

Historisch Vooronderzoek

Ontplofbare Oorlogsresten

Sevenum Toverland

RO-210191 versie 2.0
7 april 2022

Riel Explosive Advice & Services Europe B.V. • Vijfhuizenbaan 1b 5133 NH Riel Nederland • Postbus 21 5133 ZG Riel Nederland • T +31 (0) 13 518 6076 • F +31 (0) 13 518 6077 • www.reaseuro.com • info@reaseuro.com

Historisch Vooronderzoek

Ontplofbare Oorlogsresten

Sevenum Toverland

Opdrachtgever	:	Kragten
Kenmerk	:	74283/RO-210191 versie 2.0
Plaats en datum	:	Riel, 7 april 2022

REASeuro			
	Naam/Functie	Paraaf	Datum
Opgesteld	[redacted] Historicus	[redacted]	6 april 2022
GIS-ondersteuning	[redacted] GIS-specialist		6 april 2022
Gecontroleerd	[redacted] Historicus		7 april 2022
	[redacted] Senior Deskundige OOO		7 april 2022
Goedgekeurd	[redacted] Algemeen Directeur		7 april 2022
Kragten			
Geaccepteerd	[redacted] Vakgroephoofd Milieu		

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

MANAGEMENTOVERZICHT 3

1 INLEIDING 4

1.1 AANLEIDING 4
1.2 PROJECTGEBIED EN ONDERZOEKSGEBIED 4
1.3 DOEL 5
1.4 METHODIEK 5
1.5 ONDERZOEKSUITSLUITINGEN 6
1.6 LEESWIJZER 7

2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL 8

3 OVERZICHT OORLOGSHANDELINGEN 16

4 ANALYSE OORLOGSHANDELINGEN 19

4.1 BEVRIJDING VAN SEVENUM EN OMGEVING, NOVEMBER 1944 19
4.2 LEEMTEN IN KENNIS 25

5 CONCLUSIE EN ADVIES 26

5.1 CONCLUSIE HVO-OO 26
5.2 ADVIES 26

6 BIJLAGEN 27

BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST 28
BIJLAGE 2 GERAADPLEEGDE LITERATUUR 31
BIJLAGE 3 ARCHIEFONDERZOEK NEDERLANDSE ARCHIEVEN 42
BIJLAGE 4 ARCHIEFONDERZOEK INTERNATIONALE ARCHIEVEN 50
BIJLAGE 5 EOD EN MMOD: MUNITIERUIMINGEN 56
BIJLAGE 6 CARTOGRAFISCH MATERIAAL 58
BIJLAGE 7 OVERZICHT LUCHTFOTO'S 64
BIJLAGE 8 IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE OO-BODEMONDERZOEKEN 68
BIJLAGE 9 CHECKLIST EN VERZENDLIJST 71
BIJLAGE 10 TEKENINGEN (LOSBLADIG) 72

MANAGEMENTOVERZICHT

In dit overzicht zijn de resultaten van dit Historisch Vooronderzoek-Ontplofbare Oorlogsresten (HVO-OO) samengevat.

REASeuro is benaderd door de Firma Kragten, welke bezig is met de voorbereidingen van werkzaamheden voor het project 'Sevenum Toverland'. In de voorbereiding van een project waarbij de grondbodem wordt geroerd is de opdrachtgever verplicht een onderzoek met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid en risico's betreffende OO uit te voeren. Dit is vastgelegd in het Arbobesluit (artikelen 2.26 en 4.10 lid 1 t/m 4). Reeds in augustus 2021 leverde REASeuro hiertoe het 'HVO-NGE Sevenum Toverland' (kenmerk: 74283/RO-210191) op. In februari 2022 stelde de firma BeoBOM het 'Verificatierapport vooronderzoek OO - RO-210191' (kenmerk: BB22-025-BR-01) op. In deze rapportage werden enkele op- en aanmerkingen betreffende het rapport van REASeuro geplaatst. Deze op- en aanmerkingen zijn voorliggende versie van de rapportage verwerkt.

Het geraadpleegde bronmateriaal biedt geen directe aanwijzingen van oorlogshandelingen binnen het onderzoeksgebied. Bekend is dat in de omgeving van Sevenum gedurende oktober en november 1944 gevechten tussen Britse en Duitse troepen hebben plaatsgevonden. Dit blijkt ook uit munitieruimingen uit de omgeving van het onderzoeksgebied. Echter, binnen het onderzoeksgebied zijn geen meldingen van het plaatsvinden van beschietingen, of het ruimen van munitie aangetroffen. Bekend is dat binnen de projectlocatie naoorlogs grootschalige grondroering heeft plaatsgevonden in de vorm van de bouw van attractiepark Toverland. Ondanks deze werkzaamheden zijn geen meldingen gemaakt van het aantreffen van munitie. Hoewel niet uitgesloten kan worden dat ter plaatse van het onderzoeksgebied oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden, is het op basis van het geraadpleegde bronmateriaal niet mogelijk om vast te stellen of er ter plaatse van de projectlocatie OO van geschutmunitie of 'infanteriemunitie' is achtergebleven. Derhalve kan naar aanleiding van de bevrijding van Sevenum en omgeving geen Verwachtingsgebied OO worden afgebakend ter plaatse van de projectlocatie.

Omdat er geen indicaties zijn aangetroffen dat binnen de projectlocatie OO zijn achtergebleven wordt geadviseerd wordt om de werkzaamheden regulier doorgang te laten vinden, zonder verdere maatregelen. Mocht echter tijdens werkzaamheden toch spontaan een OO aangetroffen worden, dan dient het protocol 'Onverwachts aantreffen van OO' gevolgd te worden. Dit protocol staat verder toegelicht in paragraaf 5.2.

1 INLEIDING

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

1.1 AANLEIDING

Attractiepark Toverland in Sevenum, gemeente Horst aan de Maas, is de afgelopen jaren uitgegroeid tot een volwaardig attractiepark dat deel uitmaakt van de top van de Benelux en daarbuiten. Toverland heeft de ambitie om zich de komende jaren verder te blijven door ontwikkelen en voor steeds meer bezoekers 'magische gelukservaringen te creëren'. Een belangrijk onderdeel van deze toekomstvisie is enerzijds het uitbreiden van het themapark zelf en anderzijds het toevoegen van verblijfsaccommodaties zodat bezoekers uit een groter gebied kunnen worden aangetrokken. Om deze visie verder uit te bouwen, is het in de snel innoverende leisure industrie van belang te kunnen beschikken over een flexibel kader.

Daarom wordt in de geest van de nieuwe Omgevingswet een zogenaamd bestemmingsplan met verbrede reikwijdte opgesteld. In dit bestemmingsplan verbrede reikwijdte worden de kaders vastgelegd waarbinnen Toverland zich de komende jaren flexibel kan door ontwikkelen en kan inspelen op actuele ontwikkelingen in de maatschappij en meer in het bijzonder binnen de leisure- en belevenisindustrie.

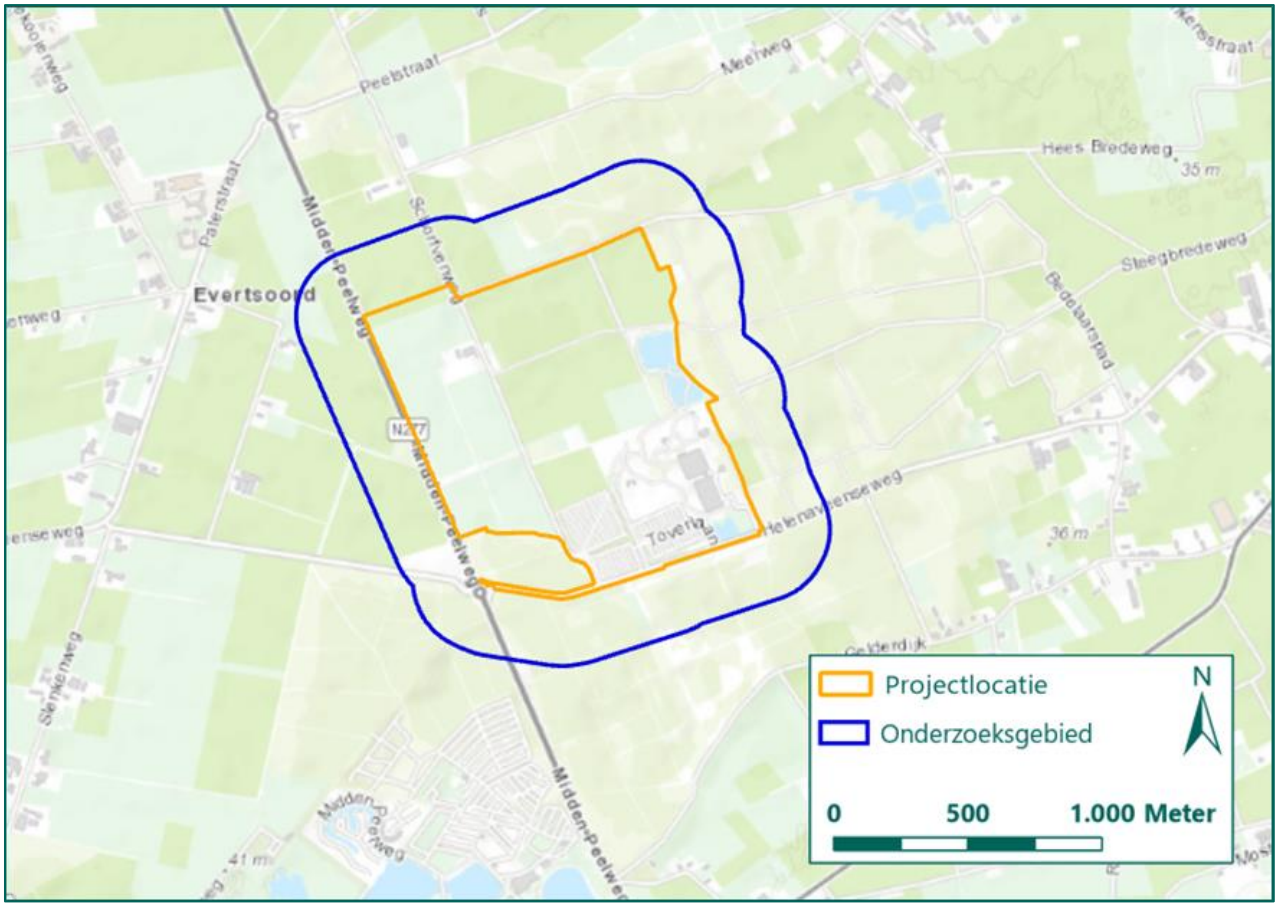
Ten behoeve van de besluitvorming over dit bestemmingsplan dient tevens een Historisch Vooronderzoek-Ontplofbare Oorlogsresten (HVO-OO) te worden opgesteld. REASeuro is benaderd door de Firma Kragten, welke bezig is met de voorbereidingen van werkzaamheden voor het project 'Sevenum Toverland'. In de voorbereiding van een project waarbij de grondbodem wordt geroerd is de opdrachtgever verplicht een onderzoek met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid en risico's betreffende OO uit te voeren. Dit is vastgelegd in het Arbobesluit (artikelen 2.26 en 4.10 lid 1 t/m 4). Om inzichtelijk te maken of er een verhoogde kans op aantreffen van OO is binnen de projectlocatie, heeft Kragten REASeuro opdracht gegeven om een HVO-OO uit te voeren voor de huidige projectlocatie.

REASeuro leverde reeds in augustus 2021 versie 1.0 van de rapportage 'HVO-NGE Sevenum Toverland' (kenmerk: 74283/RO-210191) op. In februari 2022 stelde de firma BeoBOM een 'Briefrapportage Ontplofbare Oorlogsresten project Toverland Sevenum' (kenmerk: BB22-025-BR-01) op waarin enkele op- en aanmerkingen werden geplaatst bij het rapport van REASeuro. Deze op- en aanmerkingen zijn voorliggende versie van de rapportage verwerkt[1].

1.2 PROJECTGEBIED EN ONDERZOEKSGEBIED

De projectlocatie betreft Sevenum Toverland en een gebied daaromheen. Het onderzoeksgebied betreft een straal van 250 meter rond de projectlocatie om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de omgeving van de projectlocatie ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.

[1] In enkele gevallen is afgeweken van hetgeen door BeoBOM wordt vermeld. Wanneer dit het geval is zal dit geargumenteerd worden.



Figuur 1: projectlocatie en onderzoeksgebied (Bron ondergrond: ESRI).

1.3 DOEL

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

- Is er sprake van een Verwachtingsgebied OO in (gedeelten van) de projectlocatie naar de situatie van 1945 (het einde van de oorlog)?
- Welke soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede Ontplofbare Oorlogsresten (OO) kunnen worden verwacht?
- Wat is het advies met betrekking tot de (voorbereiding op de) uit te voeren werkzaamheden?

1.4 METHODIEK

Aan de hand van een groot aantal bronnen wordt OO-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 OO en gebeurtenissen die hebben geleid tot het verwijderen van OO uit de bodem.

Uit de geraadpleegde (historische) bronnen komen oorlogshandelingen naar voren.[2] 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?

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

- 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 OO. Als dat het geval is, wordt het Verwachtingsgebied OO 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 Verwachtingskaart OO.

Bij het opstellen van het HVO-OO is gebruik gemaakt van ArcGIS Pro 2.8.0[3]. Binnen dit geografische informatiesysteem zijn kaartmateriaal en luchtfoto's ingepast op de hedendaagse topografische kaart. Daarnaast is GIS gebruikt voor het aanduiden van locaties waar oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden op basis van de oorlogshandelingenlijst (zie hoofdstuk 3) en het intekenen van Verwachtingsgebied OO, 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-OO worden de volgende zaken uitgesloten:
- Hoeveelheid achtergebleven OO. De hoeveelheid achtergebleven OO 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-OO niet onderzocht. Het vaststellen van contra-indicaties op basis van historisch onderzoek wordt door REASeuro als te beperkt beschouwd. Indien sprake is van een Verwachtingsgebied OO wordt geadviseerd de contra-indicaties en de gevolgen hiervan in een Projectgebonden Risicoanalyse-Ontplofbare Oorlogsresten (PRA-OO) op te nemen.
- Verticale afbakening. Het vaststellen van de verticale afbakening bestaat uit twee onderdelen: het bepalen van de ondergrens en de bovengrens. Binnen voorliggend HVO-OO wordt enkel bepaald wat de ondergrens is van het Verwachtingsgebied OO[4]. Dit wordt vastgesteld op basis van de maximale

[3] In het vervolg aangeduid als GIS.
[4] Gebied waar op basis van historisch bronnenmateriaal binnen een VC-OO is bepaald dat sprake is van een verhoogde kans op het aantreffen van OO.

penetratiediepte ten opzichte van het maaiveld gedurende de Tweede Wereldoorlog. Naoorlogse veranderingen van het maaiveld worden niet geanalyseerd. Omdat binnen het voorliggende rapport geen Verwachtingsgebied OO wordt afgebakend is het vaststellen van de Naoorlogse veranderingen van het maaiveld niet relevant.

1.6 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 zijn de geraadpleegde bronnen opgenomen. Op basis van deze bronnen is in hoofdstuk 3 een oorlogshandelingenlijst samengesteld. De oorlogshandelingen die als relevant zijn aangemerkt in de gebeurtenissenlijst, worden in hoofdstuk 4 geanalyseerd om vast te stelen of sprake is van een Verwachtingsgebied OO. Tot slot is in hoofdstuk 5 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 8. Bijlage 9 bevat een checklist. De tekeningen zijn opgenomen in bijlage 10.

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. De bronnen die voor dit HVO-OO zijn geraadpleegd, zijn weergegeven in Tabel 1.

Bron	Verplicht volgens CS-VROO-01/-02	Geraadpleegd voor voorliggend rapport
Literatuur	□	■
Nederlandse archieven		
Gemeentelijk archief	□	■
Provinciaal archief	□	■
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH, Den Haag)	□	■
NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies (NIOD, Amsterdam)	□	■
Nationaal Archief (NA, Den Haag)	□	■
Het Utrechts Archief (Utrecht) – Nederlandse Spoorwegen (NS)		N.v.t.
Generaal Maczek Museum (GMM, Breda)		N.v.t.
Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD, Soesterberg) • Munitieruimrapporten EOD 2010-heden • Mijnenveldkaarten	 □ □	 ■ ■
Ministerie van Defensie - Semi-Statisch Informatiebeheer (SIB, Rijswijk) • Munitieruimrapporten EOD 1971-2010 • MMOD-archief	 □ □	 ■ ■
Luchtfotocollecties		
Bibliotheek Wageningen Universiteit (Wageningen, NL)	□	■
Topografische Dienst Kadaster (Zwolle, NL)	□	■
Haagse Beeldbank (Den Haag, NL)		■
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH, Den Haag, NL)		■
Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland (Edinburgh, VK): • The National Collection of Aerial Photography (NCAP, Edinburgh, VK)	□	■
Laurier Military History Archive (LMH, Waterloo, CA)		■
National Archives and Records Administration (NARA, College Park (MD), VS)		■
Luftbilddatenbank (LBDB, Estenfeld, DU)		■
Internationale archieven		
The National Archives (TNA, Londen, VK)	Lucht- én grondoorlog	Lucht- én grondoorlog
Bundesarchiv-Militärarchiv (BaMa, Freiburg, DU)	□	■
Bundesarchiv Berlin-Lichterfelde (BaBL, Berlijn, DU)		■
National Archives and Records Administration (NARA, College Park (MD), VS)	Aanvullende bron	■
Library and Archives Canada (LAC, Ottawa, CA)		N.v.t.
Internetbronnen		
Beeldbank WO2		■
Krantenberichten (al dan niet via Delpher)	□	■
Verliesregister Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945		■
Vergeltungswaffen: V1 en V2 inslagen in Nederland		■
Kaartmateriaal		

Bron	Verplicht volgens CS-VROO-01/-02	Geraadpleegd voor voorliggend rapport
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)		■
Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)		■
Topografische Dienst Kadaster – Stafkaartencollectie (Zwolle, NL)	□	■
Topotijdreis.nl		■
Overige bronnen		
DINOloket		N.v.t.
Rijkswaterstaat: Tophoogte		N.v.t.
Getuigen / locatiedeskundigen (wanneer mogelijk)	Aanvullende bron	N.v.t.
Plaatselijke musea		N.v.t.
Heemkundekring		N.v.t.
In het verleden uitgevoerde bodemonderzoeken-OO		
• REASeuro-database		■
• VEO Bommenkaart	□	■
• ProRail (mits railinfrastructuur nabijgelegen is)	□	N.v.t.
• Bekend bij relevante gemeenten	□	N.v.t.

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 onderzoeksgebied is gelegen in de voormalige gemeente Sevenum. Het gemeentearchief van Sevenum gelegen in Gemeentearchief Horst aan de Maas (GHM), is geraadpleegd. Specifiek is gezocht naar documentatie met betrekking tot de volgende oorlogshandelingen:

- Luchtbeschermingsdienst
- Rapporten met betrekking tot geruimde OO
- Schaderapporten
- Meldingen van neergestorte vliegtuigen
- Ruimingen van verdedigingswerken
- Rapportages van de gemeentelijke politie
- Rapportages van de gemeentelijke brandweer
- Meldingen van oorlogsslachtoffers
- Verslagen van ooggetuigen
- Documenten met betrekking tot de bevrijding
- Naoorlogs: omnummering van woningen

In het provinciaal archief van Limburg, gelegen in het Regionaal Historisch Centrum Limburg (RHCL) is onderzoek uitgevoerd naar de volgende archiefstukken:

- Documentatie van het Militair Gezag
- Documentatie van het Provinciaal Bestuur
- Locatie specifieke dossiers, zoals documentatie over de streek, polder, dorp etc.
- Rapporten met betrekking tot geruimde OO
- Meldingen van neergestorte vliegtuigen
- Documenten met betrekking tot de bevrijding.

In bijlage 3 is een gedetailleerd overzicht opgenomen van alle 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). Door REASeuro worden deze collecties standaard geraadpleegd, evenals Collectie 492. Daarnaast is via archieven.nl in de collectie van het NIMH gezocht naar aanvullende collecties met informatie over het onderzoeksgebied. 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. REASeuro raadpleegt standaard voor ieder HVO-OO de volgende archieftoegangen:

- Toegang 216k: Collectie Departement van Justitie.
- Toegang 077: Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen- Höhere SS-und Polizieführer Nord-West.

Beide collecties bevatten informatie over neergekomen bommen en vliegtuigen binnen Nederland. Daarnaast is via archieven.nl in de collectie van het NIOD gezocht naar aanvullende inventarisnummers met betrekking tot het onderzoeksgebied. In het NIOD is informatie aangetroffen betreffende de gemeente Sevenum, zie bijlage 3.

Nationaal Archief (NA) in Den Haag

In het NA zijn de stukken geraadpleegd van de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen (Toegang 2.04.53.15), waarin meldingen van uitgevoerde luchtaanvallen zijn opgenomen. Wanneer er aanwijzingen zijn dat militaire infrastructuur aanwezig was binnen het onderzoeksgebied, wordt tevens het Bunkerarchief (Toegang 2.13.167) ingezien, om de specifieke locatie en doel van het object vast te stellen. Er zijn geen blokkaarten aangetroffen die de situatie rondom het onderzoeksgebied tonen. Verder is de collectie van het NA via https://www.nationaalarchief.nl doorzocht. Het raadplegen van het NA heeft informatie opgeleverd voor het onderzoeksgebied, zie bijlage 3.

Het Utrechts Archief – Nederlandse Spoorwegen (NS)

In Het Utrechts Archief worden de archieven van de NS bewaard. In de archieven van de NS zijn meldingen van bombardementen terug te vinden. Indien in of nabij het onderzoeksgebied een tijdens de oorlog een spoorlijn lag, zijn de archieven van de NS geraadpleegd. Aangezien binnen het onderzoeksgebied geen spoorlijn lag tijdens de oorlog, is het NS-archief voor voorliggend onderzoek niet geraadpleegd.

Generaal Maczek Museum (GMM) in Breda

Nederland is voor een groot deel bevrijd door de 1e Poolse Pantserdivisie, die onder het commando van Generaal Maczek onder Britse leiding vochten. Het GMM in Breda is gewijd aan de geschiedenis van de verschillende Poolse eenheden die in Nederland aanwezig waren in 1944 en 1945. In het GMM zijn diverse gevechtsverslagen geraadpleegd door REASeuro waarin de Poolse eenheden hebben aangeduid waar zij oorlogshandelingen, zoals grondgevechten en tankbeschietingen, hebben uitgevoerd. De gevechtsverslagen zijn beschikbaar in het Pools en grotendeels vertaald in het Engels of Nederlands. Indien eenheden van de 1e Poolse Pantserdivisie binnen het onderzoeksgebied actief zijn geweest wordt de documentatie uit het GMM gebruikt. Aangezien binnen het onderzoeksgebied geen eenheden van de 1e Poolse Pantserdivisie bij gevechtshandelingen betrokken zijn geweest, is het GMM voor voorliggend onderzoek niet geraadpleegd.

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) in Soesterberg

De EOD heeft de inventarissen van de munitieruimrapporten[5] beschikbaar gesteld. Via de EOD zijn de munitieruimrapporten van 2010 tot heden opgevraagd. 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 overzichtskaarten aangeleverd die informatie bieden over de mogelijke aanwezigheid van mijnenvelden binnen het onderzoeksgebied, zie bijlage 5 en 6.

Ministerie van Defensie - Semi-Statisch Informatiebeheer (SIB) in Rijswijk

Bij het SIB zijn de munitieruimrapporten van de EOD ondergebracht van 1971 tot 2010. Voor voorliggend onderzoek zijn munitieruimrapporten aangevraagd, waarbij munitie is geruimd door de EOD in of in de directe nabijheid van het onderzoeksgebied. Tevens is in het SIB het archief van de Mijn- en Munitie Opruimingsdienst (MMOD) geraadpleegd. De MMOD is een voorloper van de EOD en heeft direct na de oorlog veel munitie geruimd.

Luchtfoto's

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

- Bibliotheek Wageningen Universiteit (Wageningen, NL);
- Topografische Dienst Kadaster (Zwolle, NL);
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH, Den Haag, NL);
- The National Collection of Aerial Photography (NCAP, Edinburgh, VK);
- Laurier Military History Archive (LMH, Waterloo, CA);
- National Archives and Records Administration (NARA, College Park (MD), VS);

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 01AB.

The National Archives (TNA) in Londen, Verenigd Koninkrijk

REASeuro beschikt over de Operation Record Books (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 en het ruimen van munitie. 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.
In deze database is gezocht naar primair bronnenmateriaal uit TNA met betrekking tot oorlogshandelingen die hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied. In bijlage 4 is deze informatie en een overzicht van de door REASeuro in TNA geraadpleegde archiefstukken opgenomen.

Liddell Hart Centre for Military Archives (LHCMA) in Londen, Verenigd Koninkrijk

In het LHCMA zijn diverse archiefstukken in te zien met betrekking tot de bevrijding van Nederland. Zo zijn onder meer luchtfoto's, kaartmateriaal en gevechtsverslagen beschikbaar, waarmee oorlogshandelingen binnen Nederland kunnen worden geanalyseerd. Tevens is documentatie beschikbaar in het LHCMA van oorlogshandelingen die plaatsvonden gedurende de Duitse inval in Nederland in mei 1940. Voor voorliggend HVO-OO heeft het raadplegen van het LHCMA geen relevante informatie opgeleverd.

Bundesarchiv-Abteilung Militärarchiv (BaMa) in Freiburg, Duitsland

[5] De munitieruimrapporten worden ook wel MORA's of UO's genoemd.

REASeuro beschikt over diverse stukken uit het Bundesarchiv-Abteilung Militärarchiv in Freiburg. Deze afdeling van de Duitse nationale archieven bevat stukken van de Duitse krijgsmacht gedurende de Tweede Wereldoorlog. De volgende toegangen zijn door REASeuro voor het huidige onderzoek geraadpleegd:

- RL 2-II Generalstab der Luftwaffe / Luftwaffenführungsstab;
- RM 45-II Dienststellen und Kommandostellen der Kriegsmarine im Bereich Deutsche Bucht und Niederlande.

Tevens beschikt REASeuro over krijgsdagboeken van Duitse eenheden die in Nederland hebben gevochten in mei 1940, gedurende de bevrijding in 1944 en 1945 en eenheden die in Nederland gestationeerd waren gedurende de bezettingsperiode. Overig bronnenmateriaal dat is verzameld in het BaMa betreffen kaarten, informatie over munitieopslagplaatsen, krijgsdagboeken 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 relevante resultaten opgeleverd voor dit HVO-OO, zie bijlage 4.

Bundesarchiv in Berlin-Lichterfelde (BaBL) in Berlijn, Duitsland

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 relevante informatie opgeleverd, zie bijlage 4.

The National Archives and Records Administration (NARA) in College Park, Maryland, Verenigde Staten

REASeuro beschikt over een grote collectie archiefstukken uit de NARA. Het betreffen stukken met betrekking tot de activiteiten van de Amerikaanse luchtmacht, zoals de Mission Reports, stukken van de militaire inlichtingendienst, War Diaries van Amerikaanse grondeenheden en buitgemaakte Duitse documenten. Het raadplegen van de NARA heeft geen relevante resultaten opgeleverd voor dit onderzoek.

Library and Archives of Canada (LAC) in Ottawa, Canada

Het LAC beheert een grote collectie kaarten en documenten van de Canadese eenheden die meevochten in het Britse leger ten tijde van de Tweede Wereldoorlog. Zo beschikt REASeuro over diverse Defence Overprints uit het LAC. Indien aanwijzingen worden aangetroffen dat Canadese grondeenheden binnen het onderzoeksgebied hebben gevochten dan worden de gevechtsverslagen van deze eenheden in het LAC geraadpleegd, die zijn te vinden onder Record Group 24-C-3. Deze gevechtsverslagen bieden aanvullende informatie over locaties waar oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden waarbij Canadese grondeenheden betrokken waren gedurende de bevrijding van Nederland in 1944 en 1945. De documenten kunnen overlap hebben met de gevechtsverslagen die in TNA in Londen liggen opgeslagen. Het raadplegen van het LAC heeft geen relevante informatie opgeleverd.

Centrum voor Historische Documentatie Defensie (CHDD) in Evere, België

De archiefdienst van het Belgisch Leger is gevestigd in het kazernekwartier in Evere, Brussel. Deze instelling bewaart de archieven van het Belgisch Leger van circa 1939 tot heden. In deze archiefinstelling zijn de verslagen van de relevante Belgische eenheden geraadpleegd die in mei 1940 actief waren in Zeeland en nabij de Belgisch-Nederlandse grens. Indien Belgische eenheden bij grondgevechten in Nederland in mei 1940 betrokken zijn geweest dan worden de gevechtsverslagen van deze eenheden in het CHDD geraadpleegd. Vanwege de ligging van het onderzoeksgebied dient het CHDD voor voorliggend HVO-OO niet te worden geraadpleegd.

Le service historique de la Défense (SHD) in Vincennes, Frankrijk

In het SHD zijn de documenten van de Franse krijgsmacht opgeslagen. Gedurende de meidagen van 1940 hebben verschillende Franse eenheden op Nederlands grondgebied gevochten tegen Duitse soldaten, om

de Duitse opmars te voorkomen. Indien Franse soldaten binnen het onderzoeksgebied gevechtshandelingen hebben uitgevoerd, worden door REASeuro de Franse gevechtsverslagen uit het SHD geraadpleegd. Vanwege de ligging van het onderzoeksgebied dient het SHD voor voorliggend HVO-OO niet te worden geraadpleegd.

Beeldbank WO2

Het NIOD beheert een digitale database van foto's die zijn genomen gedurende de Tweede Wereldoorlog in Nederland. Via deze database kunnen foto's worden bekeken van diverse oorlogs- en verzetsmusea, herinneringscentra, regionale archiefinstellingen en het NIOD zelf. REASeuro heeft onderzocht of voor het onderzoeksgebied relevante foto's te vinden zijn binnen de database. Deze zoekslag heeft geen relevante informatie opgeleverd.

Delpher

Via de website https://www.delpher.nl/ kunnen digitaal kranten, boeken en tijdschriften worden ingezien. REASeuro heeft Delpher geraadpleegd om na te gaan of er meldingen zijn gedaan van oorlogshandelingen gedurende de Tweede Wereldoorlog binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast is onderzocht of na afloop van de Tweede Wereldoorlog informatie kan worden gevonden van ruimingen van OO binnen het onderzoeksgebied. Het raadplegen van Delpher heeft voor voorliggend onderzoek geen relevante resultaten opgeleverd.

Fold3

REASeuro beschikt over een account bij de website https://www.fold3.com/. Op deze website zijn uiteenlopende documenten met betrekking tot oorlogshandelingen te vinden gedurende de Eerste en Tweede Wereldoorlog. De website is geraadpleegd, maar heeft geen relevante informatie voor het onderzoeksgebied opgeleverd.

German Docs in Russia

Gedurende en na afloop van de Tweede Wereldoorlog hebben Amerikaanse en Russische eenheden diverse buitgemaakte Duitse documenten mee terug genomen naar hun vaderland. De Amerikanen hebben deze documenten ontsloten in de NARA, maar van de Russische buitgemaakte documenten was lange tijd niets bekend. Inmiddels is een groot deel van de buitgemaakte Duitse stukken via de website wwii.germandocsinrussia.org in te zien. Deze documenten bevatten ook vermeldingen van oorlogshandelingen in Nederland en worden door REASeuro voor ieder onderzoek ingezien op relevantie voor het desbetreffende onderzoeksgebied. Voor het huidige onderzoeksgebied is op de website geen relevante informatie gevonden.

Lexicon der Wehrmacht

De website http://www.lexikon-der-wehrmacht.de/ bevat overzichten van de inrichting van de diverse Duitse legeronderdelen die actief waren gedurende de Tweede Wereldoorlog. De website biedt aanvullende informatie over gevechtsformaties, gebruikte munitie-uitrustingen en ingezette vliegtuigen door de Luftwaffe. REASeuro heeft een deel van de website in een database ontsloten, waardoor gemakkelijk kan worden gezocht naar relevante informatie met betrekking tot het onderzoeksgebied. Het raadplegen van de website heeft geen relevante resultaten opgeleverd.

Verliesregister Studiegroep Luchtoorlog (SGLO)

De Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO) heeft een database waarin alle bij de studiegroep bekende vliegtuigcrashes tijdens de oorlog zijn opgenomen. Deze database kan ingezien worden via de website https://www.verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/. De database bevat informatie over meer dan 6.000 neergestorte vliegtuigen op Nederlands grondgebied. Dit register is geraadpleegd, maar heeft voor het huidige onderzoeksgebied geen informatie opgeleverd.

Vergeltungswaffen: V1 en V2 inslagen in Nederland

De website van V1 en V2 inslagen in Nederland wordt geraadpleegd. De V1 staat voor *Vergeltungswaffe* 1 (vergeldingswapen) en was een onbemand straalvliegtuig met een explosieve lading. De V2 staat voor *Vergeltungswaffe* 2, een ballistische raket met explosieve gevechtskop. Deze vergeldingswapens zijn door de Duitsers op grote schaal op Londen en Antwerpen afgeschoten, maar bereikten regelmatig niet het doel (vooral de V1) en kwamen neer op Nederlands grondgebied. Via de website http://www.vergeltungswaffen.nl/ kunnen locaties worden opgezocht waar de V-wapens zijn neergekomen in Nederland, met aanvullende informatie zoals de datum en bronvermelding. De website heeft voor het huidige HVO-OO geen relevante informatie opgeleverd.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Via de website https://www.ahn.nl/ahn-viewer kunnen digitale hoogtekaarten van Nederland worden ingezien. Deze hoogtekaarten maken het mogelijk om verstoringen in het landschap, die gerelateerd kunnen worden aan oorlogshandelingen, inzichtelijk te maken. Vooral in gebieden waar sinds de Tweede Wereldoorlog weinig tot geen grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden, zoals bos- en duingebieden, kunnen mogelijke verstoringen als bomkraters en oude loopgraven via het AHN worden waargenomen. In bijlage 6 is een uitsnede van het huidige onderzoeksgebied in het AHN weergegeven.

Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)

De IKME is een interactieve kaart van Nederland en is gecreëerd op initiatief van de Stichting RAAP. Op de website http://www.ikme.nl/ kan de kaart worden ingezien. De kaart bevat indicatieve locaties van onder andere Duitse en Nederlandse verdedigingslinies, slagvelden, (schijn)vliegvelden en munitieopslagplaatsen. Ter aanvulling wordt deze website door REAseuro geraadpleegd, zie bijlage 6.

Topografische Dienst Kadaster - Stafkaartencollectie

Voor de gegevens uit geallieerde bombardementsgegevens, gevechtsverslagen en ruimingen van OO is het gebruik van de geallieerde stafkaarten essentieel. Deze kaarten zijn afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog en zijn voorzien van het coördinatenstelsel dat de geallieerden toen gebruikten. De afdeling GEO-informatie van het Kadaster in Zwolle beschikt over de collectie geallieerde stafkaarten uit WOII. De geallieerde stafkaarten worden in het rapport weergegeven en gekoppeld aan relevante meldingen van bombardementen of oorlogshandelingen door grondeenheden binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn bij het Kadaster diverse Defence Overprints verkrijgbaar. De geallieerde stafkaart is weergegeven in bijlage 6. Via het Kadaster is geen Defence Overprint beschikbaar gebleken.

Topotijdreis.nl

Via de website http://www.topotijdreis.nl/ kunnen topografische kaarten van Nederland worden ingezien van 1815 tot heden. Voor dit HVO-OO worden deze kaarten gebruikt om locaties te bepalen ten tijde van de Tweede Wereldoorlog in Nederland, zie bijlage 6.

DINOloket

DINOloket biedt onder meer toegang tot de grootste databank van de Nederlandse ondergrond. Deze databank, bekend onder de naam DINO, is één centrale plek waar geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland worden verzameld en beheerd. Het DINOloket is ontwikkeld door Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Deze informatie afkomstig van het DINOloket kan worden gebruikt bij het vaststellen van de ondergrens van het Verwachtingsgebied OO. Omdat binnen het voorliggende rapport geen sprake is van een Verwachtingsgebied OO is deze informatie niet geraadpleegd.

Rijkswaterstaat (RWS): Tophoogte

Via RWS is digitale informatie ontvangen betreffende hoogten door Nederland heen. Deze informatie kan worden gebruikt bij het vaststellen van de ondergrens van het Verwachtingsgebied OO. Omdat binnen het voorliggende rapport geen sprake is van een Verwachtingsgebied OO is deze informatie niet geraadpleegd.

Getuigen en locatiedeskundigen

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

Plaatselijke musea

In Nederland zijn diverse musea te vinden die gespecialiseerd zijn in de Tweede Wereldoorlog in een specifiek gebied in Nederland. Aangezien bij REASeuro geen museum bekend is dat aanvullende informatie zou kunnen bieden met betrekking tot het huidige onderzoeksgebied, is geen musea gecontacteerd.

Heemkundekringen

Overal in Nederland zijn heemkundekringen te vinden die geschiedkundige informatie over hun dorp, stad of gemeente delen via hun website of artikelen. Bij REASeuro is geen heemkundekring bekend waarbij informatie zou kunnen worden opgevraagd met betrekking tot oorlogshandelingen binnen het onderzoeksgebied.

In het verleden uitgevoerde OO-bodemonderzoeken

In de database van REASeuro is gezocht naar in het verleden uitgevoerde bodemonderzoeken OO die relevant zijn voor het voorliggende HVO-OO. Tevens wordt de VEO Bommenkaart, ProRail (mits railinfrastructuur binnen het onderzoeksgebied is gelegen) en relevante gemeenten geraadpleegd. Aan de REASeuro-database en bovengenoemde instanties wordt onderzocht of er, in relatie tot het voorliggende rapport, relevante in het verleden uitgevoerde onderzoeken zijn uitgevoerd. Mogelijk relevante bodemonderzoeken OO omvatten historische vooronderzoeken, projectgebonden risicoanalyses, detectierapporten en proces-verbalen van oplevering. In bijlage 8 is een onderzoek van AVG behandeld.

In bijlage 8 staat tevens het Verificatierapport van BeoBOM vermeld. Binnen deze bijlage zal toelichting worden gegeven betreffende opmerkingen van BeoBOM.

Hierbij is een onderzoek dat stamt uit 2010 en werd opgesteld door REASeuro niet meegenomen. Het rapport werd conform het BRL-OCE opgesteld. Omdat REASeuro anno 2021 over meer bronmateriaal beschikt wordt dit eerdere onderzoek niet verder geanalyseerd. De conclusies uit dit rapport uit 2010 worden heroverwogen.

3 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 4 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
10-12 mei 1940	Opmars van Duitse eenheden richting, o.a., de Peel-Raamstelling	AME 235	NIMH: Collectie 492, bijlage kaarten.			Niet relevant, opmars verliep buiten het onderzoeksgebied.	N.v.t.
1940-1945	Gedurende de Tweede Wereldoorlog werden de bossen nabij Sevenum als onderduikadres gebruikt.	BLO 57	IKME			Niet relevant, geen betrekking op OO.	N.v.t.
12 juni 1940	Vliegtuigcrash te Sevenum		NA: Toegang 04.53.15, Inv. 79			Niet relevant, geen exacte locatie bekend.	N.v.t.
30 september 1940	Brandplaatjes kwamen neer binnen, o.a., de gemeente Sevenum.		NIOD: Toegang 077, Inv. 1328			Niet relevant, geen exacte locatie bekend.	N.v.t.
3 oktober 1940	Twee bomkraters en een blindganger werden aangetroffen binnen de gemeente Sevenum.		NIOD: Toegang 077, Inv. 1328	BaBL: NS1/571		Niet relevant, geen exacte locatie bekend.	N.v.t.
1 november 1940	Pamfletten kwamen neer binnen, o.a., de gemeente Sevenum.		NIOD: Toegang 077, Inv. 1328			Niet relevant, geen betrekking op OO.	N.v.t.
11 december 1940	Parachute van een lichtkogel werd te gemeente Sevenum aangetroffen.		NIOD: Toegang 077, Inv. 1328			Niet relevant, geen betrekking op OO.	N.v.t.
15 februari 1941	Vier bomkraters werden waargenomen binnen de gemeente Sevenum.		NA: Toegang 04.53.15, Inv. 79 NIOD: Toegang 077, Inv. 1328			Niet relevant, geen exacte locatie bekend.	N.v.t.

Bronnenmateriaal			Bronnenmateriaal			Analyse	
Datum	Omschrijving	Literatuur	Nederlandse archieven	Internationale archieven	Luchtfoto	Relevant?	Paragraaf
14 maart 1941	Vliegtuigcrash te Sevenum		NA: Toegang 04.53.15, Inv. 79			Niet relevant, geen exacte locatie bekend.	N.v.t.
27/28 maart 1941	Vliegtuigcrash te Sevenum		NA: Toegang 04.53.15, Inv. 79 NIOD: Toegang 077, Inv. 1328			Niet relevant, geen exacte locatie bekend.	N.v.t.
14/15 juni 1941	Vier bomkraters werden waargenomen binnen de gemeente Sevenum.		NA: Toegang 04.53.15, Inv. 79	BaBL R58/3578		Niet relevant, geen exacte locatie bekend.	N.v.t.
27 juni 1941	Vier brisantbommen en 25 à 30 brandbommen kwamen neer binnen de gemeente Sevenum.		NA: Toegang 04.53.15, Inv. 79	BaBL: NS1/574		Niet relevant, geen exacte locatie bekend.	N.v.t.
8 juli 1941	Brandplaatjes kwamen neer binnen, o.a., de gemeente Sevenum.		NA: Toegang 04.53.15, Inv. 79			Niet relevant, geen exacte locatie bekend.	N.v.t.
12 juli 1941	Vliegtuigcrash te Sevenum		NA: Toegang 04.53.15, Inv. 79			Niet relevant, geen exacte locatie bekend.	N.v.t.
17 augustus 1941	Zeven brisantbommen kwamen neer binnen de gemeente Sevenum. De bommen detoneerde nabij de spoorlijn.		NA: Toegang 04.53.15, Inv. 79			Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.	N.v.t.
1 augustus 1942	Melding van het neerkomen van brisant- en brandbommen en vliegtuigen in diverse gemeenten in Nederland. Ook te Sevenum kwamen bommen en/of vliegtuigen neer.			BaBL R58/3580		Niet relevant, geen exacte locatie bekend. Teven onbekend wat er neerkwam binnen de gemeentegrenzen van Sevenum.	N.v.t.
26 september 1944	Auster Squadrons nemen geen vijandelijk geschut waar ter plaatse van de projectlocatie (qE.7712).			TNA: AIR 27/2184		Niet relevant, geen meldingen van oorlogshandelingen binnen het onderzoeksgebied.	N.v.t.
24 oktober 1944	Duitse troepen waren operationeel in Sevenum en omgeving.	LEV1 329				Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	N.v.t.

Bronnenmateriaal			Bronnenmateriaal			Analyse	
Datum	Omschrijving	Literatuur	Nederlandse archieven	Internationale archieven	Luchtfoto	Relevant?	Paragraaf
27 oktober 1944	Een start werd gemaakt aan een Duitse tegenaanval op de geallieerde Corridor.	LEV1 365 WEE 187 ZAN 79				Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	N.v.t.
28 oktober 1944	Nabij Helenaveen werden Duitse tanks en rijdend geschut opgesteld. Om de tegenaanval kracht bij te zetten.	LEV1 375 WEE 187 ZAN 79				Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	N.v.t.
6 november 1944	Duitse troepen warden teruggedrongen, Meijel viel in geallieerde handen.	BLO 123				Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	N.v.t.
17 november 1944	Rond Sevenum bereidde Duitse troepen zich voor op een aanval. Burgers schuilden in kelders tegen neerkomende geallieerde granaten.	LEV2 237, 427-428,				Relevant, opmars nabij/door het onderzoeksgebied.	4.1
18-27 november 1944	Een opmars van de Helenavaart tot de Maas werd uitgevoerd. Hierbij werd tevens het onderzoeksgebied doorkruist.	BLO 123-125 DID 214-215 KLE 228 KOR 170 LEV2 220, 235-236, 246, 248-250, 253-254, 258		TNA: War Diaries 15 ID (digitaal ingezien)		Relevant, opmars nabij/door het onderzoeksgebied.	4.1
1973-2015	De EOD voerde diverse munitieruimingen rond het onderzoeksgebied uit.		EOD: Diverse MORA's			Relevant, munitieruimingen bieden inzicht in plaatsgevonden oorlogshandelingen in de omgeving van het onderzoeksgebied.	4.1

Tabel 2: Chronologische oorlogshandelingenlijst.

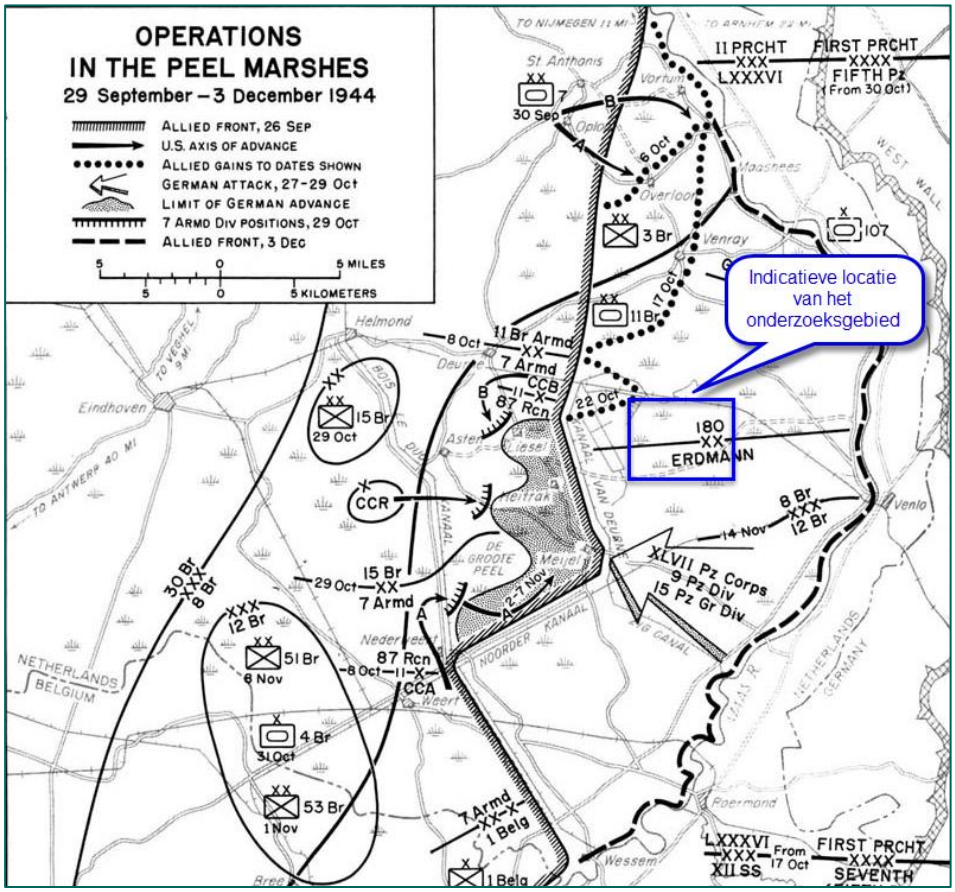
4 ANALYSE OORLOGSHANDELINGEN

Uit de inventarisatie van het bronnenmateriaal is gebleken dat verschillende oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden binnen het onderzoeksgebied. De oorlogshandelingen die in hoofdstuk 3 als relevant zijn aangemerkt, worden in dit hoofdstuk nader geanalyseerd. Op basis van deze analyse is vastgesteld of sprake is van een Verwachtingsgebied OO.

4.1 BEVRIJDING VAN SEVENUM EN OMGEVING, NOVEMBER 1944

Op 17 september 1944 ging de geallieerde operatie Market Garden van start. Het doel van deze operatie was de verovering van bruggen over rivieren en kanalen bij Eindhoven, Nijmegen en Arnhem, om deze te gebruiken om met gepantserde eenheden door te stoten naar het Ruhrgebied. Luchtlandingstroepen werden gedropt om verschillende bruggen te veroveren (operatie Market). Gelijktijdig rukte een grondleger op vanuit België (operatie Garden). Om de route veilig te stellen, werd de corridor verbreed ten westen en ten oosten van de opmarsroute. Al snel werd duidelijk dat het gewenste doel van de operatie niet gehaald zou worden. De geallieerden konden de brug te Arnhem niet tijdig in handen krijgen.

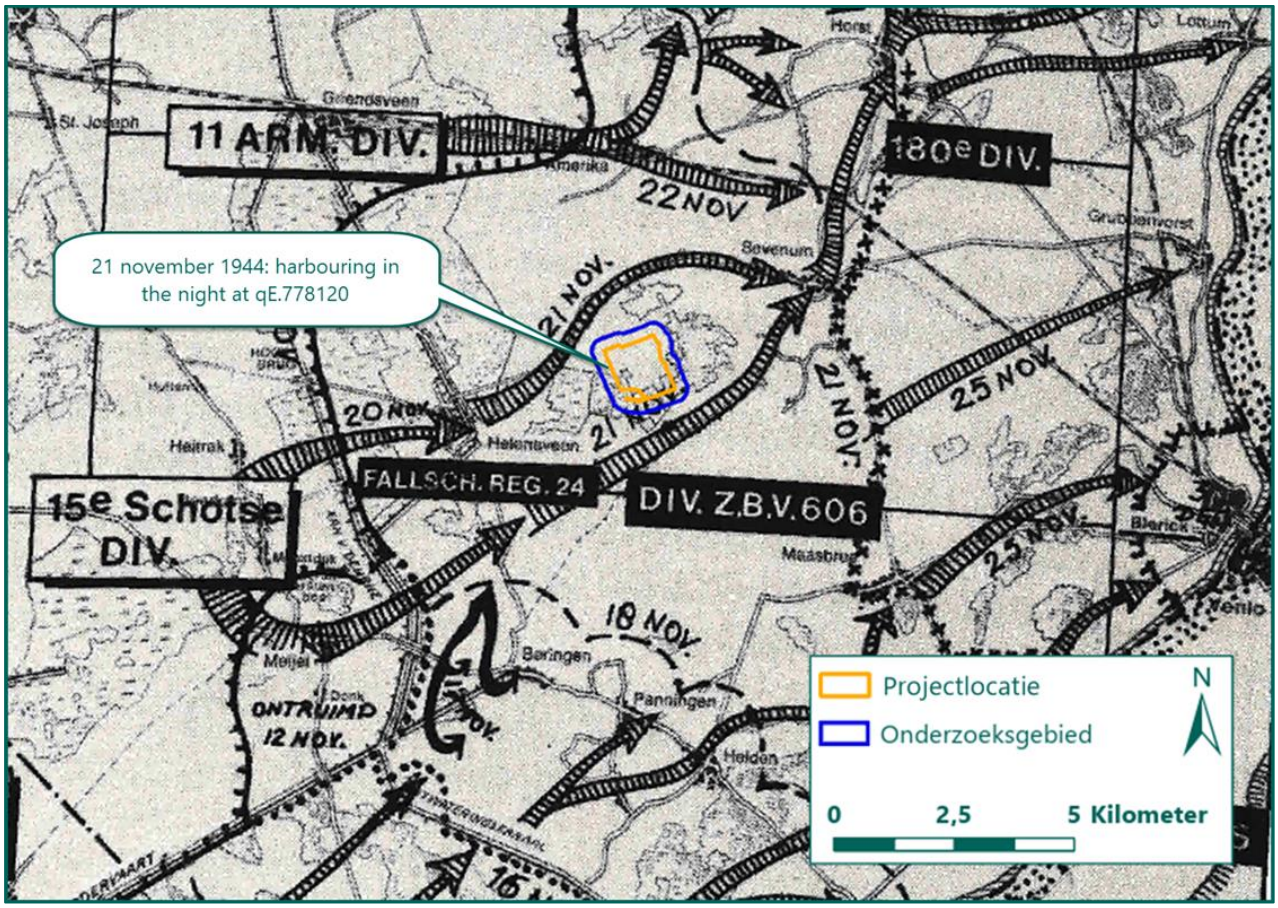
De geallieerden hadden tijdens de operatie wel een deel van Brabant weten te bevrijden. Vanuit dit bevrijdde deel van Nederland waaierden geallieerde divisies uit om aanvullende delen van Nederland te bevrijden. In het westen werd gepoogd de Scheldemonding in handen te krijgen en in het oosten werden de Duitsers achter de Maas gedreven. Dit ging niet zonder tegenwerking van Duitse eenheden. Zo konden de Duitse eenheden in september 1944 niet verder dan Helenaveen verdreven worden. Eind oktober 1944 werden er vanuit de Duitse linie tegenaanvallen op de geallieerde posities uitgevoerd. Het doel van de aanvallen: de geallieerde corridor doorbreken en terugdringen. Deze tegenaanvallen hadden niet het gewenste effect. In november 1944 waren de Duitse eenheden terug gedreven achter de Helenavaart.



Figuur 2: Frontlijn tijdens de verscheidene operaties in de Peel gedurende september tot december 1944, het onderzoeksgebied is globaal aangeduid met een blauwe omlijning en pijl. (Bron literatuur: MAC, pag. 233).

Vanaf november 1944 was het gebied ten westen van Helenaveen in geallieerde handen, het gebied ten oosten hiervan, waaronder het onderzoeksgebied, was nog in Duitse handen. Eenheden van de 15e Schotse Infanterie Divisie kregen de opdracht de omgeving van het onderzoeksgebied te bevrijden. Hierbij streden ze tegen zowel de Duitse militairen als tegen de weersomstandigheden. Zware regenval had het gebied omgetoverd in een modderbad waar moeilijk doorheen te komen was.

Alvorens de Schotse infanteristen optrokken werden beschietingen op de Duitse posities uitgevoerd. In de literatuur is terug te lezen hoe reeds op 17 november 1944 granaten neerkwamen op Sevenum, het Molenveld en De Hees (allen ten noordoosten van het onderzoeksgebied). Vervolgens werd Sevenum benaderd. Zoals in onderstaand figuur kan worden afgelezen dat de opmars via twee routes verliep. Het onderzoeksgebied, waar ten tijde van de Tweede Wereldoorlog geen gebouwen stonden en waar slechts kleine wegen doorheen liepen, werd amper doorkruist. In de War Diaries van de *1st Battalion Middlesex Regiment,* behorende tot de 15e Schotse Infanterie Divisie, staat vermeld dat op 21 november 1944 ter plaatse van het onderzoeksgebied (qE.778120) werd overnacht. Klaarblijkelijk werd het gebied als veilig genoeg ervaren om te kunnen overnachten.



Figuur 3: Kaart met geallieerde en Duitse posities in de periode 12-25 november 1944 (Bron: Literatuur DID 215).

Op 21 november wisten de geallieerden de Duitse troepen te verjagen uit Sevenum. Vooral gericht artillerievuur leidde tot de terugtocht van Duitse troepen. Grootschalige grondgevechten vonden in de dorpskern niet plaats. Na het vertrek van de Duitse troepen werd de omgeving doelwit van Duits artillerievuur. Toen de Duitse troepen tot achter de Maas verjaagd waren, werd geallieerd geschut opgesteld in de omgeving van Sevenum om Duitse posities achter de Maas onder vuur te kunnen nemen.

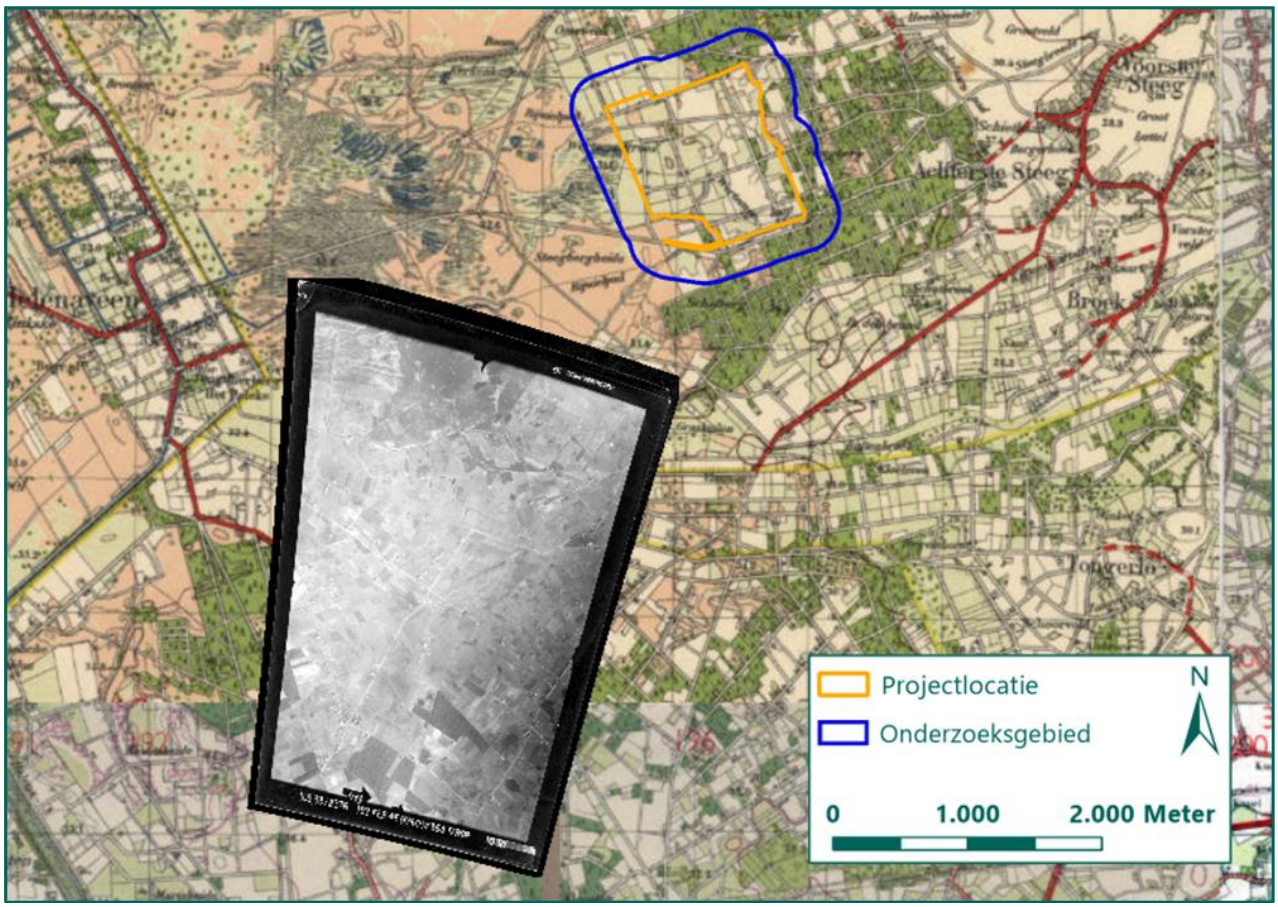
Om de geallieerde opmars nabij het onderzoeksgebied goed in kaart te brengen zijn alle relevante War Diaries van de betrokken 15e Schotse Infanterie Divisie geanalyseerd. Het betreft hier voornamelijk War Diaries van infanterie-eenheden, artillerie-eenheden en de genie. Binnen de stukken van de Infanterie- en

artillerie-eenheden zijn geen meldingen aangetroffen van het plaatsvinden van artilleriebeschietingen, mortierbeschietingen of grondgevechten binnen of nabij het onderzoeksgebied. Omdat in het merendeel van de geraadpleegde War Diaries geen relevante meldingen zijn aangetroffen, zijn in bijlage 4 slechts een selectief aantal eenheden specifiek vermeld. De overige War Diaries zijn echter wel geraadpleegd (zie ook bijlage 8).

Tevens is binnen de War Diaries van de infanterie-eenheden behorende tot de 15e Schotse Infanterie Divisie gekeken of vuursteun was aangevraagd van artillerie-eenheden binnen of nabij het onderzoeksgebied. Hieruit is gebleken dat zowel binnen de 15e Schotse Infanterie Divisie als binnen overige artillerie-eenheden, geen sprake was van de aanvraag van vuursteun nabij het onderzoeksgebied. Om deze reden is gesteld dat het raadplegen van additionele artillerie-eenheden, zoals het artillerie-eenheden behorende tot het Britse XII Korps[6] (welke tevens actief waren in Brabant en Limburg), geen aanvulling biedt op het reeds geraadpleegde bronmateriaal. Een tweede reden om informatie betreffende het Britse XII Korps niet te raadplegen, is dat in geen van de geraadpleegde bronnen vermeld staat dat deze eenheden actief waren nabij het onderzoeksgebied. Daarbij dient vermeld te worden dat War Diaries van het niveau van een Korps in de regel minder gedetailleerd zijn dan de War Diaries van Divisies, Brigades en Regimenten, welke door REASeuro zijn geraadpleegd.

Hoewel in de War Diaries geen aanwijzingen van beschietingen of grondgevechten binnen het onderzoeksgebied zijn aangetroffen, is gepoogd ter verificatie luchtfoto's van kort na de bevrijding te verkrijgen. Er zijn van het onderzoeksgebied echter geen kwalitatief goede luchtfoto's beschikbaar gebleken van kort na de bevrijding. De enige luchtfoto die conform de website van NCAP beschikbaar is gebleken betreft een luchtfoto van 22 februari 1945 (vier maanden na de bevrijding). Gebleken is echter dat de *finding aid*[7] luchtfoto niet correspondeert met de daadwerkelijke ligging van de luchtfoto. De geraadpleegde luchtfoto is op één kilometer van het onderzoeksgebied gelegen. Hoewel op de luchtfoto sporen van oorlogshandelingen zichtbaar zijn, biedt de luchtfoto geen aanvullende informatie betreffende het onderzoeksgebied.

[6] BeoBOM raad in verificatierapport BB22-025-BR-01 aan dat REASeuro deze stukken van artillerie-eenheden van dit Korps aanvullend raadpleegt.
[7] De *finding aids* zoals gebruikt op de websites van NCAP zijn historische kaarten of *overlays* waarop met vakken of lijnen staat aangegeven van welke stukken luchtfoto's zijn gemaakt. De vakken op de kaarten zijn met regelmaat met grote onnauwkeurigheid getekend.



Figuur 4: Luchtfoto van het onderzoeksgebied d.d. 22 februari 1945 (Bron: NCAP).

Luchtfoto's van het onderzoeksgebied d.d. 15 oktober 1944 zijn geanalyseerd om vast te stellen of er ter plaatse van het onderzoeksgebied sporen zichtbaar zijn van militaire infrastructuur voorafgaande aan de Duitse tegenaanvallen. Tevens zijn de luchtfoto's geanalyseerd om vast te stellen of reeds voor november 1944 beschietingen op de omgeving van het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden. De beschikbare luchtfoto's zijn echter van matige kwaliteit. Er kan derhalve niet met zekerheid gesteld worden of er daadwerkelijk geen sporen van oorlogshandelingen binnen het onderzoeksgebied aanwezig waren, of dat ze enkel niet van de luchtfoto afgelezen kunnen worden.

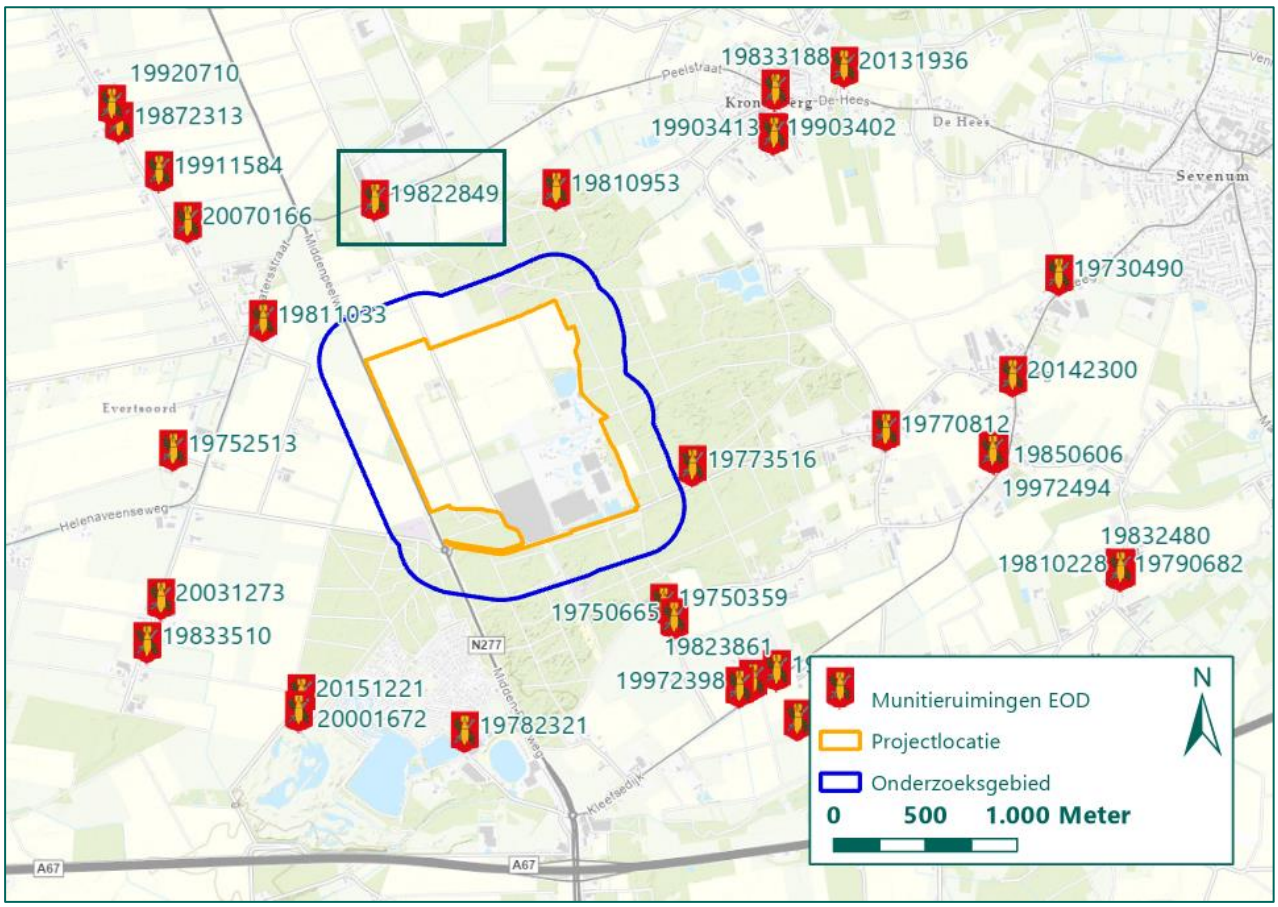


Figuur 5: Luchtfoto van het onderzoeksgebied d.d. 15 oktober 1944 (Bron: Wageningen UR).

Bewijs voor uitgevoerde beschietingen in de omgeving van het onderzoeksgebied wordt wel duidelijk teruggevonden in de naoorlogse munitieruimingen door de EOD. Rondom het onderzoeksgebied werd meermaals geschutmunitie, zowel geallieerd als Duits, geruimd door de EOD. Tevens werd in de omgeving een motor van een Duitse raket (15 cm *Nebelwerfer* of 28/32 *Wurfrahm)* geruimd. De EOD heeft echter geen munitieruimingen gemeld binnen het onderzoeksgebied.

De dichtstbijzijnde munitieruiming (groen omkaderd in Figuur 6) betreft een ruiming van een 2 inch rookgranaat zonder staart (mortiergranaat). De ruimlocatie van deze granaat is echter onduidelijk, er is enkel bekend dat deze granaat is geruimd aan de 'Scherfoentweg' te Sevenum. Omdat deze weg niet bestaat wordt aangenomen dat de Schorfvenweg wordt bedoeld. Deze weg doorkruist het onderzoeksgebied, maar is ongeveer 2 km lang. Waar de granaat is exact is aangetroffen is derhalve niet bekend.

Verdere munitieruimingen zijn binnen of nabij het onderzoeksgebied niet vermeld. Dit ondanks grootschalige grondroerende werkzaamheden in een deel van de projectlocatie; bij de bouw van het attractiepark in het zuiden/zuidoosten van de projectlocatie en de bouw van een pand in het noordwesten van de projectlocatie. In de overige delen van de projectlocatie lijken echter weinig grondroerende werkzaamheden te zijn uitgevoerd na de Tweede Wereldoorlog. Onderstaand is een overzicht van geruimde geschutmunitie nabij het onderzoeksgebied getoond.



Figuur 6: Ruimingen van geschutmunitie nabij het onderzoeksgebied. (Bron: Wageningen UR).

Samenvattend wordt gesteld dat in de omgeving van het dorp Sevenum hebben in november 1944 artilleriebeschietingen en grondgevechten plaatsgevonden om de regio te bevrijden. Na de bevrijding is de omgeving tevens met Duitse artillerie beschoten. In het geraadpleegde bronmateriaal zijn echter geen directe aanwijzingen aangetroffen van plaatsgevonden oorlogshandelingen binnen het onderzoeksgebied. Hierbij dienen twee relevante leemten in kennis aangestipt te worden. Een eerste belangrijke leemten is dat binnen het onderzoeksgebied ten tijde van de Tweede Wereldoorlog geen gebouwen stonden. Ook hebben er in delen van de projectlocatie na de Tweede Wereldoorlog weinig grondroerende werkzaamheden plaatsgevonden. Dit kan een van de oorzaken zijn waarom er binnen het onderzoeksgebied geen schademeldingen en weinig munitieruimingen hebben plaatsgevonden. Een tweede belangrijke leemte in kennis is dat er geen bruikbare luchtfoto's van na de bevrijding beschikbaar zijn gebleken. Derhalve is het niet mogelijk om aan de hand van luchtfoto's vast te stellen of er ook binnen het onderzoeksgebied sprake is geweest van oorlogshandelingen.

Hoewel niet uitgesloten kan worden dat ter plaatse van het onderzoeksgebied oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden, is het op basis van het geraadpleegde bronmateriaal niet mogelijk om vast te stellen of er ter plaatse van de projectlocatie OO van geschutmunitie of 'infanteriemunitie' is achtergebleven. Derhalve kan naar aanleiding van de bevrijding van Sevenum en omgeving geen Verwachtingsgebied OO worden afgebakend ter plaatse van de projectlocatie.

Conclusie

Naar aanleiding van de bevrijding van Sevenum en omgeving kan geen Verwachtingsgebied OO worden afgebakend. Het geraadpleegde bronmateriaal biedt geen directe aanwijzingen van plaatsgevonden oorlogshandelingen binnen het onderzoeksgebied.

4.2 LEEMTEN IN KENNIS

Uit dit HVO-OO 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 OO zijn aangetroffen, dan wel verwijderd binnen het onderzoeksgebied.
- Bij de munitieruimrapporten van de EOD is de locatie van de vindplaats vaak niet nauwkeurig weergegeven. Daarnaast is gebleken dat de kalibers niet altijd correct zijn aangegeven.
- Er zijn weinig luchtfoto's van de omgeving van het onderzoeksgebied beschikbaar. Kwalitatief goede luchtfoto's die het gehele onderzoeksgebied dekken kort na de bevrijding zijn niet beschikbaar gebleken.
- Binnen het onderzoeksgebied stonden ten tijden van de Tweede Wereldoorlog geen gebouwen. Ook hebben er in delen van de projectlocatie na de Tweede Wereldoorlog weinig grondroerende werkzaamheden plaatsgevonden. Dit kan een van de oorzaken zijn waarom er binnen het onderzoeksgebied geen schademeldingen en weinig munitieruimingen hebben plaatsgevonden.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

In deze paragraaf zijn de conclusie en het advies opgenomen die uit dit HVO-OO voortkomen.

5.1 CONCLUSIE HVO-OO

In dit HVO-OO zijn de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is er sprake van een Verwachtingsgebied OO in (gedeelten van) de projectlocatie naar de situatie van 1945 (het einde van de oorlog)?
    - Nee, het geraadpleegde bronmateriaal biedt geen directe aanwijzingen van plaatsgevonden oorlogshandelingen binnen het onderzoeksgebied.
- Welke soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede OO kunnen worden verwacht?
    - Er worden geen OO verwacht binnen de projectlocatie
- Wat is het advies met betrekking tot de (voorbereiding op de) uit te voeren werkzaamheden?
    - Het advies is opgenomen in paragraaf 5.2.

5.2 ADVIES

In dit HVO-OO is geconcludeerd dat er geen directe aanwijzingen zijn voor het mogelijk aantreffen van OO binnen de projectlocatie. Geadviseerd wordt om de werkzaamheden regulier doorgang te laten vinden, zonder verdere maatregelen.

Mocht echter tijdens werkzaamheden spontaan een OO aangetroffen worden, dan dienen onderstaande acties te worden ondernomen:

- Het werk ter plaatse van de vindplaats dient te worden stilgelegd.
- De werklocatie, in ieder geval rondom het OO, dient te worden afgezet. Het aanwezige personeel dient op de hoogte te worden gebracht van de vondst en geïnstrueerd te worden uit de buurt te blijven.
- Er dient contact te worden opgenomen met de politie (0900-8844). De vondst dient gemeld te worden aan de politie. De politie neemt vervolgens contact op met de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD).
- Als de EOD op locatie is, wordt een afspraak gemaakt voor de vernietiging. De EOD maakt deze afspraak met de gemeente, of de politie namens de gemeente.
- De EOD geeft aan de gemeente, of de politie namens de gemeente, advies over de in acht te nemen veiligheidsmaatregelen.
- Indien de te nemen veiligheidsmaatregelen dit toelaten, kan de gemeente aan de EOD advies vragen over de mogelijkheden tot doorwerken op de betreffende locatie, dan wel elders in de nabijheid van het werk en de daarbij in acht te nemen veiligheidsmaatregelen totdat het OO wordt geruimd.
- Het OO wordt geruimd.

Indien OO worden aangetroffen binnen de projectlocatie, is dit nieuwe feitelijke informatie. Als deze situatie zich voordoet, moet in overleg met een ter zake deskundige worden vastgesteld of sprake is van een incident of dat er aanleiding is de werkwijze aan te passen.

6 BIJLAGEN

BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST (3 BLADEN) 28
BIJLAGE 2 GERAADPLEEGDE LITERATUUR 31
BIJLAGE 3 ARCHIEFONDERZOEK NEDERLANDSE ARCHIEVEN 42
BIJLAGE 4 ARCHIEFONDERZOEK INTERNATIONALE ARCHIEVEN 50
BIJLAGE 5 EOD EN MMOD: MUNITIERUIMINGEN 56
BIJLAGE 6 CARTOGRAFISCH MATERIAAL 58
BIJLAGE 7 OVERZICHT LUCHTFOTO'S 64
BIJLAGE 8 CHECKLIST EN VERZENDLIJST 71
BIJLAGE 9 TEKENINGEN (LOSBLADIG) 72

BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST

Begrip	Afkorting	Definitie
Bijdragebesluit / Gemeentefonds	-	Regeling voor Rijksfinanciering van (een deel van) de kosten voor het Bodemonderzoek-Ontplofbare Oorlogsresten.
Bodembelastingkaart Ontplofbare Oorlogsresten	Bodem-belastingkaart OO	Een overzichtskaart waarop het Verdacht gebied OO is aangegeven, gebaseerd op de uitkomsten van het Vooronderzoek Na-Conflictperiode.
Bodemonderzoek Ontplofbare Oorlogsresten	Bodem-onderzoek OO	Werkwijze van REASeuro waaronder wordt verstaan: de integrale totaalaanpak voor de OO-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-OO (Historisch Vooronderzoek OO). 2. PRA-OO (Projectgeboden Risicoanalyse OO). 3. Projectplan-OO. 4. Uitvoering-OO. 5. PvvO-OO (Proces-verbaal van Oplevering OO).
Certificatieschema voor het Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten	CS-OOO	Het CS-OOO is het Certificatieschema voor het Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten. Hierin zijn onder andere richtlijnen, proceseisen en deskundigheidseisen opgenomen op gebied van opsporing naar Ontplofbare Oorlogsresten. Het CS-OOO is sinds 1 januari 2021 de opvolger van de Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-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 Ontplofbare Oorlogsresten.
Certificatieschema voor Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten	CS-VROO	Een vrijwillig certificatieschema opgezet door de Stichting VOMES (Veilig Omgaan Met Explosieve Stoffen) waarin eisen zijn opgenomen waaraan een organisatie en diens rapportages (HVO-OO's en PRA-OO's) dienen te voldoen. Dit om de kwaliteit van vooronderzoeken en risicoanalyses naar ontplofbare oorlogsresten te waarborgen.
Contra-indicatie	Contra-indicatie	Gebeurtenis / informatie over het niet (meer) aanwezig zijn van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied.
Explosieven Opruimingsdienst	EOD	Instelling van de Nederlandse defensie die tot taak het explosieven onschadelijk te maken en op te ruimen.
Historisch Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten	HVO-OO	Bureaustudie waarin de mogelijke aanwezigheid van OO wordt geanalyseerd. Het HVO-OO bestaat uit de onderdelen Vooronderzoek Conflictperiode en Vooronderzoek Na-Conflictperiode. Doel is om vast te stellen of in het onderzoeksgebied sprake is van een Verdacht gebied OO in relatie tot de projectlocatie. Binnen het CS-VROO-01/-02 wordt het HVO-OO het Vooronderzoek - Ontplofbare Oorlogsresten genoemd. Het HVO-OO bestaat uit: - Rapportage. - Positief of negatief advies. - In het geval van een positief advies: - Horizontale en verticale afbakening Verdacht(e) gebied(en) OO - Bodembelastingkaart OO

Begrip	Afkorting	Definitie
Indicatie		Gebeurtenis / informatie over het mogelijk aanwezig zijn van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied.
Onderzoeksgebied	-	Gebied waarop het HVO-OO of onderdelen daarvan zich richt. Het onderzoeksgebied is ruimer dan het projectlocatie om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de situatie in oorlogstijd.
Ontplofbare Oorlogsresten	OO	Niet-gesprongen munitie en achtergelaten ontplofbare munitie zoals bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, onderdeel c respectievelijk b, van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Onderdeel c: niet-gesprongen munitie: in een gewapend conflict gebruikte ontplofbare munitie die ontstekingsgereed is, van een ontsteking is voorzien, op scherp is gezet of anderszins voor gebruik is voorbereid, en die niet tot ontploffing is gekomen; Onderdeel b: achtergelaten ontplofbare munitie: ontplofbare munitie die tijdens een gewapend conflict niet is gebruikt, die is achtergelaten of gedumpt door een partij bij een gewapend conflict en al dan niet voor ontsteking zijn geprepareerd, van een ontsteking zijn voorzien, op scherp zijn gezet of anderszins voor gebruik zijn voorbereid; Conform het CS-OOO betreffen Ontplofbare Oorlogsresten (OO) achtergelaten ontplofbare munitie en niet-gesprongen munitie.
Onverdacht gebied Ontplofbare Oorlogsresten	Onverdacht gebied OO	Het deel van het onderzoeksgebied dat niet (langer) als verdacht gebied wordt aangemerkt.
Oorlogshandeling	-	Gebeurtenissen die kunnen hebben geleid tot de aanwezigheid van OO. Voorbeelden van oorlogshandelingen zijn: - Bombardementen - Artilleriebeschietingen - Munitiedump - Munitieongevallen - Vliegtuigcrashes - Aanwezigheid van verdedigingswerken
Oorlogshandelingen-kaart		Cartografische weergave van indicaties of contra-indicaties van oorlogshandelingen binnen of nabij het onderzoeksgebied. Deze term wijkt af van het CS-VROO, waar “gebeurtenissenkaart” wordt gehanteerd.
Gebeurtenissenlijst		Chronologische weergave van indicaties of contra-indicaties van oorlogshandelingen binnen of nabij het onderzoeksgebied. Deze term wijkt af van het CS-VROO, waar “gebeurtenissenlijst” wordt gehanteerd.
Primaire en secundaire bronnen		Een primaire bron met informatie die direct afkomstig is van personen die te maken hebben met een bepaalde gebeurtenis. De informatie zelf komt uit de periode waarover wordt gesproken en is niet later samengesteld uit meerdere primaire bronnen of uit tweede hand vernomen. Een secundaire bron met informatie die niet direct afkomstig is van personen die te maken hebben met een bepaalde gebeurtenis. De informatie is later samengesteld uit meerdere primaire bronnen of uit tweede hand vernomen.
Projectlocatie	-	Het door de opdrachtgever aangegeven gebied waarbinnen reguliere werkzaamheden (niet OO-gerelateerd) uitgevoerd gaan worden of waar een functieverandering wordt doorgevoerd. Deze term is

Begrip	Afkorting	Definitie
		afkomstig uit het CS-OOO en wijkt af van de terminologie zoals vermeld in het CS-VROO-01, waar “projectgebied” wordt gehanteerd.
Projectgebonden Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten	PRA-OO	Bureaustudie waarin de risico’s van de voorgenomen werkzaamheden in relatie tot de mogelijk aan te treffen OO worden vastgesteld. De PRA-OO bestaat o.a. uit: - Indien nodig het opvullen van leemten in kennis van het HVO-OO. - Het vaststellen van het risicogebied. - Het definiëren van beheersmaatregelen. - De mogelijkheid tot een proefdetectie. - De bepaling van de doorlooptijd en kosten van de geadviseerde maatregelen.
Reguliere werkzaamheden	-	Alle door de opdrachtgever voorgenomen niet OO-gerelateerde werkzaamheden. Enkele voorbeelden zijn civieltechnische, milieutechnische en archeologische werkzaamheden.
Verdacht gebied Ontplofbare Oorlogsresten		Het deel van het onderzoeksgebied waarbinnen door de organisatie die het Vooronderzoek Na-Conflictperiode, conform het CS-VROO heeft uitgevoerd, wordt geconcludeerd dat er sprake is van de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.
Verwachtingsgebied Ontplofbare Oorlogsresten	-	Gebied waar op basis van historisch bronnenmateriaal een verhoogde kans op het aantreffen van OO bestaat naar de situatie van 1940-1945 (inclusief naoorlogse munitieruimingen en opsporingsactiviteiten). Het Verwachtingsgebied OO is horizontaal en verticaal afgebakend, waarin zijn opgenomen: - Eventuele onzekerheden en onnauwkeurigheden uit het bronnenmateriaal (o.a. cartografische onnauwkeurigheden). - De maximale horizontale en verticale verplaatsing van OO in de bodem.
Verwachtingskaart Ontplofbare Oorlogsresten	-	Het deel van het onderzoeksgebied waarbinnen het Vooronderzoek Conflictperiode wordt geconcludeerd dat er sprake is van de verwachting dat OO zijn achtergebleven
Vooronderzoek Conflictperiode-Ontplofbare Oorlogsresten	VC-OO	Het Vooronderzoek Conflictperiode heeft tot doel om te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen van de aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten naar aanleiding van oorlogshandelingen gedurende de conflictperiode (1940-1945), en indien deze aanwijzingen er zijn, om het Verwachtingsgebied Ontplofbare Oorlogsresten af te bakenen.
Vooronderzoek Na-Conflictperiode-Ontplofbare Oorlogsresten	VNC-OO	Het Vooronderzoek Na-Conflictperiode richt zich op het inventariseren en beoordelen van bronnenmateriaal over bodemingrepen in de Na-Conflictperiode, waardoor mogelijk aanwezige ontplofbare oorlogsresten geheel of gedeeltelijk kan worden uitgesloten en/of de verticale ligging van het maaiveld en verschillende grondlagen dusdanig zijn gewijzigd dat dit van belang is voor de verticale afbakening van een verdacht gebied.
Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven	WSCS-OCE	Het WSCS-OCE is het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het opsporen van Conventionele Explosieven. Hierin waren onder andere richtlijnen, proceseisen en deskundigheidseisen opgenomen. Het WSCS-OCE was sinds 1 juli 2012 de opvolger van de Beoordelingsrichtlijn Opsporen Conventionele Explosieven (BRL-OCE) en was wettelijk verankerd in de Arbowet. Het WSCS-OCE is per 1 januari 2021 opgevolgd door CS-OOO.

BIJLAGE 2 GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Voor dit HVO-OO is de volgende literatuur geraadpleegd:

Auteur	Titel	Relevant	Afkorting
Amersfoort, H. en Kamphuis, P.	*Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* (Den Haag 2012).	Ja	AME
Blondel, M.	Oorlog en Herstel in Noord-Limburg 1940-1950. Een herinnering in foto's (Venlo 1975).	Ja	BLO
Cammaert, A.P.M.	*Het verborgen front. Een geschiedenis van de georganiseerde illegaliteit in de provincie Limburg tijdens de Tweede Wereldoorlog, Deel 1* (Leeuwarden 1994).	Nee	-
	Het verborgen front. Een geschiedenis van de georganiseerde illegaliteit in de provincie Limburg tijdens de Tweede Wereldoorlog, Deel 2 (Leeuwarden 1994).	Nee	-
Diddens, J. en Swarts, M.	*Strijd tussen Maas en Duinen. Een fotoverslag van de gebeurtenissen in de Langstraat van September 1944 tot Mei 1945* (Waalwijk 1979).	Nee	-
	Einddoel Maas. De strijd in zuidelijk Nederland tussen september en december 1944 (Weesp 1984).	Ja	DID
	Brabant bevrijd (Hulst 1993).	Nee	-
	Autumn Gale / Herbststurm. Kampfgruppe Chill: the German recovery autumn 1944 (Boxtel 2013).	Nee	-
Driessen, W.P.	*Air battles over de Peel* (Seaforth 1990).	Nee	-
Franks, N.	*The Battle of the Airfields. 1st January 1945* (London 1982).	Nee	-
Goch, J. van, en Goossens, M.	*De oorlog tussen Peel en Maas. Een "fotografische greep" uit het oorlogsgebeuren van de gemeenten Boxmeer, Oploo c.a., Vlieringsbeek en omgeving 1940-1945* (Boxmeer 1984).	Nee	-
Hammes, B. e.a.	*D-Day in Midden-Limburg/ Terugblik op de bevrijding (Deel 1)* (Maastricht 1985).	Nee	-
	D-Day in Midden-Limburg/ Terugblik op de bevrijding (Deel 2) (Maastricht 1985).	Nee	-
Hoefnagels, T.	*Oorlogsjaren 1940 – 1945 Gemeente Deurne - Op de grens van vergeten* (Deurne 1986).	Nee	-
Huurman, C.	*Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45* (Eindhoven 2001).	Nee	-
Johnston, W.	*7th Armored Division Document Repository, World War II Documents of and related to U. S. 7th Armored Division: https://www.7tharmddiv.org/docrep/#4411*	Nee	-
Kemp, M.	*Limburg in de wereldbrand* (Maastricht 1946).	Nee	-
Keulards, H.	*Bombardementen op de Maasbruggen te Venlo, oktober-november 1944* (Venlo 1983).	Nee	-
Klep, Ch. en Schoenmaker, B.	*De bevrijding van Nederland 1944-1945. Oorlog op de flank* ('s Gravenhage 1995).	Ja	KLE
Korthals Altes, A.	*Slag in de schaduw. Peel/Maas 1944-45* (1981).	Ja	KOR
MacDonald, C. B.	*The Siegfried Line Campaign* (Washington 1990).	Ja	MAC
Middlebrook, M. en Everitt, C.,	*The Bomber Command War Diaries. An operational reference book 1939-1945* (Leicester 1996).	Nee	-
Möller, C.	*Die Einsätze der Nachtschlachtgruppe 1, 2 und 20 an der Westfront von September 1944 bis Mai 1945. Mit einem Überblick über Entstehung und Einsatz der Störkampf- und Nachtschlachtgruppen der deutschen Luftwaffe von 1942 bis 1944* (Aachen 2008).	Nee	-
Levels, H. en E. Munnicks	*Waar blijven de bevrijders. September – oktober 1944, van hoop naar wanhoop. 'Frontperiode Noord- en Midden-Limburg'* (Den Haag 2016).	Ja	LEV1

	Waar blijven de bevrijders. November – december 1944, door modder en mijnen naar de Maas. 'Frontperiode Noord- en Midden-Limburg' (Den Haag, z.j.).	Ja	LEV2
Pouls, J. en Crompvoets, H.	*Meijel in de oorlogsjaren 1940-1945* (1981).	Nee	-
Rijnders, H.	*Liessel brandt. Geschiedenis van Liessel in de Tweede Wereldoorlog* (Liessel 1994).	Nee	-
Sectie Militaire Geschiedenis	*De Peel-Raamstelling* (Den Haag 1993).	Nee	-
Schulten, J.W.M.	'De strijd bij Meijel', *Militaire spectator*, (Rijswijk 1982).	Nee	-
Shores, C., en Thomas C.,	*2nd Tactical Airforce. Volume Two, Breakout to Bodenplatte – July 1944 to January 1945* (Hersham 2005).	Nee	-
Snijders, P.,	*Death Valley De Peel. Dramatische oorlogsverhalen rond de 75e herdenking van de bevrijding* (Asten 2019).	Nee	-
Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945	*http://www.studiegroepluchtoorlog.nl/*	Nee[8]	-
Theelen, P.	*Mobilisatie in 1939-1940 te Helenaveen http://www.theelen.info/%5B20110126%5D%20mobilisatie%201939-1940.pdf*	Nee	-
Traces of War	*https://www.tracesofwar.nl/themes/5517/Helenaveen-stelling.htm*	Nee	-
Werkgroep 'Deurne 35 jaar bevrijd'	*Deurne 35 Jaar bevrijd* (Deurne 1979).	Nee	-
Weelen, P.,	*Limburg Bevrijd* (Ljubljana 1995).	Ja	WEE
Zanden, van der, P.	*De slag om de Peel* (Asten 1949).	Ja	ZAN
Zijlstra, G.	*Diary of an Air War. Allied flights over fortress Europe in WWII* (Fort Worth 1994).	Nee	-
Zuidfront Holland	*www.zuidfront-holland1940.nl*	Nee	-
Zwanenburg, G.J.	*En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog* (2 dln. & supplement; Oldemarkt).	Nee	-

Tabel 3: Verwijzing literatuur.

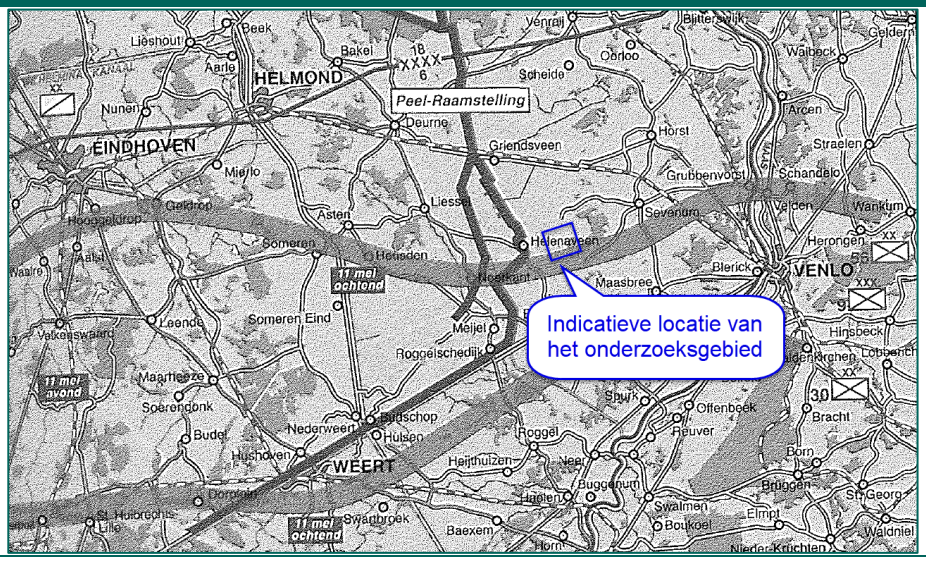
In de onderstaande tabellen worden per periode de gebeurtenissen die betrekking hebben op het onderzoeksgebied weergegeven.

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 verwikkeld 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.
10-12 mei 1940	Opmars van de Duitse troepen richting Peel-Raamstelling.	AME	235

[8] Bij het SGLO zijn diverse meldingen van neergestorte vliegtuigen nabij Sevenum gemeld. In geen van de gevallen is een crashlocatie gemeld die aan het onderzoeksgebied gerelateerd kan worden.

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
			

Tabel 4: Overzicht gebeurtenissen Duitse inval mei 1940.

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

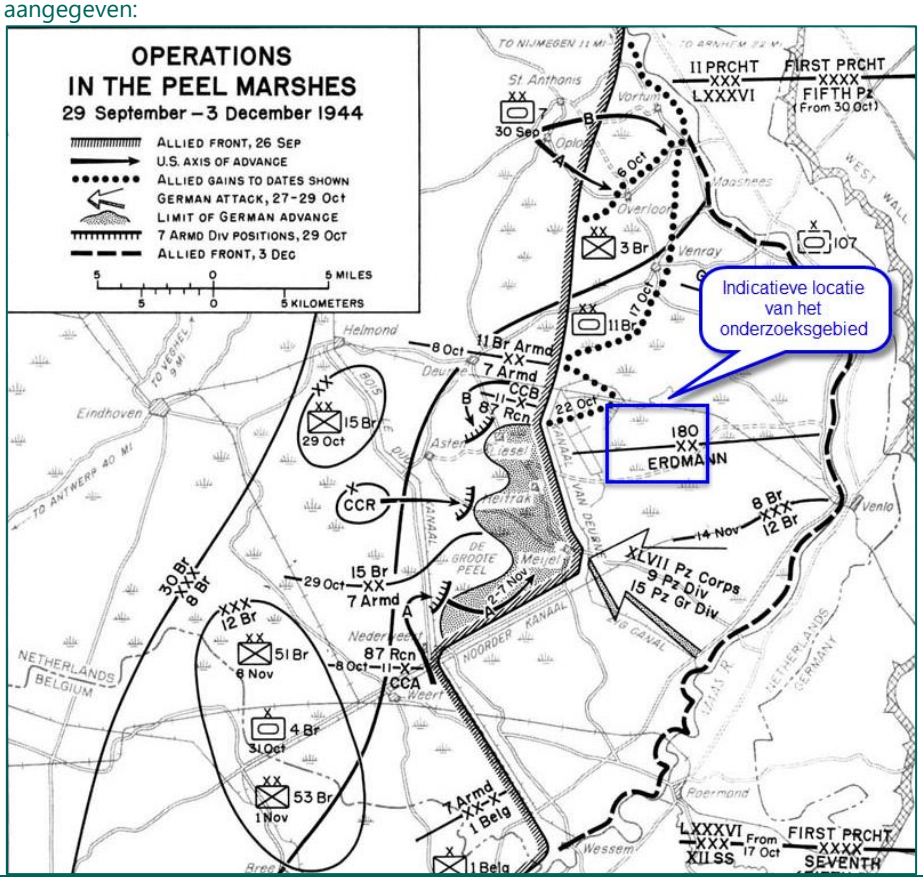
Na de capitulatie werd Nederland bezet. Duitse militairen werden ondergebracht in voormalige Nederlandse kazernes en de vliegvelden werden door de Duitse luchtmacht, de *Luftwaffe*, overgenomen. De meeste Duitse militairen bevonden zich langs de kust. Hier werden stellingen aangelegd ter voorbereiding 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.
1940-1945	Te Kroneneberg-Sevenum doken mensen onder: 	BLO	57

Tabel 5: 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.
29 september 1944 – 3 december 1944	Operaties in de Peel, het onderzoeksgebied is indicatief met een blauw vierkant aangegeven: 	MAC	233
24 oktober 1944	'[…]24 oktober. Het zat stampvol Moffen die in de nacht met tanks en vrachtwagens, de Maas overkomen. In de avond rijden Duitse tanks door Sevenum. Ze zitten om de haverklap met hun tanks in de sloo.t. Er vallen her er der granaten in de velden. Op Berchem worden kanonnen opgesteld. We worden er niet geruster op. […]'	LEV1	329
27 oktober 1944	Front Neetkant en Heitrak, 27 oktober, ochtend Bij het he Bataillon van het 11 te Panzergrenadier Regiment (1/11 pz C) maakten om 05.00 uur in de ochtend de Duitse Grenadiere zich in de omgeving van Helenaveen gereed. Feldwebel (sergeant) Riebniger, 3te Kompanie, vertelde ruim 40 jaar na de oorlog hierover: 'Tussen 05.00 en 06.00 uur komen. we met rubberbootjes het kanaal over: In de ochtendmist weten *'we rond 06.30 uur ongezien de oostelijke rand van. Heitrak te bereiken. Zuidelijk van ons hoorden we veel gevechtslawaai. Een uur later zijn we in zware gevechten in de huizen van Heitrak gewikkeld. In de richting van Neerkant horen we geluiden van Amerikaanse tanks. We vragen artillerievuur aan. Rond 10.00 uur komen we niet meer verder. Onze tanks zijn nog niet het kanaal over waardoor vuursteun ontbreekt*'.	LEV1	365
28 oktober 1944	In de vroege ochtend waren er al zestien Jagdpanzer IV en vijf Panzer IV in Helenaveen gearriveerd. Steeds meer eenheden van de 15 pz G D kwamen via Sevenum in Helenaveen aan. In de middag bekeek Feldmarshall Von Hundstedt,	LEV1	375

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	commandant van OB West, het verzoek van Model. Happorten gaven aan dat de Geallieerde tegenstand steeds feller werd en dat er nog maar weinig terreinwinst werd geboekt. Verder waren er nog geen berichten van de inlichtingendiensten dat er Geallieerde eenheden uil Brabant werden weggehaald om de Duitse aanval op te vangen. Von Rundstedt besloot nog twaalf uur te wachten met het nemen van een beslissing over hel doorgaan met de aanvallen.		
Oktober 1944	Het is geen record om jaloers op te zijn, maar volgens de Daily Herald van 30 Oct. 1944 werden op Liessel en omgeving 35.000 granaten afgeschoten. Ongeacht nog die de Duitsers er op afvuurden! Toren, kerk, huizen, alles had dan ook zwaar geleden. De molen van Gitsels, waar de Schotten des middags nog 30 Duitsers levend uithaalden, stond nog overeind, maar de wieken hadden het begeven. Het Duitse granaatvuur heeft zowat 5 weken geduurd en kwam van de stukken, die stonden opgesteld in de Schanskuilen achter het Kanaal. Het mobiele, bewegelijke karakter belette afdoende tegenvuur. Later bleken ook nog kanonnen op Kronenburg bij Helenaveen aanwezig.	ZAN	79
Oktober – november 1944	In de weken sliepen de resterende bewoners van Sevenum nauwelijks. Het regende granaten. De Duitsers patrouilleerden intensief. De kelder was de veiligste plaats voor de bewoners. "We hoorden het schieten in Meyel of Overloon. Precies negen seconden later sloegen ze hier in." Daarbij vielen slachtoffers. In de nacht van 21 op 22 november ging rond zes uur 's morgens de kerktoren de lucht in. "De Duitsers gingen aan de pastoor de sleutel vragen en zeiden dat ze alleen de spits ervan af wilden halen. Pastoor vroeg nog of er geen schade aan de beelden en het orgel zou ontstaan, maar nee, die zouden onbeschadigd blijven. Het resultaat was dat de halve kerk in puin lag." Op 22 november bleken de Duitsers Sevenum te hebben verlaten. "De bevrijding van Sevenum verliep op een elegante manier. Een Engelse pantserwagen verscheen omstreeks tien uur 's morgens. Een officier stak het hoofd uit het luik en vroeg: Are there any Germans? We gingen overal rond en deden navraag. We rapporteerden dat de Duitsers weg waren. Even later verschenen de Engelsen in groten getale. Met groepen tegelijk." Maar van echte vreugde was nauwelijks sprake. Niet alleen lag Sevenum nog dagen in het schootsveld van de Duitsers, in de meeste huizen waren de vaders en zonen weg. De mensen hadden last van scabies, "de krets", vlooien en ander ongedierte.	WEE	187

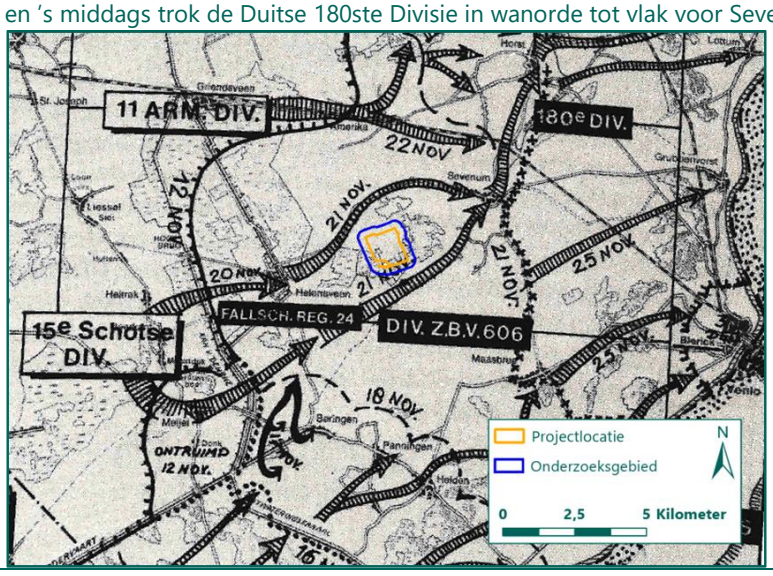
Tabel 6: Overzicht gebeurtenissen juni t/m oktober 1944.

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.
6 november 1944	Pas op 6 november kwam Meyel door een algemene aanval van het 12e Engelse legerkorps en pantsers van de Amerikaanse spookdivisie opnieuw in geallieerde handen en nu voor goed. Op de Britse rechtervleugel werd toen tevens de buitenste Duitse verdedigingsgordel van Roermond bereikt en de daartegenover liggende dorpen op de linker Maasoever gezuiverd. Vanuit het noordoosten	BLO	123

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	werd het Duitse bruggehoofd door de 15e Schotse divisie aangepakt langs twee wegen: de ene van Meyel uit over de brug bij Beringe en vandaar naar Sevenum; de andere vanuit Liessellangs Helenaveen en via de Achterste Steeg naar Sevenum.		
17 november 1944	In Sevenum was de dagen voor de bevrijding goed te merken dat de bevrijding aanslaande was. In 1946 verscheen hel oorlogsrelaas van hel dorp verzameld door enkele inwoners. Hierin zijn details te lezen over de laatste oorlogsdagen in november: De Duitsers zijn weg, behalve enkele genietroepen die van de Molenbeek een tankgracht maken en de spits van de kerktoren van explosieven voorzien. In Kronenberg zijn mensen uit hun huis gezet. Dit geeft, aanleiding voor alarmerende geruchten over evacuatie. Een Sevenumse jongen, Hendrik Aerts, die probeerde bij de Tommie te komen is verongelukt in een mijnenveld. 17 november: Razzia door de Grüne Polizei. Om 10.00 uur barst de hel los. We vliegen de kelder in. De kom van het dorp, het Molenveld en De Hees worden zwaar getroffen. Om 12.00 uur klaart het op. De Grilnen hebben er genoeg van en vertrekken.	LEV2	237
	Sevenum, dagboek van Gerard Kortooms [...] 17 november: De hemel is door de opkomende zou fel rood gekleurd. De nacht, was koud. Het heeft stevig gevroren. Kanongebulder is de hele nacht niet van de lucht geweest. Uitsluitend van de Geallieerden. Waarom al dat vernietigende werk? Waarom geen bevrijding? Machine geweren ratelen, afwisselend met geweervuur. Overal, slaan granaten in. Er schijnt, een gordel van kanonnen, tanks en granaatwerpers om ons heen te staan. [...]	LEV2	427-428
18-27 november 1944	In detail zag de planning voor de 15 BR Scottish Division er als volgt uit: In de eerste fase zou de 46st Infanlry Brigade (46 IB), onder commando van Brigadier Villiers, bij Hoogebrug het Kanaal van Deurne oversteken, westelijk van Helenaveen. Na de oversteek moest zo snel mogelijk een Class 40 en een Class 9 Baileybrug over het kanaal gebouwd worden. Eenmaal hel Kanaal van Deurne overgestoken moest er rechts langs hel kanaal contact gezocht worden met 6st Battalion Royal Scottish Fusiliers (6 RSF), een bataljon van de 44th Infantry Brigade (44 IB). Hel 6 RSF moest het kanaal oversteken, oostelijk van Meijel. Zij moesten na de oversteek evenwijdig aan het kanaal in noordelijke richting, via Grashoek, naar Helenaveen oprukken. In de tweede fase zou de 46st Infantry Brigade oprukken over de route met codenaam 'Ayr', via Kronenberg naar de Voorste Hees en de Achterste Hees. Links van deze Schotse Brigade moest de 11 BR AD vanuit Griendtsveen via America oprukken naar Meterik en Horst. De grenslijn tussen beide divisies was de spoorlijn van Deurne naar Venlo. Tegelijkertijd zou de 227th Infantry Brigade met Brigadier Colville als commandant de aanval over hel Kanaal van Deurne moeten starten, oostelijk van Meijel. Ook hier moest snel een Class 9 en een Class 40 Baileybrug gebouwd worden zodat ook zwaardere voertuigen het kanaal konden oversteken. Vervolgens moest Beringe worden bezet en naar hel noordoosten worden afgebogen langs de opmarsroute 'Skye' naar Voorste Steeg, Sevenum en Vorst. Het 15th Reconnaissance Regiment (15 Recon) tenslotte moest op de rechterflank de verbinding met de 51 BR Highland Division (51 HD) en de 49 BR Polar Bear Division (49 PBD) zoeken en op uitgebreide schaal verkenningen uitvoeren in de richting van Sevenum en Hegelsom. De 15 SD zou bij de opmars steun krijgen van de 6st Armoured Brigade (6 AB), 3rd Battalion Scots Guards (3 Scots Guards), een squadron van het 141st Regiment Royal Armoured Corps (141 RAC) met Crocodiles (vlammenwerpende tanks), een afdeling	LEV2	235-236

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	van het 91st Anti Tank Regiment met Achilles tank destroyers en een squadron van de Westminster Dragoons (WDG) met Flail tanks (tanks om mijnen te ruimen). […] De belangrijkste Duitse tegenstander van de 15 SD bestond uit hel 24te Fallschirmjäger Regiment, onder bevel van Oberst Leutnant Hübner. Deze eenheid stond net als de andere Duitse eenheden onder bevel van de 606te Division zur Besonderen Verwendung (606 ZbV) onder commando van Oberst Collzsch. Het 24te Fallschirmjäger Regiment was op 19 november zonder twijfel de beste eenheid van deze divisie zeker qua gevechtskwaliteit. De 606 ZbV, voorheen 344-le Infanterie Division genoemd, bestond verder nog uil het Fallschirmjäger Lehrregiment, 21 le Fallschirmjäger Regiment en de Kampfgruppe Becker.		
20 november 1944	De Britse voertuigen werden afgescholen door twee Duitse Sturmgeschütze, van 902 Stu, die verdekt stonden opgesleld in een klein bosgebied net ten noorden van het klooster. De redding kwam deze keer van de infanteristen van 4 Lincolns die hel bosgebied zuiverden. De Duitse pantservoertuigen werden niet gevonden zij hadden zich al teruggetrokken. De opmars met als doel Maasbree ging verder. De 4 Lincolns bereikten rond de middag de kruising van de wegen naar Sevenum, Maasbree, Koningslust en Helden. Hier ontstonden zware gevechten die in een uur in het voordeel van de Britten werden beslecht. Een Brits peloton kwam in een beschieting terecht waarbij enkele doden vielen. Vier begeleidende tanks kwamen vast te zitten in de modder. Al snel bleek dat hel de eigen artillerie was die te kort had geschoten en verantwoordelijk was voor de doden. De commandant van 4 Lincolns, Lieutenant-Colonel Barcley, was woedend en eiste een verklaring. Hoe had dit kunnen gebeuren? De oorzaak werd gevonden in misverstanden ontslaan door de slechte verbindingen. Bond 14.00 uur deden een twintigtal Duitse Fallschirmjager nog een poging om vanuit Maasbree het kruispunt te bereiken maar tevergeefs. De 4 Lincolns had de omgeving nu vast in handen maar had die dag dertig man verloren waaronder zes gesneuvelden	LEV2	220
	Op 20 november nam de 1sth (Scottish) Infantry Division de aanval in de Peel vanuit het westen langs de lijn Helenaveen-Sevenum over. Het LXXXVI. Armeekorps dreigde nu in tweeën te worden gesplitst. Twee dagen later bereikten de Schotten Sevenum.	KLE	228
20-21 november 1944	Von Obstfelder had niettemin te vroeg gejuicht. Op 20 november nam de 15de (Schotse) Divisie in het middengedeelte de aanval van de 51ste over. Die dak kwamen de Schotten weliswaar niet ver en schakelde *Sturmgeschütze* zelfs twee *Churchills* uit, maar de volgende dag kwam de opmars weer goed op gang. Helenaveen werd bevrijd en 's middags trok de Duitse 180ste Divisie in wanorde tot vlak voor Sevenum terug.  	DID	214-215

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
21 november 1944	Op 21 november - Panningen, Kessel en Beringe waren drie dagen tevoren door een ander legeronderdeel bevrijd - naderde de ene legergroep Sevenum, terwijl de andere tot in de buurt van Horst doorploeterde. Helenaveen werd gezuiverd, waarna verder opgerukt werd naar het oosten. Die nacht stroomde de regen onbedaarlijk neer, juist op het ogenblik, dat de Engelsen de moerassengordel tussen Helenaveen en Sevenum trachtten over te steken. De aan voerwegen smolten weg en veranderden in stromen taaie modder, waarin talloze totaal uitgeputte en doornatte mannen tot aan hun knieën voortbaggerden en probeerden de weggezakte jeeps, carriers en tanks weer vooruit te krijgen. De genie stortte in dat bodemloze veen alles wat ze had, ijzeren matten en zelfs hele boomstronken, maar het moeras verzwolg alles en vroeg naar meer. In deze gure uitgestrektheid was nergens dekking, geen hoop op onderdak, en de regen plenste meedogenloos neer.	BLO	123-125
	Major Allan Smith gaf in 1993 vanuit Canada een kijkje in de commandovoering van zijn eenheid op de route Ayr: [...] 'De opmars ging erg langzaam door de modder en vele mijnen. De Teller-Minen die we ontdekten lieten we door geweerschoten ontploffen.'	LEV2	246
	Adolf Strauch behoorde tot de 8te Kompanie van het Bataillon Zander: "We lagen, ten oosten, en zuiden van Griendtsveen. In deze periode werd ik, tot Feldwebel bevorderd. We lagen voortdurend onder artillerievuur. Een ar- tilleriewaarnemer sneuvelde voor mijn, ogen. In de avond van 21 november moesten we ons aanvankelijk terugtrekken op America en daarna op Sevenum. De weg naar America liep door moerasland, Mariapeel. De gehele weg was overstroomd. We besloten om, via het spoorwegtalud naar America te lopen. In de loop van de nacht trokken we verder naar Venlo.	LEV2	248
	Sector 227th Infantry Brigade, route Skye, 21 november De verkenners van 2 Gordons wisten in Brencarriers het gebied rond de huidige Schatberg te bereiken. Een brug over een beekje bij Kronenberg bleek opgeblazen. In een poging om de vernielde brug te omzeilen reed een Carrier op een mijn. Uiteindelijk werd later in de middag de Voorste Steeg bereikt. Uil de aantekeningen van Captain James Irvine van 2 Gordons: "We kregen in Voorste Steeg te maken met erg accuraat Duits vuur. De kerktoren, van Sevenum. werd gebruikt, als observatiepost, voor de Duitse artillerie. We verzochten om de kerktoren met vliegtuigraketten te bestoken maar vanwege het weer was dat, niet mogelijk. De volgende dag was de kerktoren verdwenen en toen we op 22 november Sevenum binnentrokken troffen we alleen nog maar brokstukken van de toren aan. '	LEV2	248
	Duitse situatie rond Sevenum, 21 november Het Bataillon Matthaeas had in de vroege ochtend van 21 november een nieuwe frontlijn opgebouwd rond Sevenum. Deze liep van Achterste Hees naar rechts via een boog op ongeveer achthonderd meter zuidwestelijk van Sevenum naar de weg Maasbree-Sevenum op ongeveer één kilometer zuidelijk van Vorst. Rechterbuur van het bataljon was het 2te Bataillon Zander dal zich aan het terugtrekken was en linkerbuurman was het Bataillon Hofmann. Stellingen konden niet gegraven worden aangezien de schuttersputten direct volliepen met water. Als verkenningsafdeling werd een peloton Fallschirmjäger westelijk van Voorste Steeg geposteerd. Oostelijk van Voorste Steeg werden drie Sturmgeschütze in stelling gebracht. In de ochtend was het rustig langs hel front. Pas in de middag rond 15.30 uur volgde een Schotse aanval op de Duitse stellingen noordelijk van de Achterste Steeg. In de bossen westelijk van de Voorste Hees klonken sterke geluiden van zich verplaatsende tanks, Duitse verkenners telden ongeveer twintig tanks. Friedrich Haubmann behoorde lol het Bal Matthaeas en vertelde in 1992: 'In mijn dagboek heb ik aangetekend dat ik van Achterste Steeg naar Sevenum ben gegaan. Mijn Kompanie, de 3te, had nog maar een sterkte van dertien man. Op 21 november werd, een eenheid van ons bataljon volledig vernietigd. We konden zelfs niet meer bij de plaats des onheils komen om gewonden te evacueren.	LEV2	249

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	Van de huizen was alleen nog maar een rokende puinhoop over. De Britten schoten erg accuraat. In de avond trokken we ons terug uit Sevenum, als laatste Duitse soldaten. We liepen langs de vernielde kerk van Sevenum. Ik vond het vreselijk dat de kerk vernield was. We brachten nog een brug tot ontploffing en overnachtten in een boerderij langs de weg naar Venlo. De bomen langs de weg waren ook van explosieven voorzien.		
	Uit 'Sevenum in den ozel': '21 november. Morgenfrüh um Zehn Uhr wird der Tommie in Sevenum sein. Vanochtend stroomt Sevenum vol half beschonken Fallschirmjäger, die de ' Gefechtsstände ' betrekken. Nu wordt, het ernst. Sevenum is front geworden. Duitse tanks, Sturmgeschütze, staan her en der in het dorp. Om twee uur kun je mitrailleurs horen. De Moffen zuipen Schnaps en zijn niet erg op hun gemak. We vangen op dat, er gevochten wordt in de achterste Steeg en bij de brug bij Hazenhorst. Patrouilles bevinden zich in Kronenberg. We gaan vroeg naar bed. De Moffen zouden ons graag uit huis hebben 'den der Tommie schiesst alles kaput, es ist, zu gefährlich'. We laten ons niet bang maken en vertrouwen, op Gods voorzienigheid. We liggen nauwelijks in de kelder in bed of er zet een kanonnade in. '	LEV2	249
22 november 1944	Op 22 november begon het namelijk op de noordflank te rommelen. Die dag begon de aanval van de 11de Armoured-Divisie. In Amerika en Meterik werden de Grenadiere van de 180ste Divisie volkomen overrompeld. De 15de Divisie rukte al 's middags Sevenum binnen. De volgende dag maakten de twee Britse divisies contact bij Horst. De drieëntwintigste moesten de Duitsers zich terugtrekken tot achter de Grote Molenbeek, omdat ook de Britse 3de Infanteriedivisie tot actie was overgegaan.	DID	215
	46st Infantry Brigade, route Ayr, door de modder naar Kronenberg, 22 november In de vroege ochtend kreeg 2 Glasgow en de 1 Seaforth opdracht om op te rukken naar de Voortse Hees en de Achterste Hees. De Cameronians moesten zich verplaatsen naar een kampement bij de Kerkenkuilen, drie kilometer westelijk van Kronenberg. Het brigade hoofdkwartier werd verplaatst naar Helenaveen. Uiteindelijk konden de twee voorste bataljons zich tegen de avond concentreren rond Kronenberg. De problemen door de belabberde toestand van de wegen vanaf Helenaveen werden onbeheersbaar. De brigade commandant verzocht ten einde raad om twaalf Weasels, Amerikaans kleine rupsvoertuigen, met voedsel, munitie en uitrusting naar Kronenberg te brengen.	LEV2	249-250
	Sector 227th Inlantry Brigade, route Skye, 22 november Opdracht voor die dag was om Sevenum te bereiken. Net als bij de 46st Infantry Brigade waren de problemen met de toestand van de wegen enorm. De verkennings-afdeling die als eerste de opmarsroute moest verkennen moest alles uil de kast halen. Het C-Squadron 15 Recon slaagde er met Humber- en Daimler pantserwagens en Brencarriers in om rond 10.00 uur Sevenum te bereiken. De verkenners vonden op de oostelijke uitgangen van het dorp richting Maas veel mijnen. Tegen de middag werd een verkenning uitgevoerd richting Station Horst en Hegelsom. De wegen waren bijna niet toegankelijk door grote kraters en modder. Bij hel station aangekomen kregen de verkenners opdracht om verdere verkenningen naar Hegelsom en Horst uit te voeren. Tegen 16.00 uur waren ook deze plaatsen bereikt, alles bleek vrij van Duitsers. [...] **'**Tegen de middag bereikten we Sevenum. Omstreeks 15.00 uur verlieten we Sevenum weer, we moesten terug naar Beringe. Net buiten Sevenum werden we beschoten door mortieren.**'** [...] Het 2 Argylls vertrok om 09.30 uur door de modder en de stromende regen in de richting van Rooskens- kant en Vorst dat tegen de avond bereikt werd. Er was geen Duitser meer te bekennen. Intussen was net na de middag ook 10 HL1 gesteund door de 3 Scots Guards in Sevenum aangekomen. In de avond volgde er een zware Duitse	LEV2	250

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	beschieting op het zuidelijk deel van Sevenum waar het hoofdkwartier van de Scots Guards was gevestigd. Bij deze beschieting vielen geen gewonden. Op het hoofdkwarlier van het Britse 8 Corps moesten intussen de doelstellingen van de 11 BR Armoured Division en de 15 BR Scottish Division (15 SD) worden bijgesteld. Meterik, Horst en Megelsum waren aanvankelijk toebedeeld aan de 11 BR Armoured Division (11 AD). Deze divisie moest vanuit America deze plaatsen innemen. De opmars van de 11 AD verliep echter nog trager dan die van de 15 SD. De verkenningseenheden van de Schotten hadden op 22 november Sevenum en Horst al bereikt. Voor de 11 AD bleef er nagenoeg geen 'te bevrijden gebied' meer over waardoor de korpscommandant, General O'Conner, op 23 november besloot om de 11 AD de volgende dag uit de frontlijn te halen. De divisie kon gaan genieten van vijf dagen rust. De 15 SD moest de klus, opmars naar de Maas, verder samen met de 3 BR Infantry Division klaren.		
	Op 22 november konden de plaatsen Sevenum en Horst worden bevrijd. Daags tevoren hadden Fallschirmjägersommigen hadden zich wat moed ingedronken - nog stellingen ingericht in Sevenum, maar in de vroege morgen kregen zij alweer bevel om op te breken: '*Männer, aufstehen, nicht schlafen, sonnst werden wir alle vemichtet,*' riep de kapitein hun toe. Aan de dorpelingen beloofde hij: *'Jetzt kommt Ihr Freund, der Tommy. Aber im Frühling kommen wir zurück! Auf Wiedersehen!*' Bij de laatste Duitsers die vertrokken hoorde - helaas - ook het Sprengkommando dat de trotse gotische kerktoren opblies; één uit vele ...	KOR	170
22/23 november 1944	**Situatie in Sevenum.** De bevrijding gezien door burgers van Sevenum en Horst Uit 'Sevenum in den ozel': 'De hele nacht rent de Hauptmann zenuwachtig heen en weer en rammelt met de telefoon. Om drie uur in de nacht weer mitrailleurs. Hauptmann bij de telefoon. Hij is razend. Om vier uur staat de Hauptmann op en gaat naar zijn mannen. 'Männer autstehen nicht schlafen, sonst werden wir alle vernichtet. De Hauptmann spreekt een ernstig woordje met ons: 'Jetzt konimt ener Freund der Tommie aber Im Frühling kommen wir zurück. Auf wiedersehen'. Als om 05.00 uur in de ochtend het geraas van voorbijtrekkende Duitse colonnes is verstomd blijven alleen de Sprengcommando's over. Om zes uur een geweldige knal. Zonder de omwonenden te waarschuwen heeft men de kerktoren ''gesprengd. Het granaatvuur is opgehouden. Het regent. We zijn in niemandsland.	LEV2	253-254
22-29 november 1944	Op 22 november, toen het weer slechter was dan ooit, werden Horst en Sevenum eindelijk bereikt. De vijand hokte nog in Tienray en bestookte vandaar met venijnig granaatvuur het pas bevrijde Horst. De volgende dagen drongen de Schotten, tegen dit bezeten granaatvuur in, op in de richting van de Maas en bezetten Swolgen en Tienray. Bij de verschillende veerponten over de Maas klampte de vijand zich hardnekkig vast aan de linker oever en verzette zich met alle beschikbare wapenen. Blitterswijck werd op 26 november bevrijd, maar wegens de felle tegenweer kwam Lottum eerst de volgende dag aan de beurt. Op dat ogenblik boden de Duitse bezettingen in de kastelen van Geysteren en bij Broekhuizen nog heftige tegenstand. De verovering van het kasteel bij Broekhuizen kostte ongeveer 200 doden en gewonden. Op 29 november bezette het Reconnaissance-regiment Grubbenvorst en stonden de Schotse troepen recht tegenover de vesting Blerick. Inmiddels had het Duitse bruggehoofd ook vanuit het zuiden een ferme deuk gekregen. Baarlo, Maasbree en Helden waren in Engelse handen. De eindfase van de strijd om het Limburgse gebied ten westen van de Maas begon.	BLO	125
23 november 1944	**Sector 46st Infantry Brigade, route Ayr, Verkenningen richting Tienray, 23 november** Gedurende de hele nacht werd een soort shuttlediensl met Weasels onderhouden tussen Helenaveen en Kronenberg. De aanpak van de toestand van de wegen kreeg nu de hoogste prioriteit ook al ging dal ten koste van de opmars richting Maas. De weg naar Kronenberg werd op 23 november overdag gesloten voor alle verkeer. Het	LEV2	258

Datum / jaar	Gebeurtenis	Bron	Pag.
	wegenonderhoud groeide ook de Field Companies boven het hoofd. De bruggenbouw vergde veel capaciteit maar ook het ruimen van de vele mijnenvelden. Uileindelijk besloot Brigadier Villiers, de brigadecommandant, om ook infanteristen in te zetten bij hel wegonderhoud. Hel 15 Recon kreeg weereen belangrijke taak, hel verkennen van Tienray en Caslenray. Het C-Squadron was weer vooraan te vinden. Hel weer zal zoals gebruikelijk weer eens niet mee. Regen en wind. Op de wegen, of wal er voor door moest gaan, ook misère.		

Tabel 7: Overzicht gebeurtenissen winter 1944 – mei 1945.

Naoorlogse periode

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

BIJLAGE 3 ARCHIEFONDERZOEK NEDERLANDSE ARCHIEVEN

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

- Gemeentearchief Horst aan de Maas (GHM)
  - Toegang GAS.01: Gemeente Sevenum, 1555, 1946
  - Toegang GAS.02: Gemeente Sevenum, 1947-1986
- Regionaal Historisch Centrum Limburg (RHCL)
  - Toegang 04.05: Kabinet van de commissaris der Koningin in Limburg, 1914-1944
  - Toegang 04.11: Commissaris van de Koningin in Limburg 1944-1990
  - Toegang 07.E09: Militair Gezag Limburg
- Nationaal archief (NA)
  - Toegang 2.04.53.15: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen.
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)
  - 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.
- NIOD Instituut voor oorlogs-, holocaust- en genocidestudies (NIOD)
  - Toegang 077: Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West.

Gemeentearchief Horst aan de Maas (GHM)

In het GHM is gezocht naar stukken met betrekking tot oorlogsschade, de luchtbeschermingsdienst en geruimde OO binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast is gezocht naar overige relevante archiefstukken. De volgende stukken zijn geraadpleegd:

Toegang GAS.01: Gemeente Sevenum, 1555, 1946	
Inventaris 610	Stukken ontvangen van het Militair Gezag, 1944-1946.
Niet relevant, betreft vorderingen.	
Inventaris 1260	Stukken betreffende inlichtingen over en begraven van gesneuvelde militairen, 1940-1946.
Niet relevant, geen betrekking op het onderzoeksgebied.	
Inventaris 1663	Stukken betreffende het verstrekken van inlichtingen over de luchtbeschermingsdienst, 1941.
Niet relevant, betreft algemene stukken.	
Inventaris 1664	Stukken betreffende telefoonaansluitingen van belang voor de luchtbeschermingsdienst, 1943.
Niet relevant, betreft algemene stukken.	
Inventaris 1666	Telegram, afkomstig van de secretaris-generaal van Binnenlandse Zaken, betreffende het opsporen en onschadelijk maken van door Engelse vliegtuigen afgeworpen stukjes fosfor, 1941.
Niet relevant, geen exacte locaties van het neerkomen van fosfor vermeld.	
Inventaris 1668	Stukken betreffende vorderingen van bij de luchtbeschermingsdienst in gebruik zijnde auto's, 1941-1943.
Niet relevant, betreft algemene stukken.	
Inventaris 1669	Stukken betreffende vrijstelling van de arbeidsinzet voor leden van de luchtbeschermingsdienst, 1943, 1944.
Niet relevant, betreft algemene stukken.	
Inventaris 1670	Inventarislijsten van hetgeen nog aanwezig is bij de luchtbeschermingsdienst i. v. m. door de terugtrekkende Duitsers meegenomen materialen, 1945, 1946.
Niet relevant, betreft algemene stukken.	

Toegang GAS.01: Gemeente Sevenum, 1555, 1946	
Inventaris 1671	Verklaringen van niet-lidmaatschap van de Joodse gemeenschap door personeel van de luchtbeschermingsdienst, 1940.
Niet relevant, betreft algemene stukken.	
Inventaris 1672	Copie van een vragenlijst, ingezonden aan de gewestelijk inspecteur van de luchtbeschermingsdienst, betreffende de luchtbescherming, brandweer, geneeskundige dienst, opruimingsherstel-lingsdienst, ordedienst, chemische dienst, veterinaire dienst en zelfbescherming, 1943.
Niet relevant, geen betrekking op het onderzoeksgebied.	
Inventaris 1673	Lijsten houdende opgave van bijeengebrachte-, op te halen-, afgeschoten doch niet ontplofte granaten, bommen, mijnen e.d., in de gemeente, 1945, 1946.
Betreft diverse meldingen van geruimde munitie binnen de gemeente Sevenum. Er zijn geen bruikbare omnummeringslijsten aangetroffen die helpen met het vaststellen van de huidige adressen van ruimlocaties. Echter, omdat geen huizen waren gebouwd binnen het onderzoeksgebied ten tijde van de Tweede Wereldoorlog, wordt niet aangenomen dat adressen zijn gemeld binnen het onderzoeksgebied. - *Niet relevant, enkel meldingen van ruimingen aan adressen van bewoners van Sevenum. Binnen het onderzoeksgebied waren geen huizen gelegen.*	
Inventaris 1754	Stukken betreffende het herstel van door oorlogsschade vernielde wegen
Niet relevant, geen betrekking op het onderzoeksgebied.	
Inventaris 1757	Stukken betreffende de door oorlogsschade vernielde bruggen, 1945-1946
Niet relevant, geen bruggen binnen het onderzoeksgebied.	
Inventaris 1934	Stukken betreffende oorlogsschade, geleden door inwoners van Sevenum
Betreft diverse meldingen van geleden schade binnen de gemeente Sevenum. Er zijn geen bruikbare omnummeringslijsten aangetroffen die helpen met het vaststellen van de huidige adressen waar schade werd veroorzaakt. Echter, omdat geen huizen waren gebouwd binnen het onderzoeksgebied ten tijde van de Tweede Wereldoorlog, wordt niet aangenomen dat adressen zijn gemeld binnen het onderzoeksgebied. - *Niet relevant, enkel meldingen van ruimingen aan adressen van bewoners van Sevenum. Binnen het onderzoeksgebied waren geen huizen gelegen.*	
Inventaris 1988	Stukken betreffende het herstel van oorlogsschade van schoolgebouwen in Sevenum, 1945-1946.
Niet relevant, geen scholen binnen het onderzoeksgebied.	
Inventaris 2555	Brief van de militaire commissaris voor Noord-Limburg betreffende de tewerkstelling van krijgsgevangenen, 1945.
Niet relevant, geen specifieke meldingen binnen het onderzoeksgebied.	

Tabel 8: Overzicht geraadpleegde inventarisnummers in het gemeentearchief van Sevenum, toegang GAS.01.

Toegang GAS.02: Gemeente Sevenum, 1947-1986	
Inventaris 1240	Herstellen van oorlogsschade aan diverse wegen, 1947-1949.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied. Verder geen oorzaken van schade vermeld.	
Inventaris 1293	Verkrijgen van een vergoeding van het Ministerie van Financiën wegens oorlogsschade aan bruggen, 1945-1958.
Niet relevant, geen noemenswaardige bruggen binnen het onderzoeksgebied.	
Inventaris 1294	Herbouwen van door oorlogsgeweld vernielde bruggen, 1947-1949.
Niet relevant, geen noemenswaardige bruggen binnen het onderzoeksgebied.	

Toegang GAS.02: Gemeente Sevenum, 1947-1986	
Inventaris 1447	Verlenen van medewerking bij het huisvesten van en herstellen van oorlogsschade aan de R.K. jongensschool te Sevenum, 1947-1960.
Niet relevant, geen school binnen het onderzoeksgebied.	

Tabel 9: Overzicht geraadpleegde inventarisnummers in het gemeentearchief van Sevenum, toegang GAS.02.

Regionaal Historisch Centrum Limburg (RHCL)

Het RHCL bewaart de archieven van de provincie Limburg. In het provinciale archief is gezocht naar informatie met betrekking tot oorlogsschade, de luchtbeschermingsdienst en geruimde OO. Daarnaast is gezocht naar overige relevante archiefstukken. De voor dit HVO-OO geraadpleegde archiefstukken zijn weergegeven in onderstaande tabellen:

Toegang 04.05: Kabinet van de commissaris der Koningin in Limburg, 1914-1944	
Inventaris 898	Stukken betreffende politieberichten omtrent bijzondere voorvallen, 1940-1944.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 899	Stukken betreffende politionele maandrapporten door de gemeenten verstuurd aan de Procureur-Generaal in 's-Hertogenbosch, 1942-1943.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 946	Stukken betreffende opruiming van door het Nederlands leger gelegde landmijnen in de gemeenten Slenaken, Nuth en Wijnandsrade, 1940.
Relevant, zie foto's.	
Inventaris 947	Stukken betreffende verzameling van onbeheerd verspreid liggende of opgeborgen militaire munitie, 1940
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 959	Stukken betreffende de maatregelen genomen naar aanleiding van het luchtbombardement op Zuid-Limburg in de nacht van 5/6 oktober 1942, 1942-1944
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 960	Stukken betreffende de opgave van door luchtaanvallen gedode of gewonde Rijksduitsers of stateloze van Duitse afstamming in de periode juni 1940- tot 26 maart 1943, 1943
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 1129	Stukken betreffende de oorlogsschade-enquêtecommissies, 1940-1941
Niet relevant, algemeen dossier.	
Inventaris 1170	Stukken betreffende vordering van arbeiders voor verdedigingswerken, 1944
Niet relevant, algemeen dossier.	
Inventaris 1396	Stukken betreffende de in de provincie aanwezige schietbanen, 1919-1944
Niet relevant, geen specificatie locaties schietbanen.	
Inventaris 1418	Stukken betreffende aanwijzingen voor burgemeesters inzake het melden van landingen van buitenlandse militaire vliegtuigen, 1924-1927
Niet relevant, betreft vooroorlogse informatie.	
Inventaris 1419	Stukken betreffende (nood)landingen van Duits-vijandelijke vliegtuigen, 1940-1941, 1943
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	

Tabel 10: Overzicht geraadpleegde inventarisnummers in het provinciaal archief Limburg, toegang 07.E09.

Toegang 04.11 Commissaris van de Koningin in Limburg 1944-1990	
Inventaris 589	Stukken betreffende het opruimen van landmijnen en ander explosief materiaal.
Niet relevant, geen meldingen die specifiek betrekking hebben op het onderzoeksgebied.	
Inventaris 659	Stukken betreffende opgaven van de toestand van gemeenten kort na de bevrijding in Midden- en Noord-Limburg.
Niet relevant, geen meldingen die specifiek betrekking hebben op het onderzoeksgebied.	

Tabel 11: Overzicht geraadpleegde inventarisnummers in het provinciaal archief Limburg, toegang 07.E09.

Toegang 07.E09 Militair Gezag Limburg	
P.M.C. Limburg	
Inventaris 4784	Stukken betreffende herstel van schade aan boerderijen, 1945
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4855/3	Diverse Correspondentie P.M.C.
Niet relevant, geen betrekking op OO.	
Inventaris 4855/5	Rapporten van 13/9-2/10-1944.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4856/9	Wederopbouw-correspondentie betreffende, 20/10/1944 – 25/08/1945.
Niet relevant, betreft bouwmateriaal en voorzieningen.	
Inventaris 4856/14	Wapens onder burgerbevolking- rapporten en correspondentie betreffende, 07/02/1945 – 26/04/1945.
Niet relevant, betreft inventarisatie van burgers met (jacht)geweren en patronen. Geen relatie met OO.	
Inventaris 4860/41	Luchtbescherming en Brandweer-algemeen.
Niet relevant, betreft algemene zaken.	
Inventaris 4860/42	Mijnen en projectielen, aangiften, opruiming en rapporten betreffende, 27/02/1945 – 28/08/1945.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4860/43	Mijnen, projectielen en ander oorlogstuig-correspondentie betreffende, 03/10/1944 – 20/02/1945.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4861/45	Herstel en verbetering van verkeerswegen.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4871/138	Inventarisatie oorlogsschade, 30/08/1945 – 12/11/1945.
Niet relevant, betreft voornamelijk gevallen van bezettingsschade. Er zijn geen meldingen betreffende schade naar aanleiding van oorlogshandendelingen binnen het onderzoeksgebied aangetroffen.	
Inventaris 4881/262	Verslagen en rapporten van diverse secties.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 4887/314	Weekrapporten i.z. Bom-munitie-en mijnopruiming. Sectie IV, 19/01/1945 – 20/10/1945.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	

Toegang 07.E09 Militair Gezag Limburg	
D.C.M. Venlo	
Inventaris 45	Evacuatie gemeente Blerick en opgaven van oorlogsgeweldschade aan roerende goederen
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 66	Opgaven van gemeenten i.z. ligging van mijnenvelden met schetskaartjes en kladopgaven van geruimde mijnen, soort vermeldende, 26/06/1945 – 05/04/1945.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 67	Correspondentie i.z. Luchtbescherming, opruiming van mijnen, enz.; personeelslast, 28/03/1945 – 23/06/1945.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	
Inventaris 91	Correspondentie betreffende hout uit bunkers t.b.v. herbouw; glas; dakpannen; verzoeken tot wederopbouw; diverse rapporten en Duitse krijgsgevangenen te gebruiken bij de wederopbouw
Niet relevant, algemeen dossier.	
Inventaris 142	Landbouwherstel; opruiming mijnen en begroting, februari 1945.
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	

Tabel 12: Overzicht geraadpleegde inventarisnummers in het provinciaal archief Limburg, toegang 07.E09.

Nationaal Archief (NA)

De volgende geraadpleegde toegangen hebben relevante resultaten opgeleverd:

- Toegang 2.04.53.15: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen.

De resultaten zijn in de onderstaande tabel opgenomen:

Toegang 04.53.15: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen.	
Inventaris 79	Limburg
Melding van 12 juli 1940 betreffende het neerstorten van een geallieerd vliegtuig te gemeente Sevenum. Het toestel kwam rond 2.00 uur neer. Er waren nog onontplofte bommen in het toestel aanwezig. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.* Melding van de rijksveldwachter van de gemeente Sevenum betreffende het waarnemen van vier bomkraters in de gemeente Sevenum, te Hoogbroek. De kraters waren rond 7.00 uur op 15 februari 1941 ontstaan. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.* Melding van 15 maart 1941 betreffende het neerstorten van een vliegtuig op 14 maart 1941, rond 22.30 uur. Het betrof een Brits vliegtuig. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.* Melding van 28 maart 1941 betreffende het neerkomen van een vliegtuig in de nacht van 27 maart 1941, rond 23.00 uur, binnen de gemeente Sevenum. Het toestel was in de Peel terechtgekomen. Er werden in het wrak twee verkoolde lijken van de bemanningsleden aangetroffen. Nabij het wrak was gezocht naar blindgangers. Deze werden niet aangetroffen. Er waren wel bommen afgegaan tijdens/kort na de crash. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.* Melding van de rijksveldwachter van de gemeente Sevenum betreffende het waarnemen van vier bomkraters in de gemeente Sevenum. De kraters waren vermoedelijk in de nacht van 14/15 juni 1941 rond 2.00 uur, ontstaan. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.* Melding van 27 juni 1941 betreffende het neerkomen van 4 brisantbommen in de gemeente Sevenum, op het terrein van de Maatschappij Mariaveen. De bommen kwamen neer rond 1.45 uur. Verder kwamen er 25 à 30 brandbommen in de gemeente terecht. Er werden er 5 tot 8 in niet uitgebrande toestand aangetroffen. De	

Toegang 04.53.15: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen.
brisantbommen sloegen kraters van 5 à 6 meter in doorsneden. De bommen kwamen vermoedelijk uit een toestel dat op deze dag te Grubbenvorst neerstortte. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.* Melding van 8 juli 1941 betreffende het neerkomen van brandplaatjes in de gemeente Sevenum. Door de gemeente heen ontstonden diverse heidebranden. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.* Melding van 12 juli 1941 betreffende het neerkomen van een vliegtuig in de nacht van 11 op 12 juli 1941 binnen de gemeente Sevenum. Het toestel was in de Peel terechtgekomen. Er werden in het wrak verkoolde lijken van de bemanningsleden aangetroffen. Nabij het wrak werden vier 'niet ontplofte projectielen' aangetroffen. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.* Melding van 17 augustus 1941 betreffende het neerkomen van zeven brisantbommen, welke allen ontplofte, nabij de spoorlijn. - *Niet relevant, buiten het onderzoeksgebied.*

Tabel 13: Overzicht van de in het NA geraadpleegde inventarisnummers van toegang 04.53.15.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

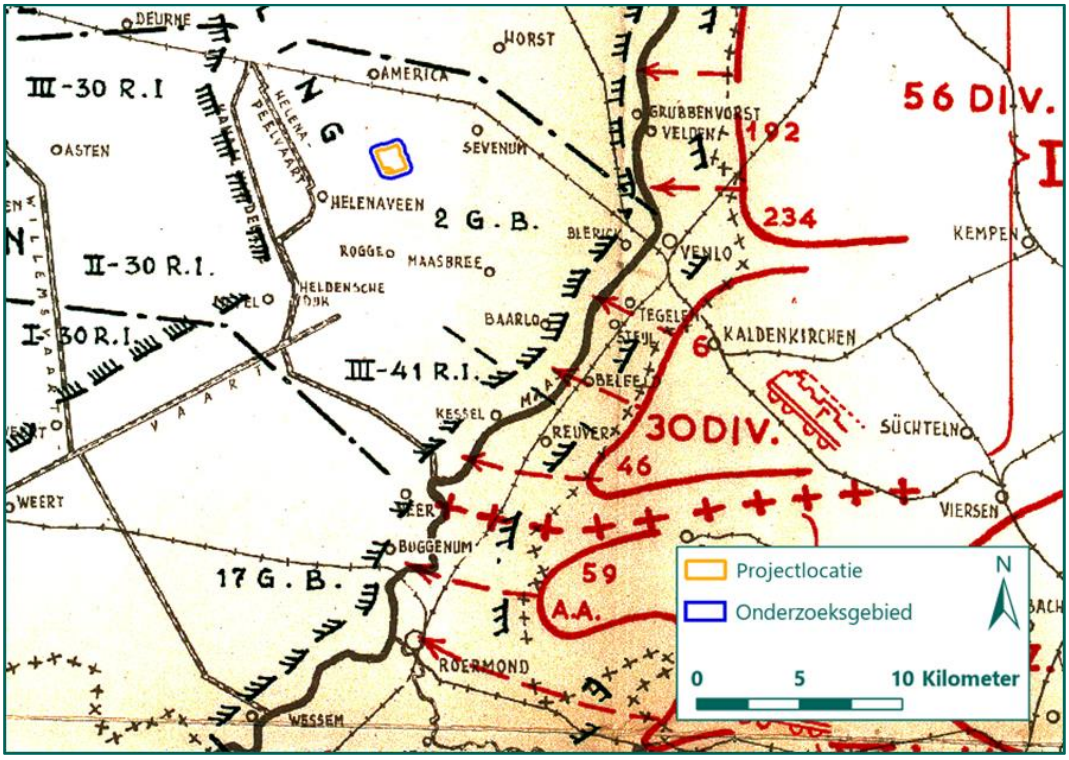
Het raadplegen van de volgende collecties heeft relevante resultaten opgeleverd:

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

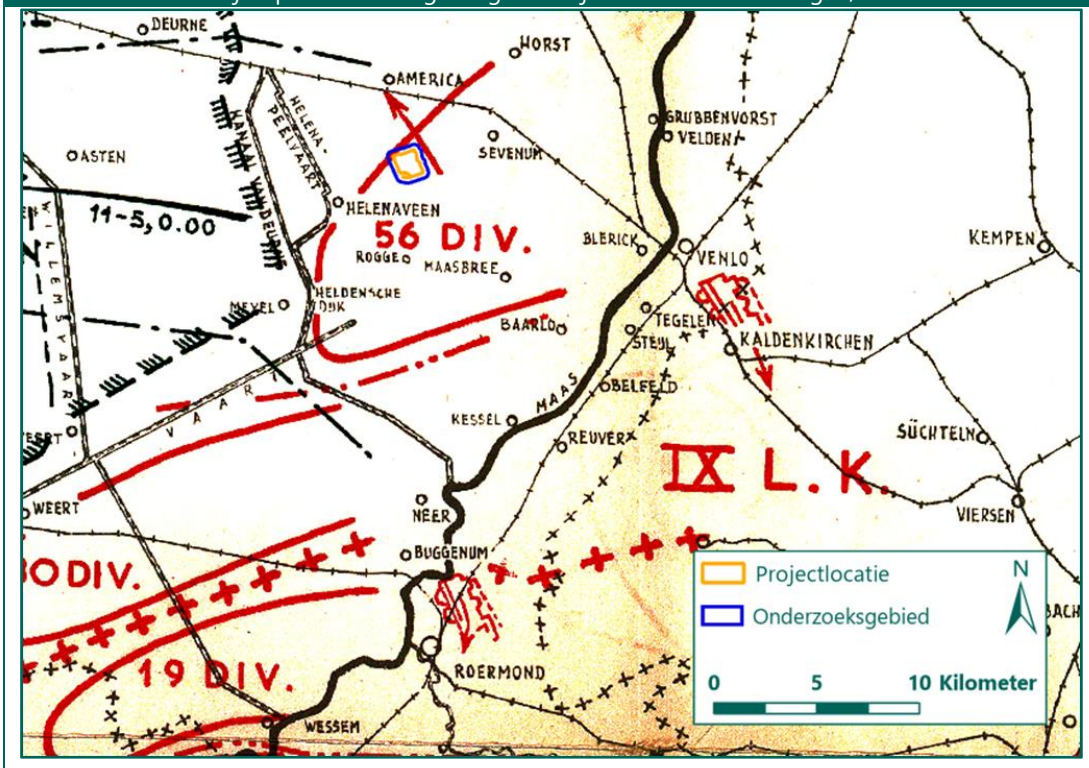
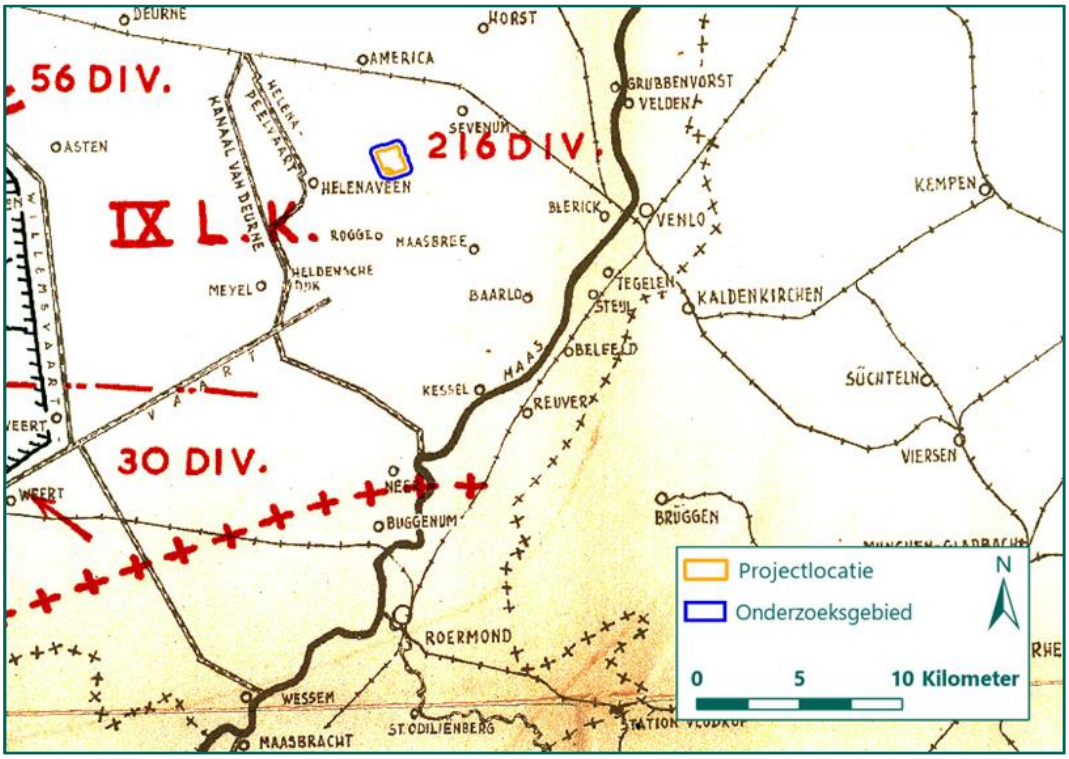
De resultaten zijn in de onderstaande tabel opgenomen:

Collectie 492: De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II / De Groene Serie.	
Bijlage kaarten	Inleiding en algemeen overzicht van de gevechtsdagen

9/10 mei 1940



10 mei 1940

Collectie 492: De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II / De Groene Serie.
 11 mei 1940  Na 11 mei was het front reeds van het onderzoeksgebied verwijderd. - *Niet relevant, geen oorlogshandelingen binnen het onderzoeksgebied.*

Tabel 14: Overzicht van de in het NIMH geraadpleegde inventarisnummers van collectie 492.

NIOD Instituut voor oorlogs-, holocaust- en genocidestudies (NIOD)
In het NIOD is de toegang 077: Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West geraadpleegd. Dit heeft de volgende resultaten opgeleverd:

Toegang 077: Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West.	
Inventaris 1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941.
Melding van 30 september 1940 betreffende het neerkomen van brandplaatjes te, onder andere, Sevenum. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.* Melding van 3 oktober 1940 betreffende het aantreffen van twee bomtrechters en één blindganger in een akkerland te Sevenum. De bommen werden vermoedelijk op 1 oktober 1940, rond 22.00 uur, afgeworpen. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.* Melding van 1 november 1940 betreffende het neerkomen van pamfletten binnen, onder andere, de gemeente Sevenum. - *Niet relevant, geen betrekking met OO.* Melding van 11 december 1940 betreffende het aantreffen van een parachute van een lichtkogel te Sevenum. - *Niet relevant, geen betrekking met OO.* Melding van 15 februari 1941 betreffende het neerkomen van vier brisantbommen in het openveld te Sevenum. De bommen kwamen rond 7.00 uur neer. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.* Melding van 14 maart 1941 betreffende het neerkomen van een Brits vliegtuig in de gemeente Sevenum nadat het rond 23.10 uur uit de lucht was geschoten met luchtafweergeschut. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.* Melding van 27 maart 1941 betreffende het neerstorten en uitbranden van een vliegtuig in de gemeente Sevenum. Het toestel kwam om 23.00 uur neer. Twee van de bemanningsleden waren overleden. De Duitse autoriteiten waren ingelicht over het neerkomen toestel. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.*	

Tabel 15: Overzicht van de in het NIOD geraadpleegde inventarisnummers van toegang 077.

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 Amerikaanse, Belgische, Britse, Canadese, Franse en Duitse archieven. Voor dit HVO-OO hebben de volgende archiefinstellingen relevante resultaten opgeleverd:

- The National Archives (TNA) in Londen, Verenigd Koninkrijk.
- Bundesarchiv-Militärarchiv (BaMa) in Freiburg, Duitsland.
- Bundesarchiv Berlin-Lichterfelde (BaBL) in Berlijn, Duitsland.

The National Archives (TNA)

Luchtoorlog

REASeuro heeft in de loop der jaren een aanzienlijke collectie bombardementsgegevens uit The National Archives (TNA) in Londen verzameld. Voor voorliggend HVO-OO is deze collectie geraadpleegd. De collectie omvat verschillende bombardementsgegevens van bombardementen door de volgende Britse luchtmachtonderdelen:

Eenheid	Omschrijving	Actief in NL	Standaard door REASeuro geraadpleegde toegangen
Bomber Command (BC)	BC voerde vooral bombardementen uit op strategische doelen en stedelijk gebied. Vele bombardementen op Nederlands grondgebied in de eerste jaren van de oorlog werden veroorzaakt door navigatiefouten/in nood verkerende vliegtuigen van BC.	1940-1945	AIR 14 – Day and Night raid sheets, Summaries of Form E reports, Photographic Interpretation Section AIR 24 – Headquarters AIR 25 – Groups AIR 27 – Squadrons AIR 50 – Combat Reports
Coastal Command (CC)	CC had de taak om geallieerde schepen te beschermen, maar voerde ook diverse aanvallen uit op Duitse posities in Nederlandse wateren en -kustgebieden.	1940-1945	AIR 15 – Strike Sheets AIR 24 – Headquarters AIR 25 – No 16. Group AIR 27 – Squadrons
Fighter Command (FC)	FC beschikte over diverse jachtvliegtuigen en jachtbommenwerpers die in Nederland aanvallen uitvoerden op militaire infrastructuur, spoorwegen, schepen en Duitse troepen.	1940-1945	AIR 24 – Headquarters AIR 25 – No. 12 Group AIR 27 – Squadrons
Second Tactical Air Force (2TAF)	2TAF bood ondersteuning aan geallieerde grondeenheden en voerde, net als FC, aanvallen uit op militaire infrastructuur, spoorwegen en schepen in Nederland.	1944-1945	AIR 26 – Wings AIR 27 – Squadrons AIR 37 - Headquarters
Air Defence Great Britain (ADGB)	ADGB maakte deel uit van Fighter Command en werd in 1943 opgericht om ondersteuning te bieden om Groot-Brittannië te beschermen tegen Duitse vliegtuigen.	1943-1944	AIR 24 – Headquarters AIR 27 – Squadrons
Allied Expeditionary Air Force (AEAF)	AEAF was verantwoordelijk voor de tactische luchtsteun. 2TAF en de Amerikaanse Ninth Air Force maakten deel uit van deze eenheid.	1944-1945	AIR 24 – Headquarters AIR 27 – Squadrons AIR 37 – Daily intelligence and operations summaries
Army Co-operation Command (ACC)	ACC was de voorloper van 2TAF en was opgericht als eenheid voor tactische luchtsteun.	1940-1943	AIR 24 – Headquarters AIR 27 – Squadrons AIR 25 – No. 71 Group AIR 39 – Operational / intelligence summaries
Auster Squadrons	De Auster Squadrons bestonden uit kleine verkenningsvliegtuigen. Zij vlogen over	1944-1945	AIR 27 – Squadrons

Eenheid	Omschrijving	Actief in NL	Standaard door REASeuro geraadpleegde toegangen
	vijandelijk gebied om Duitse posities in kaart te brengen.		
Overige bronnen gerelateerd aan de luchtoorlog in Nederland			
Instelling / Eenheid	Omschrijving	Actief in NL	Standaard door REASeuro geraadpleegde toegangen
Air Historical Branch (AHB)	AHB is de archiefinstelling van de Royal Air Force. In de archieven van de AHB zijn documenten geraadpleegd over missies in onder meer Nederland.	-	AIR 20 – diversen
Central Interpretation Unit (CIU)	CIU verzorgde de interpretatie van luchtfoto's voor de geallieerde strijdkrachten.	1941-1945	AIR 29 – Interpretation reports AIR 34 – Target folders, Album of aerial photographs
RAF Stations	Gedurende de oorlog hielden de Britse vliegvelden welke toestellen opstegen, waarbij informatie werd genoteerd over het doelwit, bommenlast en neergestorte vliegtuigen.	1940-1945	AIR 28 - Stations
United States Army Air Forces (USAAF)	In TNA zijn (samenvattende) rapporten geraadpleegd van de USAAF over missies in onder meer Nederland.	1943-1945	AIR 40 – Missions, Operations

Tabel 16: Overzicht van geraadpleegde bronnen met betrekking tot de luchtoorlog in TNA in Londen.

Het raadplegen van de in de bovenstaand tabel geraadpleegde inventarisnummers heeft de volgende resultaten opgeleverd met betrekking tot het onderzoeksgebied:

Records created or inherited by the Air Ministry, the Royal Air Force, and related bodies Reference: AIR		
Inventaris	Bron	Omschrijving
26 september 1944		
AIR 27/2184	Auster Squadron 659	Look for suspected HB in 7712. Nothing there.

Tabel 17: Overzicht van relevante inventarisnummers met betrekking tot de luchtoorlog voor voorliggend HVO-OO uit TNA.

Grondoorlog en Royal Engineers (Bomb Disposal)

Naast de gegevens omtrent de luchtoorlog beschikt REASeuro over de zogenaamde War Diaries van Britse, Canadese en Poolse grondeenheden die in Nederland hebben gevochten. Deze dagboeken bevatten gedetailleerde informatie over het verloop van de bevrijding van Nederland, waarbij specifieke informatie kan worden aangetroffen over de locaties, ingezette munitieartikelen en de uitwerking van de oorlogshandelingen. REASeuro beschikt over de War Diaries van infanterie-, tank- en artillerie-eenheden die het Britse leger dienden gedurende de Tweede Wereldoorlog op de onderstaande niveaus, in volgorde van indeling binnen het Britse leger. Deze documenten zijn afkomstig uit de toegangen WO 171 en WO 179.

- Korps;
- Divisie;
- Brigade;
- Regiment.

Tevens zijn in toegang WO 171 de War Diaries geraadpleegd van geallieerde eenheden die gedurende en kort na afloop van de Tweede Wereldoorlog in Nederland munitie hebben geruimd, de Royal Engineers. Deze documentatie bieden indicaties of eventuele blindgangers reeds zijn geruimd binnen het onderzoeksgebied. Uit het geraadpleegde bronmateriaal is opgemaakt dat eenheden van de 15e Schotse Infanterie Divisie verantwoordelijk waren voor de omgeving van het onderzoeksgebied. In de War Diaries van de eenheden behorende tot deze divisie is gezocht naar relevante informatie. Hierbij is gebruik gemaakt van, onder andere, informatie van artillerie-eenheden, infanteristen en genie-eenheden. Wanneer binnen deze War Diaries geen relevante informatie is aangetroffen, zijn de namen van de

eenheden niet verder opgenomen in onderstaande tabel. Enkel eenheden waarvan relevante informatie is aangetroffen staan onderstaand vermeld:

Records created or inherited by the War Office, Armed Forces, Judge Advocate General, and related bodies Reference: WO	
Digitaal ingezien	War Diaries HQ 15 (S) Inf Div , November 1944
22 november 1944: 9.00 hours: 227 Bde fwd elements reported reached ACHTERSTE STEEG 8012. 11.00 hours: 227 Bde occupied VOORSTE STEEG 8013. 13.50 hours: 227 Bde occupied SEVENUM and are disposed as follows :- one Bn 823128 - 815127 - 812123 - 818127 - 819123 with one Bn at 809134 and one Bn at 807117. 15.12 hours: 46 Bde report one Bn at ACHTERSTE HEES, one Bn disposed between ACHTERSTE HEES and SEVENUM and one Bn area 7613. The going has been extremely bad and muddy on both routes rendering traffic control very difficult. Br at 736116 now cl 40 but approaches very bad.	
Digitaal ingezien	War Diaries 1st. Bn Middlesex Regt (D.C.O.), November 1944
21 november 1944 7.15 hours: Op order received by O.C. A Coy for 46 Bde to cross canal. 8.15 hours Owing to delay in construction of bridge and the appalling state of the roads no wheeled vehs are allowed to go fwd. 16.00 hours: A Coy (less Coy HQ and wheeled vehs) advance on route HOOGEBRUG - HELENAVEEN - SEVENUM, harbouring in the night at area 778120. 12 and 14 pls D Coy in sp of 227 Bde continue to move up the "SKYE" axis towards SEVENUM, occupying posn to rear of 2 Gordons at 766088 and then at 781104. 13 pl D Coy remain in sp of 6 RSF and fire on targets E of HELENAVEEN. 15 pl D Coy move fwd in 46 Bde column behind A Coy, crossing HOOGEBRUG BRIDGE at 1600 hrs, and reach a posn at 780121. 22 november 1944: 9.00 hours: 8 pl B Coy move to conc area in MEIJEL with 8 RS to location at 714065. 12 & 14 pls D Coy remain in sp of 44 Bde who continue their advance towards SEVENUM - 13 pl remain with 6 RSF. Owing to heavy rain and amount of transport, the roads in HELENAVEEN are impassable. 'A' Coy accordingly sets up a Tac HQ at 672142. Coy Comd is ordered by Brigadier to "shoot in" 7 Seaforths with 2 pls and protect right flank. 15 pl D Coy are supporting attack also. 3 pl A Coy in action at 797135 firing on ACHTERSE HEES. 5 pl A Coy move to KRONENBERG 7914 with 7 Seaforths. 4 pl A and 15 pl D Coy are next moved to 795145 as the enemy seem to have withdrawn from the area. 7 Seaforths and 2 GH occupy VOORST HEEST 8114 and ACHTERSE HEES 8014. Recce now in HORST and Bde becomes virtually non-operative. Chief difficulty was maintaining Pls owing to route AYR being impassable, except to carriers. 20.00 hours Road is now impassable to carriers and 2 Weasels are allotted to A Coy. These are used to convey cooks and rations to pls who are situated as follows :- 3 pl - 795136 4 pl - 793144 5 pl - 795143 Coy HQ - 736122. 16.30 hours: D Coy HQ move over the DEURNE CANAL by the MEIJEL Bridge and is est at BERINGEN.	
Digitaal ingezien	War Diaries HQ 46 (H) Inf Bde, November 1944.
21 November 1944: 46 Bde continued adv in accordance with OO No 15 and by dark 2 GLAS H had reached Eastern edge of wood 7912 and 7 SEAFORTH were concentrated area 7812. 9 CAMERONIANS remained in the area of HELENAVEEN.	

Records created or inherited by the War Office, Armed Forces, Judge Advocate General, and related bodies Reference: WO	
22 November 1944: 8.15 hours: Bde Comd visited 2 GLAS H and 7 SEAFORTH and ordered them to push on as quickly as possible to the areas VOORSTE HEES 8114 and ACHTERSTE HEES 7914. Bde Comd then recced new fwd area for 9 CAMERONIANS and decided to send them to hutted camp at 765132. Bde HQ moved to HELENAVEEN 735121. By 1700 the three bns were concentrated as follows : 9 CAMERONIANS area 764132, 2 GLAS H 794145, 7 SEAFORTH 798144. Owing to the state of the track leading from the br at HELENAVEEN to bn areas bns were only able to take fwd carriers and jeeps. The state of the track deteriorated throughout the day and comns with bns became almost impossible. The sup problem became acute and the Bde Comd asked for 12 Weasles to be allotted to the Bde to carry fwd food etc. A ferry service of Weasles went on throughout the night. 23 November 1944: Rd building from br 736116 to commencement of concrete rd at 764130 was given first priority and that stretch of rd was closed to all traffic between 0800 and 1230 hrs and from 1430 to 1530 hrs. Bns were ordered to patrol Northwards and Eastwards and report on state of rds, enemy mines and enemy posts if any. Mines were found to be plentiful and rd maint necessary. Bns were ordered to send parties to repair the rds as follows.	
Digitaal ingezien	War Diaries The 2nd Bn The Glasgow Highlanders, The Highland Light infantry, November 1944
21 November 1944: Bn advance through 9th CAMS bridgehead over Canal. A Coy leading. A Coy reached 796125 with little opposition. D Coy detached to area North of Tek Junction 761124 for protection of FAA of 11th Armd Div infantry Bde which arrived later. Bn HQ established in Woods 794125. Hy shelling. Maj J Rollin & Maj E Mc Elliott casualties. Lieut Col H.C. Baker-Baker sustained slight wound, remained on duty.	
Digitaal ingezien	War Diaries 9th Bn The Cameronians, November 1944
20 November 1944 11.51 hours: 'C' Coy report held up by mines at 773115. Pioneers and Stretcher Bearers asked for by wireless.	

Tabel 18: Overzicht van relevante inventarisnummers met betrekking tot de grondoorlog voor voorliggend HVO-OO uit TNA.

Bundesarchiv Freiburg (BaMa) en Berlin-Lichterfelde (BaBL)

Het Bundesarchiv beheert de archieven van de Duitse krijgsmacht en de civiele archieven tijdens de Tweede Wereldoorlog. De collectie is zwaar gehavend door gebeurtenissen tijdens de oorlog. Zo is slechts ca. 2% van het archief van de Duitse luchtmacht (Luftwaffe) is bewaard gebleven. Deze collectie is vernietigd door bombardementen en opzettelijke archiefvernietiging. Ook de stukken van de grondeenheden zijn door vernietiging tijdens terugtrekking van de Duitse Wehrmacht slechts fragmentarisch bewaard. REASeuro beschikt over een grote collectie stukken uit het Bundearchiv te Freiburg (BaMa) en te Berlin-Lichterfelde (BaBL). Het betreffen stukken van de Duitse Wehrmacht, Luftwaffe en Kriegsmarine die actief waren in Nederland. In deze collectie is gezocht naar stukken met betrekking tot het onderzoeksgebied. Dit heeft de volgende relevante resultaten opgeleverd:

RH 24-203 Generalkommando Feldt	
RH 24-203/3	Bd. 19. Aug. - 19. Dez. 1944 Enthält u.a.: Befehl: Bekämpfung eines luftgelandeten Gegners Gliederungen: Gen. Kdo. Feldt und 180. Inf. Div. Meldungen und Befehle
Niet relevant, geen meldingen betreffende het onderzoeksgebied.	

Tabel 19: Overzicht van relevante inventarisnummers met betrekking voor voorliggend HVO-OO uit het BaMa.

RH 26-180 Division Nr. 180 / 180. Infanterie-Division	
RH 26-180/1	Übersicht der Unterkünfte für die Einheiten der Division; Übersicht der unterstellten Einheiten nach dem Stand vom 1. Mai 1944; Befehle, Meldungen; Ausbildungshinweis, Okt. 1944 1944
Niet relevant, betreft onsamenhangende documenten waarin geen oorlogshandelingen nabij het onderzoeksgebied beschreven worden.	
RH 26-180/2	Führungsanordnungen; Abteilungsbefehle (Artillerie); Ausbildungshinweise 27. Dez. 1944 - 19. März 1945
Niet relevant, het front was in deze periode al verwijderd van het onderzoeksgebied.	
RH 26-180/3	Div. Tagesbefehl vom 10. Okt. 1944; Kampfgruppe v. Borstell: Stärkemeldungen, Offz. Stellenbesetzung, bisher verliehene Auszeichnungen, Okt. 1944
Niet relevant, betreft de situatie voor de gevechten in en rond Sevenum.	

Tabel 20: Overzicht van relevante inventarisnummers met betrekking voor voorliggend HVO-OO uit het BaMa.

R 58 Reichssicherheitshauptamt	
R 58/3578	Bandnummer 1 Enthält v.a. : Englische Flugzeuge Luftangriffe auf deutsche Städte, Mai-Dez. 1941 Angriffe auf Holland, Norwegen, Polen, die Tschechoslowakei und die besetzten Ostgebiete Erfassung der durch den Abwurf von Spreng- und Brandbomben entstandenen Sachschäden Zahl der toten, verletzten und evakuierten Personen Absturz und Abschuss von Flugzeugen Abwurf von Kleiderkarten in den Bezirken Koblenz und Hamburg
Melding van 16 juni 1941 betreffende het neerkomen van vier brisantbommen in het open veld te Sevenum. Het neerkomen van de bommen veroorzaakte geen schade. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.*	
R 58/3580	Bandnummer 3 Enthält v.a. : Englische und sowjetische Flugzeuge Luftangriffe auf deutsche Städte, Dez. 1941, Jan.-Sept. 1942 Angriffe auf Holland, Frankreich, Norwegen, Polen, Litauen, Lettland und die Tschechoslowakei Erfassung der durch den Abwurf von Spreng- und Brandbomben entstandenen Sachschäden Zahl der toten, verletzten und evakuierten Personen Absturz und Abschuss von Flugzeugen
Melding van 1 augustus 1942 betreffende het neerkomen van 43 brisantbommen, 400 brandbommen en 4 vliegtuigen (neergestort). De bommen en toestellen kwamen verspreid binnen diverse gemeenten, waaronder Sevenum, terecht. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.*	

Tabel 21: Overzicht van relevante inventarisnummers met betrekking voor voorliggend HVO-OO uit het BaBL.

NS 1. Reisschatzmeister der NSDAP.	
NS 1/571	Meldungen der Gauleitungen über Bombenabwürfe und Fliegerschäden 1940 – 1944 Bd. 2 Okt. - Dez. 1940
Melding van 3 oktober 1940 betreffende de aanwezigheid van twee kraters en een blindganger van een bom in de gemeente Sevenum - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.*	
NS 1/574	Meldungen der Gauleitungen über Bombenabwürfe und Fliegerschäden 1940 – 1944 Bd. 5 Juni 1941
Melding van 27 juni 1941 betreffende het neerkomen van vier brisantbommen en ongeveer 30 brandbommen in het open veld te Sevenum. De bommen kwamen rond 2.00 uur neer. - *Niet relevant, geen exacte locatie bekend.*	

Tabel 22: Overzicht van relevante inventarisnummers met betrekking voor voorliggend HVO-OO uit het BaBL.

BIJLAGE 5 EOD EN MMOD: MUNITIERUIMINGEN

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

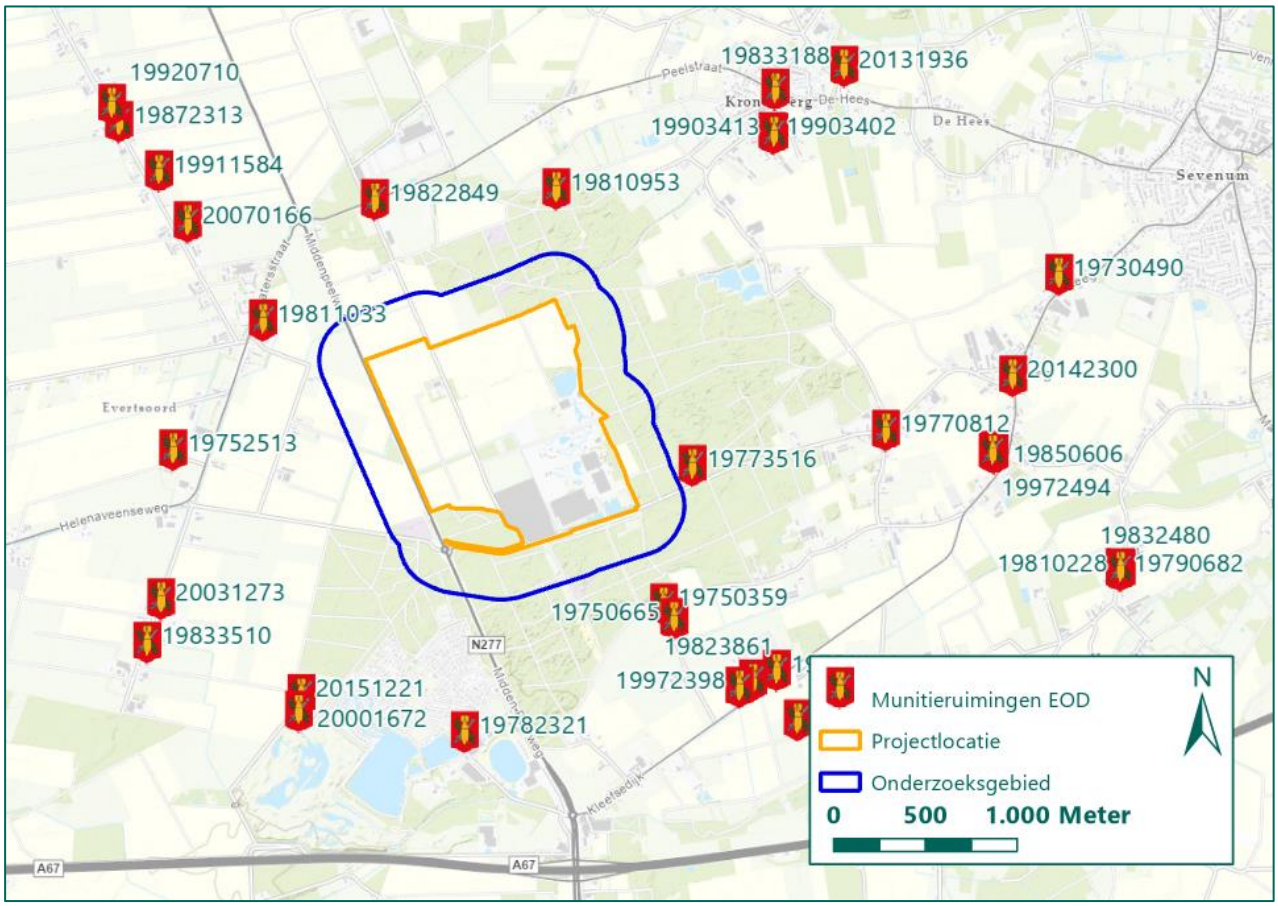
EOD: Munitieruimingen

In de munitieruimrapporten van de EOD van 1971 tot heden is gezocht naar geruimde OO in of in de omgeving van het onderzoeksgebied. De munitieruimrapporten in een straal van 500 meter rond het onderzoeksgebied zijn meegenomen in de analyse, zodat een goed beeld wordt verkregen van de soort OO die zijn ingezet in de omgeving tijdens de oorlog. De munitieruimingen die nabij het onderzoeksgebied zijn uitgevoerd zijn in onderstaand figuur geduid. Deze munitieruimingen zijn door REASeuro ingevoerd in GIS, en kunnen zo wenselijk digitaal worden aangeleverd aan de opdrachtgever. De bijbehorende attribute table is gevuld met informatie uit de munitieruimrapporten. In deze bijlage is door middel van een tabel weergegeven welke kolommen in GIS zijn gebruikt.

De *attribute table* bestaat uit de volgende kolommen:

Kolom	Omschrijving
UO	Uitvoerings Opdracht. Dit is het kenmerk van het munitieruimrapport waarbij de eerste vier cijfers het jaartal weergeven. De volgnummers beginnen met “0001” en lopen elk jaar door variërend van 2500 tot wel over de 4000. Wordt ook wel ‘MORA’ genoemd.
Adres	Adres van het aangetroffen OO.
Plaats	De plaats, dorp of stad waar de ruiming heeft plaatsgevonden. Indien dit bij de melding niet duidelijk is geregistreerd, wordt meestal de gemeentenaam vermeld. In de periode van zowel Rijks- als gemeentepolitie, is de plaats vermelding niet altijd even duidelijk en consequent doorgevoerd.
Hoofdsoort	Wat voor hoofdsoort OO is geruimd?
Subsoort	Wat voor subsoort binnen de hoofdsoort OO is geruimd? Dit wordt aangeduid met een munitie-technische afkorting, zie hiervoor de begrippenlijst bijgevoegd op de usb-stick.
Aantal	Hoeveel OO is aangetroffen en/of geruimd?
Kaliber	Het kaliber wordt gedaan in de specifiek voor dat land van herkomst gebruikte aanduiding.
Ontsteker	De ontsteker, die op het aangetroffen OO is geplaatst; zie hiervoor ook de separate munitie-technische afkortingenlijsten. Op basis van het doel wordt vaak het type ontsteker gekozen. Op artillerieprojectielen wordt standaard een schokontsteker gebruikt die bij aanslag op het doel direct, dan wel met lichte vertraging tot uitwerking komt. Als er scherfwerking gewenst is, wordt geprobeerd het projectiel boven het maaiveld tot detonatie te brengen, wat kan worden gerealiseerd met een (mechanische) tijdontsteker.
Nationaliteit	De nationaliteit van het geruimde OO.
Toestand	Dit geeft de toestand van ontsteker op het OO aan. Voor een artillerieprojectiel wordt aangegeven of het is verschoten of niet. In relatie tot de ontsteker geeft de toestand direct het eventuele gevaar aan. Vaak is de toestand niet aangegeven op het munitieruimrapport.
Nauwkeurigheid	Aanduiding van de nauwkeurigheid van de aangegeven locatie die door de EOD is opgegeven waar de munitie is aangetroffen. Dikwijls is geen specifieke locatie aangegeven.
Bijzonderheden	Eventuele aanvullingen.

Tabel 23: Uitleg kolommen die zijn weergegeven in de *attribute table*.



Figuur 7: Munitieruimingen EOD binnen het onderzoeksgebied (Bron ondergrond: ESRI).

In de munitieruimrapporten zijn geen meldingen gemaakt van geruimde munitie binnen het onderzoeksgebied. In de omgeving van het onderzoeksgebied is voornamelijk geschutmunitie geruimd door de EOD. In één geval is afwerpmunitie geruimd, deze ruiming vond plaats op ruim 1,5 km van het onderzoeksgebied. Tevens werd één onderdeel van een staafbrandbom (submunitie) geruimd. Dit artikel werd tevens op 1,5 km van het onderzoeksgebied geruimd. De ruimingen in de omgeving van het onderzoeksgebied duiden dat er ten tijde van de Tweede Wereldoorlog diverse oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. De ruimingen biedt echter geen sluitend bewijs dat ook binnen het onderzoeksgebied of projectlocatie oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden.

MMOD

Daarnaast is bij het Semi-Statisch Informatiebeheer (SIB) van het Ministerie van Defensie het archief van de MMOD geraadpleegd. De MMOD is één van de voorlopers van de EOD en heeft direct na de oorlog veel munitie geruimd. In sommige gevallen is de informatie uit het MMOD-archief identiek aan de gegevens omtrent mijnenvelden en munitieruimingen. Voor het onderzoeksgebied is de volgende relevante informatie aangetroffen:

MMOD: Gemeente Sevenum
Diverse meldingen van munitieruimingen en ruimingen van mijnen en mijnenvelden in de gemeente Sevenum. In geen van de gevallen worden specifieke ruimingen binnen het onderzoeksgebied gemeld. Van een groot deel van de meldingen is de exacte ruimlocatie niet bekend/niet te achterhalen. - *Niet relevant, geen specifieke meldingen betreffende het onderzoeksgebied.*

Tabel 24: Relevante informatie uit het MMOD-archief.

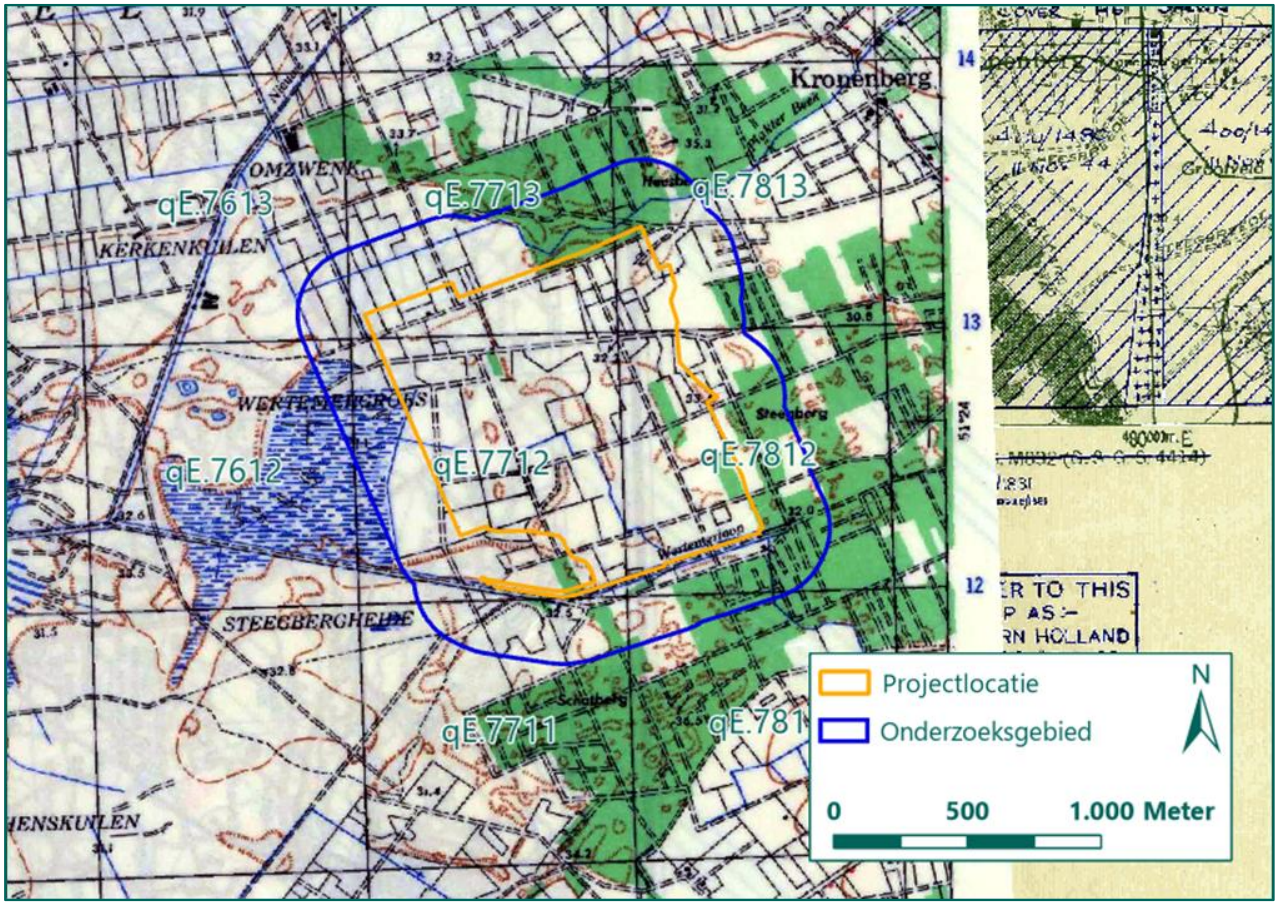
BIJLAGE 6 CARTOGRAFISCH MATERIAAL

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

- Geallieerde stafkaart
- Defence overprint
- Mijnenveldkaart
- Topotijdreis
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Huidige topografische kaart

Geallieerde stafkaart

De geallieerde stafkaart is verkregen via het Kadaster en geeft 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 stafkaart 27 NW Asten, in de kaartvierkanten qE.7612-13, qE.7711-13, qE.7811-13. In onderstaand figuur is de geallieerde stafkaart inclusief het werkprojectlocatie en onderzoeksgebied en kaartvierkanten weergegeven.



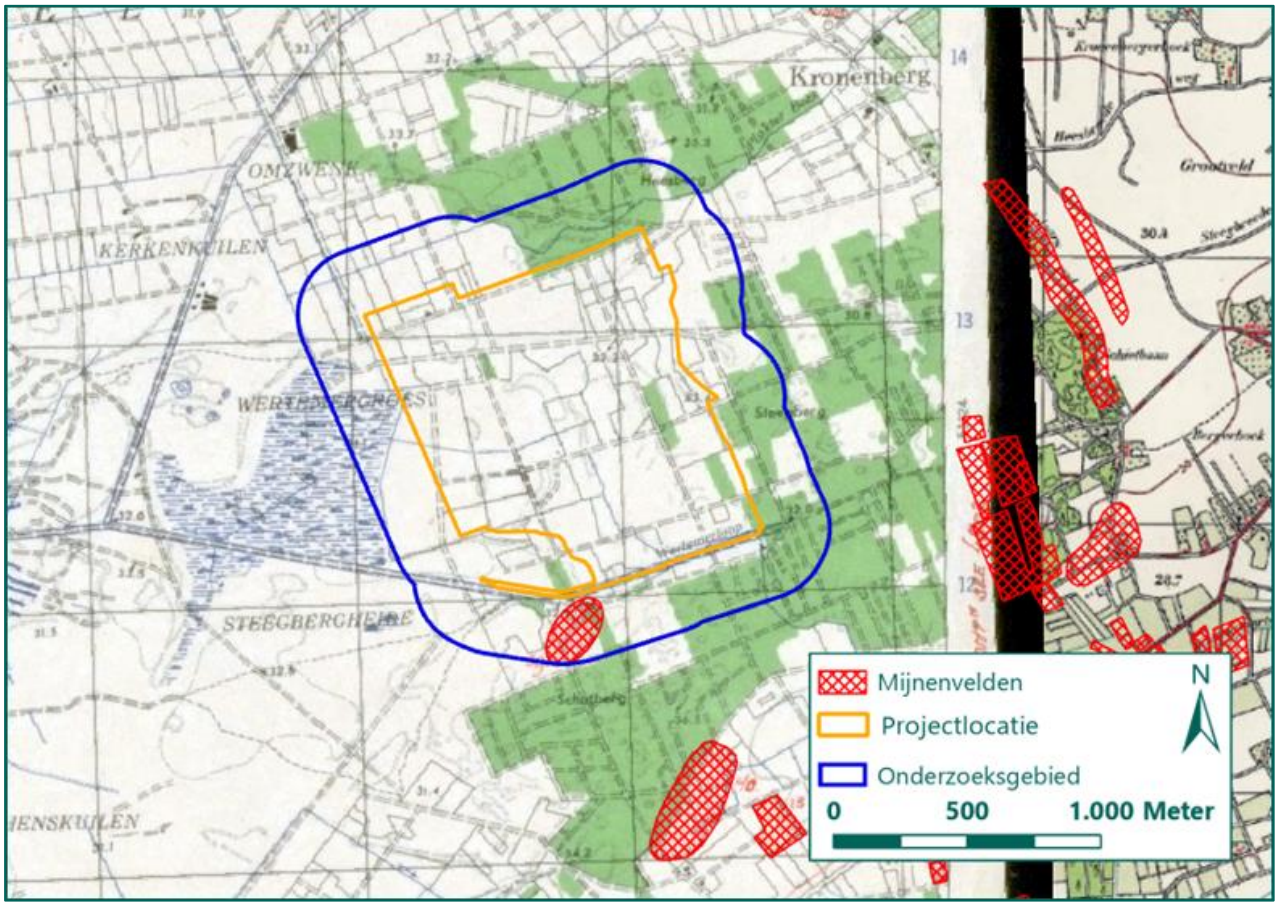
Figuur 8: Uitsnede geallieerde stafkaart met relevante kaartvierkanten (Bron: Kadaster).

Defence overprint

Een defence overprint is een uitgave van een geallieerde stafkaart waarop vijandelijke posities en stellingen zijn aangeduid. De overprint geeft informatie over stellingen, frontlijnen en andere militaire informatie die werd verzameld door geallieerde inlichtingendiensten. Voor dit onderzoek zijn geen defence overprints beschikbaar gebleken.

Mijnenveldkaart

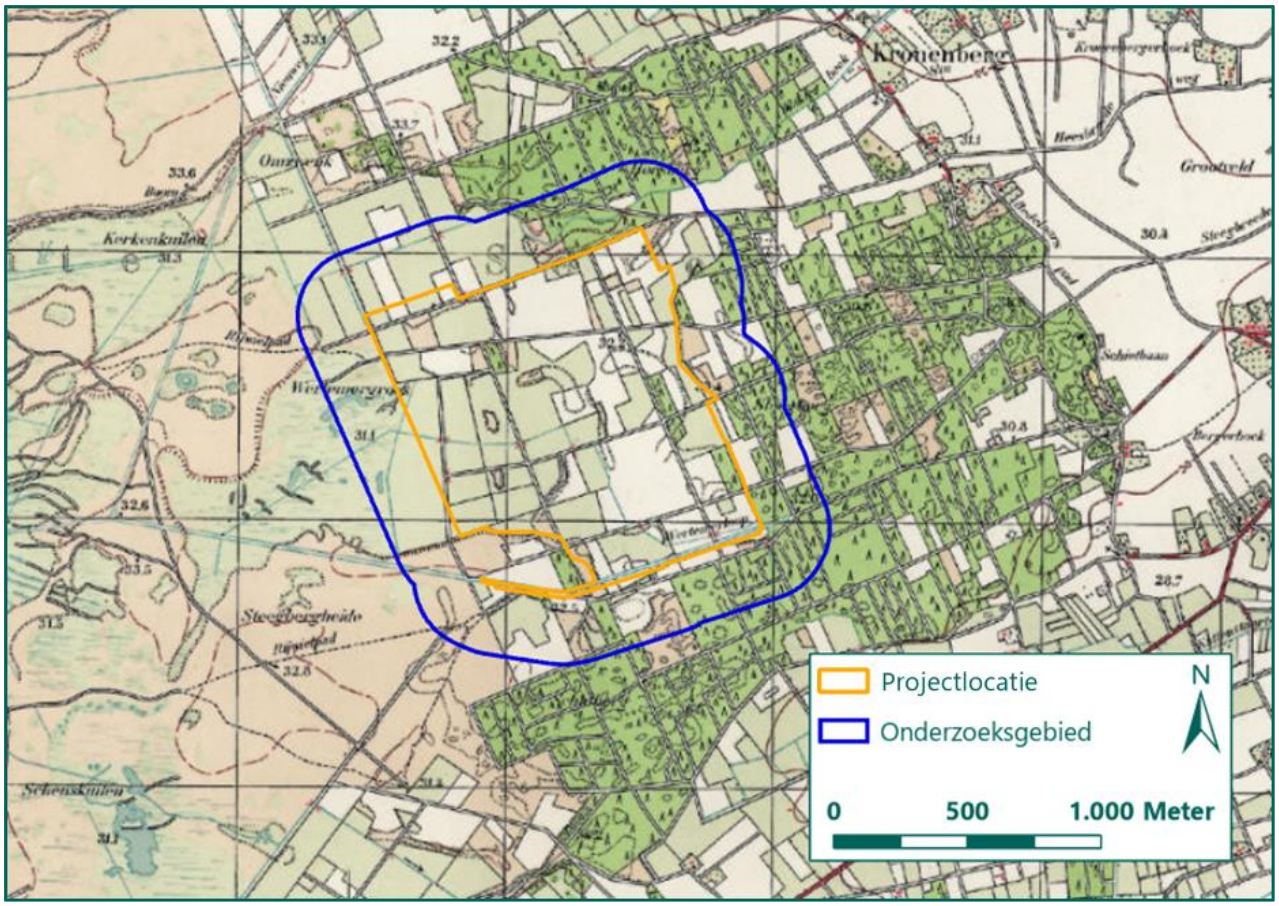
Via de EOD is de mijnenveldkaart verkregen. Mijnenveldkaarten zijn stafkaarten waarop de mijnenvelden met rood zijn aangegeven. Zoals zichtbaar in Figuur 9 waren binnen de projectlocatie geen mijnenvelden of mijnenverdachte gebieden aanwezig.



Figuur 9: Uitsnede mijnenveldkaart 27 NW Asten (Bron: EOD).

Topotijdreis

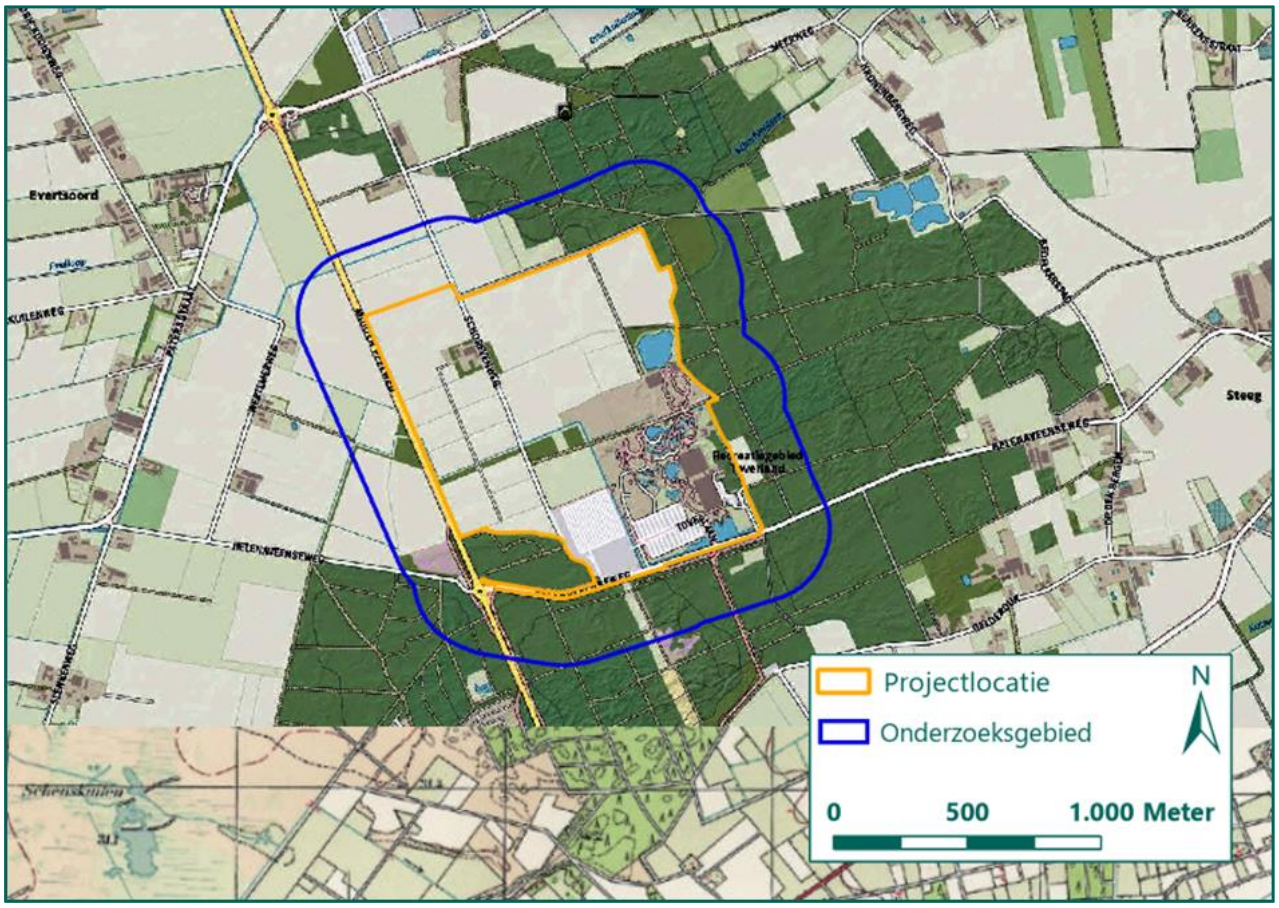
Op topotijdreis.nl staan de kadastrale kaarten van Nederland in de periode 1815 tot heden. Verschillende jaren van kadastrale kaarten zijn door REASeuro in GIS te openen. Op deze wijze kunnen kaarten van het onderzoeksgebied van vóór, tijdens en na de Tweede Wereldoorlog worden vergeleken. Als voorbeeld is de kaartlaag van 1943 weergegeven in Figuur 10.



Figuur 10: Uitsnede kaartlaag 1943 (Bron: Topotijdreis).

Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)

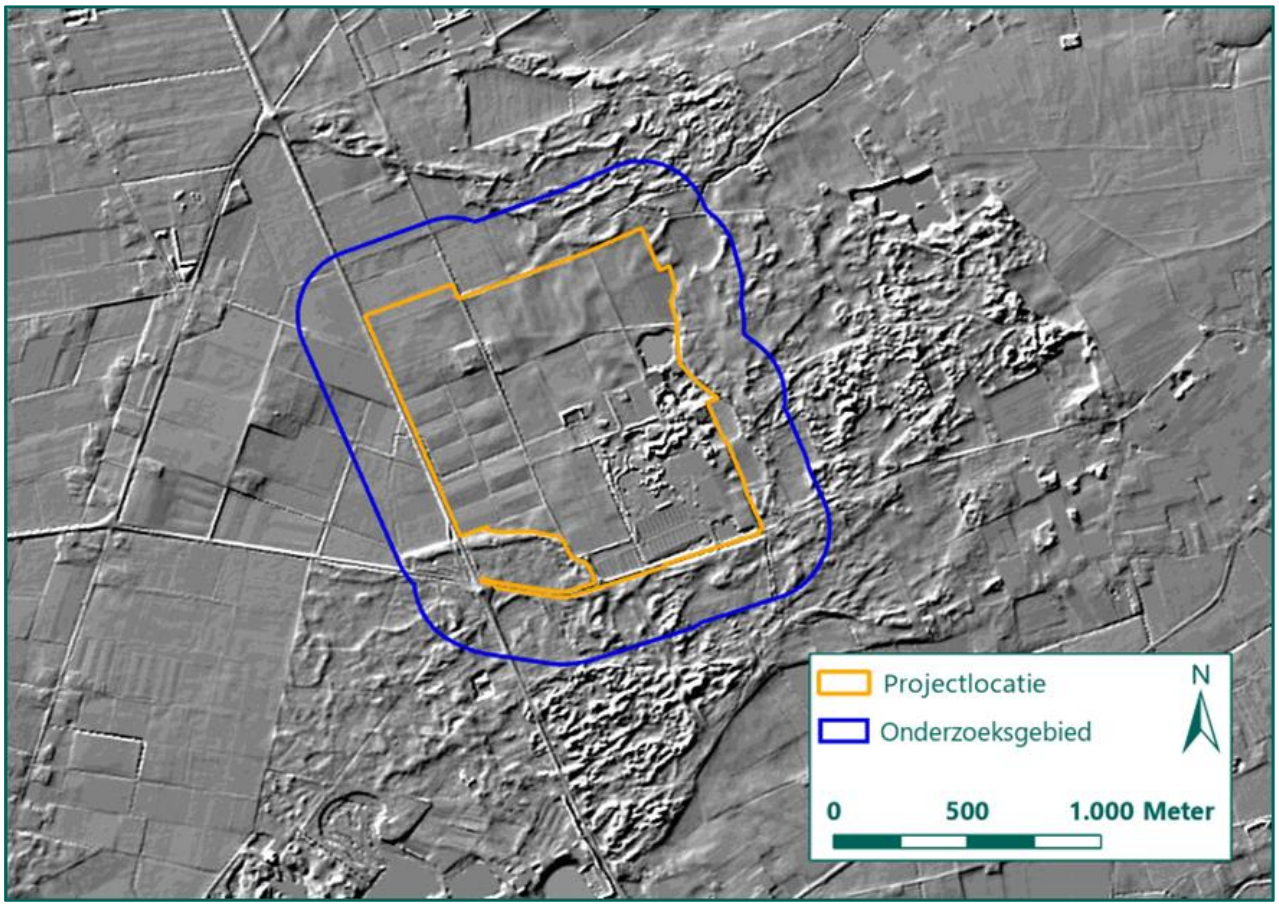
De IKME is een interactieve kaart van Nederland en is gecreëerd op initiatief van de Stichting RAAP. Via de kaart kunnen indicatieve locaties van onder andere Duitse en Nederlandse verdedigingslinies, slagvelden, (schijn)vliegvelden en munitieopslagplaatsen worden waargenomen. In onderstaand figuur is een uitsnede weergegeven van het IKME ter plaatse van het huidige onderzoeksgebied. Zoals blijkt uit de IKME is binnen het onderzoeksgebied geen locatie ingetekend die gerelateerd kan worden aan oorlogshandelingen. Wel staat geduid dat de bossen ten noorden van het onderzoeksgebied werden gebruikt als 'Onderduikerskamp'. Dit houdt verder geen verband met OO.



Figuur 11: Uitsnede IKME (Bron: IKME).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

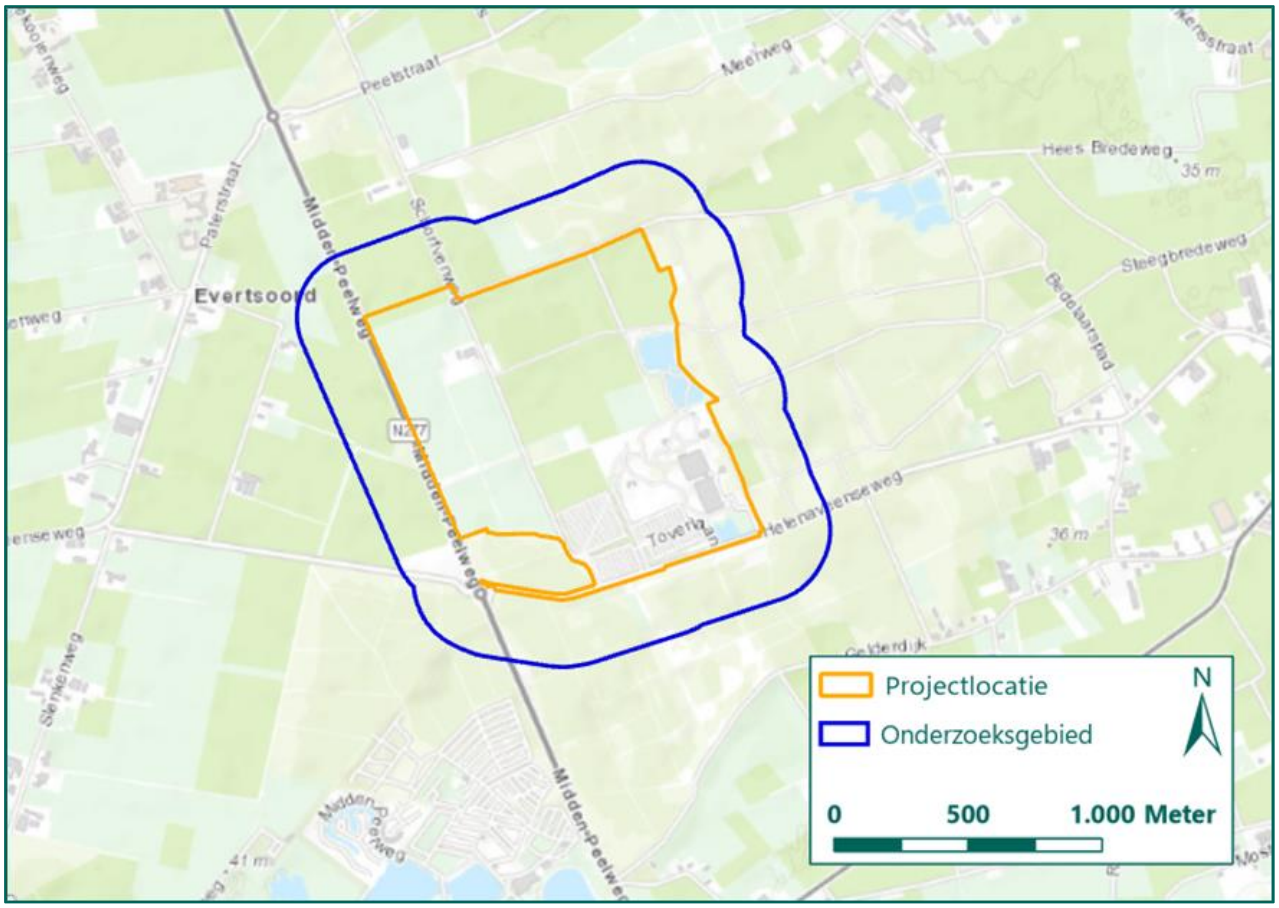
Via het AHN kunnen digitale hoogtekaarten van Nederland worden ingezien. Deze hoogtekaarten maken het mogelijk om verstoringen in het landschap, die gerelateerd kunnen worden aan oorlogshandelingen, inzichtelijk te maken. In Figuur 12 is een uitsnede van het huidige onderzoeksgebied in het AHN weergegeven. Op het AHN zijn binnen de projectlocatie geen verstoringen waarneembaar die gerelateerd kunnen worden aan oorlogshandelingen. Binnen het onderzoeksgebied kunnen enkele verstoringen worden waargenomen. Deze verstoren bieden echter geen duidelijk bewijs van plaatsgevonden oorlogshandelingen binnen het onderzoeksgebied.



Figuur 12: Uitsnede AHN (Bron: AHN).

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 Verwachtingsgebied OO. Een uitsnede van deze kaart is weergegeven in Figuur 13.



Figuur 13: Uitsnede huidige topografische kaart (Bron: ESRI).

BIJLAGE 7 OVERZICHT LUCHTFOTO'S

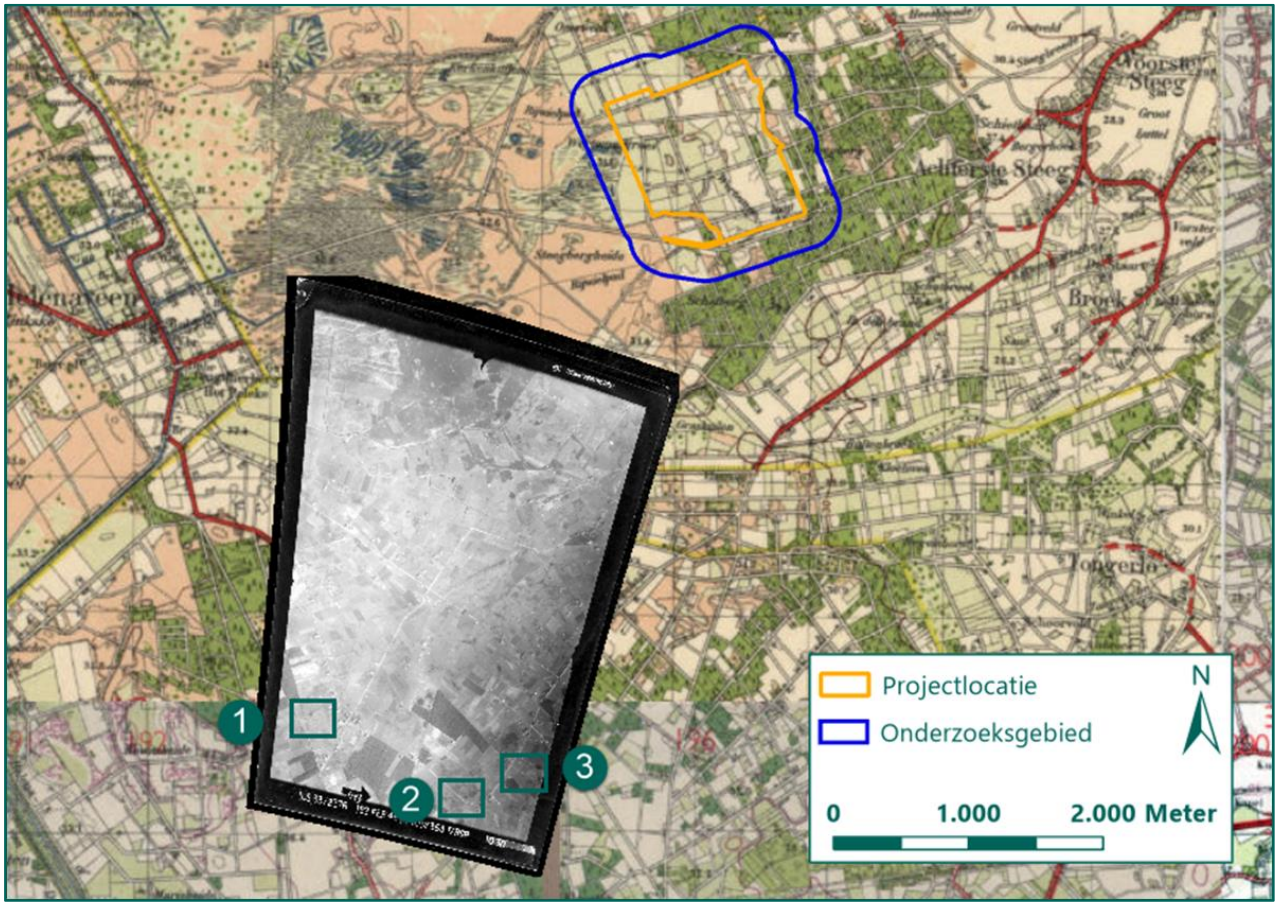
De volgende instanties zijn geraadpleegd om aan luchtfoto's van tijdens en na de Tweede Wereldoorlog te komen:

- Bibliotheek Wageningen Universiteit (Wageningen, NL);
- Topografische Dienst Kadaster (Zwolle, NL);
- The National Collection of Aerial Photography (NCAP, Edinburgh, VK);
- Laurier Military History Archive (LMH, Waterloo, CA);
- National Archives and Records Administration (NARA, College Park (MD), VS);

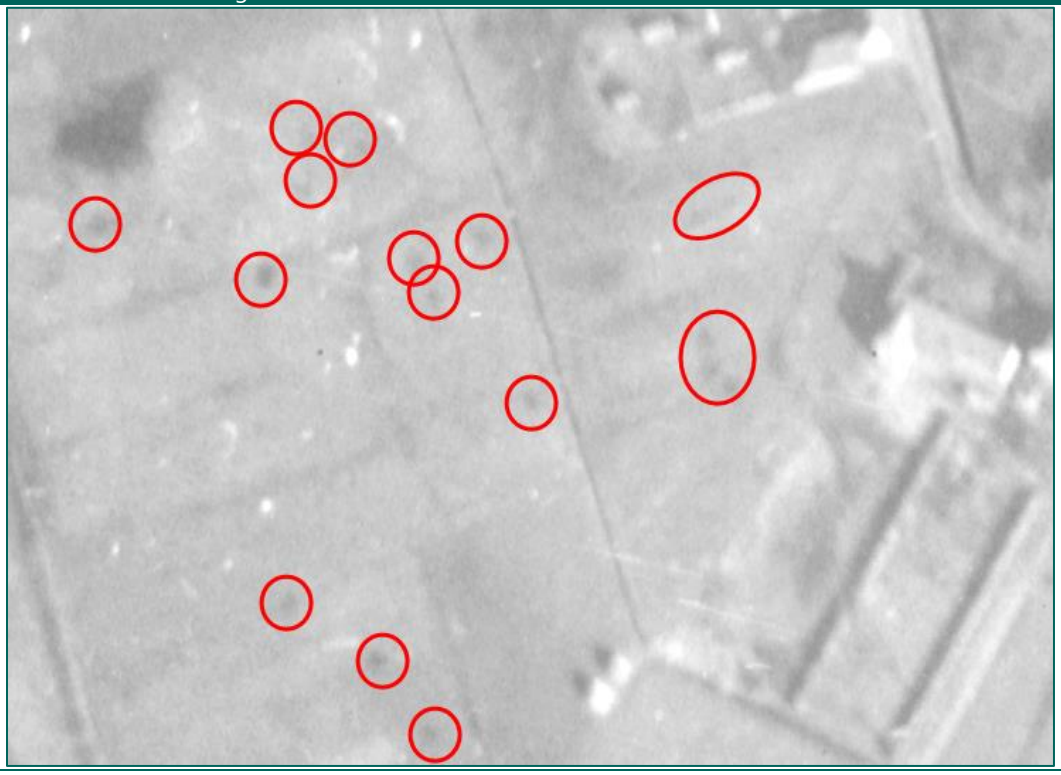
Bij de geraadpleegde luchtfoto-instanties zijn weinig kwalitatief goede luchtfoto's van relevante data (na de bevrijding) aangetroffen. Enkel bij NCAP is een luchtfoto van 22 februari 1945 (vier maanden na de bevrijding) aangetroffen waarop een deel van het onderzoeksgebied zichtbaar is. De foto is onder een hoek genomen (oblique). De luchtfoto is besteld op basis van een *finding aid* waarop de locatie van de luchtfoto is ingetekend binnen het onderzoeksgebied. De luchtfoto bleek echter in feite geen overlap te hebben met het onderzoeksgebied. Hoewel op de foto sporen van oorlogshandelingen zichtbaar zijn, biedt de geen aanvullende informatie betreffende het onderzoeksgebied. De *finding aid* en luchtfoto zijn onderstaand weergegeven.

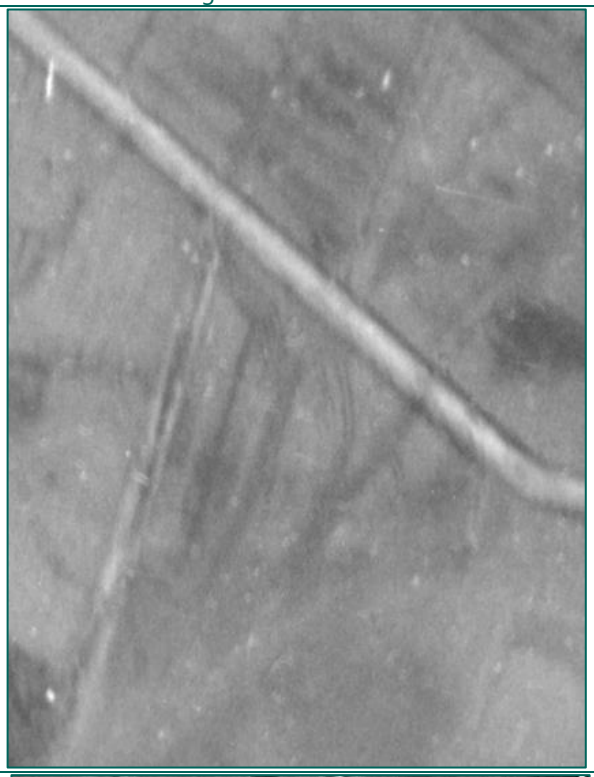
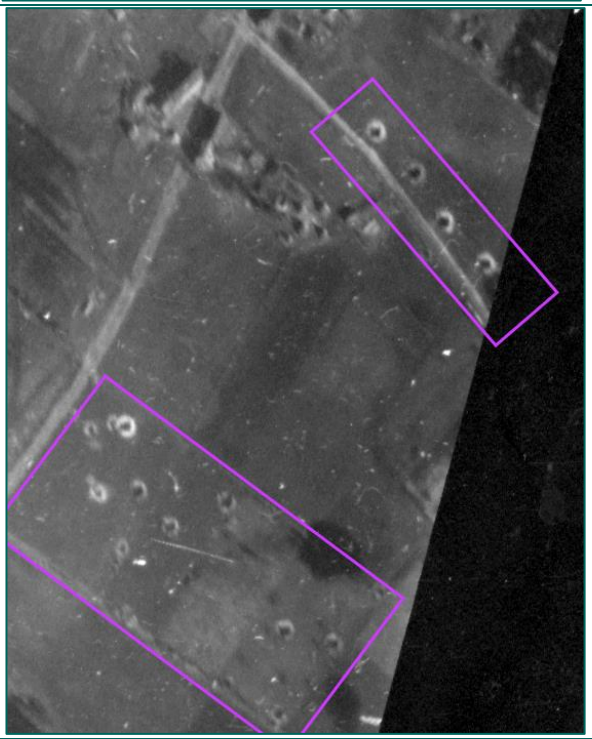


Figuur 14: Uitsnede van de *finding aid* van een luchtfoto US33/2276, Nr 1134 d.d. 22 februari 1945 (Bron: NCAP).



Figuur 15: Locatieaanduiding van de verkregen luchtfoto d.d. 22 februari 1945 (Bron: NCAP).

Nr	Uitsnede en toelichting
1	

	Uitsnede van een luchtfoto waarop verstoringen waarneembaar zijn die vermoedelijk verband houden met artilleriebeschietingen.
2	 Uitsnede waarop sporen van rupsvoertuigen waarneembaar zijn.
3	 Uitsnede waarop diverse geschutopstellingen waarneembaar zijn.

De overige geraadpleegde luchtfoto's tonen het onderzoeksgebied in een periode waarin volgens het geraadpleegde bronmateriaal geen oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden.

Luchtfoto's van tijdens de Tweede Wereldoorlog:

Collectie / sortie	Fotonummer	Datum	Bron
890	4150	11 september 1942	Wageningen UR
889	4036	2 augustus 1944	Wageningen UR
178/31	4442 en 4443	15 oktober 1944	Wageningen UR Wageningen UR

Tabel 25: Overzicht luchtfoto's.

De Luchtfoto analyse is zowel door dhr. T. van Wijk (Historicus en opsteller van voorliggende rapportage) als dhr. T. Dekker (Historicus en tweede lezer van voorliggende rapportage) uitgevoerd.

In tekening 01AB zijn de luchtfoto's ingepast.

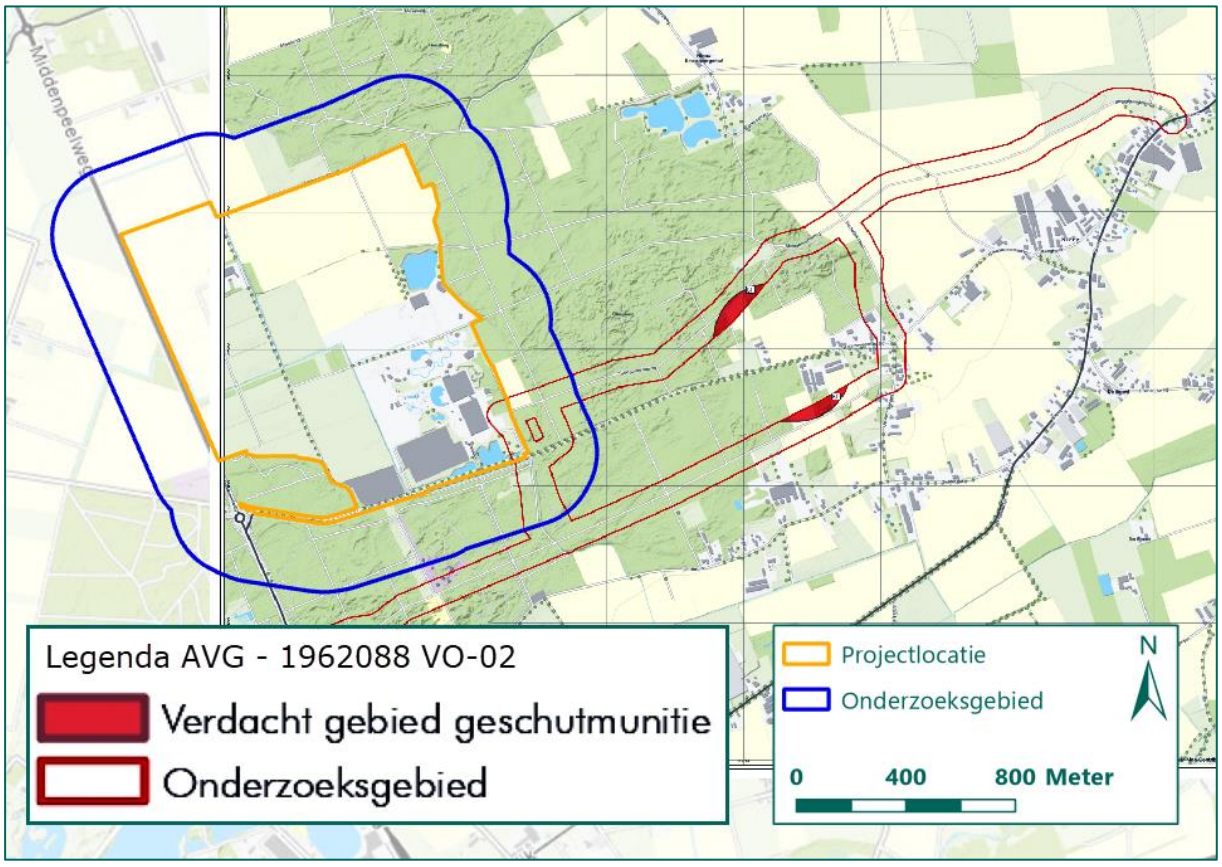
BIJLAGE 8 IN HET VERLEDEN UITGEVOERDE OO-BODEMONDERZOEKEN

Voor het voorliggende rapport is gebruik gemaakt van twee in het verleden uitgevoerde OO-Bodemonderzoeken. Het betreft een 'Vooronderzoek CE' van AVG en een verificatierapport van versie 1.0 van voorliggend rapport, opgesteld door BeoBOM

AVG het Vooronderzoek CE - Persleiding de Schatberg Sevenum, kenmerk 1962088-VO-02, 10 juli 2019

Op 10 juli 2019 leverde de firma AVG het Vooronderzoek CE - Persleiding de Schatberg Sevenum, kenmerk 1962088-VO-02, op. Deze rapportage werd opgesteld voor de opdrachtgever Jens B.V. Deze rapportage werd conform de eisen van de destijds vigerende eisen van het Werkveldspecifieke Certificatieschema – Opsporing Conventionele Explosieven (WSCS-OCE). De door AVG onderzochte locatie heeft deels overlap met de projectlocatie van voorliggend rapport. In de rapportage stelde AVG vast dat ter plaatse van het door het gehanteerde onderzoeksgebied sprake was van artilleriebeschieting op een geallieerd hoofdkwartier gelegen in kaartvierkant qE.794125 (gelegen op ruim 2 km van de projectlocatie van voorliggend rapport). Door AVG werd naar aanleiding van de artilleriebeschieting een Verwachtingsgebied OO geprojecteerd van 200 meter om de getroffen locatie. Het afgebakende Verwachtingsgebied OO heeft geen overlap met de projectlocatie van voorliggend rapport.

Verder Verwachtingsgebieden OO werden niet afgebakend door AVG. Ook zijn geen indicaties in de rapportage opgenomen die wijzen op de aanwezigheid van OO binnen de projectlocatie van voorliggend rapport. De conclusies van de rapportage van AVG worden ter plaatse van de projectlocatie van voorliggend rapport onderschreven.



Figuur 16: Onderzoeksgebied van de rapportage van AVG in vergelijking met de projectlocatie van voorliggend rapport (Bron: AVG 1962088-VO-02).

BeoBOM, Briefrapportage Ontplofbare Oorlogsresten project Toverland Sevenum, BB22-025-BR-01, 9 februari 2022

Zoals in paragraaf 1.1 staat omschreven is een aangepaste versie van voorliggend rapport opgesteld naar aanleiding van een verificatie rapport dat werd opgesteld door BeoBOM (BB22-025-BR-01). De firma BeoBOM heeft in februari 2022 een toetsing van versie 1.0 van voorliggende rapportage uitgevoerd. Hierbij zijn diverse punten aangehaald die REASeuro voor een versie 2.0 diende door te voeren. De meeste aanpassingen zijn doorgevoerd. De opmerking van BeoBOM met betrekking tot het raadplegen van War Diaries benodigd enige uitleg vanuit REASeuro. Deze uitleg is onderstaand gegeven.

BeoBOM stelt dat 'raadpleging van aanvullende gegevens [betreffende artillerie-eenheden] van het *Britse XII Corps* en de *15th Scottish Infantry Division*' de door REASeuro getrokken conclusie kan sterken. BeoBOM wijst op een passage uit het CS-VROO-02 (versie 2021-02, pagina 9) waarin het volgende wordt gesteld:

> 'Als uit het overige bronnenmateriaal blijkt dat Britse en aanverwante geallieerde landmachteenheden betrokken waren bij oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied, dan worden in TNA relevante War Diaries van de betreffende eenheden geraadpleegd. Dit onderzoek is gericht op het vergaren van informatie ten aanzien van getroffen locaties, aantallen en kalibers ingezette geschutmunitie.'

REASeuro onderschrijft deze passage uit het CS-VROO-02. Om deze reden werd reeds bij het opstellen van versie 1.0 van de rapportage RO-210191 - 74283 DR HVO-NGE Sevenum Toverland gebruik gemaakt van de War Diaries van eenheden van de 15e Schotse Infanterie Divisie (zie Bijlage 4, TNA). Uit de opmerking van BeoBOM is echter gebleken dat REASeuro onvoldoende duidelijk heeft gemaakt welke War Diaries zijn geraadpleegd. In Bijlage 4 van versie 1.0 van de rapportage RO-210191 - 74283 DR HVO-NGE Sevenum Toverland zijn in 2021 enkel War Diaries vermeld van eenheden die melding maken van de aanwezigheid nabij het onderzoeksgebied. In feite zijn echter de War Diaries van alle eenheden (inclusief de artillerie-eenheden) behorende tot de 15e Schotse Infanterie Divisie geraadpleegd. Binnen de stukken van de artillerie-eenheden zijn geen meldingen aangetroffen van het plaatsvinden van artilleriebeschietingen binnen of nabij het onderzoeksgebied. Omdat er geen relevante meldingen waren aangetroffen in deze War Diaries zijn ze niet verder vermeld in voorliggend rapport. In voorliggende rapportage is in bijlage 4 een aanvullende tekst toegevoegd om te verduidelijken dat alle relevante War Diaries zijn geraadpleegd.

Tevens is binnen de War Diaries van de infanterie-eenheden behorende tot de 15e Schotse Infanterie Divisie gekeken vuur was afgegeven of vuursteun was aangevraagd binnen of nabij het onderzoeksgebied. Hieruit is gebleken dat zowel binnen de 15e Schotse Infanterie Divisie als binnen overige artillerie-eenheden, geen sprake was van beschietingen of de aanvraag van vuursteun binnen of nabij het onderzoeksgebied. Om deze reden is gesteld dat het raadplegen van additionele artillerie-eenheden, zoals het artillerie-eenheden behorende tot het Britse *XII Corps*, geen aanvulling biedt op het reeds geraadpleegde bronmateriaal. Daarbij dient vermeld te worden dat War Diaries van het niveau van een Korps in de regel minder gedetailleerd zijn dan de War Diaries van Divisies, Brigaden en Regimenten, welke door REASeuro reeds geraadpleegd zijn.

Kortom, REASeuro stelt dat wel degelijk afdoende gebruik is gemaakt van War Diaries van artillerie-eenheden, in tegenstelling tot de conclusie van BeoBOM. Met bovenstaande aanvulling heeft REASeuro dit verduidelijkt. Een tweede punt dat door BeoBOM werd aangedragen betreffende artillerie-eenheden is dat REASeuro geen gebruik heeft gemaakt van War Diaries van artillerie-eenheden van het Britse *XII Corps*. De reden hiervoor is dat REASeuro in het geraadpleegde bronmateriaal geen aanwijzingen heeft aangetroffen dat deze eenheden actief zijn geweest binnen of nabij het onderzoeksgebied. Tevens zijn er door de infanterie-eenheden die actief waren nabij het onderzoeksgebied geen meldingen gemaakt van het aanvragen van vuursteun aan het Britse *XII Corps* gedurende de bevrijding van de omgeving van het

onderzoeksgebied. Gesteld wordt derhalve dat het raadplegen van War Diaries van het Britse XII Corps geen aanvullende informatie zal opleveren.

Doormiddel van het wijzigen van delen van de rapportage naar aanleiding van de door BeoBOM aangeleverde op- en aanmerkingen, en de bovenstaande toelichting, stelt REASeuro te hebben voldaan aan de eisen van het CS-VROO.

BIJLAGE 9 CHECKLIST EN VERZENDLIJST

Actie	Verwijzing rapport
Aanleiding van het HVO-OO	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
Leemten in kennis	Paragraaf 4.2
Afbakening Verwachtingsgebied OO	N.v.t.
Advies	Paragraaf 5.2

Verzendlijst:

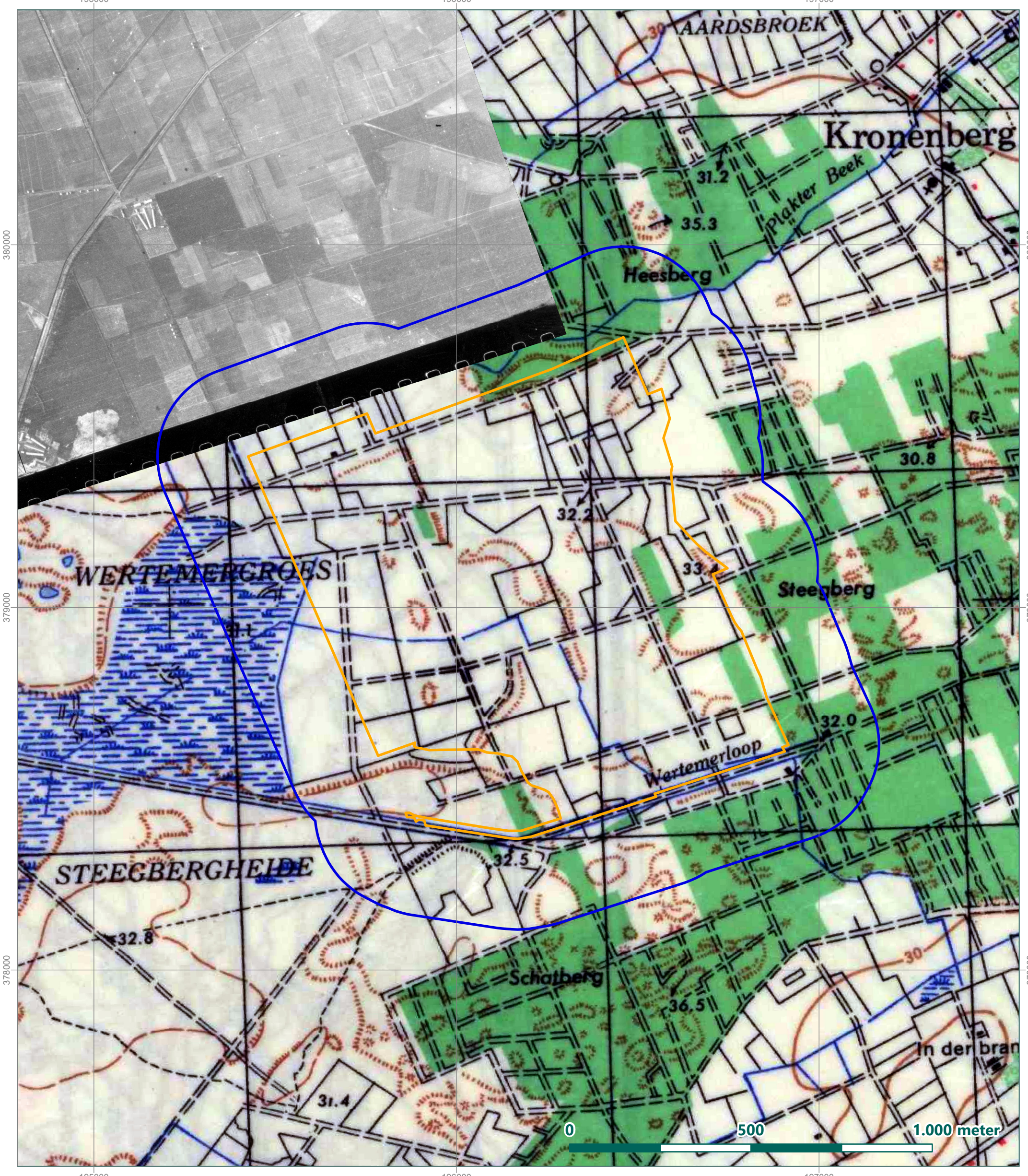
- 1 digitaal exemplaar van het rapport voor de opdrachtgever.

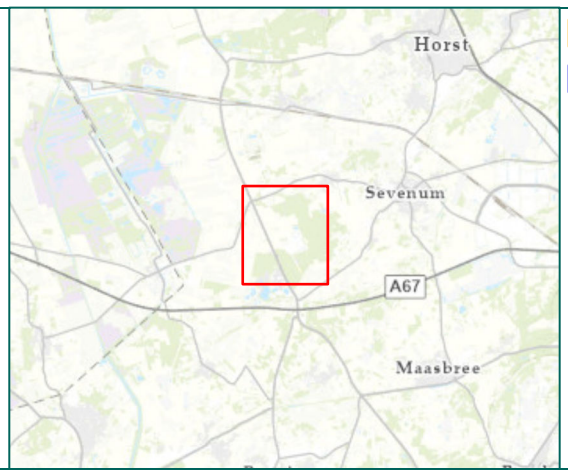
BIJLAGE 10 TEKENINGEN (LOSBLADIG)

Tekening 01A:	Inpassing luchtfoto's d.d. 11 september 1942
Tekening 01B:	Inpassing luchtfoto's 1944
Tekening 02:	Vergelijk geallieerde stafkaart en huidige topografische kaart
Tekening 03:	Oorlogshandelingenkaart

Sevenum Toverland

Inpassing luchtfoto's d.d. 11 september 1942





Projectlocatie

Onderzoeksgebied

Sevenum Toverland

Inpassing luchtfoto's d.d. 11 september 1942

Rapportnummer RO-210191

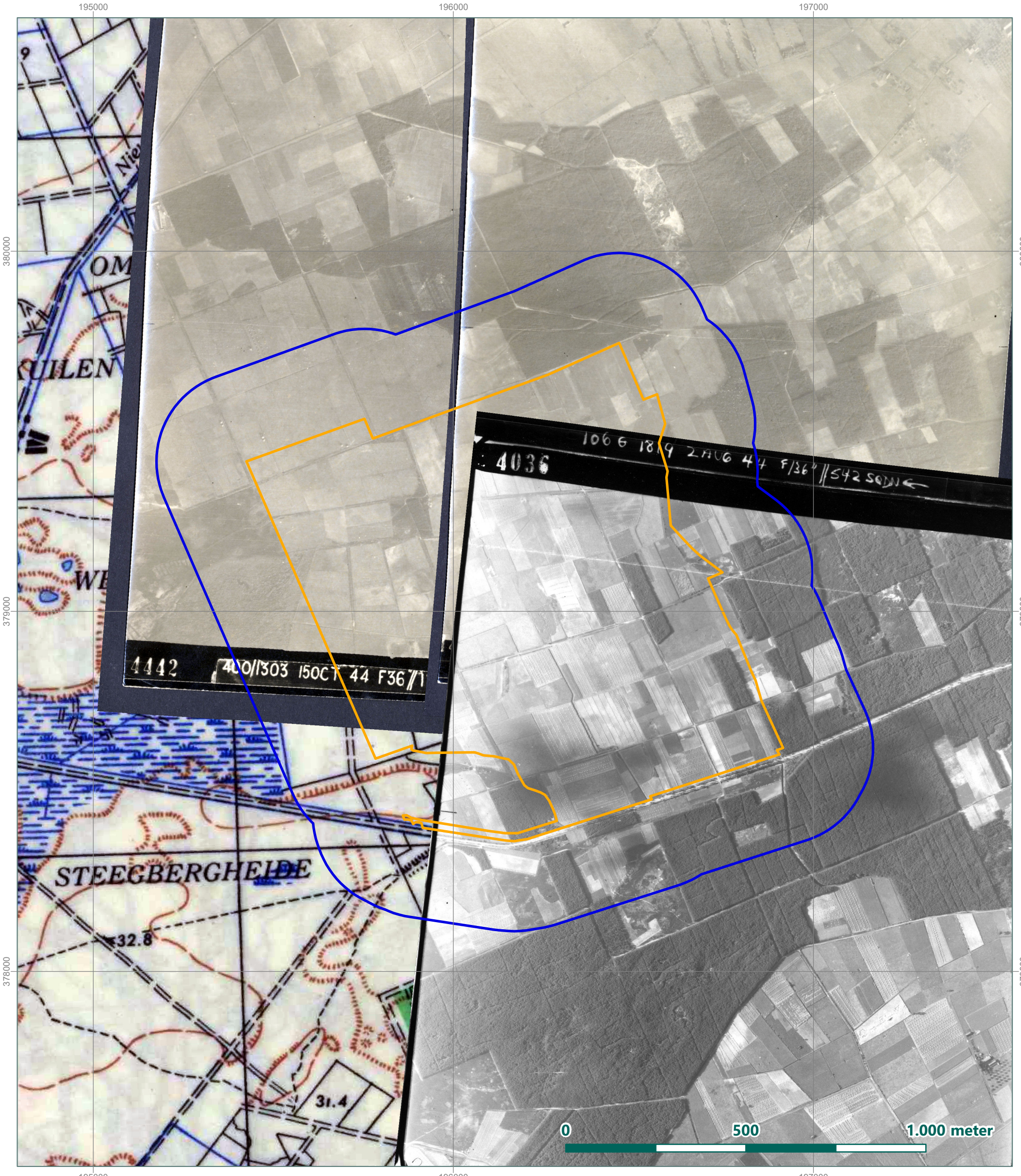
Getekend:	[redacted]	8-4-2022	Tekening no: 74283-01-01A
Gecontroleerd:		8-4-2022	Papier formaat: A4
Akkoord:		8-4-2022	Coörd systeem: RD New

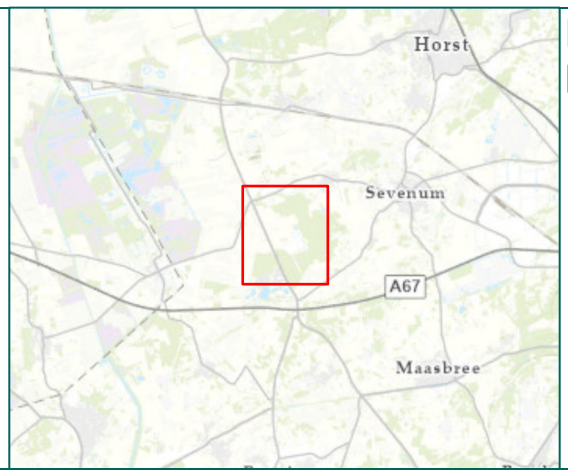
Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.
Businesspark Van Riel
Alphenseweg 4A 5133 NE Riel
Postbus 21 5133 ZG Riel
Tel: 013-5186076
E-mail: info@reaseuro.com

N

Sevenum Toverland

Inpassing luchtfoto's 1944





Projectgebied

Onderzoeksgebied

Sevenum Toverland

Inpassing luchtfoto's 1944

Rapportnummer RO-210191

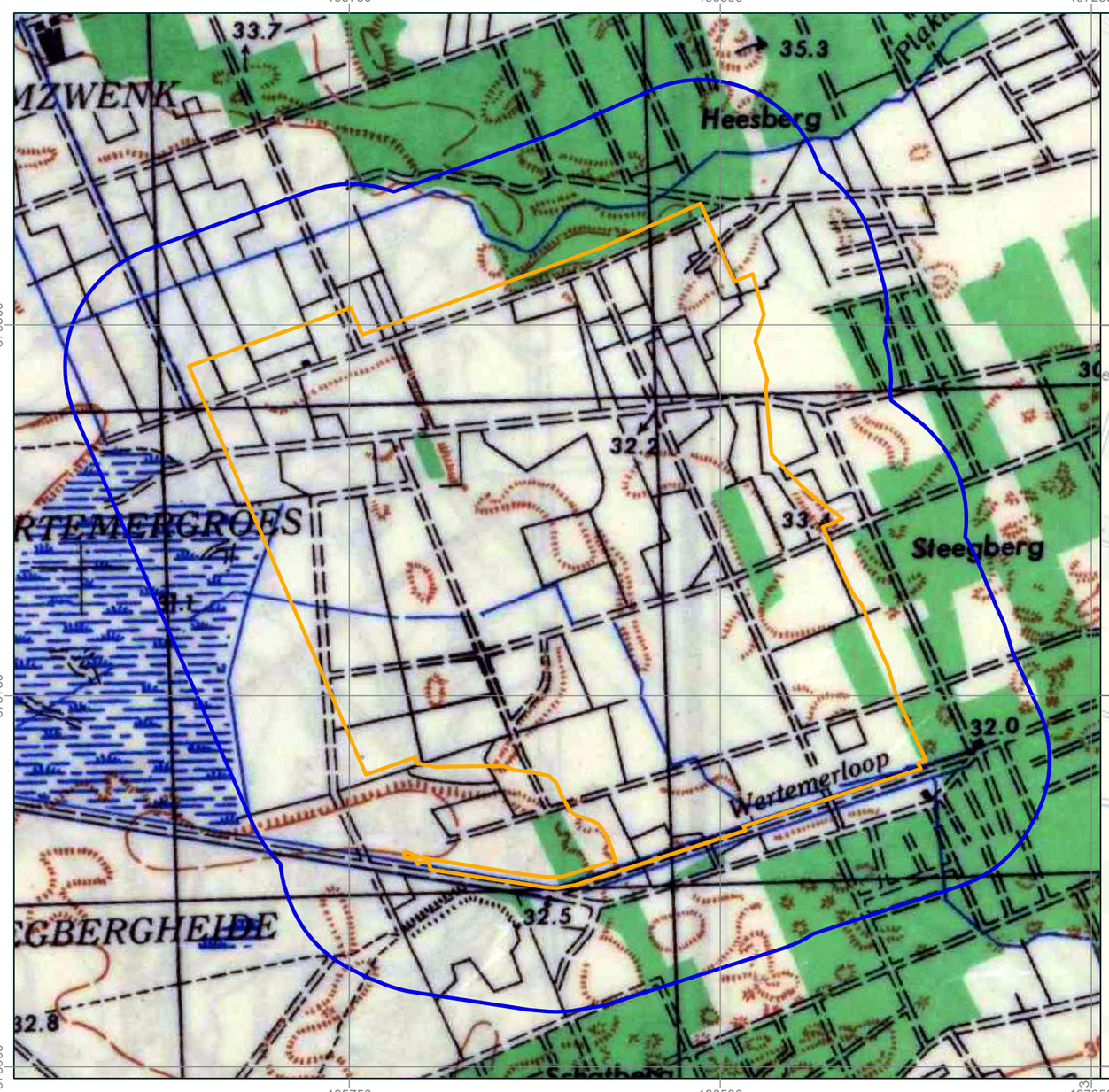
Getekend:	[redacted] 8-4-2022	Tekening no:	74283-01-01B
Gecontroleerd:	[redacted] 8-4-2022	Papier formaat:	A4
Akkoord:	[redacted] 8-4-2022	Coörd systeem:	RD New

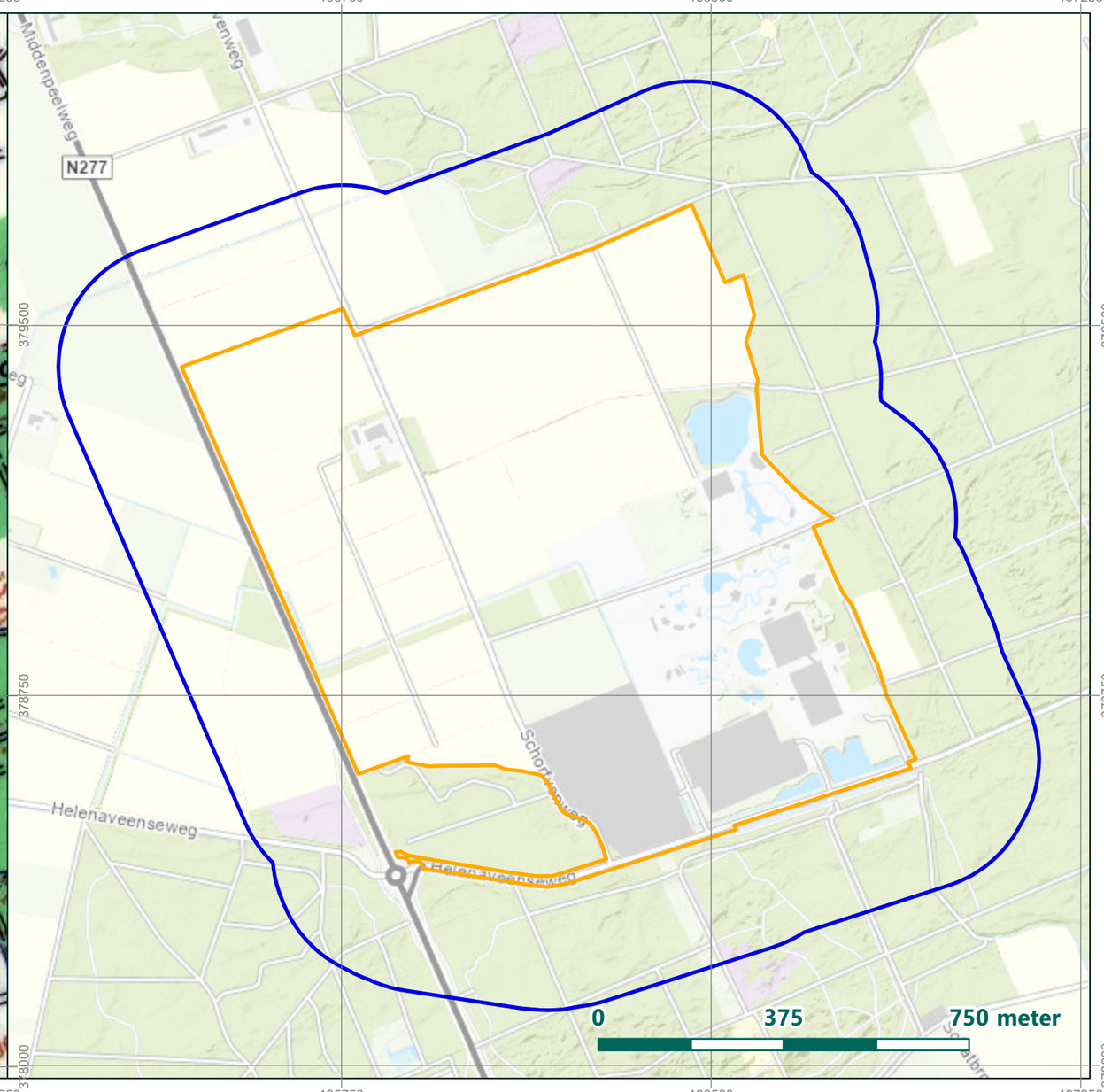
Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.
Businesspark Van Riel
Alphenseweg 4A 5133 NE Riel
Postbus 21 5133 ZG Riel
Tel: 013-5186076
E-mail: info@reaseuro.com

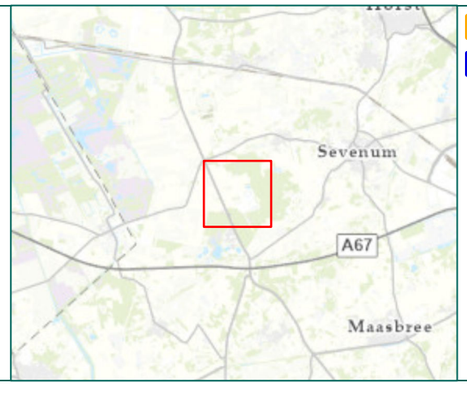
N

Sevenum Toverland

Vergelijking geallieerde stafkaart en huidige topografische kaart







Projectlocatie

Onderzoeksgebied

Sevenum Toverland

Vergelijking geallieerde stafkaart en huidige topografische kaart

Rapportnummer RO-210191

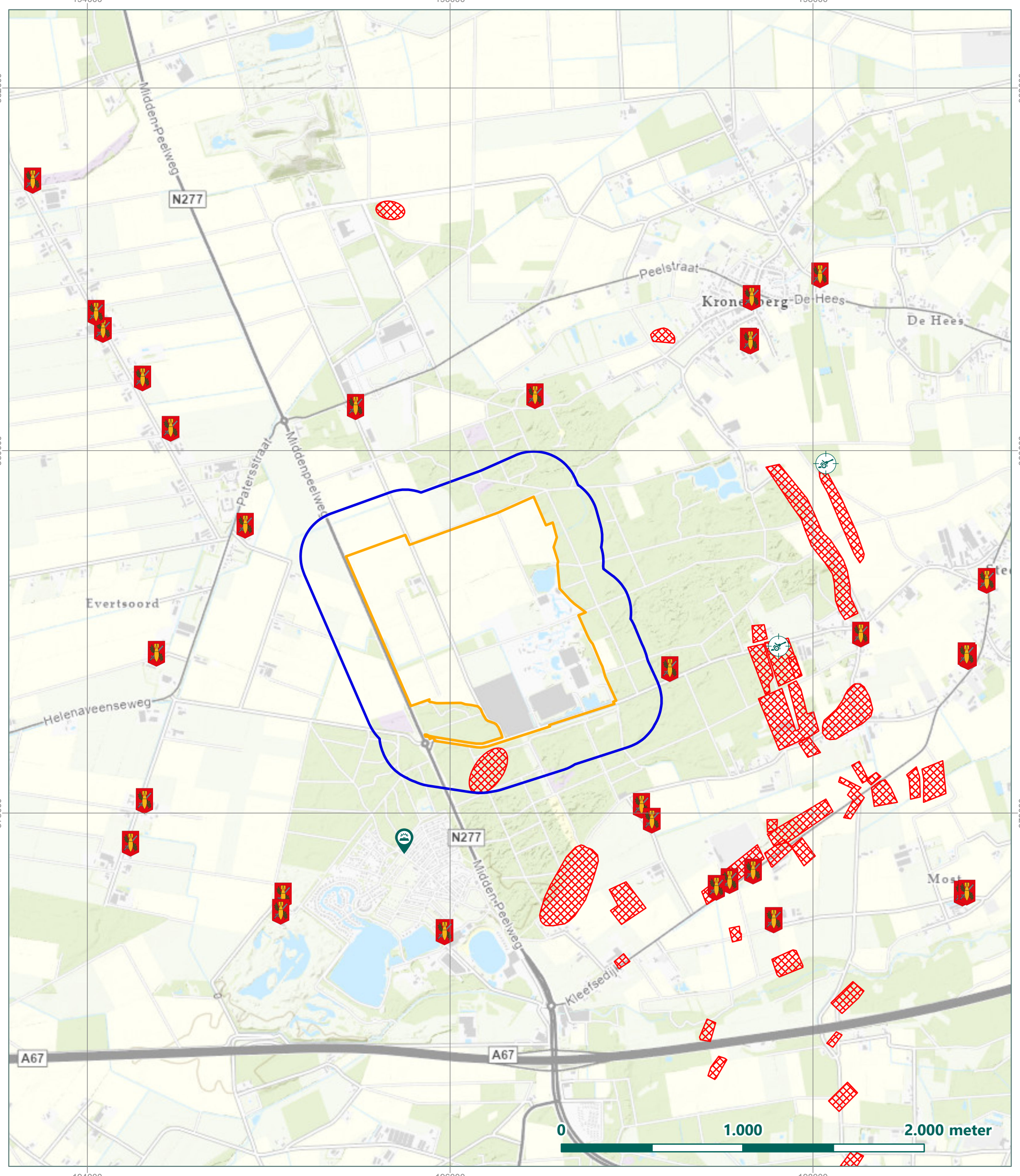
Getekend:	8-4-2022	Tekening no:	74283-01-02
Gecontroleerd:	8-4-2022	Papier formaat:	A4
Akkoord:	8-4-2022	Coörd systeem:	RD New

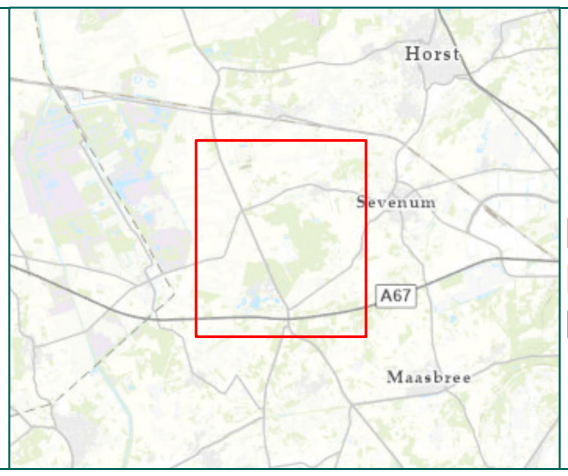
Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.
Businesspark Van Riel
Alphenseweg 4A 5133 NE Riel
Postbus 21 5133 ZG Riel
Tel: 013-5186076
E-mail: info@reaseuro.com

N

Sevenum Toverland

Oorlogshandelingenkaart





- Munitieruimingen EOD
- Doelwit artillerie
- Mijnen
- Mijnenvelden
- Projectgebied
- Onderzoeksgebied

Sevenum Toverland

Oorlogshandelingenkaart

Rapportnummer RO-210191

Getekend:	[redacted]	8-4-2022	Tekening no: 74283-01-03
Gecontroleerd:		8-4-2022	Papier formaat: A4
Akkoord:		8-4-2022	Coörd systeem: RD New

RFASeuro

Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.
Businesspark Van Riel
Alphenseweg 4A 5133 NE Riel
Postbus 21 5133 ZG Riel
Tel: 013-5186076
E-mail: info@reaseuro.com

N