



VOORONDERZOEK

ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

CONFLICTPERIODE & NA-CONFLICTPERIODE

PROJECT

DONKERHOEK 4, SWOLGEN

KENMERK

BB23-235-VO-01 (CONCEPT)

OPDRACHTGEVER

ECONSULTANCY

VOORONDERZOEK ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Documentcode

BB23-235-VO-01

Aantal pagina's

53

Datum

25 augustus 2023

Status

Concept

Bezoek- en postadres

Damstraat 24
3371 AD
Hardinxveld-Giessendam

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

KVK: 61002046
BTW: NL08541.59.587.B01

Afbeelding voorzijde: Het projectgebied in 1944..
Bron: Luchtfotonummer 3341.

INHOUD

1.	MANAGEMENTSAMENVATTING	5
2.	INLEIDING	6
3.	ALGEMEEN	7
3.1	Aanleiding.....	7
3.2	Begrenzing onderzoeks- en projectgebied.....	7
3.3	Doel	8
3.4	Terminologie.....	8
3.5	Niet gesprongen explosieven (NGE) vs. conventionele explosieven (CE) en OO	9
3.6	Eerder uitgevoerde onderzoeken	11
4.	VOORONDERZOEK CONFLICTPERIODE (1939-1945).....	12
4.1	Inleiding.....	12
4.2	Literatuur.....	12
4.3	Gemeentearchief en provinciaal archief	13
4.4	Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)	16
4.5	Nationaal Archief Den Haag (NA).....	18
4.6	Semi-Statistisch Informatie Beheer Ministerie Defensie te Rijswijk (SSA)	19
4.7	Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) 1971-heden.....	19
4.8	Luchtfotocollectie Wageningen UR, Kadaster en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh.....	20
4.9	Krantenberichten.....	22
4.10	Collectie NIMH collecties 409 en 575.....	22
4.11	National Archives, Kew, Surrey.....	22
4.12	Bundesarchiv/Militärarchiv.....	24
4.13	The National Archives and Records Administration, Washington D.C. (NARA)	24
4.14	Getuigenverklaringen	25
4.15	Kadaster	25
4.16	Héritage Canadiana	25
4.17	Overige bronnen	25
5.	BRONNENANALYSE	26
5.1	Algemeen.....	26
5.2	Chronologische gebeurtenissenlijst.....	26
5.3	Mijnenvelden	38
5.4	Ruimingen ontplofbare oorlogsresten (1945-heden)	38
6.	LUCHTFOTOANALYSE	41

6.1	Algemeen.....	41
6.2	Resultaat luchtfotoanalyse.....	41
6.3	Hoogteverschillen	43
7.	BEOORDELING EN EVALUATIE BRONNENMATERIAAL.....	44
7.1	Algemeen.....	44
7.2	Indicaties.....	44
7.3	Contra-indicaties	44
7.4	Leemten in de kennis	44
7.5	Mogelijk aan te treffen (sub)soorten ontplofbare oorlogsresten.....	45
7.6	Horizontale afbakening verdacht gebied.....	46
7.7	Verticale afbakening verdacht gebied	46
7.8	Advies.....	47
8.	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	51
9.	BIJLAGEN.....	52

1. MANAGEMENTSAMENVATTING

Ten behoeve van het projectgebied Donkerhoek 4 te Swolgen in de gemeente Meerlo staan diverse bodemroerende werkzaamheden gepland. Er zijn voornemens om de varkenshouderij om te zetten in grondgebonden veehouderij en deels in de bestemming bedrijf met de aanduiding opslag.

De Arbeidsomstandighedenwet stelt dat er gezorgd moet worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient een onderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt in de regelgeving een vooronderzoek genoemd. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform het vrijwillig *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten* (hierna: CS-VROO). Voorliggend rapport heeft betrekking op het projectgebied te Swolgen zoals getoond in dit vooronderzoek. Daar het CS-VROO nog geen concrete richtlijnen kent met betrekking tot de afbakening van verdachte gebieden, is tevens gebruik gemaakt van de richtlijnen uit het tot 1 januari 2021 van kracht zijnde *Werkveldspecifiek Certificatieschema Opsporing Conventionele Explosieven* (WSCS-OCE, versie juli 2016).

In de voor dit vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn beperkte feitelijke indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied aangetroffen.

Verdacht gebied Geschutmunitie, maximaal 15 cm, verschoten (diverse nationaliteiten)

In het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn beperkte indicaties aangetroffen welke wijzen op de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. Omdat de oorzaak en omvang van deze beschietingen niet te achterhalen zijn, maar er wel diverse ruimingen in de directe nabijheid van het projectgebied hebben plaatsgevonden, is het hele gebied verdacht bevonden op verschoten geschutmunitie van diverse nationaliteiten met een maximum kaliber van 15 cm, tot een diepte van maximaal 1,6m-MV, wat neer komt op een diepte van 16,9m-NAP.

Advies:

Voorafgaande aan het uitvoeren van de geplande werkzaamheden in verdacht gebied, adviseert BeoBOM het volgende: Gezien de grootschalige na-oorlogse bodemroeringen ter hoogte van het projectgebied adviseert BeoBOM het uitvoeren van een Vooronderzoek Na-Conflictperiode, waarin zal worden vastgesteld in hoeverre het in dit vooronderzoek weergegeven verdachte gebied in mindering kan worden gebracht.

Ten slotte adviseert BeoBOM ten zeerste om voorliggend rapport te overleggen aan de gemeente(n) waarbinnen het projectgebied is gelegen en waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

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

2. INLEIDING

Projectnaam	Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten: conflictperiode
Project	Donkerhoek 4, Swolgen
Opdrachtgever	Econsultancy
Projectadres	Donkerhoek 4, Swolgen
Besteknr./opdrachtnr.	BB23-235-VO-01
Werkomschrijving	Uitvoering vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten en samenstellen bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten conform het CS-VROO
Doelstelling	Uitvoering vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten
Uitvoerder	BeoBOM

Autorisatie rapportage en bodembelastingkaart

Naam	Functie	Paraaf
[REDACTED]	Adviseur, senior deskundige opsporing ontplofbare oorlogsresten, bevoegd lid management	

Auteur(s)

Naam	Functie	Paraaf
[REDACTED] MA MSc	Historisch Onderzoeker	
[REDACTED] MA	Historisch Onderzoeker	

Bodembelastingkaart

Naam	Functie	Paraaf
[REDACTED] MA MSc	GIS-operator	

3. ALGEMEEN

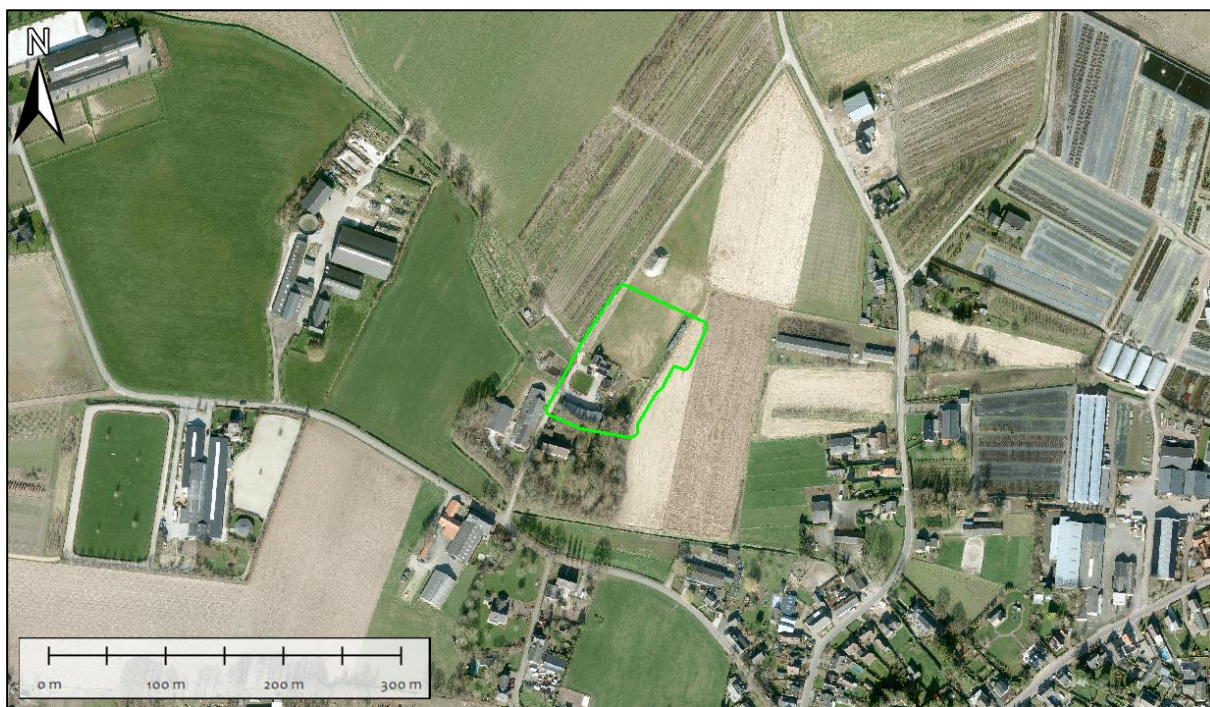
3.1 Aanleiding

Ten behoeve van Donkerhoek 4 te Swolgen in de gemeente Meerlo staan diverse bodemroerende werkzaamheden gepland. Voorafgaand aan de werkzaamheden zal zoals gesteld in de Arbeidsomstandighedenwet gezorgd moeten worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient voorafgaande aan de geplande werkzaamheden een onderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten te worden uitgevoerd. Een dergelijk onderzoek wordt in de regelgeving een vooronderzoek conflictperiode (1939-1945) genoemd.

Voorliggend onderzoek is opgesteld conform de bij opdrachtverstrekking meest actuele versie van het vrijwillig CS-VROO (29 januari 2021). Daar het CS-VROO nog geen concrete richtlijnen kent met betrekking tot de afbakening van verdachte gebieden, is tevens gebruik gemaakt van de richtlijnen uit het tot 1 januari 2021 van kracht zijnde *Werkveldspecifiek Certificatieschema Opsporing Conventionele Explosieven* (WSCS-OCE, versie juli 2016).

3.2 Begrenzing onderzoeks- en projectgebied

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



Figuur 1: De begrenzing van het projectgebied te Swolgen (groene kader). Bron satellietbeeld: World Imagery.

3.3 Doel

Voorliggend vooronderzoek betreft een vooronderzoek conflictperiode.

Een vooronderzoek conflictperiode heeft als doel te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen (indicaties) voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, en indien deze aanwijzingen bestaan, het verdachte gebied af te baken. Een dergelijk onderzoek bestaat zowel uit het inventariseren als het beoordelen (analyseren) van bronnenmateriaal. Het eindresultaat is voorliggende rapportage en een bijbehorende Gebeurtenissenkaart en Bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten.

3.4 Terminologie

Voor het opstellen van vooronderzoeken worden voor alle ontplofbare oorlogsresten-gerelateerde werkvlakken een vijftal gebieden onderscheiden. Voor de verduidelijking wordt dit onderscheid in onderstaande diagram weergegeven:

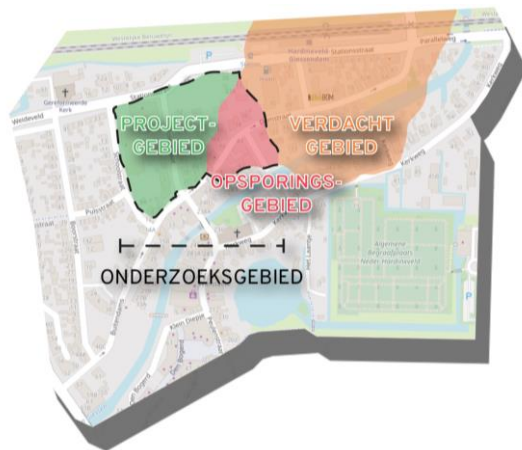
Projectgebied – gebied waarbinnen de reguliere werkzaamheden uitgevoerd gaan worden. Dit gebied wordt bepaald aan de hand van de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens.

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

Verdacht gebied – het deel van het onderzoeksgebied waarbinnen sprake is van de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. De totstandkoming wordt bepaald in hoofdstuk 5 (indien van toepassing).

Opsporingsgebied – gebied waar het verdachte gebied en het projectgebied elkaar overlappen. Wanneer sprake is van een opsporingsgebied dienen aanvullende maatregelen te worden genomen, welke kunnen bestaan uit een opsporingsproces als omschreven in het CS-000, maar ook uit aanvullend bureauonderzoek (zoals een vooronderzoek na-conflictperiode) of andere beheersmaatregelen.

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



Figuur 2: Schematische weergave van de verschillende deelgebieden.

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

In de praktijk worden vaak de termen NGE (Niet Gesprongen Explosieven) of CE (conventionele explosieven) gehanteerd wanneer men doelt op de omgang met ontplofbare oorlogsresten. NGE is een overkoepelende term waarmee bijvoorbeeld ook explosieven voor terroristische doeleinden kunnen worden aangeduid. CE was de term waarmee binnen het WSCS-OCE bedoeld werd op: ‘*Fabrieksmatig geproduceerde explosieven die zijn achtergebleven als gevolg van oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog, waarop de richtlijnen van het WSCS-OCE van toepassing zijn.*’

Binnen deze definitie vielen ook:

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

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










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

Artikel 4.10. Ontplofbare oorlogsresten

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

Er worden de volgende 16 hoofdsoorten van ontplofbare oorlogsresten onderscheiden:

-  Klein-kalibermunitie (KKM);
-  Geschutmunitie;
-  Handgranaten;
-  Geweergranaten;
-  Munitie voor granaatwerpers;
-  Raketten;
-  Afwerpmunitie;
-  Submunitie;
-  Onderwatermunitie;

- 📍 Landmijnen;
- 📍 Valstrikken;
- 📍 Explosieve stoffen;
- 📍 Vuurwerken;
- 📍 Vernielingsmiddelen;
- 📍 Ontstekingsinrichtingen;
- 📍 Toebehoren van munitie.

3.6 Eerder uitgevoerde onderzoeken

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

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

Uit deze inventarisatie zijn geen (voor)onderzoeken naar voren gekomen.

4. VOORONDERZOEK CONFLICTPERIODE (1939-1945)

4.1 Inleiding

Voor het vooronderzoek conflictperiode dienen de relevante bronnen te worden geïdentificeerd en geraadpleegd. In elk geval dienen te worden geraadpleegd de in onderstaande tabel als ‘verplicht’ (conform de eisen van het CS-VROO) aangemerkte bronnen. De als ‘aanvullend’ aangeduide bronnen worden geraadpleegd indien daarvoor aanleiding bestaat. Onderstaande tabel is niet limitatief. In het vervolg van deze rapportage wordt gemotiveerd waarom een aanvullende bron wel of niet is geraadpleegd. De eventuele leemten in de kennis zijn gespecificeerd in paragraaf 4 van hoofdstuk 5.

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

4.2 Literatuur

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

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

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

Tevens worden voor elk vooronderzoek geraadpleegd:

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

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

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

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

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

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

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

██████████ H., *Oranje, Oorlogsdagboek. Laatste maand bezetting Meerlo, 15 oktober - 24 november 1944* (Diemen, 2016).

██████████ L. en ██████████ E., *Waar blijven de bevrijders! November - december 1944. Door modder en mijnen naar de Maas. Frontperiode Noord- en Midden-Limburg* (Kelpen-oler, 2018).

4.3 Gemeentearchief en provinciaal archief

Ten behoeve van dit vooronderzoek is conform het CS-VROO een aantal archiefstukken uit het provinciaal en de relevante gemeentelijke archieven geïnventariseerd en geanalyseerd. Gedurende de oorlog was het projectgebied gelegen in de voormalige gemeente Meerlo. Derhalve zijn de stukken uit het archief van deze gemeente geraadpleegd in het Gemeentearchief Venray. Behalve deze gemeentelijke archieven zijn stukken uit het provinciaal archief te Maastricht (Historisch Centrum Limburg) geïnventariseerd en geraadpleegd. Conform het CS-VROO wordt altijd geprobeerd stukken met betrekking tot luchtbescherming, stukken met betrekking tot het ruimen van munitie en stukken met betrekking tot oorlogsschade te raadplegen. Verdere relevante stukken zoals politierapporten, brandrapporten of stukken met betrekking tot huisnummering en vernummering worden ook geraadpleegd indien beschikbaar.

De geraadpleegde stukken zijn hieronder in een overzicht opgenomen, met vermelding van toegangs- en inventarisnummers. Indien er staat aangegeven dat een dossier als 'relevant' is beoordeeld, betekent dit dat er in het betreffende dossier gegevens zijn aangetroffen die als indicaties of contra-indicaties¹ kunnen worden beschouwd voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten

¹ Onder indicatie wordt verstaan: gebeurtenis/informatie die een aanwijzing vormt dat het onderzoeksgebied, of een gedeelte daarvan, verdacht is op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Een contra-indicatie betreft een gebeurtenis/informatie die een aanwijzing vormt dat het verdacht gebied, of een gedeelte daarvan, als onverdacht kan worden aangemerkt. Een gebrek aan informatie over oorlogshandelingen binnen een projectgebied in een verder compleet lijkend archief kan ook als contra-indicatie worden beschouwd, aangezien dit er expliciet op wijst dat er geen oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden.

binnen- of in de omgeving van het projectgebied. Indien een dossier wordt aangemerkt als zijnde 'niet relevant', dan betekent dit dat er in het betreffende dossier geen indicaties of contra-indicaties zijn aangetroffen voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om personeelslijsten, financiële gegevens of regelgeving die verder niets zeggen over de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. Indien relevant is de gevonden informatie weergegeven in de tabel met chronologische gebeurtenissen in hoofdstuk 3.

Gemeentearchief

Gemeentearchief Venray

40 - Gemeente Meerlo, 1526-1945

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
40	167	Registers van notulen van de vergaderingen van de gemeenteraad, 1937 december 2 – 1941 augustus 29, 1945 augustus 21 – 1946 april 30.	Ja
	1284	Stukken betreffende de inlevering en in beslag neming van wapens en munitie, 1945.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	1410	Stukken betreffende gegevens over graven van gesneuvelde militairen, 1940	Ja
	1656	Rapport van de plaatselijke leider van de luchtbescherming [REDACTED] over zijn bevindingen aangaande de dienst van zijn afdeling vanaf 10 mei 1940	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten
	1658	Overige stukken betreffende de luchtbescherming en de luchtbeschermingsdienst, 1939-1945	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten
	1660	Stukken betreffende de nood-evacuatie ten gevolge van de tweede wereldoorlog, 1944-1947	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten
	1661	Stukken betreffende de evacuatie ten gevolge van de tweede wereldoorlog, 1945-1948	Ja
	1677	Brandrapporten en overige stukken betreffende plaats gehad hebbende branden, 1834-1944	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten
	2138	Opgaven van vermisten en van door de Duitsers gestolen en vernielde eigendommen en goederen van inwoners van de gemeente, 1944, 1945	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten
	3189	Politierapporten, 1847-1944	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten
	3191	Processen-verbaal, 1823-1942	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten
	3763-3781	Afdrukken van de kadastrale kaarten der gemeente (1 ^e helft 20 ^e eeuw). Sectie A = Blitterswijk; Sectie B = Swolgen; Sectie C = Tienray; Sectie D = Meerlo.	Ja

42 - Gemeente Meerlo, 1946-1969

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
42	72	Huisnummeringlijsten	Ja
	197	Inventariseren van oorlogsschade aan de inventaris van het gemeentehuis en het gebouw en het aanvragen van een vergoeding 1948-1956	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	249	Overzichten van door oorlogsgeweld getroffen panden	Ja

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
	259	Verlenen van medewerking aan de toekenning van financiële bijdragen in verband met oorlogsschade aan woningen en bedrijfspanden, Swolgen 1945-1960	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten
	302	Gegevens over in 1940-1945 overleden of vermisten personen 1944-1947	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	362	Herstellen van oorlogsschade aan wegen 1945-1955	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	364	Herstellen van oorlogsschade aan bruggen 1945-1956	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	403	Verlenen van medewerking aan de hulpverlening aan oorlogsslachtoffers, Swolgen, 1945-1949	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten
	489	Rapporten over de toestand van de gemeente Meerlo-Wanssum na de bevrijding	Ja
	491	Verstrekken van gegevens over de oorlogsperiode 1940-1945	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten
	526	Verordening wijkindeling en nummering van gebouwen, raadsbesluit d.d. 23-05-1950	Nee, geen betrekking op huisnummerwijzigingen/vernummering

44 - Gemeente Meerlo-Wanssum, 1969-1989

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
44	448	Straatnaamgeving	Nee, geen betrekking op huisnummerwijzigingen/vernummering

Provinciaal Archief

Historisch Centrum Limburg

04.05 - Kabinet van de Commissaris der Koningin in Limburg

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
04.05	947	Stukken betreffende verzameling van onbeheerd verspreid liggende of opgeborgen militaire munitie, 1940	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	957	Stukken betreffende de melding van luchtaanvallen door de burgemeesters, 1940-1944	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	958	Stukken betreffende aanleg en gebruik van schuilgelegenheden bij luchtaanvallen, 1940-1941, 1943-1944	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	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	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	1414	Stukken betreffende een onderzoek op verzoek van "der Beauftragter des Reichskommissars" in Maastricht, naar door de gemeentepolitie aan Duitse autoriteiten afgegeven wapens, bij de gemeentepolitie door de voormalige Burgerwacht ingeleverde wapens en naar opslagplaatsen van het Nederlandse leger en andere wapendepots, 1940 juli-september	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

04.11 - Commissaris der Koningin in Limburg

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
04.11	589	Stukken betreffende het opruimen van landmijnen en ander explosief materiaal	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	659	Stukken betreffende opgaven van de toestand van gemeenten kort na de bevrijding in Midden- en Noord-Limburg, 1944-1945	Ja

04.E09 – Militair Gezag Limburg

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
04.11	42	Mijnen en projectielen, aangiften, opruiming en rapporten	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	43	Mijnen, projectielen en ander oorlogstuig-correspondentie	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	66	Opgaven van gemeenten i.z. ligging van mijnenvelden met schetskaartjes en kladopgaven van geruimde mijnen, soort vermeldende	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	67	Correspondentie i.z. luchtbescherming, opruiming van mijnen, enz.; personeelslast	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

4.4 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)

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

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

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

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
077	1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941	Ja
	1332	Stukken betreffende vijandelijke luchtaanvallen, landingen van vijandelijke vliegeniers, het vinden van versperringsballons, het werpen van springstoffen en het gebruik van sabotagematerialen, 1940-1943	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

190a Groep Albrecht

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
190a	87-89	Zuid-Nederland, t.w. de provincies Noord-Brabant en Limburg alsmede het land van Heusden en Altena, de Bommelerwaard en de Biesbosch: algemeen en overzichten, samengesteld uit berichten, afkomstig uit meerdere steden en dorpen in Noord-Brabant en Limburg	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	115	Map, bevattende fotografische reproducties van diverse door de groep █████ vervaardigde berichten, rapporten en schetsen, alsmede enkele microfilms, 1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	116	Map, bevattende fotografische reproducties van diverse niet nader gerubriceerde notities en berichten (merendeels in handschrift), afkomstig van de groep █████ z.d.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	117	Map, bevattende fotografische reproducties van diverse niet nader gerubriceerde notities en █████ (merendeels in handschrift), afkomstig van de groep Albrecht (vervolg), z.d.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	122	Portefeuille, bevattende door de groep █████ verzamelde of vervaardigde schetsen, tekeningen, plattegronden e.d. van bunkers en andere verdedigingswerken, z.d..	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	123	Portefeuille, bevattende door de groep █████ verzamelde of vervaardigde schetsen, tekeningen, plattegronden e.d. van bunkers en andere verdedigingswerken, z.d.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	124	Portefeuille, bevattende door de groep █████ verzamelde of vervaardigde schetsen, tekeningen, plattegronden e.d. van bunkers en andere verdedigingswerken, z.d.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	140	Bevrijdingsrapporten, 1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

216k Departement van Justitie

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

249-0592B Dossier - Oorlogsschade

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
249-0592B	24	"Schade-opgave van Nederland: oorlogsgeweld van 10 mei 1940-5 mei 1945": handgeschreven overzicht van de oorlogsschade in Nederland aan woningen, van het College van Algemeene Commissarissen voor den Wederopbouw, afd. B.B.C., Kruisbessenstraat 12, 's-Gravenhage, Oktober 1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
	28	Lijsten met vernielde panden, doden en gewonden, maart 1943 - 5 september 1944	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

4.5 Nationaal Archief Den Haag (NA)

In het Nationaal Archief worden conform het CS-VROO standaard diverse collecties geraadpleegd, in het bijzonder de beide verplichte toegangen 2.04.53.15 (Binnenlandse Zaken/Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag 1940-1943) en 2.04.110 (collectie krantenknipsels Korps Hulpverleningsdienst). Daarnaast zijn verschillende overige collecties welke betrekking hebben op bombardementen, oorlogsschade, verdedigingswerken en diverse andere onderwerpen geraadpleegd.

2.04.53.15 Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.04.53.15	47	Ingekomen minuten en uitgaande brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940-1941: Commissaris van de koningin in de provincie Limburg	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	79	Meldingen en processen-verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten, 1940-1941, Limburg	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

2.04.110 Korps Hulpverleningsdienst 1945-1974²

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.04.110	20	Registers met krantenknipsels inzake explosieven (z.d.)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	21	Registers met krantenknipsels inzake explosieven (1945-1947)	Ja
	22	Registers met krantenknipsels inzake explosieven (1957-1959)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	27	Registers met krantenknipsels inzake ongevallen met oorlogstuig	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

2.13.71 Ministerie van Defensie te Londen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.13.71	2098	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels in Nederland: Limburg	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

2.08.88 Bureau Financiering Wederopbouw Publiekrechtelijke Lichamen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.08.88	144	Stukken betreffende de vergoeding van de kosten die uitgegeven zijn voor de ruiming van explosieven door gemeenten, 1940-1979.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

² Zie ook paragraaf 2.9.

2.13.210 Commissie van Proefneming

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

2.13.25 Militair Gezag

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.13.25	1540	Stukken rubricering geheim archief of GA. Sectie IV	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	1563	Rapporten betreffende bom- en granaatinslagen Limburg – Noord-Brabant en Zeeland	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	1568	Rapporten censuurdienst PTT betreffende bominslagen.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	2855	Kaarten met gegevens over het aantal vernielde en beschadigde woningen in Zeeland, Noord-Brabant en Limburg	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

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

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

4.7 Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) 1971-heden

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

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

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

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

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

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

- 📷 Collecties 'JARIC' en 'ACIU' van de Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland / National Collection of Aerial Photography te Edinburgh;
- 📷 Wageningen UR te Wageningen;
- 📷 Kadaster te Zwolle.

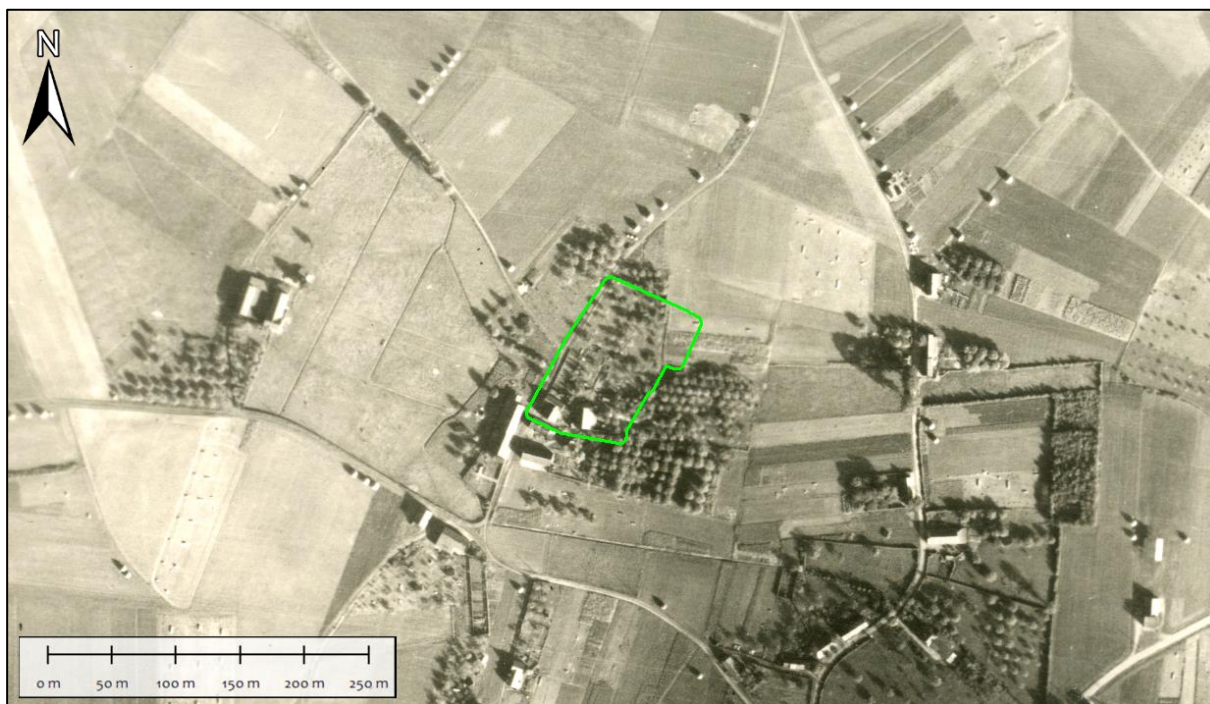
Voor de inventarisatie van luchtfotomateriaal in de buitenlandse luchtfotocollecties (JARIC en ACIU) wordt gebruik gemaakt van de diensten van de *Luftbilddatenbank* gevestigd in Estenfeld, Duitsland. Door deze instantie wordt op aanvraag een overzicht verstrekt van beschikbaar luchtfotomateriaal waarbij tevens de kwaliteit en schaal is vastgelegd. Behalve de bovengenoemde luchtfotocollecties is ten behoeve van dit vooronderzoek tevens een inventarisatie van het beschikbare luchtfotomateriaal uitgevoerd in de collectie van het *Laurier Military History Archive* (LMHA).

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

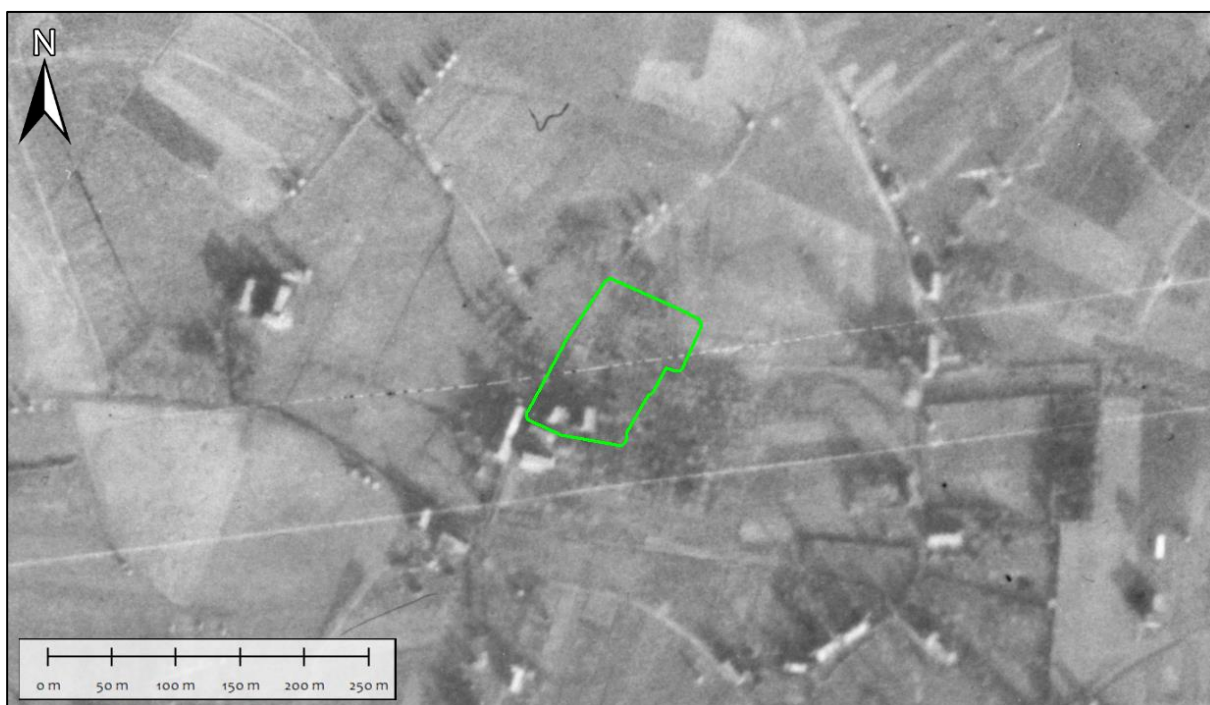
In onderstaande tabel wordt het geheel van geraadpleegde luchtfoto's weergegeven.

Luchtfotonummer(s)	Sortie	Datum	Schaal	Kwaliteit	Dekking	Bron	Motivatie
3347	400/1303	15 oktober 1944	27.000	Goed	100%	TOPOD	Situatie voor oorlogshandelingen
4086	140/1283	3 december 1944	Onbekend	Goed	100%	LUFT	Situatie na oorlogshandelingen

Dekking luchtfotomateriaal



Figuur 3: Dekking 15 oktober 1944 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer: 3347.



Figuur 4: Dekking 3 december 1944 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer 4086.

4.9 Krantenberichten

Voor het onderzoek naar contra-indicaties in de vorm van explosievenruimingen in de periode 1940-1972 is conform het CS-VROO gezocht naar krantenberichten via www.delpher.nl en via de verzameling krantenknipsels uit het archief van de Hulpverleningsdienst (NA, toegang 2.04.110, zie paragraaf 2.5.). Bovendien is via Google gezocht naar eventuele aanvullende krantenberichten uit regionale en nationale dagbladen.

4.10 Collectie NIMH collecties 409 en 575

Conform aan het CS-VROO dienen uit het archief van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) verschillende collecties te worden geraadpleegd. Voor elk vooronderzoek wordt standaard onderzoek uitgevoerd in de collectie 575 'Duitse verdedigingswerken' om na te gaan of binnen of in de nabijheid van het projectgebied sprake is van de aanwezigheid van verdedigingswerken en militaire objecten. Daarnaast wordt nagegaan of in de meidagen van 1940 mogelijk grondgevechten of artilleriebeschietingen hebben plaatsgehad. Hiervoor wordt allereerst onderzoek uitgevoerd in de collectie 492 'De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II'. Indien hier aanwijzingen worden aangetroffen voor het plaatsvinden van troepenbewegingen, beschietingen en/of grondgevechten worden in de collectie 409 'Gevechtsverslagen en -rapporten' de relevante gevechtsverslagen van de (mogelijk) daarbij betrokken Nederlandse eenheden geraadpleegd.

Daar uit de collectie 492 is gebleken dat er geen troepenbewegingen, beschietingen en/of grondgevechten hebben plaatsgevonden ter hoogte van het projectgebied is de collectie 409 niet geraadpleegd.

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





Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
492	3	De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant	Ja
	4	De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant, kaarten	Ja

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

In deze collectie zijn geen stukken aangetroffen welke betrekking hebben op het projectgebied.

4.11 National Archives, Kew, Surrey

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

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

Voor deze onderdelen geldt dat het raadplegen van de collectie van *Coastal Command* niet in alle gevallen noodzakelijk is, daar dit onderdeel met name belast was met de uitvoering van aanvallen in het Nederlandse kustgebied. Daarentegen wordt voor elk vooronderzoek wél onderzoek uitgevoerd in de collectie van de *2nd Tactical Air Force*, gezien de zeer grote spreiding en intensiteit van operaties van dit onderdeel op Nederlands grondgebied vanaf september 1944.

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

AIR 14 Air Ministry: Bomber Command: Registered Files. Night Bomb raid sheets & Day bomb raid sheets

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
14	2665-2680	Night Bomb Raid Sheets (May 1940 – May 1945)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	3360-3368	Day Bomb Raid Sheets (May 1940 – May 1945)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

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

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
27	643	Operations Record Books, No. 74 Squadron	Ja
	1482	Operations Record Books, No. 245 Squadron	Ja

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

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
37	715	Second Tactical Airforce Daily Log (september – oktober 1944)	Ja
	716	Second Tactical Airforce Daily Log (november – december 1944)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	717	Second Tactical Airforce Daily Log (januari – februari 1945)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	718	Second Tactical Airforce Daily Log (maart – mei 1945)	Ja

War Diaries geallieerde troepen

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

Hoewel er uit de bronnen en literatuur geen indicaties naar voren zijn gekomen dat er oorlogshandelingen hebben plaats gevonden tijdens de bevrijding van Swolgen, is de informatie die bekend is summier. Ook wijzen het aantal ruimingen in de directe omgeving van het projectgebied op beschietingen. Derhalve zijn voor de volledigheid de volgende *War Diaries* geraadpleegd:

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
WO 171	466	H.Q. 15 th Scottish Infantry Division	Ja
	474	15 th Reconnaissance Regiment, Reconnaissance Corps	Ja
	712	H.Q. 227 th Highland Infantry Brigade	Ja
	1300	2 nd Battalion The Gordon Highlanders	Ja

4.12 Bundesarchiv/Militärarchiv

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

RL 2 Luftlageberichte

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
RL2	205 t/m 269	Luftlageberichte mei 1940 t/m november 1941	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

RM7 Luftwaffenführungsstab, Luftlageberichte

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
RM7	344 t/m 353	Luftlageberichte augustus-november 1940	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

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

Wanneer sprake is van duidelijke indicaties dat het onderzoeksgebied getroffen is door luchtaanvallen met afwerpmunitie uitgevoerd door de United States Army Air Forces, worden stukken met betrekking hierop geraadpleegd conform het CS-VROO. Deze stukken zijn ondergebracht in *The National Archives* (NARA) te College Park (Verenigde Staten). Het onderzoek in dit archief wordt dan gericht op het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort, gewichtsklasse en het type ontsteker(s) van de afwerpmunitie die tijdens de desbetreffende luchtaanval is ingezet, en op de inslaglocaties daarvan.

Voor het projectgebied zijn geen indicaties gevonden dat het is getroffen door luchtaanvallen uitgevoerd door de USAAF. Derhalve zijn deze stukken niet geraadpleegd.

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

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
RG 331	-	Essen	Ja

4.14 Getuigenverklaringen

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

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

4.15 Kadaster













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

4.16 Héritage Canadiana

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

4.17 Overige bronnen

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

-  ahn.nl;
-  beeldbankwo2.nl;
-  gahetna.nl;
-  google earth;
-  kadaster.nl;
-  maps.google.com;
-  pdok.nl;
-  tienray75jaarbevrijd.nl;
-  topotijdreis.nl;
-  tracesofwar.com;
-  vergeltungswaffen.nl;
-  verliesregister.studiegroepvluchtoorlog.nl.

5. BRONNENANALYSE

5.1 Algemeen

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

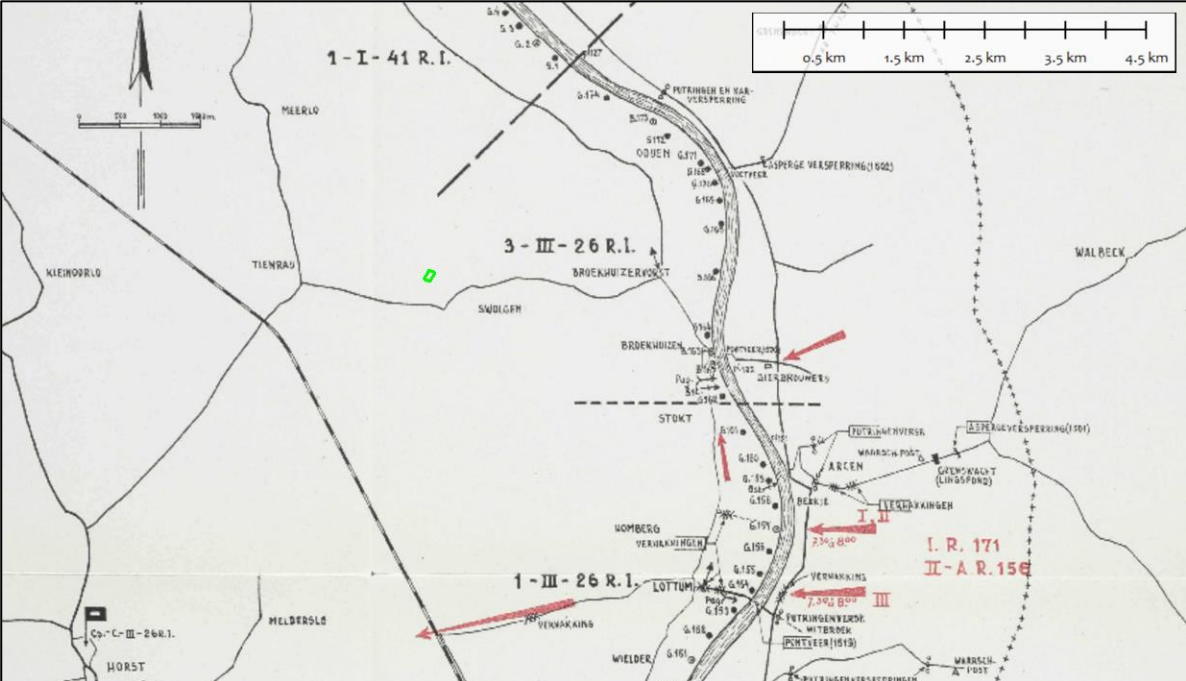
5.2 Chronologische gebeurtenissenlijst

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

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
Meidagen (10-15 mei) 1940	<p>Op het moment dat de Duitse inval begint bevindt Swolgen zich op circa 3,5 kilometer ten westen van de Maas, welke in de gemeentes van Meerlo en Broekhuizen wordt verdedigd door de 3e compagnie van het IIIe bataljon van het 26e regiment infanterie. Zij bevinden zich in de dertien kazematten langs de westelijke oever van de rivier, versterkt met drie zware mitrailleurs, twaalf lichte mitrailleurs, één stuk PAG en één kanon van 8 stuk. Ten oosten van de Maas bevindt zich een detachement dat de grenswacht en de vernieling van de veerponden en versperring van wegen op zich neemt. Deze vernielingen mislukken.³</p> <p>De Duitsers verschijnen om circa 04.00 uur aan de Maas in het gebied Broekhuizen-Lottum, op circa 5 kilometer ten zuidoosten van het projectgebied. Bij Broekhuizen verschuilen de Duitsers zich lang genoeg aan de oostzijde van de Maas in de brouwerij om de bevolking van Broekhuizen te kunnen evacueren. Daarna vindt er een vuurgevecht plaats over de rivier waarbij de drie overgangspogingen van de Duitsers mislukken.⁴</p>	<p>Relevant. Het uitblijven van grondgevechten ter hoogte van het projectgebied vormt een contra-indicatie voor het achterblijven van OO binnen het projectgebied.</p> <p><i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i></p>

³ NIMH, toeg.nr. 492, inv.nr. 3, 4.

⁴ NIMH, toeg.nr. 492, inv.nr. 3, 4.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	<p>De noordelijke sectiën van de compagnie worden niet aangevallen en trekken zich op bevel om circa 11.00 uur terug richting Venray. De zuidelijke kazematten worden echter door de Duitsers, welke intussen bij Arcen de Maas over zijn gestoken, in de rug aangevallen. In totaal vallen er bij het compagnie drie doden en drie gewonden.⁵</p>	
		
<p>Figuur 5: Kaart van de Duitse inval op 10 mei 1940 met in groen aangegeven het projectgebied. Bron: NIMH, toeg.nr. 492, inv.nr. 4.</p>		
<p>14 juni 1940</p>	<p>Op deze dag opent de burgemeester van Meerlo de vergadering van de Raad der gemeente, de eerste sinds de inval van de Duitse bezetter, met het uitspreken van dankbaarheid <i>'dat onze gemeente en deze streek gespaard is gebleven van het oorlogsgeweld'</i>.⁶</p>	<p>Relevant. Dit vormt een contra-indicatie voor het achterblijven van OO binnen het projectgebied.</p> <p><i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i></p>
<p>21 juni 1940</p>	<p>De Rijksveldwachter meldt dat er te [REDACTED] gemeente Meerlo, twee Duitse soldaten begraven liggen welke vermoedelijk zijn omgekomen op 10 mei 1940 aan de Maas.⁷</p>	<p>Niet aantoonbaar relevant. Het is onbekend exact waar en waardoor de soldaten zijn gesneuveld,</p>

⁵ NIMH, toeg.nr. 492, inv.nr. 3, 4.

⁶ Gemeentearchief Venray, toeg.nr. 40, inv.nr. 167.

⁷ Gemeentearchief Venray, toeg.nr. 40, inv.nr. 1410.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
		<p>alhoewel aangenomen kan worden dat zij door oorlogsgeweld om het leven zijn gekomen. Omdat de Maas zich echter op minimaal 3,5 kilometer van het projectgebied bevindt vormt dit ook in dat geval geen reden tot afbakenen van verdacht gebied.</p> <p><i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i></p>
1941		
9 januari 1941	De Duitse bezetter meldt dat om 21.00 uur in het bos bij Meerlo twee brisantbommen neerkomen. Er wordt geen schade gemeld. ⁸	<p>Niet aantoonbaar relevant. Een exacte locatie voor deze gebeurtenis is niet bekend. Meerlo bevindt zich op circa 2,8 kilometer van het projectgebied.</p> <p><i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i></p>
1942		
1942	In 1942 vinden er, voor zover bekend, geen noemenswaardige oorlogshandelingen plaats binnen of in de omgeving van het projectgebied.	Relevant. Dit vormt een contra-indicatie voor het achterblijven van OO binnen het projectgebied.
1943		
1943	In 1943 vinden er, voor zover bekend, geen noemenswaardige oorlogshandelingen plaats binnen of in de omgeving van het projectgebied.	Relevant. Dit vormt een contra-indicatie voor het achterblijven van OO binnen het projectgebied.
1944		
28 mei 1944	Een <i>Supermarine Spitfire</i> , gevlogen door <i>Flight Officer</i> [REDACTED] van <i>No. 542 Squadron</i> , komt om 20.20	Niet relevant. Een exacte locatie van de crash is niet

⁸ NIOD, toeg.nr. 077, inv.nr. 1328.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	uur neer in de bossen bij De Keuter tussen Meerlo en Tienray na neergeschoten te zijn. ⁹	bekend. De genoemde locatie bevindt zich op circa 1,3 kilometer van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
12-13 juni 1944	Een AVRO Lancaster, gevlogen door Pilot Officer ██████ van No. 15 Squadron, komt om 01.03 uur neer bij Tienray na neergeschoten te zijn. ¹⁰	Niet relevant. Een exacte locatie van de crash is niet bekend. De genoemde locatie bevindt zich op circa 1,5 kilometer van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
20 oktober 1944	Acht Hawker Typhoons van No. 245 Squadron van No. 121 Wing voeren in de vroege middag een gewapende verkenning uit tussen Arnhem en Venlo. Daarbij weten ze in kaartvak E.8725 bij de Groote Molenbeek te Tienray vijf schepen te beschadigen en een veerboot te vernietigen. Ze gebruiken hierbij 29 raketten. ¹¹	Niet relevant. De aanval vond plaats op circa 2,1 kilometer van het projectgebied. Kraters als gevolg van de ingeslagen raketten zijn zichtbaar op foto 4086 d.d. 3 december 1944. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

⁹ SGLO, T3733A.

¹⁰ SGLO, T3771.

¹¹ The National Archives, toeg.nr. AIR 27, inv.nr. 1482; The National Archives, toeg.nr. AIR 37, inv.nr. 715.



Figuur 6: Kraters als gevolg van de aanval van 20 oktober 1944 op schepen op de Grote Molenbeek te Tienray ter hoogte van de spoorlijn. Luchtfotonummer: 4086.

28 oktober 1944	<p>■■■■■ schrijft op 28 oktober 1944 in zijn dagboek: <i>'Heel onverwacht kwamen om drie uur granaten. Als een haas vluchtten we de kelder in. Een van de eerste granaten sloeg een vijftigtal meter voor het huis in. De scherven suisden door het dak, de deuren en in de muur. De ruiten rinkelden in scherven naar beneden. Een heel stel granaten volgde hierop. De inslagen waar heel heftig, waaruit viel op te maken dat het zware projectielen waren. Kennelijk was dit granaatvuur bedoeld voor de Duitse kanonnen, welke een paar honderd meter achter het huis waren opgesteld. Ofwel voor de verkeersweg Meerlo-Tienray. De Moffen waren vreselijk bang. Als logge gestalten lieten ze zich pardoes in de silo vallen, welke ze als schuilplaats hadden ingericht. Bij ■■■■ sloegen enkele granaten vlak bij het huis in en vernielden veel aan de gevel. ■■■■ kreeg een voltreffer op zijn huis, met wonder boven wonder, geen ongelukken.'</i>¹²</p>	<p>Niet aantoonbaar relevant. De exacte locaties van de woningen van ■■■■ en ■■■■ zijn niet bekend, evenals de locatie van de Duitse kanonnen. Het huis van de schrijver bevond zich echter op circa 2,2 kilometer van het projectgebied.</p> <p><i>Deze gebeurtenis wordt in slechts een enkele secundaire bron genoemd. De betrouwbaarheid van deze bron en van de gebeurtenis kunnen niet worden vastgesteld.</i></p>
29 oktober 1944	<p>■■■■■ schrijft op 29 oktober 1944 in zijn dagboek: <i>'In Tienray kwamen vrij veel granaten terecht, waarbij een drietal mensen werd gedood, waaronder ■■■■'</i>¹³</p>	<p>Niet aantoonbaar relevant. De exacte locaties van de neergekomen granaten zijn onbekend. Tienray bevindt zich op circa 1,5</p>

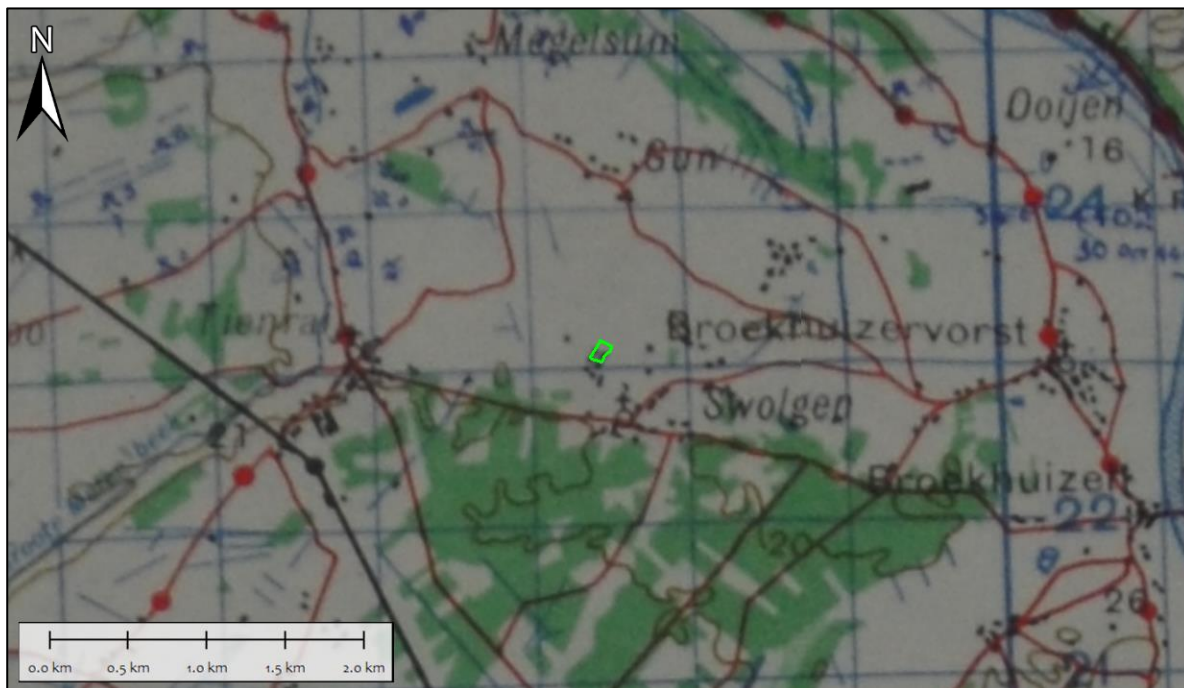
¹² ■■■■ Oranje oorlogsdagboek, p. 24.

¹³ ■■■■ Oranje oorlogsdagboek, p. 27.

		<p>kilometer van het projectgebied.</p> <p><i>Deze gebeurtenis wordt in slechts een enkele secundaire bron genoemd. De betrouwbaarheid van deze bron en van de gebeurtenis kunnen niet worden vastgesteld.</i></p>
31 oktober 1944	<p>■■■■■ schrijft op 31 oktober 1944 in zijn dagboek: <i>'Toen ik de aardappelen aan het halen was, floten de granaten weer in de richting van Tienray. Ze kwamen merendeels bij de Swolgense weg tot ontploffing.'</i>¹⁴</p>	<p>Niet aantoonbaar relevant. De exacte locaties van de neergekomen granaten zijn onbekend. De westelijke helft van de Swolgense weg bevindt zich op minimaal 850 meter van het projectgebied.</p> <p><i>Deze gebeurtenis wordt in slechts een enkele secundaire bron genoemd. De betrouwbaarheid van deze bron en van de gebeurtenis kunnen niet worden vastgesteld.</i></p>
November 1944	<p>De <i>American War Office</i> publiceert de <i>Defense Overprint</i> van Essen, met daarop Duitse militaire objecten ingetekend. Het dichtstbijzijnde militaire object voor het projectgebied bevindt zich ten noorden van Tienray, op circa 1,2 kilometer.¹⁵</p>	<p>Relevant. De afwezigheid van militaire objecten ter hoogte van het projectgebied vormt een contra-indicatie voor het achterblijven van OO binnen het projectgebied.</p> <p><i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i></p>

¹⁴ ■■■■■ Oranje oorlogsdagboek, p. 29.

¹⁵ NARA, toeg.nr. RG331.



Figuur 7: De Defense Overprint van Essen ter hoogte van het projectgebied. Duitse militaire objecten zijn in blauw ingetekend. Bron: NARA, toeg.nr. RG331.

<p>4 november 1944</p>	<p>■■■■■ schrijft op 4 november 1944 in zijn dagboek: <i>'In de namiddag granaatvuur op Meerlo. Het dorp kreeg diverse voltreffers. Bij Kessels werd het café en de winkel vernield. Onderwijzer ■■■■■ uit Venlo werd ernstig gewond en overleed enige tijd hierna.'</i>¹⁶</p>	<p>Niet aantoonbaar relevant. De exacte locaties van de neergekomen granaten zijn onbekend. Meerlo bevindt zich op circa 2,7 kilometer van het projectgebied.</p> <p><i>Deze gebeurtenis wordt in slechts een enkele secundaire bron genoemd. De betrouwbaarheid van deze bron en van de gebeurtenis kunnen niet worden vastgesteld.</i></p>
<p>22 november 1944</p>	<p>■■■■■ schrijft op 22 november 1944 in zijn dagboek: <i>'Te ongeveer drie uur hadden de Moffen de kerk in Tienray laten springen; ze was totaal verwoest. Ook de zware bomen op het Beatrixplein [tegenwoordig de kruising van de Kloosterstraat, Spoorstraat, Burgemeester van de Berghlaan en Swolgenweg te Tienray, red.] moesten eraan geloven. Een uur hierna liet men de kerktoren in Meerlo exploderen.'</i>¹⁷</p>	<p>Niet relevant. De genoemde locaties in Tienray bevonden zich op circa 1,5 kilometer van het projectgebied, de kerk in Meerlo op circa 2,8 kilometer.</p> <p><i>Deze gebeurtenis wordt in slechts een enkele secundaire bron genoemd. De betrouwbaarheid van</i></p>

¹⁶ ■■■■■ Oranje oorlogsdagboek, p. 38.

¹⁷ ■■■■■ Oranje oorlogsdagboek, p. 69.

		deze bron en van de gebeurtenis kunnen niet worden vastgesteld.
23 november 1944	Op 23 november verlaten de Duitsers Meerlo. In de nacht van 23 op 24 november rijden de geallieerde troepen Meerlo binnen en is Meerlo bevrijd. ¹⁸	Niet relevant. Meerlo bevindt zich op circa 2,8 kilometer van het projectgebied. Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.
24 november 1944	Ten zuiden van Tienray komt de verkenningsseenheid <i>15th Reconnaissance Regiment</i> nog teveel Duitse tegenstand tegen om het dorp te bevrijden. ¹⁹ De <i>War Diaries</i> van de <i>15th Reconnaissance Regiment</i> beschrijven: <i>'C Sqn were again ordered to patrol to TENRAIJ and to confirm that the enemy was still there. Patrols progressed well despite hy mining and demolitions and without any assistance from sappers or of scissors tk-br, both of which were requested. They made contact about 1,500 yds from TENRAIJ itself which disclosed that the enemy had seeped fwd standing patrols about 1,000 yds during the night. By 1400 hrs the Corps Comd told the Regt that C Sqn patrols could withdraw as they had got all the infm he desired. Patrols withdrew having done another very good job.'</i> ²⁰	Niet relevant. Het genoemde gebied bevindt zich op circa 2,8 kilometer van het projectgebied. Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.
25 november 1944	Tienray, Swolgen en Eikelenbosch worden bevrijd door de <i>227th Infantry Brigade</i> . ²¹ De <i>War Diaries</i> van de <i>227th Infantry Brigade</i> beschrijven: <i>'The Bde Gp continued the advance to TEINRAIJ [Tienray, red.] 8523. Apart from mines, rd blocks and hy shelling, opposition on the ground was light and by the afternoon 2 Gordons [2nd Battalion, The Gordon Highlanders, red.] had occupied Swolgen 8722, 2 A & S H [2nd Battalion, The Argyll and Sutherland Highlanders, red.] TEINRAIJ and 10 HLI [10th Battalion,</i>	Relevant. Het uitblijven van oorlogshandelingen ter hoogte van het projectgebied ten tijde van de bevrijding vormt een contra-indicatie voor het achterblijven van OO binnen het projectgebied. De beschieting tussen een groep Duitse soldaten en <i>Sergeant Millroy</i> kan niet verder geverifieerd

¹⁸ Gemeentearchief Venray, toeg.nr. 42, inv.nr. 249, 489; ██████ Oranje oorlogsdagboek, p. 71-74.

¹⁹ ██████ en ██████ Waar blijven de bevrijders – november-december 1944 Door modder en mijnen naar de Maas, p. 261.

²⁰ The National Archives, toeg.nr. WO171, inv.nr. 474.

²¹ The National Archives, toeg.nr. WO171, inv.nr. 466, 712 en 1300; Gemeentearchief Venray, toeg.nr. 42, inv.nr. 489; ██████ en ██████ Waar blijven de bevrijders – november-december 1944 Door modder en mijnen naar de Maas, p. 261-262.

	<p><i>The Highland Light Infantry, red.] EIKELENBOSCH 8521, with Bde HQ north of HORST at 828188.</i>²²</p> <p>De bevrijding van Swolgen wordt in de <i>War Diaries</i> van de bevrijdende <i>Gordon Highlanders</i> als volgt beschreven:</p> <p><i>'Bge objective TIENRAIJ 6523. [...] As enemy was not contacted was decided to push forward to SNOLGEN [Swolgen, red.] with Scots Guards in support. Enemy seen leaving as forward elements approach SNOLGEN.</i>²³</p> <p>De <i>War Diaries</i> van de <i>Gordon Highlanders</i> noemen de bevrijding van Swolgen op 24 november 1944. Aangezien alle andere bronnen de bevrijding op 25 november houden kan ervan uitgegaan worden dat hier een fout is gemaakt.</p> <p>Volgens de auteurs [REDACTED] en [REDACTED] komen de Schotse troepen op weg van Tienray naar Swolgen nog onder vuur te liggen van <i>Panzerfäuste</i>, verschoten vanuit een nabij liggend huis. Hierbij rijdt de pantserwagen van <i>Sergeant</i> Millroy de greppel in. Uit woede gooit hij een aantal rookgranaten richting het huis waardoor de bemanning van een andere pantserwagen de eerstgenoemde uit de greppel kan trekken. Millroy zelf rent schietend met een <i>Brengun</i> op het huis af en gooit een aantal handgranaten in het huis. Hierbij verdrijft hij de Duitsers en krijgt hij later de <i>Distinguished Conduct Medal</i>.²⁴</p> <p>Hoewel dit verhaal niet in de andere bronnen zoals de <i>War Diaries</i> is genoemd, heeft een zekere <i>No. 408489 Sergeant</i> [REDACTED], <i>Reconnaissance Corps, Royal Armoured Corps (Kingston-on Thames)</i> wel zeker een <i>Distinguished Conduct Medal</i> ontvangen op 1 maart 1945.²⁵ Aangezien deze onderscheiding niet vaak werd gegeven en de naam en <i>troop</i> overeen komen, kan ervan worden uitgegaan dat het hier om dezelfde persoon gaat.</p>	<p>worden en de exacte locatie is onbekend. De weg tussen Swolgen en Tienray bevindt zich op minimaal 350 meter afstand van het projectgebied. Op luchtfotomateriaal van 3 december 1944 zijn geen tekenen van inslagen ter hoogte van het projectgebied waarneembaar.</p> <p><i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i></p>
--	---	--

²² The National Archives, toeg.nr. WO171, inv.nr. 712.

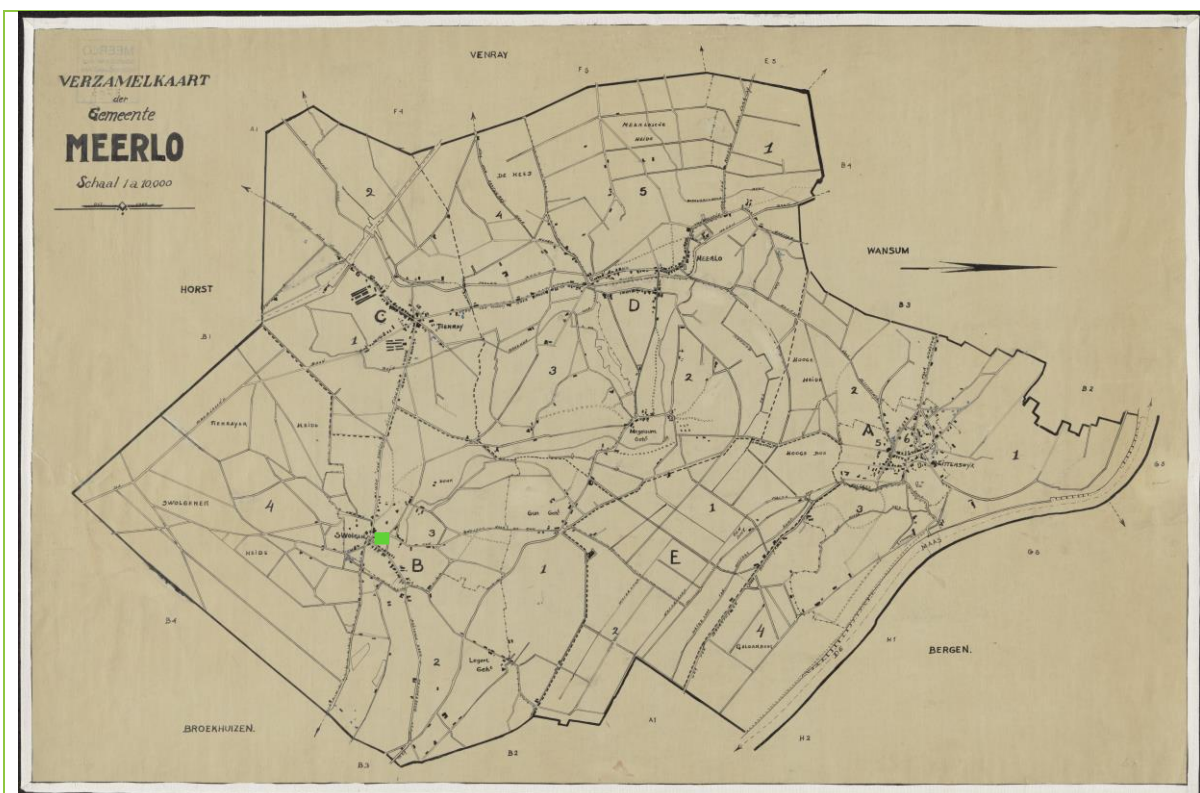
²³ The National Archives, toeg.nr. WO171, inv.nr. 1300.

²⁴ [REDACTED] en [REDACTED] Waar blijven de bevrijders – november-december 1944 Door modder en mijnen naar de Maas, p. 262.

²⁵ The London Gazette, 1 March 1945, p. 1177.

17-18 december 1944	Een <i>Handley Page Halifax</i> , gevlogen door <i>Warrant Officer W.A. Bates</i> van <i>No. 51 Squadron</i> , komt om 06.57 uur neer bij Broekhuizervorst na neergeschoten te zijn. ²⁶	Niet relevant. Een exacte locatie van de crash is niet bekend. De genoemde locatie bevindt zich op circa 2,7 kilometer van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
1945>		
3-4 februari 1945	Een <i>AVRO Lancaster</i> , gevlogen door <i>Flight Lieutenant</i> ██████ van <i>No. 100 Squadron</i> , komt om 19.51 uur neer bij Broekhuizervorst na neergeschoten te zijn. ²⁷	Niet relevant. Een exacte locatie van de crash is niet bekend. De genoemde locatie bevindt zich op circa 2,7 kilometer van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
7 maart 1945	De burgemeester en wethouders van de gemeente Meerlo verordenen dat kadastraal sectie A van de gemeente niet meer betreden mag worden zonder toestemming. Zij noemen in deze verordening ook de reden van het verbod: <i>‘Overwegende, de bevolking van ██████ en een gedeelte van Swolgen, beiden onder deze gemeente, geheel is geëvacueerd; dat de woningen dezer geëvacueerden door oorlogsgeweld zwaar zijn getroffen; dat deze woningen en de omliggende gronden nog niet geheel van mijnen zijn gezuiverd.’</i> ²⁸	Niet relevant. Hoewel de verordening ‘een gedeelte van Swolgen’ noemt, is het onbekend om welk deel dit gaat. De kadastrale kaart van de gemeente Meerlo laat zien dat het projectgebied zich in sectie B3 bevond en dus geen onderdeel is van deze verordening. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>

²⁶ SGLO, T4818.²⁷ SGLO, T5186.²⁸ Gemeentearchief Venray, toeg.nr. 40, inv.nr. 1661.



Figuur 8: De kadastrale overzichtskaart van de gemeente Meerlo met daarop met groen kader de indicatieve locatie van het projectgebied aangegeven. Bron: Gemeentearchief Venray, toeg.nr. 40, inv.nr. 3763.

18 maart 1945	Twaalf Supermarine Spitfires van No. 74 Squadron van No. 145 Wing voeren een gewapende verkenning uit waarbij zij onder andere in kaartvak E.8522 schepen aanvallen met onbekende wapens.	Niet aantoonbaar relevant. Er bevinden zich geen waterwegen binnen het genoemde kaartvak wat gelegen is ten zuiden van [REDACTED]. Er kan aangenomen worden dat de aangevallen schepen zich op de Maas bevonden op circa 3 kilometer afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
22 maart 1945	De burgemeester van Meerlo doet een oproep aan de Commissaris der Koningin in Limburg om meer steun beschikbaar te stellen voor de zwaar getroffen dorpen in zijn gemeente. “[lijkt het mij] toch verkeerd dat de openbare meening niet overeenkomstig de feiten is voorgelicht en de indruk bestaat dat in de N.L.	Niet aantoonbaar relevant. De exacte locaties van de oorlogsschades zijn niet bekend. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De</i>

	<p><i>Maasdorpen alles O.K. is, terwijl Geijsteren, Wanssum, ██████████ en Broekhuizen zonder twijfel tot de zwaar getroffen dorpen der provincie behooren.</i>²⁹</p> <p>De burgemeester beschrijft in zijn bijlage van deze brief over Swolgen, met 650 inwoners en in totaal 95 huizen, dat hiervan 3 huizen geheel zijn vernietigd, 1 gedeeltelijk is vernietigd, 3 zwaar zijn beschadigd en 20 minder zwaar zijn beschadigd. Alle huizen hebben glas- en pannenschade en de kerk en de toren zijn geheel vernietigd.³⁰ De schade in Swolgen valt mee in vergelijking met de andere kerkdorpen in de gemeente, met name Blitterswijck is zwaar getroffen.³¹</p> <p>De herbouegevallen in Swolgen bestaan uit C.85 (boerderij van ██████████), C.94 (woonhuis van ██████████), C.99 (kerkgebouw) en C.33 (boerderij van ██████████).³²</p>	<p><i>melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i></p>
4 juni 1946	<p>Het Dagblad van Noord-Limburg schrijft: <i>‘Door den burgemeester der gem. Meerlo wordt de aandacht gevestigd op den gevaarlijken toestand op de “Gun” nabij de plaats, waar de munitie ontploft is. De ouders dienen vooral te zorgen, dat de kinderen uit de buurt blijven. Al de resten der munitie dienen onaangeroerd te blijven liggen daar er groot gevaar bestaat, dat deze bij aanraking explodeert.</i>³³</p>	<p>Niet relevant. Het is niet bekend wat voor soort munitie het hier betreft of hoe het op deze locatie is gekomen. De Gun bevindt zich op circa 1 kilometer van het projectgebied.</p> <p><i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i></p>
1946-1957	<p>Na de oorlog wordt voor 17 panden in wijkdelen C (kadastrale secties A en B) financiële bijdragen gevraagd voor het herstel van oorlogsschade.³⁴</p>	<p>Niet aantoonbaar relevant. De exacte adressen met oorlogsschade zijn niet bekend. De genoemde kadastrale secties bevinden zich allemaal langs de Maas.</p> <p><i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd.</i></p>

²⁹ Historisch Centrum Limburg, toeg.nr. 04.11, inv.nr. 659.

³⁰ Historisch Centrum Limburg, toeg.nr. 04.11, inv.nr. 659; Gemeentearchief Venray, toeg.nr. 42, inv.nr. 249.

³¹ Gemeentearchief Venray, toeg.nr. 42, inv.nr. 249.

³² Gemeentearchief Venray, toeg.nr. 42, inv.nr. 249.

³³ Nationaal Archief, toeg.nr. 2.04.110, inv.nr. 21.

³⁴ Gemeentearchief Venray, toeg.nr. 42, inv.nr. 249.

		<i>Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
--	--	---

5.3 Mijnevelden

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

Er zijn binnen en in de directe omgeving van het projectgebied geen mijnevelden bekend.

5.4 Ruimingen ontplofbare oorlogsresten (1945-heden)

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

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

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

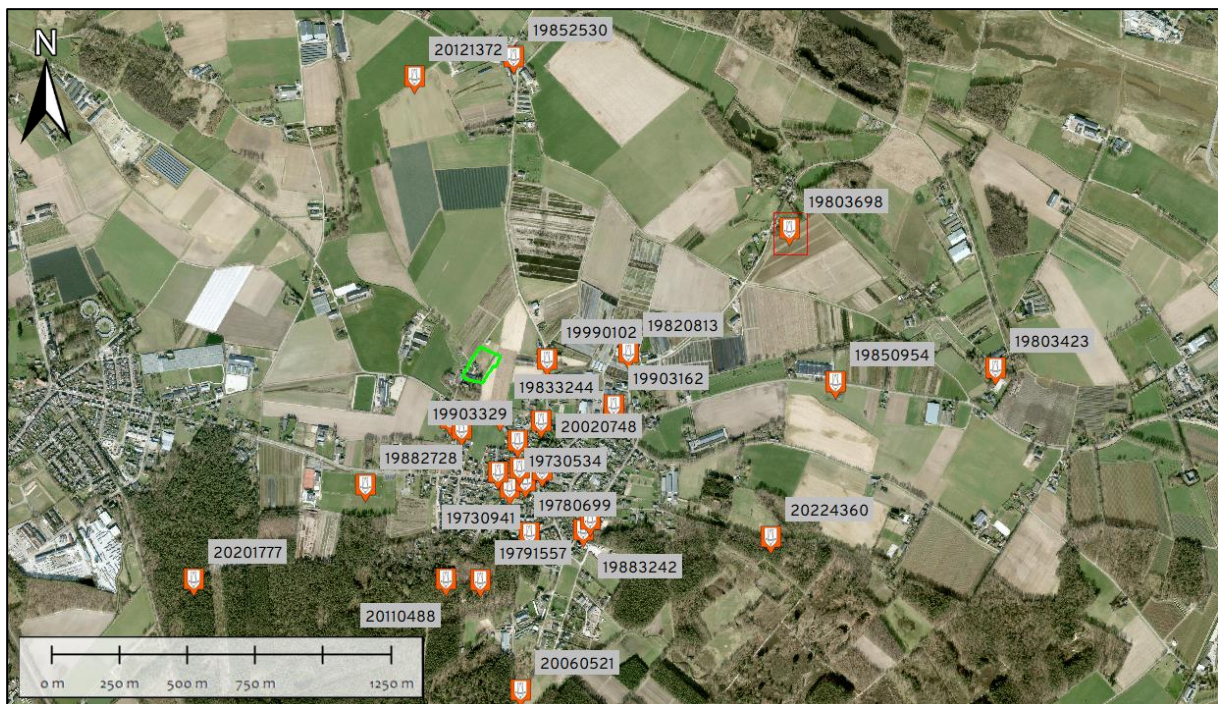
Datum	Locatie	Bijzonderheden
23 mei 1946	Gemeente Meerlo	De burgemeester van Meerlo verklaart dat voor zover hem bekend er geen mijnevelden meer in de gemeente Meerlo aanwezig zijn.
1 augustus 1946	Gemeente Meerlo	De burgemeester van Meerlo verklaart dat voor zover hem bekend er geen explosieve stoffen of munitie meer in de gemeente Meerlo aanwezig zijn.

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (1971-heden)

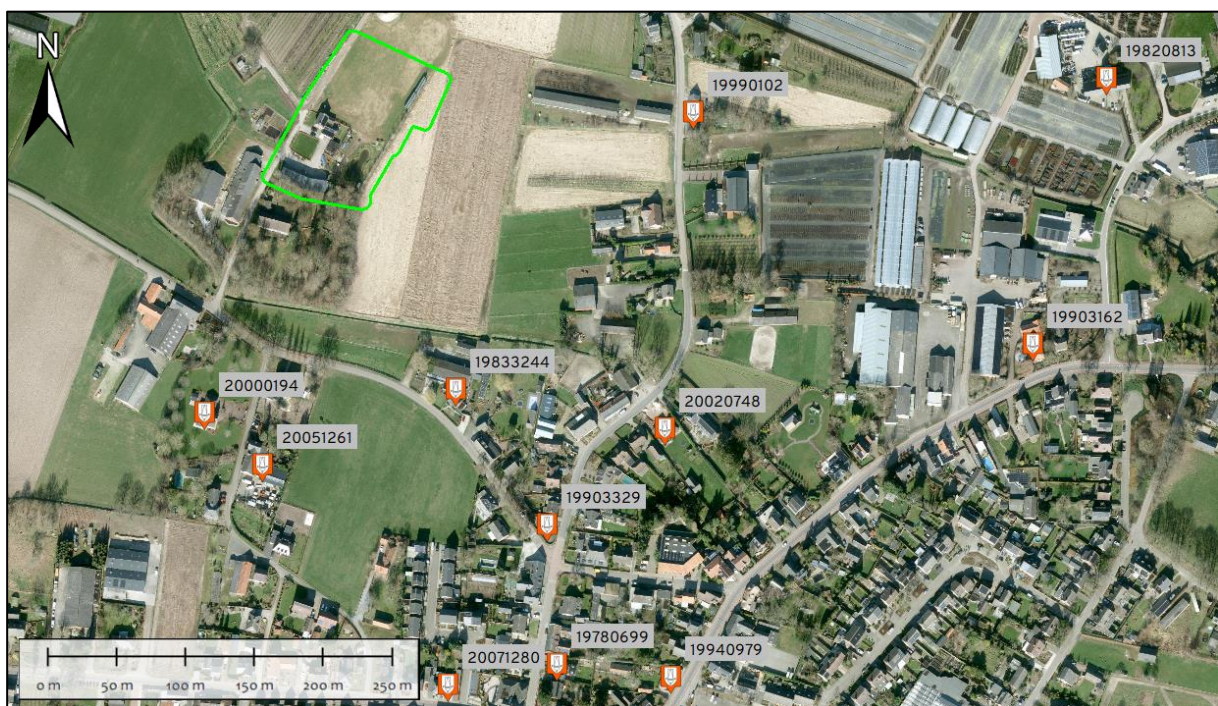
Binnen- en in de directe nabijheid van het projectgebied zijn bij de Explosieven Opruimingsdienst Defensie de volgende meldingen en ruimingen van ontplofbare oorlogsresten bekend.

MORA	Ligplaats	Aantal	Benaming/soort	Bijzonderheden
19730534	Nabij de kerk te Swolgen	1	Brisantgranaat, 10,5 cm	-
19730941	Zwolligen	1 1 12	Brisantgranaat, 8,8 cm Brisantgranaat, 10,5 cm Rookgranaat van 2 inch mortier	-
19780699	Gen. Dempseijlaan 6, Swolgen	1	Brisantgranaat, 15 cm	Duits, met ontsteker AZ23
19791557	In het bos te Swolgen	1	Restant schokbuis	Duits
19803423	Osterbosch 1, Swolgen	1	Springrookgranaat phosphor van 3 inch mortier	Met schokbuis nr. 152
19803662	Lambertusstraat 16, Swolgen	1	Schokbuis nr. 152	Met veiligheidskap
19803698	Achter perceel Leeghert 10, Swolgen	1	Brisantgranaat, 10,5 cm	Verschoten, met schokbuis AZ1
19820813	Legert 3, Swolgen	6	Brisantgranaatschot van 3 inch mortier	Met schokbuis nr. 152

MORA	Ligplaats	Aantal	Benaming/soort	Bijzonderheden
19833244	Perceel 4 Donkstraat, Swolgen	1	Brisantgranaat, 15 cm	Duits, met schokbuis
19850954	Mgr. Aertsstraat 56, Swolgen bij betonnen paaltje	1	Brisantgranaat, 15 cm	Met schokbuis
19852530	Gun, Swolgen in de berm	1 1	Pantsergranaatpatroon van 6 ponder Brisantgranaatpatroon van 6 ponder	-
19882728	Bosperceel Molenstraat, Swolgen	1	Brisantgranaat, 10,5 cm	Verschoten, zonder ontsteker
19883242	Jan van Zwolgenstraat 15, Swolgen	1	Antitankmijn ?35	Zonder ontsteker
19903162	Mgr. Artsstraat 37, Swolgen	1	Brisantgranaat van 3 inch mortier	Niet verschoten, met schokbuis nr. 152/162
19903329	Hoek Gen. Dempsystraat-Donkstraat, Swolgen	1	Brisantgranaat, 15 cm	Met restant ontsteker AZ1, verschoten
19940979	Mgr. Aertsstraat 11, Swolgen achterzijde	1 1	Brisantgranaat, 15 cm Patroon .50	Met schokbuis AZ2, verschoten
19972654	J. van Swolgenlaan 11, Swolgen	1	Brisantgranaat van 3 inch mortier	Met schokbuis no. 152/162, zonder staartstuk
19990102	Generaal Dempsijstraat 28, Swolgen	1	Mills no. 36	-
20000194	Donkstraat 9, Swolgen	1	Pantsergranaatpatroon van 17 ponder	-
20020748	Gen. Depsijstraat 20, Swolgen	1	Brisantgranaat, 7 cm	Met restant ontsteker, verschoten
20051261	Molenzijweg ter hoogte van perceel 10, Swolgen	1	Scherfhandgranaat 36 Mills	Compleet
20060521	Jan van Swolgenstraat te Swolgen	1	Schokbuis nr. 119	Brits
20071280	Mons. Aertsstraat 3, Swolgen	1	Brisantgranaat, 15 cm	Met restant ontsteker, verschoten
20110488	Bosweg perceel 26, Swolgen	1	Scherfhandgranaat, no. 36 M Mills	Brits
20121372	Swolgense Tintelweg, Swolgen	1	Brisantgranaat van 3 inch mortier	Met restant schokbuis nr. 152/162, zonder staartstuk
20201777	Schietbaanweg, Swolgen	1	Scherfhandgranaat, no. 36 Mills	Gewepend
20224360	Broekhuizerweg, Swolgen	1	Brisantgranaat van 3 inch mortier	Met restant ontsteker, niet verschoten



Figuur 9: Meldingen van de EODD te Swolgen. Bron: EODD, bron satellietbeeld: World Imagery.



Figuur 10: Meldingen van de EODD in de directe omgeving van het projectgebied (groen). Bron: EODD, bron satellietbeeld: World Imagery.

Samenhang ruimingen tussen ontplofbare oorlogsresten en oorlogshandelingen

Het grotendeel van de ruimingen bestaat uit geschutmunitie, voornamelijk Duits maar ook verschillende geallieerde granaten zijn geruimd. Hoewel de bronnen geen melding maken van beschietingen ter hoogte van Swolgen zijn er wel beschietingen geweest bij Tienray en in grotere mate bij Broekhuizervorst.

6. LUCHTFOTOANALYSE

6.1 Algemeen

Ten behoeve van dit vooronderzoek is een aantal luchtfoto's door BeoBOM geanalyseerd. Deze luchtfoto's zijn geïnterpreteerd op de aanwezigheid van schade aan het landschap als gevolg van oorlogshandelingen en militaire werken. In onderstaande tabel wordt het geheel van geraadpleegde luchtfoto's weergegeven.

Luchtfotonummer(s)	Sortie	Datum	Schaal	Kwaliteit	Dekking	Bron
3347	400/1303	15 oktober 1944	27.000	Goed	100%	TOPOD
4086	140/1283	3 december 1944	Onbekend	Goed	100%	LUFT

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

- 📌 Bevestigd. BeoBOM is nagenoeg zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto;
- 📌 Waarschijnlijk. BeoBOM is overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto;
- 📌 Mogelijk. BeoBOM is overwegend onzeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto.

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

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

Deskundige	Functie
██████████	Historisch Onderzoeker
██████████	Historisch Onderzoeker

6.2 Resultaat luchtfotoanalyse

Uit de analyse van het luchtfotomateriaal zijn geen verstoringen/objecten binnen- en in de omgeving het projectgebiedesignaleerd. Wel zijn op luchtfoto 4086 (d.d. 3 december 1944) de inslagen zichtbaar van de raketaanval op de Grote Molenbeek te Tienray op 20 oktober 1944. Gezien de afstand tot het projectgebied vormen deze inslagen geen reden tot afbakening van verdacht gebied binnen het projectgebied.



Figuur 11: Het projectgebied, weergegeven in groen, op 3 december 1944. In rood het gebied met raketinslagen. Luchtfotonummer 4086.



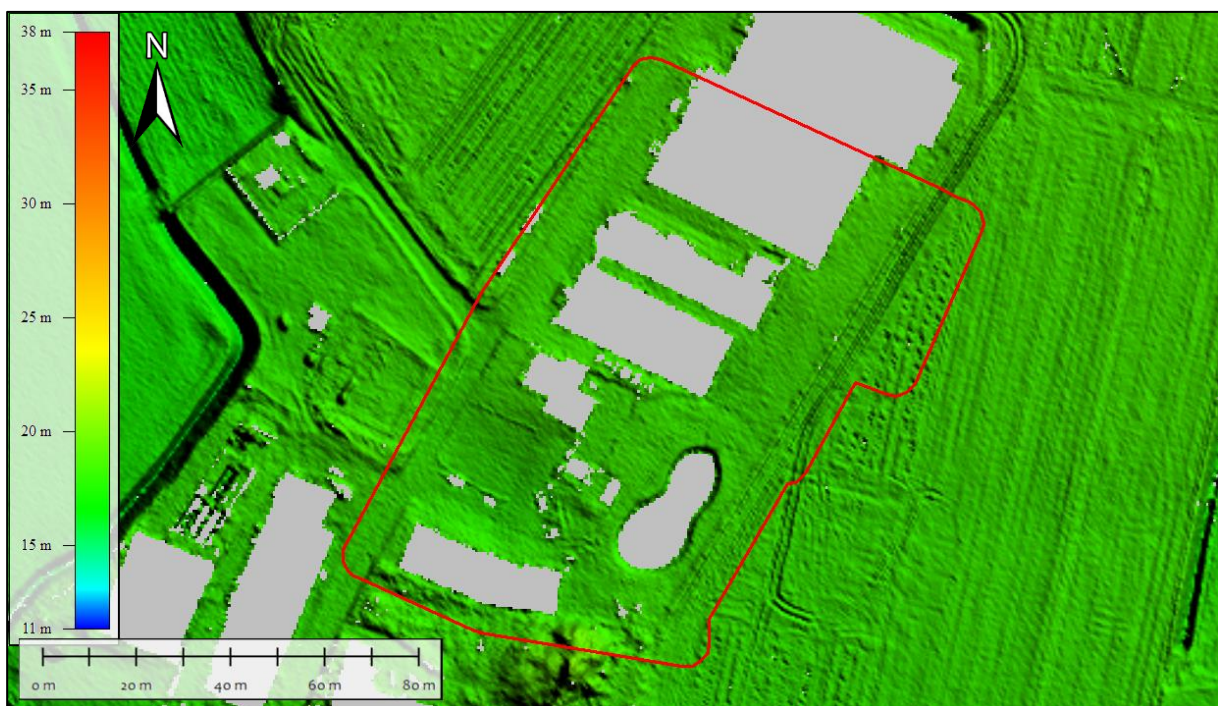
Figuur 12: Kraters als gevolg van de aanval van 20 oktober 1944 op schepen op de Groote Molenbeek te Tienray ter hoogte van de spoorlijn. Luchtfotonummer: 4086.

Objecten luchtfoto dag/maand/jaar

Object	Datum/Luchtfotonummer	Betrouwbaarheid	Motivatie
Raketinslagen	3 december 1944 (4086)	Bevestigd	Komt overeen met melding van raketaanval op 20 oktober 1944

6.3 Hoogteverschillen

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



Figuur 13: De LIDAR-gegevens ter hoogte van het projectgebied (ter verduidelijking ditmaal weergegeven in rood). Bron: AHN4.

Op de LIDAR-gegevens zijn geen verstoringen zichtbaar.

7. BEOORDELING EN EVALUATIE BRONNENMATERIAAL

7.1 Algemeen

Uit het onderzoek zijn beperkte indicaties voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten naar voren gekomen. Hieronder is een overzicht opgenomen van de verschillende indicaties, contra-indicaties, leemten in de kennis en conclusies voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. Allereerst wordt de tabel getoond waarin specifiek wordt ingegaan op indicaties welke mogelijk leiden tot een verdacht gebied binnen- of in de directe omgeving van het projectgebied, vervolgens worden de overige (contra)indicaties en leemten in de kennis genoemd.

7.2 Indicaties

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

- 📍 Er hebben meerdere ruimingen plaats gevonden in de directe omgeving van het projectgebied.
- 📍 Er hebben tijdens de bevrijding grondgevechten plaatsgevonden in Tienray en Broekhuizenvorst.

7.3 Contra-indicaties

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

- 📍 Er hebben ter hoogte van het projectgebied geen grondgevechten plaatsgevonden tijdens de meidagen 1940;
- 📍 Er hebben ter hoogte van het projectgebied geen vliegtuigcrashes plaatsgevonden;
- 📍 Er hebben ter hoogte van het projectgebied geen luchtaanvallen plaatsgevonden;
- 📍 Er bevonden zich ter hoogte van het projectgebied geen militaire objecten;
- 📍 Er bevonden zich ter hoogte van het projectgebied geen mijnenvelden;
- 📍 Er hebben ter hoogte van het projectgebied geen grondgevechten plaatsgevonden tijdens de bevrijding.

7.4 Leemten in de kennis

De volgende leemten in de kennis zijn gesignaleerd:

Algemeen

- 📍 De ervaring leert dat niet alle archiefstukken de tand des tijds doorstaan, wat verschillende oorzaken kan hebben (onbewuste oorzaken zoals brand, of bewuste vernietiging van archiefstukken). Het is mogelijk dat ontplofbare oorlogsresten-gerelateerde informatie sinds 1945 verloren is gegaan. Hiermee samenhangend kan het eveneens voorkomen dat bepaalde gebeurtenissen, door verdwijning van de oorspronkelijke bron, niet meer getoetst kunnen worden en er enkel nog sprake is van een interpretatie van de

oorspronkelijke bron (bijvoorbeeld in de literatuur). Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog werden verder niet alle gebeurtenissen vastgelegd, simpelweg omdat deze onopgemerkt bleven, of omdat deze niet de moeite van het vastleggen waard geacht werden.

Specifiek voor het projectgebied

- 📌 Niet alle in de bronnen genoemde oorlogshandelingen, kunnen aan een specifieke locatie worden gekoppeld;
- 📌 Niet alle naoorlogs gevonden/gemelde ontplofbare oorlogsresten, konden aan een specifieke locatie worden gekoppeld. Ook voor sommige MORA's geldt, dat het niet altijd bekend is waar deze precies geplaatst dienen te worden. Dit geldt voornamelijk voor vondsten 'op het politiebureau' etc;
- 📌 Hoewel er uit de schriftelijke bronnen en op het luchtfotomateriaal geen indicaties zijn gevonden voor het afbakenen van verdacht gebied, bewijzen het grote aantal ruiming en dat de directe omgeving van het projectgebied wel degelijk is beschoten. Verder informatie over deze beschietingen zijn daarom niet bekend.

7.5 Mogelijk aan te treffen (sub)soorten ontplofbare oorlogsresten

Uit het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn beperkte indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied naar voren gekomen.

In onderstaande tabel wordt weergegeven welke (sub)soorten en typen ontplofbare oorlogsresten kunnen worden aangetroffen. Dit overzicht is niet limitatief:

Hoofdsort	Subsoort/type/ontsteker	Nationaliteit	Verschijningsvorm	Verwachte hoeveelheid ³⁵
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm, met schokbuis AZ2	Duits	Verschoten	Onbekend
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm, met restant ontsteker AZ1	Duits	Verschoten	Onbekend
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm, met restant ontsteker	Duits	Verschoten	Onbekend
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm, met schokbuis	Duits	Onbekend	Onbekend
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm, met ontsteker AZ23	Duits	Onbekend	Onbekend
Geschutmunitie	Brisantgranaat 10,5 cm	Duits	Onbekend	Onbekend
Geschutmunitie	Brisantgranaat 8,8 cm	Duits	Onbekend	Onbekend
Geschutmunitie	Brisantgranaat 3 inch mortier, met schokbuis nr. 152/162	Brits	Niet verschoten	Onbekend
Geschutmunitie	Brisantgranaatschot van 3 inch mortier, met schokbuis nr. 152	Brits	Onbekend	Onbekend
Geschutmunitie	Pantsergranaatpatroon van 17 ponder	Brits	Onbekend	Onbekend
Geschutmunitie	Brisantgranaat 7 cm	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Geschutmunitie	Rookgranaat 2 inch mortier	Brits	Onbekend	Onbekend
Handgranaten	Mills nr. 36	Brits	Niet geworpen	Onbekend

³⁵ Het vaststellen van de hoeveelheid mogelijk aanwezige OO is doorgaans alleen mogelijk in het geval van afwerpmunitie en/of raketten, wanneer nauwkeurig is vastgelegd hoeveel stuks er zijn ingezet en hoeveel er tot ontploffing zijn gekomen.

Handgranaten	Mills nr. 36	Brits	Onbekend	Onbekend
Klein-kalibermunitie	Patroon .50	Onbekend	Onbekend	Onbekend

7.6 Horizontale afbakening verdacht gebied

Bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied is het document 'Nadere bepalingen beoordelen bronnenmateriaal en afbakening verdacht gebied, behorende bij het CS-VROO' (CS-VROO-002)³⁶ als richtlijn gehanteerd. Tevens worden richtlijnen afkomstig uit het WSCS-OCE gehanteerd waar het CS-VROO geen handvaten biedt (met name de in acht te nemen afstanden/risicostralen van verdachte gebieden). Indien van deze richtlijnen (deels) is afgeweken is dit gemotiveerd en zijn de daarbij gemaakte keuzes onderbouwd.

In het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn beperkte indicaties aangetroffen welke wijzen op de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. Omdat de oorzaak en omvang van deze beschietingen niet te achterhalen zijn, maar er wel diverse ruiming in de directe nabijheid van het projectgebied hebben plaatsgevonden, is het hele gebied verdacht bevonden op verschoten geschutmunitie van diverse nationaliteiten met een maximum kaliber van 15 cm.

7.7 Verticale afbakening verdacht gebied

De diepteligging van de bovengenoemde ontplofbare oorlogsresten is als volgt bepaald:

Hoofdsort	Subsoort/type/ontsteker	Nationaliteit	Diepte ten opzichte van maaiveld	Diepte ten opzichte van NAP
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm, met schokbuis AZ2	Duits	1,6m-MV	16,9m+NAP
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm, met restant ontsteker AZ1	Duits	1,6m-MV	16,9m+NAP
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm, met restant ontsteker	Duits	1,6m-MV	16,9m+NAP
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm, met schokbuis	Duits	1,6m-MV	16,9m+NAP
Geschutmunitie	Brisantgranaat 15 cm, met ontsteker AZ23	Duits	1,6m-MV	16,9m+NAP
Geschutmunitie	Brisantgranaat 10,5 cm	Duits	1,3m-MV	17,2m+NAP
Geschutmunitie	Brisantgranaat 8,8 cm	Duits	1,2m-MV	17,2m+NAP
Geschutmunitie	Brisantgranaat 3 inch mortier, met schokbuis nr. 152/162	Brits	0,9m-MV	17,6m+NAP
Geschutmunitie	Brisantgranaatschot van 3 inch mortier, met schokbuis nr. 152	Brits	0,9m-MV	17,6m+NAP
Geschutmunitie	Pantsergranaatpatroon van 17 ponder	Brits	1,0m-MV	17,5m+NAP
Geschutmunitie	Brisantgranaat 7 cm	Onbekend	0,8m-MV	17,7m+NAP
Geschutmunitie	Rookgranaat 2 inch mortier	Brits	0,6m-MV	17,9m+NAP
Handgranaten	Mills nr. 36	Brits	0-1.8 m-MV	18,5 - 16,7m+NAP
Handgranaten	Mills nr. 36	Brits	0-1.8 m-MV	18,5 - 16,7m+NAP
Klein-kalibermunitie	Patroon .50	Onbekend	0-1.8 m-MV	18,5 - 16,7m+NAP

³⁶ Stichting VOMES, CS-VROO-002, versie 21-01, d.d. 8 februari 2021.

7.8 Advies

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

Sinds de Tweede Wereldoorlog is het projectgebied grootschalig geroerd:

- 👤 In 1988 verschijnen de eerste grote gebouwen in de noordelijke helft op de kaart, waaronder het huidige woonhuis. De grotere bouwwerken, vermoedelijk stallen, worden in de jaren daarna tot 2013 verder uitgebreid. In 2021-2022 zijn deze gebouwen gesloopt, met uitzondering van het woonhuis;
- 👤 De bestaande bebouwing in het zuiden van het projectgebied is in 2004 vervangen door een langwerpige gebouw, wat in 2009 verder in de lengte is uitgebreid;
- 👤 In 2014 is er een vijver aangelegd;
- 👤 Bomen zijn gerooid;
- 👤 Op meerdere plaatsen is bestrating aangelegd;
- 👤 Een gedeelte van het projectgebied is voor agrarische doeleinden gebruikt;
- 👤 De maaiveldhoogte is sinds de oorlog niet gewijzigd.

De volgende afbeeldingen laten verschillende momentopnamen van het projectgebied zien.



Figuur 14: Het projectgebied (groen) op luchtfotomateriaal van 15 oktober 1944. Luchtfotonummer: 3347.



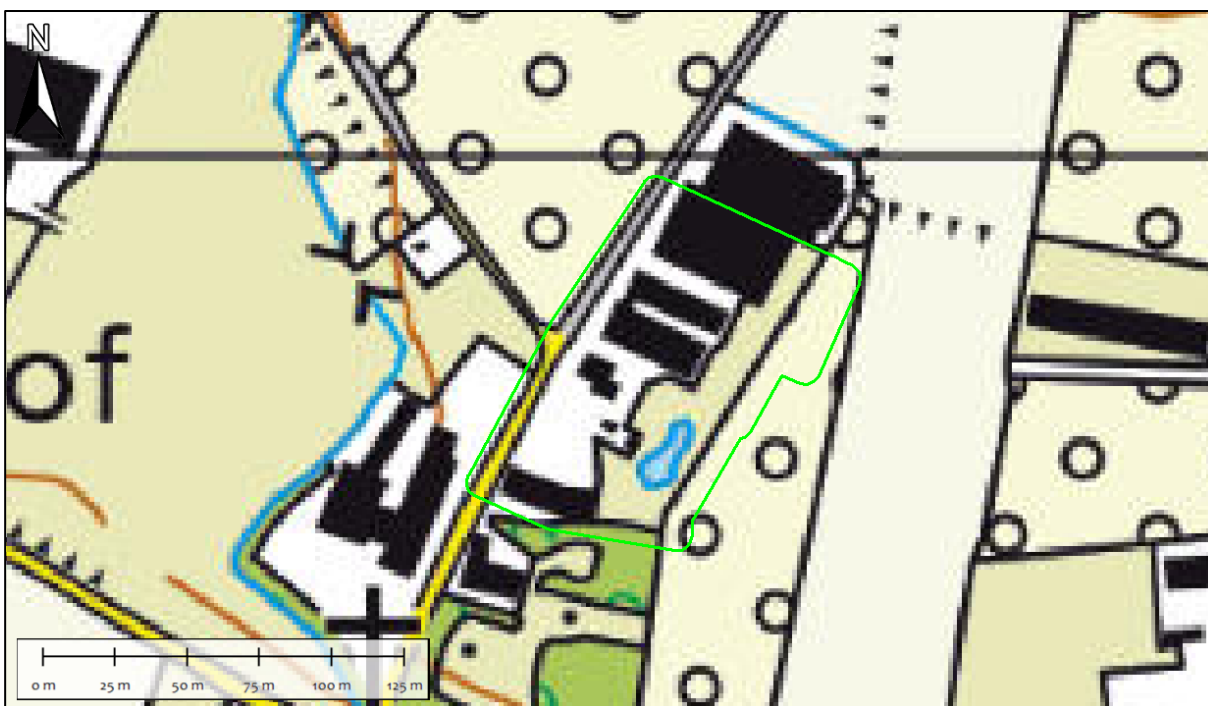
Figuur 15: Het projectgebied (groen) op kaartmateriaal van 1947. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 16: Het projectgebied op kaartmateriaal van 1988. Te zien zijn de nieuwe gebouwen in het noordelijke deel van het projectgebied. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 17: Het projectgebied op luchtfotomateriaal van 2013. Te zien zijn het nieuwe gebouw in het zuiden van het projectgebied en de uitgebreide stallen in het noorden. Daarnaast zijn de bomen die er in de jaren '40 stonden gerooid en is een gedeelte van het gebied bestraat. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 18: Het projectgebied op kaartmateriaal van 2022. Op deze kaart zijn de stallen in het noorden nog weergegeven, hoewel op het luchtfotomateriaal van 2022 te zien is dat deze gesloopt zijn. Op deze kaart is ook de vijver, aangelegd in 2014, weergegeven. Bron: topotijdreis.nl.



Figuur 19: Het projectgebied op luchtfotomateriaal van 2022. Op deze foto is te zien dat de grote stallen in het noorden inmiddels gesloopt zijn. Bron: topotijdreis.nl.

Gezien de grootschalige na-oorlogse bodemroeringen ter hoogte van het projectgebied adviseert BeoBOM het uitvoeren van een Vooronderzoek Na-Conflictperiode, waarin zal worden vastgesteld in hoeverre het in dit vooronderzoek weergegeven verdachte gebied in mindering kan worden gebracht.

8. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Ten behoeve van het projectgebied Donkerhoek 4 te Swolgen in de gemeente Meerlo staan diverse bodemroerende werkzaamheden gepland. Er zijn voornemens om de varkenshouderij om te zetten in grondgebonden veehouderij en deels in de bestemming bedrijf met de aanduiding opslag.

De Arbeidsomstandighedenwet stelt dat er gezorgd moet worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient een onderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt in de regelgeving een vooronderzoek genoemd. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform het vrijwillig *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten* (hierna: CS-VROO). Voorliggend rapport heeft betrekking op het projectgebied te Swolgen zoals getoond in dit vooronderzoek. Daar het CS-VROO nog geen concrete richtlijnen kent met betrekking tot de afbakening van verdachte gebieden, is tevens gebruik gemaakt van de richtlijnen uit het tot 1 januari 2021 van kracht zijnde *Werkveldspecifiek Certificatieschema Opsporing Conventionele Explosieven* (WSCS-OCE, versie juli 2016).

In de voor dit vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn beperkte feitelijke indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied aangetroffen.

Verdacht gebied Geschutmunitie, maximaal 15 cm, verschoten (diverse nationaliteiten)

In het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn beperkte indicaties aangetroffen welke wijzen op de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. Omdat de oorzaak en omvang van deze beschietingen niet te achterhalen zijn, maar er wel diverse ruimingen in de directe nabijheid van het projectgebied hebben plaatsgevonden, is het hele gebied verdacht bevonden op verschoten geschutmunitie van diverse nationaliteiten met een maximum kaliber van 15 cm, tot een diepte van maximaal 1,6m-MV, wat neer komt op een diepte van 16,9m-NAP.

Advies:

Voorafgaande aan het uitvoeren van de geplande werkzaamheden in verdacht gebied, adviseert BeoBOM het volgende: Gezien de grootschalige na-oorlogse bodemroeringen ter hoogte van het projectgebied adviseert BeoBOM het uitvoeren van een Vooronderzoek Na-Conflictperiode, waarin zal worden vastgesteld in hoeverre het in dit vooronderzoek weergegeven verdachte gebied in mindering kan worden gebracht.

Ten slotte adviseert BeoBOM ten zeerste om voorliggend rapport te overleggen aan de gemeente(n) waarbinnen het projectgebied is gelegen en waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

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

9. BIJLAGEN

BIJLAGE 1. BB23-235-VO-01-OT-01 GEBEURTENISSENKAART

BIJLAGE 2. BB23-235-VO-01-OT-02 BODEMBELASTINGKAART