteria met betrekking tot bronnenonderzoek moet voldoen. IDDS Explosieven B.V. heeft beide vooronderzoeken bestudeerd en aan de hand van onderstaande tabel inzichtelijk gemaakt of de vooronderzoeken voldoen aan de gestelde criteria (zie tabel 1):

Bron	Raadplegen CS-VROO		Geraadpleegd door Armaex	Geraadpleegd door T&A Survey
	Verplicht	Aanvullend		
Literatuur	✓		✓	✓
Gemeentelijk & Provinciaal archief	✓		✓	✓
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)	✓		✓	✓
Nationaal Archief Den Haag (NA)	✓		✓	✓
Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)	✓		✓	✓
Semi-statisch Informatie Beheer (SIB)	✓		✓	✓
Luchtfotocollectie Wageningen Universiteit (WUR)	✓		✓	✓
Luchtfotocollectie Kadaster (KAD)	✓		✓	X
Luchtfotocollectie <i>National Collection of Aerial Photography</i> (NCAP)	✓		X	X
Krantenberichten	✓		X	✓
<i>The National Archives UK</i> , gegevens aangaande luchtaanvallen door de <i>Royal Air Force</i>	✓		✓	✓
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH), collectie 575 Bureau Inlichtingen /	✓		✓	✓

Bron	Raadplegen CS-VROO		Geraadpleegd door Armaex	Geraadpleegd door T&A Survey
	Verplicht	Aanvullend		
Duitse verdedigingswerken				
<i>Bundesarchiv-Militärarchiv</i>	✓		✓	✓
Kadaster	✓		✓	✓
<i>The National Archives UK</i> , gegevens aangaande artilleriebeschietingen		✓	X	X
<i>The Library and Archives Canada</i> , gegevens aangaande artilleriebeschietingen		✓	X	X
<i>The Library and Archives Canada</i> , kaartmateriaal (geallieerde stafkaarten), <i>defence overprints</i>		✓	X	X
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH), collecties 409 Gevechtsverslagen Mei		✓	X	✓
<i>The National Archives and Records Administration USA</i>		✓	✓	X
Getuigenverklaringen		✓	X	X

Tabel 1: Verplicht en aanvullend te raadplegen bronnen conform het CS-VROO-01 voor conflictperiode studies. De gegevens aangaande grondgevechten en artilleriebeschietingen zijn niet geraadpleegd door de onderzoeksbureaus, daar er geen geallieerde artilleriebeschietingen dan wel grondgevechten hebben plaatsgevonden nabij de gemeente Sliedrecht.

Gezamenlijk hebben de onderzoeken vrijwel alle CS-VROO verplichte bronnen geraadpleegd. De enige leemte in kennis is dat de *National Collection of Aerial Photography* (NCAP) te Edinburgh, Schotland niet geraadpleegd is door beide onderzoeksbureaus. De collectie van de NCAP is bekeken door IDDS Explosieven B.V. en er zijn geen relevante luchtfoto's aangetroffen. De aanwezige luchtfotografie bij de NCAP dateert van februari 1944. Dit opnamemoment vond plaats vóór de mogelijk relevante oorlogshandelingen, waardoor de luchtfoto's van beperkte waarde zijn voor de onderhavige QuickScan. IDDS Explosieven B.V. zal daarnaast een eigen luchtfotoanalyse uitvoeren, welke voldoende informatie bevat om tot een gedegen conclusie te komen.

Gezien de omvang van de liggende vooronderzoeken en het raadplegen van de diverse verplichte en aanvullende bronnen acht IDDS Explosieven B.V. het van geen toegevoegde waarde in deze QuickScan uitvoerig origineel (archief)onderzoek uit te voeren in relatie tot het onderzoeksgebied. In plaats daarvan zullen de vooronderzoeken van Armaex en T&A Survey nader geanalyseerd worden en komt IDDS Explosieven B.V. tot een gewogen oordeel inzake de mogelijke aanwezigheid van OO.

1.4 Overzicht geraadpleegde bronnen QuickScan OO

Reeds uitgevoerde onderzoeken

1. Historisch vooronderzoek CE 101E Beneden-Merwede, uitgevoerd door Armaex in opdracht van Rijkswaterstaat met projectnummer 150079/004 d.d. 26 oktober 2016, conform WSCS-OCE;
2. Historisch vooronderzoek CE Gemeente Sliedrecht, uitgevoerd door T&A Survey in opdracht van de gemeente Sliedrecht met projectnummer GPR8259 (versie 1.0) d.d. 20 maart 2020, conform WSCS-OCE.

Archiefmateriaal

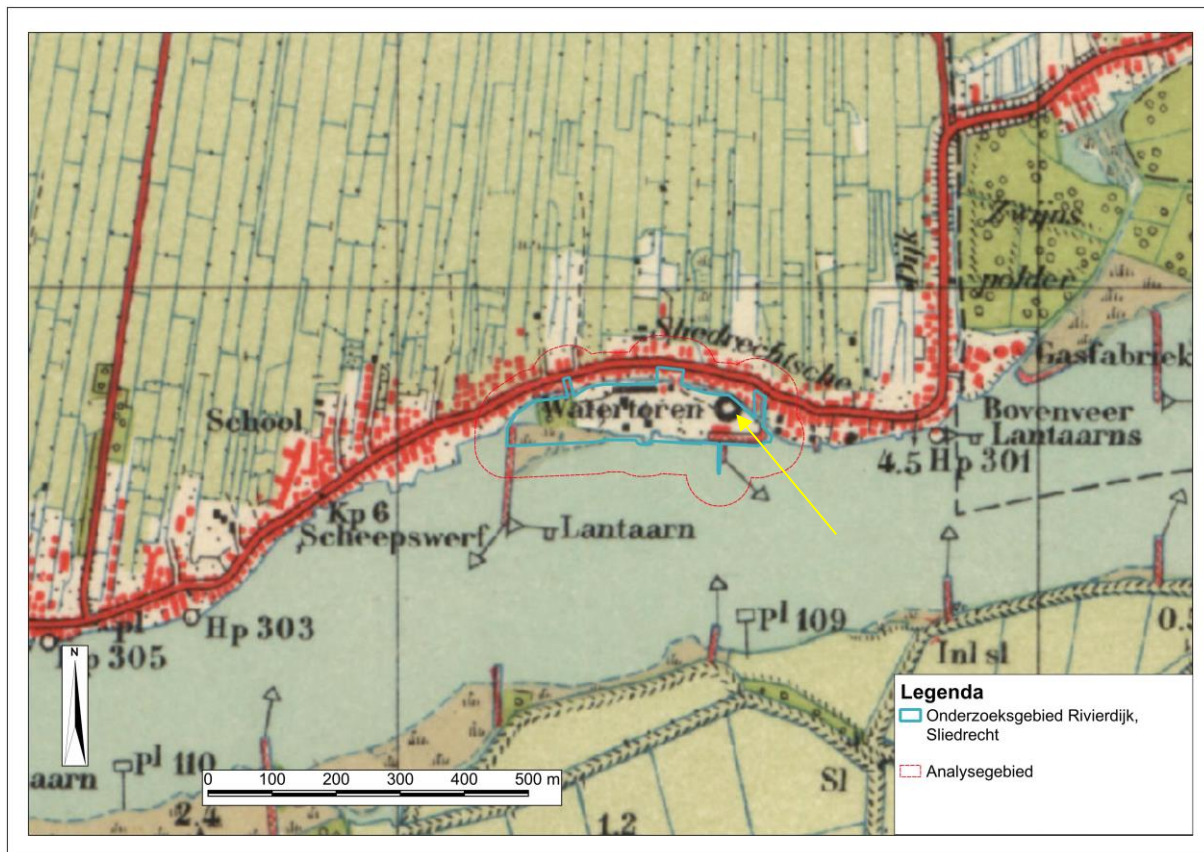
- *The National Archives*, AIR 37/716:
 - o De dagelijkse overzichten van de Britse *Second Tactical Air Force* in de periode november – december 1944;
- Kadaster Tweede Wereldoorlog luchtfotocollectie:
 - o sortieref. 4/1463 waarvan frame 4211 d.d. 24 december 1944.
 - o sortieref. 4/1477 waarvan frame 3170 d.d. 24 december 1944.
 - o sortieref. 4/1797 waarvan frame 3107 d.d. 21 februari 1945.
 - o sortieref. 4/2026 waarvan frame 4206 d.d. 19 maart 1945.

Websites

- Tweede Wereldoorlog luchtfotocollectie van het Kadaster te Zwolle;
- Tweede Wereldoorlog luchtfotocollectie van de Universiteit van Wageningen;
- De Schotse *National Collection of Aerial Photography* te Edinburgh;
 - o Een CS-VROO verplichte bron wegens de uitgebreide Tweede Wereldoorlog luchtfotografiecollectie van onder andere Nederland;
- VEO Bommenkaart;
 - o Op deze website staan diverse reeds uitgevoerde onderzoeken naar OO gemeld.
- TopoTijdreis;
 - o Deze website is geraadpleegd om topografische kaarten van de periode 1940-1945 te kunnen raadplegen.
- Beeldbank NIMH;
 - o De beeldbank van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie bevat verschillende afbeeldingen van Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog.
- NIOD Beeldbank WOII;
 - o De NIOD Beeldbank WOII bevat verschillende afbeeldingen van Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog;
- GIS-kaartmateriaal:
 - o Bij het opstellen van deze rapportage zijn diverse kaarten gebruikt, welke de huidige topografische situatie weergeven. De bronvermelding voor deze kaarten is als volgt:
Kaarten: TopoPlus, © SPOTinfo.

2. Resultaten van de reeds uitgevoerde onderzoeken en nadere analyse

Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog was het onderzoeksgebied al onderdeel van de gemeente Sliedrecht. Het onderzoeksgebied lag tussen de Rivierdijk en de Beneden-Merwede. De watertoren van Sliedrecht stond in het onderzoeksgebied, alsmede een aantal grotere panden. Ten westen van het onderzoeksgebied was een scheepswerf gelegen (zie figuur 3).

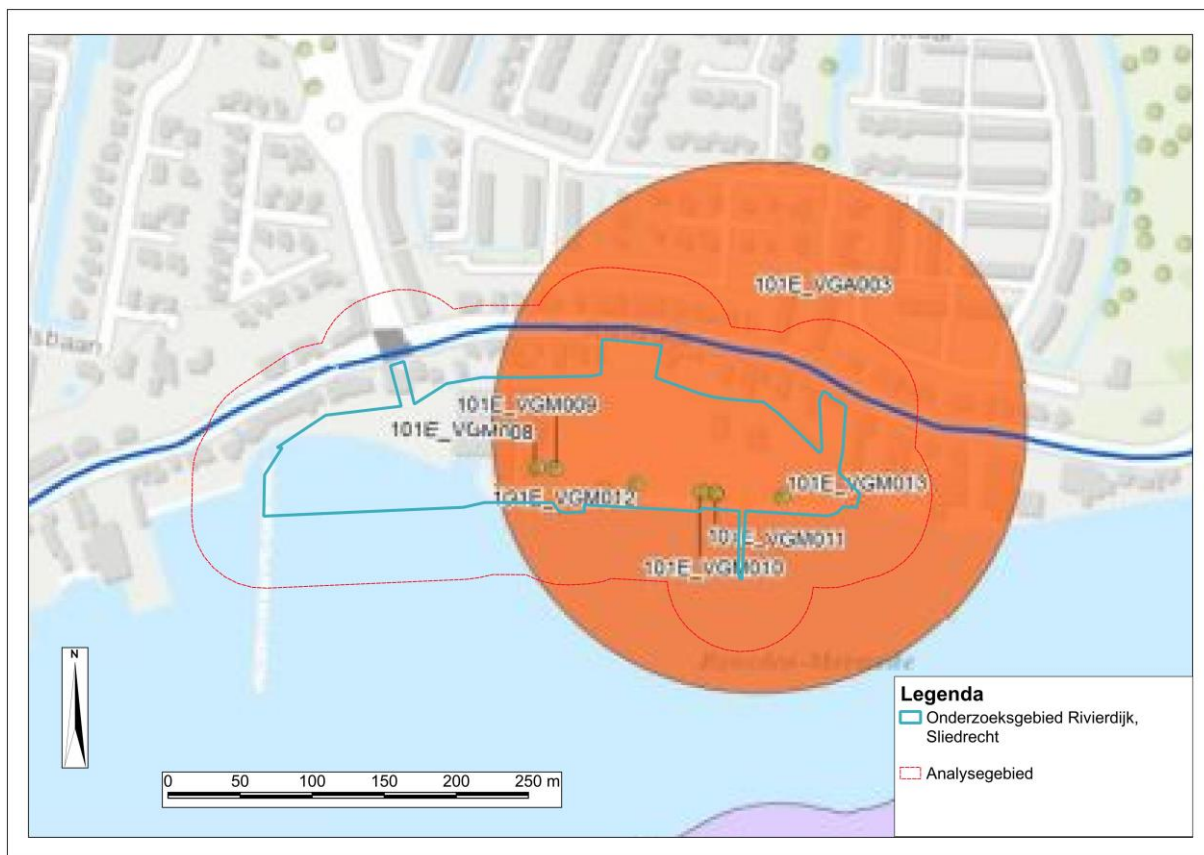


Figuur 3: Het onderzoeksgebied geprojecteerd op een Kadasterkaart uit 1945. Binnen het onderzoeksgebied was bebouwing en de watertoren van Sliedrecht al aanwezig (gele pijl). Bron: Topotijdreis 1945.

Luchtaanval van 8 december 1944

De adviesbureaus Armaex en T&A Survey beschrijven dat op 8 december 1944 er een luchtaanval op Sliedrecht heeft plaatsgevonden. Op basis van meldingen uit lokale literatuur zou er afwerpmunitie nabij de watertoren bij Sliedrecht zijn afgeworpen. De watertoren ligt binnen het onderzoeksgebied. In wat volgt wordt dit bombardement nader geanalyseerd.

Armaex beschrijft in het Merwede OO-onderzoek dat er enkele bommen op de dijk bij de watertoren te Sliedrecht zijn gevallen. Dit aan de hand van een melding uit het werk van Batenburg, *Sliedrecht in oorlogstijd*. Het adviesbureau was er niet in geslaagd het bombardement te koppelen aan een specifiek squadron van de Britse luchtmacht. Daarnaast hield Armaex rekening met de mogelijkheid dat het een foutieve melding kon zijn en dat het mogelijk het bombardement van 10 december 1944 op de spoorbrug ten westen van het onderzoeksgebied kon zijn, bij Sliedrecht Baanhoek. Ten slotte beschrijft Armaex dat de watertoren is geïnterpreteerd als het doelwit van de luchtaanval en dat er op de geraadpleegde luchtfotografie van februari 1945 een krater nabij de watertoren zichtbaar is. Armaex bakent een verdacht gebied op afwerpmunitie af naar aanleiding van deze gegevens en analyse (zie figuur 4).



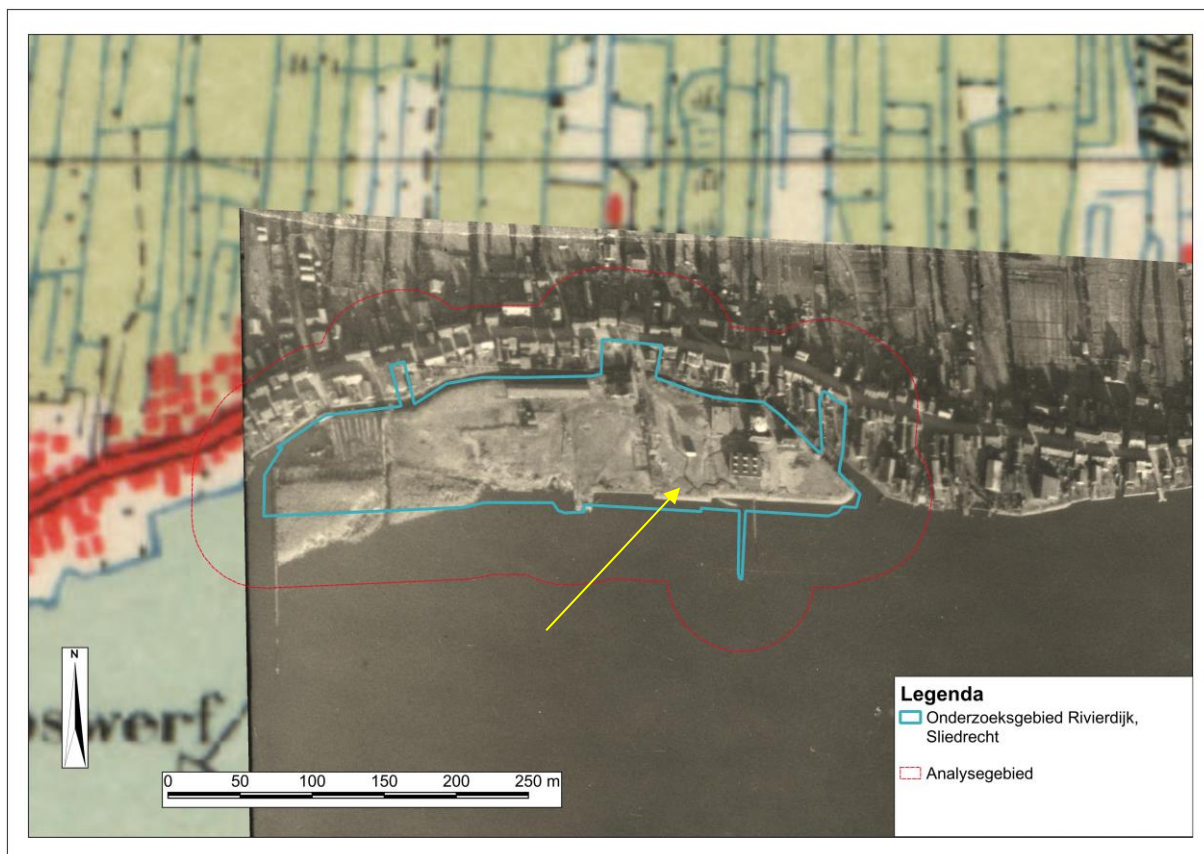
Figuur 4: Het onderzoeksgebied geprojecteerd op het tekenwerk van het Armaex rapport. Met de oranje cirkel is het relevante verdachte gebied aangeduid, zoals deze is afgebakend door Armaex. Om de watertoren is een radius van 186 meter door Armaex als verdacht op afwerpmunitie aangemerkt, conform WSCS-OCE. Bron: Armaex historisch vooronderzoek CE 101E Beneden-Merwede, p. 53.

T&A Survey heeft in 2020 het gemeentebreed vooronderzoek OO conflictperiode opgeleverd voor de gemeente Sliedrecht, waarin deze luchtaanval eveneens is bestudeerd. T&A Survey komt niet tot dezelfde conclusie als Armaex (zie hierboven) en bakent geen verdacht gebied af. T&A Survey heeft, in aanvulling op de door Armaex geraadpleegde bronnen, het werk van Kwant, *Sliedrecht 10 mei 1940 – 5 mei 1945*, een Melding Opdracht Ruimrapportage Afdoening (MORA) van de Explosieven Opruimingsdienst en luchtfotografie van januari en april 1945 geraadpleegd. Het werk van Kwant en de MORA bieden ten opzichte van het werk van Batenburg geen nieuwe informatie over de luchtaanval. Ten slotte beschrijft T&A Survey bij de luchtfotoanalyse dat 'in de omgeving van de watertoren zijn geen eenduidige sporen van de aanval of schade zichtbaar.'² Het adviesbureau redeneert dat de meldingen uit de lokale literatuur niet worden ondersteund door andere (primaire) bronnen en luchtfotografie, waardoor er geen feitenmateriaal is om een verdacht gebied op te baseren.

IDDS Explosieven B.V. heeft vervolgens een aanvullende luchtfotoanalyse uitgevoerd voor het onderzoeksgebied, met als doel mogelijke kraters en (omgevings)schade te identificeren als gevolg van het bombardement op 8 december 1944. Hiertoe zijn luchtfoto's geanalyseerd van 24 december 1944, 21 februari en 19 maart 1945. De luchtfoto's van 24 december 1944 zijn slechts zestien dagen na het bombardement genomen en zijn daarom geselecteerd, waarbij het uitgangspunt is dat eventuele oorlogs- en omgevingsschade zichtbaar zou moeten zijn na het bombardement. De luchtfoto van 21 februari 1945 is bestudeerd omdat Armaex waarschijnlijk aan de hand van deze foto een krater heeft gelokaliseerd. Aanvullend is nog de foto van 19 maart 1945 geraadpleegd. Uit de luchtfoto's blijkt dat er

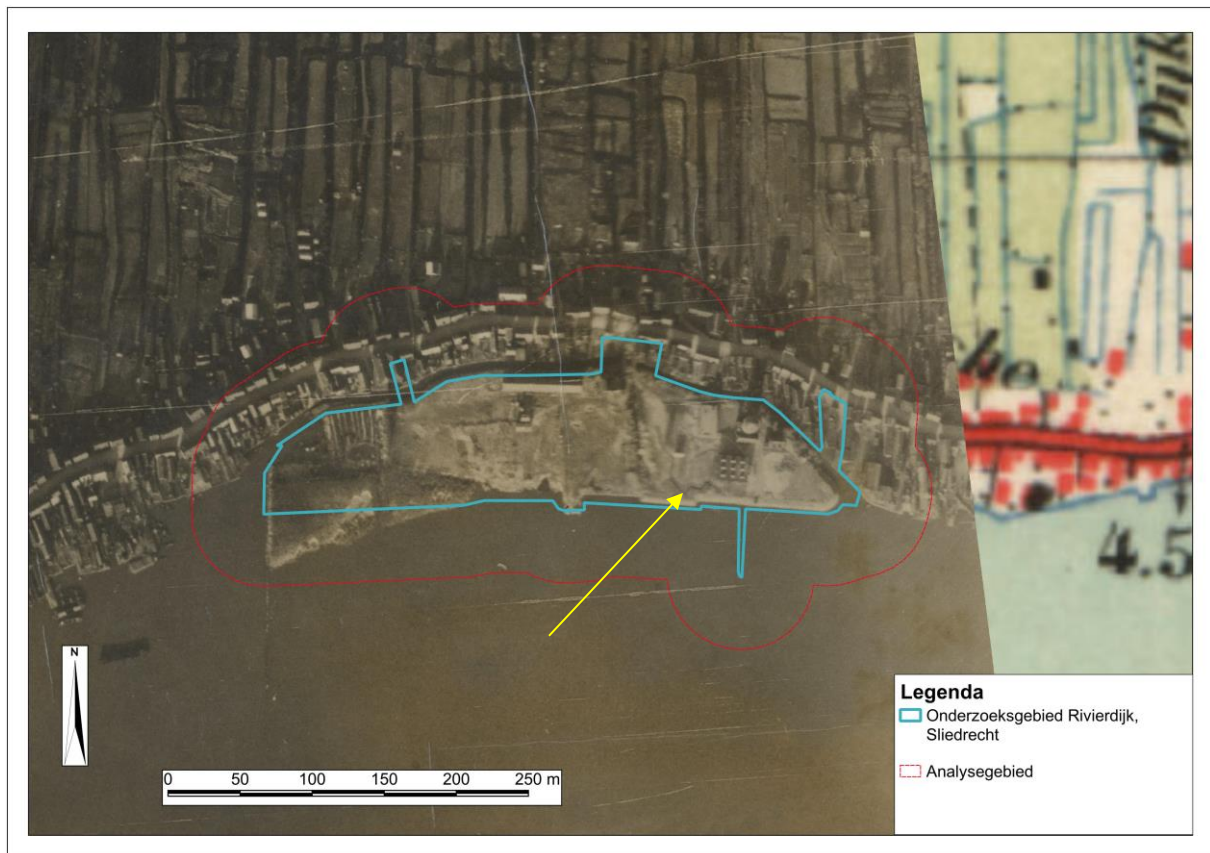
² T&A Survey, historisch vooronderzoek CE gemeente Sliedrecht, p. 117.

een aantal Duitse verdedigingswerken in het onderzoeksgebied aanwezig waren (loopgraven). Op géén van deze geraadpleegde luchtfoto's is oorlogs- of omgevingsschade zichtbaar als gevolg van het neerkomen van afwerpmunitie (zie figuren 5 tot en met 8)³:

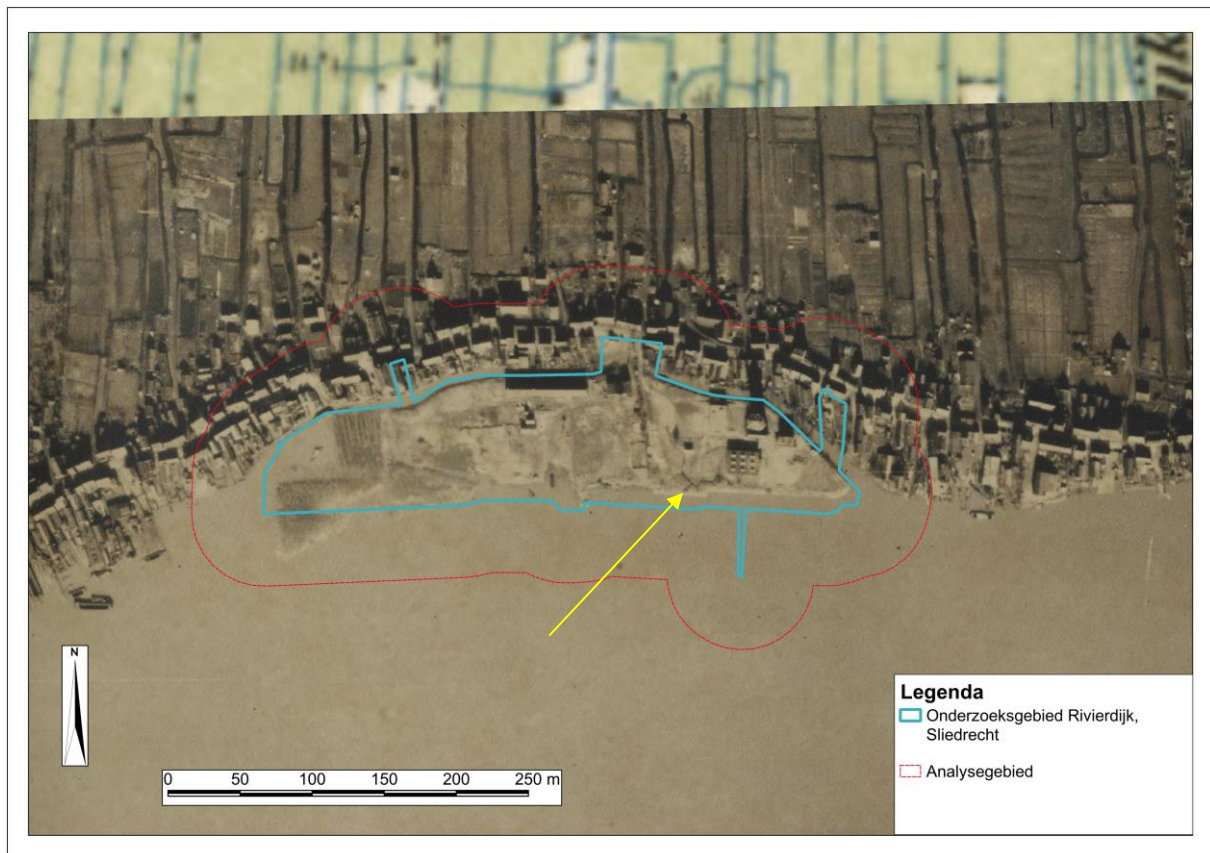


Figuur 5: Het onderzoeksgebied geprojecteerd op een luchtfoto van 24 december 1944. Er zijn geen bijzonderheden waarneembaar met betrekking tot het neerkomen van afwerpmunitie, zoals oorlogs- of omgevingsschade (kraters, getroffen bebouwing, reparatiewerkzaamheden). Wel zijn er diverse Duitse verdedigingswerken (loopgraven) zichtbaar binnen het onderzoeksgebied (gele pijlen). Bron: Kadaster Tweede Wereldoorlog luchtfotocollectie, sortieref. 4/1463 waarvan frame 4211 d.d. 24 december 1944.

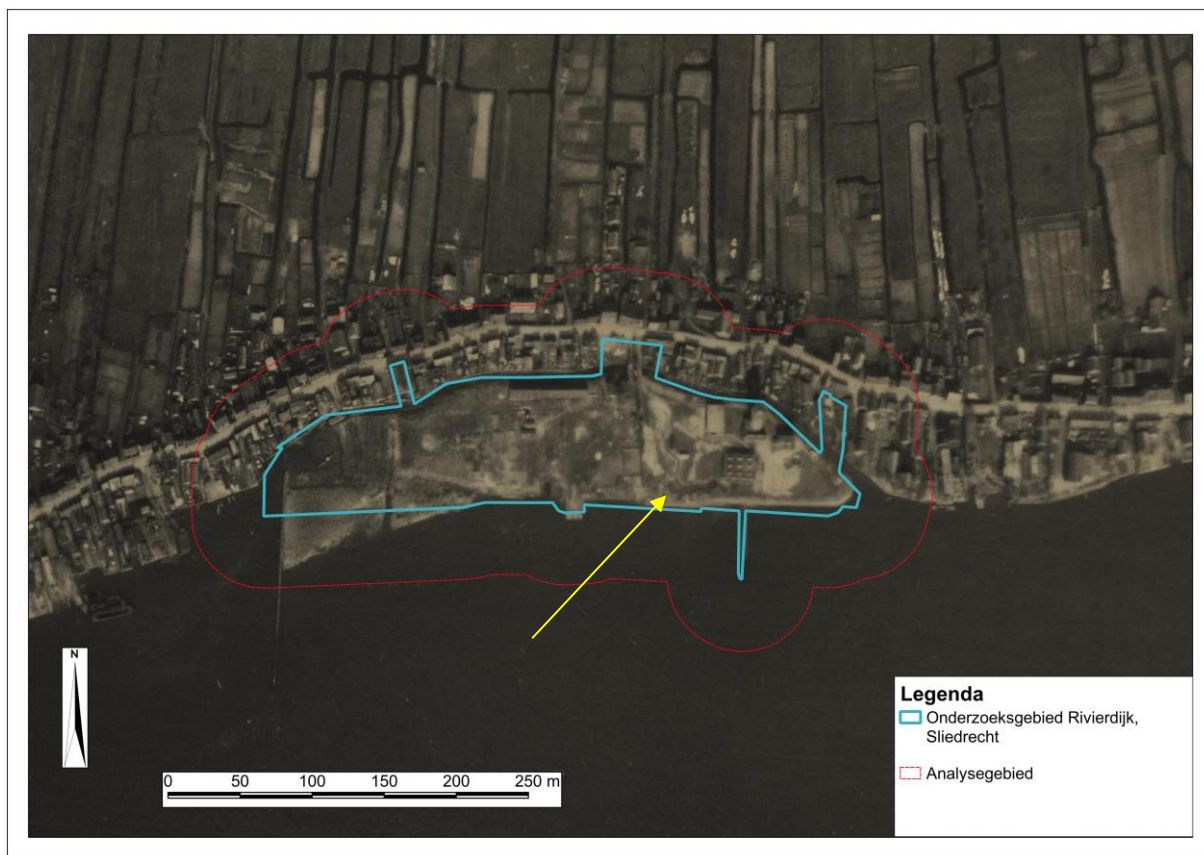
³ Zie hiervoor de interne e-mailcorrespondentie in het projectdossier tussen de luchtfotoanalisten van IDDS Explosieven B.V. d.d. 2 november 2023.



Figuur 6: Het onderzoeksgebied geprojecteerd op een andere luchtfoto van 24 december 1944. Deze foto is geraadpleegd omdat deze een iets andere opnamelocatie heeft dan de voorgaande luchtfoto, waardoor mogelijk andere details zichtbaar zijn. Er zijn geen bijzonderheden waarneembaar met betrekking tot het neerkomen van afwerpmunitie, zoals oorlogs- of omgevingsschade (kraters, getroffen bebouwing, reparatiewerkzaamheden). Wel zijn er diverse Duitse verdedigingswerken (loopgraven) zichtbaar binnen het onderzoeksgebied (gele pijlen). Bron: Kadaster Tweede Wereldoorlog luchtfotocollectie, sortieref. 4/1477 waarvan frame 3170 d.d. 24 december 1944.



Figuur 7: Het onderzoeksgebied geprojecteerd op een luchtfoto van 21 februari 1945. Deze foto is geraadpleegd omdat Armaex waarschijnlijk aan de hand hiervan de locatie van een krater heeft vastgesteld. Er zijn geen bijzonderheden waarneembaar met betrekking tot het neerkomen van afwerpmunitie, zoals oorlogs- of omgevingsschade (kraters, getroffen bebouwing, reparatiewerkzaamheden). Wel zijn er diverse Duitse verdedigingswerken zichtbaar (loopgraven) zichtbaar binnen het onderzoeksgebied (gele pijlen). Bron: Kadaster Tweede Wereldoorlog luchtfotocollectie, sortieref. 4/1797 waarvan frame 3107 d.d. 21 februari 1945.



Figuur 8: Het onderzoeksgebied geprojecteerd op een luchtfoto van 19 maart 1945. Deze foto is geraadpleegd omdat Armaex waarschijnlijk aan de hand hiervan de locatie van een krater heeft vastgesteld. Er zijn geen bijzonderheden waarneembaar met betrekking tot het neerkomen van afwerpmunitie, zoals oorlogs- of omgevingsschade (kraters, getroffen bebouwing, reparatiewerkzaamheden). Wel zijn er diverse Duitse verdedigingswerken zichtbaar (loopgraven) zichtbaar binnen het onderzoeksgebied (gele pijlen). Bron: Kadaster Tweede Wereldoorlog luchtfotocollectie, sortieref. 4/2026 waarvan frame 4206 d.d. 19 maart 1945.

IDDS Explosieven B.V. stelt dat de aanwezigheid van de Duitse stellingen niet relevant is voor het onderzoeksgebied. Dit omdat de loopgraven geen onderdeel uitmaakten van een groter verdedigingsgeheel, er door Armaex en T&A Survey geen informatie is verzameld over mogelijk aanwezige OO (aantallen, typen, kalibers, hoe en waar deze exact werden opgeslagen) en er geen grondgevechten in de nabijheid van dit onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden waar deze loopgraven bij betrokken zijn geweest.

IDDS Explosieven B.V. overweegt met betrekking tot de luchtaanval op 8 december 1944 dat:

- Er een verschil van inzicht bestaat tussen Armaex (verdacht) en T&A Survey (onverdacht) aangaande de luchtaanval van 8 december 1944;
 - o Armaex een krater heeft geconstateerd bij de luchtfotoanalyse van februari 1945 ergens nabij de watertoren in het onderhavig onderzoeksgebied, maar dat T&A Survey geen eenduidige sporen van de luchtaanval of omgevingsschade heeft kunnen vinden op luchtfotografie van januari of april 1945;
 - o Armaex niet middels tekenwerk met behulp van de betreffende luchtfoto in het rapport heeft aangegeven waar de krater te zien is, afgezien van een onduidelijke verwijzing op de inventarisatiekaart;
 - o Armaex niet met zekerheid de waargenomen krater heeft gekoppeld aan de luchtaanval van 8 december 1944;
- Het verdachte gebied van Armaex gebaseerd is op een enkele melding uit de lokale literatuur

- en een niet voor derden te herleiden krater en dat verder primair bronmateriaal ontbreekt;
- Er geen vluchtgegevens bekend zijn van de luchtaanval van 8 december 1944;
 - o Een zoekslag in de dagelijkse overzichten van de *Second Tactical Air Force* geen resultaten opleverde op de relevante *Nord de Guerre* coördinaten voor 8 december 1944⁴;
 - o Het derhalve niet bekend is welk squadron de luchtaanval heeft uitgevoerd, waardoor het eveneens onbekend is:
 - Welk type toestel de luchtaanval heeft uitgevoerd;
 - Hoeveel vliegtuigen betrokken waren bij de luchtaanval;
 - Wat de omvang van de ingezette bommenlast was;
 - Wat de gebruikte aanvalstactiek inhield, zoals afwerphoogte en -hoek;
 - Wat het beoogde doelwit was;
 - Armaex de watertoren in het onderzoeksgebied heeft geïnterpreteerd als het doel van het bombardement (*pin point target*)⁵, maar dat dit niet wordt ondersteund door andere bronnen zoals archiefgegevens van de Britse luchtmacht of historisch redeneren;
 - o Er geen duidelijke economische, infrastructurele of anderszins belangrijke doelwitten in de nabijheid van de watertoren aanwezig waren (met een mogelijke uitzondering van de kleine scheepswerf ten westen van het onderzoeksgebied aan de Rivierdijk);
 - o Er Duitse stellingen nabij de watertoren aanwezig waren, maar dat niet aannemelijk is (gemaakt) dat deze loopgraven daadwerkelijk het doelwit waren;
 - o Watertorens geen significant militair doelwit op zichzelf zijn en dat het niet aannemelijk is (gemaakt) dat deze specifieke watertoren van enig belang was voor de Duitse bezetter;
 - Er weliswaar 'ernstig getroffen' en 'onbewoonbare' woningen in wijk A te Sliedrecht door de lokale literatuur worden beschreven, maar dat het niet duidelijk is welke locaties of adressen dit betreft en er geen oorlogsschaderapporten door de onderzoeksbureaus in het Sliedrechtse gemeentearchief zijn aangetroffen die dit kunnen helpen duiden;
 - o Wijk A van Sliedrecht globaal beschreven wordt als zijnde de oostelijke grens van de gemeente met Hardinxveld, tot aan de Boslaan in het westen binnen Sliedrecht en dat het onderzoeksgebied hierin is gelegen⁶;
 - Door de beide onderzoeken geen relevante gegevens van de luchtbeschermingsdienst met betrekking tot deze luchtaanval zijn achterhaald;
 - Er geen relevante vondsten zijn gedaan dan wel ruïmingen van afwerpmunitie zijn verricht door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie in de nabijheid van de watertoren of het onderhavige onderzoeksgebied zoals beschreven door Armaex en T&A Survey⁷;
 - o De door Armaex beschreven afwerpmunitie blindganger langs de Rivierdijk nabij de watertoren te Hardinxveld was gevonden, niet nabij de watertoren aan de Rivierdijk te Sliedrecht⁸;
 - Er geen eenduidige kraters, (omgevings)schade of andere sporen van de luchtaanval van 8 december te zien zijn op de voor deze QuickScan geraadpleegde luchtfotografie (zie hierboven) binnen het onderzoeksgebied;
 - o De luchtfoto van 21 februari 1945, waarop Armaex een krater heeft gezien, is geraadpleegd en dat deze krater niet door de luchtfotoanalisten van IDDS Explosieven B.V. is teruggevonden;

⁴ The National Archives, AIR 37: *Second Tactical Air Force: Registered Files*. Inv. nr. 716: *Daily Log November – December 1944*.

⁵ Armaex, historisch vooronderzoek CE 101E Beneden-Merwede, p. 53.

⁶ Zie: <https://sliedrecht24.nl/honderden-fotos-te-zien-over-voorheen-wijk-a/> (9 november 2023).

⁷ Armaex, historisch vooronderzoek CE 101E Beneden-Merwede, p. 19-20. T&A Survey, historisch vooronderzoek CE gemeente Sliedrecht, p. 117 en overzichtskaart 4.

⁸ Armaex, historisch vooronderzoek CE 101E Beneden-Merwede, p. 34.

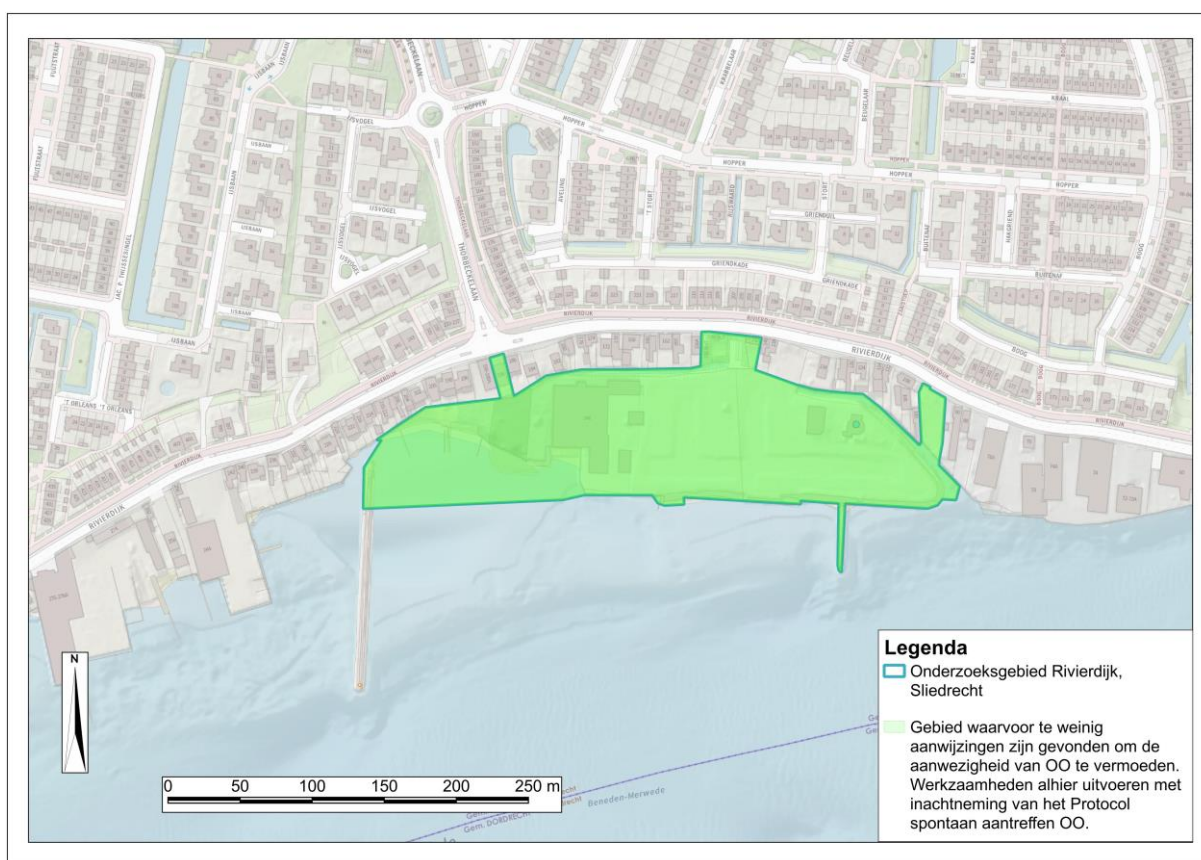


En beoordeelt dat de indicatie van de luchtaanval op 8 december 1944 niet relevant is voor het onderzoeksgebied. Er zijn teveel leemten in kennis om de aanwezigheid van afwerpmunitie te verwachten, deze verdenking is niet voldoende onderbouwd door Armaex en IDDS Explosieven B.V. verenigt zich met de conclusie van T&A Survey. Daarbij komt dat T&A Survey een gemeentebreed vooronderzoek heeft uitgevoerd dat is geaccordeerd door het bevoegd gezag van de gemeente Sliedrecht en dat dit vooronderzoek recenter dan het werk van Armaex is uitgevoerd.

3. Conclusie en advies

3.1 Conclusie

IDDS Explosieven B.V. heeft diverse bronnen geraadpleegd om te achterhalen of het onderzoeksgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog betrokken is geweest bij oorlogshandelingen (zie voor het bronnenoverzicht paragraaf 1.4). Er zijn te weinig indicaties die duiden op het mogelijk aantreffen van OO in het onderzoeksgebied. De termen verdacht of onverdacht zijn enkel voorbehouden aan een volledig historisch vooronderzoek wat conform het CS-VROO is uitgevoerd. Alle indicaties die wel naar voren zijn gekomen bij deze QuickScan OO wijzen erop dat de werkzaamheden zonder speciale maatregelen of onderzoek kunnen worden uitgevoerd met inachtneming van het Protocol spontaan aantreffen OO (zie bijlage 1).



Figuur 9: Er zijn te weinig aanwijzingen gevonden om de aanwezigheid van OO binnen het onderzoeksgebied Rivierdijk te Sliedrecht gevonden. Werkzaamheden alhier dienen uitgevoerd te worden met inachtneming van het Protocol spontaan aantreffen OO (bijlage 1).

IDDS Explosieven B.V. streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Een QuickScan Ontploffbare Oorlogsresten is echter gebaseerd op een beknopt bronnenonderzoek en betreft geen compleet historisch vooronderzoek conform het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten (CS-VROO). Het blijft zodoende mogelijk dat relevante informatie niet achterhaald is, welke mogelijk tot andere uitkomsten en conclusies kan leiden.⁹

⁹ De QuickScan kan daarom niet worden geïnterpreteerd als een analyse die een volledig of compleet beeld weergeeft voor het al dan niet daadwerkelijk aanwezig zijn van ontploffbare oorlogsresten. Het is de door IDDS Explosieven B.V. verzamelde beschikbare informatie over het onderzoeksgebied en brengt dat in beeld met de benoeming van de mogelijkheid van het aantreffen van ontploffbare oorlogsresten in dat gebied. De opdrachtgever neemt het besluit om al dan niet nader onderzoek te doen uitvoeren om risico's verder te verkleinen op het aantreffen van ontploffbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied en enkel

3.2 Advies

De voorgenomen werkzaamheden kunnen plaatsvinden binnen de contouren van het onderzoeksgebied zonder dat vervolgstappen ondernomen hoeven te worden in de explosievenopsporing. Hoewel er geen feitelijk aantoonbare aanleiding is voor het aantreffen van OO in het onderzoeksgebied, adviseert IDDS Explosieven B.V. u om het uitvoerend personeel voorafgaand aan werkzaamheden in de te bewerken gebieden **altijd** te instrueren aan de hand van het Protocol spontaan aantreffen ontplofbare oorlogsresten (zie bijlage 1). De belangrijkste punten hieruit:

1. Staak onmiddellijk de werkzaamheden nabij het verdachte object;
2. Kom niet aan het object, verplaats deze niet en breng geen markeringen aan;
3. Neem contact op met de politie 0900-8844;
4. Zet de omgeving af en laat niemand toe;
5. Houd het object (op afstand) in de gaten tot de politie of de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) ter plekke is;
6. Hervat de werkzaamheden pas na overleg met de politie.

In het geval van het onverhoopt aantreffen van munitieverdachte objecten nooit en te nimmer verdere acties te ondernemen behalve direct contact op te nemen met de politie op telefoonnummer: 0900-8844.

Op het moment dat er tijdens de voorgenomen werkzaamheden een explosief wordt aangetroffen, dan kan dit worden beschouwd als een incidentele vondst. Worden er meerdere explosieven binnen het onderzoeksgebied aangetroffen, dan dienen de werkzaamheden per direct te worden stilgelegd en is verder onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten noodzakelijk.

de opdrachtgever is verantwoordelijk voor deze beslissing en de daaruit voortvloeiende consequenties en mogelijke schade. IDDS Groep BV of haar deelbedrijven sluiten iedere aansprakelijkheid uit voor het toepassen van de inhoud van de QuickScan en de inhoud zelf van de QuickScan, en mogelijke daaruit voortvloeiende schade in welke vorm dan ook, direct of indirect.



Bijlage 1: Protocol spontaan aantreffen ontplofbare oorlogsresten

Protocol voor het spontaan aantreffen van (vermoedelijk) ontplofbare oorlogsresten tijdens werkzaamheden

Doel

Het doel van dit protocol is het beschrijven hoe de betrokken medewerkers dienen te handelen bij het spontaan aantreffen van ontplofbare oorlogsresten (hierna: OO) bij de uitvoering van (grondroerende) werkzaamheden. Door het volgen van dit protocol wordt onveilig handelen met mogelijke gevolgen voor personeel en materieel voorkomen.

Inleiding

Bij bodemroerende werkzaamheden kunnen in Nederland (restanten van) OO uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen worden. Nederland is immers vijf jaar lang oorlogsgebied geweest.

Om het risico op het aantreffen van dergelijke OO te verkleinen kan een historisch vooronderzoek uitgevoerd worden. Dit onderzoek bepaald of het gebied verdacht is op OO. Aansluitend kan een opsporingsonderzoek uitgevoerd worden voor het daadwerkelijk opsporen van OO. Hoewel het risico op het aantreffen van OO middels opsporing geminimaliseerd wordt, is het niet geheel uit te sluiten dat tijdens grondroerende werkzaamheden spontane vondsten van OO worden gedaan. Ook in gebieden waar op basis van ervaring of onderzoek geen OO worden verwacht, kunnen deze aangetroffen worden.

In dit protocol wordt beschreven hoe men om dient te gaan met het vinden van vermoedelijke OO en hoe er gehandeld dient te worden in een dergelijk geval. De beschrijving van de handelswijze kan opgedeeld worden in drie fasen:

1. Voor aanvang van de werkzaamheden;
2. Bij het aantreffen van een verdacht object;
3. Afhandeling door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD).

Bij dit protocol zijn enkele voorbeelden van OO weergegeven om het herkennen van dergelijke objecten enigszins te vergemakkelijken (zie bijlage). De beoogde resultaten van dit protocol zijn de spoedige ruiming van het verdachte object, het voorkomen van onnodige risico's en het creëren van een veilige werkomgeving.

Aantreffen van een verdacht mogelijk explosief object

Bij het aantreffen van een object, een OO, of door de vinder als zowaar wordt aangemerkt is het van groot belang dat de vinder correct handelt. De manier van handelen wordt hieronder besproken en staat stapsgewijs aangegeven.

De vinder van het object dient er voor te zorgen dat:

- De werkzaamheden direct na de vondst worden stil gelegd nabij het verdachte object (50 meter rond de locatie van het object);
- Het object **NIET** wordt beroerd;
- Het object **NIET** wordt verplaatst;
- Het object wordt **NIET** gemarkeerd;
- Omgeving van het object afzetten en zo veel mogelijk vrijhouden van personen;
- Verdacht object in de gaten houden totdat politie of EODD arriveert;

De vinder van het object of een door hem toegewezen persoon zal zo spoedig mogelijk het bevoegd gezag of diens vertegenwoordiger, de politie, over de vondst informeren. Tevens, indien het van toepassing is, de opdrachtgever/uitvoerder in kennis stellen van de vondst.

Bij het melden van de vondst van een vermoedelijk OO dient tenminste de volgende informatie doorgegeven te worden:

- Naam, functie en telefoonnummer van de melder;
- De ligplaats van het object;
- Een omschrijving van het object;
- Hoeveel objecten er zijn aangetroffen;
- Naam en telefoonnummer van de contactpersoon die bekend is met de ligplaats van het object;
- (Indien mogelijk) Een foto van het object.

Let op bij het vaststellen van de gegevens dat dit wordt gedaan zonder dat het voorwerp wordt bewogen of verplaatst. Wat betreft het vermelden van de afmetingen volstaat het geven van een schatting.

De aannemer/uitvoerder dient er vervolgens zorg voor te dragen dat de werkzaamheden in de omgeving van het object stilgelegd worden. Aanwezige personen dienen uit de omgeving van het object te worden verwijderd en te worden geïnformeerd over de aanwezigheid van de vondst met het verzoek dit niet uitgebreid te melden of door te geven zoals b.v. via sociale media. In overleg met de politie kunnen aanvullende maatregelen worden genomen zoals afscherming of afsluiting van het terrein. De politie geeft vervolgens de vondst van het vermoedelijke OO door aan de EODD.

Afhandeling door EODD

Door tussenkomst van de politie zal de komst van de EODD worden geregeld. Afhankelijk van het gevaar en de ligplaats kan dit op zeer korte termijn zijn. De EODD bepaalt, na een inspectie van het object op de vindplaats, welke vervolgstappen genomen dienen te worden. Het vervolg van de handelswijze wordt door de EODD afgestemd met het bevoegd gezag en de politie. Als wordt besloten tot ruiming van het object dan is de politie het aanspreekpunt voor de EODD (en indien nodig ook voor de aannemer).

Wanneer na identificatie door de EODD van het aangetroffen object blijkt dat het niet om een OO gaat, kunnen de werkzaamheden in overleg met de EODD weer worden hervat.

Indien het aangetroffen object inderdaad een OO betreft, worden door de EODD – in overleg met de politie en het Bevoegd Gezag – stappen genomen om het OO onschadelijk te maken. Nadat het OO onschadelijk is gemaakt dient in overleg tussen de opdrachtgever en een explosieven opsporingsbedrijf/EODD bepaald te worden of er sprake is van een incidentele vondst of van een verdacht gebied. In het eerste geval kunnen de werkzaamheden weer worden hervat. In het tweede geval blijven de werkzaamheden gestaakt en worden maatregelen genomen om het risico op het aantreffen van verdere OO te minimaliseren. Bij het uitvoeren van deze maatregelen kan een CS-OOO gecertificeerd opsporingsbedrijf worden ingeschakeld.

Aan de inzet van de EODD en de eventuele benodigde lokale dienstverlening (politie en dergelijke bij ontruiming) zijn geen kosten verbonden.

Betrokken instanties

Bevoegd Gezag

De burgemeester van de gemeente waarbinnen het verdacht object wordt aangetroffen is het Bevoegd Gezag. Het Bevoegd Gezag is binnen de gemeente verantwoordelijk voor het handhaven van de openbare orde en veiligheid en dient als zodanig betrokken te worden in de besluitvorming omtrent een eventuele ruiming van een OO. Namens Bevoegd Gezag kan een vertegenwoordiger optreden. In dit geval vaak de politie.

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)

De EODD is de enige instantie in Nederland die gerechtigd is OO te ruimen. Indien een verdacht object een OO blijkt te zijn, draagt deze instantie zorg voor de ruiming en adviseert het de politie en het Bevoegd Gezag over de te nemen stappen.

Explosieven opsporingsbedrijf

Medewerkers van een opsporingsbedrijf bezitten de kennis, vaardigheden en ontheffingen om explosieven op te sporen, te benaderen en te identificeren. Daarnaast kunnen zij medewerkers voorafgaande aan de werkzaamheden instrueren hoe zij om moeten gaan met de spontane vondst van verdachte objecten.

Politie

De politie heeft tot taak het handhaven van de openbare orde en veiligheid. Als zodanig neemt de politie een centrale rol in bij het veiligstellen van de omgeving en de communicatie met de EODD en het Bevoegd Gezag. Het nummer van de politie in geval OO worden aangetroffen is: 0900-8844.



VOORBEELDEN VAN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Afwerpmunitie (bommen)



Klein kaliber munitie (geweerpatronen) tot kaliber 20 mm



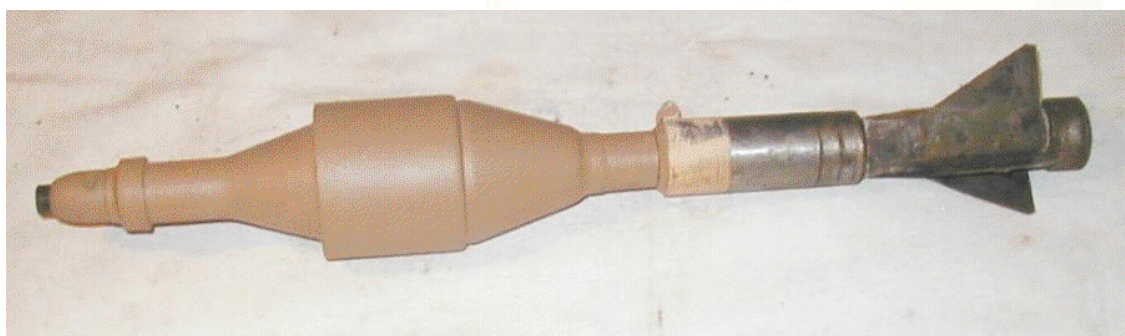
Handgranaten



Geweergranaten



Munitie voor granaatwerpers



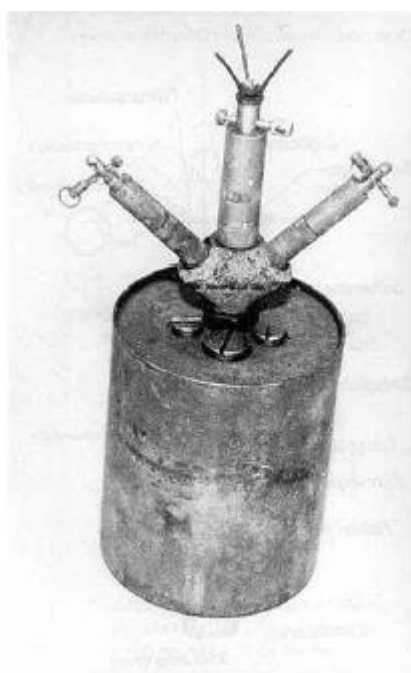
Raketten



Geschutmunitie vanaf kaliber 20 mm. (granaten en mortiergranaten)



Mijnen (anti-personeel en anti-tank)



Ontstekingsinrichtingen (van geschutmunitie)

