



Historisch Vooronderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

Tholen Molenvlietsedijk

RO-190206 versie 1.0
15 oktober 2019

AT-140 29-08-2019

Historisch Vooronderzoek

Niet Gesprongen Explosieven

Tholen Molenvlietsedijk

Opdrachtgever	: Gemeente Tholen
Kenmerk	: 73628 / RO-190206 versie 1.0
Plaats en datum	: Riel, 15 oktober 2019
Auteur	: dhr. T. Dekker, MA
Gecontroleerd door	: dhr. D. van der Linden, Senior OCE-deskundige
Goedgekeurd door	: dhr. M. Taks, Hoofd Advies

REASeuro



dhr. M. Taks
Hoofd Advies

Gemeente Tholen

dhr. G.H. Kooiker
Projectleider

Informatiebescherming. Op grond van artikel 6:162 BW mag niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze, inclusief digitale verwerking, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van REASeuro. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.

INHOUDSOPGAVE

Pagina

1	INLEIDING	3
1.1	AANLEIDING.....	3
1.2	WERK- EN ONDERZOEKSGBIED	3
1.3	DOEL.....	4
1.4	METHODIEK	4
1.5	ONDERZOEKSUITSLUITINGEN.....	5
1.6	LEESWIJZER	5
2	INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL	6
3	EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	10
4	OVERZICHT OORLOGSHANDELINGEN.....	11
5	ANALYSE OORLOGSHANDELINGEN	13
5.1	BESCHIETINGEN TIJDENS DE DUITSE INVAL, 15 EN 16 MEI 1940	13
5.2	OEFENINGEN LUCHTAFWEERGESCHUT, 28 APRIL 1944 EN 1 SEPTEMBER 1944	15
5.3	DUITSE VERDEDIGINGSWERKEN, 1943-1944	16
5.4	BOMBARDEMENT OP THOLEN, 8 SEPTEMBER 1944	18
5.5	BESCHIETINGEN TIJDENS DE GEALLIEERDE BEVRIJDING, 30 OKTOBER 1944.....	21
5.6	V-1 INSLAGEN OP THOLEN, VANAF EIND 1944.....	24
5.7	LEEMTEN IN KENNIS	25
5.8	AFBAKENING NGE-RISICOGEBIED	26
6	CONCLUSIE EN ADVIES	27
6.1	CONCLUSIE HVO-NGE.....	27
6.2	ADVIES.....	27
7	BIJLAGEN	29
BIJLAGE 1	BEGRIPPENLIJST (2 BLADEN)	30
BIJLAGE 2	GERAADPLEEGDE LITERATUUR	32
BIJLAGE 3	ARCHIEFONDERZOEK NEDERLANDSE ARCHIEVEN	43
BIJLAGE 4	ARCHIEFONDERZOEK INTERNATIONALE ARCHIEVEN	53
BIJLAGE 5	EOD: MUNITIERRUIMINGEN EN MIJNENVELDEN.....	55
BIJLAGE 6	CARTOGRAFISCH MATERIAAL.....	57
BIJLAGE 7	OVERZICHT LUCHTFOTO'S.....	62
BIJLAGE 8	CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST	63
BIJLAGE 9	TEKENINGEN (LOSBLADIG)	64

1 INLEIDING

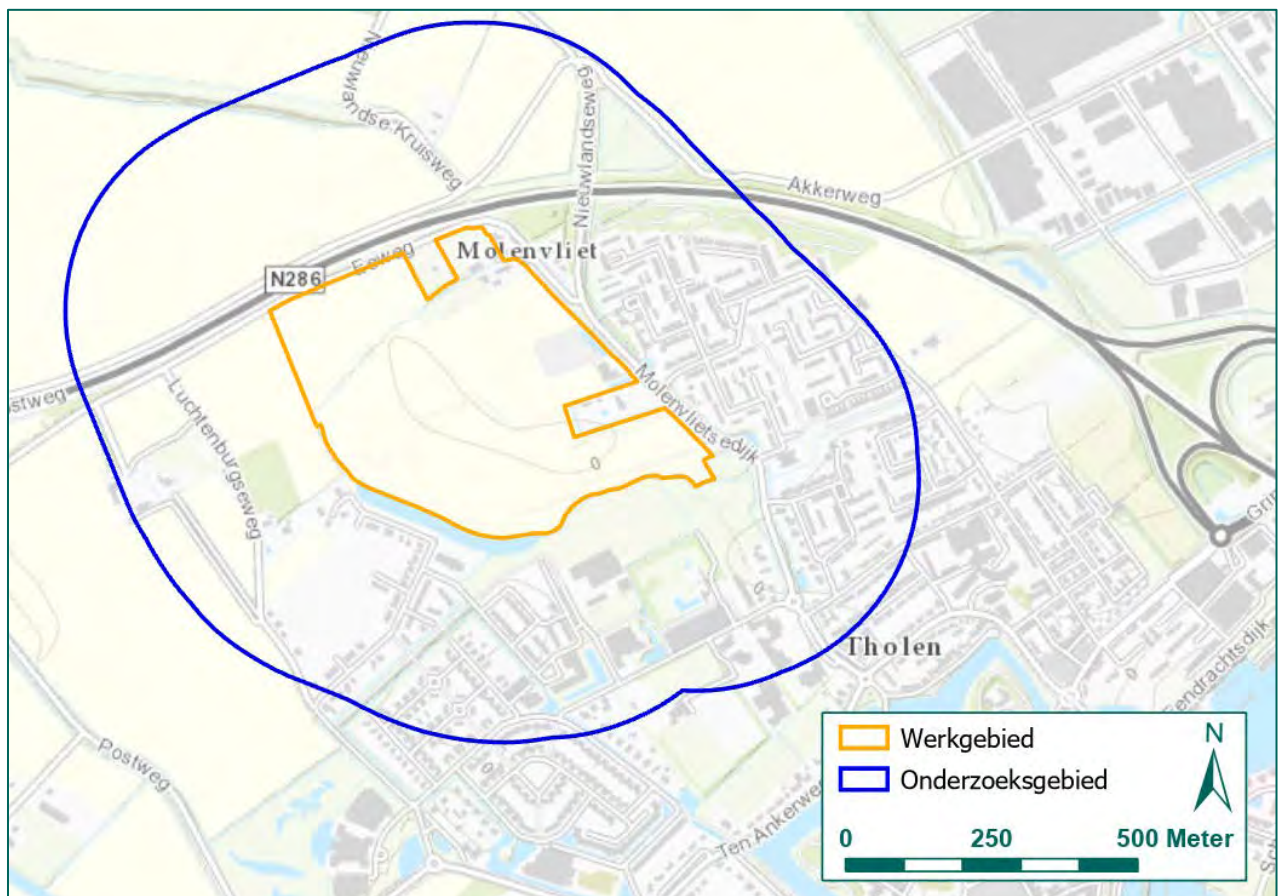
In dit hoofdstuk is beschreven wat de aanleiding is voor het uitvoeren van het Historisch Vooronderzoek-Niet Gesprongen Explosieven (HVO-NGE). Daarnaast zijn het onderzoeksgebied, het doel van het onderzoek en de methodiek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een leeswijzer.

1.1 AANLEIDING

De gemeente Tholen is voornemens om op het terrein ten zuiden van de Molenvlietsedijk, ten westen van de kern Tholen, uit te gaan breiden met woningbouw. Omdat hierbij grondroerende werkzaamheden plaatsvinden, dient een HVO-NGE te worden uitgevoerd. Het HVO-NGE is een bureaustudie waarin het beschikbare feitelijke bronnenmateriaal van de periode 1940-1945 (incl. naoorlogse munitiezuimingen en opsporingsactiviteiten) wordt geïnventariseerd, beoordeeld en geëvalueerd.

1.2 WERK- EN ONDERZOEKSGBIED

Het werkgebied betreft het gebied ten zuiden van de Molenvlietsedijk en ten westen van de kern Tholen. Het onderzoeksgebied betreft een straal van 350 meter rond het werkgebied om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de omgeving van het werkgebied ten tijde van de Tweede Wereldoorlog. In overleg met de opdrachtgever is een groter onderzoeksgebied gehanteerd om zo aan te sluiten bij een eerder onderzoek uit 2017 ten westen van het voorliggend onderzoek, zie hoofdstuk 3.



Figuur 1: Werk- en onderzoeksgebied (Bron ondergrond: ESRI).

1.3 DOEL

Doel van het HVO-NGE is antwoord te geven op de volgende vragen:

- Is sprake van een NGE-Risicogebied in (gedeelten van) het onderzoeksgebied naar de situatie van 1945 (het einde van de oorlog)?
- Welke soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede Niet Gesprongen Explosieven (NGE) kunnen worden verwacht?
- Wat is het advies met betrekking tot de (voorbereiding op de) uit te voeren werkzaamheden?

1.4 METHODIEK

De rapportage is opgesteld volgens het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE, versie 2016). Aan de hand van een aantal bronnen wordt NGE-gerelateerde informatie van het onderzoeksgebied geïnventariseerd. In de inventarisatie van het bronnenmateriaal wordt gezocht naar gebeurtenissen die hebben geleid tot het in de bodem komen van NGE en gebeurtenissen die hebben geleid tot het verwijderen van NGE uit de bodem.

Uit de geraadpleegde (historische) bronnen komen oorlogshandelingen naar voren.¹ Per oorlogshandeling wordt beoordeeld of deze relevant is voor het onderzoeksgebied en of voldoende historische gegevens beschikbaar zijn voor het analyseren van de oorlogshandeling.

Deze beoordeling bestaat uit het beantwoorden van de volgende vragen:

Vond de oorlogshandeling plaats binnen het onderzoeksgebied?

- De oorlogshandeling heeft betrekking op het onderzoeksgebied. De oorlogshandeling wordt opgenomen in de oorlogshandelingenlijst.
- De oorlogshandeling vond buiten het onderzoeksgebied plaats. De oorlogshandeling is niet relevant en wordt niet vermeld in de oorlogshandelingenlijst.

Wordt de exacte locatie van de oorlogshandeling binnen het onderzoeksgebied duidelijk uit het bronnenmateriaal?

- De locatie van de oorlogshandeling kan nauwkeurig worden herleid aan de hand van het bronnenmateriaal. De oorlogshandeling kan worden geanalyseerd.
- De locatie van de oorlogshandeling kan niet met voldoende zekerheid en nauwkeurigheid worden vastgesteld. De oorlogshandeling kan niet nader worden geanalyseerd.

Zijn meerdere bronnen beschikbaar, of wordt de oorlogshandeling door één betrouwbare bron vermeld?

- Er is sprake van één betrouwbare bron of meerdere bronnen die de oorlogshandeling bevestigen. De oorlogshandeling kan worden geanalyseerd.
- Eén onvoldoende betrouwbare bron vermeldt de oorlogshandeling. De oorlogshandeling wordt gemeld in de oorlogshandelingenlijst, maar het is niet mogelijk deze te analyseren.

Op basis van analyse van de relevante oorlogshandelingen wordt vastgesteld of binnen het onderzoeksgebied een aantoonbaar verhoogd risico bestaat op het aantreffen van NGE. Als dat het geval is, wordt het NGE-Risicogebied horizontaal afgebakend naar de situatie van 1940-1945 en wordt een advies gegeven. Het eindresultaat betreft deze rapportage en, in het geval van een positief advies, een bijbehorende NGE-Risicokaart.

Bij het opstellen van het HVO-NGE is gebruik gemaakt van ArcGIS Pro 2.4.1². Binnen dit geografische informatiesysteem zijn kaartmateriaal en luchtfoto's ingepast op de hedendaagse topografische kaart.

¹ Oorlogshandelingen worden gedefinieerd als 'gebeurtenissen die kunnen hebben geleid tot de aanwezigheid van NGE'. Voorbeelden van dergelijke gebeurtenissen zijn opgenomen in de begrippenlijst in bijlage 1.

² In het vervolg aangeduid als GIS.

Daarnaast is GIS gebruikt voor het aanduiden van locaties waar oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden op basis van de oorlogshandelingenlijst (zie hoofdstuk 4) en het intekenen van NGE-Risicogebieden, militaire infrastructuur etc.

Het onderzoek is uitgevoerd door een projectteam bestaande uit Historici, een GIS-specialist en een Senior OCE-deskundige. Op pagina 1 van dit rapport staan de betrokken deskundigen vermeld.

1.5 ONDERZOEKSUITSLUITINGEN

In overeenkomst met de uitgebrachte offerte, is een aantal onderzoeksuitsluitingen vastgesteld. In dit HVO-NGE worden de volgende zaken uitgesloten:

- Hoeveelheid achtergebleven NGE. De hoeveelheid achtergebleven NGE is uitsluitend aangegeven indien dit kon worden achterhaald op basis van het geraadpleegde bronnenmateriaal. Indien dit niet mogelijk was, is dit als onbekend genoteerd.
- Contra-indicaties. Ontwikkelingen in de periode 1945 tot heden worden in dit HVO-NGE niet onderzocht. Het vaststellen van contra-indicaties op basis van historisch onderzoek wordt door REASeuro als te beperkt beschouwd. Indien sprake is van een NGE-Risicogebied wordt geadviseerd de contra-indicaties en de gevolgen hiervan in een Projectgebonden Risicoanalyse-Niet Gesprongen Explosieven (PRA-NGE) op te nemen.
- Verticale afbakening. De verticale afbakening van de NGE-Risicogebieden hangt nauw samen met vast te stellen contra-indicaties, zoals het afgraven of ophogen van gebieden. Het nauwkeurig vaststellen van een verticale afbakening wordt om deze reden niet in het historisch vooronderzoek verricht. Indien sprake is van een NGE-Risicogebied, wordt geadviseerd de verticale afbakening vast te stellen in een PRA-NGE. Wel is in dit HVO-NGE een indicatieve maximale penetratiediepte opgenomen ten opzichte van het maaiveld ten tijde van de Tweede Wereldoorlog. De maximale penetratiediepte vormt de ondergrens van de verticale afbakening. Deze wordt hoofdzakelijk bepaald door de weerstand van de bodem en de wijze waarop het betreffende NGE in het gebied terecht is gekomen.

1.6 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 zijn de geraadpleegde bronnen opgenomen. Hoofdstuk 3 zet een eerder uitgevoerd onderzoek uiteen en op basis hiervan en de bronnen genoemd in hoofdstuk 2, is in hoofdstuk 4 een oorlogshandelingenlijst samengesteld. De oorlogshandelingen die als relevant zijn aangemerkt in de gebeurtenissenlijst, worden in hoofdstuk 5 geanalyseerd om vast te stellen of sprake is van een NGE-Risicogebied. Tot slot is in hoofdstuk 6 het advies opgenomen.

Een begrippenlijst ter verduidelijking is opgenomen in bijlage 1. Uitgebreide opsommingen van de geraadpleegde bronnen met aanvullende toelichting zijn weergegeven in bijlage 2 tot en met 7. Bijlage 8 bevat een checklist op basis van het WSCS-OCE. De tekeningen zijn opgenomen in bijlage 9.

2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

In dit hoofdstuk is beschreven welke bronnen zijn geraadpleegd. Per geraadpleegde bron is in de bijlagen een overzicht opgenomen van het verzamelde bronnenmateriaal. Volgens het WSCS-OCE dient een aantal bronnen verplicht en aanvullend te worden geraadpleegd. REASeuro voldoet aan de gestelde eisen in het WSCS-OCE en raadpleegt daarnaast aanvullende bronnen die niet verplicht zijn gesteld. De bronnen die voor dit HVO-NGE zijn geraadpleegd, zijn weergegeven in Tabel 1.

Bron	Verplicht volgens WSCS-OCE	Geraadpleegd voor voorliggend HVO-NGE
Literatuur	☐	■
Nederlandse archieven		
Gemeentelijk archief	☐	■
Provinciaal archief	☐	■
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)		■
NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies (NIOD)		■
Nationaal Archief (NA)		■
Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD)		
• Munitieruimrapporten	☐	■
• Mijnenveldkaarten	☐	■
• MMOD ³ -archief	☐	■
Luchtfotocollecties		
Bibliotheek Wageningen Universiteit	☐	■
Topografische Dienst Kadaster (Zwolle)		
• Luchtfotocollectie	☐	■
• Geallieerde stafkaartencollectie		■
The National Collection of Aerial Photography (NCAP, Edinburgh)		■
Laurier Military History Archive (LMH, Waterloo)		
Luftbilddatenbank (Estenfeld)		
Internationale archieven		
The National Archives (Londen, UK)		■
Bundesarchiv-Militärarchiv (Freiburg, DE)		■
Bundesarchiv Berlin-Lichterfelde (Berlijn, DE)		■
National Archives and Records Administration (College Park (MD), US)		■
Library and Archives Canada (Ottawa, CA)		■
Overige bronnen		
Verliesregister Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945		■
Vergeltungswaffen: V1 en V2 inslagen in Nederland		■
Getuigen / locatiedeskundigen		
In het verleden uitgevoerde NGE-bodemonderzoeken		■

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen.

Literatuur

In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de geraadpleegde literatuur. In de literatuur is gezocht naar beschrijvingen van voor het onderzoeksgebied mogelijk relevante gebeurtenissen. Deze gebeurtenissen zijn per tijdvak in de in bijlage 2 opgenomen tabellen weergegeven. Per gebeurtenis is een verwijzing opgenomen naar de betreffende bron en bladzijde.

Gemeentelijk en Provinciaal Archief

Het gemeentearchief van Tholen en het provinciaal archief van Zeeland zijn geraadpleegd. In ieder geval is conform de richtlijnen van het WSCS-OCE gezocht naar stukken van de luchtbeschermingsdienst, oorlogsschaderapporten en stukken met betrekking tot geruimde NGE. Daarnaast wordt gezocht naar overige stukken met betrekking tot NGE. In bijlage 3 is een gedetailleerd overzicht opgenomen van alle

³ MMOD staat voor Mijn- en Munitieopruimingsdienst en was een van de voorlopers van de EOD.

geraadpleegde archieven en inventarissen en de informatie die in de archieven en inventarissen is aangetroffen.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag

Het NIMH beheert onder andere de collecties Gevechtsverslagen en –rapporten mei 1940 (Collectie 409), De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II / De Groene Serie (Collectie 492) en Duitse verdedigingswerken (Collectie 575). De collecties 409 en 575 dienen volgens het WSCS-OCE te worden geraadpleegd indien er aanwijzingen zijn dat grondgevechten hebben plaatsgevonden in mei 1940 of dat er Duitse stellingen hebben gelegen. Om vast te stellen of binnen het onderzoeksgebied sprake was van grondgevechten is de collectie 492 geraadpleegd. Hieruit is gebleken dat dit het geval was, waardoor de collectie 409 is geraadpleegd. De collectie 575 is ter aanvulling geraadpleegd. De resultaten van het raadplegen van het NIMH zijn verwerkt in bijlage 3.

NIOD instituut voor oorlogs-, holocaust- en genocidestudies (NIOD) in Amsterdam

Het NIOD beschikt over de archieven van de diverse bezettingsautoriteiten tijdens de Tweede Wereldoorlog. Voorbeelden hiervan zijn archieven van de Duitse politie-instanties en de archieven van de Duitse militaire staf in Nederland. In het NIOD is geen relevante informatie aangetroffen voor het onderzoeksgebied.

Nationaal Archief (NA) in Den Haag

In het NA zijn onder andere het archief van de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, het archief van de Commissie van Proefneming en het Bunkerarchief geraadpleegd. Dit heeft geen informatie opgeleverd voor het onderzoeksgebied.

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD)

De EOD heeft de inventarissen van de munitie-rapporten⁴ beschikbaar gesteld. Dit zijn de munitie-ruimingen die zij van 1971 tot en met heden door heel Nederland hebben uitgevoerd. In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van de in het onderzoeksgebied verrichte ruimingen.

Daarnaast is bij de EOD nagevraagd of in het onderzoeksgebied mijnenvelden of mijnenverdachte gebieden hebben gelegen. De EOD heeft overzichtskarten aangeleverd die informatie bieden over de mogelijke aanwezigheid van mijnenvelden binnen het onderzoeksgebied, zie bijlage 5 en 6.

Tot slot is het MMOD-archief geraadpleegd. De MMOD is een voorloper van de EOD en heeft direct na de oorlog veel munitie geruimd. Het MMOD-archief is ondergebracht bij het de Semi-Statisch Informatiebeheer (SIB) van het Ministerie van Defensie in Rijswijk. In het MMOD-archief is geen informatie voor het onderzoeksgebied aangetroffen.

Geallieerde stafkaart

Bij de afdeling GEO-informatie van het Kadaster in Zwolle is de geallieerde stafkaart besteld. De geallieerde stafkaart is gebruikt om te achterhalen of bombardementen in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden. Tijdens de Tweede Wereldoorlog maakten de geallieerden gebruik van het zogenaamde Nord du Guerre-coördinaatsysteem. Deze coördinaten staan op de stafkaart vermeld.

Op de stafkaart zijn de voor het onderzoeksgebied relevante kaartvierkanten geselecteerd, zie bijlage 6. Met behulp hiervan is vastgesteld of er bombardementen binnen de kaartvierkanten of de onderliggende coördinaten hebben plaatsgevonden.

Naast de reguliere versie van de stafkaart is ook gezocht naar een versie met een *defence overprint*. Op deze versie staan bij de geallieerde inlichtingendiensten bekende Duitse stellingen aangegeven. Deze defence overprint is echter niet beschikbaar gebleken.

⁴ Beschikbaar van 1971 tot heden. De munitie-rapporten worden ook wel MORA's of UO's genoemd.

Luchtfoto's

De volgende luchtfoto-instanties zijn geraadpleegd voor het verkrijgen van luchtfoto's van tijdens en vlak na de oorlog:

- Luchtfotocollectie van de Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties (Wageningen UR).
- Luchtfotocollectie Topografische Dienst Kadaster Zwolle, afdeling GEO-informatie (Kadaster).
- Luchtfotocollectie The National Collection of Aerial Photography in Edinburgh (NCAP).
- Luchtfotocollectie National Archives and Records Administration in Washington DC, Verenigde Staten (NARA).
- Luchtfotocollectie Laurier Military History Archive in Waterloo, Canada (LMH).
- Luchtfotocollectie Luftbilddatenbank in Estenfeld, Duitsland.

In bijlage 7 is een overzicht opgenomen van de gegeorefereerde en geanalyseerde luchtfoto's van het onderzoeksgebied en is de selectie van deze luchtfoto's gemotiveerd. De luchtfoto's geven informatie over de situatie in oorlogstijd en mogelijk zijn sporen van de oorlog, zoals kraters en verdedigingsstellingen, waar te nemen. De luchtfoto's zijn ingepast in tekeningen 01A tot en met 01B.

The National Archives (TNA) in Londen

REASeuro beschikt over kopieën van diverse gegevens uit The National Archives in Londen. Onder deze kopieën zijn Operations Record Books (ORB's) van de Engelse luchtmacht en War Diaries van Britse en Canadese eenheden die in Nederland hebben gevochten. Deze documentatie is opgenomen in een doorzoekbare database. In deze database is gezocht naar primair bronnenmateriaal met betrekking tot oorlogshandelingen die hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied. In bijlage 4 is deze informatie opgenomen.

Bundesarchiv-Abteilung Militärarchiv (BAMA) in Freiburg

De database van REASeuro bevat diverse stukken uit het Bundesarchiv-Abteilung Militärarchiv in Freiburg. Deze afdeling van de Duitse nationale archieven bevat stukken van de Duitse krijgsmacht tussen 1495 en 1990. REASeuro beschikt over krijgsdagboeken, kaarten, correspondentie en luchtfoto's van de Duitse luchtmacht en marine uit de Tweede Wereldoorlog. In deze stukken is gezocht naar relevante informatie voor het onderzoeksgebied. Het raadplegen van het BAMA heeft geen relevante resultaten opgeleverd voor dit HVO-NGE.

Bundesarchiv in Berlin-Lichterfelde (BaBL) in Berlijn

In het Bundesarchiv in Berlijn, locatie Lichterfelde, zijn de afdelingen *Zentrale Verwaltungsangelegenheiten*, *Archivtechnik und zentrale fachliche Dienstleistungen*, *Bereitstellung* en *Filmarchiv* ondergebracht. Door REASeuro zijn verschillende stukken geraadpleegd met betrekking tot neergekomen bommen en locaties waar schade was ontstaan als gevolg van de Tweede Wereldoorlog. Voor voorliggend onderzoek heeft het raadplegen van het Bundesarchiv Berlin-Lichterfelde geen relevante informatie opgeleverd.

National Archives and Records Administration (NARA) in College Park (MD)

REASeuro beschikt over een collectie archiefstukken uit de Amerikaanse National Archives and Records Administration. Het betreft stukken met betrekking tot de activiteiten van de Amerikaanse luchtmacht, zoals de Mission Reports, luchtfoto's en stukken van de militaire inlichtingendienst. Het raadplegen van de NARA heeft geen relevante resultaten opgeleverd voor dit onderzoek.

Library and Archives of Canada (LAC) in Ottawa

Het LAC bevat de archieven van het Canadese leger. Een deel van de collectie is digitaal beschikbaar. In de digitale collectie is gezocht naar relevante stafkaarten met *defence overprint*. Het raadplegen van het LAC heeft informatie opgeleverd, zie bijlage 4.

Verliesregister Studiegroep Luchtoorlog (SGLO)

De Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 houdt een onlineregister bij van alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het betreft een overzicht van meer dan zesduizend neergekomen vliegtuigen. Dit register is geraadpleegd, de resultaten zijn verwerkt in bijlage 2.

V1- en V2-inslagen

De website <http://www.vergeltungswaffen.nl> geeft een overzicht van neergekomen *Vergeltungswaffen* (Vergeldingswapens) in Nederland. Het vormt een aanvulling op de overige bronnen over V-wapens zoals de gemeentearchieven. Vanaf 1944 probeerde het Duitse leger het tij van de oorlog te keren door de inzet van speciale V-wapens. De V-1 is een onbemand straalvliegtuig met explosieve lading, de V-2 is een ballistische raket met explosieve gevechtsskop. Het raadplegen van de website heeft resultaten opgeleverd voor dit HVO-NGE, zie bijlage 2.

Getuigen en locatiedeskundigen

Voor dit HVO-NGE zijn geen getuigen gehoord, omdat de bovenstaande bronnen voldoende informatie met betrekking tot het onderzoeksgebied bevatten.

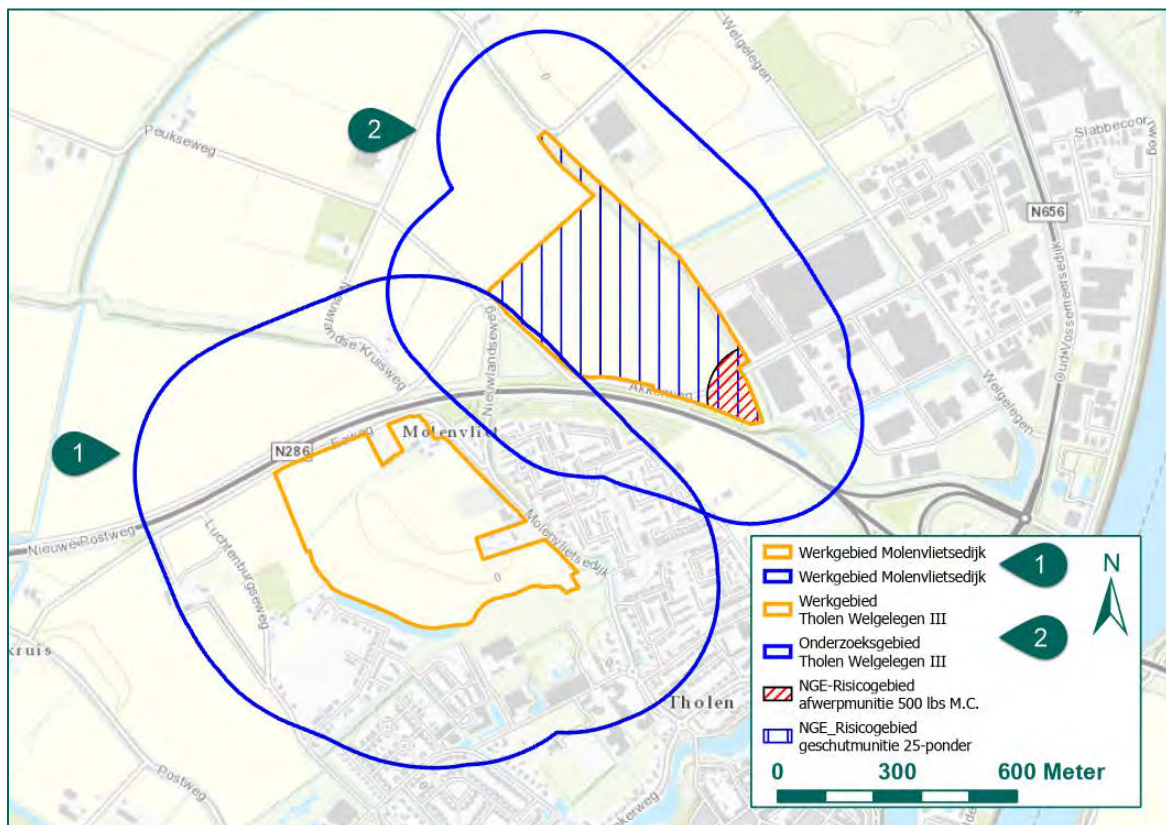
In het verleden uitgevoerde NGE-bodemonderzoeken

In de database van REASeuro is gezocht naar in het verleden uitgevoerde NGE-bodemonderzoeken die relevant zijn voor het voorliggende HVO-NGE. Mogelijk relevante NGE-bodemonderzoeken omvatten Historische Vooronderzoeken, Projectgebonden Risicoanalyses, detectierapporten en Proces-verbalen van Oplevering. REASeuro heeft in 2017 een HVO-NGE uitgevoerd in de directe nabijheid van het huidige onderzoeksgebied. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van dit HVO-NGE nader toegelicht.

3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Het onderzoeksgebied van voorliggend onderzoek overlapt grotendeels het onderzoeksgebied van een in 2017 in opdracht van gemeente Tholen uitgevoerd HVO-NGE (kenmerk: 72675/RO-170023 Tholen Welgelegen III d.d. 10 maart 2017). De conclusies uit het in 2017 uitgevoerde vooronderzoek worden indien toepasbaar in dit HVO-NGE gebruikt. Waar nodig wordt gebruik gemaakt van aanvullend geraadpleegde bronnen. In dit hoofdstuk worden de resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek toegelicht.

Uit het HVO-NGE van REASeuro uit 2017 is gebleken dat ter plaatse van het huidige onderzoeksgebied in Tholen sprake is van meerdere NGE-Risicogebieden, zie Figuur 2.



Figuur 2: Werk- en onderzoeksgebieden uit het voorliggend onderzoek (1) en onderzoek RO-170023 van REASeuro (2) met de afgebakende NGE-Risicogebieden (Bron ondergrond: ESRI).

De NGE-Risicogebieden uit de legenda van Figuur 2 zijn in de onderstaande tabel opgenomen.

NGE-Risicogebied n.a.v.	Afbakening	Te verwachte NGE
Afwerpmunitie 8 september 1944	128 meter rond het hart van de bomkrater, situationeel	Maximaal één 500 lbs M.C. bom (afgeworpen)
Artilleriebeschieting 30 oktober 1944	Het gehele werkgebied, situationeel	Geschutmunitie (25-ponder brisantgranaat, verschoten); Geallieerd

Tabel 2: Afbakening van NGE-Risicogebieden uit het onderzoek van REASeuro uit 2017.

Deze risicogebieden zijn situationeel afgebakend conform de vigerende eisen van het WSCS-OCE, en worden indien van toepassing overgenomen in dit HVO-NGE. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van aanvullend historisch bronnenmateriaal om de risicogebieden toepasbaar te maken voor het onderzoeksgebied van voorliggend HVO-NGE.

4 OVERZICHT OORLOGSHANDELINGEN

Uit het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn diverse oorlogshandelingen in en in de omgeving van het onderzoeksgebied naar voren gekomen. In dit hoofdstuk worden deze oorlogshandelingen gevat in een chronologische oorlogshandelingenlijst. Per oorlogshandeling staat beschreven welke bronnen beschikbaar zijn voor elke oorlogshandeling. Daarnaast wordt de datum van de eerstvolgende, beschikbare luchtfoto vermeld die na de desbetreffende oorlogshandeling is genomen. Ten slotte wordt per oorlogshandeling in de lijst vermeld of deze al dan niet relevant is voor het onderzoeksgebied (zie ook paragraaf 1.4). Aan de hand van de oorlogshandelingenlijst wordt bepaald welke oorlogshandelingen in hoofdstuk 5 worden geanalyseerd. De locaties waar de oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden zijn ingetekend in GIS en zijn weergegeven in Tekening 03: Oorlogshandelingenkaart.

Bronnenmateriaal			Bronnenmateriaal			Analyse	
Datum	Omschrijving	Literatuur	Nederlandse archieven	Internationale archieven	Luchtfoto	Relevant?	Paragraaf
Mobilisatie - 13 mei 1940	Opstelling verdediging op Tholen en het springen van de brug over de Eendracht	Zee 1 68, KON 14-15	GT, toegang 0000012, inv. 854 NIMH, collectie 409, inv. 465006	-	-	Ja, opstelling verdediging Tholen.	5.1
15 mei 1940	Beschieting van Tholen	ZEE 1 153-155, GEM 1, KON 16-18	GT, toegang 0000012, inv. 955 NIMH, collectie 409, inv. 465006 en collectie 492, inv. 16	-	-	Ja, beschieting van Tholen	5.1
16 mei 1940	Tweede beschieting van Tholen	ZEE 1 155-156, GEM 1,	NIMH, collectie 492, inv. 16	-	-	Ja, beschieting van Tholen	5.1
Na de inval	Schade aan de stad	ZEE 1, 187	-	-	-	Ja, schade door beschieting	5.1
31 juli 1940	Bombardement op schepen bij Tholen	ZWA 1 67	-	-	-	Nee, buiten onderzoeksgebied	-
1 november 1941	Brandbom aangetroffen in bouwland 1500 gemetenpolder 79	-	GT, toegang 0000012, nog te inventariseren	-	-	Nee, locatie en datum neerkomen van de bom is onbekend.	-
Februari 1943 tot 31 augustus 1944	Oefeningen met luchtafweergeschut	-	GT, toegang 0000012, inv. 799, nog te inventariseren	-	-	Ja, oefeningen nabij onderzoeksgebied	5.2
21 oktober 1943	Aanleg militaire werken	ZEE 2 231	NIMH, collectie 575, inv. 6, 581	-	-	Ja, aanleg militaire werken	5.3
23/24 december 1943	Bombardement op Tholen-eiland	ZWA 2 134	-	TNA, AIR 24/62A en 25/1	-	Nee, geen precieze plaatsaanduiding	-

Bronnenmateriaal			Bronnenmateriaal			Analyse	
Datum	Omschrijving	Literatuur	Nederlandse archieven	Internationale archieven	Luchtfoto	Relevant?	Paragraaf
Februari tot december 1944	Inundatie Tholen	ZEE 2 279-280, 283-284, 301, 304, 543	NIMH, collectie 575, inv. 116, 134, 151, 155, 213	-	-	Nee, betreft geen NGE	-
31 mei/1 juni 1944	Neerkomen van vliegtuig op Tholen	ZWA 2 227 SGLO T3751	-	-	-	Nee, buiten het onderzoeksgebied	-
8 september 1944	Bombardement op Tholen met vuur op weg D.5632	-	-	TNA, AIR 37/715, 26/204 en 27/1924	12 september 1944	Ja, vuur ontstaan binnen onderzoeksgebied	5.4
26 oktober 1944	Bevrijding van Brabant, weinig troepen nog op Tholen	ZEE 2 496	-	-	-	Nee, buiten het onderzoeksgebied	-
27 oktober 1944	Springstof bij brug aangebracht	ZEE 2 496, KON 132	-	-	-	Nee, buiten het onderzoeksgebied	-
29-30 oktober 1944	Springen van de brug	ZEE 2 496-497 en KON 132	-	-	-	Nee, buiten het onderzoeksgebied	-
30 oktober 1944	Geallieerde beschieting van Tholen	ZEE 2 497-498, GEM 4, KON 132-134,	-	TNA, WO 179/2792, 179/2946 en 179/2923 LAC, 14248/977 en 14295/933	-	Ja, beschieting van Tholen	5.5
2 november 1944	Beschieting Oud-Vossemeer en verkenning van eiland	ZEE 2 498-499	-	-	-	Nee, NGE buiten het onderzoeksgebied	-
Vanaf eind 1944	Verschillende V-1's op Tholen neergekomen	ZEE 2 522-523, KON 55, VER Varia	-	-	-	Ja, V-1's op Tholen	5.6
8 maart 1945	V-1 ingeslagen in de Nieuwlandpolder	VER V1348	-	-	-	Ja, Nieuwlandpolder binnen onderzoeksgebied	5.6
22 maart 1945	V-1 ingeslagen Langeweg	KON 55, VER V2163	-	-	-	Nee, buiten het onderzoeksgebied	-
Gehele oorlog	Doden op 15 mei 1940, schade door opblazen brug, V-1 raketten en beschietingen	-	GT, toegang 0000012, inv. 3	-	-	Nee, locatie en toedracht dode soldaten onbekend evenals de locatie van huizen met schade	-
Naoorlogs	Munitie- en mijnenveldruiming	-	EOD, MORA 19722187, 20131984, 20161732, 20171611 en 20171857	-	-	Ja, MORA 20161732 is binnen het onderzoeksgebied neergekomen	5.5

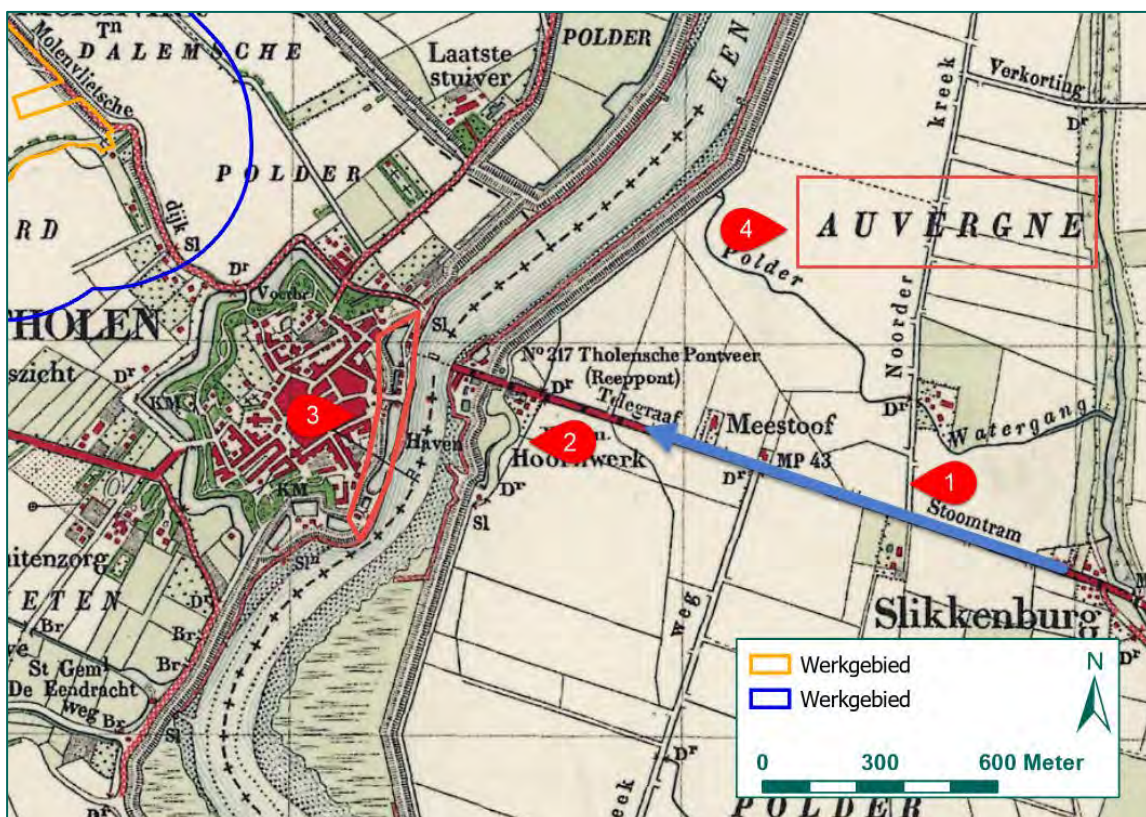
Tabel 3: Chronologische oorlogshandelingenlijst.

5 ANALYSE OORLOGSHANDELINGEN

Uit de inventarisatie van het bronnenmateriaal is gebleken dat verschillende oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden binnen het onderzoeksgebied. De oorlogshandelingen die in hoofdstuk 4 als relevant zijn aangemerkt, worden in dit hoofdstuk nader geanalyseerd. Op basis van deze analyse is vastgesteld of sprake is van een NGE-Risicogebied.

5.1 BESCHIETINGEN TIJDENS DE DUITSE INVAL, 15 EN 16 MEI 1940

Uit de literatuur (zie bijlage 2) blijkt dat 10 mei 1940 het Duitse leger Nederland binnenviel. Na vier dagen capituleerde de Nederlandse regering. Zeeland was echter uitgesloten van de capitulatie. De strijd ging hier nog enige dagen door. Zo ook nabij Tholen. Op 15 mei 1940 stonden de Duitse troepen aan de oostzijde van de toenmalige rivier de Eendracht (tegenwoordig ongeveer op dezelfde plek als het Schelde-Rijnkanaal). Twee Duitse militairen met witte vlag verzochten de bevelhebber van het eerste bataljon van het 38^e Regiment Infanterie (I-38 R.I.), de eenheid die Tholen verdedigde, deze dag om de stad Tholen over te geven. Als dit verzoek niet werd gehonoreerd, zou er een Duitse artilleriebeschieting volgen. Aangezien de brug over de Eendracht was opgeblazen, konden de Duitse eenheden niet gemakkelijk Tholen innemen. De Nederlandse bevelhebber weigerde echter om de stad over te geven, waarna een beschieting met 8 cm mortieren en 5 cm vlakbaangeschut op de oostrand van Tholen volgde. De Nederlandse troepen waren echter op enkele tactisch belangrijke punten in de stad opgesteld en beschikten zelf over twee mortieren. Het hoornwerk werd beschermd door twee zware mitrailleurs, door boom- en draadversperringen in het voorterrein en door de geïnundeerde Auvergnepolder ten westen van Tholen, al kon deze door de lage vloedstand niet ten volle benut worden. Toen de Duitse infanterie langs de hoofdweg probeerde op te rukken, werden zij verast door de Nederlandse troepen. Hierop trokken het Duitse *Maschinengewehr Battalion* en de daaraan toegevoegde compagnie *Panzerjäger* zich snel terug, zie Figuur 3. Dit blijkt uit de geraadpleegde literatuur en de gevechtsverslagen van het Nederlandse leger (zie bijlage 2 en 3).



Figuur 3: Historische kaart met hierop aangegeven de Duitse opmarsroute van 15 mei 1940 (1), de oostelijke hoornwerken (2), overige opstellingen van Nederlandse troepen (3) en de geïnundeerde Auvergnepolder (4) (Bron ondergrond: Topotijdreis).

De volgende dag zonden de Duitse troepen opnieuw een onderhandelaar wiens verzoek opnieuw niet werd gehonoreerd. Als reactie hierop werd Tholen beschoten door zware 10,5 cm artillerie dat nabij Halsteren was gepositioneerd. Volgens het rapport van de bevelhebber van I-38 R.I. kwamen de meeste granaten neer in en rondom het stadje Tholen, waarbij enkele granaten niet detoneerden, zie het figuur hieronder.

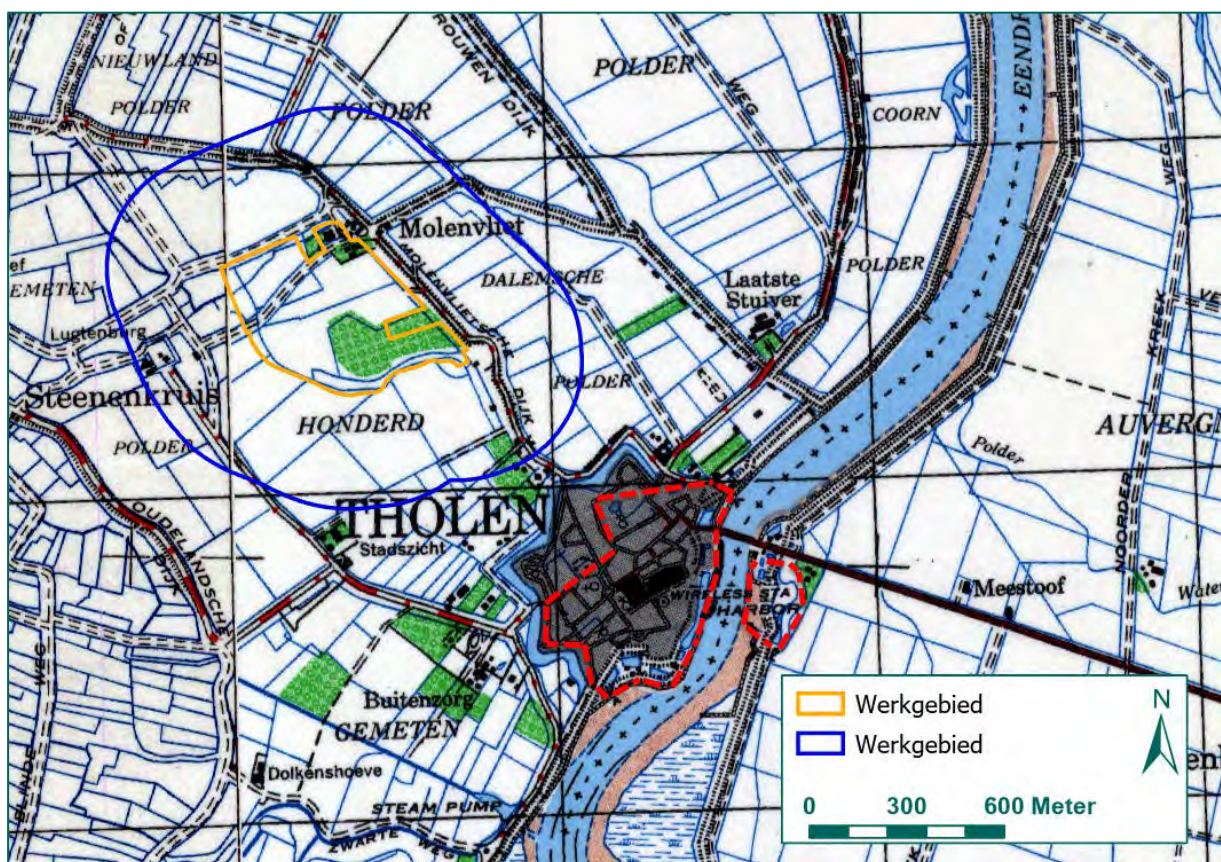
Vermoedelijk is het een batterij geweest van drie of vier stukken; het aantal verschenen projectielen kan niet worden geschat door mij daartoe tijdens de beschieting niet is gelet. Wel heb ik waargenomen, dat soms schot voor schot werd gevuld, terwijl dan weer drie of vier projectielen tegelijk sprongen. Bepaalde vuurpausen zijn niet waargenomen.

De projectielen zijn behoudens een heel enkele uitzondering in of vlak om het stadje Tholen neergekomen; verschillende zijn niet ontploft.

Een groot aantal sprong nabij de stelling van 2-I en kwam terecht in het Hotel Zeeland, dat een merkelijke schade kreeg. Ander hebben verschillende huizen op diverse punten geraakt. Vrijwel de gehele oppervlakte van het stadje is onder vuur geweest.

Figuur 4: Uitsnede gevechtsverslag commandant I-38 R.I. (Bron: NIMH, collectie 409, inventaris 465006).

De beschrijving van de commandant van I-38 R.I. komt overeen met de schademeldingen uit het gemeentearchief van Tholen (zie bijlage 3). De meeste schade werd gerapporteerd in de stad Tholen zelf: de kerk, gasfabriek en de haven liepen de voornaamste schade op. Hieruit, samen met het feit dat de Duitse onderhandelaren twee keer dreigden met beschietingen van de stad en dat er Nederlandse troepen in de oostelijke hoornwerken opgesteld stonden, kan worden opgemaakt dat dit zeer waarschijnlijk het doelwit is geweest van de Duitse beschietingen op 15 en 16 mei 1940. In Figuur 5 staat dit gebied aangegeven.



Figuur 5: Gebied (rood omkaderd) dat als doel van de Duitse beschietingen op 15 en 16 mei 1940 aangemerkt kan worden (Bron ondergrond: Kadaster).

Bij verschillende luchtfoto-instanties (zie bijlage 7) is gezocht naar luchtfoto's van kort na de beschietingen. De eerstvolgende luchtfoto die hier is aangetroffen is van grote hoogte genomen op 21 juli 1940. De tijd tussen het nemen van de foto en de beschietingen samen met het feit dat de foto van grote hoogte is genomen, leiden er toe dat een luchtfotoanalyse niet mogelijk is gebleken. De schade en eventuele kraters naar aanleiding van de Duitse beschietingen zullen op deze luchtfoto niet meer goed te zien zijn.

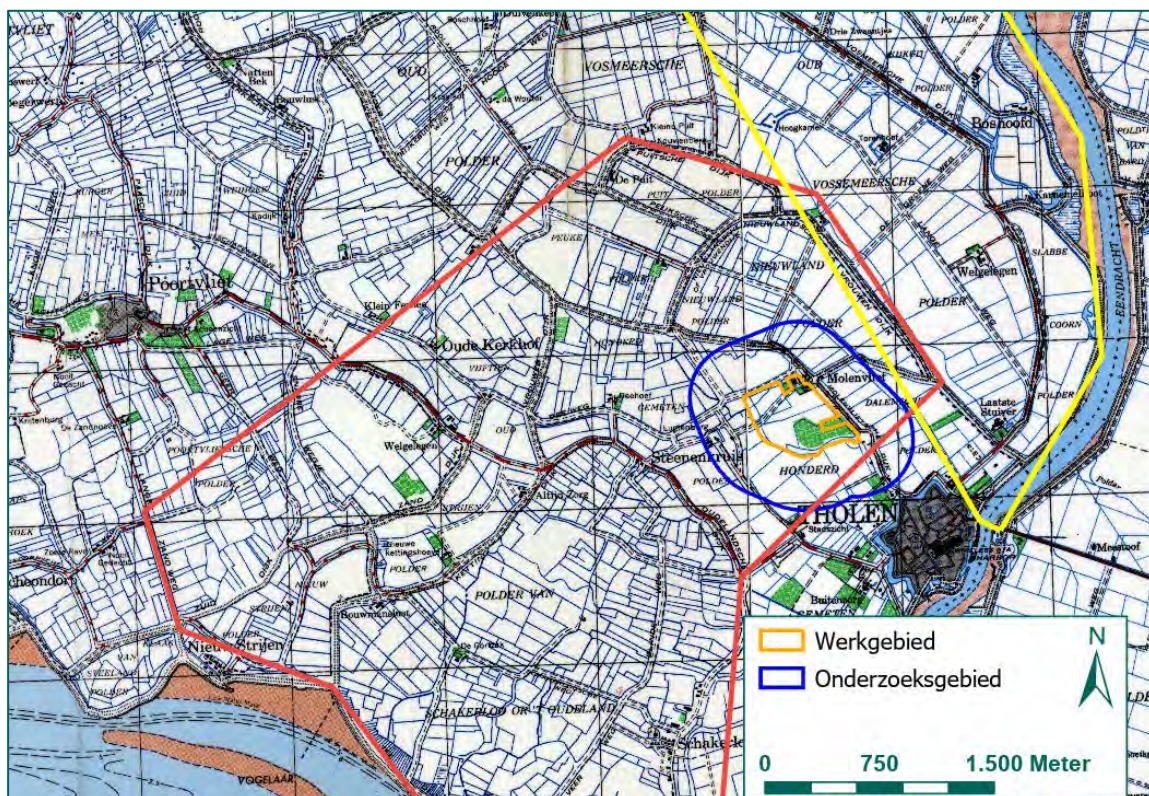
Het WSCS-OCE biedt geen richtlijnen voor het afbakenen van een NGE-Risicogebied naar aanleiding van artilleriebeschietingen. Het WSCS-OCE schrijft voor dat situationeel moet worden bepaald of een gebied verdacht is op achtergebleven NGE als gevolg van artilleriebeschietingen. Uit het geraadpleegde bronnenmateriaal blijkt dat de Duitse beschietingen plaatsvonden op minimaal vierhonderd meter afstand van het onderzoeksgebied. Gezien deze afstand, wordt niet verwacht dat naar aanleiding van deze beschieting NGE in het werkgebied zijn terechtgekomen en achtergebleven.

Conclusie

Naar aanleiding van Duitse beschietingen in mei 1940 wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend.

5.2 OEFENINGEN LUCHTAFWEERGESCHUT, 28 APRIL 1944 EN 1 SEPTEMBER 1944

Uit bijlage 3 blijkt dat een deel van het eiland Tholen als oefeningsgebied van Duits luchtafweergeschut diende. Op 11 februari 1943 meldde de burgemeester van Tholen dat vanaf dat moment in heel Nederland, inclusief de gemeente Tholen, oefeningen met luchtdoelartillerie konden plaatsvinden. In de tijd daarna zijn er verschillende aankondigingen uitgegeven waar en wanneer deze oefeningen zouden plaatsvinden. Zo zou op 28 april 1944 tussen 13.00 en 17.00 uur met scherp geschoten worden in het gebied liggende tussen de brug over de Eendracht en de gemeente Sint-Philipsland. Op 1 september 1944 vond ook een oefening plaats vanaf de Puitsen- en Nieuwlandsedijk in de richting van de Oosterschelde. Men mocht zich als gevolg hiervan niet in verschillende polders, omliggende dijken en wegen bevinden. Deze polders evenals het oefengebied van 28 april 1944 zijn in Figuur 6 weergegeven. Uit het figuur blijkt dat een deel van het oefengebied van 1 september 1944 een groot deel van het onderzoeksgebied overlapt.



Figuur 6: Een schematische afbeelding van de oefengebieden van Duits luchtafweergeschut op 28 april 1944 (geel omkaderd) en 1 september 1944 (rood omkaderd) aangegeven (Bron ondergrond: Kadaster).

Afgezien van deze meldingen zijn er geen schaderapporten of vergoedingsaanvragen aanwezig waaruit opgemaakt kan worden waar en of er NGE zijn neergekomen. Granaten van luchtafweergeschut werden afgevuurd met tijdschokbuizen. Dit betekent dat de granaten detoneren na een vooraf ingestelde tijd of als zij een schok ervaren, bijvoorbeeld door het raken van een vliegtuig. Als ze geen vliegtuig raakten, moesten zij na een vooraf ingestelde tijd alsnog detoneren en verscherven in de buurt van het vliegtuig. Als de tijdschokbuizen niet naar behoren functioneerden, sloeg de granaat alsnog als blindganger in de grond in, waar deze alsnog uiteindelijk detoneerde of als blindganger achterbleef. Daarnaast kwam het voor dat de meeste munitie van luchtdoelgeschut was uitgerust met veiligheden, waardoor de granaten die terugvielen op het maaiveld niet meer konden detoneren.

Het is niet in te schatten waar granaten van luchtafweergeschut zijn neergekomen. Granaten konden tot vele kilometers van het afweergeschut neerkomen. Om deze reden is het niet mogelijk een NGE-Risicogebied af te bakenen ten gevolge van neergekomen luchtafweergranaten, tenzij een concrete inslaglocatie bekend was.

Conclusie

Naar aanleiding van de Duitse oefeningen met luchtafweergeschut op 1 september 1944 wordt er geen NGE-Risicogebied afgebakend.

5.3 DUITSE VERDEDIGINGSWERKEN, 1943-1944

Duitse eenheden op Tholen bouwden diverse verdedigingswerken ter voorbereiding op een eventuele geallieerde invasie. Dit blijkt uit de geraadpleegde literatuur (zie bijlage 2) en het kaartmateriaal uit het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (zie bijlage 3). Ook binnen het onderzoeksgebied werd een stelling aangelegd. Het is echter onduidelijk of dit *Widerstandsnest 535H* of *536H* betrof, aangezien de kaart onscherp is, zie Figuur 7. Een van deze lag echter binnen het onderzoeksgebied, terwijl de ander net buiten de rand hiervan viel. Wel is bekend dat beide *Widerstandsnesten* aangelegd waren door de Duitse 719^e Infanteriedivisie. Dergelijke *Widerstandsnesten* waren versterkte posities, omringd met prikkeldraad en bewapend met machinegeweren, licht geschut en andere wapens ter verdediging tegen een geallieerde aanval.



Figuur 7: Verdedigingswerken in en rond Tholen met Widerstandsnest 535H en 536H net binnen of net buiten het onderzoeksgebied (Bron: NIMH, collectie 575, inventaris 581).

Nederlandse verzetsgroepen verzamelden informatie over Duitse posities om door te geven aan de geallieerde strijdkrachten. Een kaart van het Nederlandse verzet van februari 1944, afkomstig uit het NIMH, geeft Widerstandsnesten 535H en 536H weer, zie Figuur 8.



Figuur 8: Kaart Molen A122 van het verzet met het voorliggend werk- en onderzoeksgebied hier op geprojecteerd (Bron: NIMH, collectie 575, inventaris 6, met als bron ondergrond: Kadaster).

Er is getracht om een luchtfoto te vinden waarop een van deze stellingen mogelijk zichtbaar was. Dit is niet mogelijk gebleken, aangezien de luchtfoto's die voor de inundatie van Tholen genomen waren van dermate slechte kwaliteit waren dat daar geen stelling op gezien kon worden. De eerstvolgende scherpe luchtfoto dateert van 12 september 1944. Aangezien het gebied op deze luchtfoto onder water is gezet, is de stelling ten tijde van deze opname niet te lokaliseren, zie Figuur 9.



Figuur 9: Luchtfoto d.d. 12 september 1944. Er is geen stelling zichtbaar (Bron: Wageningen UR).

Er zijn geen verdere gegevens beschikbaar over de bewapening van Widerstandsnest 535H en 356H. Uit de kaart van het verzet blijkt dat de bebouwing van een van de verdedigingswerken zich binnen de grenzen van het onderzoeksgebied bevond, echter dit is niet terug te zien op de luchtfoto's van later in de oorlog. Het WSCS-OCE stelt dat de grenzen van het verdedigingswerk bij voorkeur bepaald worden aan de hand van georeferencierte luchtfoto's. Aangezien de precieze locaties van verdedigingswerken Widerstandsnest 535H en 536H aan de hand van het beschikbare bronnenmateriaal niet kunnen worden bepaald, kan geen specifiek NGE-Risicogebied afgebakend worden.

Conclusie

Naar aanleiding van de aanwezigheid van Duitse verdedigingswerken wordt geen NGE-Risicogebied afgebakend.

5.4 BOMBARDEMENT OP THOLEN, 8 SEPTEMBER 1944

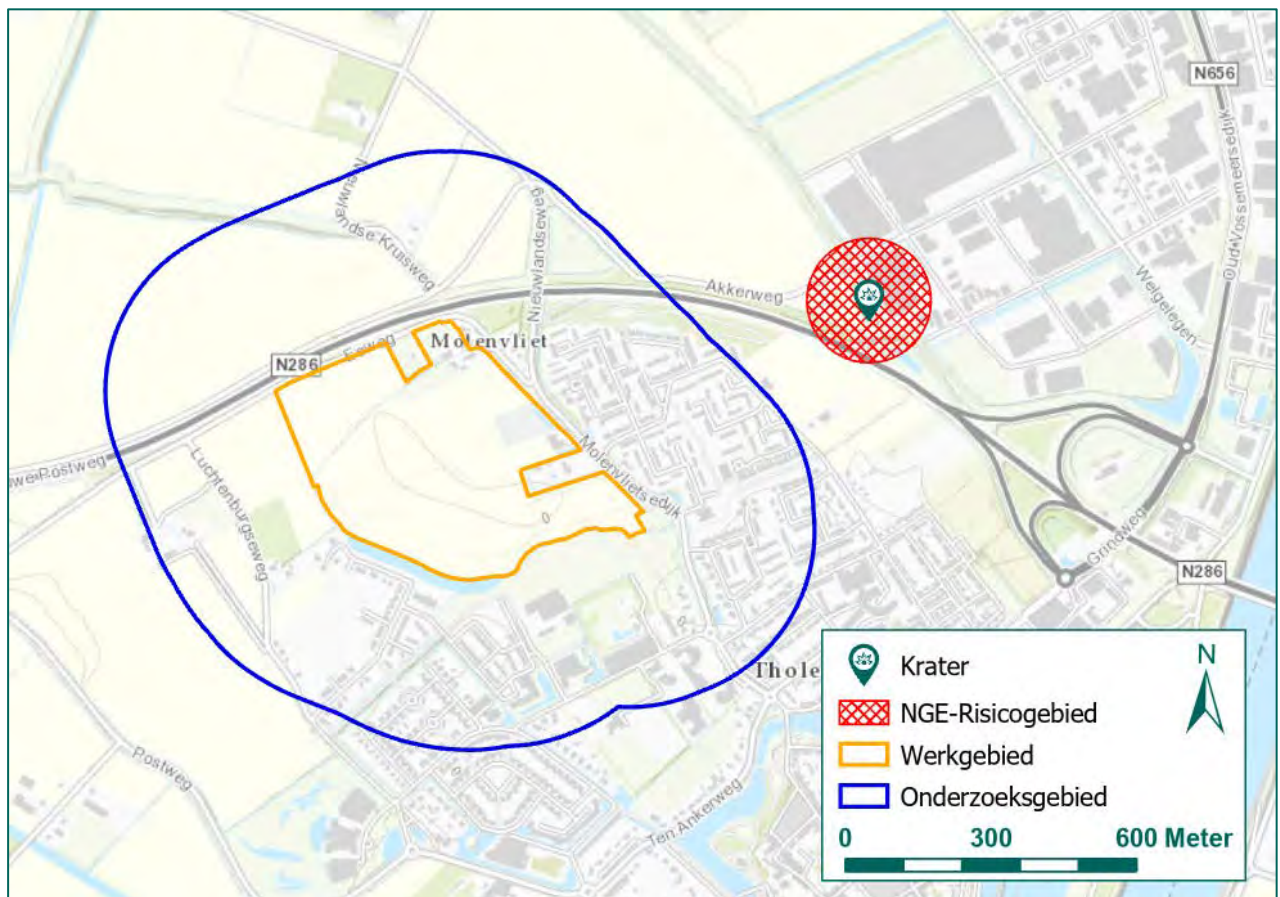
In de nacht van 8 op 9 september 1944 vlogen dertig Mosquito bommenwerpers van de Britse luchtmacht uit om verschillende missies boven de Zeeuwse eilanden, Utrecht en Gelderland uit te voeren. Van deze dertig vliegtuigen, hebben er uiteindelijk 21 daadwerkelijk aangevallen. De Mosquitos waren allen bewapend met twee 500 lbs Medium Capacity bommen. Eén van deze vliegtuigen nam op een weg bij Tholen lichten waar, en wierp hierop zijn bommen af. Dit blijkt uit de *Operations Record Books* (ORB's) van de Britse luchtmacht (zie bijlage 4). In de ORB van 140 Wing, waartoe het toestel behoorde, wordt het volgende vermeld:

21 aircraft attacked. 8 aircraft brought their bombs back as no suitable targets were found and 1 aircraft was abortive owing to an electrical failure. Results were generally unobserved but fires were started after bombing lights on road at THOLEN, approach to a bridge at VIANEN and a train at BEVELAND. All aircraft returned safely.

Figuur 10: Uitsnede van de ORB van 140 Wing (Bron: TNA, AIR 26/204).

Vanaf februari 1944 tot december 1944 heeft 92% van het eiland Tholen onder water gestaan. Door deze inundaties is het mogelijk dat de tweede krater onder de waterspiegel gelegen is, waardoor deze niet kan worden waargenomen op de luchtfoto. Het kan echter niet worden uitgesloten dat de tweede meegedragen bom als blindganger is neergekomen nabij de eerste bom. Het neerkomen van een tweede bom nabij de eerste zou in dit geval zeer waarschijnlijk zijn, aangezien dit bombardement uitgevoerd is door een Mosquito op missie als jachtbommenwerper. Een jachtbommenwerper voerde op relatief lage hoogte een bombardement met doorgaans twee of drie bommen op een tactisch doel uit. Om deze reden wordt verwacht dat beide 500 lbs M.C. bommen die bovenstaande Mosquito met zich meedroeg, dicht nabij elkaar zijn neergekomen.

Het WSCS-OCE biedt geen richtlijnen voor het afbakenen van een NGE-Risicogebied naar aanleiding van een dergelijk bombardement. Om deze reden wordt situationeel een NGE-Risicogebied afgebakend. Op basis van vergelijkbare bombardementen door Mosquito bommenwerpers wordt geconcludeerd dat de maximale afstand tussen twee bominslagen circa 100 meter bedroeg. Aan deze 100 meter wordt acht meter toegevoegd ter ondervanging van de ondergrondse horizontale verplaatsing van een 500 lbs vliegtuigbom, en twintig meter ter compensatie van de cartografische onnauwkeurigheid. Deze onnauwkeurigheid wordt veroorzaakt door het inpassen van een luchtfoto in het Geografisch Informatiesysteem (GIS). De afwijking van twintig meter is te wijden aan het gebrek aan oriëntatiepunten, waardoor de inpassing relatief onnauwkeurig is. In totaal wordt 128 meter rond het hart van de bomkraters als NGE-Risicogebied afgebakend, waarbinnen één blindganger van een 500 lbs Medium Capacity vliegtuigbom in de bodem kan zijn achtergebleven. Het NGE-Risicogebied is weergegeven in Figuur 13. De rand van dit NGE-Risicogebied naar aanleiding van het bombardement op 8 september 1944 ligt op meer dan 150 meter van het voorliggend onderzoeksgebied. Om deze reden wordt er ter plaatse van het onderzoeksgebied geen NGE-Risicogebied afgebakend.



Figuur 13: NGE-Risicogebied naar aanleiding van het bombardement op 8 september 1944 (Bron ondergrond: ESRI).

Conclusie

Naar aanleiding van de bombardement op 8 september 1944 wordt ter plaatse van het onderzoeksgebied geen NGE-Risicogebied afgebakend.

5.5 BESCHIETINGEN TIJDENS DE GEALLIEERDE BEVRIJDING, 30 OKTOBER 1944

Nadat Bergen op Zoom op 27 oktober 1944 door de 4th Canadian Armoured Division was bevrijd, stootten zij door in de richting van Halsteren, Lepelstraat en Steenberghe. Zoals blijkt uit de literatuur (zie bijlage 2) kwam ook Tholen hierbij in de frontlinie te liggen. Alvorens op te rukken richting het eiland, werd op 30 oktober 1944 een artilleriebeschieting op de stad zelf uitgevoerd. De literatuur omschrijft deze beschieting door Canadese kanonnen als relatief licht, waardoor er niet veel schade werd veroorzaakt.

Enkele Canadese eenheden trokken later die dag met een roeiboot de Eendracht over, de brug was enkele dagen eerder gesprongen, en troffen in Tholen geen Duitse eenheden meer aan. Tholen was bevrijd. Hierna trokken de eenheden weer weg, waarna twee dagen later de eerste verkenning van het eiland door het 18th Armoured Car Regiment plaatsvond.

Hoewel bekend is dat Tholen beschoten is, is het niet bekend welke eenheid (of eenheden) dit heeft uitgevoerd. Waarschijnlijk moet dit een onderdeel van de 4th Canadian Armoured Division zijn geweest, aangezien deze divisie eerder Roosendaal en Bergen op Zoom hadden bevrijd. Het gevechtsdagboek of *War Diary* van deze eenheid, zie bijlage 4, geeft hier echter geen antwoord op. Verder is er getracht om de dagboeken van verschillende artillerie-eenheden die deel uitmaakten van de 4th Canadian Armoured Division te raadplegen, echter blijkt dat een groot deel hiervan niet bewaard zijn gebleven. Van degene die wel bewaard zijn gebleven, is geen verdere informatie over Tholen gevonden. Ook is het niet bekend welke Canadese eenheden naar Tholen zijn gevaren. Kees de Koning en Wally Blaas hebben in hun boek *Gevallen en gebroken. Slachtoffers van de Tweede Wereldoorlog op en van Tholen en Sint-Philipsland* aangegeven dat het waarschijnlijk is dat het of de South Alberta Regiment of het Lincoln and Welland Regiment dit gedaan zouden moeten hebben. De *War Diaries* van beide eenheden vermelden echter niets over acties op Tholen, evenals de 18th Armoured Car Regiment.

Afgezien van de beschrijvingen in de literatuur is er weinig bekend over de beschieting van Tholen. Mogelijk zou een luchtfoto van net na 30 oktober 1944 enig inzicht kunnen bieden. Het analyseren van luchtfoto's is echter niet mogelijk gebleken. Er zijn geen luchtfoto's van kort na de beschieting bij de verschillende luchtfoto-instanties, zie bijlage 7, beschikbaar. Daarnaast stond het gebied gedurende heel 1944 onder water, waardoor effectieve luchtfoto-analyse uitgesloten is.

In oktober 2016, tijdens archeologische werkzaamheden ter voorbereiding op de aanleg van Welgelegen III, werd door archeologen een blindganger van een Britse 25-ponder brisantgranaat in verschoten toestand⁵ aangetroffen. De brisantgranaat is door de EOD geruimd onder UO-nummer 20161732 (zie bijlage 5). Dit projectiel is binnen het onderzoeksgebied neergekomen.

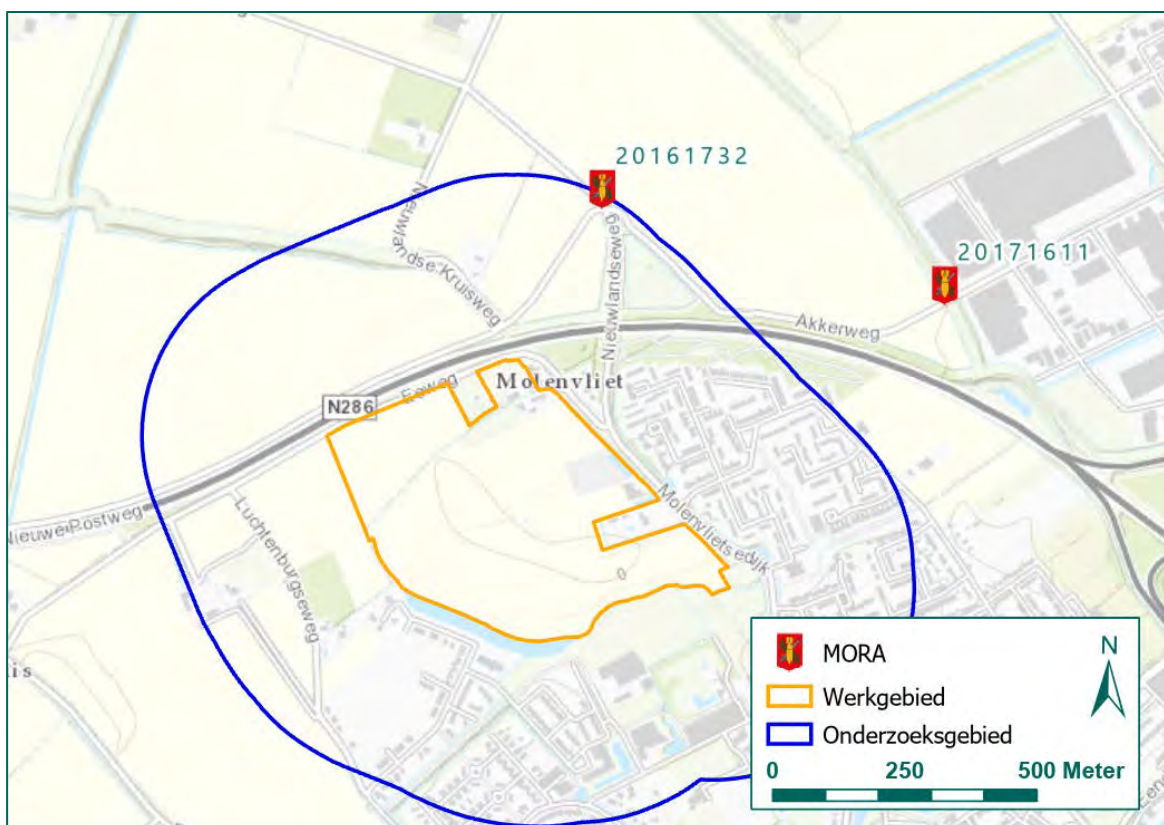
Ook is er in maart 2017 tijdens het opsporen van NGE ter voorbereiding op de aanleg van Welgelegen III door REASeuro een blindganger van een Britse 17-ponder pantsergranaat in verschoten toestand aangetroffen, zie Figuur 14. Deze is ontgraven, veiliggesteld en aan de EOD overgedragen. Deze is hierna door de EOD geruimd onder UO-nummer 20171611 (zie bijlage 5).

⁵ 'Verschoten' betekent dat een granaat is verschoten door geschut en vervolgens zonder te detoneren in de grond is beland, een zogenaamde blindganger.



Figuur 14: Door REASeuro opgegraven 17-ponder pantsergranaat (Bron: REASeuro, copyright: REASeuro).

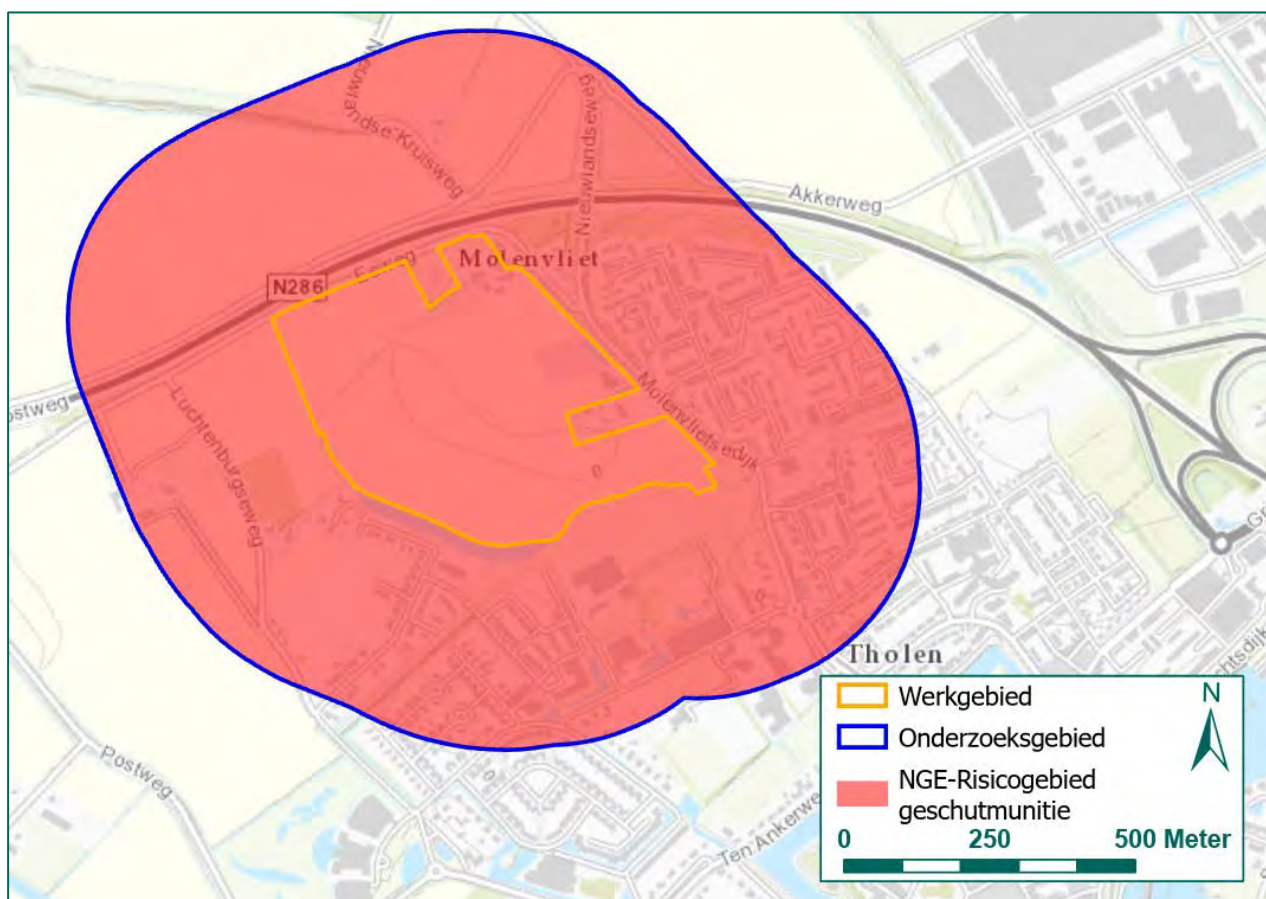
Beide opgeruimde NGE zijn aangegeven in Figuur 15.



Figuur 15: De aangetroffen NGE weergegeven op een moderne topografische kaart (Bron ondergrond: ESRI).

Aangezien geen andere geallieerde beschietingen in Tholen hebben plaatsgevonden, wordt geconcludeerd dat de aangetroffen 17-ponder pantsergranaat en 25-ponder brisantgranaat afkomstig zijn van de beschieting op 30 oktober 1944. Hierbij is de eerstgenoemde granaat op ongeveer één kilometer en de laatstgenoemde granaat op meer dan anderhalve kilometer van de stad Tholen neergekomen. Er zijn geen duidelijke beschrijvingen waaruit het beoogd doel van de artilleriebeschietingen opgemaakt kan worden. Omwille van de inundatie van het eiland is het niet mogelijk om het doel via luchtfotoanalyse te achterhalen.

De geallieerde artilleriebeschieting op Tholen en het ten gevolge van deze beschieting recentelijk aantreffen van de blindgangers van een 17-ponder pantsergranaat en een 25-ponder brisantgranaat is aanleiding voor het afbakenen van een NGE-Risicogebied. Binnen dit NGE-Risicogebied kunnen NGE van geschutmunitie van de kalibers 17- en 25-ponder in de bodem zijn achtergebleven. Het WSCS-OCE stelt dat NGE-Risicogebieden naar aanleiding van artilleriebeschietingen situationeel dienen te worden afgebakend. Om deze reden wordt een NGE-Risicogebied ter plaatse van het onderzoeksgebied afgebakend. Het NGE-Risicogebied strekt zich tot buiten dit onderzoeksgebied. Het nader afbakenen buiten de grenzen van het onderzoeksgebied wordt echter als buiten de scope van dit HVO-NGE beschouwd. Het risicogebied is weergegeven in Figuur 16.



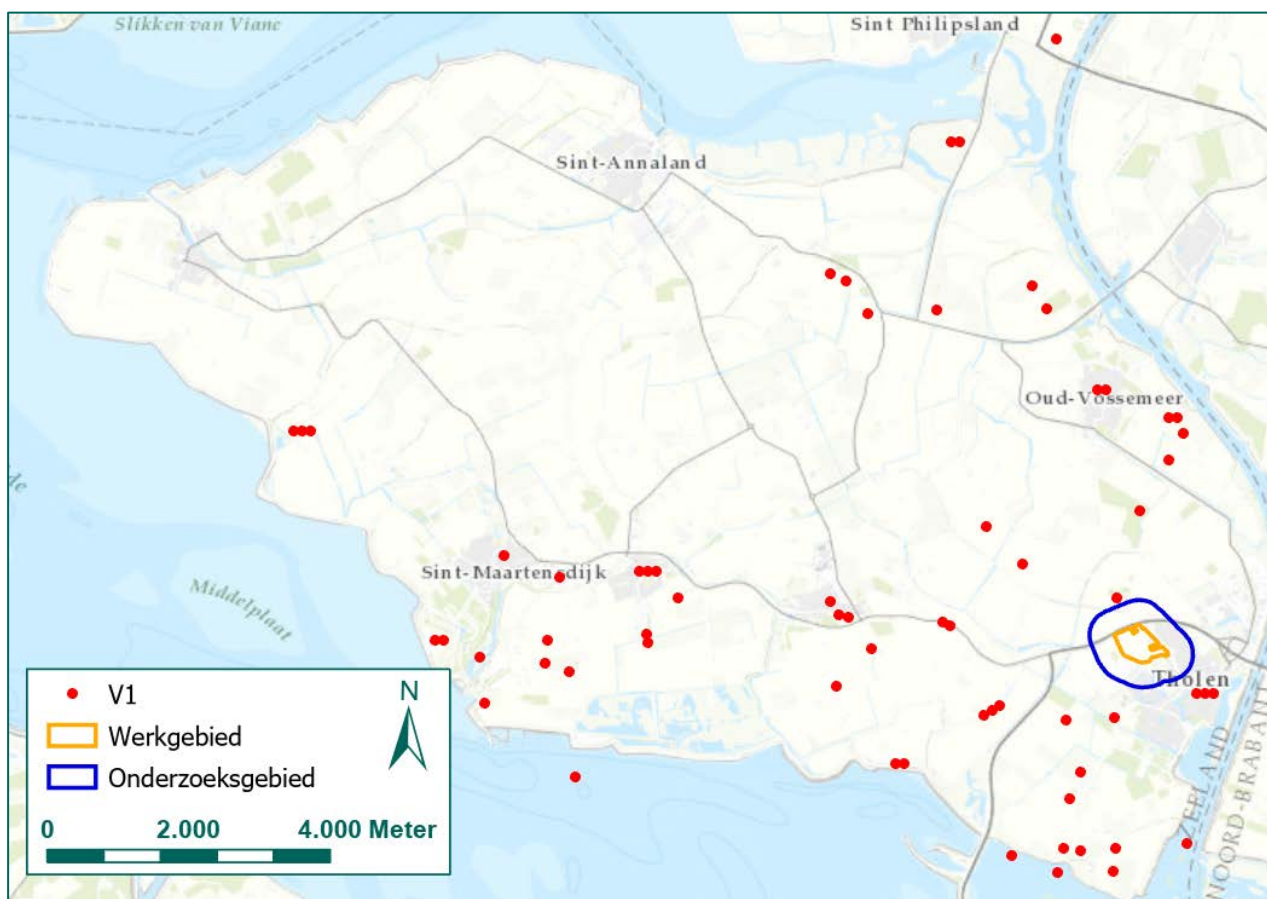
Figuur 16: NGE-Risicogebied geschutmunitie (Bron ondergrond: ESRI).

Conclusie

Naar aanleiding van de artilleriebeschieting op 30 oktober 1944 wordt een NGE-Risicogebied afgebakend ter plaatse van het onderzoeksgebied. Binnen dit NGE-Risicogebied kunnen NGE van geschutmunitie van de kalibers 17- en 25-ponder in de bodem aanwezig zijn.

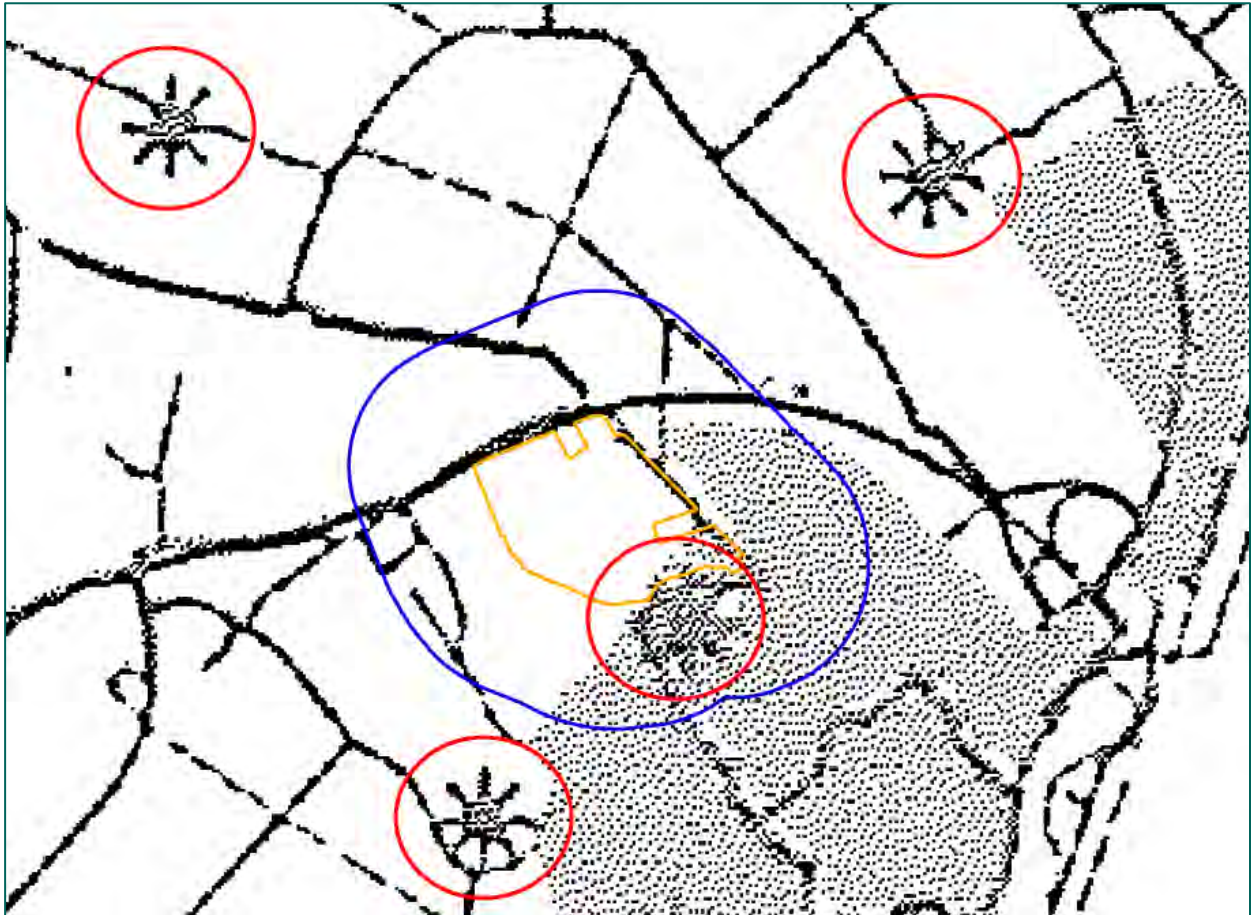
5.6 V-1 INSLAGEN OP THOLEN, VANAF EIND 1944

Vanaf midden 1944 begon de Duitse Luftwaffe met de inzet van V-1's. Deze onbemande, vliegende bommen werden veelal verschoten vanaf Nederlands grondgebied. Aangezien Tholen binnen de vliegrichting van zowel Londen als Antwerpen lag, kwamen vele V-1's neer op het eiland. Volgens het boek *Zeeland 1940-1945 deel 2* van Gijs van der Ham kwamen zelfs de meeste V-1's, wat Zeeland betreft, op Tholen neer, zie bijlage 2. Uiteindelijk zouden er een zeventigtal op het eiland neerkomen. De website <http://www.vergeltungswaffen.nl> van de Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO, zie bijlage 2) stelt dat er 64 V-1 op het eiland neer zijn gestort, zie Figuur 17.



Figuur 17: Overzicht van neergestorte V-1's op het eiland Tholen opgehaald van <http://www.vergeltungswaffen.nl/> (Bron ondergrond: ESRI).

In de literatuur (zie bijlage 2), het archiefmateriaal (zie bijlage 3) en op de overzichtskaart van het SGLO worden verschillende locaties gemeld in de buurt van het onderzoeksgebied. Enkele locaties worden echter indicatief weergegeven, waardoor het precieze inslagpunt niet kan worden bepaald. Er zijn wel twee beschrijvingen van een V-1 inslag die in de buurt van het onderzoeksgebied plaatsgevonden kunnen hebben. Zo is er volgens de website van de SGLO op 8 maart een V-1 neergekomen in de Nieuwlandpolder. Een preciezere plaatsbepaling wordt echter niet gegeven. Het boek *Gevallen en Gebroken* heeft een afbeelding opgenomen waarop alle V-1 inslagen aangegeven zijn, zie Figuur 18.



Figuur 18: Uitsnede kaartje met inslagen V-1 rood omcirkeld (Bron: KON 55).

Hierop is te zien dat er een inslag binnen het werk- en onderzoeksgebied is aangegeven. Er wordt echter geen bronvermelding waarop het kaartje gebaseerd is gegeven. Daarnaast zijn er geen luchtfoto's van Tholen kort na 8 maart 1945 beschikbaar waarop een eventueel inslagpunt kan worden waargenomen. Dit komt mede doordat Tholen zo goed als volledig was geïnuundeerd. Hierop is het Actueel Hoogtebestand Nederland⁶ geraadpleegd om een inslagkrater van een V-1 op de plaats van het onderzoeksgebied waar te nemen. Deze werden echter niet aangetroffen. Aangezien geen specifieke locaties kunnen worden bepaald waar V-1's zijn neergekomen in of in de nabijheid van het onderzoeksgebied, kan ter plaatse van het onderzoeksgebied geen NGE-Risicogebied afgebakend worden.

Conclusie

Ter plaatse van het onderzoeksgebied kunnen geen NGE-Risicogebieden afgebakend worden naar aanleiding van het neerkomen van V-1's.

5.7 LEEMTEN IN KENNIS

Uit dit HVO-NGE is gebleken dat er een aantal leemten in kennis is, namelijk:

- Omdat de Duitse archieven grotendeels zijn vernietigd, zijn slechts weinig primaire gegevens beschikbaar over de Duitse zijde van de Tweede Wereldoorlog.
- Het is onvoldoende bekend of er gedurende de periode mei 1945 tot en met 1970 NGE zijn aangetroffen, dan wel verwijderd binnen het onderzoeksgebied.
- De locaties van mogelijke blindgangers die neergekomen zijn tijdens de oefeningen met luchtafweergeschut op 28 april 1944 en 1 september 1944 zijn onbekend.

⁶ Het Actueel Hoogtebestand Nederland is een bestand met gedetailleerde hoogtegegevens voor heel Nederland en is beschikbaar gesteld door Rijkswaterstaat, <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.

- Het is onbekend waar precies de V-1 binnen de Nieuwlandpolder is neergekomen. De locatie van het bombardement op "Tholen Island" in de nacht van 23 op 24 december 1943 (zie bijlage 2 en 4) kan niet worden achterhaald.
- Het is onbekend waar precies de Duitse Wiederstandsnesten 535H en 356H lagen en hoe deze bewapend waren.

5.8 AFBAKENING NGE-RISICOGEBIED

Op basis van de analyse van de oorlogshandelingen is vastgesteld dat mogelijk NGE kunnen zijn achtergebleven in het onderzoeksgebied. In onderstaande tabel is het NGE-Risicogebied in tabelvorm uitgewerkt, waarbij de hoofdsoort, kaliber/type, oorlogshandeling, verwachte aantal aan te treffen NGE en verschijningsvorm zijn weergegeven. De weergegeven maximale penetratiediepte is indicatief en dient in een PRA-NGE nauwkeuriger vastgesteld te worden.

§	Hoofdsoort	Kaliber/type	Oorlogshandeling	Aantal	Verschijningsvorm	Max. penetratiediepte
5.5	Geschutmunitie	17- en 25-ponder granaten	Artilleriebeschieting van Tholen door de geallieerden	Eén tot Enkelen	Verschoten	1,5 meter

Tabel 4: NGE-Risicogebied.

Het NGE-Risicogebied is weergegeven in Tekening 04.

6 CONCLUSIE EN ADVIES

In dit hoofdstuk wordt de conclusie van dit HVO-NGE gegeven. De in paragraaf 1.3 gestelde onderzoeksvragen worden hierbij beantwoord. In paragraaf 6.2 is een advies opgenomen. Hierin worden de vervolgstappen uiteengezet en wordt een advies met betrekking tot het uitvoeren van werkzaamheden gegeven.

6.1 CONCLUSIE HVO-NGE

In dit HVO-NGE zijn de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is sprake van een NGE-Risicogebied in (gedeelten van) het onderzoeksgebied naar de situatie van 1945 (het einde van de oorlog)?
 - o Ja, er is sprake van een NGE-Risicogebied binnen het onderzoeksgebied. Dit NGE-Risicogebied is afgebakend naar aanleiding van geallieerde artilleriebeschietingen binnen het onderzoeksgebied op 30 oktober 1944.
- Welke soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede Niet Gesprongen Explosieven (NGE) kunnen worden verwacht?
 - o Er worden één tot enkele verschoten stukken geschutmunitie van de kalibers 17- en 25-ponder verwacht binnen het onderzoeksgebied. Deze gegevens zijn opgenomen in paragraaf 5.8 en in de digitale GIS-bestanden.
- Wat is het advies met betrekking tot de (voorbereiding op de) uit te voeren werkzaamheden?
 - o Het advies staat opgenomen in paragraaf 6.2.

6.2 ADVIES

Uit het HVO-NGE is gebleken dat het onderzoeksgebied verdacht is op de aanwezigheid van NGE. Om te bepalen waar een verhoogd risico ontstaat, adviseert REASeuro een Projectgebonden Risicoanalyse-Niet Gesprongen Explosieven (PRA-NGE) te laten uitvoeren. Om een PRA-NGE te kunnen uitvoeren, is een uitgewerkt (concept) ontwerp van de in het gebied geplande projecten noodzakelijk. Daarnaast is het van belang te kunnen beschikken over gegevens met betrekking tot de bodemopbouw, grond mechanische eigenschappen, grondwaterstanden, milieu hygiënische kwaliteit, etc.

De PRA-NGE heeft tot doel antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de horizontale en verticale afbakening van het NGE-Risicogebied binnen het onderzoeksgebied? Het NGE-Risicogebied is in het HVO-NGE horizontaal afgebakend. Aan de hand van diverse parameters (zoals grondsoort en naoorlogse werkzaamheden) wordt het NGE-Risicogebied horizontaal en verticaal afgebakend. Hierbij wordt ook gekeken of de cartografische onnauwkeurigheid en de horizontale verplaatsing van een NGE in de bodem aangepast dienen te worden.
- Welke werkzaamheden kunnen veilig worden uitgevoerd in een NGE-Risicogebied? In een PRA-NGE worden de werkzaamheden die effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige NGE geïdentificeerd op basis van de plan- en/of ontwerptekeningen. Op basis hiervan kunnen de risico's worden beschreven.

De volgende onderwerpen worden in een PRA-NGE uitgewerkt:

- o De risicovolle handelingen.
- o Het mogelijke effect van deze handelingen op eventueel aanwezige NGE.
- o De kans op een ongewenst effect.
- o De mogelijkheid tot opsporing van eventueel aanwezige NGE voor start van de reguliere werkzaamheden. Indien van toepassing, worden in een PRA-NGE de verschillende toepasbare opsporingsmethoden beschreven. Hierbij worden de voor- en nadelen van de verschillende technieken beschreven. Op basis hiervan wordt in een PRA-NGE een advies gegeven over de best toepasbare opsporingsmethode.

- o Beheersmaatregelen indien opsporing vooraf niet mogelijk is (andere uitvoeringswijze, inzet aangepast materieel, afscherming omgeving, etc.).
- Wat is het benodigde budget voor het benodigde vervolgonderzoek?
- Wat is het OCE-kennisiniveau bij de opdrachtgever en is het de opdrachtgever aan te bevelen om enkele werknemers op te leiden en zich zo optimaal voor te bereiden op haar/zijn taken bij toekomstige NGE-gerelateerde werkzaamheden?

7 BIJLAGEN

BIJLAGE 1	BEGRIPPENLIJST (2 BLADEN)	30
BIJLAGE 2	GERAADPLEEGDE LITERATUUR	32
BIJLAGE 3	ARCHIEFONDERZOEK NEDERLANDSE ARCHIEVEN	43
BIJLAGE 4	ARCHIEFONDERZOEK INTERNATIONALE ARCHIEVEN	53
BIJLAGE 5	EOD: MUNITIERUIMINGEN EN MIJNENVELDEN.....	55
BIJLAGE 6	CARTOGRAFISCH MATERIAAL.....	57
BIJLAGE 7	OVERZICHT LUCHTFOTO'S.....	62
BIJLAGE 8	CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST	63
BIJLAGE 9	TEKENINGEN (LOSBLADIG)	64

BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST (2 BLADEN)

Begrip	Definitie
Bijdragebesluit / Gemeentefonds	Regeling voor Rijksfinanciering van (een deel van) de kosten voor het NGE-bodemonderzoek.
Conventionele Explosieven (CE)	Elk explosief dat niet als geïmproviseerd, nucleair, biologisch of chemisch kan worden aangemerkt. Bij het opsporingsproces wordt aan CE gelijkgesteld en als zodanig behandeld: - 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.
Historisch Vooronderzoek - Niet Gesprongen Explosieven (HVO-NGE)	Bureaustudie waarin de oorlogshandelingen van de periode 1940-1945 (incl. naoorlogse munitie ruimingen en opsporingsactiviteiten) worden geanalyseerd. Doel is om vast te stellen of in het onderzoeksgebied sprake is van een NGE-Risicogebied in relatie tot het werkgebied. Het HVO-NGE bestaat uit: - Rapportage. - Positief of negatief advies. - In het geval van een positief advies: Horizontale afbakening NGE-Risicogebied(en). - NGE-Risicokaart.
Negatief advies	Op basis van de analyse van het bronnenmateriaal wordt niet verwacht NGE aan te treffen in het onderzoeksgebied. Een vervolgstap van het NGE-bodemonderzoek wordt niet geadviseerd. De geplande werkzaamheden kunnen regulier worden uitgevoerd.
Niet Gesprongen Explosieven (NGE)	Door REASeuro gehanteerd begrip waaronder wordt verstaan: alle explosieven of onderdelen/restanten van explosieven die niet of gedeeltelijk hebben gefunctioneerd. Onder NGE vallen: - Conventionele Explosieven (CE); - Geïmproviseerde explosieven; - Explosieven voor civiel gebruik; - Chemische explosieven; - Biologische explosieven; - Nucleaire explosieven.
Niet Gesprongen Explosieven – Bodemonderzoek (NGE-Bodemonderzoek)	Werkwijze van REASeuro waaronder wordt verstaan: de integrale totaalaanpak voor de NGE-problematiek bestaande uit vijf afzonderlijke fasen. Hierdoor kan de opdrachtgever per fase een weloverwogen besluit nemen en zijn vervolgacties plannen met als doel dat de opdrachtgever de regie over het project in handen houdt. De vijf fasen zijn: 1. HVO-NGE (Historisch Vooronderzoek NGE). 2. PRA-NGE (Projectgeboden Risicoanalyse NGE). 3. Projectplan-NGE. 4. Uitvoering-NGE. 5. PvvO-NGE (Proces-verbaal van Oplevering).
Niet Gesprongen Explosieven – Risicogebied (NGE-Risicogebied)	Gebied waar op basis van historisch bronnenmateriaal een risico op het aantreffen van NGE bestaat naar de situatie van 1940-1945 (inclusief naoorlogse munitie ruimingen en opsporingsactiviteiten). Het NGE-Risicogebied is horizontaal afgebakend, waarin zijn opgenomen: - Eventuele onzekerheden en onnauwkeurigheden uit het bronnenmateriaal (o.a. cartografische onnauwkeurigheden). - De maximale horizontale verplaatsing van NGE in de bodem.

Begrip	Definitie
Niet Gesprongen Explosieven – Risicokaart (NGE-Risicokaart)	Cartografische weergave van het (de) NGE-Risicogebied(en).
Onderzoeksgebied	Gebied waarop het HVO-NGE zich richt. Het onderzoeksgebied is ruimer dan het werkgebied om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de situatie in oorlogstijd.
Oorlogshandeling	Gebeurtenissen die kunnen hebben geleid tot de aanwezigheid van NGE. Voorbeelden van oorlogshandelingen zijn: - Bombardementen - Artilleriebeschietingen - Munitiedump - Munitieongevallen - Vliegtuigcrashes - Aanwezigheid van verdedigingswerken
Opsporingsgebied	Het verdachte gebied binnen het werkgebied waar voorafgaand aan de reguliere werkzaamheden de opsporing naar NGE wordt geadviseerd.
Positief advies	Analyse van het bronnenmateriaal heeft aangetoond dat NGE kunnen worden aangetroffen in het onderzoeksgebied. Een vervolgstap van het NGE-bodemonderzoek wordt geadviseerd. Tevens vormt een positief advies de legitimatie voor het indienen van een Raadsbesluit t.b.v. van een Rijksbijdrage.
Projectgebonden Risicoanalyse -Niet Gesprongen Explosieven (PRA-NGE)	Bureaustudie waarin het verdachte gebied binnen het NGE-Risicogebied wordt afgebakend. Daarnaast worden de risico's van de voorgenomen reguliere werkzaamheden in relatie tot de aan te treffen NGE vastgesteld. De PRA-NGE bestaat o.a. uit: - Indien nodig het opvullen van leemten in kennis van het HVO-NGE. - De horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied. - Een NGE-Risicoanalyse. - Het bepalen van aanvaardbare risico's. - Het opsporingsadvies. - De mogelijkheid tot een proefdetectie.
Reguliere werkzaamheden	Alle door de opdrachtgever voorgenomen niet NGE-gerelateerde werkzaamheden. Enkele voorbeelden zijn civieltechnische, milieutechnische en archeologische werkzaamheden.
Verdacht gebied	De horizontale en verticale afbakening van het NGE-Risicogebied. Bij de afbakening is o.a. rekening gehouden met: - Het vaststellen van de horizontale verplaatsing van de NGE in de bodem (inkaderen NGE-Risicogebied). - De mogelijke inperking van de onzekerheden en onnauwkeurigheden uit het bronnenmateriaal. - De naoorlogse werkzaamheden (zoals ontgravingen, ophogingen etc.). - De bodemkundige parameters (zoals grondsoort en draagkracht van de grond).
Werkgebied	Het door de opdrachtgever aangegeven gebied waarbinnen reguliere werkzaamheden (niet NGE-gerelateerd) uitgevoerd gaan worden of waar een functieverandering wordt doorgevoerd.
Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE)	Het WSCS-OCE is het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het opsporen van Conventionele Explosieven. Hierin zijn onder andere richtlijnen, proceseisen en deskundigheidseisen opgenomen. Het WSCS-OCE is sinds 1 juli 2012 de opvolger van de Beoordelingsrichtlijn Opsporen Conventionele Explosieven (BRL-OCE) en is wettelijk verankerd in de Arbowet. Om het maatschappelijk belang – veiligheid en gezondheid van en rondom de arbeid – te waarborgen, is door de overheid gekozen voor een wettelijk verplichte certificatieregeling voor de borging van de kwaliteit/veiligheid van het opsporen van conventionele explosieven.

BIJLAGE 2 GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Voor dit HVO-NGE is de volgende literatuur geraadpleegd:

Auteur	Titel	Relevant	Afkorting
Amersfoort, H. en P.H. Kamphuis,	<i>Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied</i> (Herziene druk; Den Haag 2012).	Ja	AME
Bree, L.W. de,	<i>Zeeland 1940-1945</i> (Deel 1; Middelburg 1979).	Ja	ZEE 1
Gemeentearchief Tholen,	<i>Tholen en Sint-Philipsland tijdens de Tweede Wereldoorlog</i> (Tholen 2003).	Ja	GEM
Ham, G. van der,	<i>Zeeland 1940-1945</i> (Deel 2; z.p. 1990)	Ja	ZEE 2
Huurman, C.,	<i>Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45</i> (Eindhoven 2001).	Nee	-
Klep, C. en B. Schoenmaker,	<i>De bevrijding van Nederland 1944-1945. Oorlog op de flank ('s Gravenhage 1995).</i>	Ja	KLE
Koning, K. de en W. Blaas,	<i>Gevallen en gebroken. Slachtoffers van de Tweede Wereldoorlog op en van Tholen en Sint-Philipsland</i> (Tholen 2005).	Ja	KON
Middlebrook, M., en C. Everitt,	<i>The Bomber Command War Diaries. An operational reference book 1939-1945</i> (Leicester 1996).	Nee	-
Poort, W.A. en Th.N.J. Hoogvliet,	<i>Slagschaduwen over Nederland. De geschiedenis van de oorlog van 10 tot en met 28 mei 1940 op Nederlands grondgebied in Europa</i> (Haarlem 1946).	Ja	POO
Redactie PZC,	<i>De Slag om de Schelde. Geallieerden bevrijden Zeeland. September-november 1944</i> (Raamsdonksveer 2009).	Nee	-
Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945,	http://www.studiegroepluchtoorlog.nl/	Ja	SGLO
Vergeltungswaffen,	http://www.vergeltungswaffen.nl/	Ja	VER
Zwanenburg, G.J.,	<i>En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog</i> (2 dln. & supplement; Oldemarkt).	Ja	ZWA 1&2

Tabel 5: Verwijzing literatuur.

In de onderstaande tabellen worden per periode de gebeurtenissen die betrekking hebben op het onderzoeksgebied weergegeven.

Mobilisatie en inval, augustus 1939 - mei 1940

Toen in augustus 1939 duidelijk werd dat oorlog in Europa onvermijdelijk zou worden, begon in Nederland de mobilisatie. Tienduizenden soldaten werden opgeroepen, en Nederland bereidde zich voor op een Duitse aanval. In de ochtend van 10 mei 1940 viel het Duitse leger Nederland binnen na een serie bombardementen op vliegvelden en legerbases. Duitse parachutisten landden in de omgeving van Den Haag om het regeringscentrum uit te schakelen, terwijl een invasiemacht via de grens Nederland binnendrong. Op kleinschalige gevechten in Oost-Nederland na kon het Duitse leger hier eenvoudig oprukken, om vervolgens bij de Grebbelinie, voor de Afsluitdijk en langs de Moerdijk verwickeld te raken in felle gevechten. Op 14 mei 1940 werd Rotterdam gebombardeerd, waarna Nederland met uitzondering van de provincie Zeeland capituleerde. In Zeeland zou de strijd, mede door de aanwezigheid van Franse en Belgische troepen, nog tot 27 mei 1940 duren. Voor dit project is de volgende informatie aangetroffen met betrekking tot deze periode:

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
Tijdens de mobilisatie	Van 38 R.I. was het 1ste Bataljon als flankverdediging van de Zanddijkstelling naar het eiland Tholen gedirigeerd. Relevant, zie paragraaf 5.1.	ZEE 1	68
	De overige Zeeuwse eilanden werden nauwelijks verdedigd. Wél waren er op enkele tactisch belangrijke punten op Tholen detachementen van het ie bataljon van het 38e Regiment Infanterie gelegerd. Dit bataljon diende te zorgen voor de flankverdediging van de Zanddijkstelling. Op Schouwen-Duiveland werd het vliegveld Haamstede beveiligd door een compagnie bewakingstroepen en een batterij luchtdoelafweer. In Zeeuws-Vlaanderen lagen ten slotte met name de 11e	AME	242

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	bataljons van respectievelijk het 38e en het 40e Regiment Infanterie en de 14e en de 38e Reserve Grenscompagnie. • Relevant, zie paragraaf 5.1.		
13 mei 1940	Tegen middernacht op 13 mei 1940, Tweede Pinksterdag, bliezen Nederlandse militairen de brug bij Tholen op. "Het zal ongeveer kwart voor twaalf zijn geweest toen een doffe slag klonk en de brug in tweeën gebroken in de Eendracht stortte", meldde het oorlogsnummer van de Thoolse Courant van vrijdag 17 mei 1940. Het eerste bataljon van het 38^e regiment infanterie verdedigde Tholen. Door de vijand de toegang tot het eiland te beletten, moest de flank van de Zanddijkstelling op Zuid-Beveland beschermd worden. In totaal ongeveer 600 soldaten lagen op enkele tactische plaatsen langs de Thoolse oever van de Eendracht. Ten oosten van Oud-Vossemeer een compagnie met vier mitrailleurs en twee stukken veldartillerie, ten zuiden van Botshoofd één sectie en aan de oostkant van Tholen, met als bruggenhoofd het voormalig hoornwerk op de Brabantse oever tegenover het stadje, een compagnie met zes zware mitrailleurs en twee mortieren. Aan de noordwestkant lag de bataljonsreserve, met twee vrachtauto's en een zware mitrailleur. • Relevant, zie paragraaf 5.1.	KON	14-15
14-16 mei 1940	Dezelfde dag, dat de Vesting Holland capituleerde en de laatste Franse troepen uit Brabant Zeeland binnenstroonden, zonder bij Bergen op Zoom nog weerstand te hebben geboden, werden de eerste Duitse kanonnen op Tholen gericht: elke volgende dag verzwaart de vijand zijn artilleriebeschieting op onze stellingen achter de Eendracht; in de stad wordt enige schade aan gericht, onze verliezen blijven - zoals trouwens in héél Zeeland - belachelijk klein. Maar ondanks deze laatste gunstige factor gaf de Nederlandse commandant op 16 mei - nadat de vijand met een luchtbombardement bedreigd had - eindelijk gehoor aan de Duitse uitnodigingen tot overgave. Tholen heeft de strijd gestaakt. • Relevant, zie paragraaf 5.1.	POO	169-170
15 mei 1940	Aan het onopvallende nevenfront op het eiland Tholen boden de Nederlandse militairen terdege weerstand. De verdediging van Tholen werd toevertrouwd aan het eerste bataljon van 38 R.I. minus een compagnie die met de bewaking van het Vliegpark Vlissingen was belast. De infanterie werd gesteund door twee mortieren en twee stukken veldartillerie. Deze krijgsmacht - niet meer dan 600 man omvattend - had tot taak de vijand de toegang tot het eiland te ontzeggen, opdat hij van hieruit niet tegen de Zanddijkstelling zou kunnen opereren. In verband met de geringe sterkte van de troep had de legerleiding gekozen voor de verdediging van enkele tactisch belangrijke punten. Van deze was Tholen-stad, door een brug over de Eendracht met Brabant verbonden, het voornaamste. Op de oostelijke oever van de getijstroom, recht tegenover het stadje, was een hoornwerk aangebracht: een eenvoudig gebastioneerd front dat aan beide uiteinden door lange vleugels wordt afgesloten. Binnen dit hoorn werk bereikte de Thoolse brug de Brabantse wal, zodat het bastion in dubbele zin een bruggenhoofd genoemd mocht worden. Het hoornwerk werd beschermd door twee zware mitrailleurs, door boom- en draadversperringen in het voorterrein en door de geïnundeerde Auvergnepolder. Deze vlijt zich tegen de hogere gronden van Noord-Brabant. Wie van Bergen op Zoom naar Tholen reist, volgt eerst de heuvelrand (plaatselijk tot zestien meter boven NAP), buigt aan de zuidrand van Halsteren naar het westen af en duikt even later de Auvergnepolder in; hij gaat dan recht op de Thoolse brug af. Binnen het hoorn werk beheerste men de watertoevoer van de Auvergnepolder, maar de lage vloedstanden in de meidagen boden geen kans deze omstandigheid ten volle te benutten. De weg en grote delen van het polderland	ZEE 1	153-155

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	stonden blank, de wat hoger gelegen erven van boerderijen langs de weg waren droog gebleven. Voor de verdediging van Tholen-stad en het hoornwerk werd één compagnie ingezet, versterkt met in totaal zes zware mitrailleurs en een sectie van twee mortieren. In en rond Oud-Vossemeer stond eveneens een compagnie, gesteund door vier mitrailleurs en twee stukken zes veld. Halverwege Tholen-stad en Oud-Vossemeer, bij Botshoofd, hield één enkele sectie infanterie een wakend oog over de Eendracht. De commandant van het eiland, majoor J .C.A. Meijer, hield aan de westrand van Tholen-stad een mobiele bataljonsreserve achter de hand; zij beschikte over twee vrachtauto' s en een zware mitrailleur waarmee zij in de polders patrouilleerde. De militairen die langs de Eendracht in stelling lagen werden zodoende niet of nauwelijks geconfronteerd met de zenuwslopende jacht op denkbeeldige parachutisten. In de late avond van de 13^{de}, toen de Duitsers al opgerukt waren tot voorbij Breda, liet majoor Meijer ingevolge een opdracht van het Commando Zeeland de brug over de Eendracht opblazen. Met roeiboten werd sindsdien de verbinding met het hoornwerk onderhouden. Pas in de namiddag van de 15^{de} naderde een Duitse patrouille over de weg van Halsteren naar Tholen. Enkele vuurstoten uit het hoornwerk noopten de verkenners rechtsomkeer te maken. Korte tijd later stonden bij de voorste wegversperring twee parlementairs met een witte vlag. Een sergeant die goed Duits sprak ging er heen om te horen wat de indringers te vertellen hadden. De vijand eiste overgave van de "vesting Tholen", aangezien het Nederlandse leger gecapituleerd had. De onderofficier bracht deze boodschap aan zijn commandant over. Na telefonisch overleg met het Commando Zeeland gaf majoor Meijer de sergeant een schriftelijk antwoord mee. De capitulatie, aldus het weerwoord, gold niet voor Zeeland. Een kwartier na overhandiging zou het vuur worden geopend. De parlementairs vertrokken. Tussen 18.00 uur en 19.00 uur gingen eenheden van het 15^{de} mitrailleurbataljon behorende tot de <i>Gruppe Wirtz</i>, tot de aanval over. Op de droog gebleven erven van de Brabantse hoeven voerden zij mortieren, infanteriegeschut en mitrailleurs aan, waarmee zij een levendig vuur legden op de oostrand van het stadje Tholen. De gashouder werd in brand geschoten, eerder een spectaculair dan een belangrijk resultaat. Het bestaan van het hoornwerk was de vijand onbekend gebleven. Toen zijn infanterie probeerde langs de hoofdweg op te rukken, sproeiden opeens de twee automatische wapens van het bastion hun munitie over het voorterrein. Een sectie zware mitrailleurs, opgesteld in de oostrand van Tholen-stad, ondersteunde het verweer en ook beide mortieren gaven terdege partij; alles bijeen een voorbereid vuur dat zijn uitwerking niet miste. De Duitsers doken in de bermen of stoven de erven op; velen kwamen zodoende in de inundaties terecht, slechts enkelen bereikten de voorste versperring. Bij zonsondergang trokken het <i>MG Battallion</i> en de daaraan toegevoegde compagnie <i>Panzerjäger</i> zich snel op de hogere gronden terug, onder achterlating van twintig doden. De verdedigers van Tholen betreurden twee gesneuvelden; twee militairen waren gewond geraakt. Het eerste bataljon van 38 R.I. had, een volle dag na de capitulatie van de Vesting Holland, een Duitse aanval afgeslagen. Nadrukkelijk zij vermeld dat de Luftwaffe bij de strijd aan de Eendracht niet was ingeschakeld. • Relevant, zie paragraaf 5.1.		
	Aan het eind van de middag werd het eerste vuur afgegeven op een Duitse patrouille die via de Tholenseweg de boomversperring voor het hoornwerk naderde, waarna de vijand twee onderhandelaars met een witte vlag zond en de overgave eiste. Na de weigering werd de oostrand van Tholen met mortieren, licht geschut en mitrailleurs bestookt. De gasfabriek vatte vlam doch de schade	GEM	1

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	aan de stad bleef beperkt. Tegelijkertijd rukte de Duitse infanterie op langs de Tholenseweg. De Nederlanders schoten terug met als gevolg dat tegen het vallen van de duisternis de vijand zich terugtrok met achterlating van circa 20 doden. • Relevant, zie paragraaf 5.1.		
	De verdedigers van Tholen zagen de vijand voor het eerst in de voormiddag van woensdag 15 mei. Bij Nieuw-Vossemeer werden vijandelijke voertuigen waargenomen, die afstand hielden van de oostelijke oever van de Eendracht en daarom niet beschoten werden. Wél werd gevuurd op een patrouille die tegen de avond langs de Tholenseweg het hoornwerk naderde. De krant meldt het exploderen van een granaat, geschut- en mitrailleurvuur dat in Tholen te horen was. Later verschenen twee Duitsers met een witte vlag. Ze eisten de overgave van Tholen omdat het Nederlandse leger gecapituleerd had, en dreigden bij weigering het stadje met zwarte artillerie te bombarderen. Majoor Meijer wees dit, na overleg met het commando Zeeland, af omdat de capitulatie niet voor Zeeland gold. Ruim een uur later beschoten eenheden van het 15^e mitrailleurbataljon en een compagnie pantserafweer van de <i>Gruppe Wirtz</i> de oostrand van Tholen met mortieren, infanteriegeschut en mitrailleurs. De gashouder van de gasfabriek werd in brand geschoten, verder viel de schade mee. De langs de weg oprukkende Duitse infanterie – vliegtuigen werden niet ingezet – werd vanuit het hoornwerk met automatische wapens onder vuur genomen. Ook had de sectiecommandant, vaandrig Van der Leeden, naar de Thoolse wal geseind om de mortieren en de zuidelijke sectie zware mitrailleurs in te zetten. De verraste Duitsers – blijkbaar waren ze niet van de voorpost op de hoogte – stoven alle kanten op om dekking te zoeken. Slechts enkele militairen bereikten de wegversperring, de meesten kwamen naast de weg in het inundatiewater terecht. Toen het donker werd, staakte het vuren en trokken de Duitsers zich terug, richting Halsteren. Aan Nederlandse kant waren twee gewonden en twee doden te betreuren. Aan de Duitse zijde zouden twintig doden en een groot aantal gewonden zijn gevallen. ’s Nachts ontruimden de Nederlanders, na zeven dagen en nachten in stelling te zijn geweest, het hoornwerk. De volgende morgen stuurde de vijand opnieuw een parlementair, maar die kreeg te horen dat er niet meer werd onderhandeld. Rond het middaguur nam de Duitse artillerie Tholen weer onder vuur. Het geschut stond opgesteld ten oosten van Halsteren. De Thoolsche Courant geeft details: “Er werd door in Tholen inslaande granaten zeer veel en grote schade aangericht. Zo is de gasfabriek geheel in elkaar geschoten en zitten wij zonder gas. De bakkerij van Van Oost is radicaal vernield, uit elkaar geslagen. De smederij van Gebraad verkeert in deplorabele toestand. Het huis van Deurloo-Stoffels bekwam grote schade. Op de Wal werd veel schade aangericht. En nog tal van andere huizen leden schade, zo is het huisje van P. Schot geheel verwoest. Ook trof een projectiel het dak van de grote kerk.” Het telefonisch op de hoogte gestelde commando Zeeland gaf nu toestemming om het eiland te ontruimen. Steu vond dat de bezetting “ruimschoots aan de eer had voldaan”. Bovendien had verdedigen weinig zin omdat de Zanddijkstelling was gevallen.	KON	16-18

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	 Na de capitulatie werden de Nederlandse stellingen op last van de Duitsers afgebroken. In de zeedijk vlak bij het stoomgemaal van Oud-Vossemeer waren mitrailleurkasten en een schuilkelder gemaakt. • Relevant, zie paragraaf 5.1.		
16 mei 1940	In de nacht van 15 op 16 mei werd het hoornwerk ontruimd. De bezetting die een week achtereen in stelling had gelegen was aan het eind van haar incasseringsvermogen gekomen. Ook de bataljonsreserve, dag en nacht in de weer met patrouilleren, raakte oververmoeid. De volgende morgen omstreeks 10.00 uur verscheen opnieuw een parlementair voor de wegversperring. Majoor Meijer liet weten dat hij niet wenste te onderhandelen. Twee uur later nam de Duitse artillerie, opgesteld in de nabijheid van de zenuwinrichting Vrederust ten oosten van Halsteren, het stadje Tholen onder vuur. Het Commando Zeeland, telefonisch van de loop der gebeurtenissen in kennis gesteld, verleende majoor Meijer toestemming het eiland te ontruimen en de naar Schouwen af te voeren. Een reële beslissing, al werd zij wat wonderlijk gemotiveerd: aan de militaire eer, aldus Van der Stad of diens chef-staf, was ruimschoots voldaan. Verder voerde het stafkwartier aan dat voortzetting van de strijd om Tholen geen zin meer had nu de Zanddijkstelling. De beschieting van Tholen-stad, vermoedelijk met houwitsers, was niet zeer krachtadig uitgevoerd en vrij veel projectielen kwamen niet tot ontploffing. Een aantal huizen, waaronder het hotel Zeeland, werd beschadigd. En de Thoolse straatjes glinsterden van het glas. • Relevant, zie paragraaf 5.1.	ZEE 1	155-156
	Tegen 12.00 uur nam de Duitse artillerie, die ten oosten van Halsteren in stelling lag, Tholen onder vuur. Er waren veel blindgangers zodat ook nu de schade beperkt bleef. Enige huize op de Wal en hotel Zeeland werden gedeeltelijk vernield. Ook werd er een gat in het dak van de Grote Kerk geschoten. • Relevant, zie paragraaf 5.1.	GEM	1
	Ook Tholen en Schouwen-Duiveland dienden volledig in Duitse handen te worden genomen. Voor dit eerste eiland was Wodrigs bevel overbodig. Reeds in de namiddag van 16 mei waren, na een artilleriebeschieting van het stadje Tholen, delen van het 15C mitrailleurbataljon onder leiding van Oberst Richard Wirtz de Eendracht overgestoken (een dag eerder hadden de Nederlandse verdedigers nog een aanval afgeslagen) en hadden omstreeks 16.30 uur Stavenisse bereikt. • Relevant, zie paragraaf 5.1.	AME	253
Na de inval	De Tholenaars aanschouwden een verwoeste brug over de Eendracht, een	ZEE 1	187

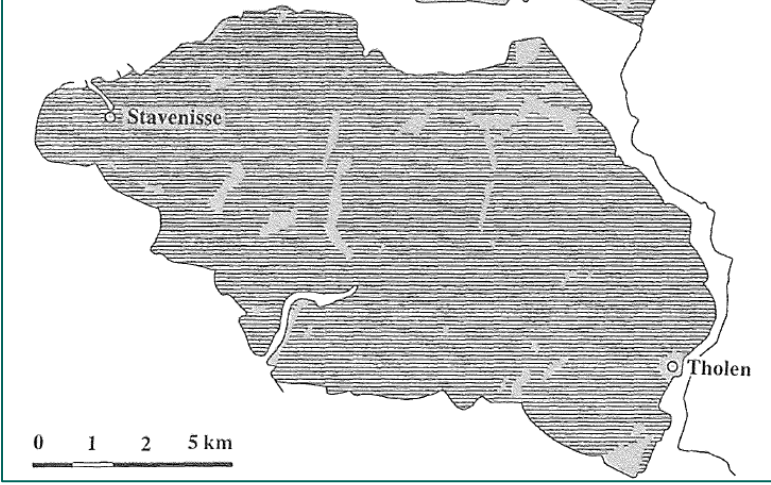
Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	stukgeschoten gashouder en een tiental uitgebrande woningen. • Relevant, zie paragraaf 5.1.		

Tabel 6: Overzicht gebeurtenissen Duitse inval mei 1940.

De bezetting van 1940 tot juni 1944 (D-Day)

Na de capitulatie werd Nederland bezet. Duitse militairen werden ondergebracht in voormalige Nederlandse kazernes en de vliegvelden werden door de Duitse luchtmacht, de *Luftwaffe*, overgenomen. De meeste Duitse militairen bevonden zich langs de kust. Hier werden stellingen aangelegd ter voorbereiding op een eventuele geallieerde invasie. Al tijdens de Duitse inval begon de Britse *Royal Air Force* (RAF) met de luchtoorlog tegen Duitsland. Bommenwerpers werden 's nachts uitgestuurd voor kleinschalige bombardementen op doelen van militair belang. Deze bommenwerpers verdwaalden met grote regelmaat, waardoor vergissingsbombardementen eerder regel dan uitzondering waren. De grote verliezen dwongen de Britten tot een andere tactiek. Vanaf 1942 werden bombardementen uitsluitend uitgevoerd door grote groepen bommenwerpers, die met tientallen tot honderden vliegtuigen één doel aanvielen. Vanaf 1942 verschenen daarnaast Amerikaanse bommenwerpers boven Nederland. Voor dit project is de volgende informatie aangetroffen met betrekking tot deze periode:

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
31 juli 1940	Bomber Command. Totaal 28 Blenheims gestart voor aanvallen op vliegvelden o.a. in Nederland, Schiphol, Haamstede en Vlissingen. Negentien Blenheims keerden wegens gebrek aan wolkendekking voortijdig terug, maar in Nederland werden enkele aanvallen uitgevoerd. Ook werd een aanval uitgevoerd op binnenschepen bij Tholen, waarbij tenminste één schip werd geraakt. Tijdens deze aanval, uitgevoerd door een Blenheim van No. 114 Squadron, werd deze door twee Heinkel He-114's watervliegtuigen aangevallen. De schutter van de Blenheim schoot terug en er werd gezien dat één van de He-114's rokend naar beneden ging, de andere brak het gevecht af. Noot: Voor zover bekend gingen die dag geen He-114's van de Luftwaffe verloren. Wel rapporteerden de Duitsers dat om 09.55 uur een Blenheim een aanval deed op een bij Zierikzee binnenlopend schip, maar dat alle bommen misten. • Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	ZWA 1	67
21 oktober 1943	Deze ' <i>Ausbau der Küstenverteidigung in der Tiefe</i> ' achtte hij noodzakelijk om bij een onverhoopte doorbraak van de geallieerden aan de kust zelf, de vijand daar alsnog tot staan te kunnen brengen. De verder weg liggende reserves zouden in zijn visie vervolgens de kans hebben de vernietigende klap uit te delen. Voor Zeeland betekende deze beslissing dat op enkele strategische punten nieuwe versterkingen werden aangelegd. In Midden-Zeeland ging het daarbij om posities langs het Kanaal door Walcheren, bij de Sloedam, langs het Kanaal door Zuid-Beveland en bij de Kreekrakdam. Voorts werden aan de Brabantse oever van de Eendracht tal van eenvoudige stellingen opgeworpen die in het geval van een aanval bemand zouden kunnen worden. Ook rond het stadje Tholen en bij Oud-Vossemeer, aan de Zeeuwse kant van de Eendracht, werden dergelijke <i>Widerstandsneste</i> aangelegd. • Relevant, zie paragraaf 5.3.	ZEE 2	231
23/24 december 1943	Bomber Command Alternatieve doelen. Twee Lancasters voerden een aanval uit op Haamstede en één Lancaster een aanval op posities op Tholen. • Niet relevant, geen precieze plaatsaanduiding.	ZWA 2	134
15 februari 1944	Op Tholen was op 15 februari bekend geworden dat het eiland onder water zou worden gezet. Eerst was nog hoop geweest dat geprobeerd zou worden de eilanden met zoet water blank te zetten, hetgeen een aanzienlijk minder funest effect op de grond zou hebben.	ZEE 2	279-280

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	<u>Inundaties op Tholen:</u>  Niet relevant, betreft geen NGE.		
23 maart 1944	Op 23 maart 1944, ongeveer een maand nadat met de inundatie van de Noord Zeeuwse eilanden was begonnen, moest door de legerleiding tegenover Rommel worden toegegeven dat het derde bataljon van het 743^e grenadiersregiment noch op Schouwen-Duiveland noch op Goeree-Overflakkee in sterkte was afgenomen. Alle manschappen had men daarentegen juist hard nodig gehad, vooral om de sluizen te bedienen. De onderwaterzetting zorgde in eerste instantie dus alleen maar voor extra werk. Op Tholen had men de bezetting van de versterkingen bij Stavenisse wel wat kunnen verminderen, maar daar stond tegenover dat inmiddels zowel bij het stadje Tholen als bij Oud-Vossemeer – aan de landzijde van het inundatiegebied – versterkingen waren aangelegd, waarin enige tientallen soldaten werden gelegerd. Niet relevant, betreft geen NGE.	ZEE 2	304
Mei 1944	Vrijwel overal op Tholen werd daarop in mei de hoogste waterstand bereikt. In het waterschap Poortvliet bedroeg die bij voorbeeld 18 centimeter boven NAP. Het eiland stond vrijwel overal tot aan de dijken blank. Alle zestien zelfstandige polders en waterschappen waren grotendeels onder water komen te staan, slechts enige hoger gelegen gronden, enkele dorpskernen en het stadje Tholen waren droog gebleven. Van de 11.356 hectare die de polders bij elkaar groot waren was 10.358 hectare, ruim 91 procent, geïnundeerd. De enige plaats op Tholen die voor ontruiming gespaard was gebleven was het stadje Tholen zelf. Net als op Schouwen waren in de verschillende dorpen wel wat mensen voor de hoogst noodzakelijke dingen achtergebleven, maar verder was het eiland, behoudens de enkele soldaten in het weerstandsnest bij Stavenisse, leeg. Niet relevant, betreft geen NGE.	ZEE 2	283-284; 301
31 mei/1 juni 1944	Special Duty. Een Halifax van No 138 Squadron met als opdracht het droppen van geheim agenten boven België, stortte neer op Tholen. Niet relevant, geen precieze plaatsaanduiding.	ZWA 2	227
	Een Halifax V van No. 138 Squadron is nabij Lepelstraat en Halsteren neergestort. Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	SGLO	T3751

Tabel 7: Overzicht gebeurtenissen Duitse bezetting tot juni 1944.

De periode juni 1944 (D-Day) tot en met oktober 1944

Op 6 juni 1944 landde een geallieerde invasiemacht in Normandië. Van daaruit rukten Britse, Canadese en Amerikaanse eenheden op richting Duitsland. De opmars verliep voorspoedig, maar in september 1944 liepen de geallieerden ten zuiden van Nederland vast. Om een doorbraak richting Duitsland te forceren, werd op 17 september 1944 Operatie

Market Garden in gang gezet. Parachutisten moesten bruggen over de rivieren tussen Eindhoven en Arnhem veroveren, waarna grondtroepen door Nederland Duitsland binnen konden dringen. Na hevige gevechten bij Arnhem mislukte de operatie. De zuidelijke provincies werden gedurende de maand oktober en november bevrijd, waarbij op verschillende plaatsen fel werd gevochten. Uiteindelijk bevroor het front in een lijn van de Oosterschelde richting de Maas en de Waal. Voor dit project is de volgende informatie aangetroffen met betrekking tot deze periode:

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
26 oktober 1944	In de week die hierop volgde vielen de belangrijkste Brabantse steden in geallieerde handen: op 26 oktober Den Bosch, een dag later Tilburg en Bergen op Zoom - deze stad werd bevrijd door de 4th Canadian Armoured Division -, weer twee dagen later Breda, dat door de eerste Poolse pantserdivisie werd ingenomen, en op 30 oktober Roosendaal. De Duitsers hielden een steeds kleiner stukje Brabant over. Aan de achtergebleven bevolking van Tholen en Sint Philipsland was vooral de strijd om Bergen op Zoom niet ongemerkt voorbijgegaan. De val van deze stad, op minder dan tien kilometer van het stadje Tholen, deed de verwachting dat geallieerde militairen ook spoedig hier zouden zijn, hoog oplopen. De in Steenbergse zetelende Duitse legerleiding bleek evenwel het eiland niet zomaar te willen prijsgeven, hoewel zij op Tholen slechts een minimale bezetting handhaafde. Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	ZEE 2	496
27 oktober 1944	Wel bleken de Duitsers vast van plan de brug, de enige oeververbinding met het vasteland, op te blazen. Nog op 27 oktober werd de brug ondermijnd; een tweetal soldaten werd erbij geposteed om toezicht te houden. Buiten hen was er op Tholen geen Duitse militair meer te vinden, aangezien de troepen die de stellingen langs de Oosterschelde hadden bezet, begin september al waren teruggetrokken om elders aan de strijd deel te nemen. Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	ZEE 2	496
	De 27^{ste} kwam 's middags het bericht dat de Canadezen in Bergen op Zoom waren. Maar aan de Halsterse kant van de Zoom vertoefden nog altijd de Duitsers. Zij hadden de Thoolse brug ondermijnd met explosieven en de Ordedienst (OD) wilde voorkomen dat deze belangrijke verbinding de lucht in zou gaan. Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	KON	132
29-30 oktober 1944	In de nacht van 29 op 30 oktober zagen de postende OD-ers, onder wie commandant I.M.C. Elenbaas, tegen drie uur vanuit Halsteren een motor met zijspan naderen, waarin drie Duitse militairen zaten. Zij hadden voor hun twee hier wachtlopende collega's het bevel bij zich de brug op te blazen. De bevolking van het stadje werd kort daarna door het loeien van de misthoorn voor wat er te gebeuren stond gewaarschuwd. Hoewel Elenbaas en de zijnen in staat waren de Duitsers te overmeesteren en zij wisten waar de draden lagen die moesten worden doorgeknipt om de brug te behouden, besloten zij niet in te grijpen aangezien zij niet over berichten beschikten waaruit bleek dat Canadese soldaten in aantocht waren. Om tien over drie werd de brug vernield. Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	ZEE 2	496-497
	En dus klonk rond tien over drie in de nacht van 29 op 30 oktober een ontploffing, waarna de brug over de Eendracht in drie stukken uiteenviel. Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	KON	132
30 oktober 1944	De volgende dag - 30 oktober - begonnen omstreeks tien uur 's ochtends Canadese kanonnen Tholen te beschieten, zonder in het stadje overigens veel schade aan te richten. Zodra hier een eind aan was gekomen, verschenen aan de Brabantse kant van de Eendracht drie geallieerde voertuigen, die vanuit Tholen ogenblikkelijk met een roeiboot tegemoet werden gevaren. Drie Canadese soldaten voeren naar het stadje mee terug, waar zich langs de kade inmiddels honderden inwoners hadden verzameld. Nadat de drie bevrijders	ZEE 2	497-498

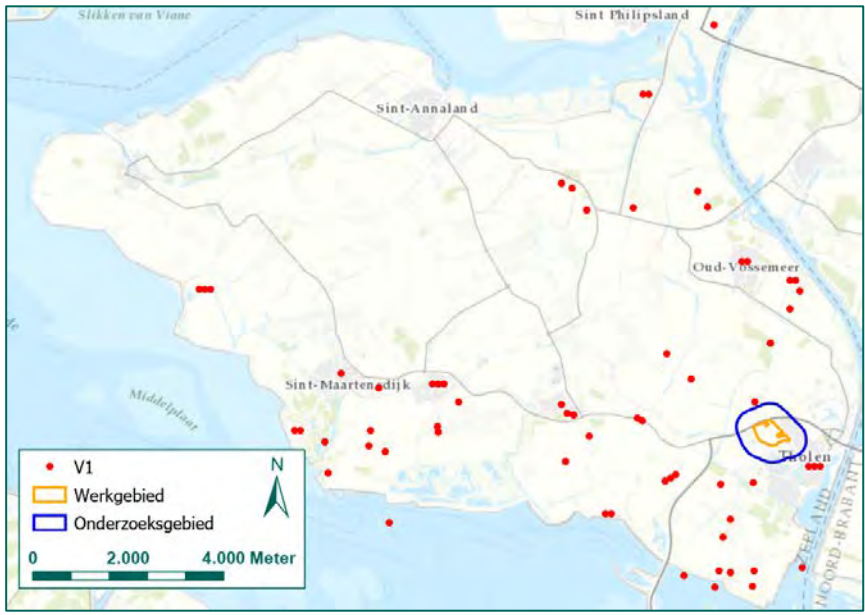
Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	voet aan wal hadden gezet, werden zij op de schouder naar het stadhuis genomen. Uit een groot aantal huizen was inmiddels de vlag uitgestoken en Tholen verkeerde alras in een feeststemming. De Canadese komst werd aangegrepen om meteen op verschillende plaatsen de sluizen open te zetten om het water uit het ondergelopen eiland te laten lopen. Tholen leek bevrijd, al waren de drie Canadese bevrijders al 'binnen 3 kwartier' weer verdwenen en lieten andere geallieerde soldaten zich er vooralsnog niet zien. • Relevant, zie paragraaf 5.5.		
	Op 30 oktober, iets na drie uur, vloog de brug opnieuw de lucht in. Rond het middaguur werd het stadje Tholen, waar geen Duitsers meer aanwezig ware, beschoten zonder veel schade aan te richten en bereikten geallieerde voertuigen de Eendracht. • Relevant, zie paragraaf 5.5.	GEM	4
	's Morgens na tien op 30 oktober werd Tholen vanuit Brabant beschoten, wat echter geen noemenswaardige schade veroorzaakte. De inwoners van Tholen vluchtten hun huizen of schuilkelders in, of verlieten het stadje. Op de Brabantse oever verschenen rond 11.00 uur enkele legervoertuigen en dat leidde vanzelfsprekend tot nóg meer opwinding in het stadje. Honderden inwoners haasten zich naar de waterkant. Kennelijk is nooit opgetekend tot welk onderdeel de Canadezen behoorden. In elk geval zullen ze deel hebben uitgemaakt van de vierde Canadese pantserdivisie, want onderdelen daarvan – het South Alberta Regiment en het Lincoln and Welland Regiment – waren drie dagen eerder Bergen op Zoom binnengekomen. De Thoolse OD kreeg nog op 30 oktober 1944 van het geallieerde commando te Bergen op Zoom het bevel om naar Oud-Vossemeer te gaan en daar een stelling te betrekken om de flank te dekken. Eventueel aanwezige Duitse militairen moesten gevangen worden genomen. • Relevant, zie paragraaf 5.5.	KON	132-134
	Een klein aantal Canadezen maakte zich met behulp van de BS meester van het grotendeels geïnde Tholen. • Relevant, zie paragraaf 5.5.	KLE	220

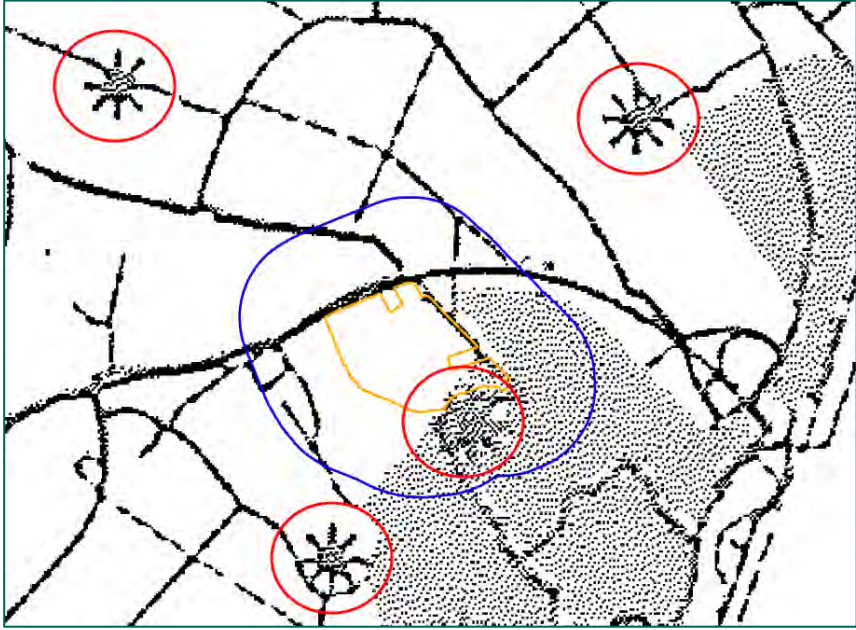
Tabel 8: Overzicht gebeurtenissen juni t/m oktober 1944.

November 1944 tot de Duitse capitulatie mei 1945

In de winter van 1944 kwam het front in Nederland nagenoeg stil te liggen. In november werd Walcheren bevrijd, en in Limburg vochten de geallieerden tot december door in een poging door te breken naar Duitsland. Gelijktijdig werden in deze periode V-1 en V-2 *Vergeltungswaffen* afgevuurd. Deze langeafstandswapens waren gericht tegen Londen en Antwerpen, maar kwamen vaak vroegtijdig neer op Nederlands grondgebied. Deze nieuwe Duitse dreiging leidde tot een toename van de geallieerde luchtaanvallen op doelen in het bezette deel van Nederland. Vanaf maart 1945 kwam weer beweging in het front. Canadese eenheden, die door in Duitsland oprukten, bogen af richting Oost-Nederland en trokken via de Achterhoek Nederland binnen. In april 1945 werd ook vanaf het rivierengebied richting het noorden opgetrokken, waarna het Nederlandse grondgebied ten oosten van Amersfoort binnen enkele weken bevrijd werd. De Duitse bezettingsmacht in West-Nederland capituleerde pas op 5 mei 1945. Voor dit project is de volgende informatie aangetroffen met betrekking tot deze periode:

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
2 november 1944	Op verzoek van de OD richtten Canadese kanonnen hun granaten ook op de Duitse stellingen bij Nieuw-Vossemeer, want de bewapening van de verzetslieden kon zich bij lange na niet meten met die van hun Duitse tegenstanders. Veel verder ging de hulp van de Canadezen niet, al verscheen er zowel op 2 als op 3 november een Canadese gevechtswagen op het eiland, waarmee evenwel slechts verkenningen werden uitgevoerd en niet aan de strijd werd deelgenomen. Tot in de nacht van 3 op 4 november bleef Oud-Vossemeer onder Duits mortiervuur liggen. De volgende dag echter waren, met de val van Steenberg, de Duitsers	ZEE 2	498-499

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	uit Nieuw-Vossemeer verdwenen. De angst dat Tholen opnieuw door Duitse troepen beheerst zou worden, was voorbij. Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.		
Begin december 1944	Tholen stond reeds begin december voor het grootste deel weer droog. Langzamerhand begonnen daarna bewoners naar hun dorpen terug te keren, hoewel dat vanwege de frontpositie van het eiland nog steeds alleen met toestemming kon gebeuren. Niet relevant, geen relatie met NGE.	ZEE 2	543
Vanaf eind 1944	De meeste V-1's kwamen, wat Zeeland betreft, op Tholen neer - in totaal een zeventigtal-, in het oostelijk deel van Zuid-Beveland en in het Land van Hulst, met andere woorden in die delen van Zeeland die het dichtst bij Antwerpen liggen. De gemeenten Graauw en Nieuw-Namen werden het zwaarst getroffen; eind december waren er in de omgeving van Graauw en in de nabije Schelde ongeveer tweehonderd V-1's neergekomen en eind februari op het grondgebied van Nieuw-Namen circa vierhonderd. Grote delen van Zeeland werden dagelijks geconfronteerd met overkomende of neerstortende vliegende bommen. Na verloop van tijd kon daarom hiertegenover een tamelijk laconieke houding worden ingenomen. Meestal bestond de schade als gevolg van de enorme luchtdruk uit gebroken ruiten en kapotte dakpannen. Door het uitvallen van de motor was bovendien tijdig te horen dat er een naar beneden kwam en was ook redelijk nauwkeurig te bepalen waar de V-1 zou neerstorten, zodat in die gevallen persoonlijke ongelukken vrijwel niet voorkwamen. De gevolgen waren echter meestal wel ernstig wanneer een vliegende bom te midden van de huizen neerkwam. In Krabbendijke was zo op 26 februari onder de bevolking een dode gevallen en waren vier inwoners zwaar- en veertien lichtgewond geraakt. Ook in andere Zuid-Bevelandse dorpen, alsmede in dorpen op Tholen en in Oost Zeeuwsch-Vlaanderen, maakten V-1's slachtoffers en brachten ernstige verwoestingen teweeg. Koewacht had op 24 februari zelfs een V-2 te verwerken gekregen die er een zeven meter diep gat sloeg met een middellijn van ruim dertien meter. Vier inwoners verloren hierbij het leven, 27 anderen raakten gewond. Relevant, zie paragraaf 5.6.	ZEE 2	522-523
	In totaal zijn er 64 V-1's op het eiland Tholen neergekomen.  Relevant, zie paragraaf 5.6.	VER	Varia
8 maart 1945	V-1 in de Nieuwlandpolder.	VER	V1348

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	Relevant, zie paragraaf 5.6.		
22 maart 1945	Op 22 maart [1945] ontstond schade aan de boerderij Welgelegen van B.G. Friderichs en de hofstede van P.J. Goorden aan de Langeweg in de Oud-Vossemeerpolder, nadat daar een inslag [van een V-1] plaatsvond.  Uitsnede kaartje met inslagen V-1 rood omcirkeld. Relevant, zie paragraaf 5.6.	KON	55
	V-1 bij de boerderij Welgelen van B.G. Fridericht en de hofstede van P.J. Goorden aan de Langeweg in de Oud Vossemeerpolder. Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	VER	V2163

Tabel 9: Overzicht gebeurtenissen winter 1944 – mei 1945.

Naoorlogse periode

Direct na de oorlog begon de wederopbouw van Nederland. Verdedigingswerken, bunkers en achtergebleven NGE werden opgeruimd. Voor het ruimen van de duizenden mijnevelden werden onder meer Duitse krijgsgevangenen ingezet. Voor dit project is geen relevante informatie aangetroffen met betrekking tot deze periode.

BIJLAGE 3 ARCHIEFONDERZOEK NEDERLANDSE ARCHIEVEN

Voor dit HVO-NGE is onderzoek verricht in verschillende Nederlandse archieven. De resultaten van het onderzoek uit de volgende archiefinstellingen zijn opgenomen in deze bijlage:

- Gemeentearchief Tholen (GT)
 - o Toegang 0000012: Gemeente Tholen, 1936-1971
- Zeeuws Archief (ZA)
 - o Toegang 6.4: Provinciaal Bestuur van Zeeland, Commissaris van de Koningin 1940-1969, (1932) 1940-1969 (1979)
 - o Toegang 280: Militair Gezag in Zeeland, (1943) 1944-1946 (1948)
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)
 - o Collectie 409: Gevechtsverslagen en -rapporten 1940
 - o Collectie 575: Bureau Inlichtingen/Duitse verdedigingswerken

Gemeentearchief Tholen (GT)

In het gemeentearchief van de gemeente Tholen is conform de richtlijnen van het WSCS-OCE gezocht naar stukken met betrekking tot oorlogsschade, de luchtbeschermingsdienst en geruimde NGE. Daarnaast is gezocht naar overige relevante archiefstukken. De volgende stukken zijn geraadpleegd:

Toegang 0000012. Gemeente Tholen, 1936-1971.	
Inventaris 3	Maandverslagen inzake de toestand van de gemeente in oorlogstijd
Twee Nederlandse soldaten waren gesneuveld op 15 mei 1940 en begraven in Tholen. Schade aan verschillende woningen door het opblazen van de brug over de Eendracht, ten gevolge van het neerkomen van V-1 raketten en door beschietingen van geallieerde zijde.	
• Niet relevant, locatie en toedracht dode soldaten onbekend evenals de locatie van huizen met schade.	
Inventaris 799	Openbare veiligheid: O.m. redding van drenkelingen in 1968, schietoefeningen in oorlogstijd en voorkoming explosiegevaar
11 februari 1943: De burgemeester van Tholen kondigde aan dat de Duitse Weermacht tot nadere aankondiging overdag in het gehele Nederlandse gebied schietoefeningen met luchtdoelartillerie ging houden. In het vervolg zou er niet meer worden gewaarschuwd.	
27 april 1944: In het gebied tussen de brug over de Eendracht en de gemeente Sint. Philipsland werden oefeningen met luchtafweergeschut uitgevoerd. Er werd tijdens oefeningen met scherp geschoten.	
31 augustus 1944: Vanaf de Puitse en de Nieuwlandsedijk werd geschoten in de richting van de Oosterschelde. Het werd burgers verboden zich te begeven in de Puitpolder, Peukepolder, Nieuwlandpolder, Dalemppolder ten westen van de grindweg, Oud- en Nieuw Strijpolder, Schakerloopolder, Razernijpolder, Deurlooppolder, Vijftienhonderd Gemeten polder ten westen van de Mosselhoekse- en ten oosten van de Grote Vrouwendijk en Luttedijk, Poortvlietpolder ten oosten van Welgelegen en de Steenlandpolder, en op de omliggende dijken en wegen.	
• Relevant, zie paragraaf 5.2.	
Inventaris 806	Luchtbescherming: Maatregelen t.b.v. alarmering en richtlijnen inzake melding van gebeurtenissen
Niet relevant, geen betrekking tot NGE.	
Inventaris 813	Brandmelding, -alarmering en -rapporten
Niet relevant, geen betrekking tot NGE.	
Inventaris 854	Brug over de Eendracht: Herstel oorlogsschade, overname brugverlichting door rijk en opening nieuwe brug
14 mei 1940: De brug over de Eendracht werd opgeblazen door militairen van I-38 R.I.	
• Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied	

Toegang 0000012. Gemeente Tholen, 1936-1971.

Inventaris 955	Zorg voor oorlogsslachtoffers en herstel van schades
----------------	--

20 mei 1940: Schade t.w.v. 5.177 gulden aan verschillende gemeentelijke eigendommen door oorlogshandelingen in mei 1940. Schade is deels veroorzaakt door de ontplofing van de brug. De volgende objecten hebben door toedoen van de Duitse beschieting op Tholen schade opgelopen:

- Gemeentelijke gasfabriek.
- Hoogstraat 54.
- School met de Bijbel, inclusief inboedel.
- Landbouwhuishoudschool.
- Woning Bosstraat 18.
- Kades, het havenhoofd en afrastering van havenwerken.
- Betonnen ommanteling van het urinoir op het Kerkplein.
- Kerktoren.
- Straten en trottoirs.
- Betonnen beschoeiing en damwand haven.

Daarnaast werden in de stad Tholen tientallen particuliere panden beschadigd door de beschieting.

- Relevant, zie paragraaf 5.1.

Inventaris 1103	Gebeurtenissen Tholen W.O. II
-----------------	-------------------------------

Niet relevant, geen betrekking tot NGE.

Inventaris 1104	Circulaires en handelingen defensieve activiteiten
-----------------	--

Niet relevant, geen betrekking tot NGE.

Inventaris 1110	Vordering van de brug over de Eendracht en vergoeding kosten i.v.m. noodmaatregelen, W.O. II
-----------------	--

Niet relevant, betreft algemene stukken.

Inventaris 1111	Vorderingen van en vergoedingen t.b.v. gebouwen, terreinen en werken, W.O. II
-----------------	---

Niet relevant, geen betrekking tot NGE.

Inventaris 1112	Opgaven van Thoolse dienstplichtigen, welke rond 1940 zijn overleden als gevolg van oorlogshandelingen (gesneuvelden)
-----------------	---

Niet relevant, geen betrekking tot NGE.

Nog geen inventarisnummer	Politierapporten
---------------------------	------------------

1 november 1941:

Op het bouwland van de landbouwer Thonis Boot, wonende te Tholen, 1500 gemetenpolder 79, een brandbom gevonden, die ongeveer een halve meter in de grond was gedrongen. Terstond is de Ortcommandant te Bergen op Zoom met het geval in kennis gesteld, die toezegde, dat het voorwerp binnen enkele dagen door Duitse militairen zou worden weggehaald. Luchtaanvallen, bombardementen, enz. van buitengewoon ernstige aard, zijn hier niet voorgevallen.

- Niet relevant, precieze locatie niet bekend, aangezien de huidige locatie bouwland niet bekend is. Verder is de datum van het neerkomen van de bom is onbekend.

15 augustus t/m 14 september 1943:

Een verdwaalde niet-ontplofte granaat uit afweergeschut richtte in een huis enige schade aan. Overigens geen bijzonderheden.

- Relevant, zie paragraaf 5.2.

Zeeuws Archief (ZA)

Het Zeeuws Archief bewaart de archieven van de provincie Zeeland. In de diverse provinciale archieven is conform het WSCS-OCE gezocht naar informatie met betrekking tot oorlogsschade, de luchtbeschermingsdienst en geruimde NGE. Daarnaast is gezocht naar overige relevante archiefstukken. De voor dit HVO-NGE geraadpleegde archiefstukken zijn weergegeven in onderstaande tabellen:

Toegang 6.4. Provinciaal Bestuur van Zeeland, Commissaris van de Koningin 1940-1969, (1932) 1940-1969 (1979).	
Inventaris 677	Stukken betreffende de melding van misdragingen van Duitse militairen, 1940-1942. 1 omslag
Niet relevant, geen betrekking op NGE.	
Inventaris 681	Rapport van de commandant van het Gewest Zeeland van de Orde Dienst (OD) naar aanleiding van de ontbinding van deze dienst, betreffende zijn ervaringen, 1944. 1 omslag
Niet relevant, geen betrekking op NGE.	
Inventaris 686	Stukken betreffende de verkoop van oorlogsbuit en de opruiming van mijnen en munitie, 1945-1947. 1 omslag.
Niet relevant, geen betrekking op NGE.	
Inventaris 687	Stukken betreffende de opruiming van verdedigingswerken, 1945-1951. 1 omslag.
Niet relevant, geen betrekking op NGE.	
Inventaris 689	Stukken betreffende de vorderingen van vaartuigen door Nederlandse, Belgische en Franse militairen en opgaven van vaartuigen die schade hebben opgelopen of zijn gezonken, 1940. 1 omslag
Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	
Inventaris 698	Stukken betreffende de vordering van gebouwen, terreinen en goederen door de Duitse Wehrmacht, 1940-1945. 2 omslagen Gemeenten L-Z, 1940-1945. 1 omslag
Niet relevant, geen betrekking op NGE.	

Toegang 280. Militair Gezag in Zeeland, (1943) 1944-1946 (1948).	
Inventaris 4294.9	Sectie IV: Luchtbescherming en brandweer. Code IV C: Rapporten, [1944-1945]. 1 omslag.
Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4295.2	Sectie IV: Luchtbescherming en brandweer. Code IV O: Diversen, [1944-1945]. 1 omslag.
Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4300.1	Code IX D: Herstellen van oorlogsschade aan gebouwen en instellingen, [1944-1945]. 1 omslag.
Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4300.3	Code IX F: Bom- en mijnenopruiming, [1944-1945]. 1 omslag.
Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4347.6	Map 215: Mijnenopruiming, [1944-1945]. 1 omslag.
Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4355.5	Code 1.783: Mijnen en mijnenopruiming, I, 1945 jan.-juli.
Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4374.1	Map 39: Algemene correspondentie betreffende de luchtbescherming, [1944-1945]. 1 omslag.
Niet relevant, algemene dossiers.	

Toegang 280. Militair Gezag in Zeeland, (1943) 1944-1946 (1948).	
Inventaris 4374.2	Map 40: Dagopgaven van oorlogsbuit, munitie en mijnen, [1944-1945]. 1 omslag.
Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4374.3	Map 41: Luchtbeschermingsrapporten betreffende het neerkomen van vliegende bommen en het neerstorten van vliegtuigen, [1944-1945]. 1 omslag.
Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4374.4	Map 42: Mijnopruiming en oorlogsbuit, [1944-1945]. 1 omslag.
Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4374.6	Map 44: Rapporten van ongevallen voorgekomen bij het mijnen ruimen (zie ook Sectie IX, map 61), [1944-1945]. 1 omslag.
Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4906	Stukken betreffende mijnopruiming, 1944-1946. 1 omslag.
Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Het raadplegen van de volgende collecties heeft relevante resultaten opgeleverd:

- Collectie 409: Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940.
- Collectie 492: De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II / De Groene Serie.
- Collectie 575: Bureau Inlichtingen/ Duitse verdedigingswerken.

De resultaten zijn in de onderstaande tabel opgenomen:

Collectie 409. Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940.	
Inventaris 465001	Verslag en gegevens van de commandant van het 38e regiment infanterie luitenant-kolonel J.H.W. Bruins.
Niet relevant, geen betrekking op NGE.	
Inventaris 465005	Verslagen van de commandant van de 38e compagnie mortieren van 8 kapitein H. de Groot.
Niet relevant, geen betrekking op NGE.	
Inventaris 465006	Verslag met bijlagen van de commandant van de 1e compagnie van het 1e bataljon van het 38e regiment infanterie majoor J.C.A. Meyer.
- Bij de Karnemelksepot halverwege Tholen en Oud-Vossemeer nam één sectie infanterie van de 2^e compagnie opstelling. - 13 mei: 1940 Tegen middernacht werd de brug over de Eendracht opgeblazen. - Op 15 mei 1940 werd Tholen beschoten met 5 cm vlakbaan en 8 cm krombaangeschut. - 16 mei 1940: Rond 12.00 werd Tholen beschoten met artillerie van het kaliber 10,5 cm. Hierover werd het volgende gemeld: "De vijandelijke artillerie, welke op 16 mei Tholen heeft geschoten, was geplaatst ten oosten van het dorp Halsteren[...] Vermoedelijk is het één batterij geweest van 3 à 4 stukken, het aantal verschoten projectielen kan niet worden geschat daar door mij daarop tijdens de beschieting niet is gelet. Wel heb ik waargenomen, dat soms schot voor schot werd gevraagd, terwijl dan weer drie of vier projectielen tegelijk sprongen. Bepaalde vuurpauzes zijn niet waargenomen. De projectielen zijn – behoudens een heel enkele uitzondering – in of vlak om het stadje Tholen neergekomen. Verschillende zijn niet ontploft." • Relevant, zie 5.1.	
Inventaris 465007	Commandant van de 2e compagnie van het 1e bataljon van het 38e regiment infanterie kapitein A.G. Meerendonk.
Niet relevant.	

Collectie 409. Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940.

Inventaris 465020	Het gevecht om de Bath stelling.
Niet relevant.	

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

Inventaris 16	Deel 6. De strijd in Zeeland.
---------------	-------------------------------

De op Tholen beschikbare troepen bestonden uit I-38 R.I. (min 3), een sectie-38 Bt. 6 veld en een sectie-38 C.Mr., alles onder bevel van C-I-38 R.I./ Zij hadden tot taak de toegang tot het eiland aan de vijand te ontzeggen, waardoor een mogelijk vijandelijk optreden uit dit eiland, over de Oosterschelde, tegen flank en rug der Zandijkstelling, werd belet. De geringe sterkte der beschikbare troepen maakte het niet mogelijk de gehele westelijke oever van de Eendracht ter verdediging in te richten en te bezetten. Volstaan moest worden met het bezetten van de tactisch belangrijkste punten.

Van 10 mei tot de avond van 15 mei was de opstelling van de troepen als volgt:

cp.-C-I-38 R.I.	Laatste Stuiver
2-I-38 R.I. (min 4e Sectie)	in nostrand van Tholen (stad) en in bruggenhoofdje op de oostelijke oever van de Eendracht.
twee secties-M.C.-I-38 R.I.	
een sectie-38 C.Mr.	
4e Sectie-2-I-38 R.I.	op westoever van de Eendracht bezuilen Boschhoofd.
1-I-38 R.I. (min 1e Sectie)	op westoever van de Eendracht oost van Oud-Vossemeer van pl 30 tot pl 10.
een sectie-M.C.-I-38 R.I. plus een stuk	
een sectie-38 Bt. 6 veld	
1e Sectie-1-I-38 R.I.	in de N.W.rand van stad Tholen, als bewegelijke bataljonsreserve (twee vrachtauto's beschikbaar).
een sectie-M.C.-I-38 R.I. min een stuk	

[...]

Op 8 mei werd, op bevel van C.Z., de inundatie [van de Auvergnepolder] volledig gesteld. Hoewel aanvankelijk door waterverlies en door de lage stand van het buitenwater weinig stijging optrad, werd tenslotte toch een zodanig peil bereikt, dat alleen de weg Tholen-Halsteren begaanbaar bleef.

Deze weg was echter op een paar honderd meter voor het hoornwerk versperd door een twintigtal gevelde grote iepenbomen, welke dwars over de weg waren gelegd, een dikke staaldraadkabel bevestigd aan zware bomen en een aantal K.rollen.

[...]

Op 13 mei tegen middernacht werd op last van C.Z. de brug over de Eendracht opgeblazen, waarna de verbinding met het hoornwerk door middel van bootjes in stand werd gehouden.

[...]

Op 15 mei omstreeks 17.00 naderde een Duitse patrouille langs de weg Halsteren-Tholen.

De bezetting van het hoornwerk opende het vuur, waarna de patrouille verdween. Enige tijd daarna werden op deze weg twee personen waargenomen, voorzien van een grote witte vlag. C-I-38 R.I. die hen persoonlijk waarnam, meldde dit onmiddellijk telefonisch aan C.Z. en zond tevens een Duits sprekend sergeant naar de voorste versperring op de weg naar Halsteren, om de parlementair aldaar te ontvangen.

Deze eiste mondeling de overgaven van de "Vesting Tholen", daar het Nederlandsche leger gecapituleerd had. Bij weigering zou Tholen door zware artillerie worden gebombardeerd. De Nederlandse sergeant bracht deze eis over aan de B.C. die, na overleg met C.Z., een schriftelijk antwoord aan de sergeant mede gaf, luidende, dat de capitulatie

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

niet voor Zeeland gold en dat het vuur over een kwartier (voldoende tijd voor de parlementair om zich in veiligheid te stellen) zou worden geopend.

De parlementair keerde na ontvangst van dit antwoord in oostelijke richting terug.

Enige tijd later, tussen 18.00 en 19.00, opende de vijand het vuur met mortieren, infanteriegeschut en mitrailleurs, grotendeels opgesteld op de droog gebleven erven van de boerderijen aan de kunstweg.

Dit vuur werd vrijwel uitsluitend gericht op de oostwand van het stadje Tholen, en niet op het hoornwerk, waarvan het bestaan blijkbaar niet door de vijand was vastgesteld.

De gashouder te Tholen geraakte door dit vuur in brand. Overigens was de materiele schade gering.

Tegelijkertijd rukte infanterie op langs de hoofdweg.

De verdedigers opende de voorbereide vuren met de in het hoornwerk opgestelde automatische wapens, alsmede, op seinverzoek van C.-hoornwerk, met de sectie mortieren en de zuidelijke sectie zware mitrailleurs in de rand van Tholen.

Slechts enkele vijandelijke manschappen slaagden er in de wegversperring te bereiken. De meesten zochten dekking naast de weg en geraakten daardoor in het inundatiewater. Tegen het invallen van de duisternis zweeg het vuur en trok de vijand terug, onder achterlating van een twintigtal doden en medevoering van een groot aantal gewonden.

[...]

Op 16 mei omstreeks 10.00 verscheen wederom een parlementair voor de wegversperring.

C-I-38 R.I. zond dezelfde sergeant als de vorige dag, die namens de BR.C. aan de parlementair mededeelde dat men niet meer wenste te onderhandelen.

Tegen 12.00 begon Duitse artillerie, in stelling oost van Halsteren, het stadje Tholen onder vuur te nemen.

C-I-38 R.I. stelde C.Z. hiervan telefonisch op de hoogte. Deze, van oordeel zijnde dat de bezetting van het eiland, die van elke steun van artillerie en luchtmacht was verstoken, ruimschoots aan de eer had voldaan, terwijl bovendien een voortgezette verdediging geen zin meer zou hebben nu de Zanddijkstelling was gevallen, verleende aan C-I-38 R.I. toestemming Tholen te ontruimen en de bezetting af te voeren naar Schouwen.

[...]

Nadat M.G. Btl. 15 (15^e Mitr. Bat.) opdracht had ontvangen, op de 14^e mei het terrein noord van de lijn Breda-Bergen op Zoom te zuiveren van "*dort noch vorhandenem versprengtes Feind*", waartoe aan dit bataljon een compagnie van de 543^e Panzer Jäger Abt.

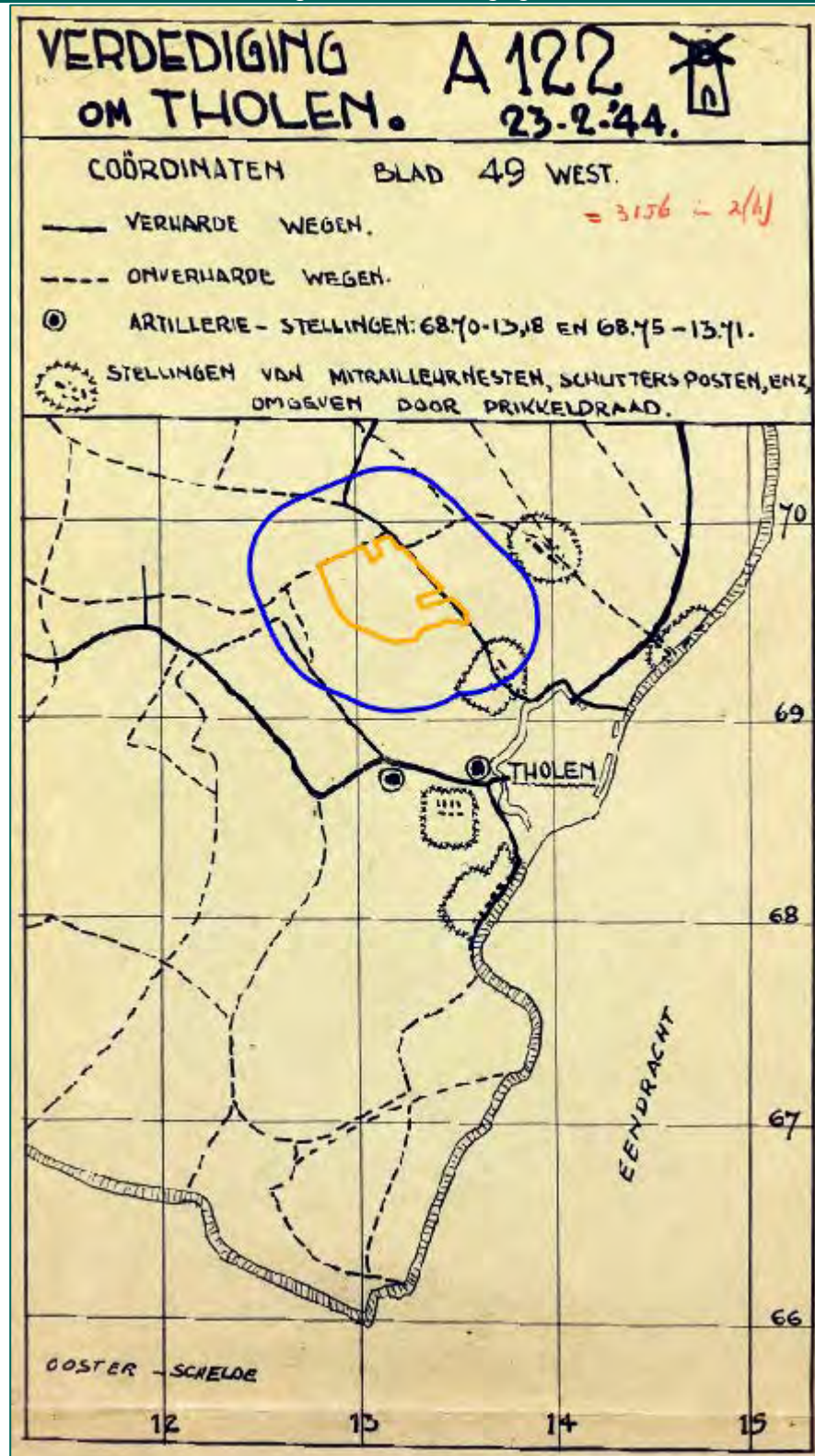
- Relevant, zie paragraaf 5.1.

Collectie 575. Bureau Inlichtingen/ Duitse verdedigingswerken.

Inventaris 6	Bureau Inlichtingen (1941 - 1945) Tholen en St. Philipsland
--------------	--

Datum: 23-02-1944; Schaal/code/blz.: A 122; Serie/nummer: Molen; Omschrijving: Duitse verdediging rond Tholen.
- Verdediging van Tholen met het werk- en onderzoeksgebied geprojecteerd:

Collectie 575. Bureau Inlichtingen/ Duitse verdedigingswerken.



- Relevant, zie paragraaf 5.3.

Inventaris 116

Bureau registratie verdedigingswerken: Rapporten betreffende de Duitse verdedigingswerken in Nederland 1940-1945 (1945-1952)

Datum: geen datum; Schaal/code/blz.: 70 t/m 87; Serie/nummer: F; Omschrijving: Het eiland Tholen

- Niet relevant, betreft slechts inundaties.

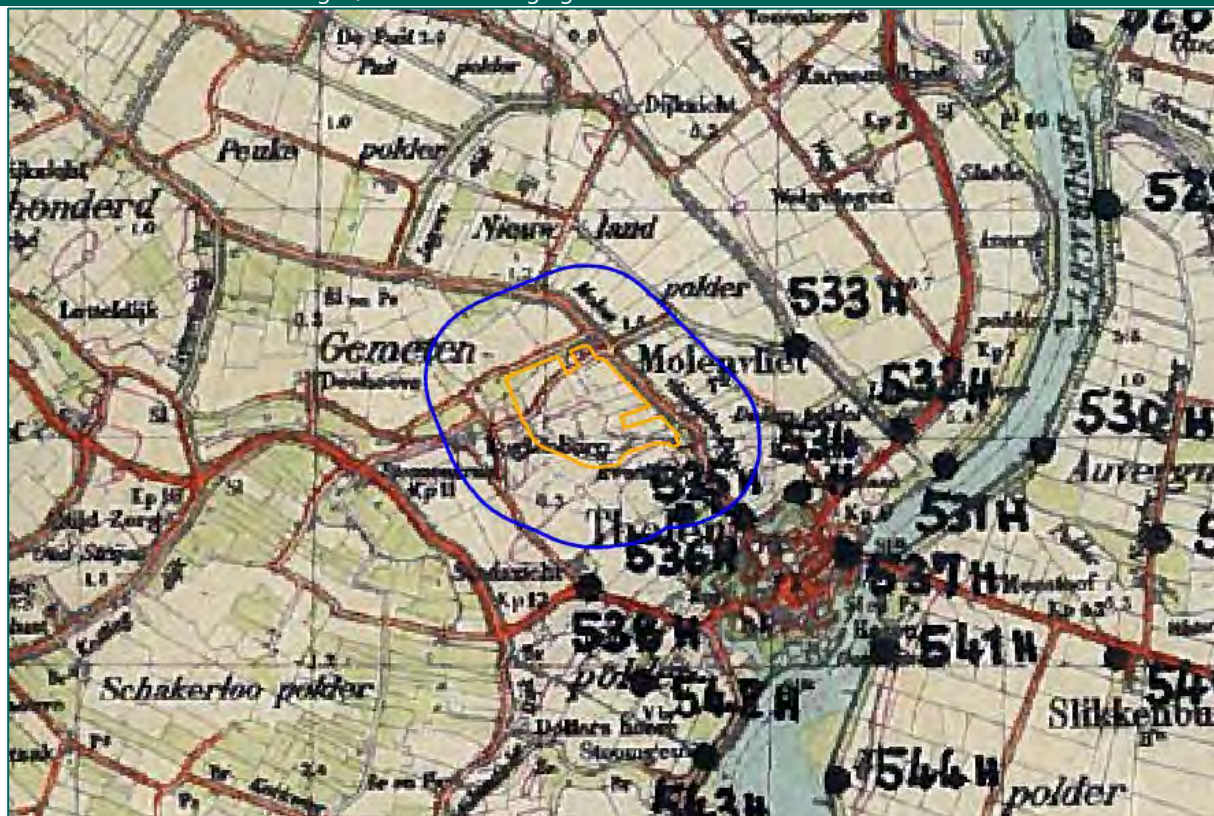
Collectie 575. Bureau Inlichtingen/ Duitse verdedigingswerken.

Inventaris 134	Bureau Inlichtingen (1941 - 1945)
Datum: 19-06-1944; Schaal/code/blz.: NE/45/28; Omschrijving: Overzicht van de mate van inundatie van polders en plaatsen in Tholen, Duiveland, St. Phillipsland, Schouwen, Goeree, Hoeksewaard, Beijerland, Voorne, Rozenburg, Rotterdam, Dinteloort, Stampersgat, Fijnaart, Noord-Holland en Breda, afkomstig van de Marine Inlichtingendienst	
Niet relevant, betreft slechts inundaties.	
Inventaris 151	Bureau registratie verdedigingswerken: Rapporten betreffende de Duitse verdedigingswerken in Nederland 1940-1945 (1945-1952)
Datum: geen datum; Schaal/code/blz.: (1:50.000); Serie/nummer: 2; Omschrijving: Kaart van Tholen naar de toestand in 1944, afkomstig van de Provinciale Waterstaat in Zeeland	
Niet relevant, betreft slechts inundaties.	
Inventaris 155	Bureau Inlichtingen (1941 - 1945)
Datum: 26-02-1944; Schaal/code/blz.: GB/2854/44; Omschrijving: Lijst van gemeenten in Zeeuws-Vlaanderen, Tholen, St. Phillipsland, Walcheren, Zuid-Beveland, Schouwen-Duiveland, Noord-Brabant, Goeree-Overflakkee, Voorne-Putten, Beijerland, IJsselmonde, Zuid-Holland en Noord-Holland welke geheel of gedeeltelijk in het inundatiegebied vallen.	
Niet relevant, betreft slechts inundaties.	
Inventaris 195	Bureau Inlichtingen (1941 - 1945)
Datum: 23-02-1944; Schaal/code/blz.: A 122; Serie/nummer: Molen; Omschrijving: Verdedigingswerken bij Tholen met artilleriestellingen, schuttersputten en mitrailleursnesten	
Niet relevant, identiek aan inventaris 6.	
Inventaris 213	Bureau Inlichtingen (1941 - 1945)
Datum: 14-04-1944; Schaal/code/blz.: A 202; Serie/nummer: Molen; Omschrijving: Locatie van inundatievelden op de Zeeuwse eilanden (Schouwen-Duiveland, St. Philipsland en Tholen)	
Niet relevant, betreft slechts inundaties.	
Inventaris 581	Duitse, Nederlandse en Britse topografische kaarten (1932 - 1945) Tholen
Kaart met ingetekend de verdedigingswerken en gevechtsofstellingen in de omgeving Tholen, Strijenham, Vossemeer, Stavenisse, 1943	

Collectie 575. Bureau Inlichtingen/ Duitse verdedigingswerken.



Collectie 575. Bureau Inlichtingen/ Duitse verdedigingswerken.



- Relevant, zie paragraaf 5.3.

Kaarten van Widerstandsnest (WN) 401, 402, 403, 404L, 405H, afkomstig van Grenadier Regiment 743, Duitse 719e Infanteriedivisie, 1943-1944

- Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.

BIJLAGE 4 ARCHIEFONDERZOEK INTERNATIONALE ARCHIEVEN

Voor het analyseren van de oorlogshandelingen binnen het onderzoeksgebied is gebruik gemaakt van documenten uit verschillende internationale archiefinstellingen. REASeuro beschikt over een uitgebreide collectie kopieën van documenten uit de Britse, Amerikaanse en Duitse archieven. Voor dit HVO-NGE hebben de volgende archiefinstellingen relevante resultaten opgeleverd:

- The National Archives (TNA) in Londen, Groot-Brittannië.
- Library and Archives of Canada (LAC), Ottawa, Canada.

The National Archives (TNA)

REASeuro beschikt over de ORB's van verschillende Britse luchtmachteenheden die actief waren boven Nederland, zoals Second Tactical Air Force, Fighter Command, Coastal Command en Bomber Command. Daarnaast beschikt REASeuro over de *War Diaries* van diverse geallieerde eenheden die betrokken waren bij gevechten in Nederland. Deze documentatie is opgenomen in een database, waarin is gezocht op de kaartvierkanten zoals weergegeven op de stafkaart (zie bijlage 6), op de onderliggende coördinaten, op plaatsnamen en data waarop oorlogshandelingen plaatsvonden. Relevante informatie uit The National Archives is opgenomen in de onderstaande tabellen.

Records created or inherited by the Air Ministry, the Royal Air Force, and related bodies		
Reference: AIR		
Inventaris	Bron	Omschrijving
23/24 december 1943		
24/62A	Bomber Command HQ	Een Lancaster heeft 1x4.000 lbs High Capacity bom, 48x30 lbs fosforbommen, 750x4 lbs en 90x4 lbs 'X' brandbommen op het eiland Tholen afgeworpen. De resultaten zijn niet waargenomen. • Niet relevant, geen precieze plaatsaanduiding.
25/1	No. 1 Group Bomber Command	
8 september 1944		
37/715	2TAF HC	21 van de 30 Mosquitos afkomstig van basis Thorney Island hebben tussen 0.05 en 4.00 uur verschillende doelen in Zeeland, Utrecht en Gelderland aangevallen. Hierbij zijn 42x500 MC bommen, 40x3 inch flares afgeworpen en is er met boordgeschut en -kanonnen geschoten. De resultaten zijn over het algemeen niet waargenomen. Wel is er vuur ontstaan op een weg bij Tholen (D.5632). Op deze weg werden stilstaande lichten gezien waarna op de locatie een bombardement is uitgevoerd. • Relevant, zie paragraaf 5.4.
26/204	No. 148 Wing 2TAF	
27/1924	No. 464 (RAAF) Squadron	

Records created or inherited by the War Office, Armed Forces, Judge Advocate General, and related bodies		
Reference: WO		
179/2792	4 th Canadian Armoured Division	
31 oktober 1944: The br at 567318 leading to Tholen island was found to have been blown, with a ferry crossing available.		
1 november 1944: A Sqn 18 Cdn Armd C Regt patrolled the div West flank and the island of Tholen. The island was found to be clear.		
3 november 1944: The chief of the Dutch resistance movement in Bergen op Zoom arrived at the Int office. This occasioned no surprise. He told he found it necessary to withdraw due to the increase of mortar fire. This statement was quite normal. But for a resistance chief he showed a rare sense of understanding when he stated that he was only telling us for infm purposes, knowing that our interests and aims were greater than this small unimportant sector. He had only one request – that this pocket of enemy might have a little arty fire directed on it. The request was granted. • Relevant, zie paragraaf 5.5.		

179/2946	Lincoln and Welland Regiment War Diary
Niet relevant, geen vermelding van acties op Tholen.	
179/2923	The Algonquin Regiment War Diary
Niet relevant, geen vermelding van acties op Tholen.	

Library and Archives of Canada (LAC)

Het LAC bevat documentatie betreffende het Canadese leger. Delen van de in het LAC beschikbare collectie is digitaal raadpleegbaar. In de digitale collectie is gezocht naar War Diaries van Canadese eenheden die in 1944-1945 in Nederland hebben gediend. Zoals hierboven onder het TNA vermeld is de informatie uit de War Diaries opgenomen in een database, waarin is gezocht op de kaartvierkanten zoals weergegeven op de stafkaart (zie bijlage 6), op de onderliggende coördinaten, op plaatsnamen en data waarop oorlogshandelingen plaatsvonden. Het raadplegen van de digitaal beschikbare documentatie van het LAC heeft de volgende relevante informatie opgeleverd:

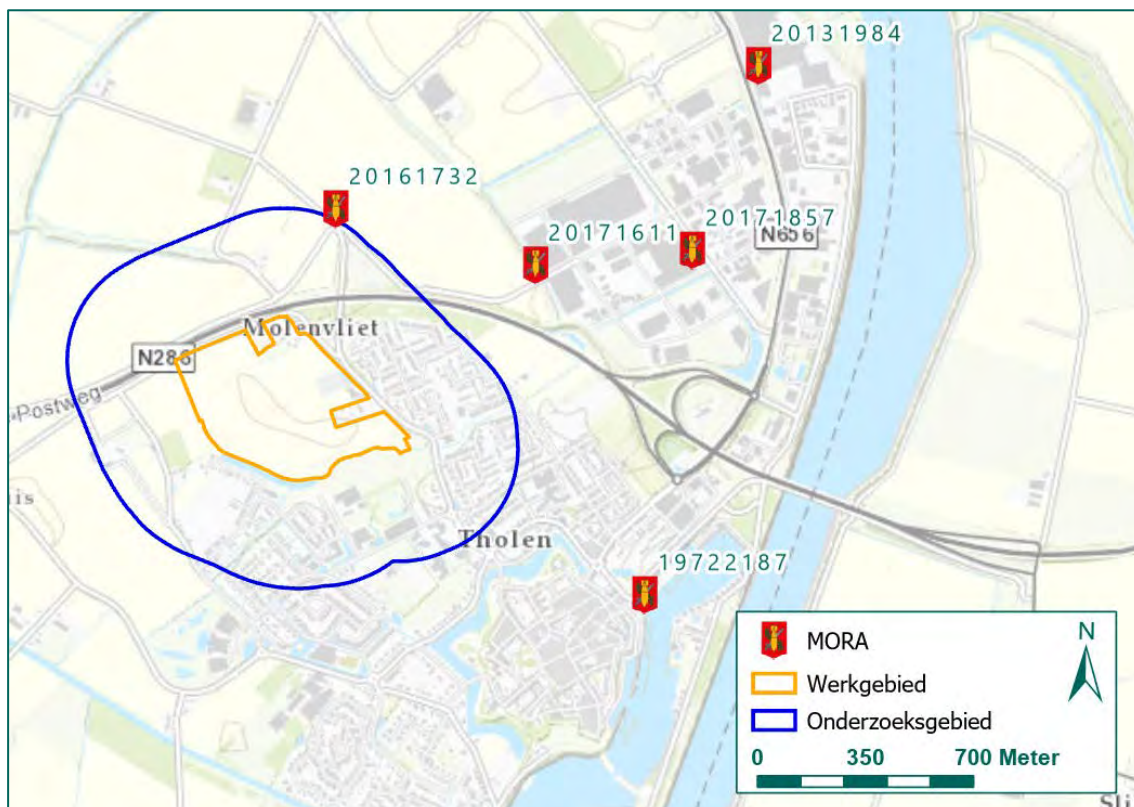
Record Group 24. National Defence		
Volume/box: 14248	File: 977	18 th Armoured Car Regiment (12 th Manitoba Dragoons) War Diary
Niet relevant, geen vermelding van acties op Tholen.		
Volume/box: 14295	File: 933	29 th Armoured Reconnaissance Regiment (South Alberta Regiment)
Niet relevant, geen vermelding van acties op Tholen.		

BIJLAGE 5 EOD: MUNITIERRUIMINGEN EN MIJNENVELDEN

In deze bijlage zijn de gegevens met betrekking tot de naoorlogse ruimingen van munitie en mijnenvelden opgenomen. Deze gegevens zijn afkomstig van de EOD.

EOD: Munitieruimingen

In de munitieruimrapporten van de EOD van 1971 tot heden is gezocht naar geruimde NGE in of in de omgeving van het onderzoeksgebied. De munitieruimrapporten in een straal van 1000 meter rond het onderzoeksgebied zijn meegenomen in de analyse, zodat een goed beeld wordt verkregen van de soort NGE die zijn ingezet in de omgeving tijdens de oorlog.



Figuur 19: Munitieruimingen EOD binnen en in de buurt van het onderzoeksgebied.

In de onderstaande tabel zijn de geraadpleegde munitieruimingen van de EOD opgenomen. In enkele gevallen is de ruimlocatie slechts op straatniveau gegeven. De locatieaanduiding is in die gevallen indicatief aangegeven.

Munitieruiming	Geruimde NGE	Locatie	Relevantie
19722187	1 x Handgranaat	Tholen, bouwkeet bij Oude Brug over de rivier de Eendracht.	Nee, buiten het onderzoeksgebied
20131984	1 x 40 mm brisantgranaat VS (verschoten)	Tholen, Oud-Vossemeersdijk 7	Nee, buiten het onderzoeksgebied
20161732	1 x 25 pponder brisantgranaat VK (verschoten)	Tholen. Kruising Polderakkerweg/Nieuwlandseweg	Ja, zie paragraaf 5.5
20171611	1 x 17 pponder pantsergranaat VK (verschoten)	Tholen, naast de Akkerweg achter HBI Tyres & Wheels	Ja, zie paragraaf 5.5
20171857	1 x 7,7 cm kartetsgranaat DU (niet verschoten), 1 x 18 pponder kartetsgranaat VK (verschoten)	Tholen, Lorentzweg 2	Nee, buiten het onderzoeksgebied

Tabel 10: Overzicht munitieruimingen (Bron: EOD).
EOD: Mijnenveld

Naast de munitieruimingen is informatie omtrent het mijnenveld binnen het onderzoeksgebied verkregen. De mijnenveldkaarten, waarop het mijnenveld binnen het onderzoeksgebied is weergegeven, zijn opgenomen in bijlage 6. In de onderstaande tabel zijn gedetailleerde gegevens met betrekking tot het mijnenveld binnen het onderzoeksgebied weergegeven.

Relevant mijnenveld (mijnenveldkaart 15 NE Steenberg)					
Nr.	Datum gelegd	Aantal en type gelegd	Datum geruimd	Aantal en type geruimd	Relevantie
4	Niet bekend	Niet bekend	11 oktober 1945	Geen	Nee, volgens opsteller bron waarschijnlijk al eerder geruimd.

Tabel 11: Overzicht relevant mijnenveld (Bron: EOD).

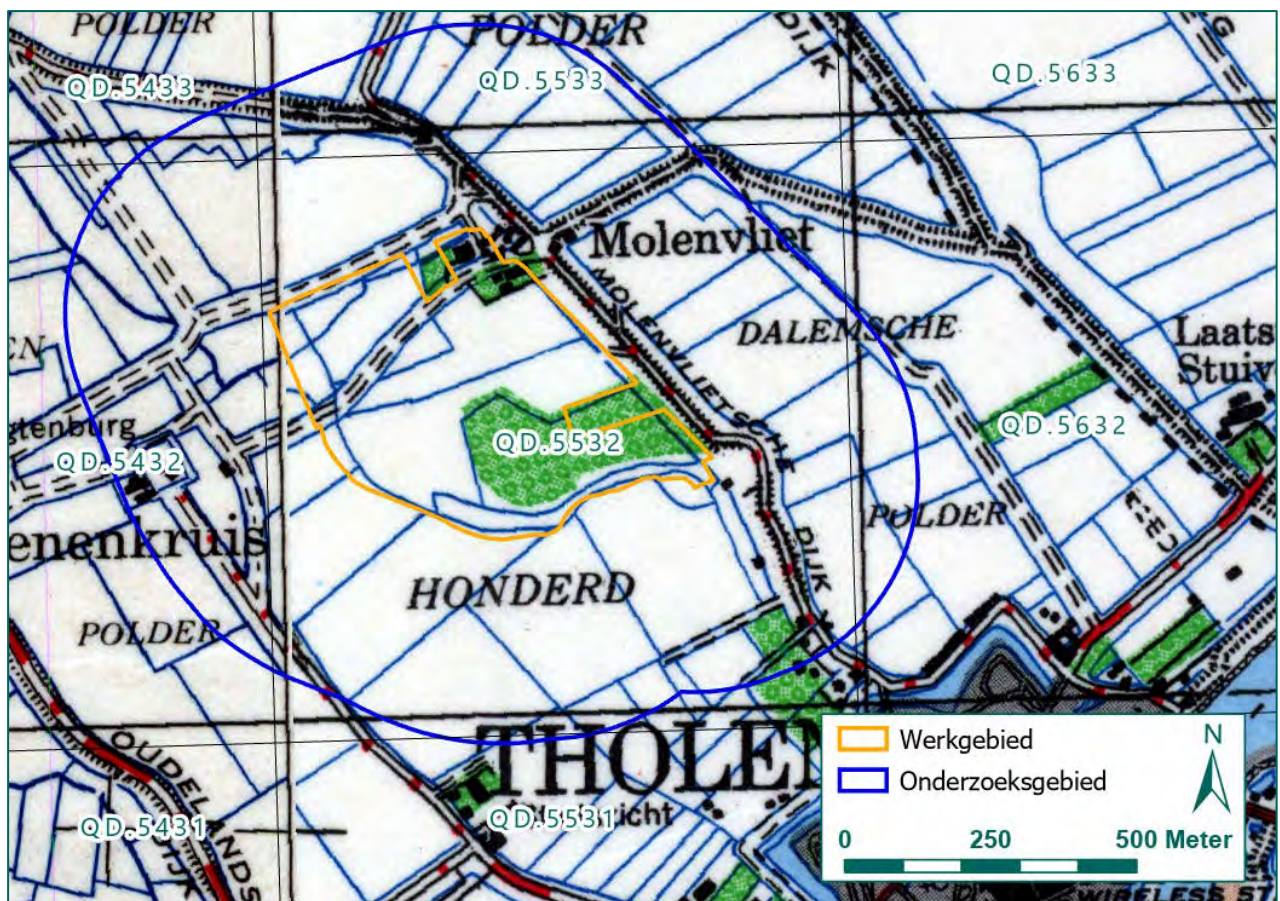
BIJLAGE 6 CARTOGRAFISCH MATERIAAL

Voor dit HVO-NGE is intensief gebruik gemaakt van kaartmateriaal. Dit kaartmateriaal is digitaal ontsloten in GIS. Het volgende kaartmateriaal is opgenomen in deze bijlage:

- Geallieerde stafkaart
- Bunkerarchief
- Mijnenveldkaart
- Topotijdreis
- Huidige topografische kaart

Geallieerde stafkaart

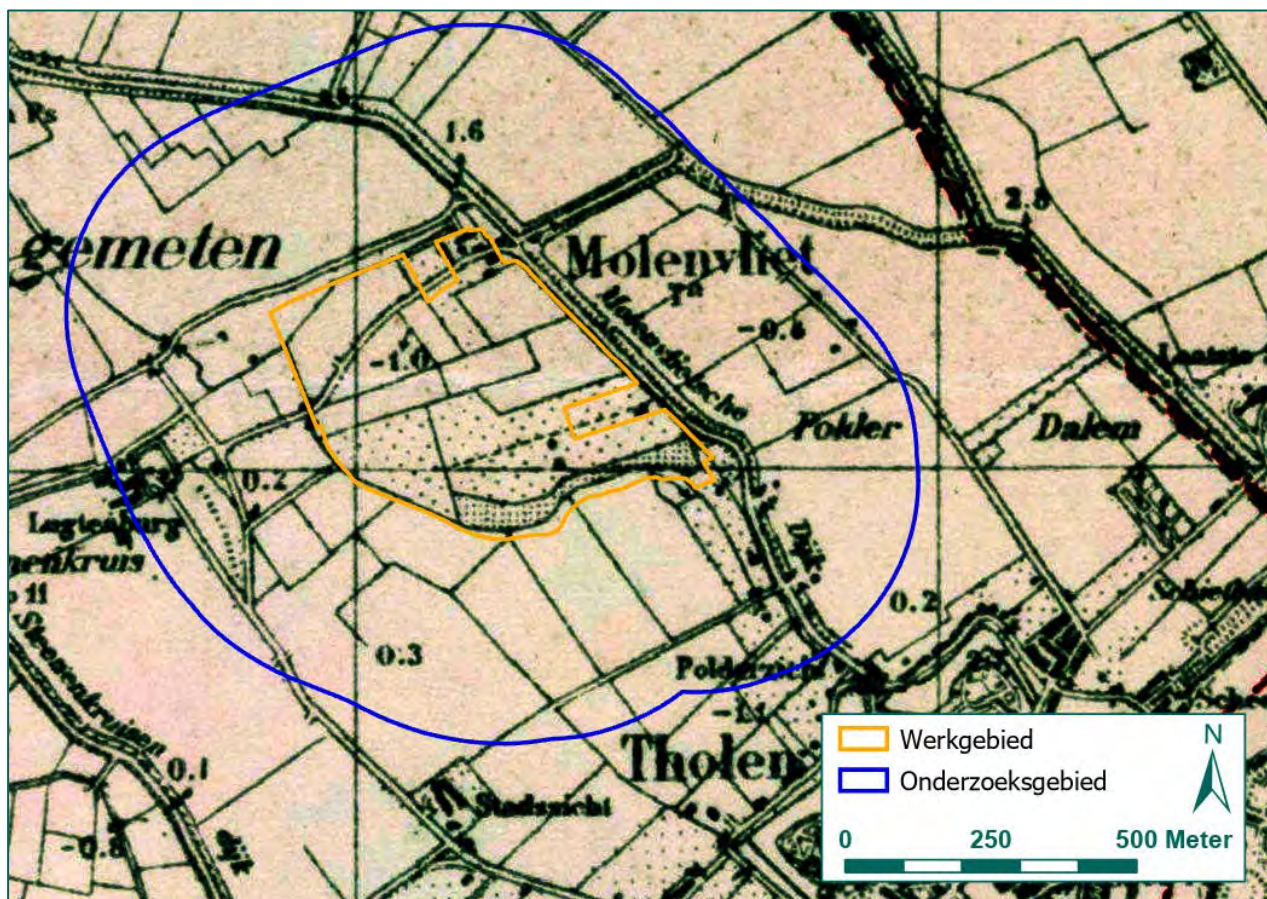
De geallieerde stafkaarten zijn verkregen via het Kadaster en geven een beeld van hoe het gebied er tijdens de Tweede Wereldoorlog uitzag. Stafkaarten zijn voorzien van een coördinatenstelsel gebaseerd op kaartvierkanten, het zogenaamde Nord du Guerre-coördinatenstelsel. Een kaartvierkant is een locatieaanduiding van één kilometer bij één kilometer. In sommige gevallen zijn de locaties op honderd meter (zescijferig coördinaat) en op tien meter (achtcijferig coördinaat) nauwkeurig. In stukken van land- en luchteenheden uit de Britse National Archives worden deze coördinaten gebruikt om locaties aan te duiden. Het onderzoeksgebied ligt op de geallieerde stafkaarten 15 NW St. Maartensdijk en 15 NE Steenberg, in de kaartvierkanten qD.5431, qD.5432, qD.5433, qD.5531, qD.5532, qD.5533, qD.5632 en qD.5633. In onderstaand figuur zijn de geallieerde stafkaarten inclusief het werk- en onderzoeksgebied en kaartvierkanten weergegeven.



Figuur 20: Uitsnede geallieerde stafkaarten met relevante kaartvierkanten (Bron: Kadaster).

Bunkerarchief

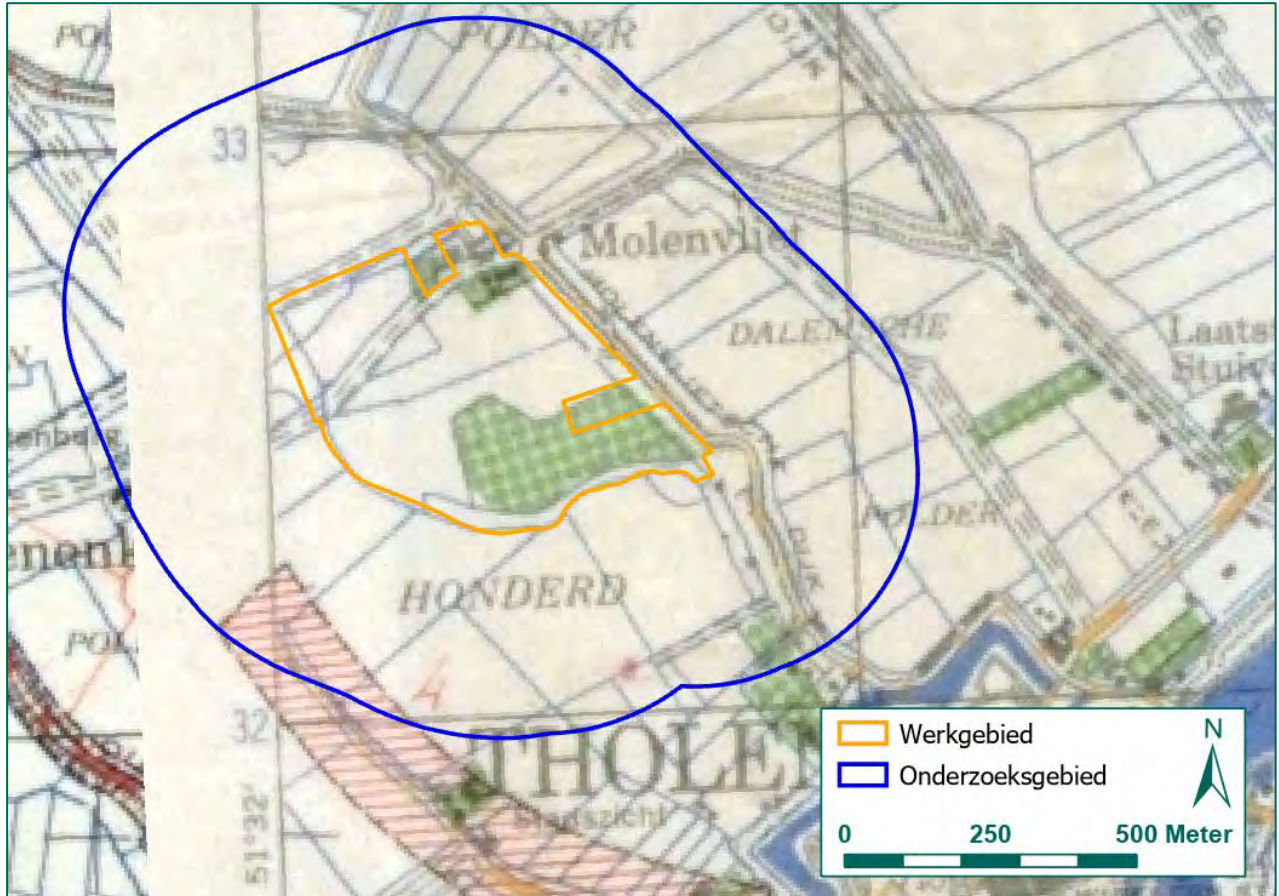
Het archief van het 2e Geniecommandement, Bureau Registratie Verdedigingswerken van het Ministerie van Defensie (beter bekend als het Bunkerarchief) bevat informatie over verdedigingswerken van meer permanente aard. Voorbeelden hiervan zijn de betonnen bunkers van de Atlantikwall, versterkingen rond vliegvelden en onderdelen van stellingen. In Figuur 21 is de Blokkkaart weergegeven, waarop het onderzoeksgebied zichtbaar is. Op de kaart is geen militaire infrastructuur waarneembaar binnen het onderzoeksgebied.



Figuur 21: Uitsnede Blokkkaart 279 Blok 5B (Bron: Nationaal Archief).

Mijnenveldkaart

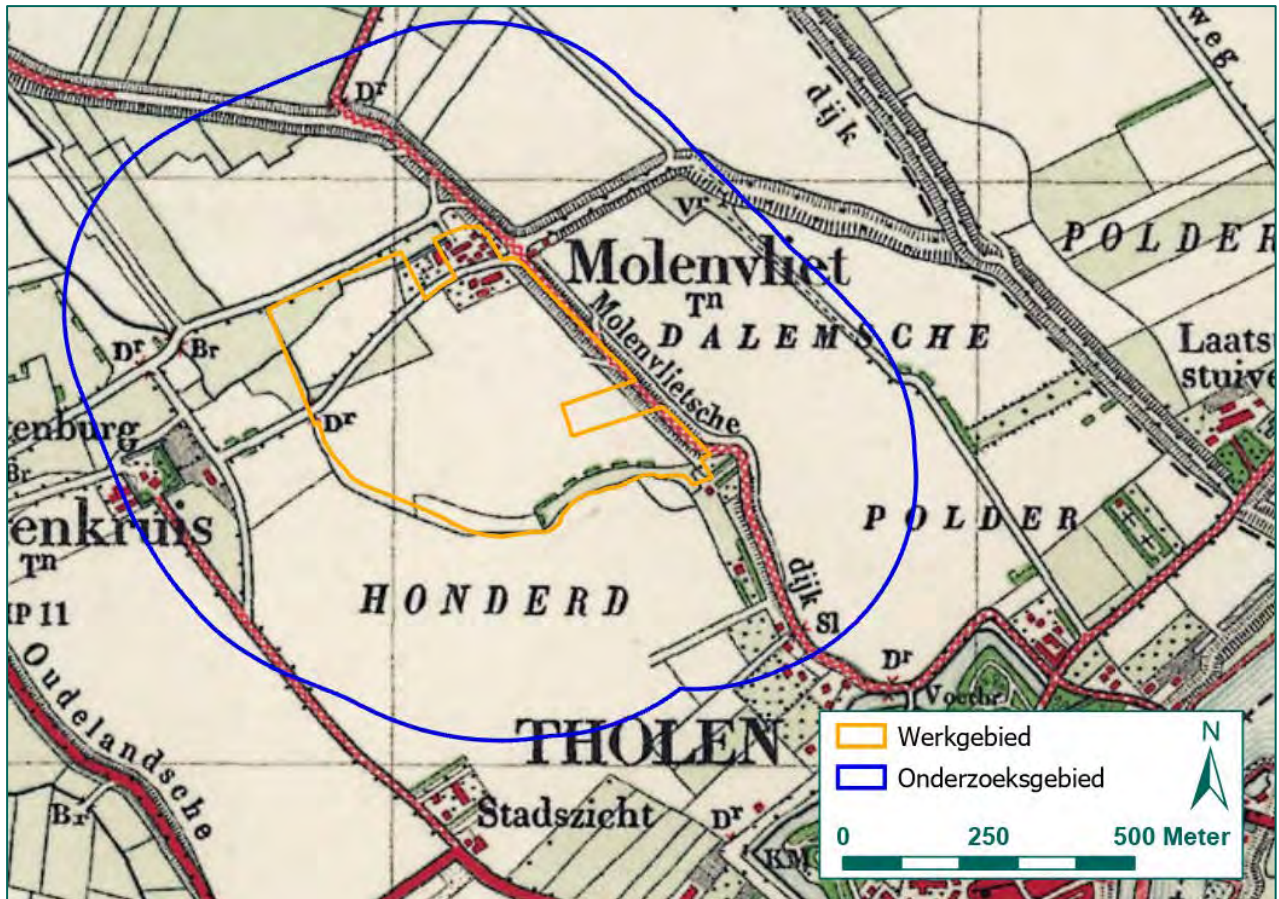
Via de EOD is de mijnenveldkaart verkregen. Mijnenveldkaarten zijn stafkaarten waarop de mijnenvelden met rood zijn aangegeven. Zoals zichtbaar in Figuur 22 waren binnen het onderzoeksgebied mijnenvelden of mijnenveldachtige gebieden aanwezig, zie tevens bijlage 5.



Figuur 22: Uitsnede mijnenveldkaarten 15 NW St. Maartensdijk en 15 NE Steenberg (Bron: EOD).

Topotijdreis

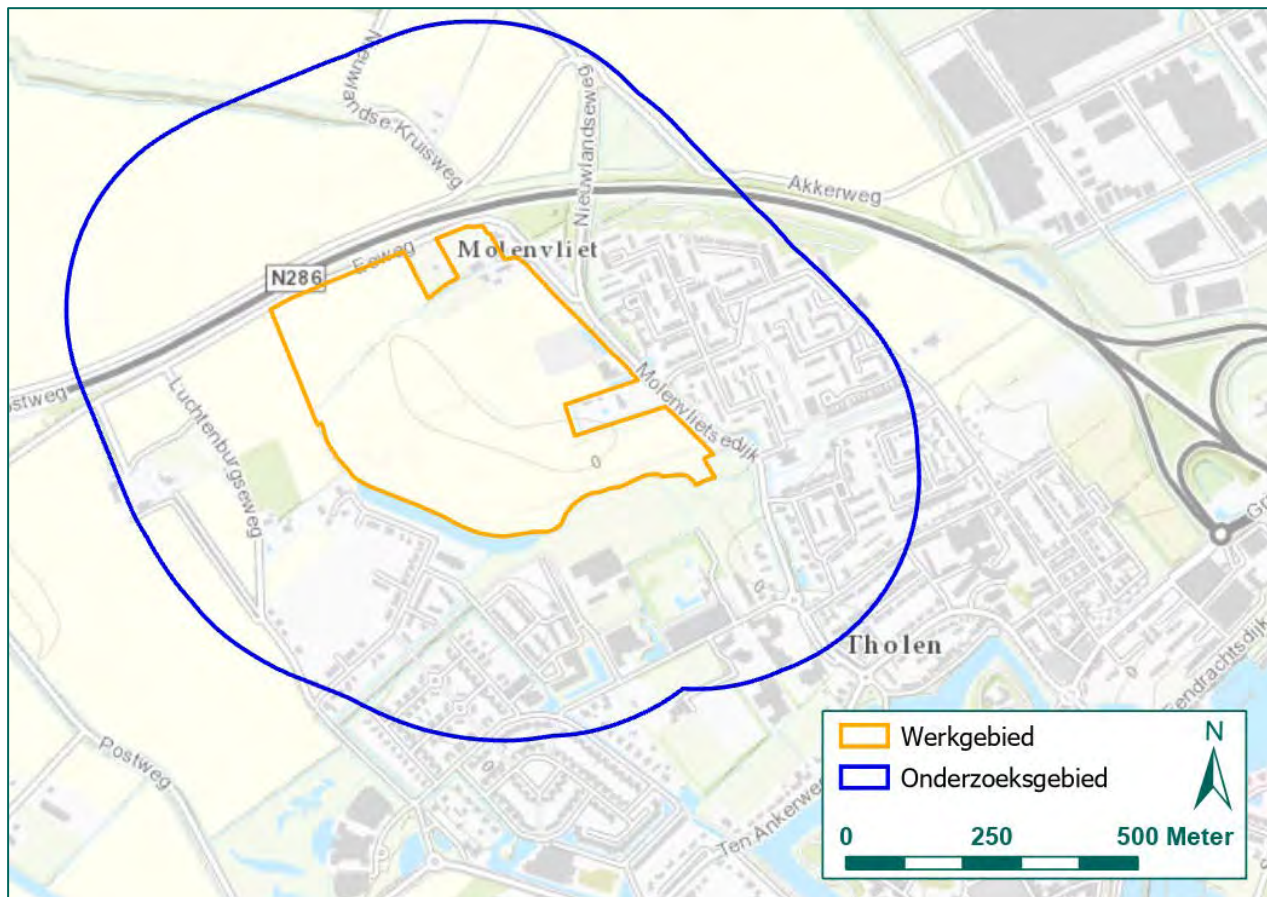
Op topotijdreis.nl staan de kadastrale kaarten van Nederland in de periode 1815 tot heden. Verschillende jaren van kadastrale kaarten zijn door REASeuro in GIS te openen. Op deze wijze kunnen kaarten van het onderzoeksgebied van vóór, tijdens en na de Tweede Wereldoorlog worden vergeleken. Als voorbeeld is de kaartlaag van 1943 weergegeven in Figuur 23.



Figuur 23: Uitsnede kaartlaag 1943 (Bron: Topotijdreis).

Huidige topografische kaart

De huidige topografische kaart is afkomstig van ESRI, de ontwikkelaar van GIS. Deze kaartlaag is dermate nauwkeurig dat deze bruikbaar is voor het inpassen van overig kaartmateriaal en voor het nauwkeurig weergeven van NGE-Risicogebieden. Een uitsnede van deze kaart is weergegeven in Figuur 24.



Figuur 24: Uitsnede huidige topografische kaart (Bron: ESRI).

BIJLAGE 7 OVERZICHT LUCHTFOTO'S

Bij de volgende luchtfoto-instanties zijn luchtfoto's van tijdens en na de oorlog gebruikt voor voorliggend HVO-NGE:

- Luchtfotocollectie van de Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties (Wageningen UR).
- Luchtfotocollectie Topografische Dienst Kadaster Zwolle, afdeling GEO-informatie (Kadaster).

Bij het selecteren van de luchtfoto's is gezocht naar meest relevante data in relatie tot de oorlogshandelingen in de omgeving van het werkgebied (artilleriebeschietingen in mei 1940, de Duitse verdedigingswerken na februari 1944, het bombardement op 8 september 1944 en de artilleriebeschietingen in oktober 1944). Daarnaast zijn factoren als weersomstandigheden, tijdstip, schaal en kwaliteit van de foto in ogenschouw genomen. Luchtfoto's van na het bombardement van 8 september 1944 zijn besteld. Kwalitatief hoogwaardige foto's van kort na de bevrijding van Tholen (30 oktober 1944) bleken echter niet voor handen. Om deze reden is gekozen voor de eerst beschikbare kwalitatief goede luchtfoto van na de Tweede Wereldoorlog.

Luchtfotoanalyse is verder bemoeilijkt door locatie-specifieke omstandigheden rond het werkgebieden ten tijden van de Tweede Wereldoorlog. Tholen was geïnuundeerd, waardoor het waarnemen van kraters en andere oorlogsschade op het maaiveld onmogelijk is gebleken.

Luchtfoto's van tijdens en na de Tweede Wereldoorlog:

Collectie / sortie	Fotonummer	Datum	Bron
333/10	4155	12 september 1944	Wageningen UR
400/1344	3069	21 oktober 1944	Kadaster
034/10	4029	27 augustus 1945	Wageningen UR

Tabel 12: Overzicht luchtfoto's.

In tekening 01A tot en met 01C zijn de luchtfoto's ingepast.

BIJLAGE 8 CHECKLIST WSCS-OCE EN VERZENDLIJST

Actie	Verwijzing rapport
Aanleiding van het HVO-NGE	Paragraaf 1.1
Omschrijving en doelstelling van opdracht	Paragraaf 1.3
Begrenzing van het onderzoeksgebied	Paragraaf 1.2
Beschrijving uitvoering onderzoek (incl. betrokken personen)	Zie offerte
Verantwoording bronnenmateriaal (incl. bronverwijzing)	Hoofdstuk 2
Vaststellen en afbakenen van het verdachte gebied en vaststellen soort, hoeveelheid en verschijningsvorm vermoede NGE	Paragraaf 5.8
Leemten in kennis	Paragraaf 5.7
Advies	Paragraaf 6.2

Verzendlijst:

- 1 digitaal exemplaar van het rapport voor de opdrachtgever.

BIJLAGE 9 TEKENINGEN (LOSBLADIG)

Tekening 01A:	Inpassing luchtfoto d.d. 12 september 1944
Tekening 01B:	Inpassing luchtfoto d.d. 21 oktober 1944
Tekening 01C:	Inpassing luchtfoto d.d. 27 augustus 1945
Tekening 02:	Vergelijk geallieerde stafkaart en huidige topografische kaart
Tekening 03:	Oorlogshandelingenkaart
Tekening 04:	NGE-Risicokaart



-  Werkgebied
-  Onderzoeksgebied

Tholen Molenvlietsedijk

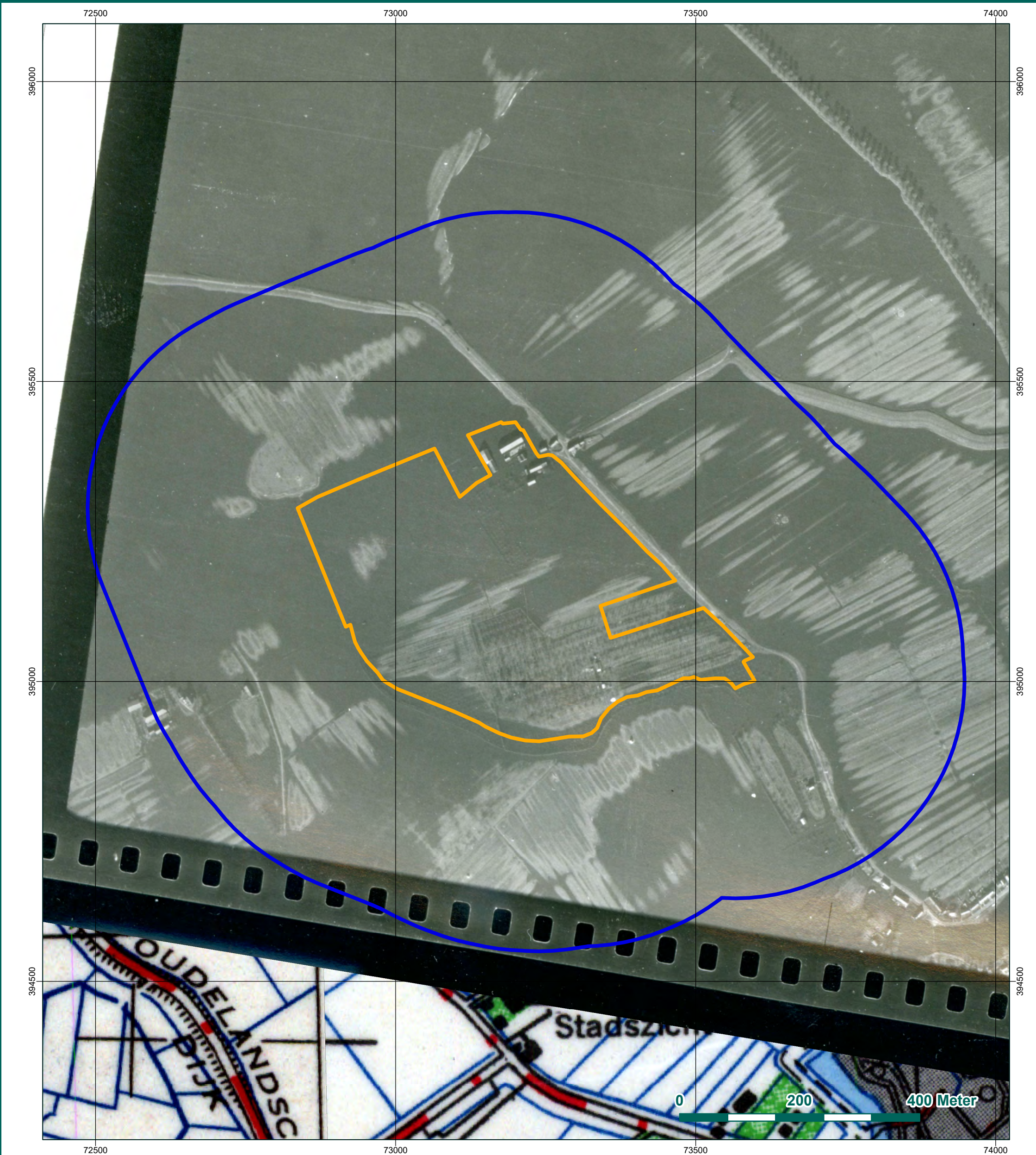
Inpassing luchtfoto d.d. 12 september 1944

Rapportnummer RO-190206

Getekend:	T. Dekker	8-10-2019
Gecontroleerd:	L. van den Burg	8-10-2019
Akkoord:	M. Taks	8-10-2019

Tekening no:
73628-01-01A





- Werkgebied
- Onderzoeksgebied

Tholen Molenvlietsedijk

Inpassing luchtfoto d.d. 21 oktober 1944

Rapportnummer RO-190206

Getekend:	T. Dekker	8-10-2019	Tekening no: 73628-01-01B
Gecontroleerd:	L. van den Burg	8-10-2019	
Akkoord:	M. Taks	8-10-2019	





-  Werkgebied
-  Onderzoeksgebied

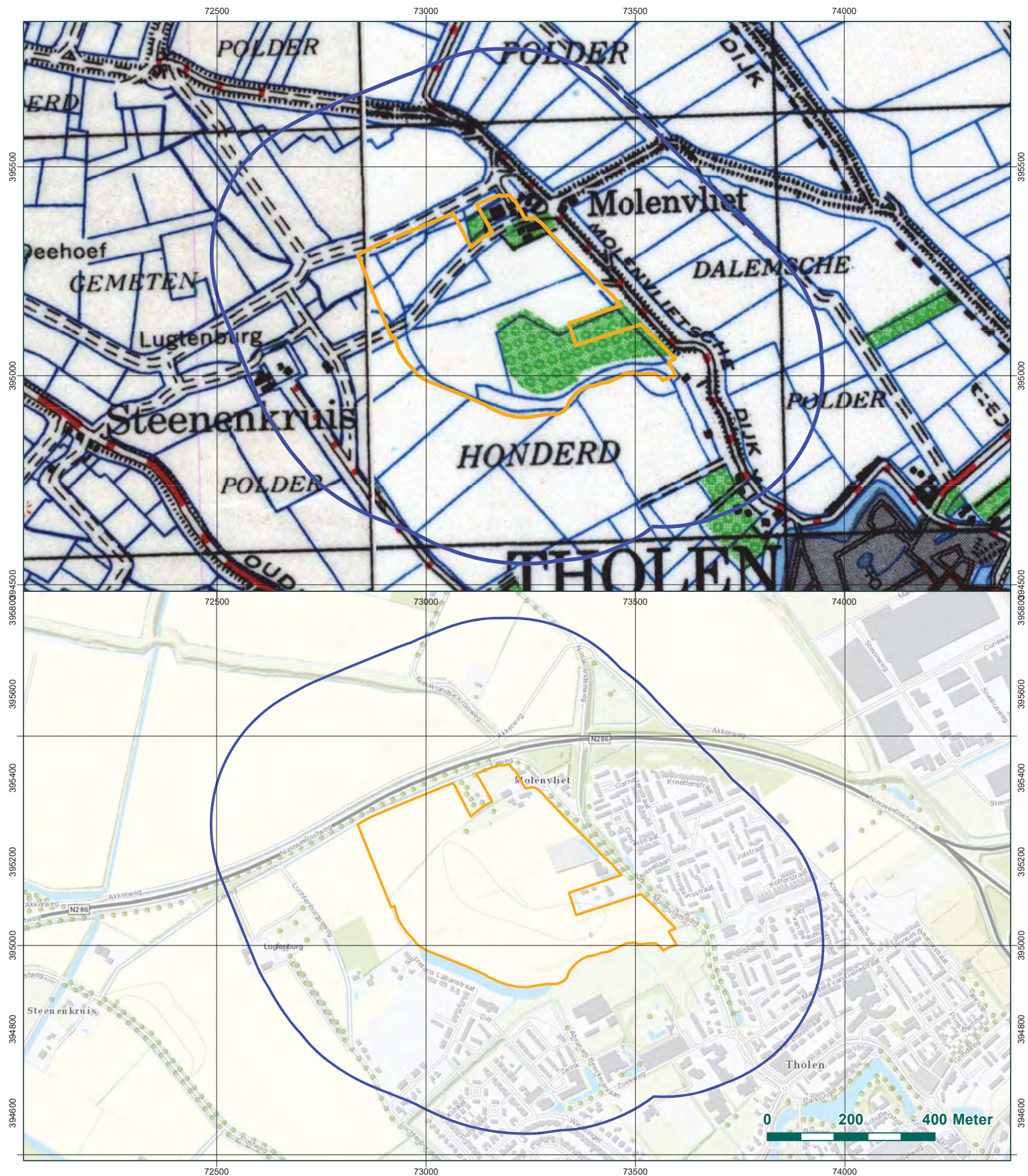
Tholen Molenvlietsedijk

Inpassing luchtfoto d.d. 27 augustus 1945

Rapportnummer RO-190206

Getekend:	T. Dekker	8-10-2019	Tekening no: 73628-01-01C
Gecontroleerd:	L. van den Burg	8-10-2019	
Akkoord:	M. Taks	8-10-2019	





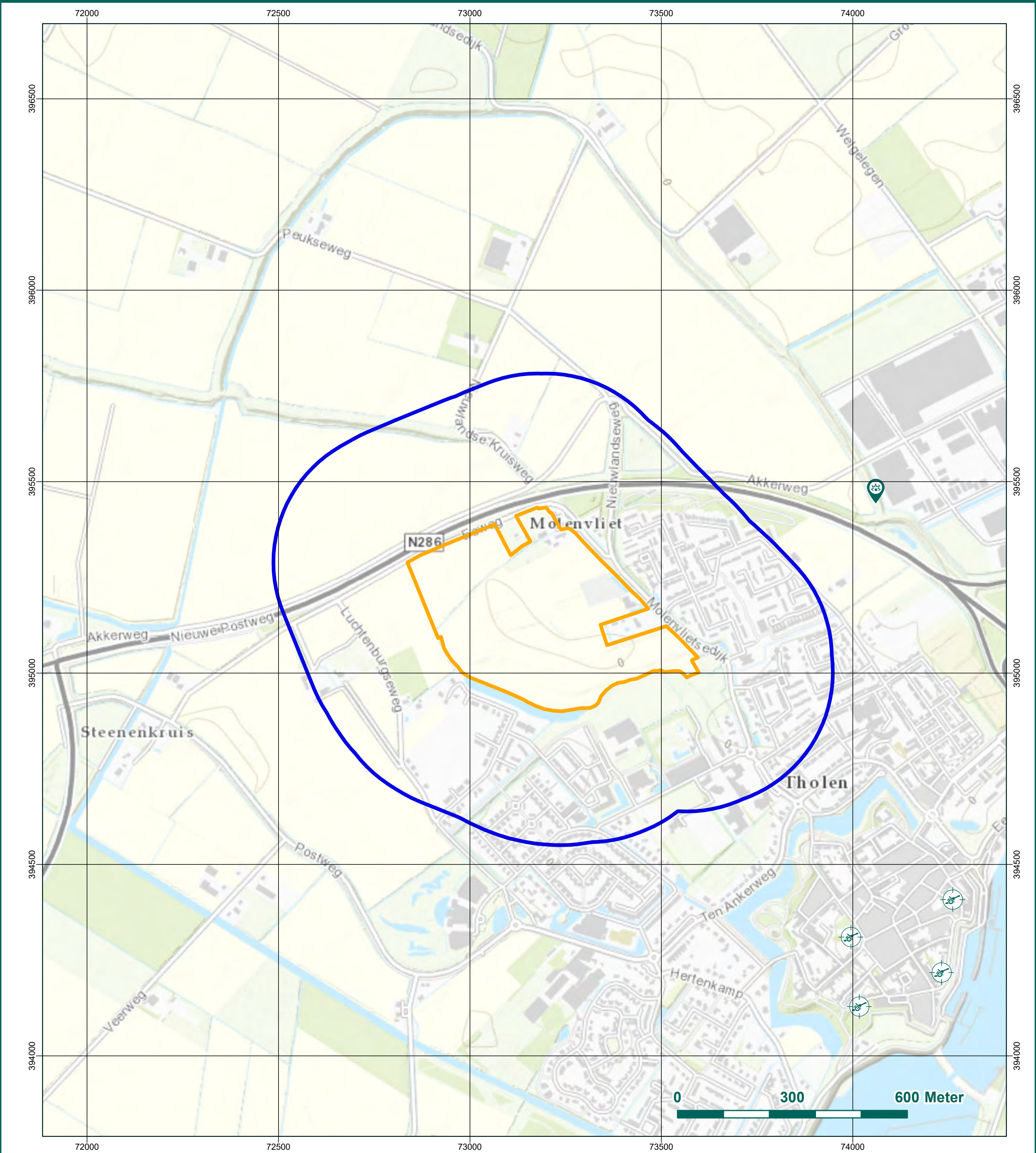
- Werkgebied
- Onderzoeksgebied

Tholen Molenvlietsedijk

Vergelijking geallieerde stafkaart en huidige topografische kaart

Rapportnummer RO-190206

Getekend:	T. Dekker	8-10-2019	Tekening no:
Gecontroleerd:	L. van den Burg	8-10-2019	73628-01-02
Akkoord:	M. Taks	8-10-2019	



-  Doelwit artillerie
-  Krater
-  Werkgebied
-  Onderzoeksgedicht

Tholen Molenvlietsedijk

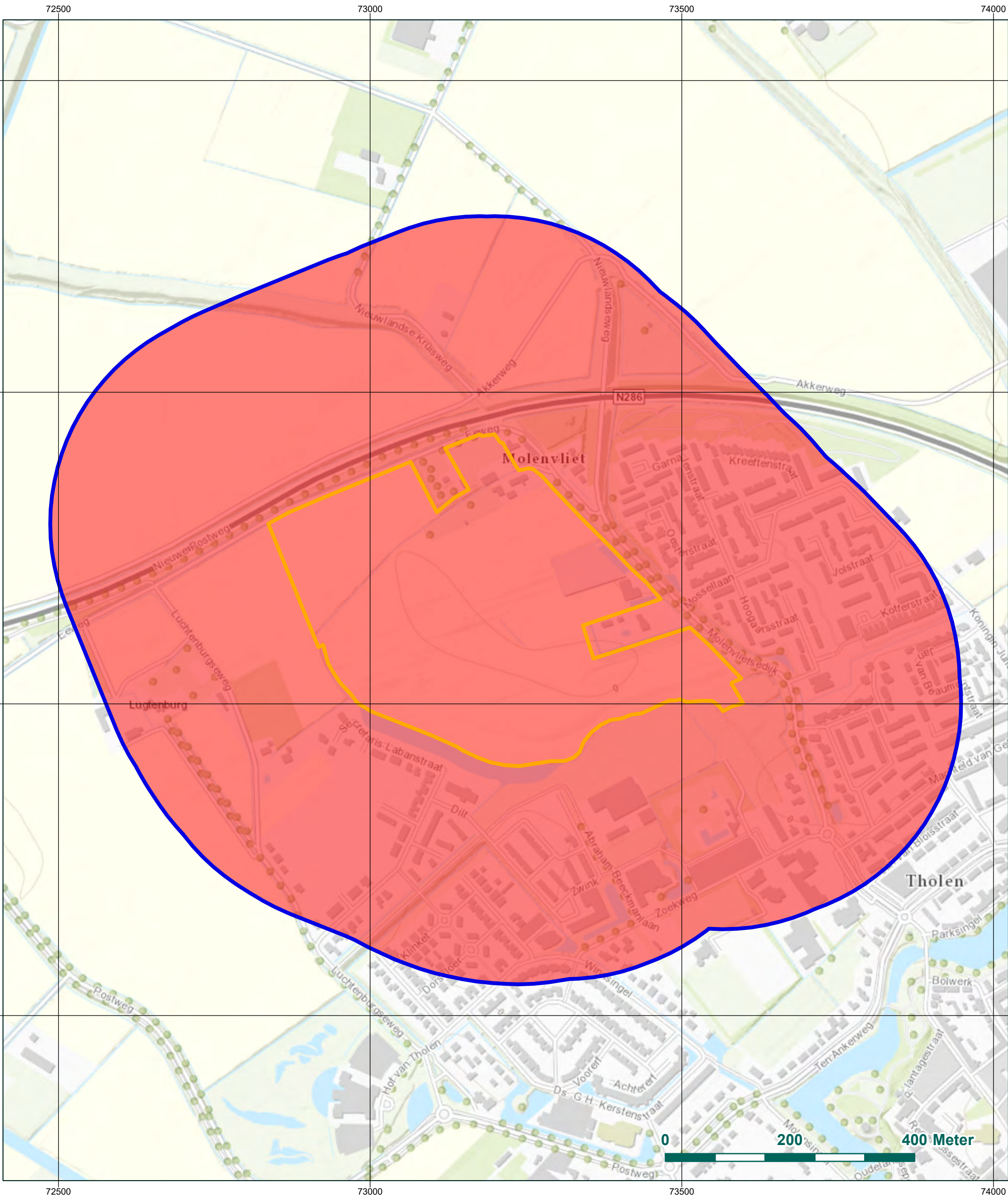
Oorlogshandelingenkaart

Rapportnummer RO-190206

Getekend:	T. Dekker	8-10-2019
Gecontroleerd:	L. van den Burg	8-10-2019
Akkoord:	M. Taks	8-10-2019

Tekening no:
73628-01-03





- Werkgebied
- Onderzoeksgebied
- NGE-Risicogebied: geschutmunitie 17- en 25-ponder granaten (verschoten)

Tholen Molenvlietsedijk

Oorlogshandelingenkaart

Rapportnummer RO-190206

Getekend:	T. Dekker	8-10-2019
Gecontroleerd:	L. van den Burg	8-10-2019
Akkoord:	M. Taks	8-10-2019

Tekening no:
73628-01-03

