



ONDERZOEK

ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

CONFLICTPERIODE

PROJECT

MIDDENGEBIED TE NIEUWDORP

KENMERK

BB26-030-OC-01 (DEFINITIEF)

OPDRACHTGEVER

GEMEENTE BORSELE

ONDERZOEK ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Documentcode

BB26-030-OC-01

Aantal pagina's

56

Datum

25 maart 2026

Status

Definitief

Bezoek- en postadres

Damstraat 24
3371 AD
Hardinxveld-Giessendam

+31 (0)10 820 29 20
info@beobom.nl

KVK: 61002046
BTW: NL08541.59.587.B01

*Afbeelding voorzijde: Canadese militairen rukken in eind oktober 1944 op richting de Sloedam.
Bron: www.bevrijdingsmuseumzeeland.nl*

INHOUD

MANAGEMENTSAMENVATTING	5
INLEIDING	7
1. ALGEMEEN	8
1.1 Aanleiding	8
1.2 Begrenzing onderzoeks- en projectgebied	8
1.3 Doel	8
1.4 Beperkingen	9
1.5 Terminologie	9
1.6 Niet gesprongen explosieven (NGE) vs. conventionele explosieven (CE) en OO.....	10
1.7 Eerder uitgevoerde onderzoeken.....	12
2. ONDERZOEK CONFLICTPERIODE (1939-1945)	14
2.1 Inleiding en methode	14
2.2 Literatuur	14
2.3 Gemeentearchief en provinciaal archief	15
2.4 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD).....	18
2.5 Nationaal Archief Den Haag (NA).....	20
2.6 Semi-Statisch Informatie Beheer Ministerie Defensie te Rijswijk (SSA)	21
2.7 Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) 1971-heden.....	21
2.8 Luchtfotocollectie Wageningen UR, Kadaster en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh.....	21
2.9 Krantenberichten	23
2.10 Collectie NIMH collecties 409 en 575	23
2.11 National Archives, Kew, Surrey	24
2.12 Bundesarchiv/Militärarchiv.....	26
2.13 The National Archives and Records Administration, Washington D.C. (NARA).....	26
2.14 Getuigenverklaringen.....	27
2.15 Kadaster	27
2.16 Library and Archives Canada (LAC).....	27
2.17 Overige bronnen	28
3. BRONNENANALYSE	29
3.1 Algemeen	29
3.2 Chronologische gebeurtenissenlijst	29
3.3 Mijnevelden.....	43
3.4 Ruimingen ontplofbare oorlogsresten (1945-heden)	43

4.	LUCHTFOTOANALYSE	46
4.1	Algemeen	46
4.2	Resultaat luchtfotoanalyse	46
4.3	Hoogteverschillen	49
5.	BEOORDELING EN EVALUATIE BRONNENMATERIAAL	50
5.1	Algemeen	50
5.2	Indicaties	50
5.3	Contra-indicaties	50
5.4	Leemten in de kennis	50
5.5	Mogelijk aan te treffen (sub)soorten ontplofbare oorlogsresten	51
5.6	Beoordeling indicaties en horizontale afbakening verdacht gebied	51
5.7	Verticale afbakening verdacht gebied	54
5.8	Advies	54
	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	55
	BIJLAGEN	57

MANAGEMENTSAMENVATTING

Ten behoeve van het project Middengebied te Nieuwdorp in de gemeente Borsele staan diverse bodemroerende werkzaamheden gepland. De Arbeidsomstandighedenwet stelt dat er gezorgd moet worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient een onderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt een Onderzoek Ontplofbare Oorlogsresten Conflictperiode genoemd. Het Onderzoek Conflictperiode is uitgevoerd conform het vrijwillig *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten*. Voorliggend rapport heeft betrekking op het projectgebied te Nieuwdorp zoals getoond in dit onderzoek conflictperiode.

In de voor dit Onderzoek Conflictperiode geraadpleegde bronnen zijn enkele feitelijke indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied aangetroffen.

Massa-explosie openbare school

Uit zowel het gemeentearchief van 's Heer Arendskerke als de secundaire literatuur blijkt dat in de avond van 2 november 1944 bij de openbare school in het projectgebied een ongecontroleerde massa-explosie plaatsvond. In samenspraak met twee Senior Deskundigen OOO is de volgende conclusie over de massa-explosie getrokken: Gelet op het gegeven dat het een massa-explosie met hoofdzakelijk klein-kalibermunitie betrof, heeft door de niet-ballistische manier van neerkomen van de klein-kalibermunitie nauwelijks tot geen bodemindringing plaatsgevonden. De mogelijk weggeslingerde klein-kalibermunitie zijn naar verwachting uitsluitend op het maaiveld neergekomen en reeds in de periode ná de massa-explosie aangetroffen en verwijderd. Het feit dat ondanks aanzienlijke bodemroering door woningbouw sinds de jaren '70 in de ruime omgeving rond het projectgebied geen ingedrongen klein-kalibermunitie of anderszins weggeslingerde munitieartikelen zijn aangetroffen, vormt voor BeoBOM een belangrijke contra-indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van weggeslingerde munitie binnen het projectgebied. Met het oog op de bovenstaande overwegingen wordt door BeoBOM geen verdacht gebied afgebakend.

Artilleriebeschietingen

Uit zowel het gemeentearchief van 's Heer Arendskerke als het luchtfotomateriaal blijkt dat de omgeving van het projectgebied gedurende de gevechten bij de Sloedam in de periode 31 oktober 1944 – 3 november 1944 door artilleriebeschietingen werd getroffen. Op basis van het bronnenmateriaal zijn de volgende drie bevindingen vastgesteld. Ten eerste bevond het projectgebied zich gedurende de periode 31 oktober 1944 – 3 november 1944 op minimaal 2,5 kilometer afstand van het actieve front bij de Sloedam. Slechts sporadisch kwamen Duitse granaten daadwerkelijk in de kern van Nieuwdorp terecht, zoals tijdens de massa-explosie in de avond van 2 november 1944. Ten tweede toont het luchtfotomateriaal met uitzondering van drie inslagen op 100 meter afstand van het projectgebied geen verdere inslagen in de omgeving van het projectgebied te Nieuwdorp. Ten derde heeft de Explosieven Opruimingsdienst Defensie ondanks aanzienlijke bodemroering door woningbouw sinds de jaren '70 slechts één relevant verschoten munitieartikel aangetroffen in de omgeving van het projectgebied. Het betreft een verschoten brisantgranaat van 10,5 cm op 190 meter afstand van het projectgebied. De combinatie van de verre ligging tot het front, het beperkte aantal zichtbare inslagen en het uitblijven van meerdere ruimingen van verschoten geschutmunitie, doet BeoBOM besluiten ter plaatse van het projectgebied geen verdacht gebied verschoten geschutmunitie af te bakenen.

Advies:

Er is geen sprake van een verdacht gebied. Een inschatting van passende vervolgstappen is daarvoor niet noodzakelijk. Vanuit OOO-perspectief kunnen de voorgenomen werkzaamheden binnen het projectgebied doorgang vinden zonder aanvullende maatregelen.

N.B.: op het kaartmateriaal in- en behorende bij deze rapportage worden mogelijk verdachte gebieden, indicaties en gebeurtenissen buiten het projectgebied getoond, welke niet direct van invloed zijn op het projectgebied maar die wel zijn geconstateerd. Omwille van de volledigheid worden deze tevens weergegeven. Buiten de contouren van het projectgebied, zoals getoond, kan niet worden gewerkt zonder aanvullend onderzoek.

INLEIDING

Projectnaam	Onderzoek OO - Conflictperiode
Project	Middengebied te Nieuwdorp
Opdrachtgever	Gemeente Borsele
Projectadres	Middengebied te Nieuwdorp
Besteknr./opdrachtnr.	BB26-030-OC-01
Werkomschrijving	Uitvoering onderzoek ontplofbare oorlogsresten conflictperiode en samenstellen bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten conflictperiode conform het CS-VROO
Doelstelling	Uitvoering onderzoek OO conflictperiode
Uitvoerder	BeoBOM

Autorisatie rapportage en bodembelastingkaart

Naam	Functie	Paraaf
M.P.F. Cornelissen	Teamleider, bevoegd lid management	

Auteur(s)

Naam	Functie	Paraaf
M.L. Nieuwenhuizen MA	Historisch Onderzoeker	
J. Van der Velden MA MSc	Projectleider / Senior Historisch Onderzoeker	

Bodembelastingkaart

Naam	Functie	Paraaf
M.L. Nieuwenhuizen MA	Historisch Onderzoeker/ Steller	
J. Van der Velden MA MSc	GIS-operator	

1. ALGEMEEN

1.1 Aanleiding

Ten behoeve van het project Middengebied te Nieuwdorp in de gemeente Borsele staan diverse bodemroerende werkzaamheden gepland. Voorafgaand aan de werkzaamheden zal zoals gesteld in de Arbeidsomstandighedenwet gezorgd moeten worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient voorafgaande aan de geplande werkzaamheden een onderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten te worden uitgevoerd. Een dergelijk onderzoek wordt een onderzoek ontplofbare oorlogsresten conflictperiode (1939-1945) genoemd.

Voorliggend onderzoek is opgesteld conform de bij opdrachtverstrekking meest actuele versie van het vrijwillig CS-VROO (1 maart 2024).

1.2 Begrenzing onderzoeks- en projectgebied

Het projectgebied is begrensd op basis van de door opdrachtgever verstrekte gegevens en de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT). Deze begrenzing wordt getoond in onderstaande figuur. Alle afbeeldingen waarop het projectgebied te zien zijn, zijn noord-zuid georiënteerd. Aan enkele afbeeldingen is ter verduidelijking een schaalat toegevoegd. Dit is gedaan om ook bij uitsneden de afstanden goed te kunnen inschatten. Tevens is een noordpijl toegevoegd aan de afbeeldingen waarbij dit als wenselijk wordt gezien.



Figuur 1: De begrenzing van het projectgebied te Nieuwdorp (groene kader). Bron satellietbeeld: PDOK.

1.3 Doel

Voorliggend onderzoek betreft een onderzoek ontplofbare oorlogsresten conflictperiode.

Een onderzoek conflictperiode heeft als doel te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen (indicaties) voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, en indien deze aanwijzingen bestaan, het verdachte gebied af te bakenen. Een dergelijk onderzoek bestaat zowel uit

het inventariseren als het beoordelen (analyseren) van bronnenmateriaal. Het eindresultaat is voorliggende rapportage en een bijbehorende Gebeurtenissenkaart en Bodembelastingkaart OO conflictperiode, waarop de op OO verdachte en onverdachte gebieden op basis van het onderzoek conflictperiode worden weergegeven.

1.4 Beperkingen

Met de opdrachtgever zijn geen beperkingen overeengekomen wat betreft de uitvoering van het onderzoek.

1.5 Terminologie

Voor het opstellen van Onderzoeken Conflictperiode en Na-Conflictperiode worden voor alle ontplofbare oorlogsresten-gerelateerde werkvlakken een zevental gebieden onderscheiden. Voor de verduidelijking wordt dit onderscheid in onderstaande diagram weergegeven:

Projectgebied – gebied waarbinnen de reguliere werkzaamheden uitgevoerd gaan worden. Dit gebied wordt bepaald aan de hand van de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens.

Onderzoeksgebied – het gebied waarbinnen het onderzoek conflictperiode is uitgevoerd. Het CS-VROO schrijft voor dat de rapportage tenminste de begrenzing van het onderzoeksgebied omvat. Als begrenzing van het te onderzoeken gebied heeft BeoBOM ervoor gekozen geen vaste buffer rond het projectgebied te nemen om te voorkomen dat gebeurtenissen over het hoofd worden gezien. Ten behoeve van ieder onderzoek conflictperiode wordt onderzocht op geografische relevante namen, dat wil zeggen dat de gebeurtenissen met betrekking tot de geografische locaties waarbinnen het projectgebied is gelegen worden onderzocht. Er wordt op die manier op bijvoorbeeld straat-, buurtschap-, plaats-, gemeente- en provincieniveau gezocht naar oorlogshandelingen en andere relevante gebeurtenissen. De gevonden gebeurtenissen die in de bronnen worden gekoppeld aan een geografisch relevante locatie en mogelijk relevant zijn voor het projectgebied worden vervolgens gerapporteerd in het onderzoek conflictperiode. Ook wanneer deze gebeurtenissen na een nadere analyse geen invloed blijken te hebben op het projectgebied of de directe omgeving hiervan. Er wordt dus niet zozeer gekeken naar een vaste afstand (buffer) rondom het projectgebied, maar naar gebeurtenissen die in de bronnen worden gekoppeld aan bepaalde locaties die relevant zouden kunnen zijn voor het projectgebied. Omwille van het schetsen van een historische context (bijvoorbeeld het duiden van gebeurtenissen binnen een breder kader zoals een geallieerde operatie als *Market Garden*) kunnen ook gebeurtenissen op grote afstand van het projectgebied worden genoemd.

Verdacht gebied conflictperiode – het deel van het onderzoeksgebied waarbinnen, blijkens het beschikbare onderzoek ontplofbare oorlogsresten conflictperiode, sprake is (geweest) van de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten na de conflictperiode.

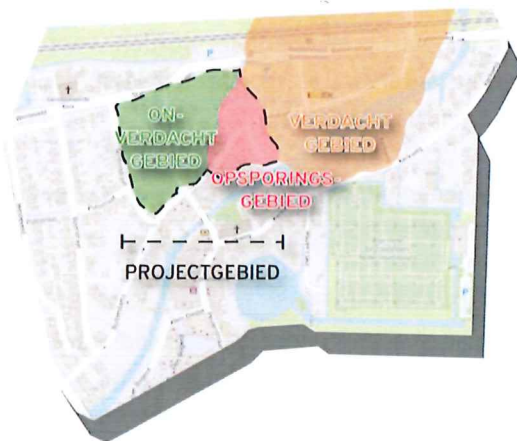
Verdacht gebied na-conflictperiode – het deel van het onderzoeksgebied waarbinnen, na uitvoering van het onderzoek na-conflictperiode, nog steeds sprake is van de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

Opsporingsgebied – gebied waar het verdachte gebied en het projectgebied elkaar overlappen. Wanneer sprake is van een opsporingsgebied dienen aanvullende maatregelen te worden genomen,

welke kunnen bestaan uit een opsporingsproces als omschreven in het CS-OOO, maar ook uit aanvullend bureauonderzoek of andere beheersmaatregelen.

Onverdacht gebied conflictperiode – het gebied dat op basis van het onderzoek conflictperiode niet als ‘verdacht gebied’ is aangemerkt. Dat wil zeggen: niet meer verdacht dan de overige onderzochte Nederlandse bodem waar geen sprake is van specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

Onverdacht gebied na-conflictperiode – het gebied dat op basis van het onderzoek na-conflictperiode (aanvullend) als onverdacht is aangemerkt, ofwel niet langer verdacht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.



Figuur 2: Schematische weergave van de verschillende deelgebieden.

1.6 Niet gesprongen explosieven (NGE) vs. conventionele explosieven (CE) en OO

In de praktijk worden vaak de termen NGE (Niet Gesprongen Explosieven) of CE (conventionele explosieven) gehanteerd wanneer men doelt op de omgang met ontplofbare oorlogsresten. NGE is een overkoepelende term waarmee bijvoorbeeld ook explosieven voor terroristische doeleinden kunnen worden aangeduid. CE was de term waarmee binnen

het WSCS-OCE bedoeld werd op: *‘Fabrieksmatig geproduceerde explosieven die zijn achtergebleven als gevolg van oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog, waarop de richtlijnen van het WSCS-OCE van toepassing zijn.’*

Binnen deze definitie vielen ook:

- 🔦 CE die geen explosieve stoffen (meer) bevatten;
- 🔦 restanten van CE die door leken als zodanig herkenbaar zijn;
- 🔦 voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als CE;
- 🔦 wapens of onderdelen daarvan.

Met de ingang van 2021 is het WSCS-OCE als het ware opgesplitst in een tweetal nieuwe certificatieschema's, te weten het CS-OOO (Certificatieschema Opsporing Ontplofbare Oorlogsresten) en het CS-VROO (Certificatieschema vooronderzoek en risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten). Deze laatste heeft betrekking op het voorliggende onderzoek.

Onder ontplofbare oorlogsresten wordt verstaan alle achtergelaten ontplofbare munitie en niet-gesprongen munitie zoals bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, onderdeel d, van het Arbeidsomstandighedenbesluit (1997). Artikel 4.10 luidt als volgt:

Artikel 4.10. Ontplobbare oorlogsresten

1. In dit artikel wordt verstaan onder:
 - a. ontplobbare munitie: conventionele munitie die explosieve stoffen bevat als bedoeld in het protocol inzake ontplobbare oorlogsresten van 28 november 2003 (Trb. 2004, 227) met inbegrip van mijnen, valstrikken en andere mechanismen;
 - b. achtergelaten ontplobbare munitie: ontplobbare munitie die tijdens een gewapend conflict niet is gebruikt, die is achtergelaten of gedumpt door een partij bij een gewapend conflict en al dan niet voor ontsteking zijn geprepareerd, van een ontsteking zijn voorzien, op scherp zijn gezet of anderszins voor gebruik zijn voorbereid;
 - c. niet-gesprongen munitie: in een gewapend conflict gebruikte ontplobbare munitie die ontstekingsgereed is, van een ontsteking is voorzien, op scherp is gezet of anderszins voor gebruik is voorbereid, en die niet tot ontploffing is gekomen;
 - d. ontplobbare oorlogsresten: achtergelaten ontplobbare munitie en niet-gesprongen munitie.
2. In alle gevallen waarin gevaar voor de veiligheid of gezondheid van werknemers kan bestaan door de mogelijke aanwezigheid van ontplobbare oorlogsresten, wordt, alvorens werkzaamheden worden aangevangen, hiernaar een oriënterend onderzoek ingesteld.
3. Indien het oriënterend onderzoek de mogelijke aanwezigheid van ontplobbare oorlogsresten die gevaar kunnen opleveren voor de veiligheid of gezondheid van werknemers niet uitsluit wordt een nader onderzoek ingesteld.
4. Indien uit het nader onderzoek blijkt dat gevaar bestaat voor de veiligheid of gezondheid van werknemers door de aanwezigheid van ontplobbare oorlogsresten, worden die ontplobbare oorlogsresten opgespoord of andere passende maatregelen getroffen om dit gevaar te voorkomen.
5. Het opsporen van ontplobbare oorlogsresten wordt uitsluitend verricht door een bedrijf dat voor de te verrichten arbeid in het bezit is van een certificaat opsporen ontplobbare oorlogsresten dat is afgegeven door Onze Minister of een door hem aangewezen certificerende instelling.
6. De arbeid ten behoeve van het opsporen van ontplobbare oorlogsresten wordt uitsluitend verricht door een daarvoor gekwalificeerde persoon die is geregistreerd in het Register veilig werken defensiemedewerkers of het Register veilig werken met explosieve stoffen, bedoeld in artikel 1.5j, eerste lid, onderdelen b of d, dan wel door een persoon van wie de beroepskwalificaties zijn gecontroleerd en toereikend bevonden overeenkomstig de artikelen 23, 27 en 28 van de Algemene wet erkenning EU-beroepskwalificaties en die deze arbeid verricht onder voortdurend toezicht van een daarvoor gekwalificeerde persoon die is geregistreerd in het Register veilig werken met explosieve stoffen.
7. Het ruimen van ontplobbare oorlogsresten wordt uitsluitend verricht door explosievenopruimingseenheden van het Ministerie van Defensie.
8. Een bewijs van registratie en herregistratie in het Register veilig werken met explosieve stoffen dan wel een afschrift van een dergelijk bewijs is op de arbeidsplaats aanwezig.
9. Artikel 1.5ha is van overeenkomstige toepassing.
10. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld ter uitvoering van het tweede tot en met vijfde lid.

Er worden de volgende 16 hoofdsorten van ontplofbare oorlogsresten onderscheiden:

- 🔦 Klein-kalibermunitie (KKM);
- 🔦 Geschutmunitie;
- 🔦 Handgranaten;
- 🔦 Geweergranaten;
- 🔦 Munitie voor granaatwerpers;
- 🔦 Raketten;
- 🔦 Afwerpmunitie;
- 🔦 Submunitie;
- 🔦 Onderwatermunitie;
- 🔦 Landmijnen;
- 🔦 Valstrikken;
- 🔦 Explosieve stoffen;
- 🔦 Vuurwerken;
- 🔦 Vernielingsmiddelen;
- 🔦 Ontstekingsinrichtingen;
- 🔦 Toebehoren van munitie.

1.7 Eerder uitgevoerde onderzoeken

In het kader van dit onderzoek is nagegaan of in het verleden in, of in de nabijheid van, het projectgebied reeds (voor)onderzoeken door derden zijn uitgevoerd. Hiervoor heeft BeoBOM de volgende bronnen geraadpleegd:

- 🔦 De VEO bommenkaart;
- 🔦 Gemeenten waarbinnen het onderzoeksgebied is gelegen;
- 🔦 ProRail indien in het onderzoeksgebied railinfrastructuur aanwezig is;
- 🔦 Rijkswaterstaat, waterschap en/of provincie indien in het onderzoeksgebied infrastructuur aanwezig is die in het beheer van één of meerdere van deze organisaties is;
- 🔦 Andere explosievenopsporingsbedrijven.¹

Uit deze inventarisatie zijn onderstaande (voor)onderzoeken naar voren gekomen:

Rood:

Euroradar, *Proces-Verbaal van oplevering Solarpark Zeeland BV* (kenmerk: 2017-BP-35-PVO-01, d.d. 29 september 2017)

De firma Euroradar heeft in september 2017 detectie- en benaderingswerkzaamheden uitgevoerd ter plaatse van verschillende locaties aan de Europaweg Noord in de gemeente Borsele. Het betreffende onderzoeksgebied is verdacht op geschutmunitie, 2 cm t/m 15,5 cm, afwerpmunitie van 300 lb, raketten van 60 lb, hand- en geweergranaten, munitie voor granaatwerpers en klein-kalibermunitie. De maximale indringingsdiepte bedraagt 5,50m-MV. Gedurende het opsporingsproces zijn meerdere OO aangetroffen. Het betreft een verschoten brisantgranaat van 20 mm, verschoten 12 cm mortier en brandpatroon. De vondstlocaties bevinden zich op minimaal 2,5 kilometer afstand van het huidige projectgebied. Er is sprake van een vrijgave tot 2,50m-MV.

¹ Onderzoeken uitgevoerd door andere explosievenopsporingsbedrijven worden niet altijd op verzoek gedeeld.



Figuur 3: De ligging van de verschillende (voor)onderzoeken van derden t.o.v. het huidige projectgebied (groen). Bron satellietbeeld: PDOK.

2. ONDERZOEK CONFLICTPERIODE (1939-1945)

2.1 Inleiding en methode

Het bronnenonderzoek voor het onderzoek conflictperiode vindt plaats op basis van een inventarisatie van gebeurtenissen en informatie de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten (indicaties) of juist de afwezigheid daarvan (contra-indicaties). Voor het onderzoek dienen de relevante bronnen te worden geïdentificeerd en geraadpleegd. In elk geval dienen te worden geraadpleegd de in onderstaande tabel als 'verplicht' (conform de eisen van het CS-VROO) aangemerkte bronnen. De als 'aanvullend' aangeduide bronnen worden geraadpleegd indien daarvoor aanleiding bestaat. Onderstaande tabel is niet limitatief. In het vervolg van deze rapportage wordt gemotiveerd waarom een aanvullende bron wel of niet is geraadpleegd. De eventuele leemten in de kennis zijn gespecificeerd in paragraaf 4 van hoofdstuk 5.

Bron	Verplicht (CS-VROO)	Aanvullend	Geraadpleegd	Paragraaf
Literatuur	✓		✓	2.2.
Gemeentearchief en provinciaal archief	✓		✓	2.3.
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)	✓		✓	2.4.
Nationaal Archief Den Haag (NA)	✓		✓	2.5.
Semi-Statisch Informatie Beheer Ministerie Defensie te Rijswijk (SSA)	✓		✓	2.6.
Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)	✓		✓	2.7.
Luchtfotocollectie Wageningen UR, Kadaster en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh	✓		✓	2.8.
Krantenberichten	✓		✓	2.9.
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH), collectie 575	✓		✓	2.10.
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 409		✓	✓	2.10.
The National Archives te Londen, gegevens aangaande luchtaanvallen door de Royal Air Force	✓		✓	2.11.
The National Archives te Londen, gegevens aangaande artilleriebeschietingen / grondgevechten		✓		2.11.
Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg	✓		✓	2.12.
National Archives and Records Administration II (NARA College Park, VS)	✓		✓	2.13.
Getuigenverklaringen		✓		2.14.
Kadaster (naoorlogs kaartmateriaal)	✓		✓	2.15.
Héritage Canadiana, gegevens aangaande artilleriebeschietingen / grondgevechten		✓	✓	2.16.

2.2 Literatuur

Ten behoeve van een Onderzoek Conflictperiode worden diverse literatuurbronnen geraadpleegd, zowel enkele standaardwerken als eventuele specifieke regionale informatiebronnen (macro- en microniveau). Conform het CS-VROO zijn de volgende (standaard)werken geraadpleegd:

Molenaar, F.J., *De luchtverdediging in de meidagen 1940* (2 delen, Den Haag 1970).

Nierstrasz e.a. (Ministerie van oorlog, hoofdkwartier van de chef van de generale staf, krijgsgeschiedkundige afdeling), *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II* (diverse delen, Den Haag 1952-1963).

Tevens worden voor elk onderzoek conflictperiode geraadpleegd:

Amersfoort, H. en Kamphuis, P., *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* ('s-Gravenhage 2012).

Eversteijn, T., *Bombardementen, raketbeschietingen, neergekomen V-wapens en militaire vliegtuigverliezen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945* (z.p. 2011).

Foreman, J., *The Fighter Command War Diaries volume 5: July 1944 to May 1945* (z.p. 2005).

Klep, C. en Schoenmaker, B., *De bevrijding van Nederland 1944-1945: oorlog op de flank* ('s Gravenhage 1995).

Korthals-Altes, A., *Luchtgevaar. Luchtaanvallen op Nederland 1940 - 1945* (Wormer 1984).

Middlebrook, M. en Everitt, C., *The Bomber Command War Diaries. An operational reference book 1939-1945* (Surrey 2011).

Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil... Kroniek van een luchtoorlog* (2 dln., z.p., z.j.).

Specifiek voor het huidige projectgebied zijn daarnaast onderstaande literatuurbronnen verzameld en geraadpleegd:

Geuze, M.J., *De rust verstoord: 's-Heer Arendskerke in oorlogs- en bezettingstijd 1940-1944* (Goes 1989)

Klerk, F.H. de, *De oorlog in stukken: De beleving van de jaren 1940-1945 op de Bevelanden* (Goes 2009).

Hoebeke, R.E., *Slagveld Sloedam* (Nieuw- en Sint Joosland 2002).

Frenks, V., *Zeeland 40-45* (Zwolle 2014).

Stacey, C.P., *Official History of the Canadian Army in the Second World War, Vol III The Victory Campaign: The Operations in Northwest Europe, 1944-45* (Ottawa 1960).

21st Army Group, *Report on Clearing of the Scheldt Estuary Oct-Nov 1944* (Washington 1945).

2.3 Gemeentearchief en provinciaal archief

Ten behoeve van dit onderzoek conflictperiode is conform het CS-VROO een aantal archiefstukken uit het provinciaal en de relevante gemeentelijke archieven geïnventariseerd en geanalyseerd. Gedurende de oorlog was het projectgebied gelegen in de voormalige gemeente 's Heer Arendskerke. Derhalve zijn de stukken uit het archief van deze voormalige gemeente geraadpleegd in het Gemeentearchief Goes. Behalve deze gemeentelijke archieven zijn op provinciaal niveau stukken uit het Zeeuws Archief te Middelburg geïnventariseerd en geraadpleegd. Conform het CS-VROO wordt in deze archieven altijd

geprobeerd stukken met betrekking tot luchtbescherming, stukken met betrekking tot het ruimen van munitie en stukken met betrekking tot oorlogsschade te raadplegen. Verdere relevante stukken zoals politierapporten, brandrapporten, verdedigingswerken of stukken met betrekking tot huisnummering en vernummering worden ook geraadpleegd indien beschikbaar.

De gemeentearchieven en provinciale archieven worden, zo mogelijk, niet met behulp van zoektermen of sleutelwoorden doorzocht. In het verleden is gebleken dat verschillende archiefinstellingen er verschillende soorten zoekmachines op na houden, waarbij niet altijd even gevoelig gereageerd wordt op bepaalde zoektermen. Zo zijn er zoekmachines die alleen werken met exacte termen, waarbij een zoekopdracht op de term 'schade' dan geen inventarissen met de naam 'oorlogsschade' zou opleveren. Om deze reden neemt BeoBOM altijd de gehele inventaris door, om te voorkomen dat er relevante stukken gemist worden.

De geraadpleegde stukken zijn hieronder in een overzicht opgenomen, met vermelding van toegangs- en inventarisnummers. Indien er staat aangegeven dat een dossier als 'relevant' is beoordeeld, betekent dit dat er in het betreffende dossier gegevens zijn aangetroffen die als indicaties of contra-indicaties² kunnen worden beschouwd voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen- of in de omgeving van het projectgebied. Indien een dossier wordt aangemerkt als zijnde 'niet relevant', dan betekent dit dat er in het betreffende dossier geen indicaties of contra-indicaties zijn aangetroffen voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om personeelslijsten, financiële gegevens of regelgeving die verder niets zeggen over de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. Indien relevant is de gevonden informatie weergegeven in de tabel met chronologische gebeurtenissen in hoofdstuk 3.

Gemeentearchief Goes

Het gemeentearchief van 's Heer Arendskerke is reeds in het verleden door een onderzoeker van BeoBOM opgehaald. Op 9 maart 2026 is het archief door onderzoeker Mark Nieuwenhuizen aangevuld. Er zijn geen stukken beschikbaar gebleken met betrekking tot politie- en brandweerrapporten.

006 Archief gemeente 's Heer Arendskerke 1634-1969

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
006	736	Stukken betreffende de door de Duitse Weermacht aangerichte oorlogsschade aan eigendommen van gemeente en gemeentenaren, 1940	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten.
	739	Stukken betreffende het toekennen van vergoedingen wegens geleden oorlogsschade aan gemeentelijke eigendommen, 1947-1956	Ja
	1723	Lijsten van de in de gemeente woonachtige personen, met vermelding van de huizen, die ze bewonen, 1943-1953.	Ja
	1727	Stukken betreffende de nummering van huizen, 1959, 1955, 1960, 1964, 1965, 1968, 1969	Ja
	1767	Stukken betreffende het in stand houden van graven, waarin gesneuvelde militairen ter aarde zijn besteld, 1940-1954	Ja

² Onder indicatie wordt verstaan: gebeurtenis/informatie die een aanwijzing vormt dat het onderzoeksgebied, of een gedeelte daarvan, verdacht is op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Een contra-indicatie betreft een gebeurtenis/informatie die een aanwijzing vormt dat het verdacht gebied, of een gedeelte daarvan, als onverdacht kan worden aangemerkt. Een gebrek aan informatie over oorlogshandelingen binnen een projectgebied in een verder compleet lijkend archief kan ook als contra-indicatie worden beschouwd, aangezien dit er expliciet op wijst dat er geen oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden.

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
	1892-1894	Stukken betreffende de wederopbouw van de door oorlogshandelingen geheel of gedeeltelijk vernielde woningen, 1940-1958	Ja
	1926	Stukken betreffende de alarmering tegen luchtgevaar, 1936, 1939-1941, 1944	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten.
	1929	Stukken betreffende de bouw van schuilloopgraven, 1936-1940.	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten.
	1934	Stukken betreffende het uitvoeren van luchtbeschermingstaken door de Luchtbeschermingsdienst, 1939-1942	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten.
	1941	Stukken betreffende de afwikkeling van aangelegenheden, de bescherming van de bevolking betreffende en verband houdende met de oorlogshandelingen in mei 1940, 1940	Ja
	1942	Afschriften van processen-verbaal van in de gemeente plaatsgehad hebbende bominslagen en luchtgevechten, 1940-1943	Ja
	2418	Stukken betreffende de vergoeding van oorlogs- en bezettingsschade aan de schoolgebouwen binnen de gemeente, 1944-1953	Ja

Zeeuws Archief

Het provinciaal archief is op diverse data in 2023 en 2024 opgehaald door onderzoekers L. Smit, F. Smit en J. van der Velden.

280 Militair Gezag in Zeeland 1944 - 1946

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
280	4288	Evacuatie Walcheren	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	4290.4	Documentatie, aanvraag medewerkingen aan de geschiedschrijving van het MG, complete lijst van de data der bevrijding in alle gemeenten in Zeeland	Ja
	4292.4	Rapporten betreffende politie, alfabetisch geordend naar de standplaats	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	4294.1-4	Week- en maandrapporten van commissarissen van politie, geordend volgens standplaats en datum, alfabetisch, met correspondentie	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	4294.9	Luchtbescherming en brandweer rapporten	Ja
	4295.2	Luchtbescherming en brandweer diverse	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	4300.1	Herstellen van oorlogsschade aan gebouwen en instellingen	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	4300.2	Overleg met geallieerden	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten.
	4300.3	Bom- en mijnenopruiming	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	4300.9	Vliegvelden	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	4300.17	1944 dec. - 1945 mei	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	4300.18	1945 mei - sept	Ja

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
	4306.9	Rapport majoor M. Bokhorst betreffende Vlissingen en Middelburg na de bevrijding	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	4309.3	Maandverslagen MC	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	4309.6	'Engelse correspondentie'	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	4373.23	DMC Goes: Rapporten van de politie en processen-verbaal	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten.
	4374.2	DMC Goes: Dagopgaven van oorlogsbuit, munitie en mijnen	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	4374.3	DMC Goes: Luchtbeschermingsrapporten betreffende het neerkomen van vliegende bommen en het neerstorten van vliegtuigen	Ja
	4374.4	DMC Goes: Mijnopruiming en oorlogsbuit	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	4374.5	DMC Goes: Personeelsgegevens burgermijnenopruimers, betaalstaatjes en gegevens betreffende de opruiming van mijnen en oude explosieven	Ja
	4374.6	DMC Goes: Rapporten van ongevallen voorgekomen bij het mijnen ruimen	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	4375.9	DMC Goes: Opruimen van mijnen; 1ste Nederlandse Bom- en Mijnopruiming Compagnie, rapporten, sectie Zeeland; personeelsgegevens van mijnopruimers	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.4 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)

Ten behoeve van het onderzoek conflictperiode worden conform het CS-VROO in het NIOD ten minste de collecties van het Departement van Justitie (toegangsnummer 216k) en het *Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West* (toegangsnummer 077) geraadpleegd. In de collectie van het Departement van Justitie bevinden zich processen-verbaal met betrekking tot bomafwerpen en andere luchtoorloggerelateerde gebeurtenissen in een aantal Nederlandse gemeenten. In de collectie van het *Generalkommissariat* bevindt zich een relatief compleet overzicht van bomafwerpen en overige luchtoorloggerelateerde gebeurtenissen in Nederland tussen september 1940 en april 1941. Indien gemeentelijke archieven met betrekking tot luchtbescherming, bominslagen en luchtaanvallen ontbreken wordt dit gebrek aan informatie gedeeltelijk opgevangen door dit archief.

Behalve bovengenoemde toegangen worden standaard enkele collecties geraadpleegd welke mogelijk aanvullende informatie bevatten over bijvoorbeeld luchtaanvallen en/of de aanwezigheid van Duitse troepen, troepenposities of verdedigingswerken (Groep Albrecht, 190a). Waar van toepassing (vaak afhankelijk van de locatie) worden ook aanvullende toegangen geraadpleegd.

077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West)

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
077	1328	Dagberichten van de <i>Befehlshaber der Ordnungspolizei</i> Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941	Ja

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
	1332	Stukken betreffende vijandelijke luchtaanvallen, landingen van vijandelijke vliegeniers, het vinden van versperringsballons, het werpen van springstoffen en het gebruik van sabotagematerialen, 1940-1943	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

190a Groep Albrecht

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
190a	1	Enige eindverslagen, alsmede gegevens over medewerkers van de groep Albrecht, afkomstig uit de volgende sectoren: het Noorden, Overijssel, de Achterhoek en Twente, D. A. A. (= Deventer, Arnhem, Apeldoorn), de Veluwe en Gelderland, Alblasserwaard en de Betuwe, Utrecht, Amersfoort, Amsterdam, Woerden, Zuid-Holland, Zeeland, Zuid-Nederland, 1945.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	86	Zeeland	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	115	Map, bevattende fotografische reproducties van diverse door de groep Albrecht vervaardigde berichten, rapporten en schetsen, alsmede enkele microfilms, 1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	116	Map, bevattende fotografische reproducties van diverse niet nader gerubriceerde notities en berichten (merendeels in handschrift), afkomstig van de groep Albrecht, z.d.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	117	Map, bevattende fotografische reproducties van diverse niet nader gerubriceerde notities en berichten (merendeels in handschrift), afkomstig van de groep Albrecht (vervolg), z.d.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	122	Portefeuille, bevattende door de groep Albrecht verzamelde of vervaardigde schetsen, tekeningen, plattegronden e.d. van bunkers en andere verdedigingswerken, z.d..	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	123	Portefeuille, bevattende door de groep Albrecht verzamelde of vervaardigde schetsen, tekeningen, plattegronden e.d. van bunkers en andere verdedigingswerken, z.d.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	124	Portefeuille, bevattende door de groep Albrecht verzamelde of vervaardigde schetsen, tekeningen, plattegronden e.d. van bunkers en andere verdedigingswerken, z.d.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	140	Bevrijdingsrapporten, 1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

216k Departement van Justitie

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
216k	178	Dagboek van de Inspectie Luchtbescherming, 10 augustus 1942 – 12 april 1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	180-185	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-ontploffte explosieven, 23 juni 1943 - 28 april 1944	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	637	Register van ingekomen en uitgaande telefonische berichten, 28 oktober - 8 december 1944	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.5 Nationaal Archief Den Haag (NA)

In het Nationaal Archief worden conform het CS-VROO standaard diverse collecties geraadpleegd, in het bijzonder de verplichte toegangen 2.04.53.15 (Binnenlandse Zaken/Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag 1940-1943) en 2.13.167 (Bunkerarchief). Daarnaast zijn verschillende overige collecties welke betrekking hebben op bombardementen, oorlogsschade, verdedigingswerken en diverse andere onderwerpen geraadpleegd.

2.04.53.15 Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.04.53.15	41	Ingekomen minuten en uitgaande brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940-1941: Commissaris van de Koningin in de provincie Zeeland	Ja
	77	Meldingen en processen-verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten, 1940-1941, Zeeland	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.13.167 Inventaris van het archief van het 2^e Geniecommandement, Bureau Registratie Verdedigingswerken van het Ministerie van Defensie (zgn. 'Bunkerarchief')

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.13.167	272 - 284	Blokkaarten van werken 1A t/m 7U	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	285 - 296	Overzichtskaarten	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.13.71 Ministerie van Defensie te Londen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.13.71	2036	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels in Nederland: Provincie Zeeland	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.08.88 Bureau Financiering Wederopbouw Publiekrechtelijke Lichamen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.08.88	148	Stukken betreffende de vergoeding van de kosten die uitgegeven zijn voor de ruiming van explosieven door gemeenten, 1940-1979.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.13.210 Commissie van Proefneming

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.13.210	23	Staten onontpofte projectielen (1940)	Ja
	24 t/m 26	Stukken ruimen (land)mijnen (1940-1941)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	28	Onschadelijk maken NGE en vliegtuigbommen (1941-1942)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.13.25 Militair Gezag

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.13.25	1540	Stukken rubricering geheim archief of GA. Sectie IV	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	1568	Rapporten censuurdienst PTT betreffende bominslagen.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.6 Semi-Statistisch Informatie Beheer Ministerie Defensie te Rijswijk (SSA)

In het Semi-Statistisch archief van Defensie te Rijswijk is conform het CS-VROO in de collectie MMOD (Mijn- en Munitieopruimingsdienst) nagegaan of binnen of in de directe nabijheid van het projectgebied in de periode 1945-1947 ruiming van ontplofbare oorlogsresten zijn uitgevoerd.

2.7 Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) 1971-heden

Sinds 1971 worden meldingen van ruiming (MORA's) van ontplofbare oorlogsresten centraal geregistreerd door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD). De MORA's uit deze periode zijn eveneens ondergebracht in het SSA te Rijswijk en worden op aanvraag als scan aangeleverd. Meldingen van ruiming van na 2010 worden door de EODD alléén digitaal geregistreerd en in een excelbestand verstrekt. Deze zijn conform het CS-VROO in de rapportage verwerkt.

Ten behoeve van de nauwkeurigheid en volledigheid wordt bij de aanvraag van MORA's ten allen tijde rekening gehouden met eventuele wijzigingen in de gemeentelijke indelingen in de periode 1971-2010 en mogelijk niet geheel correcte/foutieve registratie van de locatie (plaats/gemeente).

Om na te gaan of binnen, of in de directe nabijheid van, het projectgebied tevens sprake is van de aanwezigheid van mijnevelden worden conform het CS-VROO standaard ook de gegevens uit de collectie mijneveldkaarten, leg- en ruimrapporten van de EODD geraadpleegd.

Deze informatie kan gebruikt worden als verificatie van plaatsgevonden oorlogshandelingen of kan op zichzelf als indicatie of contra-indicatie dienen als deze uit andere bronnen ontbreken.

2.8 Luchtfotocollectie Wageningen UR, Kadaster en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh

Op basis van luchtfotoanalyse kan in veel gevallen een nauwkeuriger beeld ontstaan van de oorlogshandelingen die op een bepaalde locatie hebben plaatsgevonden en de sporen die deze mogelijk hebben achtergelaten. Sporen die zichtbaar kunnen zijn op luchtfoto's van goede kwaliteit zijn bijvoorbeeld kraters door artillerie- of bominslagen, aangelegde stellingen, versperringen of beschadigde of vernielde bebouwing. Als deze sporen (correct) worden geïnterpreteerd kunnen bijvoorbeeld inslaglocaties nauwkeuriger worden vastgesteld dan op basis van literatuur- of archiefonderzoek mogelijk zou zijn. Interpretatie van luchtfotomateriaal is niet altijd eenvoudig: door weersomstandigheden, grote opnamehoogte en andere factoren kan de beeldkwaliteit onvoldoende zijn. Luchtfoto's blijven bovendien momentopnamen. Een bominslag kan bijvoorbeeld na enkele dagen door herstelwerkzaamheden al niet meer zichtbaar zijn. Om deze reden wordt altijd geprobeerd diverse

luchtfoto's van verschillende data en van goede kwaliteit aan te schaffen. Hoeveel luchtfoto's beschikbaar zijn verschilt sterk per locatie.

Ten behoeve van dit onderzoek conflictperiode is conform het CS-VROO het beschikbare luchtfotomateriaal met betrekking tot de datums waarop de oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden geïnventariseerd in onderstaande luchtfotocollecties:

- 📍 Collecties 'JARIC' en 'ACIU' van de Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland / National Collection of Aerial Photography te Edinburgh;
- 📍 Wageningen UR te Wageningen;
- 📍 Kadaster te Zwolle;
- 📍 Laurier Military History Archive (LMH), Waterloo (Canada).

Indien volstaan kan worden met luchtfoto's uit Nederlandse archieven (Wageningen UR en het Kadaster) worden alleen deze archieven geraadpleegd. Mocht er aanvullend luchtfotomateriaal nodig zijn wordt gebruik gemaakt van buitenlandse archieven. Voor de inventarisatie van luchtfotomateriaal in de buitenlandse luchtfotocollecties (JARIC en ACIU) wordt al dan niet gebruik gemaakt van de diensten van de *Luftbilddatenbank* gevestigd in Estenfeld, Duitsland. Door deze instantie wordt op aanvraag een overzicht verstrekt van beschikbaar luchtfotomateriaal waarbij tevens de kwaliteit en schaal is vastgelegd.

Uit de geïnventariseerde luchtfoto's zijn de meest geschikte foto's geselecteerd. Bij deze selectie is rekening gehouden met dekking, opnamedatum in relatie tot de oorlogshandelingen, kwaliteit (eigen beoordeling) van het fotobeeld en de schaal. Het streven daarbij is luchtfoto's te gebruiken van (kort) vóór een gebeurtenis/oorlogshandeling, en van zo kort mogelijk ná de relevante gebeurtenis. Een belangrijke voorwaarde voor laatstgenoemde is dat de foto van zodanige kwaliteit is dat een interpretatie op oorlogsschade mogelijk is. Om de betrouwbaarheid van de conclusies te vergroten is zo mogelijk luchtfotomateriaal van meerdere verschillende opnamedata gebruikt. Over het algemeen kan worden gesteld dat hoe meer sprake is van (mogelijk) relevante oorlogshandelingen, hoe meer luchtfoto's worden geraadpleegd. Wanneer geen sprake is van relevante oorlogshandelingen is volstaan met fotomateriaal van twee verschillende datums waarop de situatie binnen het projectgebied duidelijk zichtbaar is. Meestal wordt geprobeerd om dan een foto aan te schaffen van vóór militaire operaties in Nederland (vanaf 14 september 1944) en van ná de bevrijding van het projectgebied (verschillende data).

In onderstaande tabel wordt het geheel van geraadpleegde luchtfoto's weergegeven.

Luchtfotonummer(s)	Sortie	Datum	Schaal	Kwaliteit	Dekking	Bron	Motivatie
3249	106G-2462	10 september 1944	Onbekend	Goed	100%	DOTKA	Om inzicht te krijgen in de situatie binnen het projectgebied voor de bevrijding.
3074	4-1919	4 november 1944	1:7.800	Goed	100%	NCAP	Om inzicht te krijgen in de situatie binnen het projectgebied na de bevrijding.

Dekking luchtfotomateriaal



Figuur 4: 100% dekking op 10 september 1944 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer: 3249.



Figuur 5: 100% dekking op 4 november 1944 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer: 3074.

2.9 Krantenberichten

Voor het onderzoek naar contra-indicaties in de vorm van explosievenruimingen in de periode 1940-1972 is conform het CS-VROO gezocht naar krantenberichten via www.delpher.nl. Bovendien is via Google gezocht naar eventuele aanvullende krantenberichten uit regionale en nationale dagbladen.

2.10 Collectie NIMH collecties 409 en 575

Conform aan het CS-VROO dienen uit het archief van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) verschillende collecties te worden geraadpleegd. Voor elk onderzoek conflictperiode wordt standaard onderzoek uitgevoerd in de collectie 575 'Duitse verdedigingswerken' om na te gaan of

binnen of in de nabijheid van het projectgebied sprake is van de aanwezigheid van verdedigingswerken en militaire objecten. Daarnaast wordt nagegaan of in de meidagen van 1940 mogelijk grondgevechten of artilleriebeschietingen hebben plaatsgehad. Hiervoor wordt allereerst onderzoek uitgevoerd in de collectie 492 'De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II'. Indien hier aanwijzingen worden aangetroffen voor het plaatsvinden van troepenbewegingen, beschietingen en/of grondgevechten worden in de collectie 409 'Gevechtsverslagen en -rapporten' de relevante gevechtsverslagen van de (mogelijk) daarbij betrokken Nederlandse eenheden geraadpleegd.

Gedurende de meidagen van 1940 bevindt het projectgebied zich in de omgeving van de Sloedam. Op 17 mei 1940 vinden er wederzijdse artilleriebeschietingen plaats tussen de Frans-Nederlandse en Duitse posities bij de Sloedam. Derhalve zijn van onderstaande Franse en Nederlandse eenheden de gevechtsverslagen geraadpleegd:

Collectie 409 Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
409	465019	Verslag van de commandant van het 14e grensbataljon majoor F.G. Triebel	Ja
	465004b	Beschrijvingen van de oorlogshandelingen in de provincie Zeeland van 10 mei-4 juni 1940 (271e Regiment Infanterie van de Franse strijdkrachten)	Ja

Collectie 492 De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II / De Groene Serie

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
492	1	Deel 1. Inleiding en algemeen overzicht van de gevechtsdagen van 10 - 19 mei	Ja
	16	Deel 6. De strijd in Zeeland	Ja

Collectie 575 Bureau Inlichtingen/ Duitse verdedigingswerken (575-serie)

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
575	198	Locatie van geschutopstellingen in de Jacobpolder bij 't Sloe ten noorden van Nieuwdorp [bij de Sloedam], 12-07-1944	Ja

2.11 National Archives, Kew, Surrey

Conform aan het CS-VROO wordt voor elk onderzoek conflictperiode nagegaan of sprake is van luchtaanvallen uitgevoerd door één van de onderdelen van de Britse *Royal Air Force*, welke mogelijk invloed hebben op het projectgebied. De hierbij in beschouwing genomen periode is die van 10 mei 1940 tot en met 8 mei 1945. Er wordt onderzoek verricht in de relevante stukken van de vier belangrijkste onderdelen van de RAF, te weten:

- 📌 *Bomber Command;*
- 📌 *Coastal Command;*
- 📌 *Fighter Command/Air Defence Great Britain;*
- 📌 *Second Tactical Air Force.*

Voor elk onderzoek conflictperiode wordt tevens onderzoek uitgevoerd in de collectie van de *2nd Tactical Air Force*, gezien de zeer grote spreiding en intensiteit van operaties van dit onderdeel op Nederlands grondgebied vanaf september 1944.

Het onderzoek in de stukken van de *Royal Air Force* is met name gericht op het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort(en), het gewicht en het type ontsteker(s) van zowel afwerpmunitie (vliegtuigbommen) als raketten die tijdens luchtaanvallen zijn ingezet, maar ook de inslaglocaties daarvan.

AIR 14 Air Ministry: Bomber Command: Registered Files.

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
AIR 14	2665-2680	<i>Night Bomb Raid Sheets (May 1940 – May 1945)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	3360-3368	<i>Day Bomb Raid Sheets (May 1940 – May 1945)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	3162-3198	<i>Summaries of Form E Reports of bombs dropped on targets</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

AIR 15 Air Ministry and Admiralty: Coastal Command: Registered Files

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
AIR 15	766-771	<i>Strike Sheets (April 1940 – September 1941)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

AIR 24 Air Ministry and Ministry of Defense: Operations Record Books, Commands

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
AIR 24	217-280	<i>Bomber Command Intelligence Reports and Intelligence Narrative of Operations, May 1940 – June 1944</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	284-321	<i>Bomber Command Intelligence Reports and Intelligence Narrative of Operations, July 1944 – May 1945</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	625-650	<i>Fighter Command, September 1944 – April 1945</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

AIR 27 Air Ministry and successors: Operations Record Books, Squadrons

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
AIR 27	-	<i>Geen relevante stukken aangetroffen</i>	-

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

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
AIR 37	715	<i>Second Tactical Airforce Daily Log, September – October 1944</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	716	<i>Second Tactical Airforce Daily Log, November – December 1944</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
	717	<i>Second Tactical Airforce Daily Log, January – February 1945</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	718	<i>Second Tactical Airforce Daily Log, March – May 1945</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

War Diaries geallieerde troepen

Behalve stukken met betrekking tot de luchtoorlog beheren de *National Archives* tevens rapporten en overige documenten van het Britse leger. Wanneer sprake is van het mogelijk plaatsvinden van geallieerde artilleriebeschietingen, maar bijvoorbeeld ook grondgevechten (al dan niet van geringe omvang) wordt conform het CS-VROO onderzoek verricht in de collectie *War Diaries*, als het plaatsvinden of uitblijven van deze artilleriebeschietingen of grondgevechten niet voldoende door andere bronnen kunnen worden bewezen.

Uit het bronnenmateriaal blijkt dat de bevrijding van het projectgebied door Canadese eenheden heeft plaatsgevonden. Derhalve is het niet noodzakelijk gebleken de Britse *War Diaries* te raadplegen.

2.12 Bundesarchiv/Militärarchiv

Conform aan het CS-VROO worden de collecties van de *Luftwaffenführungsstab* geraadpleegd voor informatie over luchtaanvallen en bombardementen, al dan niet uitgevoerd door de *Luftwaffe*. Het gaat om onderstaande collecties, waarvan de RM7 een aanvulling vormt op de RL2. Deze collecties bevatten meldingen over bomafwerpen op Nederlands grondgebied vanaf de Duitse inval op 10 mei 1940 tot 10 november 1941.

RL 2 Luftlageberichte

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
RL2	205 t/m 269	<i>Luftlageberichte</i> mei 1940 - november 1941	Ja

RM7 Luftwaffenführungsstab, Luftlageberichte

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
RM7	344 t/m 353	<i>Luftlageberichte</i> augustus - november 1940	Ja

2.13 The National Archives and Records Administration, Washington D.C. (NARA)

Conform het CS-VROO wordt de toegang RG18 *World War II Combat Operations Reports 1941-1946* geraadpleegd in de *National Archives and Record Administration*. Indien uit deze toegang of uit andere bronnen blijkt dat het onderzoeksgebied getroffen is door luchtaanvallen met afwerpmunitie uitgevoerd door de *United States Army Air Forces*, worden de relevante inventarisnummers geraadpleegd, met als doel het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort, gewichtsklasse en het type ontsteker(s) van de afwerpmunitie die tijdens de desbetreffende luchtaanval is ingezet, en op de inslaglocaties daarvan.

In het bronnenmateriaal zijn geen indicaties aangetroffen voor het plaatsvinden van een Amerikaans bombardement bij het projectgebied. Derhalve is het niet noodzakelijk gebleken de toegang RG18 te raadplegen.

In de collectie van NARA wordt tevens gekeken naar eventueel beschikbare geallieerde stafkaarten, waarop (Duitse) verdedigingswerken zijn ingetekend (zogenoemde *Defense Overprints*). Indien beschikbaar zijn deze kaarten gebruikt ter ondersteuning bij de uitvoering van de analyse van het luchtfotomateriaal. Voor het projectgebied waren de volgende *Defense Overprints* beschikbaar:

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
RG 331	-	<i>Vlissingen East, 14th September 1944</i>	Ja

Indien sprake is van het mogelijk plaatsvinden van artilleriebeschietingen en/of grondgevechten door Amerikaanse troepen die niet (voldoende) beschreven worden door overige bronnen, worden eveneens *War Diaries* van de betrokken eenheden geraadpleegd.

Uit het bronnenmateriaal blijkt dat de bevrijding van het projectgebied door Canadese eenheden heeft plaatsgevonden. Derhalve is het niet noodzakelijk gebleken de Amerikaanse *War Diaries* te raadplegen.

2.14 Getuigenverklaringen

In overleg met de opdrachtgever wordt bepaald of getuigen worden gehoord. Dit wordt conform het CS-VROO gerapporteerd. Indien getuigen worden gehoord dient een schriftelijke getuigenverklaring te worden opgesteld en getekend door de getuige en / of door een vertegenwoordiger van de opdrachtgever die bij het horen van de getuige aanwezig is. Een getuigenverklaring wordt opgenomen als bijlage bij het rapport. Deze getuigenverklaringen staan los van getuigenverklaringen aangetroffen in bijvoorbeeld literatuur of archiefstukken.

Voor het voorliggende onderzoek conflictperiode zijn er geen getuigen gehoord, daar er geen getuigen zijn aangedragen door de opdrachtgever/geen getuigen gevonden zijn.

2.15 Kadaster

In het kader van het onderzoek naar contra-indicaties wordt in elk geval naoorlogs kaartmateriaal uit het archief van het kadaster geraadpleegd met het doel om naoorlogse ruimtelijke ontwikkelingen in kaart te brengen, conform het CS-VROO.

2.16 Library and Archives Canada (LAC)

Wanneer uit het overige bronnenmateriaal blijkt dat binnen of in de nabijheid van het projectgebied sprake is van de mogelijke inzet van Canadese troepen, worden tevens Canadese *War Diaries* geraadpleegd. Wanneer mogelijk wordt dit gedaan via de website van Project 44 (<https://map.project44.ca/>), waarbij via een kaartweergave de positie van verschillende Canadese eenheden op verschillende data wordt weergegeven, inclusief de *War Diary* op die datum. Indien er op deze manier geen *War Diaries* beschikbaar zijn, wordt de collectie *War Diaries – Second World War* geraadpleegd op de website van Library and Archives Canada (LAC). Deze collectie bevat een veelheid aan *War Diaries* van Canadese eenheden die op het Europese vasteland zijn ingezet, op verschillende bevelniveaus. Daarnaast kan de collectie van *Héritage Canadiana* gebruikt worden voor dit doel. Voor

voorliggend onderzoek conflictperiode zijn op project44.ca en/of in de collectie van het LAC en/of in de collectie van *Héritage Canadina* onderstaande stukken geraadpleegd:

Reference	Box. Nr.	Omschrijving	Relevant
RG24-C-3	15061	<i>The Essex Scottish Regiment, 1943/10-1945/08</i>	Ja

2.17 Overige bronnen

Ter aanvulling van de bronnen geraadpleegd conform het CS-VROO zijn tevens enkele relevante persberichten, websites, landkaarten en andere aanvullende bronnen geraadpleegd:

- 📍 ahn.nl;
- 📍 beeldbankwo2.nl;
- 📍 bevrijdingsmuseumzeeland.nl;
- 📍 gahetna.nl;
- 📍 google earth;
- 📍 kadaster.nl;
- 📍 maps.google.com;
- 📍 pdok.nl;
- 📍 topotijdreis.nl;
- 📍 tracesofwar.com;
- 📍 vergeltungswaffen.nl;
- 📍 verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl.

3. BRONNENANALYSE

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk is het resultaat opgenomen van de beoordeling en evaluatie van het in het vorige hoofdstuk geïnventariseerde bronnenmateriaal.

3.2 Chronologische gebeurtenissenlijst

Hieronder is een overzicht opgenomen van de verschillende oorlogshandelingen die, blijkens de geraadpleegde bronnen, hebben plaatsgehad in (de omgeving van) het projectgebied. In de kolom 'relevantie' wordt besproken in hoeverre de gebeurtenis is beschouwd als zijnde van invloed op het huidige projectgebied en daardoor kan worden beschouwd als een indicatie of contra-indicatie voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Conform het CS-VROO worden de verschillende oorlogshandelingen/indicaties vertaald naar een locatie in de huidige topografie. Waar sprake is van onduidelijkheid of onbetrouwbaarheid in de locatieverwijzing of andere elementen van een melding/oorlogshandeling wordt dit beschreven. Locatieverwijzingen uit geschreven bronnen worden ongewijzigd overgenomen, tenzij sprake is van een dergelijke beschrijving/afwijkende spelling dat deze onleesbaar of onduidelijk is. Wanneer sprake is van twijfel over de daadwerkelijke locatie en of dit betrekking heeft op het projectgebied wordt dit beschreven.

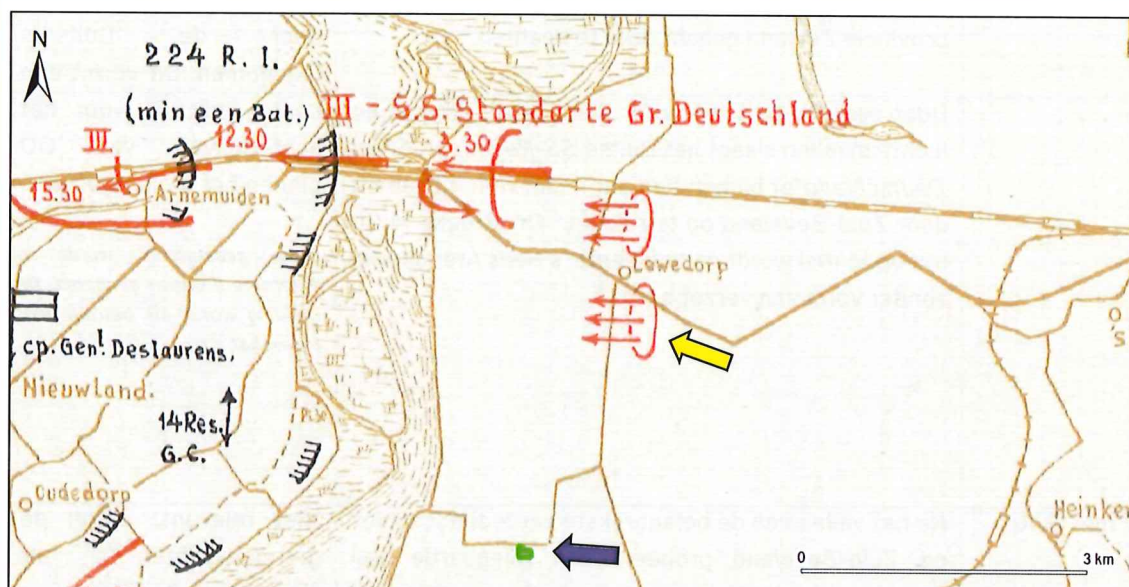
Datum	Gebeurtenis	Relevantie
15 - 16 mei 1940	Terwijl de Nederlandse capitulatie op 15 mei 1940 een eind maakt aan de strijd in de overige provincies, worden de Nederlandse en Franse eenheden in de provincie Zeeland geacht door te vechten.³ Door een combinatie van artilleriebeschietingen en luchtaanvallen slaagt het Duitse <i>SS-Regiment 'Gross Deutschland'</i> er binnen tien uur in om vanuit Brabant door Zuid-Beveland op te rukken.⁴ Omstreeks 14:00 uur op 16 mei wordt de gemeente 's Heer Arendkerke zonder vorm van verzet bezet.⁵	Relevant. Het projectgebied wordt zonder grondgevechten door de Duitsers ingenomen. Dit vormt een contra-indicatie voor het achterblijven van OO binnen het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
17 mei 1940	Na het vallen van de belangrijkste verdedigingslijnen op Zuid-Beveland probeert een allegaartje van Franse en Nederlandse verdedigers zich te hergroeperen achter de Sloedam. Het betreft onder andere het Franse <i>271e Régiment d'Infanterie</i> en de Nederlandse 2e compagnie van het 14e	Niet relevant. Zowel de grondgevechten als artilleriebeschietingen gedurende de Slag om de Sloedam vinden op minimaal 2,5 kilometer

³ H. Amersfoort en P. Kamphuis, *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* ('s-Gravenhage 2012) 248.

⁴ F.H. de Klerk, *De oorlog in stukken: De beleving van de jaren 1940-1945 op de Bevelanden* (Goes 2009) 26-27.

⁵ R.E. Hoebeke, *Slagveld Sloedam* (Nieuw- en Sint Joosland 2002) 99.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	Grensbataljon.⁶ Volgens een Frans gevechtsverslag lukt het de verdedigers de Duitse opmars bij de Sloedam een halt toe te roepen: <i>'Les Allemands qui se présentent sont pris sous des feux bien ajustés et ne peuvent prendre pied sur la digue.'</i>⁷ Om het resterende verzet bij de Sloedam te breken zetten de Duitsers twee afdelingen artillerie en een eskader duikbommenwerpers in. Uit kaartmateriaal van het NIMH blijkt dat de Duitse artillerie zich opstelt ter plaatse van Lewedorp te 's Heer Arendskerke.⁸ Omstreeks 10:00 uur beschieten de Duitse en Franse artillerie elkaar over en weer. Vanaf zee nemen verschillende Franse en Britse marineschepen deel aan het felle artilleriebombardement op de Duitse stellingen rond Lewedorp.⁹ Na hevige grondgevechten weten de Duitse eenheden omstreeks 12:30 uur de Frans-Nederlandse verdediging bij de Sloedam te doorbreken.¹⁰	afstand van het projectgebied plaats. Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.



Figuur 6: Kaartmateriaal toont de locaties van de Duitse artillerie (gele pijl) t.o.v. het projectgebied (paarse pijl). Bron kaartmateriaal: NIMH, toeg.nr. 492, inv.nr 16.

⁶ NIMH, toeg.nr. 409, inv.nr 465019.

⁷ NIMH, toeg.nr. 409, inv.nr 465004b.

⁸ NIMH, toeg.nr. 492, inv.nr 16.

⁹ R.E. Hoebeke, *Slagveld Sloedam*, 115

¹⁰ NIMH, toeg.nr. 492, inv.nr 16.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
11 september 1940	Omstreeks 01:00 uur maken de Duitse autoriteiten melding van het neerkomen van drie brisantbommen op een akkerland te 's Heer Arendskerke. Er is geen sprake van enige schade. ¹¹ Volgens de commissaris van de Koningin in de provincie Zeeland komen de drie brisantbommen in een bietenveld neer. Er worden geen blindgangers aangetroffen. ¹²	Niet aantoonbaar relevant. Het is niet mogelijk gebleken de exacte inslaglocatie van de brisantbommen vast te stellen. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
14 september 1940	Omstreeks 15:30 uur maakt de burgemeester van 's Heer Arendskerke melding van de inslag van een blindganger in een sloot buiten de kom van Nieuwdorp. ¹³	Niet aantoonbaar relevant. Het is niet mogelijk gebleken de exacte inslaglocatie van de blindganger vast te stellen. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
18 september 1940	Volgens de Duitse autoriteiten komen in 's Heer Arendskerke drie blindgangers van luchtafweergeschut neer. ¹⁴	Niet aantoonbaar relevant. Het is niet mogelijk gebleken de exacte inslaglocatie van de blindgangers vast te stellen. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
21 september 1940	De Duitse autoriteiten melden de vondst van een blindganger in een aardappelveld te 's Heer Arendskerke. ¹⁵ Volgens de commissaris van de Koningin in de provincie Zeeland is de granaat reeds enige tijd geleden neergekomen. ¹⁶	Niet aantoonbaar relevant. Het is niet mogelijk gebleken de exacte inslaglocatie van de blindganger vast te stellen. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De</i>

¹¹ NIOD, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328.

¹² NA, toeg. nr. 2.04.53.15, inv. nr. 41.

¹³ Gemeentearchief Goes, toeg. nr. 006, inv. nr. 1942.

¹⁴ NIOD, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328.

¹⁵ NIOD, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328.

¹⁶ NA, toeg. nr. 2.04.53.15, inv. nr. 41.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
		<i>melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
23 september 1940	Omstreeks 02:30 uur vindt volgens de Duitse autoriteiten een bominslag plaats in een akkerland te 's Heer Arendskerke. Er is sprake van schade aan twee woningen.¹⁷ Volgens de commissaris van de Koningin in de provincie Zeeland ontploft de brisantbom in een bietenveld op 30 meter afstand van een woning. Er is sprake van enige schade aan woningen.¹⁸	Niet aantoonbaar relevant. Het is niet mogelijk gebleken de exacte inslaglocatie van de brisantbom vast te stellen. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
11 oktober 1940	Omstreeks 01:00 uur komen in 's Heer Arendskerke viertig brandbommen en zes brisantbommen neer op een weiland. Er is geen sprake van schade.¹⁹ Volgens de burgemeester van 's Heer Arendskerke worden ruim 40 staaftbrandbommen geruimd aan de Havenweg te Nieuwdorp. Ook slaan zes brisantbommen in op 5 meter afstand van een woonhuis.²⁰	Niet aantoonbaar relevant. Het is niet mogelijk gebleken de exacte inslaglocatie van de brisantbommen vast te stellen. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
16 – 18 oktober 1940	De commissie voor proefneming meldt de vondst van de volgende munitieartikelen in de gemeente 's Heer Arendskerke:  4x Frans projectiel;  5x brisantgranaat, 7,5 cm tegen luchtdoel;  1x brisantgranaat, 10,5 cm brisantgranaat;  32x Engelse brandbom.²¹	Niet aantoonbaar relevant. Het is niet mogelijk gebleken de exacte vondstlocaties van de munitieartikelen vast te stellen. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
1 november 1940	Volgens de Duitse autoriteiten slaat op een weiland in 's Heer Arendskerke een brisantbom in. Er is geen sprake van schade.²²	Niet relevant. De betreffende locatie bevindt zich op 3 kilometer afstand van het projectgebied.

¹⁷ NIOD, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328.

¹⁸ NA, toeg. nr. 2.04.53.15, inv. nr. 41.

¹⁹ NIOD, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328.

²⁰ Gemeentearchief Goes, toeg. nr. 006, inv. nr. 1942.

²¹ NA, toeg. nr. 2.13.210, inv. nr. 23.

²² NIOD, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	De burgemeester van 's Heer Arendskerke meldt de inslag van een brisantbom in bouwland van J. Nieuwenhuijze in de Sloepolder. ²³	<i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
2 - 3 november 1940	Omstreeks 02:50 uur stort volgens de Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 een <i>Dornier Do 17</i> bommenwerper, gevlogen door <i>Leutnant</i> H. Tholen van <i>4. Staffel / 3. Kampfgeschwader</i>, neer te 's Heer Arendskerke.²⁴ De Duitse autoriteiten melden deze dag het neerkomen van een Duits vliegtuig in de gemeente 's Heer Arendskerke. Er vallen meerdere dodelijke slachtoffers.²⁵ De auteur Zwanenburg stelt dat het vliegtuig neerkomt aan het Kromme Groene Wegje bij Ankervere.²⁶	Niet relevant. De indicatieve locatie van de crash bevindt zich op minimaal 3,5 kilometer afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
13 november 1940	Omstreeks 03:30 uur melden de Duitse autoriteiten de inslag van acht brisantbommen, waarvan drie blindgangers en zeventig brandbommen op een akkerland te 's Heer Arendskerke. Er is geen sprake van schade.²⁷ Volgens de burgemeester van 's Heer Arendskerke komen de brisant- en brandbommen neer in bouwland in de Zuid-Kraaijertpolder te Nieuwdorp.²⁸	Niet aantoonbaar relevant. Het is niet mogelijk gebleken de exacte inslaglocatie van de brisantbommen vast te stellen. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
12 december 1940	De Duitse autoriteiten melden de vondst van een <i>Browning</i> machinegeweer in een weiland te 's Heer Arendskerke. ²⁹	Niet aantoonbaar relevant. Het is niet mogelijk gebleken de exacte vondstlocatie van het machinegeweer vast te stellen. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>

²³ Gemeentearchief Goes, toeg. nr. 006, inv. nr. 1942.

²⁴ SGLO, Verliesregister T0894.

²⁵ NIOD, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328.

²⁶ G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil... Kroniek van een luchtoorlog* (2 dln., z.p., z.j.) 445.

²⁷ NIOD, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328.

²⁸ Gemeentearchief Goes, toeg. nr. 006, inv. nr. 1942.

²⁹ NIOD, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
18 december 1940	De Duitse autoriteiten melden de vondst van drie blindgangers in 's Heer Arendskerke. ³⁰ Volgens de burgemeester van 's Heer Arendskerke worden de blindgangers aangetroffen in een weide van H. Louwerse, H.300 (thans Nieuwe West Kraaijertseweg 75). De granaten zijn door de autoriteiten geruimd. ³¹	Niet relevant. Uit het bronnenmateriaal blijkt dat de granaten zijn geruimd. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
19 december 1940	De commissie voor proefneming meldt de vondst van één Duitse vliegtuigbom van 50 kilo in de gemeente 's Heer Arendskerke. De blindganger bevindt zich 10 meter van de rijksweg Goes – Middelburg. ³²	Niet aantoonbaar relevant. Het is niet mogelijk gebleken de exacte vondstlocatie van de blindganger vast te stellen. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
1941		
15 januari 1941	De Duitse autoriteiten treffen in een akkerland te 's Heer Arendskerke drie kraters van afwerpmunitie aan. ³³ Volgens de burgemeester van 's Heer Arendskerke worden de kraters aangetroffen in de Jacobpolder op 1 kilometer afstand van hofstede de Vlieger. ³⁴	Niet relevant. De betreffende locatie bevindt zich op minimaal 1 kilometer afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
28 februari 1941	Volgens de burgemeester van 's Heer Arendskerke komen bij de haven van de Zuid-Kraaijertpolder drie granaten van luchtafweergeschut neer. ³⁵	Niet relevant. De betreffende locatie bevindt zich op 900 meter afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>

³⁰ NIOD, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328.

³¹ Gemeentearchief Goes, toeg. nr. 006, inv. nr. 1942.

³² NA, toeg. nr. 2.13.210, inv. nr. 23.

³³ NIOD, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328.

³⁴ Gemeentearchief Goes, toeg. nr. 006, inv. nr. 1942.

³⁵ Gemeentearchief Goes, toeg. nr. 006, inv. nr. 1942.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
30 augustus 1941	De burgemeester van 's Heer Arendskerke meldt de inslag van een granaat van luchtafweergeschut in een sloot bij weduwe de Jager aan de Kasteelweg te Nieuwdorp. ³⁶	Niet relevant. De betreffende locatie bevindt zich op 1 kilometer afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
1942		
30 maart 1942	Omstreeks 12:00 uur meldt de luchtbeschermingsdienst van 's Heer Arendskerke het neerkomen van een granaat in een sloot in de Nieuwe Westkraaijerpolder. ³⁷	Niet relevant. De betreffende polder bevindt zich op 1 kilometer afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
1943		
26 juni 1943	Omstreeks 21:00 uur maakt de luchtbeschermingsdienst van 's Heer Arendskerke melding van de inslag van een granaat van luchtafweergeschut in een stuk bouwland in de Zuid-Kraaijerpolder te Nieuwdorp. ³⁸	Niet aantoonbaar relevant. Het is niet mogelijk gebleken de exacte vondstlocatie van de blindganger vast te stellen. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
5 november 1943	Omstreeks 14:15 uur stort volgens de Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 een <i>Messerschmitt Bf 109</i> jachtvliegtuig, gevlogen door <i>Unteroffizier</i> F. Zinnecker van <i>2. Staffel /25. Jagdgeschwader</i> , neer in de Sloepolder bij Lewedorp te 's Heer Arendskerke. ³⁹	Niet relevant. De indicatieve locatie van de crash bevindt zich op 3,5 kilometer afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

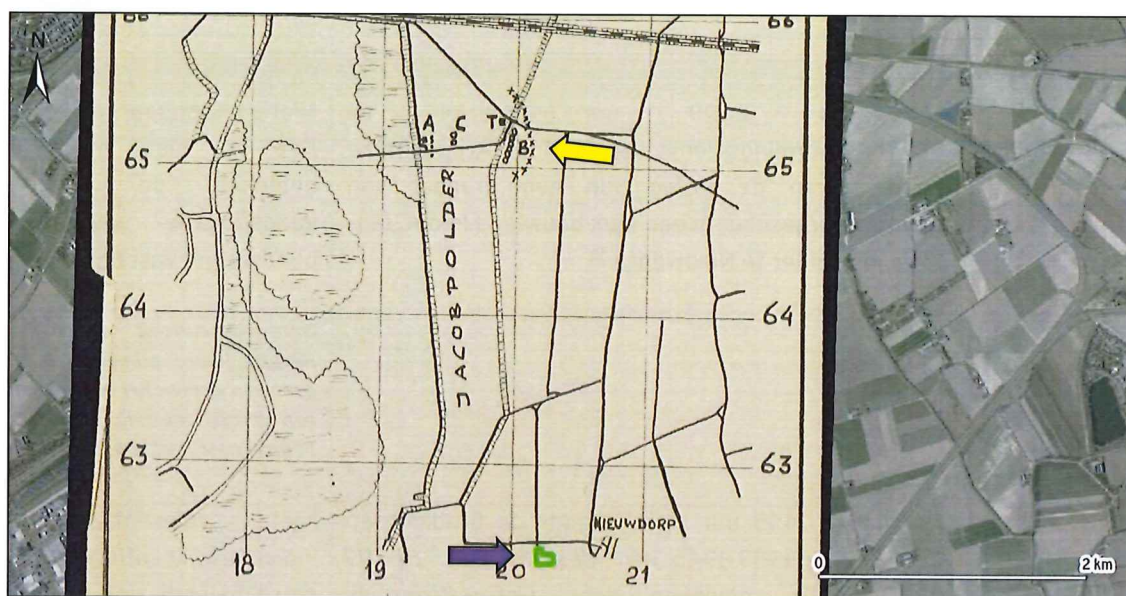
³⁶ Gemeentearchief Goes, toeg. nr. 006, inv. nr. 1942.

³⁷ Gemeentearchief Goes, toeg. nr. 006, inv. nr. 1942.

³⁸ Gemeentearchief Goes, toeg. nr. 006, inv. nr. 1942.

³⁹ SGLO, Verliesregister T3063.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	Volgens het proces-verbaal van de luchtbeschermingsdienst van 's Heer Arendskerke komt het toestel neer in de Sloepolder. ⁴⁰	
1944		
12 juli 1944	Kaartmateriaal van het Nederlands verzet toont de locaties van Duitse verdedigingswerken rond de Sloedam te Nieuwdorp. Er worden geen verdedigingswerken in de omgeving van het projectgebied weergegeven. ⁴¹	Relevant. Volgens het kaartmateriaal bevindt het dichtstbijzijnde Duitse verdedigingswerk zich op 2,5 kilometer afstand van het projectgebied. Dit vormt een contra-indicatie voor het achterblijven van OO in het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd</i>



Figuur 7: Kaartmateriaal van het Nederlands verzet toont de locaties van Duitse verdedigingswerken (gele pijl) t.o.v. het projectgebied (paarse pijl). Bron kaartmateriaal: NIMH, toeg. nr. 575, inv. nr. 198.

14 september 1944	Van deze datum is een <i>Defense Overprint</i> beschikbaar voor de regio rond de Sloedam, waarop ook het projectgebied staat afgebeeld. Volgens het kaartmateriaal bevinden zich geen Duitse verdedigingswerken in het projectgebied. Op een	Relevant. Volgens het kaartmateriaal bevindt het dichtstbijzijnde Duitse verdedigingswerk zich op 600 meter afstand van het
-------------------	--	---

⁴⁰ Gemeentearchief Goes, toeg. nr. 006, inv. nr. 1942.

⁴¹ NIMH, toeg. nr. 575, inv. nr. 198.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	afstand van 600 meter van het projectgebied is een loopgraaf ingetekend. ⁴²	projectgebied. Dit vormt een contra-indicatie voor het achterblijven van OO in het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd</i>



Figuur 8: Geallieerd kaartmateriaal toont de locatie van een Duitse loopgraaf (gele pijl) op enige afstand van het projectgebied (groen). Bron kaartmateriaal: NARA, toeg. nr. RG 331.

24 oktober 1944	Na een zware strijd bij Woensdrecht hebben de geallieerde legers de Duitse verbinding met Zuid-Beveland afgesneden. Als onderdeel van de Slag om de Schelde krijgt de bevrijding van Zuid-Beveland een eigen aanvalsplan toegewezen, te weten operatie <i>Vitality</i>.⁴³ In de vroege ochtend start de <i>2nd Canadian Infantry Division</i> vanuit Woensdrecht met zijn opmars richting het Kanaal door Zuid-Beveland.⁴⁴ Het Duitse <i>70. Infanterie-Division</i> probeert bij de Kreekrakdam enige weerstand te bieden, maar wordt al snel door de Canadese troepen aan de kant geschoven. Wel vormt de combinatie van mijnenvelden, geïnundeerde polders en smalle dijken een zeer	Niet relevant. De gevechten bij de Kreekrakdam spelen zich op tientallen kilometers afstand van het projectgebied af. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
-----------------	---	--

⁴² NARA, toeg. nr. RG 331.

⁴³ C. Klep, en B. Schoenmaker, *De bevrijding van Nederland 1944-1945: oorlog op de flank* ('s Gravenhage 1995) 183.

⁴⁴ V. Frenks, *Zeeland 40-45* (Zwolle 2014) 97.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	uitdagend terrein voor de Canadezen om hun opmars door Zuid-Beveland te bespoedigen. ⁴⁵	
26 oktober 1944	Met de Canadese opmars richting het Kanaal door Zuid-Beveland in volle gang, start omstreeks 02:45 uur deel twee van operatie <i>Vitality</i> . ⁴⁶ Vanuit Terneuzen landen twee brigades van de Britse <i>52nd Lowland Infantry Division</i> met 176 <i>Buffalo</i> amfibievoertuigen op de kust tussen Baarland en Ellewoutsdijk. De Duitse troepen op Zuid-Beveland staan nu vanuit twee kanten onder zware druk. ⁴⁷	Niet relevant. De landingen bij Baarland bevinden zich op 14 kilometer afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>



Figuur 9: De opmars van de geallieerde troepen door Zuid-Beveland in oktober 1944 t.o.v. de indicatieve locatie van het projectgebied (wit kruis); Bron afbeelding: C. Klep en B. Schoenmaker, *De bevrijding van Nederland 1944-1945*, 185.

27 - 30 oktober 1944	Door middel van een combinatie van artilleriebeschietingen en luchtaanvallen slagen de Canadezen er op 27 oktober in om het Kanaal door Zuid-Beveland over te steken. Hierop besluiten de Duitsers zich achter de Sloedam terug te trekken. ⁴⁸ De terugtocht van de Duitse troepen legt de weg open voor de bevrijding van de Zeeuwse steden en dorpen ten westen van het Kanaal door Zuid-	Relevant. De bevrijding van de gemeente 's Heer Arendskerke en het projectgebied vindt zonder grondgevechten plaats. Dit vormt een contra-indicatie voor het achterblijven van OO in het projectgebied.
----------------------	---	---

⁴⁵ 21st Army Group: *Report on Clearing of the Scheldt Estuary Oct-Nov 1944* (Washington 1945) 9.

⁴⁶ C. Klep, en B. Schoenmaker, *De bevrijding van Nederland 1944-1945*, 185.

⁴⁷ 21st Army Group: *Report on Clearing of the Scheldt Estuary*, 9-10.

⁴⁸ C. P. Stacey, *Official History of the Canadian Army in the Second World War, Vol III The Victory Campaign: The Operations in Northwest Europe, 1944-45* (Ottawa 1960) 402.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	Beveland. Uit de <i>War Diary</i> van het Canadese <i>Essex Scottish Regiment</i> blijkt dat om 06:30 uur op 30 oktober de dorpskern van Nieuwdorp zonder vorm van verzet wordt bevrijd: <i>'During the early hours of the morning the Bn moved out of GRAVENPOLDER bound for the NIEUWDORP area, less than a mile from the Western end of the peninsula. A bright moon still shone and the marching troops made good time while the drivers had an unusually pleasant journey. Again there was no opposition though shortly after arrived at 0630 hrs at a crossroad on the outskirts of NIEUWDORP, we picked up a shoemaker and a Red Cross man. Subsequently 17 other Germans who had been hiding in nearby cellars put in an appearance.</i> <i>The Bn moved into NIEUWDORP amidst great excitement and a public holiday was soon declared. The Bn was deployed to cover the main approaches to the area and BHQ was set up in a house on the Western edge of town.'</i>⁴⁹	<i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
31 oktober – 1 november 1944	Hoewel de bevrijding van Nieuwdorp zonder grondgevechten verloopt, blijft het dorp door de nabij ligging tot de Sloedam nog in het bereik van Duitse artillerie. Gedurende de dagen na de bevrijding komen sporadisch Duitse granaten in het dorp neer.⁵⁰	Relevant. Het luchtfotomateriaal van 4 november 1944 bevestigt de inslag van geschutmunitie op 100 meter afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
2 november 1944	Terwijl de Canadezen en Britten verwoede pogingen doen om de Sloedam te veroveren, wordt de openbare school in de dorpskern van Nieuwdorp ingericht als opslagpunt van buitgemaakte Duitse klein-kalibermunitie. Tevens dient het gebouw voor de huisvesting van geallieerde militairen en legervoertuigen. Volgens de auteur Hoebeke staan rondom de school meerdere aanhangwagens beladen	Relevant. De ongecontroleerde massa-explosie bij de openbare school vindt in het projectgebied plaats. Het luchtfotomateriaal van 4 november 1944 bevestigt de aanwezigheid van grote

⁴⁹ LAC, toeg. nr. RG24, inv. nr. 15061.

⁵⁰ Gemeentearchief Goes, toeg. nr. 006, inv. nr. 1892-1894.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	met speciale 'Beehive' vernielingsladingen van de geallieerde genie.⁵¹ Omstreeks 21:15 uur komt Nieuwdorp kortstondig onder een Duits artillerievuur te liggen. Gedurende de beschieting wordt één van de aanhangwagens door een voltreffer getroffen, waarna zich een ongecontroleerde massa-explosie bij de openbare school voordoet. Lokale Ordedienst verzetsman Kees Bierens verhaalt hierover: <i>'Uit het gebouw kwamen enorme rookwolken. De school (...) stond in lichterlaaie. Het ergste van allemaal was, dat we geen hulp konden bieden. Het klapte namelijk onophoudelijk vanwege de aanzienlijke voorraad munitie. Twee keer ontstonden er enorme ontploffingen, waarbij het vuur om zich heen sloeg. Er kwamen tientallen soldaten, veelal in ondergoed uit de school gerend.'</i>⁵² Ook boerenknecht Piet Blok van de Renéhoeve aan de Nieuwe West-Kraaijertseweg is getuige: <i>'Doch op een gegeven moment hoorden we vreselijke knallen. We hoorden een trompet blazen ten teken van alarm. Na enige momenten begrepen we dat de openbare lagere school met alles er omheen in lichterlaaie stond. Het was een geweldig vuur. (...) Door de ontploffingen werd van alles in de lucht geslingerd.'</i>⁵³ Hoewel door daadkrachtig optreden van de aanwezige militairen een grote hoeveelheid aan munitie en legervoertuigen tijdig kan worden verplaatst, komen door de ontploffingen alsnog zes Schotse militairen om het leven. Daarnaast gaan ruim elf jeeps, dertien aanhangers, vijf motorfietsen, vijf vrachtwagens en het merendeel van de 'Beehive' vernielingsladingen verloren.⁵⁴	oorlogsschade binnen en rond het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
4 november 1944	Na de verovering van de Sloedam en het opschuiven van het front maakt Nieuwdorp de balans op. Als gevolg van de massa-explosie bij de school worden de	Relevant. Het luchtfotomateriaal van 4 november 1944 bevestigt

⁵¹ R.E. Hoebeke, *Slagveld Sloedam*, 550-552.

⁵² R.E. Hoebeke, *Slagveld Sloedam*, 550-552.

⁵³ R.E. Hoebeke, *Slagveld Sloedam*, 550-552.

⁵⁴ R.E. Hoebeke, *Slagveld Sloedam*, 550-552.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	volgende panden in de directe omgeving van het projectgebied als geheel verwoest verklaard: 📍 H.14 (thans Havenweg 32); 📍 H.15 (thans Havenweg 28); 📍 H.16 (thans Havenweg 26); 📍 H.270 (thans Hertenweg 2); 📍 H.252b (thans Hertenweg 9); 📍 H.253 (thans Hertenweg 11); 📍 H.254 (thans Hertenweg 13); 📍 H.255 (thans Hertenweg 15); 📍 H.225 (thans Hertenweg 7).⁵⁵	de aanwezigheid van grote oorlogsschade binnen en rond het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>



Figuur 10: De locaties van geheel verwoeste panden binnen en rond het projectgebied. Bron satellietbeeld: PDOK.

1945		
Januari 1945 – mei 1945	Als gevolg van de hevige gevechten bij de Sloedam worden in de weilanden rond Nieuwdorp nog veel achtergebleven munitieartikelen aangetroffen. Het betreft onder andere landmijnen nabij de haven van Nieuwdorp.⁵⁶ In de eerste maanden van 1945 vinden meerdere ongelukken plaats door het ontploffen van landmijnen. Hierop wordt de M.M.O.D ingeschakeld om de verschillende weilanden in de gemeente 's Heer Arendskerke te doorzoeken.⁵⁷	Niet relevant. In het bronnenmateriaal zijn geen meldingen aangetroffen over de vondst van munitieartikelen binnen of in de directe omgeving van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De</i>

⁵⁵ Gemeentearchief Goes, toeg. nr. 006, inv. nr. 1892-1894.

⁵⁶ Archief MMOD, 's Heer Arendskerke.

⁵⁷ Zeeuws Archief, toeg. nr. 280, inv. nr. 4374.3 & 4374.5.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
		<i>melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
9 februari 1945	Omstreeks 05:00 uur maakt de politie van 's Heer Arendskerke melding van het neerkomen van een V1 in de Nieuwe Kraaijerpolder. Het projectiel komt neer in een perceel bouwland te Nieuwdorp. Er is sprake van glasschade bij omliggende woningen. ⁵⁸	Niet relevant. De betreffende polder bevindt zich op minimaal 1 kilometer afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd</i>
16 februari 1945	Volgens de Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 maakt deze dag een <i>Boeing B-17 Flying Fortress</i> , gevlogen door <i>Second Lieutenant</i> T.P. Thompson van <i>457 Bomber Group / 748 Bomber Squadron</i> , een noodlanding in de Zuid Kraaijerpolder te Nieuwdorp. ⁵⁹ Omstreeks 15:30 uur maakt de politie van 's Heer Arendskerke melding van de noodlanding van een Amerikaanse bommenwerper in de Zuid Kraaijerpolder. Het toestel komt ter hoogte van Hoeve Schelpkreek neer. De voltalige bemanning is ongedeerd. ⁶⁰	Niet relevant. De locatie van de noodlanding bevindt zich op 2 kilometer afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
20 maart 1945	Omstreeks 14:13 uur stort een <i>AVRO Lancaster</i> bommenwerper, gevlogen door <i>Flying Officer</i> L.P. Bacon van <i>No 7 Squadron</i> neer nabij de Coudorpsedijk in Nieuwdorp. ⁶¹ Volgens de politie van 's Heer Arendskerke stort omstreeks 15:00 uur een Engelse viermotorige bommenwerpers neer op een perceel weiland te Nieuwdorp. Het weiland bevindt zich op 100 meter afstand van de bebouwde kom. Vijf bemanningsleden overleven de crash niet. ⁶²	Niet relevant. De crashsite bevindt zich op 500 meter afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

⁵⁸ Zeeuws Archief, toeg. nr. 280, inv. nr. 4374.3.

⁵⁹ SGLO, Verliesregister T5263A.

⁶⁰ Zeeuws Archief, toeg. nr. 280, inv. nr. 4374.3

⁶¹ SGLO, Verliesregister T5407.

⁶² Zeeuws Archief, toeg. nr. 280, inv. nr. 4374.3

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	Op de voormalige inslaglocatie van de bommenwerper bevindt zich thans het verzorgcomplex SVRZ Lancasterhof. ⁶³	

3.3 Mijnevelden

In het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie is nagegaan of tijdens de verschillende oorlogshandelingen binnen of in de directe nabijheid van het projectgebied Duitse of geallieerde mijnevelden zijn aangelegd.

In het bronnenmateriaal zijn geen indicaties aangetroffen voor de aanwezigheid van een mijneveld binnen of in de directe omgeving van het projectgebied.

3.4 Ruimingen ontplofbare oorlogsresten (1945-heden)

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de verschillende ruimingen van ontplofbare oorlogsresten die zijn geregistreerd door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie en haar voorgangers, de M.M.O.D. en het korps Hulpverleningsdienst. Tevens worden eventuele incidentele vondsten uit overige bronnen vermeld.

Ruimingen en meldingen M.M.O.D. (1945-1947)

Voor de periode 1945-1947 zijn de volgende meldingen en ruimingen van ontplofbare oorlogsresten bekend.

Datum	Locatie	Bijzonderheden
14-05-1947	Haven, Nieuwdorp	Burgemeester 's Heer Arendskerke: <i>'Vermoedelijk nog mijnen voorkomen op een perceel bouwland, gelegen nabij de haven Zuid Kraaijert te Nieuwdorp.'</i>
02-11-1947	Haven, Nieuwdorp	Commandant MMOD: <i>'Ter plaatse heeft een nauwkeurig onderzoek plaatsgevonden. Er zijn evenwel geen gevaar opleverende projectielen meer aangetroffen.'</i>

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (1971-heden)

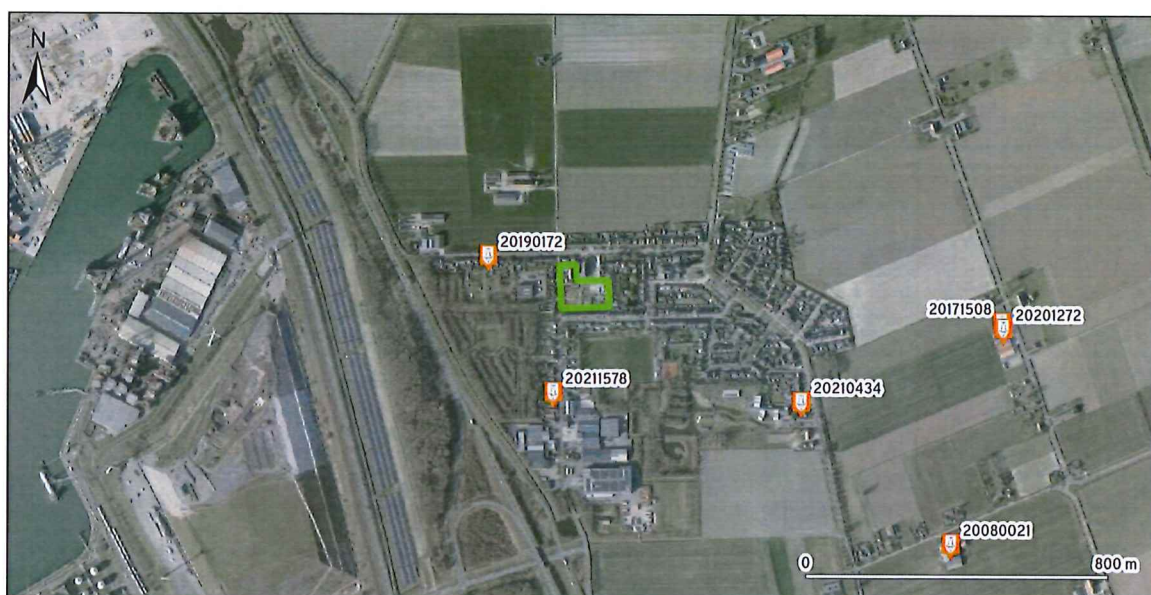
Voor ruimingen uitgevoerd door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) geldt dat er een verschil kan bestaan in de locatie van het daadwerkelijk aangetroffen OO en de door de EODD geregistreerde locatie. Zo registreert de EODD vondsten meestal op een adres, omdat dit het dichtstbijzijnde adres is. Het kan echter zo zijn dat het betreffende OO bijvoorbeeld op een weiland achter het perceel, op enige afstand van het adres is aangetroffen. Ook is het mogelijk dat de ruiming wordt geregistreerd op een politiebureau of een gemeentehuis. Munitie is in veel gevallen dan daar gebracht. Omdat de oorspronkelijke context van de vondst daarbij verloren gaat, worden deze meldingen niet verwerkt in onderstaande lijst, tenzij er elders in de melding een vindplaats staat vermeld.

Binnen- en in de directe nabijheid van het projectgebied zijn bij de Explosieven Opruimingsdienst Defensie de volgende meldingen en ruimingen van ontplofbare oorlogsresten bekend.

⁶³ www.tracesofwar.nl/sights/40450/Monument-Lancaster-MK-III-PB667-MG-Q-Pathfinder.htm

MORA	Ligplaats	Aantal	Benaming/soort	Bijzonderheden
20080021	Schippersweg 1, Nieuwdorp	1	Ontsteker, 119	Met booster
20171508	Stoofweg 10, Nieuwdorp	1	Scherfhandgranaat, no 36 mills	-
20190172	Havenweg 54, Nieuwdorp	1	Brisantgranaat, 10,5 cm	Met AZ 23, verschoten
20201272	Stoofweg 10, Nieuwdorp	1	Pantsergranaat, 6-ponder	Verschoten
20210434	Coudorp 41, Nieuwdorp	1	Antitankbrisantgranaat, 75 mm	met bodembuis M91, verschoten
20211578	Hertenweg 49, Nieuwdorp	1	Brisantgranaat, 4 cm	Met restant schokbuis, lichtspoor, verschoten
20211797	Halsweg 47, Nieuwdorp	1	Brisantpantsergranaat, 7,5 cm GR 39	zonder ontsteker, verschoten
		1	Oefenbrisantgranaat, 155 mm	zonder ontsteker, verschoten, leeg
		1	Schokbuis, M 48	Gewapend, vol

Hieronder worden de geografische locaties van de vondsten zo nauwkeurig mogelijk weergegeven. Indien bij een vondst 'Straatniveau' staat aangegeven, betekent dit dat wel bekend is langs welke weg of watergang de vondst is gedaan, echter niet de exacte locatie langs deze weg of watergang. Indien er bij een vondst 'Indicatief' staat aangegeven, bestaat er enige onzekerheid over de exacte locatie. Dit kan bijvoorbeeld in bos-of heidegebieden zijn waar geen meer nauwkeurige plaatsbepaling mogelijk was, of als de EODD zelf de locatie slechts globaal geregistreerd heeft.



Figuur 11: Meldingen van de EODD in de omgeving van het projectgebied. Bron satellietbeeld: PDOK.

Samenhang ruimingen tussen ontplofbare oorlogsresten en oorlogshandelingen

Uit het overzicht van ruimingen door de Explosieven Opruimingsdienst blijkt dat op 190 meter afstand van het projectgebied één verschoten Duitse brisantgranaat is aangetroffen. Het betreft een brisantgranaat van 10,5 cm (MORA 20190172). Ondanks aanzienlijke bodemroering door woningbouw sinds de jaren '70 zijn in de verdere directe omgeving van het projectgebied geen munitieartikelen aangetroffen die wijzen op Duitse artilleriebeschietingen. Dit vormt een belangrijke contra-indicatie voor het mogelijk aantreffen van Duitse verschoten geschutsmunitie binnen het projectgebied.

Uit correspondentie met de gemeente Borsele blijkt dat volgens de overlevering op enig moment in het verleden bij werkzaamheden aan de openbare school klein-kalibermunitie is aangetroffen. Er zijn echter geen officiële stukken beschikbaar gebleken om deze claim kracht bij te zetten. Ook uit het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie blijkt dat in de ruime omgeving rond het projectgebied geen weggeslingerde of gedumpte munitieartikelen zijn aangetroffen. Dit vormt een belangrijke contra-indicatie voor het mogelijk aantreffen van weggeslingerde munitie binnen het projectgebied.

4. LUCHTFOTOANALYSE

4.1 Algemeen

Ten behoeve van dit onderzoek conflictperiode is een aantal luchtfoto's door BeoBOM geanalyseerd. Deze luchtfoto's zijn zo nauwkeurig mogelijk gegeoreferereerd met minimaal 10, maar zonodig meer referentiepunten. Hierna zijn ze geïnterpreteerd op de aanwezigheid van schade aan het landschap als gevolg van oorlogshandelingen en militaire werken. In onderstaande tabel wordt het geheel van geraadpleegde luchtfoto's weergegeven.

Luchtfotonummer(s)	Sortie	Datum	Schaal	Kwaliteit	Dekking	Bron
3249	106G-2462	10 september 1944	Onbekend	Goed	100%	DOTKA
3074	4-1919	4 november 1944	1:7.800	Goed	100%	NCAP

Bij de classificatie van objecten op luchtfoto's wordt de validiteit van de classificatie vastgelegd in drie niveaus van betrouwbaarheid, conform het CS-VROO:

- 📌 Bevestigd. BeoBOM is nagenoeg zeker (>99%) van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto;
- 📌 Waarschijnlijk. BeoBOM is overwegend zeker (>50%) van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto;
- 📌 Mogelijk. BeoBOM is overwegend onzeker (<50%) van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto.

De betrouwbaarheid van de classificatie is per object vastgelegd. Wanneer één of meerdere objecten met de betrouwbaarheid 'mogelijk' invloed heeft op de afbakening van één of meer verdachte gebieden wordt dit bij het resultaat van de luchtfotoanalyse omschreven.

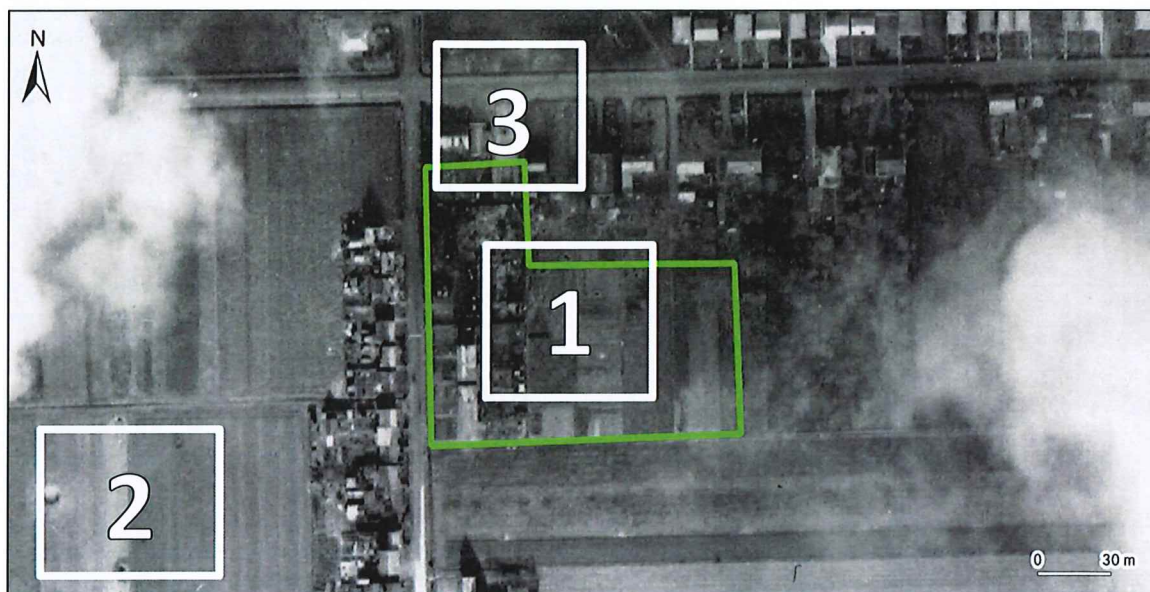
Bij de luchtfotoanalyse/interpretatie zijn de volgende deskundigen betrokken geweest. Dit geldt tevens voor de classificatie van de objecten als van het betrouwbaarheidsniveau.

Deskundige	Functie
M.L. Nieuwenhuizen MA	Historisch Onderzoeker
J. Boelen MA	Senior Historisch Onderzoeker

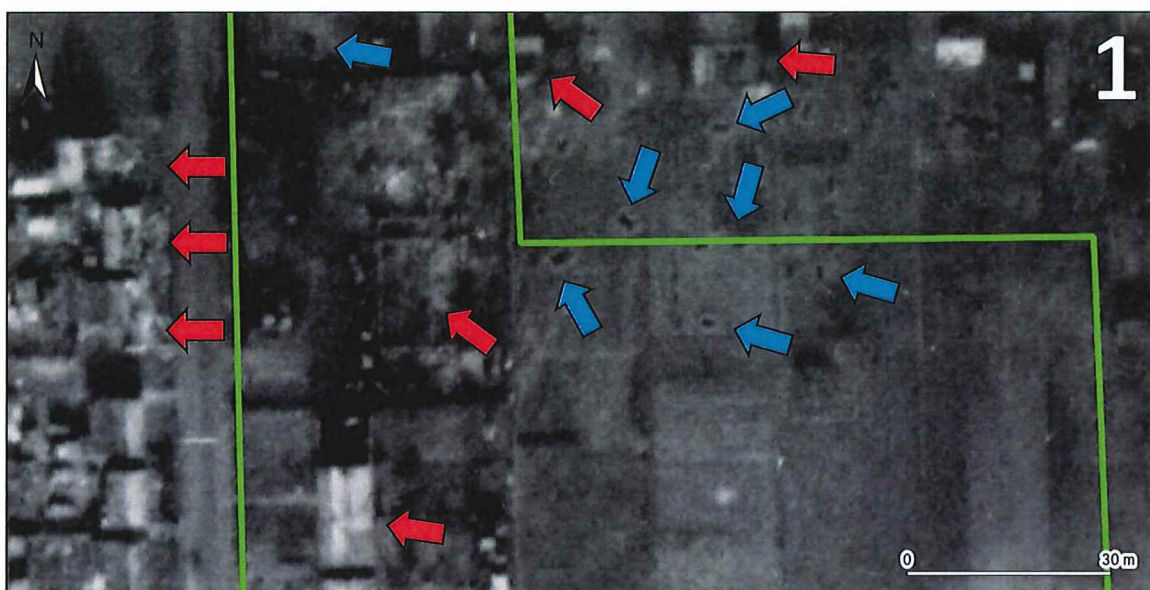
4.2 Resultaat luchtfotoanalyse

Uit de analyse van het luchtfotomateriaal zijn diverse verstoringen/objecten binnen- en in de omgeving het projectgebied gesignaleerd. Deze verstoringen worden hier per datum omschreven.

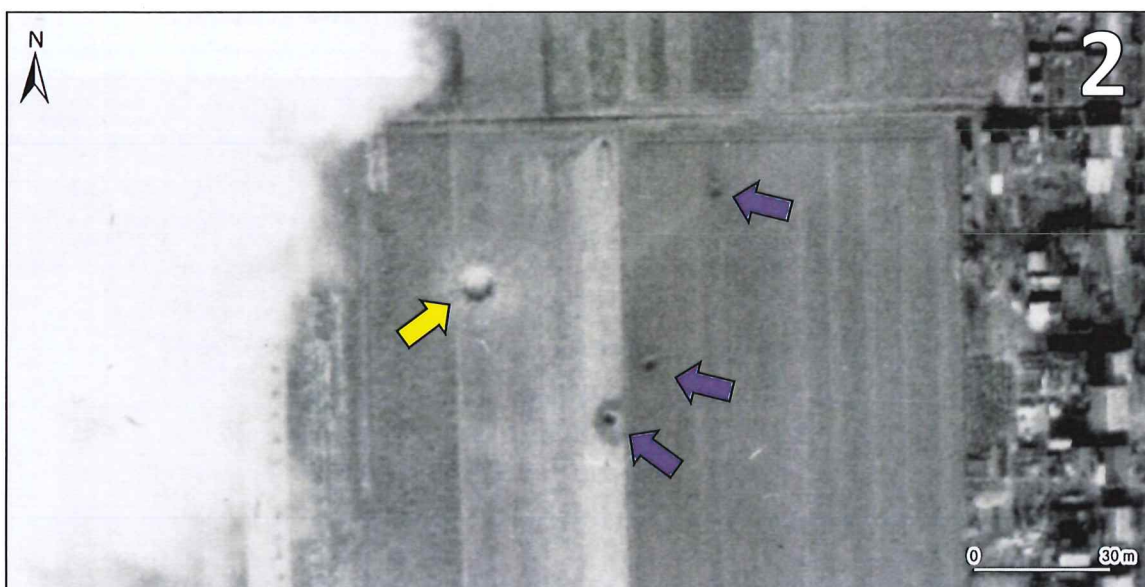
Luchtfoto 4 november 1944 (twee dagen na de ongecontroleerde massa-explosie)



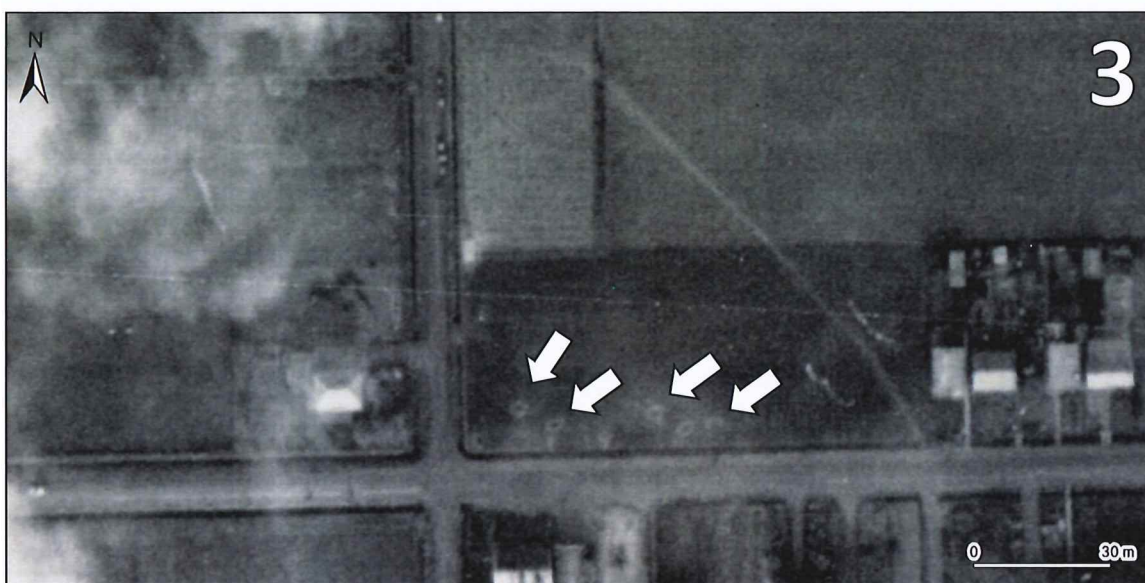
Figuur 12: Overzichtsbeeld van het projectgebied op 4 november 1944. Luchtfotonummer: 3074.



Figuur 13: Als gevolg van de ongecontroleerde massa-explosie bij de school zijn binnen en rond het projectgebied meerdere panden zwaar beschadigd (rode pijl). Daarnaast zijn binnen het projectgebied een aantal weggeslingerde brokstukken of beschadigde voertuigen zichtbaar (blauwe pijl). De objecten zijn rechthoekig van vorm, wat mogelijke munitienissen of schuttersputten uitsluit. Luchtfotonummer: 3074.



Figuur 14: Ten westen van het projectgebied zijn drie inslagen van geschutmunitie (paarse pijl) en één inslag van afwerpmunitie (gele pijl) zichtbaar. Het is niet mogelijk gebleken de inslag van afwerpmunitie aan een bekende gebeurtenis te koppelen. Mogelijk betreft het een afzwaaiër van een luchtaanval op de Sloedam. Er zijn geen verdere inslagen van afwerpmunitie in de omgeving van het projectgebied zichtbaar. Derhalve wordt geen verdacht gebied afgebakend. Luchtfotonummer: 3074.



Figuur 15: Ten noorden van het projectgebied zijn zeven gegraven mangaten te zien (witte pijl). Luchtfotonummer: 3074.

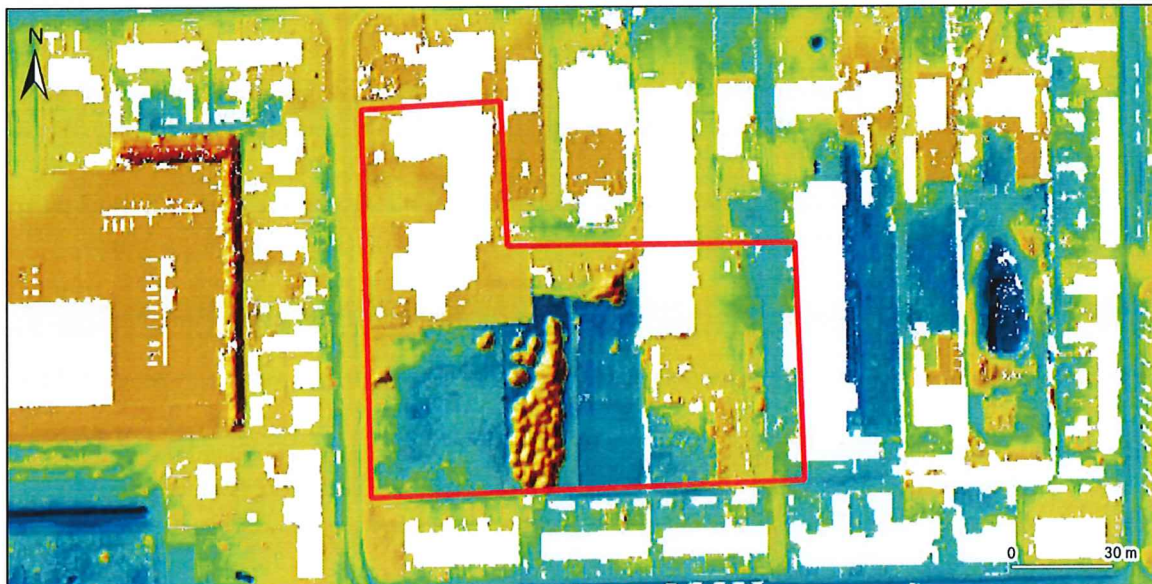
Objecten luchtfotomateriaal

Object	Datum/Luchtfotonummer	Betrouwbaarheid	Motivat
Inslag afwerpmunitie	04-11-1944 / 3074	Mogelijk	Door twee luchtfotodeskundigen als zodanig geïdentificeerd.
Inslag geschutmunitie	04-11-1944 / 3074	Bevestigd	Aan de hand van het bronnenmateriaal bevestigd.
Mangat	04-11-1944 / 3074	Mogelijk	Door twee luchtfotodeskundigen als zodanig geïdentificeerd.
Brokstukken / beschadigde voertuigen	04-11-1944 / 3074	Mogelijk	Door twee luchtfotodeskundigen als zodanig geïdentificeerd.
Beschadigde bebouwing	04-11-1944 / 3074	Bevestigd	Aan de hand van het bronnenmateriaal bevestigd.

4.3 Hoogteverschillen

Ter aanvulling van de luchtfotoanalyse wordt tevens middels LIDAR nagegaan in hoeverre sprake is van oorlogsgerelateerde verstoringen in het landschap. LIDAR staat voor *Light Detection and Ranging* of *Laser Imaging Detection And Ranging*, en houdt in dat hoogteverschillen in het landschap in kaart worden gebracht middels laserpulsen. Door hoogteverschillen te analyseren kunnen verstoringen zoals bomkraters of verdedigingswerken in sommige gevallen worden opgespoord. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan hoogteverschillen in het landschap die niet zichtbaar zijn op luchtfoto's door bebossing of andere vegetatie. Ook hoogteverschillen die niet met het menselijk oog zichtbaar zijn worden soms zichtbaar als LIDAR wordt ingezet. Naast het in kaart brengen van mogelijke verstoringen als gevolg van oorlogshandelingen wordt LIDAR hier eveneens toegepast om de naoorlogse bodemroering in kaart te brengen. Naoorlogs opgehoogde gebieden onderscheiden zich duidelijk wanneer LIDAR wordt toegepast.

Op het LIDAR-beeld zijn ter plaatse van het projectgebied geen verstoringen door oorlogshandelingen zichtbaar.



Figuur 16: Hoogtegegevens ter hoogte van het projectgebied (ditmaal ter verduidelijking weergegeven in rood). Bron: AHN5

5. BEOORDELING EN EVALUATIE BRONNENMATERIAAL

5.1 Algemeen

Uit het onderzoek zijn meerdere indicaties voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten naar voren gekomen. Hieronder is een overzicht opgenomen van de verschillende indicaties, contra-indicaties, leemten in de kennis en conclusies voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. Allereerst wordt een opsomming gegeven waarin specifiek wordt ingegaan op indicaties welke mogelijk leiden tot een verdacht gebied binnen- of in de directe omgeving van het projectgebied. Vervolgens worden de overige (contra)indicaties en leemten in de kennis genoemd. Hierna wordt, indien er voldoende indicaties voor zijn aangetroffen gedurende het onderzoek, het op OO verdachte gebied afgebakend. Dit gebeurt normaliter conform de richtlijnen uit het CS-VROO-02. Indien hier van wordt afgeweken, wordt dit beschreven en gemotiveerd.

5.2 Indicaties

Op basis van het literatuur- en archiefmateriaal zijn de volgende indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in de omgeving van het projectgebied aangetroffen:

- 🔦 Uit zowel het gemeentearchief van 's Heer Arendskerke als de secundaire literatuur blijkt dat op 2 november 1944 binnen het projectgebied een ongecontroleerde massa-explosie plaatsvond;
- 🔦 Uit zowel het gemeentearchief van 's Heer Arendskerke als het luchtfotomateriaal blijkt dat de omgeving van het projectgebied door artilleriebeschietingen werd getroffen.

5.3 Contra-indicaties

De volgende contra-indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten zijn aangetroffen:

- 🔦 Uit zowel het NIMH als het gemeentearchief van 's Heer Arendskerke blijkt dat gedurende de meidagen van 1940 geen oorlogshandelingen binnen het projectgebied plaatsvonden;
- 🔦 Uit de Canadese *War Diaries* blijkt dat het projectgebied in oktober 1944 zonder grondgevechten werd bevrijd;
- 🔦 Uit zowel het luchtfotomateriaal als de Defense Overprint blijkt dat zich binnen het projectgebied geen militaire objecten bevonden;
- 🔦 Uit het gemeentearchief van 's Heer Arendskerke blijkt dat de directe omgeving van het projectgebied niet door luchtaanvallen of V1's werd getroffen;
- 🔦 Uit het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie blijkt dat zich in de directe omgeving van het projectgebied geen mijnevelden bevonden.

5.4 Leemten in de kennis

De volgende leemten in de kennis zijn signaleerd:

Algemeen

- 🔦 De ervaring leert dat niet alle archiefstukken de tand des tijds doorstaan, wat verschillende oorzaken kan hebben (onbewuste oorzaken zoals brand, of bewuste vernietiging van archiefstukken). Het is mogelijk dat ontplofbare oorlogsresten-gerelateerde informatie

sinds 1945 verloren is gegaan. Hiermee samenhangend kan het eveneens voorkomen dat bepaalde gebeurtenissen, door verdwijning van de oorspronkelijke bron, niet meer getoetst kunnen worden en er enkel nog sprake is van een interpretatie van de oorspronkelijke bron (bijvoorbeeld in de literatuur). Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog werden verder niet alle gebeurtenissen vastgelegd, simpelweg omdat deze onopgemerkt bleven, of omdat deze niet de moeite van het vastleggen waard geacht werden.

Specifiek voor het projectgebied

- 📍 Niet alle in de bronnen genoemde oorlogshandelingen, kunnen aan een specifieke locatie worden gekoppeld;
- 📍 Niet alle naoorlogs gevonden/gemelde ontplofbare oorlogsresten, konden aan een specifieke locatie worden gekoppeld. Ook voor sommige MORA's geldt, dat het niet altijd bekend is waar deze precies geplaatst dienen te worden. Dit geldt voornamelijk voor vondsten 'op het politiebureau' etc;
- 📍 In grote delen van Nederland op verschillende momenten gedurende de oorlog luchtdoelgeschut opgesteld gestaan. Wanneer granaten van luchtdoelgeschut niet ontploffen, komen deze wijd verspreid in de omgeving van het geschut terecht. Deze spreiding is te groot om de aanwezigheid van blindgangers van luchtdoelgeschut binnen het projectgebied zowel te bevestigen als uit te sluiten. Hiervoor geldt dat het risico op het aantreffen daarvan niet groter is als in de rest van Nederland;
- 📍 Het is niet mogelijk gebleken om de waargenomen objecten binnen het projectgebied exact te identificeren. Naar alle waarschijnlijkheid betreft het weggeslingerde brokstukken of beschadigde voertuigen.

5.5 Mogelijk aan te treffen (sub)soorten ontplofbare oorlogsresten

Uit het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn enkele indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen en in de directe omgeving van het projectgebied naar voren gekomen.

5.6 Beoordeling indicaties en horizontale afbakening verdacht gebied

Bij de beoordeling van indicaties en de horizontale afbakening van het verdachte gebied is het document 'Nadere bepalingen beoordelen bronnenmateriaal en afbakening verdacht gebied, behorende bij het CS-VROO' (CS-VROO-002)⁶⁴ als richtlijn gehanteerd. Hierin wordt onder meer gebruik gemaakt van onderzoeksvragen, die beantwoord dienen te worden om de afbakening van het verdachte gebied te beargumenteren. Indien van deze richtlijnen (deels) is afgeweken is dit gemotiveerd en zijn de daarbij gemaakte keuzes onderbouwd.

In het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn enkele indicaties aangetroffen welke wijzen op de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied.

Massa-explosie openbare school

Uit zowel het gemeentearchief van 's Heer Arendskerke als de secundaire literatuur blijkt dat in de avond van 2 november 1944 bij de openbare school in het projectgebied een ongecontroleerde massa-explosie plaatsvond. In de school bevonden zich geallieerde legervoertuigen en voorraden aan buitgemaakte Duitse klein-kalibermunitie. Tevens waren in de school geallieerde soldaten

⁶⁴ Stichting VOMES, CS-VROO-02, versie 2023-01, d.d. 19 juli 2023.

ondergebracht. Rondom de school stonden aanhangwagens met vernielingsladingen van de geallieerde genie opgesteld.

In het CS-VROO-02 zijn de volgende onderzoeksvragen opgenomen wat betreft de explosie van een munitievoorraad:

- Is de locatie waar de explosie van de munitievoorraad heeft plaatsgevonden bekend?
- Zijn de terreineigenschappen/geografische omstandigheden van het gebied waar de explosie heeft plaatsgevonden bekend?
- Zijn de hoofdsoort, subsoort, type en aantal/hoeveelheid van de opgeslagen/aanwezige bij de explosie betrokken munitieartikelen bekend?
- Is bekend in welke voorziening de munitievoorraad was ondergebracht/gelegen ten tijde van de explosie?
- Is de wijze waarop de explosie tot stand is gekomen bekend?
- Is het bekend of de weggeslingerde ontplofbare oorlogsresten direct na de explosie aan de oppervlakte zijn gebleven of zijn ingedrongen in de bodem?
- Zijn er aanwijzingen dat er ontplofbare oorlogsresten zijn aangetroffen in de omgeving van de explosie van de munitievoorraad?
- Is de spreiding van de weggeslingerde ontplofbare oorlogsresten bekend?

Niet alle bovenstaande vragen kunnen (geheel) beantwoord worden. Bekend over de massa-explosie is het volgende:

- De locatie van de explosie in de openbare school kan aan de hand van het luchtfotomateriaal worden bepaald;
- Rondom de locatie van de explosie bevonden zich meerdere panden, met daarnaast landbouwgrond en sloten;
- In de school bevonden zich geallieerde legervoertuigen, geallieerde soldaten en voorraden aan buitgemaakte Duitse klein-kalibermunitie. Rondom de school stonden aanhangwagens met vernielingsladingen van de geallieerde genie opgesteld;
- De explosie ontstond door een voltreffer van Duits geschut;
- Uit correspondentie met de gemeente Borsele blijkt dat volgens de overlevering op enig moment in het verleden bij werkzaamheden aan de openbare school klein-kalibermunitie is aangetroffen. Er zijn echter geen officiële stukken beschikbaar gebleken stukken om deze claim kracht bij te zetten. Ook uit het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie blijkt dat in de ruime omgeving rond het projectgebied geen weggeslingerde of gedumpte munitieartikelen zijn aangetroffen.

Het CS-VROO-02 biedt geen concrete richtlijnen ter afbakening van een gebied waar een massa-explosie heeft plaatsgevonden, maar laat de wijze van afbakenen aan de onderzoeker over. Hierbij geldt als uitgangspunt dat de weggeslingerde munitieartikelen niet diep indringen in de bodem en overwegend op het maaiveld worden aangetroffen. Het overgrote deel van deze munitieartikelen worden reeds tijdens en na de conflictperiode aangetroffen en verwijderd. In samenspraak met twee Senior Deskundigen OOO is de volgende conclusie over de massa-explosie bij de openbare school te Nieuwdorp getrokken:

Gelet op het gegeven dat het een massa-explosie met hoofdzakelijk klein-kalibermunitie betrof, heeft door de niet-ballistische manier van neerkomen van de klein-kalibermunitie nauwelijks tot geen bodemindringing plaatsgevonden. De mogelijk weggeslingerde klein-kalibermunitie zijn naar verwachting uitsluitend op het maaiveld neergekomen en reeds in de periode ná de massa-explosie aangetroffen en verwijderd. Het feit dat ondanks aanzienlijke bodemroering door woningbouw sinds de jaren '70 in de ruime omgeving rond het projectgebied geen ingedrongen klein-kalibermunitie of anderszins weggeslingerde munitieartikelen zijn aangetroffen, vormt voor BeoBOM een belangrijke contra-indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van weggeslingerde munitie binnen het projectgebied. Met het oog op de bovenstaande overwegingen wordt door BeoBOM geen verdacht gebied afgebakend.

Artilleriebeschietingen

Uit zowel het gemeentearchief van 's Heer Arendskerke als het luchtfotomateriaal blijkt dat de omgeving van het projectgebied gedurende de gevechten bij de Sloedam in de periode 31 oktober 1944 – 3 november 1944 door artilleriebeschietingen werd getroffen. Ook de massa-explosie in de openbare school op 2 november ontstond als gevolg van een voltreffer van Duits geschut.

In het CS-VROO-02 zijn de volgende onderzoeksvragen opgenomen wat betreft artilleriebeschietingen:

- 📍 Zijn de locaties van schademeldingen bekend?
- 📍 Zijn er luchtfoto's beschikbaar waarop kraters en/of schade aan bebouwing en infrastructuur zichtbaar zijn?
- 📍 Is bekend welke eenheid of eenheden de beschietingen heeft/hebben uitgevoerd?
- 📍 Is bekend welke typen geschut en kalibers er zijn ingezet?
- 📍 Is bekend hoeveel granaten er zijn verschoten?
- 📍 Konden hier in relatie tot de bodemgesteldheid blindgangers onopgemerkt achterblijven?
- 📍 Vonden de beschietingen destijds plaats in landelijk of stedelijk gebied?
- 📍 Lag het onderzoeksgebied in een opmarsroute?
- 📍 Is het bekend wat de aard van de beschieting was?
- 📍 Is het bekend binnen welk tijdsbestek de beschietingen hebben plaatsgevonden?
- 📍 Lag het onderzoeksgebied aan een statisch front?
- 📍 Zijn er schademeldingen te relateren aan deze beschietingen?
- 📍 Zijn er munitievondsten te relateren aan deze beschietingen?

Niet alle bovenstaande vragen kunnen (geheel) beantwoord worden. Bekend over de artilleriebeschietingen is het volgende:

- 📍 Op het luchtfotomateriaal zijn op 100 meter afstand van het projectgebied drie inslagen van geschutmunitie zichtbaar;
- 📍 De beschietingen werden uitgevoerd door Duitse artillerie;
- 📍 De beschietingen vonden plaats in een tijdspanne van enkele dagen in de periode 31 oktober 1944 – 3 november 1944;
- 📍 De beschietingen vonden voornamelijk in landelijk gebied plaats;
- 📍 Op 190 meter afstand van het projectgebied is één verschoten Duitse brisantgranaat van 10,5 cm aangetroffen.

Het CS-VROO-02 biedt geen concrete richtlijnen ter afbakening van een gebied waar artilleriebeschietingen hebben plaatsgevonden, maar laat de wijze van afbakenen aan de onderzoeker over. Op basis van het bronnenmateriaal zijn de volgende drie bevindingen vastgesteld. Ten eerste blijkt uit de secundaire literatuur dat het projectgebied zich gedurende de periode 31 oktober 1944 – 3 november 1944 op minimaal 2,5 kilometer afstand van het actieve front bij de Sloedam bevond. Slechts sporadisch kwamen Duitse granaten daadwerkelijk in de kern van Nieuwdorp terecht, zoals tijdens de massa-explosie in de avond van 2 november 1944. Ten tweede toont het luchtfotomateriaal met uitzondering van drie inslagen op 100 meter afstand van het projectgebied geen verdere inslagen in de omgeving van het projectgebied te Nieuwdorp. Ten derde heeft de Explosieven Opruimingsdienst Defensie ondanks aanzienlijke bodemroering door woningbouw sinds de jaren '70 slechts één relevant verschoten munitieartikel aangetroffen in de omgeving van het projectgebied. Het betreft een verschoten brisantgranaat van 10,5 cm op 190 meter afstand van het projectgebied. De combinatie van de verre ligging tot het front, het beperkte aantal zichtbare inslagen en het uitblijven van meerdere ruiming van verschoten geschutmunitie, doet BeoBOM besluiten ter plaatse van het projectgebied geen verdacht gebied verschoten geschutmunitie af te bakenen.

Gelet op de bovenstaande bevindingen komt de horizontale afbakening van verdachte gebieden te vervallen.

5.7 Verticale afbakening verdacht gebied

Vanwege het ontbreken van voldoende indicaties voor het afbakenen van een verdacht gebied komt de verticale afbakening te vervallen.

5.8 Advies

Wanneer er sprake is van een verdacht gebied waarbinnen bodemroerende werkzaamheden plaats gaan vinden, zijn vervolgstappen mogelijk noodzakelijk. Waaruit deze vervolgstappen bestaan is afhankelijk van verschillende factoren, zoals de voorgenomen werkzaamheden, de typen ontplofbare oorlogsresten waarop het gebied verdacht is en eventueel plaatsgevonden naoorlogse bodemroering ter plaatse. In deze paragraaf wordt ingegaan op wat de meest passende vervolgstappen zijn voor de plaats te vinden werkzaamheden binnen het projectgebied.

Er is geen sprake van een verdacht gebied. Een inschatting van passende vervolgstappen is daarvoor niet noodzakelijk. Vanuit OOO-perspectief kunnen de voorgenomen werkzaamheden binnen het projectgebied doorgang vinden zonder aanvullende maatregelen.

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Ten behoeve van het project Middengebied te Nieuwdorp in de gemeente Borsele staan diverse bodemroerende werkzaamheden gepland. De Arbeidsomstandighedenwet stelt dat er gezorgd moet worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient een onderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt een Onderzoek Ontplofbare Oorlogsresten Conflictperiode genoemd. Het Onderzoek Conflictperiode is uitgevoerd conform het vrijwillig *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten*. Voorliggend rapport heeft betrekking op het projectgebied te Nieuwdorp zoals getoond in dit onderzoek conflictperiode.

In de voor dit Onderzoek Conflictperiode geraadpleegde bronnen zijn enkele feitelijke indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied aangetroffen.

Massa-explosie openbare school

Uit zowel het gemeentearchief van 's Heer Arendskerke als de secundaire literatuur blijkt dat in de avond van 2 november 1944 bij de openbare school in het projectgebied een ongecontroleerde massa-explosie plaatsvond. In samenspraak met twee Senior Deskundigen OOO is de volgende conclusie over de massa-explosie getrokken: Gelet op het gegeven dat het een massa-explosie met hoofdzakelijk klein-kalibermunitie betrof, heeft door de niet-ballistische manier van neerkomen van de klein-kalibermunitie nauwelijks tot geen bodemindringing plaatsgevonden. De mogelijk weggeslingerde klein-kalibermunitie zijn naar verwachting uitsluitend op het maaiveld neergekomen en reeds in de periode ná de massa-explosie aangetroffen en verwijderd. Het feit dat ondanks aanzienlijke bodemroering door woningbouw sinds de jaren '70 in de ruime omgeving rond het projectgebied geen ingedrongen klein-kalibermunitie of anderszins weggeslingerde munitieartikelen zijn aangetroffen, vormt voor BeoBOM een belangrijke contra-indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van weggeslingerde munitie binnen het projectgebied. Met het oog op de bovenstaande overwegingen wordt door BeoBOM geen verdacht gebied afgebakend.

Artilleriebeschietingen

Uit zowel het gemeentearchief van 's Heer Arendskerke als het luchtfotomateriaal blijkt dat de omgeving van het projectgebied gedurende de gevechten bij de Sloedam in de periode 31 oktober 1944 – 3 november 1944 door artilleriebeschietingen werd getroffen. Op basis van het bronnenmateriaal zijn de volgende drie bevindingen vastgesteld. Ten eerste bevond het projectgebied zich gedurende de periode 31 oktober 1944 – 3 november 1944 op minimaal 2,5 kilometer afstand van het actieve front bij de Sloedam. Slechts sporadisch kwamen Duitse granaten daadwerkelijk in de kern van Nieuwdorp terecht, zoals tijdens de massa-explosie in de avond van 2 november 1944. Ten tweede toont het luchtfotomateriaal met uitzondering van drie inslagen op 100 meter afstand van het projectgebied geen verdere inslagen in de omgeving van het projectgebied te Nieuwdorp. Ten derde heeft de Explosieven Opruimingsdienst Defensie ondanks aanzienlijke bodemroering door woningbouw sinds de jaren '70 slechts één relevant verschoten munitieartikel aangetroffen in de omgeving van het projectgebied. Het betreft een verschoten brisantgranaat van 10,5 cm op 190 meter afstand van het projectgebied. De combinatie van de verre ligging tot het front, het beperkte aantal zichtbare inslagen en het uitblijven van meerdere ruimingen van verschoten geschutmunitie, doet BeoBOM besluiten ter plaatse van het projectgebied geen verdacht gebied verschoten geschutmunitie af te bakenen.

Advies:

Er is geen sprake van een verdacht gebied. Een inschatting van passende vervolgstappen is daarvoor niet noodzakelijk. Vanuit OOO-perspectief kunnen de voorgenomen werkzaamheden binnen het projectgebied doorgang vinden zonder aanvullende maatregelen.

N.B.: op het kaartmateriaal in- en behorende bij deze rapportage worden mogelijk verdachte gebieden, indicaties en gebeurtenissen buiten het projectgebied getoond, welke niet direct van invloed zijn op het projectgebied maar die wel zijn geconstateerd. Omwille van de volledigheid worden deze tevens weergegeven. Buiten de contouren van het projectgebied, zoals getoond, kan niet worden gewerkt zonder aanvullend onderzoek.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1. BB26-030-OC-01-OT-01 GEBEURTENISSENKAART
(LOSBLADIG)



BIJLAGE 2. BB26-030-OC-01-OT-02 BODEMBELASTINGKAART
(LOSBLADIG)



40300

40240

40180

40300

40240

40180

Legenda

-  Projectgebied
-  Onverdacht

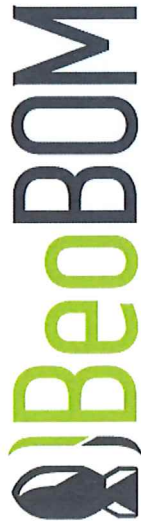


0 20 40 m



Schaal:	A3
Revisie:	Definitief
Datum:	25 maart 2026
Steller:	MN

Tekening:	BB26-030-OC-01-OT-02 Bodembelastingkaart
Opdrachtgever:	Gemeente Borsele
Project:	BB26-030-OC-01 Middengebied te Nieuwdorp





Legenda

-  Projectgebied
-  Massa-explosie
-  Beschadigde bebouwing



Tekening: BB26-030-OC-01-OT-01 Gebeurtenissenkaart	Opdrachtgever: Gemeente Borsele	
	Project: BB26-030-OC-01 Middengebied te Nieuwdorp	

Schaal: 1:700	A3
Revisie: Definitief	
Datum: 25 maart 2026	
Steller: MN	

