



KENMERK:

BB19-093 (DEFINITIEF)

BETREFT:

VOORONDERZOEK CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN

PROJECT:

RECONSTRUCTIE N65 – HELVOIRT-VUGHT

OPDRACHTGEVER:

ROYAL HASKONING DHV NEDERLAND BV



Documentcode: BB19-093
Versienummer: 1.1
Aantal pagina's: 102
Datum: 20 augustus 2019
Status: DEFINITIEF

BeoBOM

Bezoekadres:

Damstraat 24
3371 AD Hardinxveld-Giessendam

Postadres:

Damstraat 24
3371 AD Hardinxveld-Giessendam

T: +31 (0)10-8202920

E: info@beobom.nl

KVK: 61002046

BTW: NL 08541.59.587.B01



Inhoud

Managementsamenvatting	5
Inleiding	6
1. Algemeen.....	7
Aanleiding	7
Begrenzing projectgebied	8
Doel	9
Terminologie.....	9
Niet gesprongen explosieven (NGE) versus conventionele explosieven (CE)	10
2. Inventarisatie bronnenmateriaal	11
Algemeen.....	11
Literatuur	11
Gemeentelijk en provinciaal archief	12
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)	16
Nationaal Archief Den Haag (NA).....	17
Archief Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD) 1945-1970	18
Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) 1971-heden	18
Collectie mijnenveldgegevens, leg- en ruimrapporten EODD	18
Collectie Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)	18
National Archives, Kew, Surrey	19
Luchtfotocollecties Bibliotheek Universiteit Wageningen, Topografische Dienst/Kadaster Zwolle en Aerial Reconnaissance Archives	19
Eerder uitgevoerde vooronderzoeken	23
Overige bronnen	25
3. Bronnenanalyse	26
Algemeen.....	26
Resultaten archief- en literatuuronderzoek	26
Archief Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD) 1945-1970	60
Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) 1971-heden	61
Collectie mijnenveldkaarten, leg- en ruimrapporten EODD.....	77
4. Luchtfotoanalyse.....	78
Algemeen.....	78
Resultaat luchtfotoanalyse.....	78
5. Landschapsanalyse.....	80
Algemeen.....	80
Naoorlogse bodemroerende werkzaamheden	80
Resultaat vergelijking.....	82
Sporen van oorlogshandelingen	83



6. Beoordeling en evaluatie bronnenmateriaal	84
Algemeen.....	84
Indicaties.....	84
Contra-indicaties.....	84
Leemten in de kennis	85
Mogelijk aan te treffen (sub)soorten CE.....	86
Horizontale afbakening verdacht gebied	87
Verticale afbakening verdacht gebied	96
Conclusie en aanbevelingen	98
Bijlage 1. BB19-093-OT-01 INVENTARISATIEKAART (1/2).....	99
Bijlage 2. BB19-093-OT-02 INVENTARISATIEKAART (2/2)	100
Bijlage 3. BB19-093-OT-03 BODEMBELASTINGKAART (1/2).....	101
Bijlage 4. BB19-093-OT-04 BODEMBELASTINGKAART (2/2).....	102



Managementsamenvatting

Ter plaatse van de N65 tussen Helvoirt en Vught staan diverse bodemroerende werkzaamheden gepland in de vorm van de reconstructie van genoemde weg. Om deze plannen te kunnen realiseren zullen enige bodemroerende werkzaamheden worden uitgevoerd. De Arbeidsomstandighedenwet stelt dat er gezorgd moet worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient een onderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt in de regelgeving een vooronderzoek genoemd. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de huidige wettelijke norm, zoals vastgelegd in het *Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven* (hierna: WSCS-OCE). Voorliggend rapport heeft betrekking op het projectgebied te Helvoirt – Vught, zoals getoond in dit vooronderzoek.

In de voor dit vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn feitelijke indicaties voor de aanwezigheid van CE binnen het projectgebied aangetroffen. Op basis van deze feitelijke aanwijzingen, is binnen het projectgebied een verdacht gebied afgebakend.

Verdacht gebied geschutmunitie (verschoten)

Ter plaatse van het projectgebied is sprake van een verdacht gebied verschoten geschutmunitie, het gevolg van gevechtshandelingen in oktober 1944. CE in de vorm van verschoten geschutmunitie met een, voor zover aantoonbaar, kaliber van 37 mm tot en met 6 inch (152 mm) kunnen hier worden aangetroffen tot 2,50 meter minus maaiveld 1940-1945, ofwel tot een diepte van 1,70m+NAP ter plaatse van het verdachte gebied te Vught.

Raketten (verschoten)

Ter plaatse van het projectgebied is sprake van een verdacht gebied verschoten raketten. CE in de vorm van verschoten raketten van 3 inch met een gevechtslading van 60 lb kunnen hier worden aangetroffen tot 2,50 meter minus maaiveld 1940-1945, ofwel tot een diepte van van 4,00m+NAP ter plaatse van het verdachte gebied te Helvoirt.

Advies

Binnen het projectgebied is sprake van op CE verdachte gebieden. BeoBOM adviseert het uitvoeren van een Projectgebonden Risicoanalyse (PRA) voorafgaande aan de binnen het verdachte gebied uit te voeren werkzaamheden. Voorts wordt geadviseerd het bij de werkzaamheden betrokken personeel voorafgaande aan de geplande werkzaamheden in onverdacht gebied te voorzien van een projectinstructie waarin nader wordt ingegaan op de handelwijze in geval er spontaan CE wordt aangetroffen op de projectlocatie.

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



Inleiding

Projectnaam:	Vooronderzoek Conventionele Explosieven N65 Helvoirt - Vught
Project:	Reconstructie N65
Opdrachtgever:	Royal Haskoning DHV Nederland BV
Projectadres:	N65 Helvoirt - Vught
Besteknr./opdrachtnr.	BB19-093
Werkomschrijving:	Uitvoering Vooronderzoek Conventionele Explosieven en samenstellen CE bodembelastingkaart conform het WSCS-OCE
Doelstelling:	Uitvoering Vooronderzoek CE
Uitvoerder	BeoBOM

Autorisatie rapportage en bodembelastingkaart:

Dhr. F.G.J. Barink,
adviseur, senior OCE-deskundige

Auteurs:

drs. dhr. M. Zantingh
Historicus

drs. dhr. J. Rotteveel
Historicus

CE-bodembelastingkaart:

drs. dhr. M. Zantingh
GIS-operator



1. Algemeen

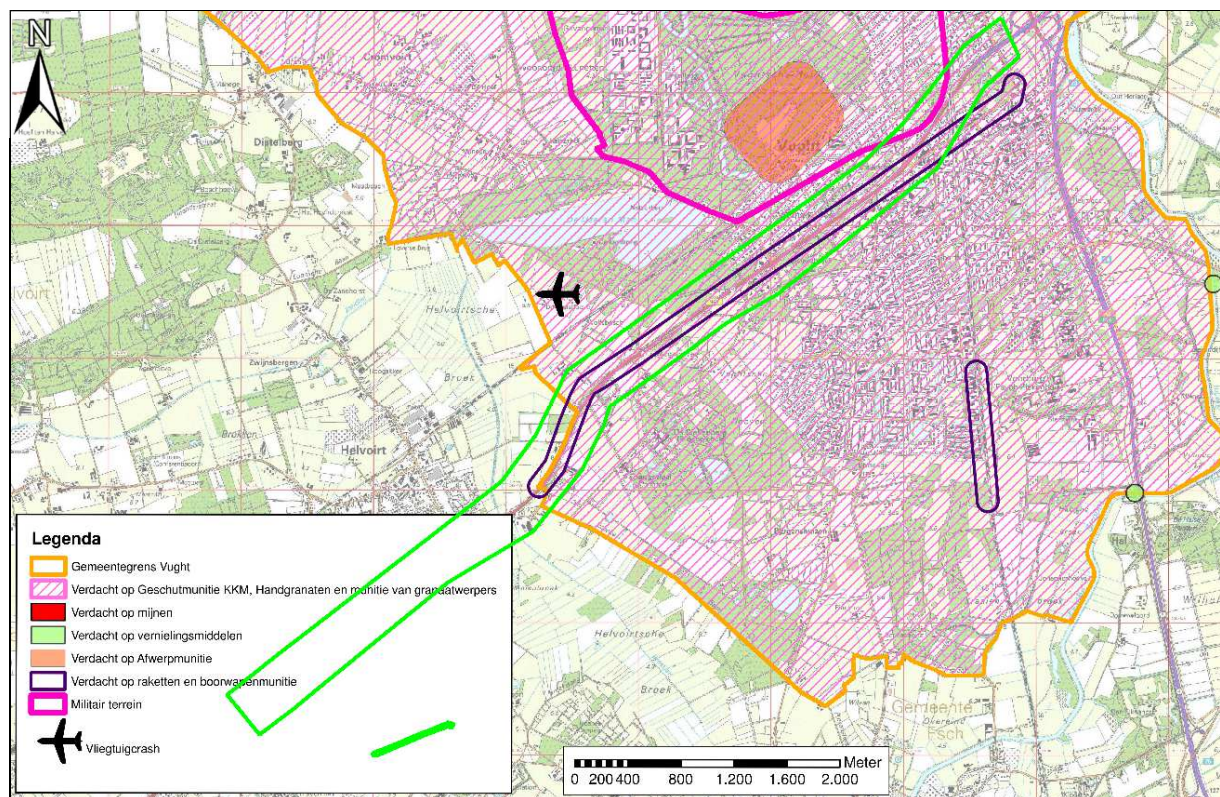
Aanleiding

Ter plaatse van de N65 tussen Helvoirt en Vught staan diverse bodemroerende werkzaamheden gepland aan in de vorm van de reconstructie van genoemde weg. Om deze plannen te kunnen realiseren zullen enige bodemroerende werkzaamheden worden uitgevoerd. De Arbeidsomstandighedenwet stelt dat er gezorgd moet worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient een onderzoek naar de aanwezigheid van CE te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt in de regelgeving een vooronderzoek genoemd. Het vooronderzoek CE dient te worden uitgevoerd conform de huidige wettelijke norm, als vastgelegd in het WSCS-OCE.

In 2012 werd door onderzoeksbureau REASeuro een gemeentebreed vooronderzoek voor de gemeente Vught uitgevoerd (*Historisch Vooronderzoek – CE-Bodembelastingkaart gemeente Vught*, projectnummer 71399, d.d. 26 juni 2012). Aangezien een gedeelte van de N65 binnen het huidige projectgebied binnen de gemeente Vught gelegen is, valt het projectgebied deels in het gebied dat in 2012 werd onderzocht. Met betrekking tot het gedeelte van het projectgebied dat binnen de gemeente Vught valt, wordt in het gemeentedekkend vooronderzoek geconcludeerd dat de volgende soorten CE kunnen worden aangetroffen:

Geschutmunitie, klein-kaliber munitie (KKM), handgranaten en munitie voor granaatwerpers.

Onderstaande afbeelding toont de bodembelastingkaart voor de gemeente Vught.



Figuur 1. De bodembelastingkaart van de gemeente Vught als achtergrond bij het huidige projectgebied.



Uit een toetsing van het betreffende vooronderzoek is gebleken dat een nader onderzoek met specifieke betrekking op het huidige projectgebied, tot gevolg zal hebben dat verdachte gebieden nauwkeuriger kunnen worden afgebakend. Om deze reden is met de opdrachtgever overeengekomen dat BeoBOM het gedeelte van het projectgebied dat binnen de gemeente Vught valt, als aanvullend onderzoek zal onderzoeken. Dit houdt in dat de resultaten van het gemeentedekkende vooronderzoek Vught meegenomen zullen worden in voorliggend rapport en opnieuw geanalyseerd zullen worden. Waar nodig zal BeoBOM aanvullende bronnen raadplegen, zoals archiefmateriaal en luchtfoto's.

Begrenzing projectgebied

Het projectgebied is begrensd op basis van de door opdrachtgever verstrekte gegevens en de Grootsschalige Basiskaart Nederland (GBKN). Onderstaande figuren tonen het projectgebied op drie verschillende zoom-niveaus. Alle afbeeldingen waarop het projectgebied te zien zijn, zijn noord-zuid georiënteerd. Aan enkele afbeeldingen in voorliggend rapport, is een schaallat 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 2. De begrenzing van het projectgebied (groen), twee overzichts-niveaus. Bron satellietbeeld: World Imagery/Google.



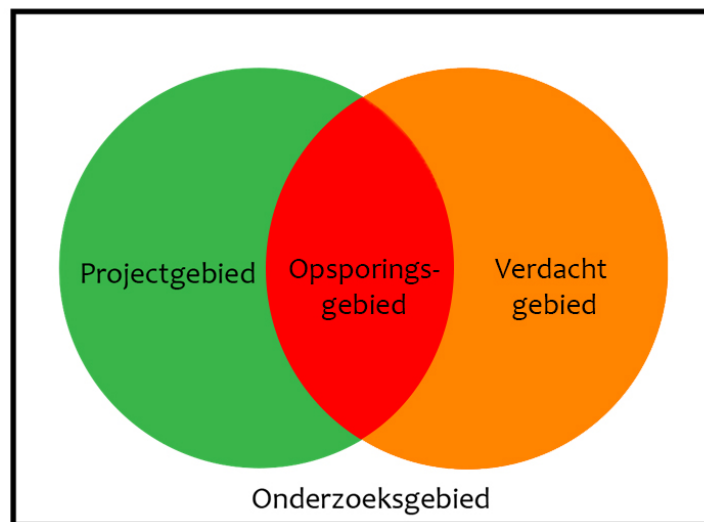
Doel

Het doel van dit aanvullende vooronderzoek is driedelig:

- 1 Vaststellen of er binnen het projectgebied oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden waarbij mogelijk CE in de bodem zijn achtergebleven;
- 2 Analyseren in hoeverre vervolgonderzoek noodzakelijk is om tot een veilige werkplek en omgeving rond de werkplek te komen;
- 3 Het geven van advies omtrent eventueel benodigd vervolgonderzoek.

Terminologie

Voor het opstellen van vooronderzoeken wordt voor alle CE-gerelateerde werkvlakken een viertal gebieden onderscheiden.



Figuur 3. Schematische weergave van de verschillende deelgebieden.

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

Onderzoeksgebied – het gebied dat tijdens het vooronderzoek onderzocht is. Het WSCS-OCE 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 na(a)m(en), 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 bijv. straat-, buurtschap-, plaats-, gemeente- en provincieniveau gezocht naar oorlogshandelingen en andere relevante gebeurtenissen. De gevonden gebeurtenissen welke in de bronnen worden gekoppeld aan een geografisch relevante locatie en derhalve mogelijk relevant zijn, worden vervolgens gerapporteerd in het vooronderzoek. Ook wanneer deze gebeurtenissen na een nadere analyse geen invloed blijken te hebben op (de directe) omgeving van het projectgebied. Er wordt dus niet zozeer gekeken naar



een vaste afstand (buffer) rondom het projectgebied, maar naar gebeurtenissen welke in de bronnen worden gekoppeld aan bepaalde locaties welke 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 zoals *Market Garden*) kunnen ook gebeurtenissen op grote afstand van het projectgebied worden genoemd.

Verdacht gebied – gebied waarin mogelijk CE aangetroffen kunnen worden. De totstandkoming wordt bepaald in hoofdstuk 6 (indien van toepassing).

Opsporingsgebied – gebied waar het verdachte gebied en het projectgebied elkaar overlappen en waar voorafgaande aan de uit te voeren werkzaamheden aanvullend onderzoek dient plaats te vinden.

Onverdacht gebied - de op de CE bodembelastingkaart niet als ‘verdacht gebied’ aangeduide locaties kunnen worden beschouwd als onverdacht gebied. Dat wil zeggen: niet meer verdacht dan de overige onderzochte Nederlandse bodem waar geen sprake is van specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van CE.

Niet gesprongen explosieven (NGE) versus conventionele explosieven (CE)

In de praktijk wordt vaak de term NGE (Niet Gesprongen Explosieven) gehanteerd wanneer men doelt op de omgang met CE (conventionele explosieven). NGE is een overkoepelende term waarmee bijvoorbeeld ook explosieven voor terroristische doeleinden kunnen worden aangeduid. Voorliggend document heeft slechts betrekking op CE, ofwel (fabrieksmatig geproduceerde) explosieven, niet zijnde geïmproviseerd, nucleair, biologisch of chemisch, welke zijn achtergebleven als gevolg van oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog en waarop de richtlijnen van het WSCS-OCE van toepassing zijn. Binnen deze definitie vallen 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.



2. Inventarisatie bronnenmateriaal

Algemeen

Voor dit vooronderzoek CE is er een inventarisatie opgesteld van de literatuur, archiefstukken, kaarten, luchtfoto's en getuigen die door BeoBOM worden geraadpleegd. Doel van deze aanvulling is het complementeren, en zo nodig bijstellen, van de reeds uitgevoerde vooronderzoeken zodat deze voldoen aan de wettelijke norm. In onderstaande tabel worden de in het WSCS-OCE genoemde bronnen genoemd (zowel de verplichte als de aanvullende bronnen), waarbij wordt aangegeven welke bronnen voor onderhavig vooronderzoek zijn geraadpleegd.

Bron	Verplicht (WSCS)	Aanvullend	Geraadpleegd
Literatuur	√		√
Gemeentelijk of provinciaal archief	√		√
Nationaal Archief Den Haag		√	√
Nederlands Instituut voor oorlogsdocumentatie (NIOD)		√	√
Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)	√		√
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)		√	√
Luchtfotocollectie Bibliotheek Universiteit Wageningen	√		√
Luchtfotocollectie Topografische Dienst/Kadaster Zwolle (TOPOD)	√		√
Luchtfotocollectie Aerial Reconnaissance Archives (TARA)		√	√
The National Archives (NA) Londen		√	√
Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg		√	
The National Archives and Records Administration, Washington D.C. (NARA)		√	
Getuigenverslagen		√	

Literatuur

Onderstaande literatuur is geraadpleegd ten behoeve van voorliggend vooronderzoek. Het gaat hierbij uitsluitend om de aanvullend geraadpleegde literatuur en niet om de literatuur welke ten behoeve van de risicokaart werd geraadpleegd. Hierbij dient vermeld te worden dat er aanvullend zowel titels op macro- als op microniveau zijn geraadpleegd. De titels op macroniveau behandelen de geschiedenis van de Tweede Wereldoorlog in een breder perspectief, terwijl de werken op microniveau zich toespitsen op een specifieke streek of plaats.

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

Bak, P., *Een oord van bang wachten. Kamp Haaren 1941-1944* (Hilversum 2018).



Didden, J. en Swarts, M., *Einddoel Maas. De strijd in zuidelijk Nederland tussen september en december 1944* (Weesp 1984).

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

Hedel, Van, A., Helvert, Van, H. en Paijmans, R., *Haaren in oorlogstijd* (z.p. 2005).

Huurman, C., *Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45* (Eindhoven 2001).

Klep, Christ en Ben Schoenmaker (red.), *Bevrijding van Nederland 1944-1945. Oorlog op de flank* ('s Gravenhage 1995).

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

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

Pouwels, P., *Vliegtuigcrashes 1940-1945 in Midden-Brabant* (z.p. z.d.).

Weijer, Van de, M., *Wij sloegen waar wij raken konden. Dagboek van een verzetsman Brabant 1943 – 1945* (Berkel-Enschot, 2018).

Wols, R.J., *Haaren in oorlogstijd* (Haaren 1995).

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

Tot slot dient vermeld te worden dat het werk van dhr. Eversteijn met de nodige terughoudendheid wordt gebruikt tijdens het opstellen van het overzicht met oorlogshandelingen. Reeds meerdere malen is gebleken dat dit werk gebeurtenissen foutief heeft genoteerd, waarbij vergissingen in jaartallen, plaatsen en afgeworpen bommenlasten en dergelijke geen uitzonderingen zijn. Dat wil niet zeggen dat het werk per definitie onbetrouwbaar is als bron, echter dient er ten allen tijde een tweede bron gevonden te worden bij gebeurtenissen aangehaald door dit werk. In veel gevallen blijkt het werk van dhr. Eversteijn wel degelijk correct. Het niet gebruiken van dit werk dient derhalve als een gemis te worden beschouwd. Het belang van een tweede bron geldt overigens ook voor de andere werken: er wordt gestreefd naar minimaal één aanvullende bron per genoteerde gebeurtenis. Afwezigheid van een tweede bron en inschatting van de betrouwbaarheid van de gebruikte bronnen wordt in dit rapport tevens weergegeven.

Gemeentelijk en provinciaal archief

Ten behoeve van dit vooronderzoek zijn verzamelde archiefstukken uit het gemeentelijk en provinciaal archief geanalyseerd. Per onderzoek wordt conform het WSCS-OCE gezocht naar stukken be-



treffende de *Luchtbeschermingsdienst*, meldingen van oorlogsschade en meldingen van aangetroffen en geruimde CE. Daarnaast wordt gezocht naar alle overige relevante stukken, bijvoorbeeld oorlogsdagboeken, foto's uit de periode 1940-1945, relevante stukken m.b.t. naoorlogse bodemroering en dergelijke. De geraadpleegde stukken zijn hieronder in een overzicht, met vermelding van toegang- en inventarisnummers, opgenomen. Indien er staat aangegeven dat een dossier door BeoBOM als 'relevant' is beoordeeld, betekent dit dat er in het betreffende dossier gegevens zijn aangetroffen die als indicatie of contra-indicatie¹ kunnen worden beschouwd voor de mogelijke aanwezigheid van CE binnen- of in de directe omgeving van het projectgebied. Indien een dossier door BeoBOM 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 CE binnen het projectgebied. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om personeelslijsten, financiële gegevens of regelgeving welke verder niets zeggen over de aanwezigheid van CE. In het laatste geval staat de precieze reden vermeld.

Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC)

127 Militair Gezag in Noord-Brabant, 1944 - 1946

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
127	454	Oorlogsbuit, 1944 - 1945	Nee, geen concrete verwijzingen naar het projectgebied
	460	Brandweer en luchtbescherming, 1944 - 1945	Nee, geen specifieke betrekking op CE
	461	Opruimen mijnen en opgaven neergekomen V1's en V2's, 1945	Ja

5109 Politiearchief Vught 1920-1994

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
5109	254	Inleveren van vuurwapenen en munitie. Achtergelaten door Duitse-en geallieerde militairen, 1945-1951	Ja
	304	Wapenen en munitie. opsporing van verboden vuurwapenbezit, 1970-1983	Nee, geen concrete verwijzingen naar het projectgebied
	360	Luchtaanvallen. Voorschriften en proefalarmering, 1940-1944	Nee, geen specifieke betrekking op CE
	375	Verzamelen en handel in / van oorlogstuig afkomstige materialen. circulaires en voorschriften, 1947-1949	Nee, geen specifieke betrekking op CE
	386	Schade door V-1's en bommen, 1944-1945	Ja
	387	Munitieruimingsacties, 1947-1951	Ja
	394	"Gewichtige gebeurtenissen". Voorschriften en meldingen over luchtaanvallen, neergestorte Engelse vliegtuigen, V-1's, schade, 1940-1946	Ja

¹ Onder indicatie wordt verstaan: gebeurtenis/informatie die een aanwijzing vormt dat het onderzoeksgebied, of een gedeelte daarvan, verdacht is op de aanwezigheid van CE. Een contra-indicatie betreft een gebeurtenis/informatie die een aanwijzing vormt dat het verdacht gebied, of een gedeelte daarvan, als onverdacht kan worden aangemerkt.



5131 Gemeentebestuur Vught, 1931-1985

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
5131	1112	Herstel oorlogsschade en wederopbouw, 1940-1957	Nee, geen specifieke betrekking op CE
	1113	Plaatselijke Commissie voor de wederopbouw van de Gemeente Vught, 1944-1945	Nee, geen specifieke betrekking op CE
	1116	Puinruimen, puinonteigening en lijsten onherstelbare percelen gemeente Vught in het kader van de wederopbouw, 1944-1955	Ja
	1562	Onderzoek vijvers op aanwezigheid munitie en subsidie herbeplanting wegens oorlogsschade (Reeburg), 1949-1955	Ja
	1916	Ontploffingen, ontbrandingen en dergelijke gevaren, 1933-1985	Ja
	1921	Maatregelen ter voorkoming van brand van o.a. de gemeentelijke luchtbeschermingsdienst Vught, 1939-1945	Nee, geen specifieke betrekking op CE
	1923	Meldingen vliegende bommen (V1 en V2) en stukken inzake het melden en opruimen van mijnevelden en onontplofte projectielen, 1944-1953	Ja
	2261	Hoevenestraat (ongen.)-St. Lambertusstraat 51 (oorlogsschade), 1946-1960	Ja
	2262	St. Lambertusstraat 58-Marggraffstraat (ongen.)(oorlogsschade), 1946-1960	Ja
	2263	Helvoirtseweg 79-van Heurnlaan 7 (oorlogsschade), 1946-1958	Ja
	2288	Aangifte oorlogsgeweldschade, 1940-1947	Ja
	2292	St. Elisabethstraat 1- Helvoirtseweg 48 (oorlogsschade), 1945-1960	Ja
	2293	Boxtelseweg 26 - Eikenlaan 2, oorlogsschade, 1946-1962	Ja
	2294	Aloysiuslaan 1 - Boxtelseweg 17, oorlogsschade, 1945-1960	Ja
	2365	Oorlogsschade aan kleuterscholen. Correspondentie, 1947-1952	Nee, geen specifieke betrekking op CE
	2402	Vergoeding van het rijk wegens oorlogsschade aan schoolgebouwen (LO en ULO), 1945-1959	Ja
	2708	Stukken betreffende de geschiedenis van Vught tijdens de Tweede Wereldoorlog (1940-1945)	Ja
	2833-2834	Financiering van het herstel van oorlogsschade aan gemeente-eigendommen	Ja
	3509	Dienstrapporten en notulen van de vergaderingen van de Vughtse Luchtbeschermingsdienst, 1943	Nee, geen specifieke betrekking op CE
	3511	Lijsten van de Vughtse luchtbeschermingsdienst inzake de inkomende en uitgaande stukken, 1942	Nee, geen specifieke betrekking op CE
	3512	Notulenboek van de brandweer van de Vughtse Luchtbeschermingsdienst 1943	Ja
	3514	Notulenboek van de brandweer van de Vughtse Luchtbeschermingsdienst 1941-1942	Ja
	3515	Notulenboek van de brandweer van de Vughtse Luchtbeschermingsdienst 1942-1943	Ja



Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
	3518	Opruimings- en Hersteldienst, onderdeel van de Luchtbeschermingsdienst (o.a. inventarislijsten, voorde- ring bij bominslag), 1941-1944	Nee, geen specifieke betrek- king op CE
	3964-3979	Technische Dienst. Herbouw (door oorlogsschade) met fin-anciële steun van de overheid	Ja
	3969	Herstratingsplan 1948, wegens oorlogsschade en achter-stand onderhoud, 1948-1950	Nee, geen specifieke betrek- king op CE
	4028	Gemeentewerken. Medewerking inzake het beheer van landgoed 'Craayenstein' (o.a. herstel oorlogsschade), 1947-1949	Nee, geen specifieke betrek- king op CE
	4095	Gemeentewerken. Verbetering en onderhoud van 8 en 3 woningen van Complex V en VI (o.a. herstel oorlogs- schade), 1946-1980	Ja
	4765 - 4766	Herstel oorlogsschade. Afgewerkte aanvragen beneden de f 500, oorlogsschade, 1947	Ja
	4793 - 4794	Herstel oorlogsschade. Afgewerkte aanvragen beneden de f 500, oorlogsschade, 1947	Ja

5134 Gemeentebestuur Helvoirt, 1936-1980

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
5134	35	Gevaarlijke voorwerpen/omstandigheden wegen. Kwe- tie L. Plas, 1965-1974	Nee, geen specifieke betrek- king op CE
	345	Brandrapporten, 1936-1947	Ja
	696	Verbetering van oorlogsschade aan wegen, 1945-1952	Nee, geen specifieke betrek- king op CE
	702	Verbetering van oorlogsschade aan wegen. o.a. Uden- houtseweg, 1939-1951	Nee, geen specifieke betrek- king op CE
	703	Verbetering van oorlogsschade aan wegen. Gijzelse- straat, Molenstraat en Schoolpad alsmede overdracht ge- deelten Schoolpad ivm verbreding, 1946-1951	Nee, geen specifieke betrek- king op CE
	843	Wederopbouw. Herbouw en herstel van woningen en ge- bouwen ivm oorlogsschade, 1944-1959	Ja
	856	Wederopbouw. Voorschriften en uitvoering vergoeding oorlogsschade, 1940-1947	Ja
	904	Schade ontstaan door oorlogshandelingen en legering geallieerde militairen, 1944-1951	Nee, geen specifieke betrek- king op CE
	909	Schade ontstaan door oorlogshandelingen. Bomexplosie en vermissing fietsen, 1940	Ja
	921	Gemeentehuis. Oorlogsschade, verbouwing en onder- houd, 1941-1965	Ja
	1169	Monumenten. Oorlogsschade, 1944-1945	Ja
	1351	Dag- en nachtrapporten Luchtbeschermingsdienst Hel-voirt, 1939-1941	Ja

5188 Documentatie Helvoirt

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
5188	115	2 Ingevulde formulieren dag- en nachtrapport door Lucht- beschermingsdienst / , 20/21-10-1940 + 11/12-05-1941	Nee, geen specifieke betrek- king op CE



Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOOD)

De in het NIOD geraadpleegde stukken zijn hieronder in een overzicht, met vermelding van toegangs- en inventarisnummers, opgenomen. Indien relevant, is de gevonden informatie weergegeven in de tabel met oorlogshandelingen in hoofdstuk 3.

NIOOD

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
	1715	Ingekomen en minuten van uitgegane stukken, 1940-1945	Nee, stukken m.b.t. personeel, materieel, correspondentie over verschillende onderwerpen. Niet CE-gerelateerd
	1716	Ingekomen telegrammen, 1942-1944	Nee, organisatorisch van aard, niet CE-gerelateerd
	1766	Technische Nothilfe-instanties	Nee, correspondentie over uiteenlopende onderwerpen. Niet CE-gerelateerd

216k Departement van Justitie

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
216k	178	Dagboek van de Inspectie Luchtbescherming, 10 augustus 1942 – 12 april 1945	Nee, betrof geen indicaties voor de aanwezigheid van CE (enkel informatie m.b.t. notities van besprekingen, vergaderingen etc.)
	180	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-ontplofte explosieven, 23 juni 1943 - 28 april 1944	Nee, geen aantoonbare betrekking op het projectgebied
	185	Echt-Zwolle (Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten)	Nee, geen aantoonbare betrekking op het projectgebied



Nationaal Archief Den Haag (NA)

De in het NA geraadpleegde stukken zijn hieronder in een overzicht, met vermelding van toegangs- en inventarisnummers, opgenomen. Indien relevant, is de gevonden informatie weergegeven in de tabel met oorlogshandelingen in hoofdstuk 3.

2.04.53.15 Inspectie bescherming bevolking tegen luchtaanvallen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.04.53.15	37	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940 – 1941 Commissaris der Koningin in de provincie Noord-Brabant	Nee, geen aantoonbare betrekking op het projectgebied
	78	Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten 1940-1941 Noord-Brabant, 1940-1941	Nee, geen aantoonbare betrekking op het projectgebied

2.04.110 Ministerie van Binnenlandse Zaken: Korps Hulpverleningsdienst

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.04.110	20-22	Registers met krantenknipsels inzake explosieven, 1945-1959	Nee, geen aantoonbare betrekking op het projectgebied
	27	Register met krantenknipsels inzake ongevallen met oorlogstuig, 1965-1970	Nee, geen aantoonbare betrekking op het projectgebied

2.08.88 Bureau Financiering Wederopbouw Publiekrechtelijke Lichamen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.08.88	150	Veghel – Vugt (vergoeding ruiming explosieven 1940-1979)	Nee, geen aantoonbare betrekking op het projectgebied

2.13.71 Ministerie van Defensie te Londen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.13.71	2065	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels in Nederland, 1941-1945 Noord-Brabant	Ja



Archief Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD) 1945-1970

In het Semi-Statistisch archief van Defensie te Rijswijk is nagegaan of binnen het projectgebied door de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD) in de periode 1945-1970 ruiming van CE zijn uitgevoerd.

Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) 1971-heden

Sinds 1971 worden meldingen en ruiming (MORA's) van CE centraal geregistreerd door de Explosieven Opruimingsdienst (EODD). In het archief, eveneens ondergebracht in het Semi-Statistisch Archief te Rijswijk is nagegaan of hierin tot heden meldingen en/of ruiming zijn opgenomen die plaats hebben gehad binnen- en in de directe nabijheid van het projectgebied.

Collectie mijnenveldgegevens, leg- en ruimrapporten EODD

De collectie mijnenveldgegevens, leg- en ruimrapporten EODD is geraadpleegd om na te gaan of er ten tijde van de oorlog binnen het projectgebied mogelijk mijnenvelden zijn aangelegd.

Collectie Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Indien uit de raadpleging van de (verplichte) bronnen blijkt dat er sprake is van indicaties voor de aanwezigheid van Duitse militaire werken in het onderzoeksgebied ten tijde van de Tweede Wereldoorlog, dan wordt de collectie Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945) met collectienummer 575 van het NIMH geraadpleegd. Indien uit de raadpleging van de (verplichte) bronnen blijkt dat er sprake is van indicaties voor het plaatshebben van grondgevechten in de periode mei 1940, dan wordt de collectie Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940 met collectienummer 409 geraadpleegd. Er zijn voor onderhavig aanvullend vooronderzoek aanwijzingen aangetroffen voor de mogelijke aanwezigheid van stellingen en verdedigingswerken binnen het projectgebied. Om deze reden is aanvullend onderzoek in de collectie 575 noodzakelijk bevonden. Er werden geen concrete aanwijzingen gevonden dat er binnen het projectgebied gevechtshandelingen plaatsvonden in de meidagen van 1940. Derhalve bleek het niet noodzakelijk de collectie 409 te raadplegen. Deze collectie is zekerheidshalve echter wel geraadpleegd. Indien relevant, is de gevonden informatie weergegeven in de tabel met oorlogshandelingen in hoofdstuk 3.

409 Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
409	-	-	Geen stukken m.b.t. het projectgebied aangetroffen in deze collectie

575 Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945)

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
575	385	Overzicht van troepensterktes van de Wehrmacht, politie, N.S.B., etc. in Brabant voor de plaatsen Helmond, Deurne,	Nee, geen aantoonbare betrekking op het projectgebied



Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
		Vlierden, Liessel, Asten, Sommeren, Valkenswaard, Achelsche Kluis, Welschap, Veld, Meerveldhoven, Eindhoven, Boxtel, Den Bosch, Vught, St. Michiels Gestel, Sint-Oedenrode, Oss, Grave, Mill, Vekel, Zeeland, Handel en Uden	
	480	Rapport over landingsterreinen, nummer. 1. Coördinaten van terreinen in Hedel, Nuland, Boxtel, Vught, Haren, St. Michielsgestel, Heusden, Grave, Ravestein en Lithoijen, gelegen bij objecten die in samenwerking komen voor bescherming door luchtlandingstroepen	Nee, geen aantoonbare betrekking op het projectgebied

National Archives, Kew, Surrey

In *The National Archives* zijn diverse stukken van de RAF geraadpleegd. Waar relevant, is de aange troffen informatie toegevoegd aan het overzicht met oorlogshandelingen.

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

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
AIR 37	715	2nd Tactical Air Force. Daily Log: Sep – Oct 1944	Nee, geen aantoonbare betrekking op het projectgebied
	716	2nd Tactical Air Force. Daily Log: Nov – Dec 1944	Nee, geen aantoonbare betrekking op het projectgebied
	717	2nd Tactical Air Force. Daily Log: Jan – Feb 1945	Nee, geen aantoonbare betrekking op het projectgebied
	718	2nd Tactical Air Force. Daily Log: Mar – May 1945	Nee, geen aantoonbare betrekking op het projectgebied

Luchtfotocollecties Bibliotheek Universiteit Wageningen, Topografische Dienst/Kadaster Zwolle en Aerial Reconnaissance Archives

Op basis van luchtfotoanalyse kan 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, (te) grote hoogte en andere factoren kan de beeldkwaliteit onvoldoende zijn. Het blijven bovendien momentopnamen. Een bominslag kan bijvoorbeeld na enkele dagen door herstelwerkzaamheden al niet meer zichtbaar zijn. Om deze reden wordt ten allen tijde getracht diverse luchtfoto's van variërende data en van goede kwaliteit aan te schaffen. Hoeveel luchtfoto's beschikbaar zijn, verschilt per locatie. Uit de collectie van de Bibliotheek Universiteit Wageningen (DOTKadata), de *Luftbilddatenbank* (LUFT), de *The Aerial Reconnaissance Archives/National Collection of Aerial Photography* (TARA) en de Topografische Dienst Zwolle (TOPOD) is het beschikbare luchtfotomateriaal voor deze locatie geïnventariseerd en beoordeeld op kwaliteit.



Beschikbaar luchtfotomateriaal

In de Nederlandse fotocollecties bleken geen foto's van vroeg in de oorlog en kort na de bevrijding van Helvoirt en Vught (genomen in de oorlog) beschikbaar welke het projectgebied dekken. Ook de buitenlandse archieven bleken niet over geschikte foto's van kort na de bevrijding te beschikken. De aangeschafte foto's van 21 oktober 1944 en 19 juni 1945 dienen als bron om de gevechtshandelingen rondom de bevrijding van beide gemeenten in kaart te brengen (deze vonden eind oktober 1944 plaats), echter zijn deze luchtfoto's niet van optimale datum: eerstgenoemde datum is eigenlijk te vroeg om de effecten van geallieerde artilleriebeschietingen goed te kunnen waarnemen en de laatste datum is juist relatief laat genomen om inslagen van geschutmunitie nog te kunnen waarnemen (inslagen zullen maanden na de bevrijding reeds niet meer zichtbaar zijn). Het ontbreekt evenwel aan luchtfotomateriaal van meer geschikte datum. Deze afwezigheid van bruikbaar fotomateriaal van kort na de bevrijding/tijdens de gevechtshandelingen in oktober 1944 geldt derhalve als een leemte in de kennis en heeft mogelijk tot gevolg dat sommige oorlogshandelingen niet aan een exacte locatie gekoppeld kunnen worden. Hier wordt vanzelfsprekend rekening mee gehouden bij het afbakenen van verdachte en onverdachte gebieden.

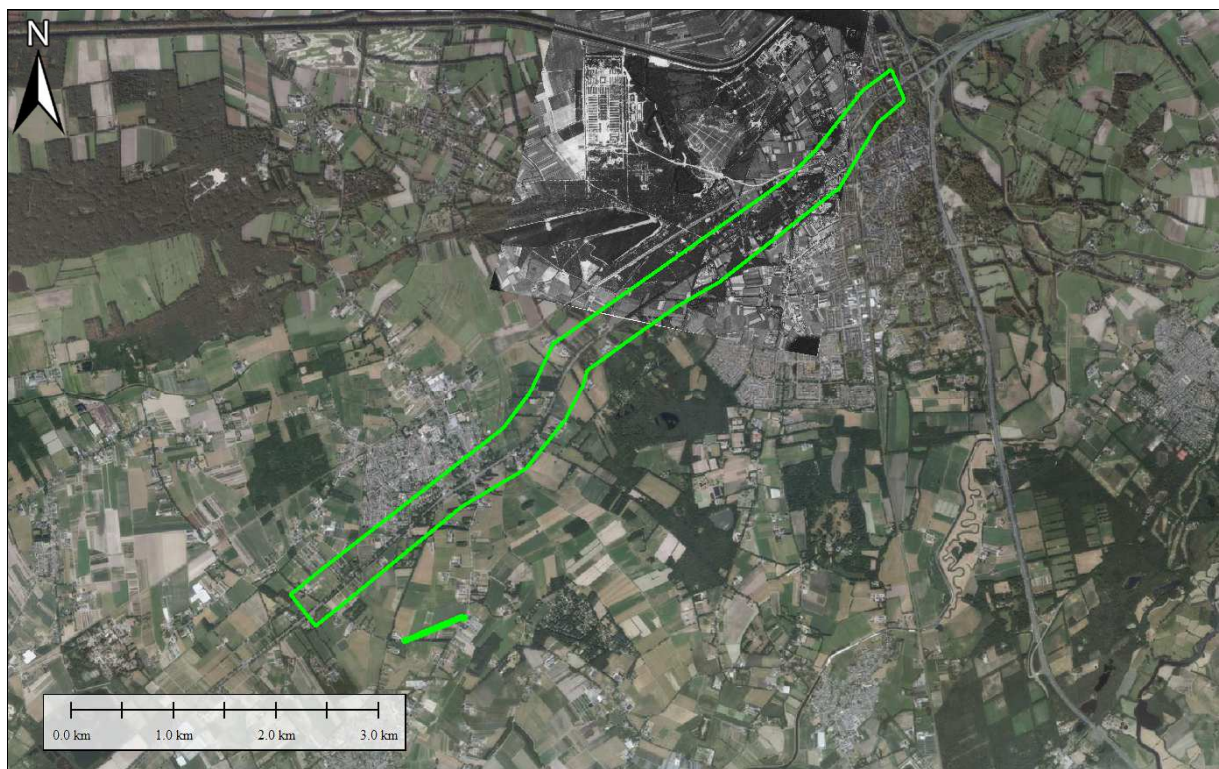
Geraadpleegd luchtfotomateriaal

De geraadpleegde luchtfoto's dateren van 5 oktober 1940, 20 juni 1944, 19 september 1944, 21 oktober 1944 en 19 juni 1945. De foto van 5 oktober 1940 is aangeschaft om in kaart te brengen in hoeverre het bombardement van 10 mei 1940 te Helvoirt van invloed is op het huidige projectgebied, de foto's van 20 juni 1944 en 19 september 1944 om oorlogshandelingen tot kort voor oktober 1944 in kaart te brengen en de foto's van 21 oktober 1944 en 19 juni 1945 om de effecten van de geallieerde artilleriebeschietingen/de bevrijding te analyseren. Alle foto's zijn verder geïnterpreteerd op de aanwezigheid van verdedigingswerken. In onderstaande tabel wordt het geheel van geraadpleegde en (deels) dekkende luchtfoto's weergegeven.

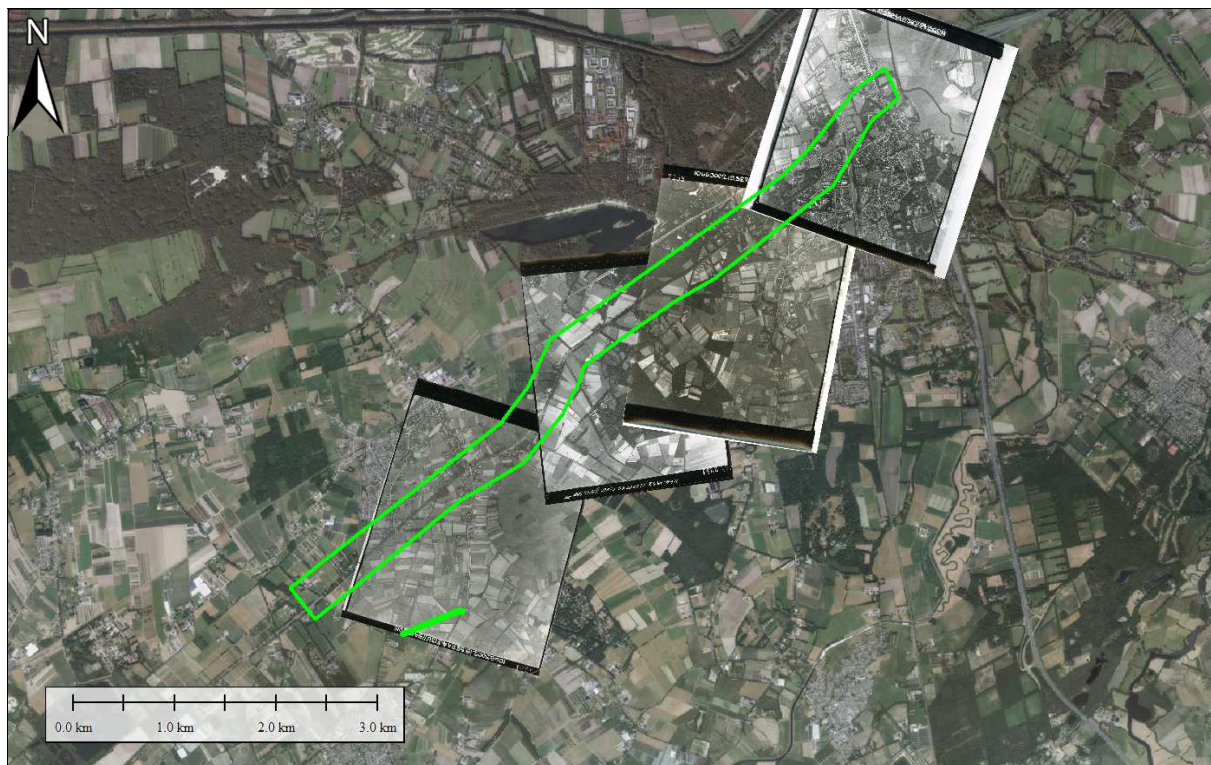
Luchtfotonummer(s)	Sortie	Datum	Schaal	Kwaliteit	Dekking	Bron
201, 401	H/287	5 oktober 1940	Onbekend	Goed	60%	LUFT
4021	US 7GR/1991	20 juni 1944	1/29.000	Goed	40%	TOPOD
3251, 3298, 3394, 4293	106G/2983; 3002	19 september 1944	Onbekend	Goed	90%	DOTKA
3194, 3196, 3197, 3198, 3200, 3201, 3202	400/1341	21 oktober 1944	Onbekend	Goed	50%	LUFT
105, 131	Onbekend	19 juni 1945	Onbekend	Goed	100%	LUFT



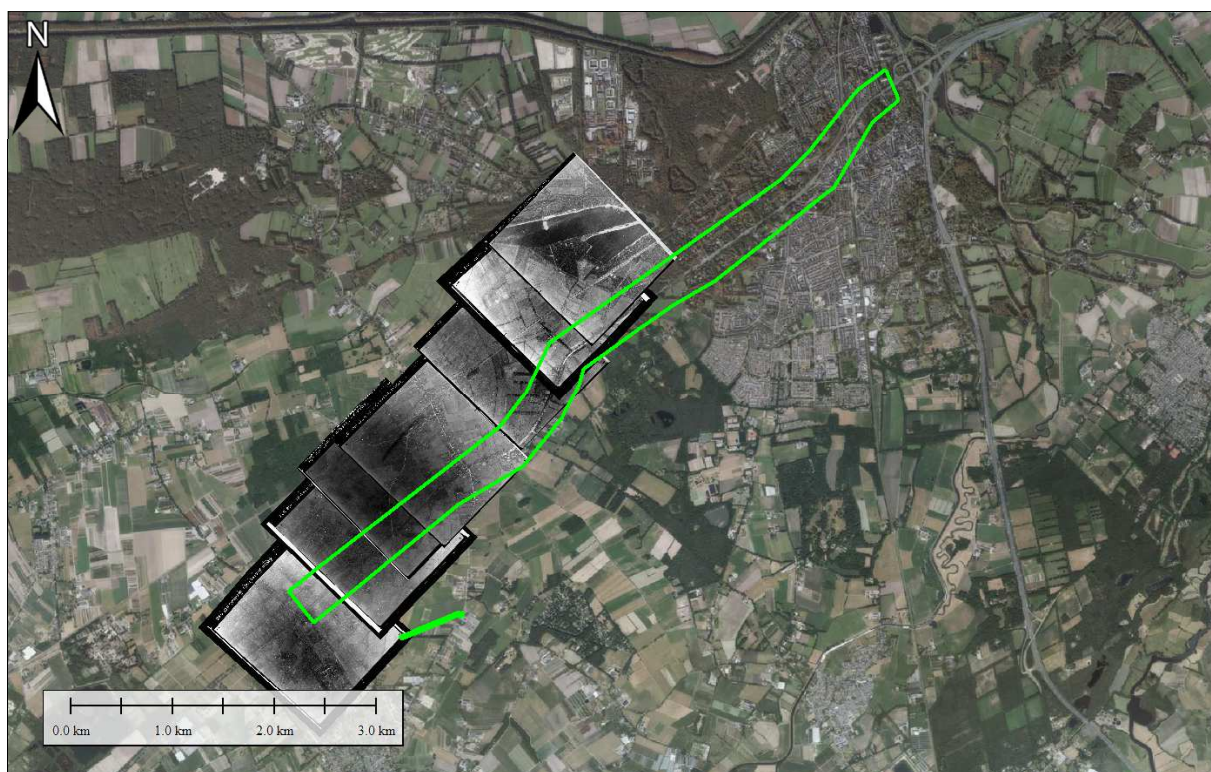
Figuur 4. 60% dekking 5 oktober 1940 t.o.v. het projectgebied. Bron satellietbeeld: World Imagery.



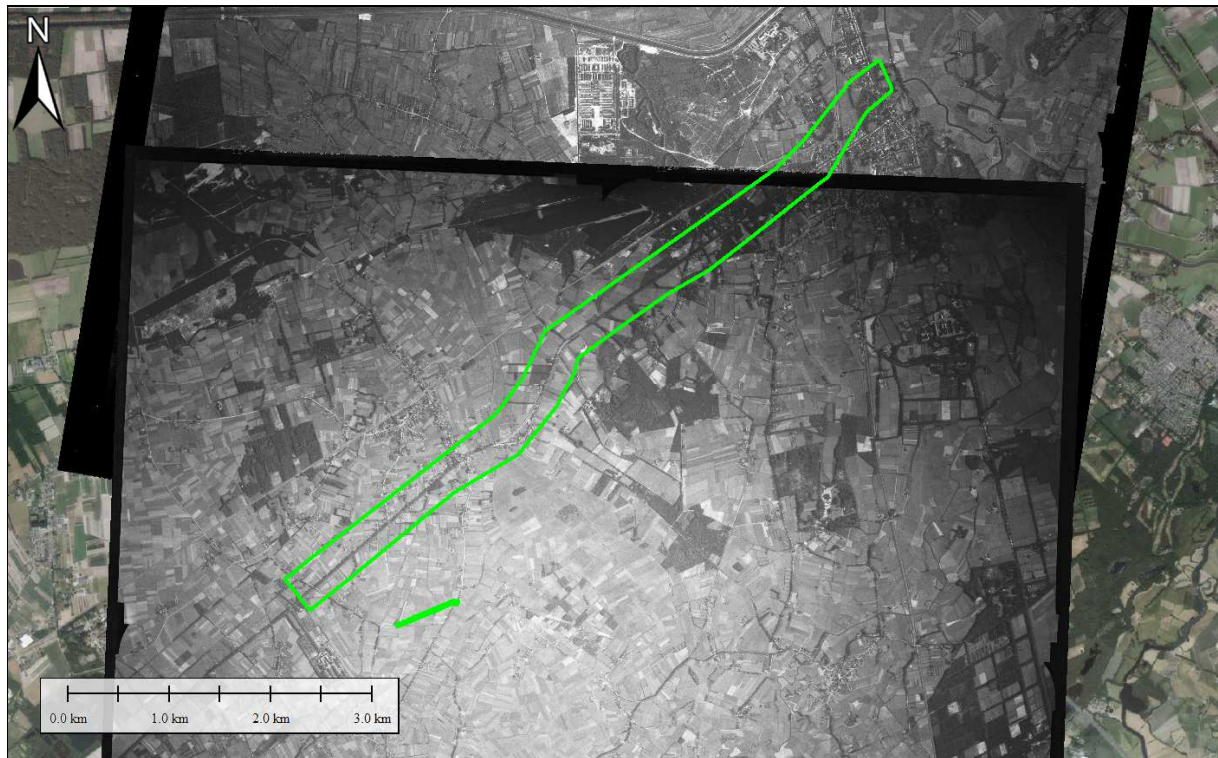
Figuur 5. 40% dekking 20 juni 1944 t.o.v. het projectgebied. Bron satellietbeeld: World Imagery.



Figuur 6. 90% dekking 19 september 1944 t.o.v. het projectgebied. Bron satellietbeeld: World Imagery.



Figuur 7. 50% dekking 21 oktober 1944 t.o.v. het projectgebied. Bron satellietbeeld: World Imagery.



Figuur 8. 100% dekking 19 juni 1945 t.o.v. het projectgebied. Bron satellietbeeld: World Imagery.

Eerder uitgevoerde vooronderzoeken

Bij BeoBOM zijn (naast de bestaande risicokaart Vught) eerder uitgevoerde onderzoeken in de omgeving van het huidige projectgebied bekend. Het betreft vooronderzoeken uitgevoerd in opdracht van ProRail, door de betreffende partij aan BeoBOM ter beschikking gesteld. Ten behoeve van de volledigheid van voorliggend document zijn de eerder uitgevoerde onderzoeken geanalyseerd en meegenomen in de conclusie.

T&A Survey, *Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van Spoortracé Den Bosch – Tilburg* (versie 2.0 d.d. 20 april 2012, projectnummer L-NGE001).

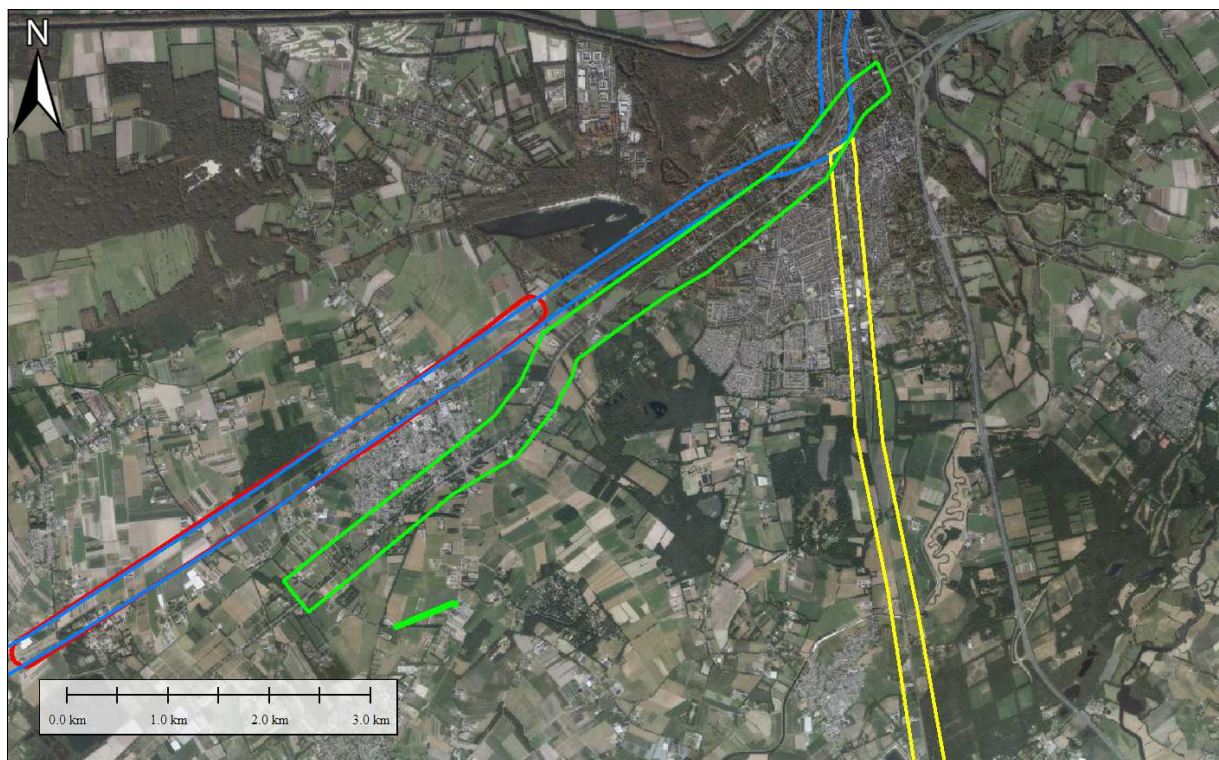
- Onderzoek ter plaatse van het spoor tussen 's-Hertogenbosch en Tilburg. In dit onderzoek wordt geconcludeerd dat er ter plaatse van het betreffende tracé feitelijk materiaal is aangetroffen, waaruit blijkt dat er mogelijk verschillende typen explosieven in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het huidige projectgebied overlapt met het door T&A Survey onderzochte gebied ter plaatse van de gemeente Vught. Dit gedeelte van het spoor werd door het onderzoeksbureau geclassificeerd als verdacht op de aanwezigheid van geschutmunitie (diverse kalibers vanaf 2 cm) en raketten (60 lb). BeoBOM gaat mee in de conclusie dat het grondgebied van de gemeente Vught (ten dele) geldt als verdacht op de aanwezigheid van verschoten geschutmunitie. BeoBOM acht het niet feitelijk genoeg aantoonbaar dat er ter plaatse van het projectgebied raketten van 60 lb kunnen worden aangetroffen (zie hoofdstuk 6).

T&A Survey, *Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van Spoortracé Vught - Boxtel* (versie 2.0 d.d. 25 mei 2012, projectnummer L-NGE001).

- 📍 Onderzoek ter plaatse van het spoor tussen Vught en Boxtel. In dit onderzoek wordt geconcludeerd dat er ter plaatse van het betreffende tracé feitelijk materiaal is aangetroffen, waaruit blijkt dat er mogelijk verschillende typen explosieven in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het huidige projectgebied overlapt met het door T&A Survey onderzochte gebied ter plaatse van de gemeente Vught. Dit gedeelte van het spoor werd door het onderzoeksbureau geclassificeerd als verdacht op de aanwezigheid van geschutmunitie (diverse kalibers vanaf 2 cm). BeoBOM gaat mee in de conclusie dat het grondgebied van de gemeente Vught (ten dele) geldt als verdacht op de aanwezigheid van verschoten geschutmunitie (zie hoofdstuk 6).

ECG, *Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied 'PGO Betuwe'* (definitief d.d. 7 september 2017, documentcode 397-016-AVO-01 PGO Betuwe Rapportage 3).

- 📍 Onderzoek ter plaatse van het spoor tussen Helvoirt en Vught. In dit onderzoek wordt geconcludeerd dat er ter plaatse van het onderzochte spoortracé tussen Helvoirt en Vught geen sprake is van verdacht gebied. Het projectgebied van ECG overlapt niet met het huidige projectgebied.



Figuur 9. De locaties van de onderzoeken ter plaatse van het spoor (rood (ECG), blauw (T&A Survey) en geel (T&A Survey) omlijnd) t.o.v. het huidige projectgebied. Bron satellietbeeld: World Imagery.



Overige bronnen

Ter aanvulling van de als verplicht gestelde bronnen als beschreven in het WSCS-OCE zijn tevens enkele relevante persberichten, websites, landkaarten en andere bronnen geraadpleegd. Via de database www.delpher.nl zijn diverse krantenartikelen uit de periode 1940-1945 geraadpleegd.

-  ahn.nl;
-  beeldbankwo2.nl;
-  bhic.nl;
-  delpher.nl;
-  forten.info;
-  gahetna.nl;
-  Google Earth;
-  helvoirt.net;
-  inoudeansichten.nl;
-  kadaster.nl;
-  maps.google.com;
-  pdok.nl;
-  topotijdreis.nl;
-  tracesofwar.com;
-  vergeltungswaffen.nl;
-  verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl.



3. Bronnenanalyse

Algemeen

Ten behoeve van het vooronderzoek, heeft BeoBOM een aantal bronnen geraadpleegd. In dit hoofdstuk is het resultaat opgenomen van de beoordeling en evaluatie van het in het vorige hoofdstuk geïnventariseerde bronnenmateriaal.

Resultaten archief- en literatuuronderzoek

Op basis van het bronnenonderzoek is onderstaand een overzicht gegeven van de verschillende oorlogshandelingen welke plaats hadden in (de omgeving van) het projectgebied. In de kolom 'relevantie' wordt door BeoBOM nader toegelicht in hoeverre gebeurtenissen relevant zijn voor/van invloed zijn op het huidige projectgebied en of er sprake is van een tweede, bevestigende bron. In de kolom relevantie zal derhalve tevens worden ingegaan op de betrouwbaarheid van de informatie.

Uitgangspunt bij dit aanvullende vooronderzoek, is dat de ten behoeve van de bestaande risicokaart Vught geraadpleegde bronnen niet opnieuw worden onderzocht. Wel worden deze resultaten opnieuw geanalyseerd en indien nodig aangevuld. Een gedeelte van onderstaande oorlogshandelingen is derhalve overgenomen uit de risicokaart en een gedeelte is door BeoBOM aanvullend toegevoegd. Daar waar door REASeuro bronnen zijn geraadpleegd en de resultaten hiervan zijn opgenomen in de risicokaart Vught, gaat BeoBOM er van uit dat hetgeen vermeld correct en compleet is overgenomen.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
Mei 1940	De Frederik Hendrikazerne wordt direct in gebruik genomen door een SS-bataljon. En tevens wordt de Isabelkazerne in gebruik genomen. De bossen rond de IJzeren Man en Vughtse Heide worden in gebruik genomen door [sic] militaire oefeningen, waarbij geweren, machinegeweren en zelfs granaatwerpers en lichte kanonnen worden ingezet. ² Ter plaatse van de gemeente Haaren (het huidige Haaren, waaronder Helvoirt valt) wordt in de meidagen van 1940 niet gevochten. ³	Niet aantoonbaar relevant, de genoemde gebeurtenissen leiden niet tot een verhoogd risico op het aantreffen van CE ter plaatse van het projectgebied. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
10 mei 1940	Tegen 15:30 uur slaat een bom in op een huis aan de Rijksweg D nrs. 13 en 14 (Helvoirt). Het dubbele woonhuis wordt compleet vernield. ⁴ Volgens een ander rapport werd een zestal Duitse bommenwerpers, vliegende over de Rijksweg te Helvoirt, door twee (vermoedelijk) Franse jagers achtervolgd, waarbij bommen werden afgeworpen door de Duitsers (vermoedelijk). Huizen aan de Rijksweg en in de omgeving van de weg hadden glasschade. ⁵ Vier bommen zouden te Helvoirt zijn neergekomen, de andere twee aan de Haarense kant van de Rijksweg in het weiland	Niet aantoonbaar relevant, hoewel de betreffende Rijksweg het projectgebied betreft, is het niet bekend waar deze bommen exact vielen. Uit een inventarisatie van beschikbaar luchtfotomateriaal is gebleken dat de eer-

² Eijnde, Van den, J., Vught in de Tweede Wereldoorlog (Vught 1994), 45.

³ Hedel, Van, A., Helvert, Van, H. en Pajmans, R., Haaren in oorlogstijd (z.p. 2005), p. 12.

⁴ BHIC, toeg. nr. 5134, inv. nr. 843.

⁵ BHIC, toeg. nr. 5134, inv. nr. 909.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	van Kuypers en Van Doveren. N.b.: in deze bron wordt de afworp op 11 mei 1940 gedateerd.⁶ Helvoirt wordt getroffen door zes bommen, aan de Haarense kant van de Rijksweg wordt het terrein van K. Kuypers en C. van Doveren geraakt. N.b.: in deze bron wordt de afworp op 11 mei 1940 gedateerd.⁷ In digitale bronnen valt te lezen dat de betreffende bommen bij het kruispunt van de Rijksweg en de Achterstraat zouden zijn gevallen. Vijf á zes bommen werden afgeworpen, waarvan één in de sloot bij Van de Wiel viel en een aantal overige bommen op huizen in de nabije omgeving (huis van Van Lieshout kreeg een voltreffer op de bijkeuken).⁸	ste foto's van na de betreffende gebeurtenis dateren van 5 oktober 1940, twee van deze foto's zijn derhalve aangeschaft. Op de foto's zijn evenwel geen verstoringen (meer) zichtbaar welke gekoppeld kunnen worden aan de betreffende gebeurtenis. Vanwege een gebrek aan feitelijke aanwijzingen (bijvoorbeeld inslaglocaties) kan geen verdacht gebied worden afgebakend. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
In Helvoirt is Vrijdagmiddag reeds een bomaanval gepasseerd op het kruispunt. Men zegt: het was een luchtgevecht tussen een bommenwerper en een jager. Feit is dat omstreeks drie uur zware bommen neerkwamen op de huizen en in het veld. De woning van den heer v. Esch werd op talrijke plaatsen door granaatsplinters, van een bom die in het veld aan de overzijde was neergekomen, finaal doorboord. Op eenigen afstand verder werd de woning van den wegwerker van Lieshout door een voltreffer geraakt. Het huis stortte vrijwel geheel in. De huisvrouw en twee kinderen, benevens de kolenexpediteur Smits en melkboer Timmermans, alsook de oude vrouw Wed. Schoonus werden bij dezen aanval allen doodelijk getroffen, terwijl vroedvrouw mej. v. Engelen en een dochttertje van den heer Kasteleins werden gewond. Figuur 10. Uitsnede uit een krantenartikel in mei 1940, waarin de gebeurtenis wordt genoemd. Bron: helvoirt.net.		

⁶ Wols, R.J., Haaren in oorlogstijd (Haaren 1995), p. 23.

⁷ Eversteijn, T., Bombardementen, raketbeschietingen, neergekomen V-wapens en militaire vlieg-tuigverliezen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 (z.p. 2011), 117.

⁸ www.helvoirt.net (geraadpleegd op 15-05-2019).



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
 Figuur 11. Uitsnede van de luchtfoto van 5 oktober 1940, ter plaatse van de betreffende kruising waar de bommen in de buurt zouden zijn gevallen. Op de foto zijn geen verstoringen waarneembaar welke herleid kunnen worden tot inslagen van de afworp.		
11 mei 1940	De bruggen in de stad [Vught] worden opgeblazen. ⁹	Het opblazen van de bruggen is niet aantoonbaar van relevantie voor het projectgebied. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
14/15 mei 1940	Wellingtons vallen het vliegveld bij Vught aan en veroorzaken een grote brand. Dit vliegtuig [sic] ligt vermoedelijk langs de Loonsebaan, op de Vugtherheide. Het is gelegen langs de schietbaan. Vliegveld Vught wordt niet door de Luftwaffe gebruikt. Wel wordt het vliegveld in het verloop van de oorlog regelmatig als relevant doelwit gezien door de geallieerden.¹⁰ (Op www.thuisinbrabant.nl: Vliegveld Vugtherheide, t.o. hotel de Hut, het latere Eldorado. In “Vliegvelden in Oorlogstijd,” Duitse stafkaarten en het internet is niets te vinden.)	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>Het is niet bekend in hoeverre de informatie uit deze bron(nen) als betrouwbaar dient te worden ingeschat.</i>
Juli 1940	De bossen rondom de IJzeren Man en de Vughtse Heide worden gebruikt voor Duitse militaire oefeningen, waarbij	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s)

⁹ Eijnde, Van den, J., *Vught in de Tweede Wereldoorlog* (Vught 1994), 38.

¹⁰ Zwanenburg, G.J., *En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog* (deel 1), 60, 115; GRI [?] 20.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	ook met lichte kanonnen en granaatwerpers wordt geoffend. ¹¹	is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
6 juli 1940	Rond 20:30 uur wordt langs de weg van Cromvoirt naar Vlijmen, een explosief van groot kaliber gevonden. De Duitsers onderzoeken het. ¹²	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
7 augustus 1940	Een vliegtuig voert een aanval uit op vliegveld Vught, waarna een grote brand uitbreekt. ¹³	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>Het is niet bekend in hoeverre de informatie uit deze bron(nen) als betrouwbaar dient te worden ingeschat.</i>
13/14 augustus 1940	Het vliegveld op de Vugtherheide wordt aangevallen door Wellingtons. Er vindt een explosie plaats tussen de gebouwen. ¹⁴	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>Het is niet bekend in hoeverre de informatie uit deze bron(nen) als betrouwbaar dient te worden ingeschat.</i>
24/25 augustus 1940	Het vliegveld Vught wordt wederom door een Wellington beschoten. Er komen drie inslagen op het veld en er volgen drie branden in de NO-hoek. ¹⁵	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>Het is niet bekend in hoeverre de informatie uit deze bron(nen) als betrouwbaar dient te worden ingeschat.</i>
22/23 september 1940	's Nachts hoort de Luchtbeschermingsdienst zwaar gedreun, vermoedelijk bominslagen. ¹⁶	Niet aantoonbaar relevant, een exacte locatie en toedracht is niet bekend.

¹¹ Eijnde, Van den, J., *Vught in de Tweede Wereldoorlog* (Vught 1994), 45.

¹² Provinciale Noordbrabantsche en 's Hertogenbosche Courant, 6 juli 1940.

¹³ Zwanenburg, G.J., *En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog (deel 1)*, 72.

¹⁴ Zwanenburg, G.J., *En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog (deel 1)*, 76.

¹⁵ Zwanenburg, G.J., *En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog (deel 1)*, 80.

¹⁶ BHIC, toeg. nr. 5134, inv. nr. 1351.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
		<i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
12/13 oktober 1940	Een Wellington valt opnieuw het vliegveld Vught aan. Er ontstaat een grote, zwaar rokende brand. ¹⁷	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>Het is niet bekend in hoeverre de informatie uit deze bron(nen) als betrouwbaar dient te worden ingeschat.</i>
15/16 oktober 1940	Een Wellington gooit een staafbrandbom op vliegveld Vught, waardoor er een grote groene explosie plaatsvindt, gevolgd door een fel wit vuur. ¹⁸	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>Het is niet bekend in hoeverre de informatie uit deze bron(nen) als betrouwbaar dient te worden ingeschat.</i>
20/21 oktober 1940	Twee Wellingtons vallen het vliegveld wederom aan, maar nemen geen resultaten waar. ¹⁹	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>Het is niet bekend in hoeverre de informatie uit deze bron(nen) als betrouwbaar dient te worden ingeschat.</i>
29/30 oktober 1940	Een Wellington bestookt het vliegveld en meldt dat hij een grote explosie heeft veroorzaakt. ²⁰	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>Het is niet bekend in hoeverre de informatie uit deze bron(nen) als betrouwbaar dient te worden ingeschat.</i>
15/16 november 1940	Een Blenheim valt vliegveld Vught aan, maar neemt geen resultaten waar. ²¹	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen.

¹⁷ Zwanenburg, G.J, En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog (deel 1), 114.

¹⁸ Zwanenburg, G.J, En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog (deel 1), 117.

¹⁹ Zwanenburg, G.J, En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog (deel 1), 123.

²⁰ Zwanenburg, G.J, En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog (deel 1), 124.

²¹ Zwanenburg, G.J, En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog (deel 1), 129.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
		<i>Het is niet bekend in hoeverre de informatie uit deze bron(nen) als betrouwbaar dient te worden ingeschat.</i>
23/24 november 1940	Blenheims vallen onder andere vliegvelden de vliegstrook in Vught aan en rapporteren inslagen op de velden. ²²	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>Het is niet bekend in hoeverre de informatie uit deze bron(nen) als betrouwbaar dient te worden ingeschat.</i>
27/28 november 1940	Blenheims vallen vliegveld Vught aan en melden inslagen op de velden. ²³	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>Het is niet bekend in hoeverre de informatie uit deze bron(nen) als betrouwbaar dient te worden ingeschat.</i>
29/30 november 1940	Een Blenheim doet een aanval op het vliegveld en dropten hun bommen juist op het moment dat een vijandelijk vliegtuig landt. ²⁴	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>Het is niet bekend in hoeverre de informatie uit deze bron(nen) als betrouwbaar dient te worden ingeschat.</i>
4/5 december 1940	Een verlichte startbaan bij Vught wordt gebombardeerd. ²⁵	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>Het is niet bekend in hoeverre de informatie uit deze bron(nen) als betrouwbaar dient te worden ingeschat.</i>
14 december 1940	De Duitsers melden: <i>Am 14.12.40, in Helvoirt (Nordbrabant), 7 Trichter von Sprengbomben in Ackerland gefunden. Abwurf vermutlich am 10.12, um 20.00 Uhr.</i> ²⁶	Niet aantoonbaar relevant, een exacte locatie waar de bommen vielen is niet bekend. Op het luchtfotomateriaal zijn geen

²² Zwanenburg, G.J., *En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog (deel 1)*, 136.

²³ Zwanenburg, G.J., *En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog (deel 1)*, 137.

²⁴ Zwanenburg, G.J., *En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog (deel 1)*, 138.

²⁵ Zwanenburg, G.J., *En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog (deel 1)*, 139.

²⁶ NIOD, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
		verstoringen gesignaleerd welke gekoppeld konden worden worden aan deze gebeurtenis. Vanwege een gebrek aan feitelijke aanwijzingen kan daarom geen verdacht gebied worden afgebakend. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
14/15 februari 1941	Vliegveld in de buurt van Vught (vliegveld Vugtherheide?) wordt aangevallen, de bommen vallen op de velden. Als alternatief doel wordt onder andere het vliegveld Vught aangevallen. Er wordt waargenomen dat er bommen op de velden vallen. ²⁷	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>Het is niet bekend in hoeverre de informatie uit deze bron(nen) als betrouwbaar dient te worden ingeschat.</i>
30 april 1941	Er worden vliegtuigbommen afgeworpen in het westen, net binnen de gemeente [Vught], op de grens met Vlijmen ten zuiden van het viaduct naar Den Bosch. Dit gebied bestaat voornamelijk uit poldergebied. Er bevinden zich 5 kleine bomtrechters en 1 grote. Deze laatste komt neer op de landweg die net op de grens loopt. ²⁸	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
8 juli 1941	Er worden aan de Helvoirtseweg, ter hoogte van Huize Coebax in een korenveld, brandplaatjes in een blikken bus aangetroffen. De plaatjes zijn onschadelijk gemaakt. ²⁹	Niet aantoonbaar relevant, het afwerpen van brandplaatjes leidt niet tot een verhoogd risico op het aantreffen van CE. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
9 april 1942	Er wordt een brand- of brisantbom aangetroffen, of een onderdeel hiervan, op akkerland de Vughtse Gement, Blok 5. Het gewicht is ongeveer 1 kg. Het voorwerp wordt daarop geruimd. Dit projectiel is blijkbaar niet tot ontbranding of ontploffing gekomen. De landbouwer die het voorwerp gevonden had verklaarde: dat het voorwerp bij het omploegen te voorschijn was gekomen. ³⁰	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
10/11 april 1942	Een vliegtuig valt een lichtbaken aan ten noordwesten van Vught. ³¹	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s)

²⁷ Zwanenburg, G.J., *En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog (deel 1)*, 156.

²⁸ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 394.

²⁹ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 394.

³⁰ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 394.

³¹ Zwanenburg, G.J., *En Nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog (deel 1)*, 343.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
		is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
22 juni 1942	Er wordt een brandbom van 54 cm lengte aangetroffen op het sportterrein van Psychiatrische Inrichting Voorburg. De bom is verplaatst naar de tuin van het politiebureau en is later geruimd. ³²	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
14 juli 1942	Te Helvoirt komen twee bommen neer, waardoor schade ontstaat aan de woningen B67 en B43. Aan haver ontstaat tevens schade. ³³	Niet aantoonbaar relevant, exacte inslaglocaties zijn niet bekend. Op het luchtfotomateriaal zijn geen verstoringen gesignaleerd welke gekoppeld konden worden aan deze gebeurtenis. Vanwege een gebrek aan feitelijke aanwijzingen kan daarom geen verdacht gebied worden afgebakend. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
20 januari 1943	Door een projectiel dat in de Taalstraat te Vught valt, vermoedelijk afkomstig van een vliegtuig, ontstaat schade en valt een gewonde. ³⁴	Niet aantoonbaar relevant, het neerkomen van een projectiel van (vermoedelijk) boordgeschut leidt in dit geval niet tot een verhoogd risico op het aantreffen van CE. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
25/26 mei 1943	Een Lancaster stort neer achter de landtong van het meer De IJzeren Man, bij boerderijen in buurtschap de Kruishoeve. Er was een 4000 ponder aan boord, 48 bommen van 30 pond en 600 brandbommen. Eerst lieten zij een of meerdere bommen los, voordat het vliegtuig neerkwam. ³⁵ 26 april 1944. Gemelde oorlogsschade (gesprongen ruiten) aan het gevorderde klooster Sparrendaal. De glasschade is	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

³² BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 394.

³³ BHIC, toeg. nr. 5134, inv. nr. 843.

³⁴ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 2288.

³⁵ Eijnde, Van den, J., Vught in de Tweede Wereldoorlog (Vught 1994), 122.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	ontstaan door het vallen van een bom uit een Engels vliegtuig op 26 mei 1943.³⁶ Er stort een vliegtuig langs de zandweg achter IJzeren Man. Er vinden veel ontploffingen plaats, vermoedelijk afkomstig van munitie. Er stort een Engels vliegtuig, waarschijnlijk een Lancaster, neer achter villa Blijs, niet ver van de Helvoirtseweg. Door verschillende lichtkogels ontstaan branden. Drie dagen later vindt er nogmaals een hevige explosie plaats, vermoedelijk door munitie. Er liggen meerdere op bommen lijkende voorwerpen, die mogelijk nog tot ontploffing kunnen komen. In het botenhuis wordt een fosforrubberbom gevonden.³⁷	
27 mei 1943	Er komt aan de Lekkerbeetjenlaan een brandveroorzakend voorwerp neer in een sloot. Het betreft een blokken bus met benzine en enige andere onderdelen. ³⁸	Niet aantoonbaar relevant, exacte locatie en toedracht niet bekend. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
16 juni 1943	Een Lancaster stort neer in het Helvoirts Broek tussen Esch, Haaren en Vught. ³⁹	Niet aantoonbaar relevant, een exacte crashlocatie is niet bekend. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
2 oktober 1943	Er wordt door overvliegende vliegtuigen fosfor in korrelvorm uitgeworpen. ⁴⁰	Niet aantoonbaar relevant, aanwijzingen dat er ter plaatse van het projectgebied dergelijke korrels zouden kunnen worden aangetroffen zijn niet gevonden. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
3 november 1943	Een Handley Page Halifax Mk II stort neer te Helvoirt bij Hoef Ten Halve. Het toestel werd gevlogen door No 77 Squadron. De bemanning ziet geen kans het toestel te verlaten.⁴¹ In het rapport van de veldwachter van Helvoirt valt te lezen dat er in een stromijt brand ontstond als gevolg van het neerkomen van een brandbom van het toestel.⁴²	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

³⁶ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 2288.

³⁷ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 394.

³⁸ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 394.

³⁹ Wols, R.J., *Haaren in oorlogstijd* (Haaren 1995), p. 39.

⁴⁰ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 394.

⁴¹ BHIC, *Neergestorte vliegtuigen in Helvoirt 1940-1945* (www.bhic.nl), geraadpleegd op 2-5-2019; Database SGLO, crash T3030; Pouwels, P., *Vliegtuigcrashes 1940-1945 in Midden-Brabant* (z.p. z.d.), p. 39.

⁴² BHIC, toeg. nr. 5134, inv. nr. 345.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
20 oktober 1943	Door landbouwers wordt aan het Drongelens kanaal op hofsteden en landerijen fosfor in korrelvorm aangetroffen. ⁴³	Niet aantoonbaar relevant, aanwijzingen dat er ter plaatse van het projectgebied dergelijke korrels zouden kunnen worden aangetroffen zijn niet gevonden. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
22 juni 1944	Bij De Ritskampen te Helvoirt, even ten noorden van het Afwateringskanaal, stort een Avro Lancaster Mk III neer, behorend tot No 57 Squadron. De piloot overleeft de crash, de overige bemanning vindt de dood. ⁴⁴ Er ontstaat glasschade aan woningen als gevolg van het neerstorten en het ontploffen van de bommen. ⁴⁵	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
28 augustus 1944	Om 09:20 uur wordt tussen Udenhout en Helvoirt een trein beschoten door geallieerde toestellen. De locomotief raakt defect en moet worden weggesleept. ⁴⁶	Niet aantoonbaar relevant, een exacte locatie is niet bekend. Op het luchtfotomateriaal zijn geen verstoringen waargenomen welke gekoppeld kunnen worden aan deze gebeurtenis. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
10 september 1944	In de kaartvierkanten van E.3143 tot E.2253 worden 60 vijandelijke voertuigen aangevallen. ⁴⁷ Op basis van het bombardementsgegeven Air 37/715 is vastgesteld dat op het traject E.2235-E.3143 een Duits transport is aangevallen met raketten en boordwapens. Het Duitse transport bestond uit twintig voertuigen. Het 440ste squadron heeft de aanval uitgevoerd met acht Typhoons jachtbommenwerpers. ⁴⁸ Op basis van het bombardementsgegeven Air 37/715 is vastgesteld dat in kaartvierkant E.3140 een stilstaande goederentrein is aangevallen. De aanval is met 64 raketten uitgevoerd door Typhoon jachtbommenwerpers van het 247ste squadron. Het boek, Spoorwegbedrijf in oorlogstijd, meldt dat het baanvak op 10 september 1944 van 20:07-22:15 uur is afgesloten voor herstelwerkzaamheden,	Niet aantoonbaar relevant, genoemde gebeurtenissen kunnen niet concreet aan het projectgebied worden gekoppeld. Op het geraadpleegde luchtfotomateriaal van 19 september 1944 zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat het projectgebied in deze periode werd getroffen door luchtaanvallen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

⁴³ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 394.

⁴⁴ BHIC, Neergestorte vliegtuigen in Helvoirt 1940-1945 (www.bhic.nl), geraadpleegd op 2-5-2019; Database SGLO, crash T3836.

⁴⁵ BHIC, toeg. nr. 5134, inv. nr. 843.

⁴⁶ Huurman, C., Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45 (Eindhoven 2001), p. 466.

⁴⁷ TNA, toeg. nr. AIR 37, inv. nr. 715.

⁴⁸ REASeuro, Historisch Vooronderzoek – CE-Bodembelastingkaart gemeente Vught, projectnummer 71399, d.d. 26 juni 2012, p. 34.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	wat duidt op het feit dat er een luchtaanval is geweest. Het boek meldt de desbetreffende luchtaanval zelf niet. ⁴⁹	
11 september 1944	Een personentrein wordt beschoten/gebombardeerd (niet gespecificeerd) vlakbij de IJzeren Man in Vught.⁵⁰ Het boek, Spoorwegbedrijf in oorlogstijd, meldt een luchtaanval op een trein ter hoogte van de IJzeren Man. Het is niet duidelijk of de trein met boordwapens of met raketten is beschoten. De locomotief raakt defect.⁵¹	Niet aantoonbaar relevant, genoemde gebeurtenis kan niet concreet aan het projectgebied worden gekoppeld. Op het geraadpleegde luchtfotomateriaal van 19 september 1944 zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat het projectgebied in deze periode werd getroffen door luchtaanvallen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
13 september 1944	Een locomotief met 40 wagons in kaartvierkant E.3044 wordt aangevallen met raketten.⁵² Een stilstaande goederentrein in kaartvierkant E.3140 wordt aangevallen met boordgeschut en 64 raketten.⁵³ Op basis van het bombardementsgegeven 37/715 is vastgesteld dat op het traject Tilburg-'s-Hertogenbosch-Venlo een locomotief met veertig wagons in kaartvierkant E.3044 is beschoten door Typhoons (jachtvliegtuigen van het 247ste squadron) met twaalf raketten. Er zijn door de geallieerden geen hits geobserveerd. De beschieting vindt plaats ter hoogte van de Isabellakazerne. Een gedeelte van het kaartvierkant E.3044 is gelegen binnen en een gedeelte is gelegen buiten de gemeente Vught [...].⁵⁴	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
17 september 1944	De Duitsers ondermijnen het baanvak (spoorlijn) 's-Hertogenbosch – Vught Aansluiting. ⁵⁵	Niet aantoonbaar relevant, deze ondermijning betreft niet de huidige N65. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
18 september 1944	Vijf vliegtuigen droppen op het terrein van Voorburg talrijke aan veelkleurige parachutes bevestigde containers met voorraden. Zij bevatten levensmiddelen, verbandmiddelen en veel munitie. ⁵⁶	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen.

⁴⁹ REASeuro, Historisch Vooronderzoek – CE-Bodembelastingkaart gemeente Vught, projectnummer 71399, d.d. 26 juni 2012, p. 35.

⁵⁰ Huurman, C., Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45 (Eindhoven 2001), 474.

⁵¹ REASeuro, Historisch Vooronderzoek – CE-Bodembelastingkaart gemeente Vught, projectnummer 71399, d.d. 26 juni 2012, p. 36.

⁵² TNA, toeg. nr. AIR 37, inv. nr. 715.

⁵³ TNA, toeg. nr. AIR 37, inv. nr. 715.

⁵⁴ REASeuro, Historisch Vooronderzoek – CE-Bodembelastingkaart gemeente Vught, projectnummer 71399, d.d. 26 juni 2012, p. 37.

⁵⁵ Huurman, C., Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45 (Eindhoven 2001), 477.

⁵⁶ Eijnde, Van den, J., Vught in de Tweede Wereldoorlog (Vught 1994), 150.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	In de Gijzel te Helvoirt bij Huub Zwijgers wordt een groentekar onder vuur genomen door de geallieerden, met vier dodelijke slachtoffers tot gevolg. ⁵⁷	<i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
19 september 1944	Er zijn ook een aantal gliders in de gemeente Vught neergekomen, omdat Vught op de aanvliegroete van Operatie Market Garden ligt. Op 19 september komt een Glider neer op Bergenshuizen. ⁵⁸	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
19 september 1944 – 21 oktober 1944	Op het geraadpleegde luchtfotomateriaal van 21 oktober 1944 (luchtfoto 3198 (21 oktober 1944)) zijn te Helvoirt, binnen het projectgebied, drie inslagen van CE te zien. Deze inslagen zijn zeer waarschijnlijk door een raketaanval veroorzaakt. De verstoringen zijn op luchtfotomateriaal van 19 september 1944 nog niet zichtbaar, inhoudende dat ze tussen 19 september en 21 oktober 1944 ontstaan moeten zijn. Concrete aanwijzingen dat er in deze betreffende periode op genoemde locatie een raketbeschieting heeft plaatsgevonden, zijn in de bronnen verder niet aangetroffen. Het kan zijn dat een melding ‘vanaf de grond’ (rapporten van de Luchtbeschermingsdienst, politie etc.) niet bewaard is gebleven of dat de gebeurtenis niet is gedocumenteerd. Gezien het feit dat Operation Pheasant op 20 oktober 1944 begon en er met artillerie werd geschoten, kunnen de verstoringen op het eerste oog ook verklaard worden door deze gebeurtenis, ware het niet dat de gevechtshandelingen in de omgeving van Helvoirt pas rond 26/27 oktober 1944 plaatsvonden. Gezien het feit dat het front op 21 oktober 1944 (en vroeger) nog niet in de nabijheid van Helvoirt lag (maar op geruime afstand ten zuidoosten van Vught), is het onwaarschijnlijk dat de drie inslagen door artilleriebeschietingen zijn veroorzaakt. In 1990 werd bovendien in een weiland aan de N65 in de gemeente Helvoirt een gevechtsslading van 60 lb aangetroffen, afkomstig van een door een vliegtuig verschoten raket. De exacte vindplaats is niet bekend, doch mogelijk werd dit CE in de nabijheid van de op de luchtfoto waargenomen inslagen aangetroffen.	Relevant, blijkens deze bron werd het projectgebied in 1944 getroffen door een raketbeschieting. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

⁵⁷ Hedel, Van, A., Helvert, Van, H. en Pajmans, R., *Haaren in oorlogstijd* (z.p. 2005), p. 27.

⁵⁸ Eijnde, Van den, J., *Vught in de Tweede Wereldoorlog* (Vught 1994), 150.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
 Figuur 12. Drie verstoringen, gelijkend op inslagen van raketten. Bron satellietbeeld: World Imagery.		
20 september 1944	Er worden bommen ontmanteld op het voormalige kamp-terrein Vught. ⁵⁹	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
29 september 1944	De stoottroepen van de NBS melden: <i>Helvoirt. Ieder huis bezet met Duitschers met zware en lichte M.G. geen tanks. Burgerbevolking niet geëvacueerd. Weg van Helvoirt door de heide naar Vught en Vught zelf geen Duitse troepen.</i> ⁶⁰	Niet aantoonbaar relevant, de aanwezigheid van deze troepen leidt niet aantoonbaar tot een verhoogd risico op het aantreffen van CE. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

⁵⁹ Eijnde, Van den, J., *Vught in de Tweede Wereldoorlog* (Vught 1994), 152.

⁶⁰ NA, toeg. nr. 2.13.71, inv. nr. 2065.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
Oktober 1944	Het gemeentehuis van Helvoirt raakt in de oorlog beschadigd: gaten in de gevels, beschadigde stenen, kozijnen, ramen etc. De schade zou zijn ontstaan door 'o.a. granaatscherven'. Het leken slechts lichte beschadigingen.⁶¹ Vught: Helvoirtseweg 77 wordt door een granaatinslag geheel verwoest. Nummer 79, 122 raakt beschadigd.⁶² De Escheweg 59B en C te Vught wordt getroffen door granaten, idem voor Heilig Hartplein 1/3. De Helvoirtseweg 30 en 32 raken door inslag granaten totaal vernield. Ter plaatse van C46 slaat een granaat in (dezelfde weg). Er ontstaat schade te Buxtelseweg A30 door een granaatinslag. A58 wordt in brand geschoten. Ter plaatse van de Breantelaan 2 heeft in oktober 1944 een granaatinslag plaats. Ter plaatse van de Aloysiuslaan 19 ontstaat schade door een granaatinslag. Idem Berkenheuveldeef 1. Door granaatvuur ontstaat schade te Beukenhorst D35 en D37. Te Buxtelseweg A11a granaatinslag.⁶³ De openbare lagere school te Vught raakt beschadigd door artillerievuur tijdens de bevrijding, V-1-inslag en bezetting. Ook de school te Kerkstraat 17 raakt door granaatvuur beschadigd (26 oktober 1944).⁶⁴ Als gevolg van oorlogsgeweld in oktober 1944 worden te Vught in de volgende straten panden volledig verwoest: Taalstraat (nrs. 96, 98), St. Lambertusstraat (nrs. 37, 40, 42), Van Mierstraat (nrs. 7a), Helvoirtseweg (nrs. 12, 30, 32, 44, 87), Dorpsstraat (nrs. 27), Marktveld (nrs. 7), Spoorlaan (nrs. 14), Vlasmeersestraat (nrs. 40, 68).⁶⁵	Relevant, blijkens de bronnen ontstond er zowel in de gemeente Helvoirt als Vught schade als gevolg van artilleriebeschietingen in oktober 1944. Het merendeel van de meldingen is niet voorzien van concrete informatie wat betreft inslaglocaties van granaten: vaak wordt enkel gemeld dat panden werden beschadigd door oorlogsgeweld, wat niet per se hoeft te betekenen dat de panden direct werden getroffen door het inslaan van granaten. In veel gevallen was er sprake van glasschade door scherfwerking en niet zozeer van directe treffers. In enkele gevallen worden wel treffers genoemd, of wordt vermeld dat een pand volledig werd verwoest. In het laatste geval kan worden geconcludeerd dat er dan CE in de directe nabijheid van het betreffende pand moet zijn neergekomen. Het feit dat het merendeel van meldingen niet voorzien is van concrete informatie betreffende de inslaglocaties van CE, maakt het lastig te bepalen waar CE terecht zijn gekomen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

⁶¹ BHIC, toeg. nr. 5134, inv. nr. 909; 1169.

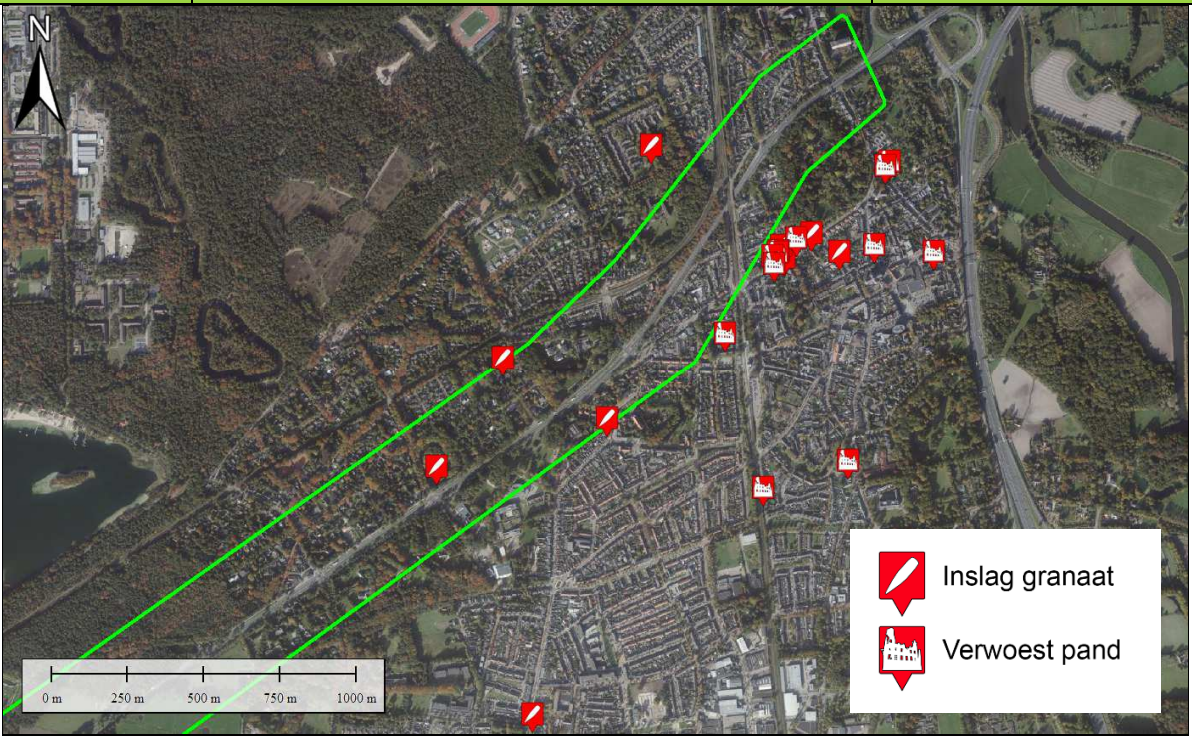
⁶² BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 2263.

⁶³ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 2292; 2293; 2294.

⁶⁴ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 2402.

⁶⁵ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 2288.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
 Figuur 13. Locaties waar volgens bovengenoemde bronnen granaten neerkwamen en panden verwoest werden door de gevechtshandelingen. Bron satellietbeeld: World Imagery.		
1 oktober 1944	[Vught]: Er valt een granaat op de hoek van de Helvoirtseweg en de Heikantstraat. Ook op het fietspad langs de Boxtelseweg komt er een terecht. ⁶⁶	Relevant, de hoek Helvoirtseweg – Heikantstraat bevindt zich in de directe nabijheid van het projectgebied. De locatie van de inslag op het fietspad is niet exact bekend. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
3 oktober 1944	In de gemeente Helvoirt arriveren inwoners van o.a. Best en Oirschot, die op last van de Duitsers zijn geëvacueerd. ⁶⁷	Niet aantoonbaar relevant, geen indicatie voor de aanwezigheid van CE. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
11 oktober 1944	Diverse bruggen die toegang tot de stad [Vught] waren, worden opgeblazen door de Duitsers, zelfs de houten brug bij het gemaal aan de Vugtherbrug. ⁶⁸	Niet aantoonbaar relevant, het is niet bekend in hoeverre er binnen het projectgebied dergelijke vernielingen werden uitgevoerd. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

⁶⁶ Eijnde, Van den, J., Vught in de Tweede Wereldoorlog (Vught 1994), 151.

⁶⁷ Hedel, Van, A., Helvert, Van, H. en Pajmans, R., Haaren in oorlogstijd (z.p. 2005), p. 27.

⁶⁸ Boschboom, De, De bevrijding van 's-Hertogenbosch, oktober 1944 (Den Bosch 1969), 24.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
20 oktober 1944	Operatie Pheasant begint met inleidende artilleriebeschietingen op de Duitse stellingen. ⁶⁹ Vier divisies van de Britten dienden vanuit de corridor naar het westen op te rukken, terwijl Canadese troepen via West-Brabant oostwaarts zouden trekken. Op deze manier kon het Duitse 15 ^e Leger in de tang genomen worden. Op 22 oktober 1944 werd de aanval op 's-Hertogenbosch begonnen, onder zware artilleriebeschietingen. ⁷⁰	Relevant, blijkens de meldingen van oorlogsschade en dergelijke werd ook Vught door artillerie beschoten. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
21 oktober 1944	Er vallen veel granaten in Vught, verspreid door de gemeente. 21 oktober kwamen "hele salvo's" in de stad terecht. ⁷¹	Relevant, blijkens de bron werd Vught getroffen door artilleriebeschietingen. Andere bronnen, zoals archiefstukken m.b.t. oorlogsschade, bevestigen deze informatie. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
22 oktober 1944	's Nachts schrikken de inwoners van 's-Hertogenbosch wakker door het inslaan van geallieerde beschietingen op de stad, die de hele nacht doorgaan. ⁷² Er vallen granaten op Vught, voordat de aanval Den Bosch bereikt. ⁷³	Relevant, blijkens de bron werd Vught getroffen door artilleriebeschietingen. Andere bronnen, zoals archiefstukken m.b.t. oorlogsschade, bevestigen deze informatie. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
22/23 oktober 1944	Operatie Colin begint; de bevrijdingsoperatie waaronder ook Vught valt. De geallieerde aanval werd ingezet vanaf het oosten van Vught. ⁷⁴ Om 5:10 uur 's ochtends (23 oktober 1944) rijden Britse Cromwells over zandwegen op de Duitse linies bij 's-Hertogenbosch af en Doornhoek wordt snel veroverd. Dezelfde dag wordt ook Berlicum veroverd en 's middags wordt Nuland na zware gevechten bevrijd. Net na middernacht, op 23 oktober 1944, wordt de aanval bij Schijndel ingezet en in de ochtend worden genoemde plaats en Olland zonder grote problemen bevrijd. Tegen 13:00 uur bevindt St-Michielsgestel zich in geallieerde handen: de geallieerden naderen Vught nu in snel tempo. ⁷⁵	Relevant, tijdens de gevechten werd Vught getroffen door artilleriebeschietingen. Bronnen, zoals archiefstukken m.b.t. oorlogsschade, bevestigen deze informatie. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
23/24 oktober 1944	's-Hertogenbosch ligt 's nachts wederom onder artillerievuur: tienduizenden granaten worden op de stad verschooten, waarbij vooral het Hinthamerpark het moet ongelden.	Relevant, tijdens de gevechten werd Vught ge-

⁶⁹ Eijnde, Van den, J., *Vught in de Tweede Wereldoorlog* (Vught 1994), 155.

⁷⁰ Wols, R.J., *Haaren in oorlogstijd* (Haaren 1995), p. 81.

⁷¹ Eijnde, Van den, J., *Vught in de Tweede Wereldoorlog* (Vught 1994), 154.

⁷² Didden, J. en Swarts, M., *Einddoel Maas. De strijd in zuidelijk Nederland tussen september en december 1944* (Weesp 1984), p. 155.

⁷³ Boschboom, De, *De bevrijding van 's-Hertogenbosch, oktober 1944* (Den Bosch 1969), 32-34.

⁷⁴ Eijnde, Van den, J., *Vught in de Tweede Wereldoorlog* (Vught 1994), 155-159.

⁷⁵ Didden, J. en Swarts, M., *Einddoel Maas. De strijd in zuidelijk Nederland tussen september en december 1944* (Weesp 1984), p. 156-159.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	Pas op 24 oktober in de middag neemt het vuur af, op het moment dat de Britten al in de stad zijn doorgedrongen.⁷⁶ De geallieerden trekken oostwaards [sic] op in drie richtingen vanaf de oversteek over de Dommel bij Sint Michielsgestel: De spoorlijn Den Bosch-Eindhoven (die dwars door Vught heenloopt), maar vooral de oversteekplaatsen bij Halder en Hal (de weg Den Bosch-Eindhoven). De westkant van beide plaatsen is gemeente Vught. De brug bij Hal, de Essche Stroom of het Halsche Water, beide namen worden gebezigd wordt echter opgeblazen door de Duitsers. Met kleine vertraging steken de Engelsen over. 300 meter oostwaards [sic] bouwen ze een nieuwe brug onder dekking van een rookgordijn. Ook de brug bij Halder (Herlaarse Brug) wordt vernield door de Duitsers, waarop een noodbrug wordt geslagen door de geallieerden.⁷⁷ Om 14:45 uur steken de 2nd Seaforths ij buurtschap Munsel de Dommel over om de aanval op Boxtel in te zetten. 's Avonds trekken de Britten Boxtel en Liempde binnen. Het front kwam nu tussen Tilburg en Vught te liggen, lopende ten oosten van Haaren.⁷⁸ Bij de familie Van Esch in de Esschebaan raken vier kinderen gewond door inslaande granaten. Vier Duitse tanks staan aan de overweg in de Torenstraat te Helvoirt.⁷⁹	troffen door artilleriebeschietingen. Bronnen, zoals archiefstukken m.b.t. oorlogsschade, bevestigen deze informatie. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
25 oktober 1944	's Ochtends trekken de Schotten via de Schijndelsedijk Boxtel binnen. 's Middags wordt een brug gelegd over de Dommel aan de Eindhovenseweg. De frontdriehoek Boxtel – Schijndel – Sint-Michielsgestel is vrij van Duitsers. De volgende aanval van de Schotten heeft als doel: Vught. Men wil de 7th Armoured Division de ruimte verschaffen om via Esch en Haaren in westelijke richting door te breken. Het gebied ten westen van Esch wordt al enige tijd beschoten door artillerie.⁸⁰ Er vallen granaten op het dorp [Vught]. De MULO wordt diverse keren geraakt en de St. Petruskerk en H. Hartkerk krijgen voltreffers te verwerken. 's Nachts gaat de granaatregen door.⁸¹ Op de Boxtelseweg in de omgeving van Beukenhorst wordt hevig gevochten en Vught ligt onder granaatvuur van de Engelsen. In Vught wordt zwaar gevochten door de geallieerden en de Duitsers. Er vallen vele granaten en er wordt over en weer geschoten met artillerie en mitrailleurs. Vooral ten oosten van Voorburg (landgoed in gebruik door een psychiatrische inrichting) worden de geallieerde colonnes aangevallen. Voor de toegangspoorten graven Duitsers zich in met mitrailleurs, maar het is niet	Relevant, tijdens de gevechten werd Vught getroffen door artilleriebeschietingen. Bronnen, zoals archiefstukken m.b.t. oorlogsschade, bevestigen deze informatie. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

⁷⁶ Didden, J. en Swarts, M., *Einddoel Maas. De strijd in zuidelijk Nederland tussen september en december 1944* (Weesp 1984), p. 160.

⁷⁷ Eijnde, Van den, J., *Vught in de Tweede Wereldoorlog* (Vught 1994), 157-160.

⁷⁸ Didden, J. en Swarts, M., *Einddoel Maas. De strijd in zuidelijk Nederland tussen september en december 1944* (Weesp 1984), p. 167/168.

⁷⁹ Hedel, Van, A., Helvert, Van, H. en Pajmans, R., *Haaren in oorlogstijd* (z.p. 2005), p. 27.

⁸⁰ Wols, R.J., *Haaren in oorlogstijd* (Haaren 1995), p. 83.

⁸¹ Eijnde, Van den, J., *Vught in de Tweede Wereldoorlog* (Vught 1994), 162.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	duidelijk of er geschoten wordt. De Duitsers trekken zich terug op het terrein van Voorburg, waar stevig wordt gevochten, onder andere met geallieerde tanks. De Britten vallen intussen Duitsers op landgoed Beukenhorst aan. Hier worden drie Shermans uitgeschakeld. Een vierde stelt zich verdekt op en slaagt erin na 17 granaten het Sturmgeschütz. De MULO krijgt enkele voltreffers (locatie heb ik nog niet achterhaald) [aantekening REASeuro in rapport].⁸² Aanvulling: de MULO was gelegen aan de Kerkstraat.⁸³ 1Tp was sent tot the new bridge at Hal and turning West reached 306395 and was shot at by an 88mm from 304394. He withdrew to railway crossing to find two tanks brewing from an 88mm parked in at 318408. He managed, with the help of a stonk from 7Tp, to get back to the main road and shelling of the area continued throughout the day.⁸⁴ De geallieerden hebben moeite om Esch te bevrijden, doordat de brug over de Essche Stroom is opgeblazen. Ze worden vanuit de Bergenhuizensestraat en villa Beukenhorst beschoten door de Duitse troepen. Maar vuren ook artilleriegeschut op de Duitse troepen in Esch.⁸⁵ Ter plaatse van de Koestraat 16 te Vught ontstaat schade door een granaatinslag.⁸⁶ Ter plaatse van de St. Lambertusstraat ontstaat schade door het opblazen van de RK-kerk.⁸⁷	
26 oktober 1944 Bevrijding gemeente Haaren [w.o. Helvoirt]	De geallieerden komen via de Haldersebaan Vught binnen. Ook komen ze via de weg uit Eindhoven via het zuidoosten binnen. De gevechten gaan 's nachts in alle hevigheid door. In de bussen [sic] tussen Helvoirt en Vught wordt hevig gevochten en de Duitsers gebruiken hierbij antitankkanonnen. Vervolgens trekken de geallieerden door naar de IJzeren Man en kamp Vught. Dat lukt pas 's avonds. Het gedeelte van Vught ten oosten van het spoor wordt bevrijd, maar het westen is nog niet bevrijd. Hier wordt nog gevochten.⁸⁸ In het holst van de nacht trekken Britse troepen tussen de Duitse linies door, waarna bij Voorburg het front verstart. Om 7:30 uur wordt Heesakker bereikt en in de loop van de ochtend van 26 oktober 1944 lost het Duitse front tussen Helvoirt en Vught zich langzaam op. Om 11:45 uur trekken de Schotten van het 7th Black Watch Vught binnen. Bij Helvoirt kreeg het Duitse 59. Division deze dag de zwaarste klap: het Britse 7th Armoured had hier de opmars kunnen	Relevant, tijdens de gevechten werd Vught getroffen door artilleriebeschietingen. Bronnen, zoals archiefstukken m.b.t. oorlogsschade, bevestigen deze informatie. Hoewel bekend is dat te Haaren aanzienlijke oorlogsschade ontstond als gevolg van gevechtshandelingen, geldt dit in mindere mate voor Helvoirt. In hoeverre deze gemeente daadwerkelijk werd getroffen door artilleriebeschietingen en dergelijke

⁸² Eijnde, Van den, J., Vught in de Tweede Wereldoorlog (Vught 1994), 161, 162; BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 2708.

⁸³ Beeldbank BHIC.

⁸⁴ War Diaries geraadpleegd door REASeuro.

⁸⁵ Jansen, P., Bevrijding van Esch helaas vergeten zaak (z.p. 2004).

⁸⁶ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 2261.

⁸⁷ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 2261; 2262.

⁸⁸ Eijnde, Van den, J., Vught in de Tweede Wereldoorlog (Vught 1994), 162; Didden, J.M. en Swarts, M., Einddoel Maas. De strijd in zuidelijk Nederland tussen september en december 1944 (Weesp 1984), 163.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	hervatten en stond 's middags aan de weg Tilburg-'s-Hertogenbosch. In hoog tempo zag men kans via Biezenmortel naar Udenhout te trekken. De snelle opmars verraste de Duitsers compleet.⁸⁹ In hun War Diaries melden de Britten: Area 292371 [tussen Esch en Heesakker] heavily shelled by enemy [...].⁹⁰ Two enemy 88 mm A tk guns believed to be in area Church 263368 [Haaren], knock out three of our tks. Area of B and C Coys objective very flat – heavy mortaring experienced.⁹¹ Om 04:00 uur vindt vanuit Esch de geallieerde aanval plaats richting Haaren, waarin men slaagt.⁹² In de geallieerde gevechtsverslagen wordt m.b.t. Helvoirt vermeld: 1st Royal Tank Regiment: '26 oct 0645 (...) 5 R Tks cleared HELVOIRT 2640. (...) 10.00 hour Regt (...) to Helvoirt 2740. Here it passed through 5 R Tks and pushed WEST through LAAR 2440 to UDENHOUT 2037. The outskirts of UDENHOUT were reached without much opposition, but the enemy reacted when the Sqns started to move around the town to take up defence posns and some sharp fighting with infantry occurred. In the course of this, two cromwells were bazooked and a German Colonel, commanding 1036 Gr. Regt, was shot up and severly wounded. (...) 1800 Hrs. By last light the situation was firmly in hand and "C" coy 1 R.B. came up to aid the tks in the defence of the town. "A" Sqn were in the area 213375, "B" Sqn at 200382 and "C" Sqn at 1981173. 8h came up tot he town ready to pass through and go on to LOON OP ZAND 1539 at first light next morning."⁹³ 2nd Seaforth Highlanders: Dit regiment van de 51st (Highland) Infantry Division wist 27 oktober 1944 zonder tegenslag vanuit de regio Haaren Berkhoek (214368) te bereiken, aan de zuidzijde van het spoor ter hoogte van Udenhout. De volgende dag trok het regiment reeds door richting de Houtsestraat ten noordwesten van Udenhout.⁹⁴	wordt uit de bron niet bekend. Uit deze bronnen komt niet naar voren dat Helvoirt (intensief) werd beschoten door artillerie. Mede uit de War Diaries blijkt dat deze gemeente er relatief ongeschonden vanaf is gekomen en dat de geallieerde opmars hier snel verliep. De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.

⁸⁹ Didden, J. en Swarts, M., Einddoel Maas. De strijd in zuidelijk Nederland tussen september en december 1944 (Weesp 1984), p. 172.

⁹⁰ Wols, R.J., Haaren in oorlogstijd (Haaren 1995), p. 84.

⁹¹ Wols, R.J., Haaren in oorlogstijd (Haaren 1995), p. 84.

⁹² Wols, R.J., Haaren in oorlogstijd (Haaren 1995), p. 86.

⁹³ War Diary of the 1st Royal Tank Regiment, 1944, October 1944, sheet 4-5, TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv. nr. 865 (uit: ECG, Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied 'PGO Betuwe' (definitief d.d. 7 september 2017, documentcode 397-016-AVO-01 PGO Betuwe Rapportage 3)).

⁹⁴ War Diary of the 2nd Bn The Seaforth Highlanders, 1944, October 1944, sheet 12, TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv. nr. 1369 (uit: ECG, Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied 'PGO Betuwe' (definitief d.d. 7 september 2017, documentcode 397-016-AVO-01 PGO Betuwe Rapportage 3)).



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	De bevrijding van de gemeente Haaren vindt niet plaats zonder slag of stoot: er wordt gevochten en er ontstaat schade, onder de burgers vallen slachtoffers, evenals onder de militairen van beide zijden. ⁹⁵ Helvoirt wordt bevrijd op 26/27 oktober 1944. ⁹⁶	
Figuur 14. De geallieerde opmars bij Helvoirt en omgeving. Bron: Didden, J. en Swarts, M., <i>Einddoel Maas. De strijd in zuidelijk Nederland tussen september en december 1944</i> (Weesp 1984), p. 173.		
27 oktober 1944	De westelijke helft van Vught wordt ook bevrijd. De geallieerden arriveren via de Helvoirtseweg richting het centrum. Het Schoonveld wordt hevig geraakt door geallieerd granaatvuur. Pas 's avonds laat klinkt er minder vuur. Geallieerden gaan kijken bij de Isabellakazerne, waar de dag ervoor granaten werden afgeschoten door de Duitsers. De Duitsers waren verdwenen. Het wordt ook niet duidelijk of door de geallieerden terug was geschoten. Cromvoirt wordt bevrijd, maar niet voordat de Duitsers de kerktoren opblazen. 's-Hertogenbosch wordt bevrijd. Het geallieerde front komt langs het Afwateringskanaal te liggen.⁹⁷ Door het neerkomen van granaten ontstaat schade te Helvoirt bij pand St. Margriet B62 (kippenschuur beschadigd).	Relevant, tijdens de gevechten werd Vught getroffen door artilleriebeschietingen. Bronnen, zoals archiefstukken m.b.t. oorlogsschade, bevestigen deze informatie. Uit de bronnen blijkt tevens dat te Helvoirt een granaatinslag plaatsvond en er schade ontstond door het neerkomen van granaten. In hoeverre deze schade veroorzaakt werd door directe treffers of in

⁹⁵ Hedel, Van, A., Helvert, Van, H. en Paijmans, R., *Haaren in oorlogstijd* (z.p. 2005), p. 27.

⁹⁶ Hedel, Van, A., Helvert, Van, H. en Paijmans, R., *Haaren in oorlogstijd* (z.p. 2005), p. 30.

⁹⁷ Eijnde, Van den, J., *Vught in de Tweede Wereldoorlog* (Vught 1994), 115, 155, 159, 164, 168; Boschboom, De, *De bevrijding van 's-Hertogenbosch, oktober 1944* (Den Bosch 1969), 105-124.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	Ook te Torenstraat A62 ontstaat schade door een granaat-inslag. ⁹⁸	de wijdere omgeving, wordt niet vermeld. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
Figuur 15. Oorlogsschade aan de kerk van Haaren. Bron: Weijer, Van de, M., Wij sloegen waar wij raken konden. Dagboek van een verzetsman Brabant 1943 – 1945 (Berkel-Enschot, 2018), p. 351.		
16 december 1944	Er komt een V1 neer te Bergenshuizen in Vught.⁹⁹ Er komt een V1 neer in bouwland ongeveer 300m achter de boerderij aan de Bergenshuizen D19. De geslagen krater was 2,5m diep en had een doorsnede van ongeveer 9 m. Panden in de omgeving tot op enkele km afstand hadden glasschade.¹⁰⁰	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
1 januari 1945	Er stort een vliegende bom neer in de gemeente. De V1 komt neer op 40m afstand van de Kruishoeve in wijk C51, achter de IJzeren Man. In de Kruishoeve wordt aanzienlijke schade aangericht. Ook is er schade aangericht aan het missiehuis Sparrendaal, aan de boerderij van Schüte en woningen te Helvoirt hebben glasschade.¹⁰¹	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

⁹⁸ BHIC, toeg. nr. 5134, inv. nr. 843.

⁹⁹ Eijnde, Van den, J., Vught in de Tweede Wereldoorlog (Vught 1994), 4.

¹⁰⁰ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 386.

¹⁰¹ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 394.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
Figuur 16. Mogelijke inslag van een V-1 in de omgeving Kruishoeve (rode kader). Luchtfoto 105, 19 juni 1945.		
25 januari 1945	Om 14:09 uur is er te Vught een V1 neergestort. Plaats van de inslag is ongeveer 40 meter ten zuiden van de woning van A. Verhagen in de Klein Gent nr. 6, op de zijkant van de ter plaatse door het bouwland lopende dijk. De V1 slaat een gat met een middellijn van ongeveer 12 meter en een diepte van 4 meter.¹⁰² Er stort een V1 neer 40m ten zuiden van de woning aan de Klein Gent 6. De bom sloeg een krater van 12 meter doorsnede en 4 meter diepte.¹⁰³	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
1 februari 1945	Een V-1 slaat in ter plaatse van de Roonsche straat op een perceel weiland (2 km NO van de RK-kerk te Haaren).¹⁰⁴	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
5 februari 1945	Er komt een V-1 neer ten zuiden van Vught aan de Beukenhorst.¹⁰⁵ Is er een inslag van een V1 op de Beukenhorst buitengebied ter plaatse genaamd “de Baarzen” ten westen van de	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen.

¹⁰² BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1923.

¹⁰³ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 386.

¹⁰⁴ BHIC, toeg. nr. 127, inv. nr. 461.

¹⁰⁵ Eijnde, Van den, J., Vught in de Tweede Wereldoorlog (Vught 1994), 4.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	spoorlijn 's-Hertogenbosch-Eindhoven op ongeveer 500 meter afstand van de wachtpost nr. 46 van de NS.¹⁰⁶ Er komt een V1 neer op de Beukenhorst, ten westen van de spoorlijn Den Bosch-Eindhoven, op 500m afstand van de wachtpost nr. 46 van de NS. Er ontstaat geen brand, wel is er enige glasschade.¹⁰⁷	De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.
12 februari 1945	Tegenover Sint Lambertusstraat 53 zou een V-1 zijn gevallen. ¹⁰⁸	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.
19 februari 1945	Er komt 's avonds een V-1 neer aan de Sint Lambertusstraat in Cromvoirt.¹⁰⁹ Omstreeks 6.05 uur 's ochtends, stort te Cromvoirt een V1 neer. Plaats van inslag is St. Lambertusstraat naast het pand nr. 62.¹¹⁰ Er stort een V1 neer in Cromvoirt, naast het pand aan de St. Lambertusstraat 62. 2 panden worden vernield en 5 zwaar beschadigd. Er ontstaat geen brand.¹¹¹ Ook St. Lambertusstraat 53 raakt compleet verwoest.¹¹² In een dennenbos aan de Distelberg op circa 100 meter afstand van de woning van Welsch en 20 meter van de openbare weg de Loonschebaan, ontploft een V-1.¹¹³	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. Mogelijk gaat het om dezelfde melding als bovenstaand (12 februari 1945). De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.
20 februari 1945	Ter plaatse van een perceel weiland naj de Udenhoutseweg komt een V-1 neer. Uit onderzoek blijkt de vliegende bom te zijn ontploft op ca. 175 meter van het Missiehuis en op ca. 175 meter van de Udenhoutseweg. ¹¹⁴	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.
21 februari 1945	Een Duitse vliegtuigbom slaat in op de binnenplaats van psychiatrische inrichting Voorburg. Dit lag ten zuidoosten van de stad aan de Boxtelseweg. ¹¹⁵	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectge-

¹⁰⁶ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1923.

¹⁰⁷ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 386.

¹⁰⁸ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 2288.

¹⁰⁹ Eijnde, Van den, J., *Vught in de Tweede Wereldoorlog* (Vught 1994), 4.

¹¹⁰ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1923.

¹¹¹ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 386.

¹¹² BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1116.

¹¹³ BHIC, toeg. nr. 127, inv. nr. 461.

¹¹⁴ BHIC, toeg. nr. 127, inv. nr. 461.

¹¹⁵ Eijnde, Van den, J., *Vught in de Tweede Wereldoorlog* (Vught 1994), 179.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	Om 11.40 valt er een (vermoedelijke) vliegtuigbom. De bom slaat in op de psychiatrische vrouwenafdeling Voorburg, gelegen langs de hoofdweg tussen Vught en Boxtel. Er vliegen enkele vliegtuigen over op dit moment, waaronder vermoedelijk een zware Duitse bommenwerper. Deze slaat een krater van 7 meter doorsnee en 2 meter diepte in de harde zandgrond.¹¹⁶ Om 11.25 uur valt er een bom van waarschijnlijk groot formaat (volgens Engelse soldaten die de bomtrechter hebben gezien, ongeveer 500 kg). De bom valt in de binnentuin van de psychiatrische inrichting Voorburg te Vught.¹¹⁷ Er komt een vermoedelijke vliegtuigbom neer van een Duits vliegtuig die een krater van 7m doorsnede en 2m diepte slaat. Hij komt neer op de binnenplaats van de Vrouwenafdeling van de Psychiatrische Inrichting Voorburg. Langs de hoofdweg van Vught naar Boxtel. Er ontstond geen brand, maar er ontstond veel zware schade aan het pand.¹¹⁸ Er slaan twee zware granaten (17cm) in nabij Loyola. Een van de granaten slaat in een pand aan de Heikantstraat.¹¹⁹ Tegen over het huis aan de Sint Lambertusstraat 53 is een V1 neergestort, waardoor het hele huis is vernield.¹²⁰	bied gelegen. De enige uitzondering is de inslag van granaten te Vught, waaruit blijkt dat de plaats door artillerie werd getroffen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
26 februari 1945	Een V-1 komt neer op de Zonneweilaan. Ook stort er een neer op de Middenweg.¹²¹ Om 3 uur een V1 ontploft aan een perceel gelegen aan de Zonneweilaan, hoek Helvoirtseweg te Vught. De V1 is in de lucht geëxplodeerd omdat het de boomtoppen raakte.¹²² Er stort een V1 neer nabij een overweg gelegen in de Middenweg in de spoorloot. De bom slaat een groot gat met een middellijn van 12 meter en een diepte van 4 meter.¹²³ Er ontploft een V1 in een bosperceel aan de Zonneweilaan, bij de hoek met de Helvoirtseweg. Er is geen krater aangekomen, wat doet vermoeden dat hij in de boomtoppen is ontploft.¹²⁴ Een V-1 slaat in op een stuk bouwgrond aan de Cromvoirtse weg, op circa 100 meter afstand van twee boederijen. Er ontstaat een grote krater door de ontploffing.¹²⁵	Relevant, blijkens de bronnen ontplofte deze V-1 in de lucht boven het huidige projectgebied. De Hoek Zonneweilaan – Helvoirtseweg is binnen het projectgebied gelegen. Op luchtfotomateriaal van 19 juni 1945 zijn geen verstoringen zichtbaar welke gerelateerd kunnen worden aan deze gebeurtenis. De inslag is derhalve indicatief weergegeven op het kaartmateriaal. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

¹¹⁶ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1923.

¹¹⁷ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 254.

¹¹⁸ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 386.

¹¹⁹ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 386.

¹²⁰ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 2288.

¹²¹ Eijnde, Van den, J., Vught in de Tweede Wereldoorlog (Vught 1994), 4, 180.

¹²² BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1923.

¹²³ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1923.

¹²⁴ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 386.

¹²⁵ BHIC, toeg. nr. 127, inv. nr. 461.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	Eikenlaan 2 te Vught wordt compleet verwoest door de inslag van een V-1. ¹²⁶	
27 februari 1945	Er stort een V1 aan de Boulevard, ten oosten van de IJzeren Man (zie kaartje omslag boek).¹²⁷ [Er] is omstreeks 21.55 uur een V1 neergestort. De plaats van inslag is ten noorden van de spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch ongeveer 100 meter voorbij de eerste overweg in de verlengde Loonsebaan in de richting van Helvoirt. (ter hoogte van de IJzeren Man). De bom slaat een gat in de grond.¹²⁸ Er stort een V1 neer ten noorden van de spoorlijn Tilburg-Den Bosch, ongeveer 100m voorbij de eerste overweg in de Verlengde Loonsebaan in de richting van Helvoirt, ter hoogte van de IJzeren Man. De bom ontplofte niet op de grond, maar in een dennenboom.¹²⁹	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
1 maart 1945	Achter de woning van Van den Hurk op de Margriet te Helvoirt stort een V-1 neer, met een grote krater tot gevolg. Er ontstaat schade aan huizen in de omgeving. ¹³⁰	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
2 maart 1945	Er stort weer een V1 neer, dit keer aan de Hoevensestraat net ten westen van de stad [Vught].¹³¹ Omstreeks 6.20 uur stort te Vught een V1 neer. De plaats van inslag is in een weiland gelegen ten zuidoosten van Hoevensestraat.¹³² Er stort een vliegende bom neer in een weiland ten zuidoosten van de Hoevensestraat. Er is glasschade aan nabije panden.¹³³	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
3 maart 1945	Ter plaatse van de Zandkant te Helvoirt slaat in een stuk bouwland een V-1 in. Het ding komt tot ontploffing, met grote schade aan omliggende huizen tot gevolg. ¹³⁴	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

¹²⁶ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 2293.

¹²⁷ Eijnde, Van den, J., Vught in de Tweede Wereldoorlog (Vught 1994), 4.

¹²⁸ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1923.

¹²⁹ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 386.

¹³⁰ BHIC, toeg. nr. 127, inv. nr. 461.

¹³¹ Eijnde, Van den, J., Vught in de Tweede Wereldoorlog (Vught 1994), 4.

¹³² BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1923.

¹³³ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 386.

¹³⁴ BHIC, toeg. nr. 127, inv. nr. 461.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
4 maart 1945	Een V-1 stort neer op de spoorlijn Boxtel – Oisterwijk onder de gemeente Haaren te buurtschap Gever. ¹³⁵	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
7 maart 1945	Er komt een V1 terecht in De Baarzen. ¹³⁶ Om 19:18 uur is te Vught een V1 neergestort. De plaats van inslag is in de weilanden “de Baarzen” ongeveer 300 meter ten westen van de spoorlijn ‘s-Hertogenbosch-Boxtel ter hoogte van de boerderij van Sterks. Het projectiel heeft een krater in de grond geslagen van ongeveer 6 meter doorsnede en een diepte van 1,5 meter. In de krater bevinden zich nog verscheidene onderdelen van het geëxplodeerde projectiel. ¹³⁷ Er stort een vliegende bom neer in de richting van Bergenshuizen gezien vanaf Vught. Hij komt neer in de weilanden genaamd “de Baarzen” ongeveer 300m ten westen van de spoorlijn Den Bosch-Boxtel. De krater had een doorsnede van 6 meter en was 1,5 meter diep. ¹³⁸	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
8 maart 1945	Er stort een V1 neer aan de Beukenhorst, ten zuiden van Vught. De explosie richt schade aan het landhuis. ¹³⁹ [Er] is omstreeks 08:45 uur te Vught een V1 neergestort. De plaats van inslag is het landgoed “Beukenhorst”, achter de villa op een afstand van 30 meter. ¹⁴⁰ Er stort een vliegende bom neer op landgoed Beukenhorst, op 30m afstand achter de villa. ¹⁴¹	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
30 maart 1945	Er stort een V1 neer aan de Helvoirtseweg [Vught]. ¹⁴² De V-1 valt op 40 meter afstand van Helvoirtseweg 128. ¹⁴³ Om 2 uur ‘s morgens is een V1 neergestort. De plaats van inslag is het landgoed “Craayenstein” aan de Helvoirtseweg (146) ongeveer 40 meter ten noorden van de weg. ¹⁴⁴ Er stort een vliegende bom neer op het landgoed Craayenstein ongeveer 40m ten noorden van de Helvoirtseweg.	Relevant, deze V-1 stortte mogelijk in het projectgebied neer. Op luchtfotomateriaal van 19 juni 1945 zijn geen verstoringen zichtbaar welke gerelateerd kunnen worden aan deze gebeurtenis.

¹³⁵ BHIC, toeg. nr. 127, inv. nr. 461.

¹³⁶ Eijnde, Van den, J., Vught in de Tweede Wereldoorlog (Vught 1994), 4.

¹³⁷ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1923.

¹³⁸ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 386.

¹³⁹ Eijnde, Van den, J., Vught in de Tweede Wereldoorlog (Vught 1994), 4.

¹⁴⁰ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1923.

¹⁴¹ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 386.

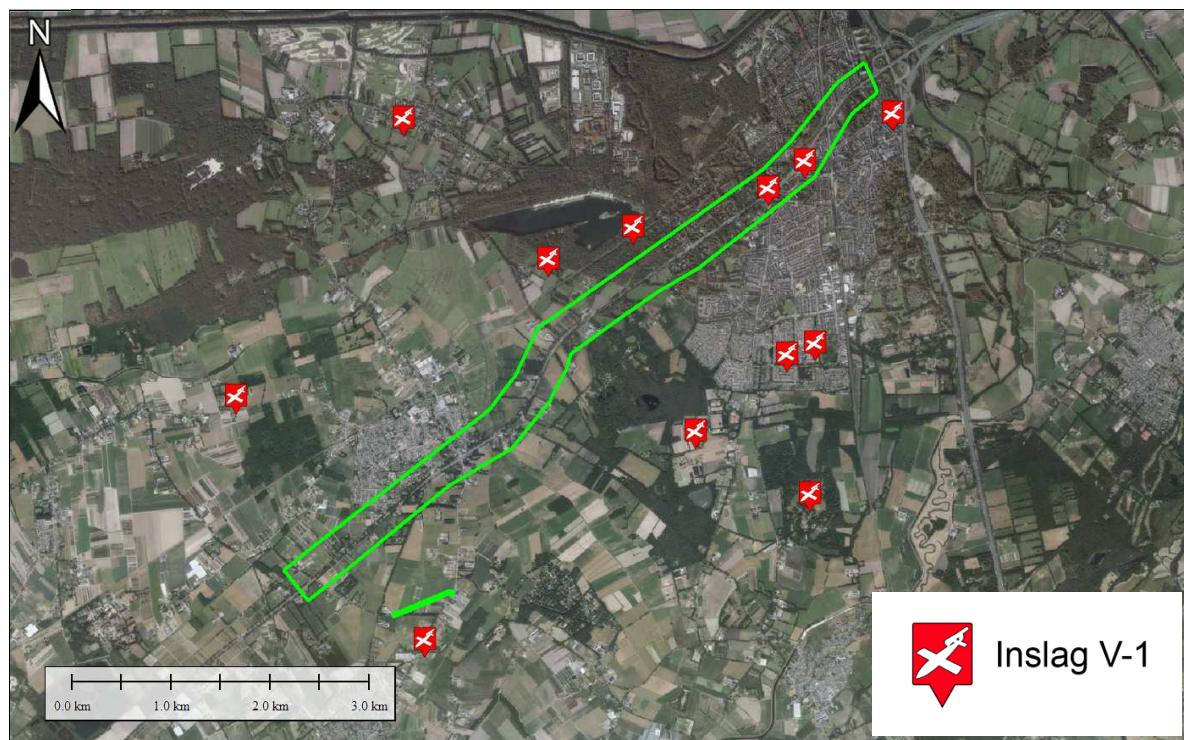
¹⁴² Eijnde, Van den, J., Vught in de Tweede Wereldoorlog (Vught 1994), 174.

¹⁴³ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 2263.

¹⁴⁴ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1923.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	Twee panden worden zwaar beschadigd en er is glashade in een omtrek van 1km hiervandaan. ¹⁴⁵	De inslag is derhalve indicatief weergegeven op het kaartmateriaal. De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.



Figuur 17. Inslagen van V-wapens ter plaatse van het projectgebied. Bron satellietbeeld: World Imagery.

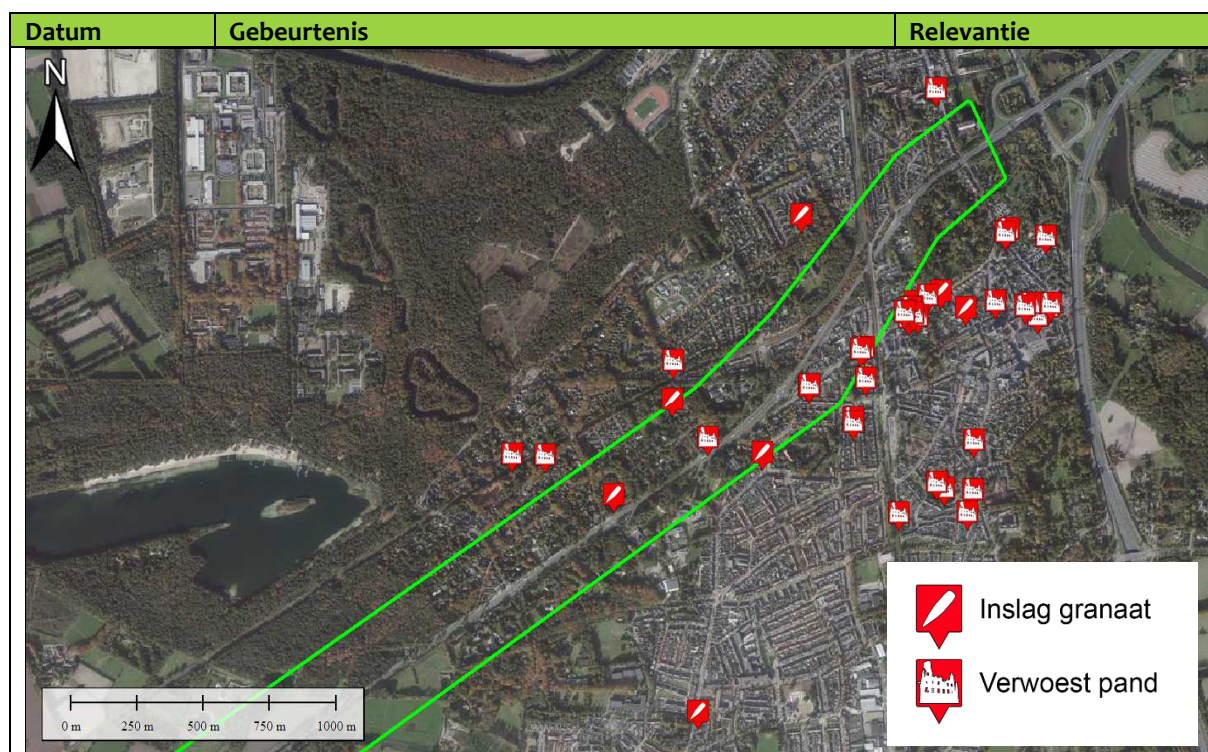
Oorlogsjaren	In de geraadpleegde archiefstukken betreffende oorlogsschade, worden de beschadigde panden onderverdeeld in de categorieën <i>verwoest door oorlogsgeweld</i>; <i>onbewoonbaar door oorlogsgeweld</i> en <i>onherstelbaar beschadigd door oorlogsgeweld</i>. Het onderscheid tussen de categorieën is niet altijd even duidelijk. Onderstaand worden de genoemde panden per categorie weergegeven. Te Vught werden in verschillende straten panden verwoest door oorlogsgeweld, te weten: - Dorpstraat 27; - Marktveld 7; - Vlietstraat 44; - Taalstraat 96, 98; - Kleine Gent 6; - Vlasmeerschestraat 40; - St. Lambertusstraat 40, 62, 53; - Zonneweilaan 1, 2; - Emmasingel 15, 19; - Spoorlaan 14; - Helvoirtseweg 30, 44, 77, 79, 87, 127, 129, 177, 173;	Relevant, blijkens de bronnen werd Vught getroffen door artilleriebeschietingen. De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.
--------------	--	--

¹⁴⁵ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 386; toeg. nr. 127, inv. nr. 461.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	- Eikenlaan 2; - Middenweg 12; - Van Miertstraat 7a. In andere straten raakten woningen <i>onbewoonbaar</i>: - Marktveld 17, 23, 25, 31, 5; - Taalstraat 49; - Hoogstraat 13; - Marggraffstraat 6, 8. <i>Onherstelbaar beschadigd</i>: - Vliertstraat 44; - Helvoirtseweg 44, 79, 87, 40, 32, 30, 177, 175, 173; - Vlasmeersestraat 40; - Marktveld 7; - Dorpstraat 27; - Boxtelsweg; - Spoorlaan 14; - Wolfkamersweg; - Taalstraat 96, 98; - St. Lambertusstraat 40, 53, 62; - R.K.-kerk; - Eikenlaan 2; - Zonneweilaan 1, 2; - Beukenhorst; - Middenweg 12; - Van Miertstraat 7a; - Emmasingel 19; - Esschebaan.¹⁴⁶	

¹⁴⁶ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1116.



Figuur 18. Het geheel van inslagen van geschutmunitie en schademeldingen als gevolg van oorlogshandelingen (totaal verwoeste, onbewoonbare en onherstelbaar beschadigde gebouwen) die relatief nauwkeurig in kaart gebracht konden worden. Bron satellietbeeld: World Imagery.

> bevrijding	Te Vught bevinden zich na de bevrijding nog diverse CE, te weten: - Twee granaten van 40 mm in de tuin achter woning Putstraat 5; - 36 geweerpatronen (politiebureau); - Kistje explosieven bij gemeentewerken; - Duitse granaten (vermoedelijk) bij de betonnen drinkwaterput in het Kraaiengat; - Geweerpatronen te Bergeshuizen D13; - Pantsergranaat van 77 mm (politiebureau); - Granaat (politiebureau); - Vier projectielen in vijver van retraitshuis Loyola; - Een granaat in sloot naast huize Muiseck; - Tien á vijftien 'loopgraafmortieren' in vijver Boscheweg 7; - Circa tien 'loopgraafmortieren', munitie en machinegeweren in een spoorsloot; - Twee granaathulzen met slagpijp te Hofsteeg 3; - Een granaathuls met slaghoed te Fortstraat 50; - Twee granaathulzen met slagpijpen te Fortstraat 40; - Een granaathuls met slagpijp te Fortstraat 3; - Twee granaathulzen met slagpijpen te Hoofstraat 69; - Twee vliegtuigboordgeschutpatronen te Hoogstraat 73; - Een idem te Hoogstraat 77; - Een granaathuls met slagkop te Hoogstraat 38; - Idem Hoogstraat 48	Relevant, ter plaatse van het projectgebied en omgeving werd blijkens de bronnen meermaals munitie aangetroffen. N.B.: uit de bronnen blijkt niet wat de verschijningsvorm van deze CE was, d.w.z. of (bijvoorbeeld) de granaten in verschoten of achtergelaten toestand werden aangetroffen. De vondsten dienen derhalve te worden beschouwd als indicatief voor het achterblijven van CE en zeggen (bijvoorbeeld) niet per se iets over de mate waarin het gebied werd getroffen door artilleriebeschietingen. Op basis van overige bronnen dient in kaart te worden gebracht welke oorlogshandelingen zich waar afspeelden. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
--------------	--	--



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	- Idem Wijk B. no 3; - Een kistje patronen en hulzen te Wolfskamer 6; - Twee granaathulzen met slagpijp te Boxtelseweg 45; - Band mitrailleurpatronen te Boxtelseweg 34; - Drie granaatkoppen 1 blindganger te Boxtelseweg; - Een granaathuls met slagpijp te Boxtelseweg 75; - Twee idem Boxtelseweg 43; - Een idem te Boxtelseweg 25; - Acht idem te Zandstraat 4; - Twee idem te Laagstraat 6; - Idem Hoogstraat 27; - Idem Hoogstraat 9; - Idem Raadhuisstraat 3; - Een idem Van Heurnlaan 1; - Idem Julianalaan 17; - Twee idem Julianalaan 22; - Idem Julianalaan 18; - Een idem Julianalaan 1; - Idem Prins Hendriklaan 3; - Vijf patroonhulzen St. Elisabethstraat 4; - Een granaathuls met slagpijp Vlasmeerstraat 5; - Een idem Vliertstraat 44; - Idem Vliertstraat 5; - Twee idem Vliertstraat 3; - Een idem Stationstraat 29; - Vier idem Kerkstraat 48; - Twee idem Helvoirtseweg 7; - Vier idem Koestraat 15; - Een idem Helvoirtseweg 93; - Twee idem Dorpstraat 20 - Een idem Dorpstraat 46; - Idem Boxtelseweg 15; - Idem Marktveld 46 - Twee idem Dijk v. Maurick 4; - Een idem Markt 9; - Twee idem Torenstraat 7; - Idem Vliertstraat 2; - Een idem Taalstraat 207; - Twee Taalstraat 140; - Drie idem Kleine Gent 8; - Twee idem Kleine Gent 3; - Drie idem Taalstraat 110; - Twee idem Taalstraat 100; - Een blindganger, drie projectielen; patroonhulzen met slaghoed zakje met ontstekerskoppen, 7 granaathulzen met slaghoedje Van Miertstraat; - Twee granaathulzen met slagpijp Van Miertstraat 39; - Idem Van Miertstraat 42; - Idem Molhuysenstraat 11; - Een idem Molhuysenstraat 17; - Idem V.D. pollstraat 16; - Idem Marggraffstraat 18; - Idem Marggraffstraat 25;	



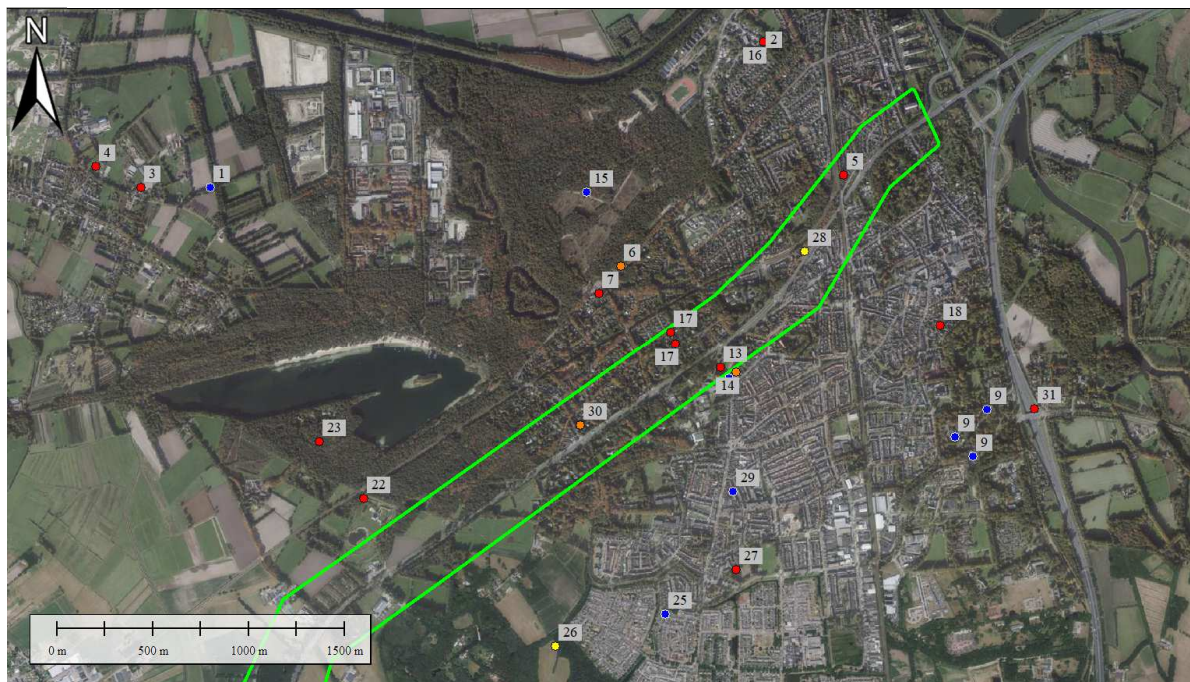
Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	- Twee granaten en twee kleine granaathulzen met slagpijp Helvoirtseweg 28; - Een granaathuls met slagpijp Van Heeswijkstraat 1; - Granaat met slagpijp Van Rijckevorselstraat 11; - Twee granaathulzen met slagkop Van Voorst tot Voorststraat 20; - Drie idem Theresialaan 3; - Een granaat verwerkt tot kruik met slagpijp Versterstraat 20; - Twee granaathulzen met slagkop Berensteijnstraat 3; - Vier idem Berensteijnstraat 19; - Drie idem Berensteijnstraat 15; - Twee idem Theresialaan 19; - Een idem Theresialaan 28; - Idem Theresialaan 49; - Twee idem Theresialaan 103; - Een idem Theresialaan 32; - Idem Theresialaan 40; - Een koperen vaas (verwerkt) met slagpijp Esschestraat 35; - Tee granaathulzen met slagpijp Esschestraat 53; - Idem Esschestraat 48; - Een idem Esschestraat 72; - Idem Michiel de Ruyterweg 18; - Een idem verwerkt als asbak Michiel de Ruyterweg 1; - Een granaathuls met slagpijp Esschestraat 76; - Twee idem Gildehof 11; - Een idem Jagersweg 21; - Granaten in de Cromvoirtseduinen. Waarschijnlijk: - Splinterbom en granaten in de tuin achter de woning (1 meter diep) Boxtelseweg 33-35; - Pantservuisten in een vijver Boxtelseweg; - Een bom in de boomgaard achter de woning Boxtelseweg; - Munitie in de tuin achter woning begraven nabij een grote denneboom Boxtelseweg 27; - Blindganger in de tuin voor de woning Molengraafaan 3; - Twee mortiergranaten in de tuin achter de woning Vliertstraat 34; - Munitie begraven in de tuin achter de woning Marggraffstraat 33; - Tien tot vijftien mortiergranaten in de vijver achter de woning en circa tien mortiergranaten in de spoordijk nabij genoemde vijver Bosseweg 7; - Munitie begraven in de tuin achter woning Theresialaan 8; - Munitie en kruit begraven in tuin Van Voorst tot Voorststraat 20;	



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	- Mortiergranaat begraven in de tuin Theresialaan 22c; - Munitie begraven in tuin Esschestraat 72; - Idem Esscheweg (meelhandelaar); - Idem Esscheweg 21; - Oprijlaan Wargashuizen (2^e laan vanaf Vught) in de sloot liggen granaten en andere soortgelijke oorlogstuig; - Munitie achter in de tuin begraven Geerstraat 4 en in de Vughtsegement achter de Zuiveringsinstallatie ca. 200 meter van deze zijde van een brugje ligt een grote blindganger; - Onleesbaar, Jagersweg 4; - Handgranaten in de waterput achter woning St.Lambertusstraat 21; - Mortiergranaten begraven nabij woning Lambertusstraat 48; - Granaten Vughtse Gement blok 8 perceel 26; - Pantserfaust in de tuin achter woning Helvoirsteweg 166; - Tellermine in de vijver Landgoed Zionsburg; - Vermoedelijk munitie in de grond begraven Kampdijklaan 7 achter woning; - Idem Kampdijklaan 2b. Bij het politiebureau werden tevens diverse achtergebleven wapens ingeleverd. Granaathulzen met slagdoppen/slagpijpen liggen verder te: Hoevenestraat 1; Helvoirtseweg 182, 172, 110, 149, 145, 52, 14, 6, 72; Loyolalaan 18, 20; Heikantstraat 61, 55; Loyolalaan 8; Heikantstraat 36b, 44, 35, 18, 9; Zeeeldraaijerstraat 10, 3; Wilhelminalaan 26; Molenvenseweg 6; Wilhelminalaan 14; Loonsebaan 21; Victorialaan 10; Wilhelminlaan 17; Deken van Ossstraat 7, 5, 3; Bosscheweg 3 (+ 2 mortiergranaten); Heiweg; Breautelaan 9; Kampdijklaan 17; Verl. Kampdijklaan 2, 6; Loonsebaan 57, 81, 50, 52, 67, 66; Peperreind 3; St. Lambertusstraat 32, 2c, 5, 29, 38, 60, 54, 44; Deutersestraat 7a; Bosscheweg 48; Taalstraat 39, 67; Bosscheweg 33 (blindgangertje. Mortiergranaten verder te Loonsebaan 121. In de volgende vijvers zouden explosieven en dergelijke zijn geworpen: - Vijver landgoed Bleijendijk; - Idem landgoed Bergen; - Idem landgoed Hugenpoth; - Idem landgoed Maurick; - Idem landgoed Muiserick; - Achter perceel 7 van de Bosscheweg; - Gelegen tussen het sportterrein voetbalvereniging BVV en de Isabellakazerne;	



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	- In spoorsloot tussen de vijver achter nummer 7 en de spoordijk Den Bosch-Vught.¹⁴⁷ In de vijvers van landgoed Reeburg wordt na de oorlog munitie aangetroffen.¹⁴⁸ Op enkele weiden in het Broek, genaamd Pijnenkam en Krolskampe, liggen nog mijnen, evenals in de Ruigsteeg vanaf het spoorbrugje naar de eendenkooi. Ook op verschillende andere plekken blijken explosieven te liggen. Meldingen nummers 28 en 30 blijken in het projectgebied te hebben gelegen (zie kaart onder): - 5: granaat; - 13: drie granaten; - 17: granaat; - 28: panzerfaust; - 30: landmijn.¹⁴⁹ Ter plaatse van de woning Loonsebaan 119 (achterzijde) bevindt zich nog een groot aantal granaten.¹⁵⁰	



Figuur 19. De genummerde vondsten (corresponderend met de lijsten in het archiefstuk) van explosieven. In rood vondsten van granaten, in oranje landmijnen, geel Panzerfäuste en in blauw onbekende typen explosieven. Bron satellietbeeld: World Imagery.

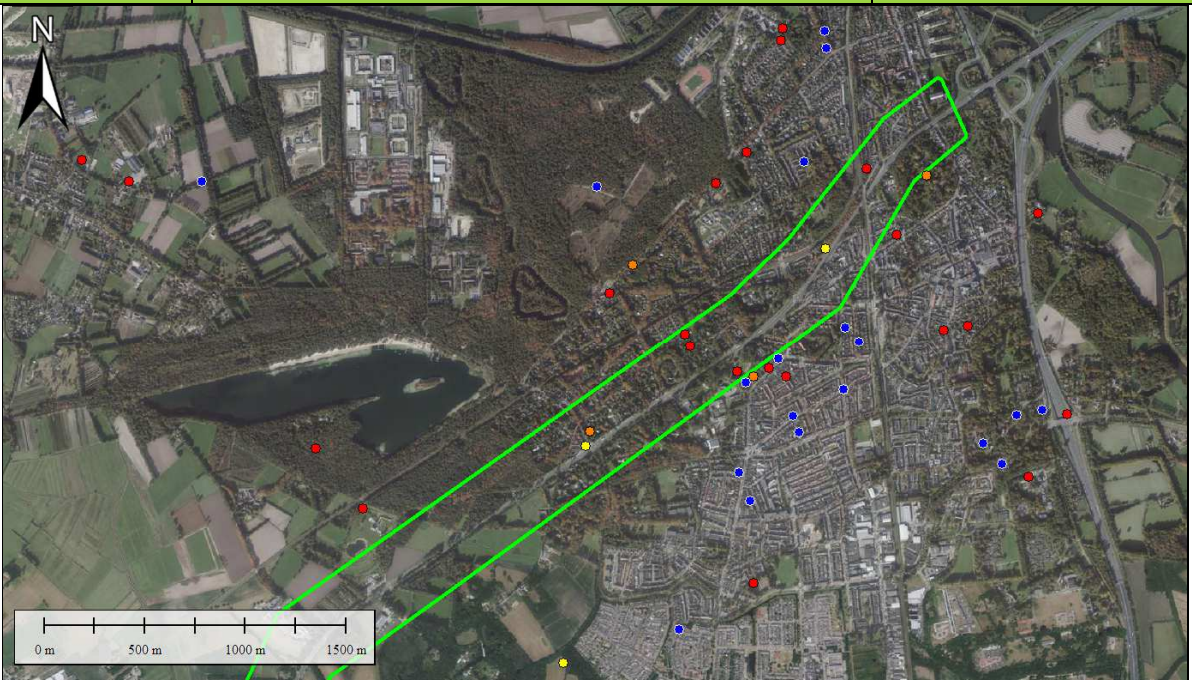
¹⁴⁷ BHIC, toeg. nr. 5109, inv. nr. 387.

¹⁴⁸ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1562.

¹⁴⁹ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1923.

¹⁵⁰ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1923.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
 Figuur 20. Het geheel van plaatsbare meldingen van explosieven (exclusief meldingen van hulzen). In rood vondsten van granaten, in oranje landmijnen, geel Panzerfauste en in blauw onbekende typen explosieven. Bron satellietbeeld: World Imagery.		
1976	In recreatiegebied de IJzeren Man wordt fosfor opgevist. Na onderzoek door de EOD worden 3 fosforgranaten, een Piatgranaat een rookbom en een gedeelte van een staartstuk van een vliegtuigbom gevonden. ¹⁵¹	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
Oktober 2012	Op de Distelberg te Helvoirt wordt een brisantgranaatpatroon aangetroffen. ¹⁵²	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
16 mei 2019	In een gracht bij de Isabellakazerne in Vught is munitie aanwezig, welke door magneetvissers wordt opgevist. ¹⁵³	Niet aantoonbaar relevant, genoemde locatie(s) is/zijn niet in de directe nabijheid van het projectgebied gelegen. <i>De informatie uit deze bron(nen) wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

¹⁵¹ BHIC, toeg. nr. 5131, inv. nr. 1916.

¹⁵² Omroep Brabant, 8 oktober 2012.

¹⁵³ Brabants Dagblad, 16 mei 2019.

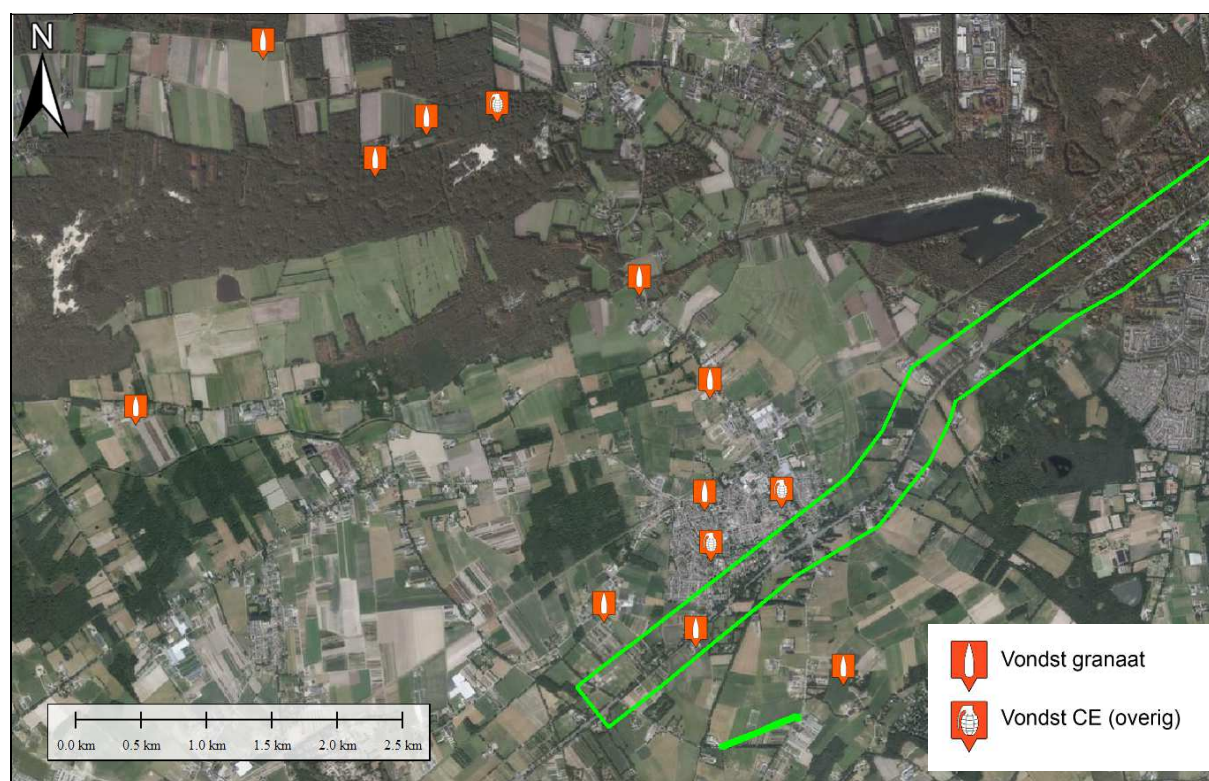

Archief Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD) 1945-1970

In het Semi-Statisch archief van Defensie te Rijswijk is nagegaan of binnen het projectgebied door de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD) in de periode 1945-1970 ruiming van CE zijn uitgevoerd.

DATUM	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
Vught				
Onbekend	Diverse	Diverse	Mijnen	Geen
27 juni 1945	Onleesbaar, in Cromvoirtsche gemeente weide	Onbekend	Landmijnen	Geen
Helvoirt				
7 maart 1945	Dennebossen achter villa Welsch Distelberg B20	Onbekend	Onderdelen V-1	Geen
10 maart 1945	Gijzel C29	Onbekend	Granaten	Geen
12 maart 1945	Giersbergsebaan	Onbekend	Granaten	Geen
12 maart 1945	't Laar C21	Onbekend	Granaten	Geen
18 maart 1945	Loonsebaan, nabij provinciale weg Helvoirt – Nieuw-kuijk	Onbekend	Britse granaten	Geen
18 maart 1945	Diverse bouw- en graslanden	Tientallen	Onbekend	Geen
20 maart 1945	Achter boerderij De Jong, Zandkant	Onbekend	Granaten	Geen
22 maart 1945	Hoef ten Halve B57	Onbekend	Britse granaten	Geen
25 maart 1945	Boerderij De Voort A3	3	Granaat	Geen
4 april 1945	Zandkant C11	Onbekend	Granaten	Geen
14 april 1945	Lindelaan D186	Onbekend	Granaten	Geen
17 april 1945	Helvoirtsestraat A135	1	Granaat	Geen
18 april 1945	Distelberg B39	Onbekend	Granaten	Geen
24 april 1945	Gijzel C48	Onbekend	Granaten	Geen
25 april 1945	Café Van Schijndel, Torenstraat A104	Onbekend	Handgranaten en Panzerfausten	Geen
28 april 1945	Achterstraat D60	Onbekend	Projectiel	Geen
5 mei 1945	In sloot langs Rijks-weg 's-Bosch – Tilburg bij HM-paal 10.200	6 Kistje	Granaat Voorwerpen	Geen Geen
14 mei 1945	Van Hal, Molenstraat A21 Distelberg B67	5 Onbekend	Granaat Granaten	Geen
18 mei 1945	Raam C51	10	Granaat	Geen
18 mei 1945	Margriet B64	Onbekend	Granaat	Geen



DATUM	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
18 mei 1945	Gijzel C40	Onbekend	Granaat	Geen
19 mei 1945	Laar C23	Onbekend	Granaat	Geen
20 mei 1945	Langs openbare weg Gierbergse- baan en Prins-Ber- nardlaan	Onbekend	Vermoedelijk land- mijnen	Geen
23 mei 1945	Zandkant C9	1	Granaat	Geen
28 mei 1945	Helvoirtsestraat A127	Onbekend	Granaten	Geen



Figuur 21. Indicatieve weergave van vondsten die geplaatst konden worden. Het is niet bekend wat de verschijningsvorm van deze CE betreft. Bron satellietbeeld: World Imagery.

Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) 1971-heden

Uit het archief van de EODD zijn enkele meldingen en ruiming, plaatshebbende in de omgeving van het projectgebied, achterhaald. De locaties van de meldingen en ruiming zijn weergegeven op een afbeelding, volgende op de tabel met ruiming. Meldingen op het politiebureau zijn niet meegenomen in onderstaande tabel, daar de vindplaats van deze objecten in vrijwel alle gevallen niet achterhaald kan worden. In geval de vindplaats wel achterhaald kon worden is de melding vanzelfsprekend wel opgenomen in onderstaande tabel.

MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
Vught				
19710220	Sluisakker 1, Vught	1	Oefenmijn AT nr 27	Geen
19711987	Gementweg1, Vught	1	Granaat	Geen



MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
19711999	Politiebureau, Vught	1	Granaat	Geen
19712143	Mariaoord, Glorieuxlaan, Vught	1	Handgranaat	Geen
19712171	Moleneindsplein 7, Vught	1	Granaat	Geen
19712310	Dennelaan 8, Vught	1	Handgranaat	Geen
19712313	Laagstraat 14, Vught	1	Mortiergranaat	Geen
19712647	Brug weg Helvoirt-Nieuwcuijk, Vught	1	Brisantgranaat 25 pr	Geen
19712703	Boxtelseweg 28, Vught	1	Handgranaat	Geen
19712730	Gesloopt pand, Vught	20 kg	KKM	Geen
19712731	Regma Caeli, Vught	1	Pantsergranaat	Geen
19712782	Theresialaan 52, Vught	-	-	Geen CE
19720241	Kruishoeveweg 6, Vught	1	Mortiergranaat	Geen
19720481	Leeuwensteinlaan, Vught	3 5 1 2 Ca. 80	Handgranaat M69 Lichtgr 2 inch mortier Rookgr 2 inch mortier Magazijn stengun KKM	Geen Geen Geen Geen Geen
19720610	Politiebureau, Vught	1 1	Handgranaat 2 cm granaat	Geen
19720612	Boxtelseweg 28, Vught	2	Handgranaat	Geen
19721470	Landbouwschool, Vught	1	Geen CE	Geen
19722468	Politiebureau, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Geen
19722524	Politiebureau, Vught	1	Pantsergranaat lsp 37 mm	Geen
19740238	Rooystraat 1, Vught	1	Huls 75 mm tot kruik gemaakt	Geen
19740400	Bergenstuizensestraat 2, Vught	1	Brisantpantsergranaat 8,8 cm m/bb	Geen
19740827	Eikenwal op de Beukenhorst, Vught	2 1	Rookgranaat 2 inch mortier incompleet Stuk sb M48 serie	Geen Geen
19741798	Prins Hendriklaan nabij MOP-terrein in slootkant, Vught	1	Handgranaat	Geen
19741948	Esscheweg 203, Vught	1 Diverse	Panzerfaust KKM	Geen Geen
19743099	Bouwbedrijf Eijkelenburg in de wijk de Baarzen, Vught	1	Brisantgranaat 81 mm mortier m/sb	Geen
19743146	Cromvoirtsepad 13, Vught	1	Brisantgranaat van 25 pr	Geen
19751056	Bouwbedrijf Eykelenburg project Klein Brabant, Vught	2	Brisantgranaat 81 mm mortier met sb M52 serie	Niet verschoten
19751065	Bossen bij Loonsebaan, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Geen
19751077	Bouwproject Klein Brabant, Vught	-	Zoekactie	Geen CE aangetroffen
19751255	Koestraat, Vught	1	Omhuysel fosfor handgranaat z/ost (leeg)	Geen
19751600	Bouwbedrijf Eijkelenburg, Vught	1 Ca. 150	Brisantgranaat 81 mm m/sb KKM	Niet verschoten Geen
19752255	Loyolalaan 13, in slootkant, Vught	1	Oefengeweergranaat nr 10 (Duits)	Geen



MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
19752920	Industrieweg 9, Vught	1	Brisantgranaatpatroon 8,8 cm m/sb	Geen
19760604	Politiebureau, Vught	1	Brisantgranaat 75 mm m/sb M48	Geen
1976116	Pastorie H Hartkerk, in gegraven gat, Burg. Loeffstraat, Vught	Ca. 50 1	KKM Sten magazijn	Geen Geen
19761448	Achterstraat 6, Cromvoirt, Vught	2 kisten 13	Buisgatschroef Zakje overdrachtslading (Brits)	Geen Geen
19761449	De van der Schuerenlaan, Vught	1	Kardoeshuls 25 pr, leeg, dicht gesoldeerd	Geen
19761585	Vugtherheide, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Geen
19761856	Op de heide, Vught	1	Dwarsligger	Geen CE
19761893	Politiebureau, Vught	3	Brisantgranaatpatroon 20 mm	Geen
19762053	IJzeren Man, ingang badinrichting, Vught	1 1	Antitankbrisantgranaat PIAT m/sb Restanten fosforrubber 30 lb	Geen Geen
19762101	IJzeren Man, langs Comvoirtsepad, Vught	1	PIAT met afgebroken buis en zonder staart	Geen
19762138	Verboord, Breotel-aan/Helvoirtseweg, Vught	1	PIATgranaat z/ost	Geen
19762228	Sparrendaalseweg 11, Vught	1	Brisantgranaatpatroon 75 mm, Amerikaans	Geen
19762269	IJzeren Man, Vught	3 1 1	Fosforhandgranaat No 77 Antitankbrisantgranaat PIAT z/ost Rookgranaat 2 inch mortier	Zoekactie, bloot komen te liggen door lage waterstand
19762634	Badinrichting IJzeren Man, Vught	1	Staartstuk 3 inch mortier	Geen
19762911	Vughtse Hei, Vught	1	Handgranaat Mills 3 z/ost	Geen
19763075	Bosseweg 1a, Vught	1	Brisantgranaat van 40 mm m/ob	Geen
19763092	Escheweg 19, Vught	1	Brisantgranaat van 8 cm mortier m/ob	Geen
19763564	Op de heide, t.o. Eldorado, Vught	1	Rookgranaat van 2 inch mortier	Geen
19770838	Van Beuningenlaan 5, Vught	1 6	Brisantgranaat 25 pr m/sb Smoke discharger M21	Geen Geen
19770943	Esseweg 213, Vught	1	Stuk schroot	Geen CE
19771455	Dennenlaan 8, Vught	10	Brisantgranaat 5 cm mortier (Duits) met Wgr ZT onleesbaar	Niet verschoten
19771791	Schijvenloods, Vught	2	Rookgranaat 2 inch mortier	Leeg
19772414	Maysteeg, Vught	1	Contragewicht	Geen CE
19772777	Maysteeg, Vught	1	Kanonskogel massief	Geen
19772958	Berkenheuvelndreef 6, Vught	1	Brisantgranaat 25 pr m/sb No 117	Geen
19773283	Nabij stations, Vught	-	Niets aangetroffen	Zoekactie



MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
19780003	Prins Mauritslaan 5, Vught	1 2 7	Brisantgranaat 2 cm m/sb Brisantgranaatpatroon 13 mm KKM	Niet verschoten Geen Geen
19780026	Gevangenis Nieuw Vossebelt, Vught	18 1 1 3 20	Brisantgranaatpatroon 13 mm Brisantgranaatpatroon 30 mm Brisantgranaat 30 mm m/sb Brisantgranaatpatroon 2 cm KKM	
19780998	Achterstraat 6, Cromvoirt, Vught	1	Brisantgranaat 5.5 inch met buisgatschroef	Niet verschoten
19781407	Weiland, Vught	1	Brisantgranaat 5.5 inch m/gedeelte van sb	Verschoten
19781449	Polder, Vught	1	Brisantgranaat 25 pr m/sb 117	Verschoten
19782971	Muitstraat 7, Vught	1	Brisantgranaat van 8 cm mortier (NL) m/sb, m/vervoerskap	Geen
19783096	Stortplaats Vught	Diverse	Diverse	Geen
19783426	Bij afgraving Groensteeg 2, Vught	1	Rookgranaat van 2 inch mortier zonder staartstuk	Geen
19790246	Politiebureau, Vught	1	Contragewicht	Geen CE
19791040	Jonker van Bergaig-nelaan in slootkan, Vught	1	Brisantgranaat 60 mm m/sb	Geen
19792205	Vijver Van Aert Heijmlaan, t.o. tuincen-trum Koenraad, Vught	-	-	Vervallen
19792362	Vijver Albert Heijmlaan, Loyola, Vught	-	-	Zoekactie gedumpte granaten
19792407	Albert Heijmlaan, Vught	-	-	Niets gevonden
19792946	Sparndaalseweg 11a, Vught	-	Stuk schroot	Geen CE
19793076	Honderdmorgensedijk in aardappelveld, Vught	1	Brisantgranaat 25 pr m/sb	Geen
19793576	Acacialaan 4, Vught	1 1 1	Mills 36 m/beugel Huls .303 Onleesbaar	Geen Geen Geen
19800045	Bouwput Zonneweilaan, Vught	1	Brisantgranaat 25 pr m/sb No 119	Geen
19800375	Politiebureau, Vught	1	Antitankbrisantgranaat-raket van 3.5 inch	Leen
19800432	Boxtelseweg 15, Vught	1	Brisantpantsergranaat 4,7 cm	Geen
19800797	St. Lambertusstraat 84, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mor-tier	Leen
19800983	Politiebureau, Vught	1	Brisantpantsergranaat 2 cm	Geen
19801536	Sportpark Real Lunet, Vught	Ca. 60 2	KKM Brisantgranaat 8 cm mortier Duits m/sb	Geen Geen
19801918	Oirbroeksedreef, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mor-tier	Geen



MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
19802669	Psychiatrisch Ziekenhuis Voorburg, Buxtelseweg 48, Vught	1	Handgranaat Mills 36 m/ost	Geen
19802732	Politiebureau, Vught	1	Brisantgranaat 60 mm mortier m/sb M51A1	Leeg
19803342	Brandweerkazerne, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Geen
19810180	St.Lambertusstraat 33, Cromvoirt, Vught	1 Ca. 200	Geen CE KKM	Geen Geen
19811474	Vlasmeersestraat, t.op. café v. Berkel, Vught	1	Brisantgranaat 17 pr m/ost	Geen
19811475	Volkstuintje Verlengde Willem III Laan, parallel spoorlijn, Vught	1	Mills 36 z/slp, z/slagpin	Geen
19812298	Politiebureau, Vught	1 0,5 kg	Pantsergranaat 17 pr Vuurwerk (scherts)	Niet verschoten Geen
19820166	Voorstraat 52, in tuin, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Geen
19821216	Esschenbaan, Vught	1 Ca. 100	Rookgranaat 25 pr KKM	Leeg Geen
19821230	Sparrendaalseweg, achter garageboxen, Vught	1	Brisantgranaat 7,5 cm m/sb	Niet verschoten
19822012	IJzeren Man, onder water, Vught	1	Mortiergranaat AP 81 mm	Geen
19822157	Dijk langs Drongelse afwateringskanaal, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Geen
19822566	Isabellalaan, Vught	1	Mills 36 z/beugel	Geen
19823167	Nieuwe Heikampstraat 34, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Verschoten
19823305	Maysteeg, Gementspolder, Vught	1	Rookgranaat 25 pr	Leeg
19823402	Heidegebied langs Drongelenkanaal, Vught	4	Oefenhandgranaat Nr1c1	Geen
19823864	Vughtseheide, noordzijde Loonsebaan, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Geen
19824150	Acacialaan 8, Vught	1	Brisantgranaatpatroon 2 cm m/sb	Geen
19830342	Vughtse Heide, nabij fusiladeplaats, Vught	1	Brisantgranaat 2 inch mortier m/sb	Geen
19830802	Bosperceel IJzeren Man, Kruishoeveweg/Cromvoirtsepad, Vught	1	Rookgranaat van 2 inch mortier	Geen
19831686	Tegenover Hotel Eldorado, Vught	1 1	Rookgranaat 2 inch Staatstuk 2 inch mortier	Geen
19832487	Loonsebaan 167, Vught	1	Pantsergranaat 2 cm	Verschoten
19832649	Loonsebaan bijovergang zandpad, Vught	1	Oefenhandgranaat	Geen
19833041	Van Meertstraat t.o. 36, Vught	1	Patroonmagazijn .303 met ca. 100 KKM	Geen
19840913	Guido Gazellehof 4, Vught	1 1	Brisantgranaat lsp 6 pr m/sb Staatstuk 4.2 inch mortier	Geen Geen
19840999	Cromvoirtsepad nabij overweg, Vught	1	Lichtgranaat 2 inch mortier met rest lichtpot	Geen
19842154	Hei, Vught	-	-	Onbekend
19851399	Huize Anneland, Buxtelseweg 64, Vught	1	Brisantgranaat van 60 mm mortier m/sb M52	Geen
19860147	Hoevenestraat 25, Vught	1	Handgranaat fosfor compleet	Geen



MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
19860148	Landgoed Wargashuizen, Vught	-	-	Vervallen
19860691	Vughtseheide t.o. Hotel Eldorado, Vught	1	Mills 36	Geen
19861098	Motel de Witte, Vught	-	-	Niet te vinden
19862138	St. Lambertusstraat 50, Cromvoirt, Vught	1	Contragewicht lamp	Geen CE
19862682	Politiebureau, Vught	1	Scherfhandgranaat 1c1 m/ost Nr. 19	Geen
19863537	Theresialaan 70, Vught	1	Staart van 500 lb GP	Geen
19863542	Klein Brabant 117, Vught	1	Brisantgranaat 81 mm mortier m/sb M53 serie	Niet verschoten
19863716	Langs Drongelensekanaal, Vught	Divers	Divers	Geen
19864042	Bergenshuizensestraat 18a, Vught	1	Rookgranaat 25 pr leeg	Verschoten
19870911	Politiebureau, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Verschoten
		1	Lichtgranaat 2 inch mortier	Verschoten
19871446	Honderdmorgensedijk/Deutersestraat, Vught	1	Brisantgranaat 25 pr m/sb No 117	Geen
19871658	Van Miertstraat 6, Vught	1	Schroot	Geen CE
19872322	Kruishoeveweg 7, Vught	1	Handgranaat WP no 77	Geen
19880214	Hotel de Witte Bosscheweg 2, Vught	1	Brisantgranaat 8,8 cm m/rest/ost	Geen Bij werkzaamheden
19880394	Motel de Witte, Vught	2	Brisantgranaat 8,8 cm	Verschoten
19880825	Bronoliebergweg 5, Vught	2	Buskruitgranaat 6 veld	Geen
19881046	Groensteeg 1, Vught	1	Brisantgranaat 2 inch mortier	Niet verschoten
19881194	Loyolalaan 40, Vught	1	Mills 36 z/ost	Geen
19881357	Ruidigendreef, Gemert, in sloot, Vught	1	Brisantgranaat 3 inch mortier m/sb No 152/162	Geen
19882271	IJzeren Man, Vught	1	Lichtgranaat 2 inch mortier	Vol
19883055	Theresiastraat t.o. 41a, Vught	2	Brisantgranaat 17 pr m/sb	Geen
19883076	Eikenheuvel (doveninstituut), Vught	1	Pantsergranaat 17 pr	Niet verschoten
19883086	Eikenheuvel, Vught	1	Pantsergranaat 17 pr	Niet verschoten
19883152	Eikenheuvel, Helvoirtseweg 189, Vught	-	-	Zoekactie n.a.v. eerdere vondsten 17 pr
19890161	Deutersestraat, Vught	1	Brisantgranaat 7,5 cm met AZ2	Niet verschoten
19890177	Bergenshuizenstraat 10 Spooren, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Geen
19890360	St. Lambertusstraat bij de zandlei, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Verschoten
19890485	Hertoglaan 6, Vught	1	Rookgranaat 25 pr	Verschoten
19890905	Politiebureau, Vught	Divers	Divers	Geen
19890992	Bosperceel Beukenhorst, Vught	Ca. 100	KKM .50	Geen
19891059	Vugtherhage 80, Vught	Ca. 2000	KKM	Geen
19891636	Tracé nieuwe snelweg, Vught	1	2 inch mortiergranaat	Geen



MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
19892407	Vugtherheide, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Geen
19892843	Politiebureau, Vught	1	Brisantgranaat 2 inch mortier	Geen
19892968	Politiebureau, Vught	Divers	Divers	Geen
19893205	Raai kampenweg, Vught	1	Rookgranaat 25 pr m/ost	Verschoten
19893499	Gementweg 5, Vught	1	Brisantgranaat 15 cm m/AZ23 umg	Verschoten
19893615	Sparrendaalseweg 7, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Geen
		1	Brisantgranaat 7,5 cm m/mtb	Niet verschoten
19900896	Sparrendaalseweg, Vught	1	Mills 36	Geen
19901044	Deutersestraat 41, Cromvoirt, Vught	1	Rookgranaat 25 pr	Verschoten
19901462	Politiebureau, Vught	Divers	Divers	Meegenomen uit Frankrijk
19902375	Raaykamperweg, Vughtse Gement, Vught	1	Rookgranaat van 25 pr met rest ost z/rookpotten	Verschoten
19902561	Politiebureau, Vught	Divers	Divers	Geen
19903150	Langs de A2, Vught	1	Brisantpantsergranaat 75 mm m/bb zonder geleideband	Door stenenbreker gegaan
19910546	Terrein Mariaoord, Vught	-	-	Onderzoek naar munitie in waterloop/vijver Glorieuxlaan/Vlasmeessestraat
19910648	T.o. Esseweg 217, Vught	1	Mills 36 m/beugel	Geen
19912538	Deutersestraat 17, Vught	1	Brisantgranaat 25 pr m/sb No 119	Verschoten
19912732	Van Mierdstraat 34, Vught	1	Tijdschokbuis No 222	Geen
19920410	Rijksweg N65, Hm paal 7.9-8.0, Vught	1	Seinrookgranaat 2 inch mortier met sb no 151/161	Geen
		2	Rookgranaat 2 inch mortier	Geen
19920845	Sparrendaalseweg 7, Vught	1	Trommelmagazijn MG42	Geen
19921357	Helvoirtseweg 186a, Vught	1	Handgranaat Mills 36 z/slp	Geen
19921960	Dennenlaan 10, Vught	1	Brisantgranaatpatroon 20 mm	Geen
		4	Pantserbrand/pantserbrisantpatroon 20 mm	Geen
19922424	Loverensestraat 7, Vught	2	Kardoes 25 pr met kruit	Geen
19922521	Vughtse Hei, Vught	1	Handgranaat Mills 36 compleet	Geen
19930897	Esch, Overeind 2, Vught	1	Antitankbrisantgranaat PIAT m/sb	Geen
19931268	Belversestraat 22/24 te Haaren, Vught	-	-	Zou handgranaat in grond zitten
19931852	Landgoed Beukenhorst 6, Vught	1	Pistoolgeweergranaat 30	Geen
19932394	Van Sonstraat 20, Vught	1	Vermoedelijk bandenmijn	Geen



MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
19932638	Sint Elisabethstraat 2, Vught	1	Mills 36 compleet	Geen
19940606	Rondeweg 13a, Vught	1 1	Huls 2 cm Huls .50 inch	Geen Geen
19940631	Langsweg 11, Vught	1	Oefenantitankbrisant-granaatraket	Leeg
19941028	IJzen Man, Vught	15	Panzerfausten	Bij duik oefening brand-weer aangetroffen
19941172	De Kruishoeveweg, Vught	1	Brisantgranaat 25 pr m/ost	Niet verschoten
19941221	Vugtherheide nabij Eldorado, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Geen
19942160	Boxtelseweg 26, Vught	11 1	Brisantgranaatpatroon 3,7 cm Vernielingslading Z34	In kist aangetroffen tijdens werkzaamheden
19942251	Maysteeg, Vught	1	Brisantgranaat 6 inch m/ts 222	Verschoten
19950185	Politiebureau, Vught	Ca. 40	KKM	Geen
19950341	Princenhage t.h.v. perceel 65, Vught	10 8	Brisantgranaat 75 mm m/s M48 serie Brisantpantsergranaat (DK) lsp m/bb M66	Niet verschoten Niet verschoten
19950353	Boxtelseweg 26, Vught	1	Brisantgranaat 8 cm mortier m/sb 24/31	Niet verschoten
19950391	Princenhage 63, Vught	-	-	NA
19950425	Princenhage 65, Vught	Diverse	Niet verschoten geschutmunitie (75 mm)	Geen
19950578	Oefenterrein Distelberg Cromvoirt, Vught	1	Rookgranaat 2 inch	Geen
19950841	Honderdmorgensedijk 2, Vught	1	Staatstuk 4.2 inch mortier	Geen
19952509	Vughtseheide, Vught	1	Oefenhandgranaat No 20 werpgewicht	Geen
19960208	Kampdijklaan, langs water t.o. Chinees rest., Vught	1	Oefenhandgranaat	Geen
19960300	Gement 5, Cromvoirt, Vught	1	Brisantgranaat 15 cm (Duits) met AZ23 umg	Verschoten
19961630	Vughtsehei, Vught	1	Handgranaat werpgewicht	Geen
19961633	Zonnebos 28, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier rest/stst	Geen
19962076	Honderdmorgensedijk, Vught	1	Rookgranaat van 25 pr m/tsb No 221	Verschoten
19962151	Politiebureau, Vught	1 12	Brisantgranaat 2 cm KKM	Geen
19970014	Bleijendijk 1, Vught	-	-	Geen CE aangetroffen
19970432	Middelsteebaen 1, Vught	1	Lichtgranaat van 2 inch mortier	Verschoten
19970688	Vughtseheide, Vught	Diverse	Granaten en delen 2 inch mortier	Oefengebied
19971475	Hoek Nieuwcuijkseweg – Honderburgerweg, Vught	1	Brisantgranaat van 3 inch mortier met SB no 152 of 162	Verschoten
19972460	Reutsedijk 6, Vught	1	Staatstuk 4.2 inch mortier (leeg)	Aangetroffen tijdens dichten gegraven sleuf
19980431	Grobendonksekoeweg, Vught	1	Rookgranaat 25 pr m/tsb No 221	Verschoten



MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
19981445	Deutersestraat 6, Cromvoirt, Vught	1	Schokbuis No 119	Geen
19991017	Politiebureau, Vught	Divers	Divers	Geen
19991055	Boulevard a/d IJzeren Man, Vught	-	-	Niets aangetroffen
20001201	Politiebureau, Vught	19	KKM in houder	Geen
20001312	Politiebureau, Vught	1	Mills 36	Geen
20001500	Raamweg 35, Vught	1	Brisantgranaat 20 mm m/sb No 252	Verschoten
20002249	Den Dries 35, Vught	Diverse	3,7 cm granaten en hulzen	Door bewoners meegenomen naar huis genomen
20010809	IJzen Man, Vught	6	Antitankbrisantgranaat PIAT met rest sb	Verschoten
20010901	Loyolalaan 40, Vught	1 500 gr 1	Mills 36 z/beugel Kruit, RB KKM	Geen Geen Geen
20011246	Kruishoeveweg 1a, Vught	1	Rookgranaat 25 pr m/rest b m/bodemplaat	Verschoten
20020670	Karel Doormanstraat 8, Vught	1	Handgranaat scherp No 1 (NL) m/rest trekontsteker	Geen
20011329	Hoef ten Halve, Vught	240	Restanten van rookgranaten 2 inch	Leeg
20030096	Lunettenlaan 501, innenplaats gevangenis Nieuw Vossenveld, Vught	1	Brisantgranaat 6 pr m/sb No 244	Niet verschoten
20030113	Lunettenlaan 501, Vught	Ca. 20 3	KKM Brisantgranaat 13 mm m/sb AZ 1531/1532	Geen Niet verschoten
20030503	Nabij kapplaats, Vughtse hei, Vught	1	Lichtgranaat 2 inch mortier	Verschoten
20030645	Gementweg 1, Vught	1	Brisantgranaat 25 pr met rest ost z/geleideband	Vermoedelijk verschoten
20031824	Maasland 54, Vught	1	Handgranaat Mk II z/ost	Door kinderen meegenomen in huis
20040889	T.o.v. Loonsebaan 155, Vught	1	Rookgranaat van 2 inch mortier	Verschoten
20040890	Nieuwcuijkseweg 300 m verwijderd van perceel 2, Vught	1	Rookgranaat 75 mm	Niet verschoten
20041025	Loonsebaan t.h.v. Den Heuvel, Vught	1	Oefenantitankbrisantgeveergranaat nr 18	Geen
20041338	Vughtseheide, Vught	1	Excercitiemijn DM31	Geen
20060446	Bleijendijk, Vught	1	Mills 36	Geen
20060928	Vughtseheide, Vught	1	Oefenantitankbrisantgeveergranaat nr 18	Geen
20071061	Loyolalaan 86 (kazernterrein), Vught	1	Brisantgranaat 8 cm mortier (NL) m/rest ost	Verschoten
20071711	Nieuwe Kuijkseweg 1, Vught	1	Vermoedelijk explosief	Bleek schroot te zijn
20080653	Hertoglaan 30, Vught	1	Brisantgranaat 75 mm tl m/rest tb (NL)	Verschoten
20101403	Loonsebaan, Vught	2 120	Brisantgranaat 8 cm mortier Wgr 36 (Duits) met schokbuis CHZR (Tsjechisch) Klein-kaliber munitie	Geen Geen



MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
20110303	Frederik kazerne in Vught, oude KMAR kazerne	1	Loop luchtafweergeschut 2 cm	Geen
20110837	Sint Lambertusstraat 89, Cromvoirt	1	Scherfhandgranaat No 36 M	Geen
20111215	Loonsebaan, Vught	1	Schroot	Geen
20111591	Willem de Rijkenlaan 2, Vught	1 1 9	Werpgewicht LO sport Schroot Klein-kaliber munitie diverse	Geen Geen Geen
20120959	Drongelsekanaal, Vught	1	Scherfhandgranaat No 36 Mills zonder beugel (Brits)	
20120975	Gemeente weg 1, Vught	1	Brisantgranaat 25 pdr zonder ontsteker (Brits)	Verschoten
20121161	Deutersestraat, Vught	1	Granaatkartets van 7 met restant ontsteker (Nederlands)	Verschoten
20121239	Lunettenlaan 201, Vught	1 1	Brisantgranaat 37 mm Huls 37 mm	Niet verschoten Geen
20121323	Moleneindplein 305, Vught	1	Scherfhandgranaat No 36 Mills	
20121565	Kruishoeverweg, langs rechterzijde rivier Broekleij, Vught	1	Brisantgranaat 25 pdr met schokbuis No 117	Niet verschoten
20121600	Lunettenlaan, van Brederokazerne, Vught	2 1	Klein-kaliber munitie Rookgranaat 2 inch mortier (Brits)	Geen Verschoten
20121660	Postweg, Vught	-	-	Niets aangetroffen
20131102	Van Rijckevoortstraat 33, Vught	4	Pantsergranaat 17 pdr	Niet verschoten
20131528	Hoevensstraat, Vught	1	Geweergranaat LACR Granaat Rifle M3 CN	Geen
20140633	Kettingweg, Vught	1	Granaatkartets 7,5 cm met tijdschokbuis No 5	Verschoten
20140777	Eickendonk 1 (kmr 64), Vught	1	Scherfhandgranaat No 36 M	Leeg
20140796	Postweg 5, Vught	1	Mijn, AT Tellermin 43	Geen
20141074	v. Heeswijkstraat, Vught	1	Scherfhandgranaat No 36	Geen
20141276	Dennelaan 11, Vught	1	Brisantgranaatpatroon 2 cm zonder ontsteker	Geen
20141992	De van der Schuerenlaan, Vught	2	Brisantgranaat, 2 inch mortier met schokbuis No 151	Niet verschoten
20150857	Vughtsebos thv Loonsebaan 155, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Verschoten
20151051	Taalstraat 151, Vught	2	Mijn, AT Tellermin 35 Stahl, met restant mijnontsteker	Gewapend
20151223	Koninginnelaan (oude kazernecomplex), Vught	1	Brisantgranaat 37 mm M63 met bodembuis M38 serie	Niet verschoten
20151721	Amalia van Salmalaan (t.h.v. nr 26), Vught	1	Mijn, AT Mk 5 met ontsteker	Gewapend
20151775	Postweg thv kruising met Louise de Colignyalaan, Vught	1	Mijn, AT GS Mk V	Geen
20151918	Loonsebaan 155, Vught	-	-	Niets aangetroffen



MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
20151983	Loonsebaan 155, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Verschoten
20152056	Vlasmeersestraat thv 94, Vught	3	Antitankbrisantgranaat PIAT	Niet verschoten
20152189	Loonsebaan (bosperceel), Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Verschoten
20161050	Kraaiengatweg, Vught	1	Brisantgranaat 8 cm mortier met restant schokbuis Wgrz ZT	Niet verschoten
20161963	Lekkerbeetjenlaan 74, Vught	2	Buitenverpakking vernielingslading Sprengpatrone	Geen
		7	Vernielingslading Sprengpatrone Z34	Geen
		1	Vernielingslading Sprengpatrone Z72	Geen
		6	Vernielingslading Sprengpatrone Z85	Geen
		1000	Klein-kaliber munitie	Gee
		1	Patroonhouder 2 cm	Geen
		8	Restant steelhandgranaat 39	Geen
		32	Seinpatroon (Duits)	Geen
		1	Patroonhouder MG42	Geen
20171092	Politiebureau, Vught	180	Klein-kaliber munitie	Geen
20171268	Lekkerebeentjeslaan 72, Vught	1	Aanvalshandgranaat steel 39	Geen
20171274	Lunettenlaan 201, Vught	1	Rookhandgranaat Dm 25	Geen
20171336	Amalia van solmslaan 7, Vught	1	Schokbuis No 119 B	Gewapend
20171419	Baardenstraat 50, Vught	1	Brisantpantsergranaat 2 cm met restant bodembuis	Verschoten
20171420	Lunettenlaan 101, Vught	1	Brisantgranaat van 7,7 cm kgr 14 met restant ontsteker	Niet verschoten
20171940	Lunettenlaan 102, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Verschoten
20171092	Politiebureau	180	KKM, diverse	Geen
20181916	Loonsebaan 155, Vught	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Verschoten
20182400	Bivak 1 oefenterrein, Vught	1	Rookgranaat 2 inch, zonder staartstuk	Verschoten
20182443	Sportlaan 1, Vught	1	Excercisescherfhandgranaat Nr1	Geen
Helvoirt/Haaren				
19712088	Politiebureau, Helvoirt	1	Granaat	Geen
		1	Mijn	Geen
19712770	Politiebureau, Haaren	1	Mortier	Geen
19720844	Perceel t.o. Past.Jansenstraat 5a, Haaren	-	Zoekactie naar handgranaat	Niet gevonden, teveel ijzer in sloot
19721418	Huizen Haarendael, Rijksweg 9, Haaren	2	Brisantgranaat 75 mm	Geen
19722132	Velpersestraat 12, Haaren	8	Brisantgranaat 8 cm mortier m/sb	Geen
19730481	Huizen Haarendael, Rijksweg 9, Haaren	-	Zoekactie	Geen
19731054	Huize Haarendael, Rijksweg 9, Haaren	1	Brisantgranaat 8 cm	Geen



MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
19731164	Huizen Haarendael, Rijksweg 9, Haaren	1	Brisantgranaat 17 pr m/sb	Geen
19732287	Duinoordseweg, Helvoirt	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Geen
19740002	Molenstraat 20, Helvoirt	1	Brisantgranaat 25 pr m/sb	Geen
19740111	Politiebureau, Helvoirt	1 2	Scherfhandgranaat KKM	Geen
19750286	Politiebureau, Helvoirt	1	Brisantgranaat 5 cm	Geen
19750955	Politiebureau, Helvoirt	Ca. 150 3	KKM Staartstuk 4.2 inch mortier	Geen Geen
19760132	Politiebureau, Helvoirt	1 1	Pantsergranaatpatroon 6 pr Aanvalshandgranaat Nr 69 m/ost 247	Geen Geen
19761142	Belversestraat 38, Haaren	1	Brisantgranaat 25 pr met sb	Geen
19763200	Politiebureau, Helvoirt	Ca. 50	KKM	Geen
19763335	Margriet, Helvoirt	1	Handgranaat Mills 36	
19772257	Politiebureau, Helvoirt	1	Rookgranaat 2 inch mortier (leeg)	Geen
19772916	Politiebureau, Helvoirt	Ca. 250	KKM	Geen
19773619	Politiebureau, Helvoirt	1	Rookgranaat 25 pr (leeg)	Geen
19773842	Margrietweg 1, Helvoirt	1 Ca. 50	Brisantgranaat [onleesbaar] z/ost KKM	Geen Geen
19790515	Politiebureau, Helvoirt	Ca. 300	KKM	Geen
19790806	Huize Haarendael, Haaren	5	KKM	Geen
19792101	Politiebureau, Helvoirt	1 Ca. 200	Rookgranaat van 2 inch mortier KKM	Verschoten Geen
19793149	Drunense Duinen, Helvoirt	-	-	-
19793383	Drunense Duinen, Helvoirt	1	Rookgranaat van 2 inch mortier	Geen
19801319	Weiland, Helvoirt	1 1	KKM .50 Handgranaat Mills 36 z/ost	Geen Geen
19802275	Café-restaurant Duinoord, Helvoirt	1	Excercitiehandgranaat	Geen
19810477	6 Doorgangskanaal, Helvoirt	2	Brisantgranaat 75 mm m/sb M48	Niet verschoten
19810735	Weiland, Helvoirt	1 1 1	Brisantgranaat 75 mm m/sb M48 Rookgranaat 76 mm (bodemuutstralend) Brisantgranaat 75 mm (leeg) z/ost	Niet verschoten Verschoten Niet verschoten
19810973	Hoef ten Halve 2, in weiland, Helvoirt	1	Brisantgranaat 4.2 inch m/sb No 161	Geen
19813473	Nieuwkuikseweg bij Hmtrpaal 150, Helvoirt	1	Staart 3 inch mortiergranaat	Geen
19820367	Drunense Duinen, Helvoirt	1	Excercitiehandgranaat	Geen
19821649	Politiebureau, Helvoirt	Ca. 750	KKM .303	Geen



MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
19821650	Achterstraat 104, Helvoirt	Ca. 250	KKM .303	Geen
19822114	Nieuwcuijkseweg t.h.v. de hondenclub, Helvoirt	1	Brisantgranaat van 25 pr m/sb No 117	Geen
19830513	Politiebureau, Helvoirt	14	Brisantgranaatpatroon 40 mm m/sb	Geen
19832013	Langs Rijksweg N65 Tilburg – Den Bosch vlak langs fietspad, Helvoirt	1	Pantsergranaat 17 pr	Verschoten
19832777	Gemeentewerf Haaren	1	Geen explosief	Geen
19840167	Udenhoutseweg 15, Helvoirt	1	Pantsergranaat van 6 pr	Geen
19840763	Udenhoutseweg 15 (klooster, in schuur), Helvoirt	1	Pantsergranaat van 6 pr lsp	Geen
19840893	Politiebureau, Helvoirt	1	Schroot	Geen CE
19841379	De dijk 30 meter v.a. de weg Den Bosch – Tilburg Rijksweg 65, Helvoirt	1	Springrookhandgranaat nr. 80 m/ost	Geen
19842900	Politiebureau, Haaren	1	Brisantgranaat 7,5 cm m/ost	Niet verschoten
19843964	Weiland langs Haarenseweg, Haaren	1	Brisantgranaat 7,5 cm m/sb	Geen
19850979	Landbouvveld, oude vuilnisstort, Helvoirt	1 Ca. 2000	Brisantgranaat 75 mm m/sb M48 serie KKM	Niet verschoten Geen
19851520	Bos, Helvoirt	1	Brisantgranaat 75 mm m/sb Nr 48	Niet verschoten
19851547	Hiersbergen No 12, Drunen, Helvoirt	1	Excercitiemijn AT, M26C1 ost M26	Geen
19852155	Molenstraat 4, Helvoirt	1	Handgranaat Mills 36 m/ost	Geen
19852945	Politiebureau, Helvoirt	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Verschoten
19860300	Duinoordseweg 18, Helvoirt	1	Rookgranaat van 2 inch mortier	Geen
19860323	Antoniusweg, Helvoirt	1	Handgranaat Mills 36	Geen
19860434	Politiebureau, Helvoirt	1	Pantsergranaat 17 pr	Geen
19860688	Cross-countryterrein Hengstven, Helvoirt	1	Brisantgranaat van 75 mm m/rest sb M48 serie	Geen
19864102	Nieuwcuijkseweg thv café Den Baai, Helvoirt	2	Pantsergranaatpatroon 17 pr zonder hulsbodem, zonder kruitlading	Geen Gevonden bij aanleg fietspad
19864220	Nieuwcuijkseweg, Helvoirt	1	Rookgranaat 2 inch mortier met afgebroken bij liggend staartstuk	Geen
19871059	Parallelweg/de Dijk, akkerland, Helvoirt	3 2	Springrookhandgranaat m/ost Rest ost 247 m/slp	Geen Geen
19883337	Nieuwcuijkseweg, Helvoirt	1	Brisantgranaatpatroon 75 mm	Geen
19883338	Politiebureau, Helvoirt	1 1 Ca. 200	Simulator expl./flash Hulsbodem 8,8 cm KKM	Geen Gee Geen
19892905	Politiebureau, Helvoirt	2	Rookgranaat 25 pr (leeg)	Geen
1990691	Weiland Rijksweg 65, Helvoirt	1	Gevechtslading 60 lb SAP, m/bb 800 serie van 3 inch raket	Verschoten



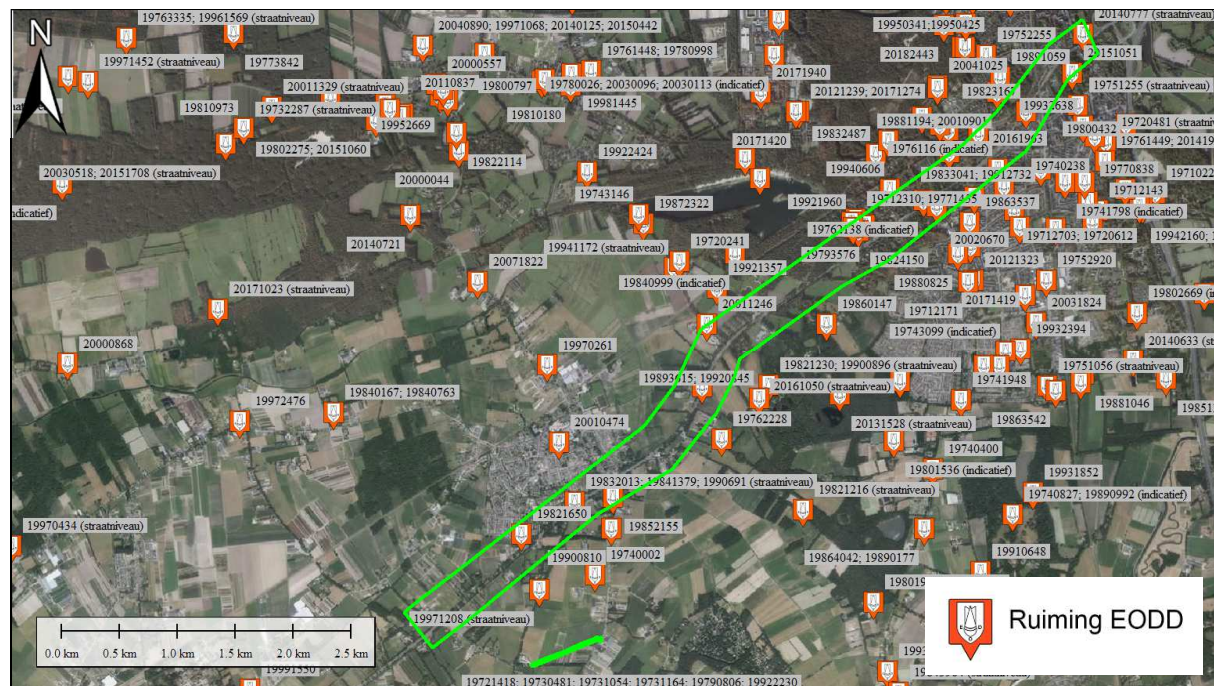
MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
19900810	Molenstraat rechts van perceel 13, Helvoirt	3	Brisantgranaatpatroon van 75 mm m/sb	Geen
19901075	Politiebureau, Helvoirt	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Geen
19901151	Zandweg langs kanaal, Helvoirt	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Geen
		1	Staatstuk 3 inch mortier	Geen
19902268	Postbureau Haaren, Erfbos 1	1	Rookgranaat van 2 inch mortier	Geen
19902729	Duingebied, Helvoirt	1	Rookgranaat van 2 inch mortier	Geen
19903070	Politiebureau, Helvoirt	1	Brisantgranaatschot 2 inch mortier	Geen
		80	KKM	Geen
		1	Oefenbrisantgranaatpatroon 2 cm	Geen
19911780	Nieuwcuijkseweg 11, Helvoirt	1	Pantsergranaat 17 pr	Verschoten
		1	Staatstuk 4.2 inch mortier	Geen
19911440	Oisterwijkseweg 1, Haaren	1	Contragewicht olielamp	Geen
19920723	Politiebureau, Helvoirt	Ca. 65	KKM	Geen
19922230	Huize Haarendael, Haaren	1	Pantserbrand van 20 mm/2 cm	Verschoten
19931372	Het Hoog thv nr. 2, Helvoirt	1	Brisantmortiergranaat 5 cm	Geen
19931547	Belversestraat 24, Haaren	1	Handgranaat Mills 36 z/slp	Geen
19931819	Politiebureau, Helvoirt	2	Scherfhandgranaat Mills 36 (1x cpl, 1x z/slp en z/beugel)	Geen
19940819	Nieuwcuijkseweg 11, Helvoirt	1	Springrookgranaat van 3 inch mortier m/sb No 152/162	Niet verschoten
19950390	Bosperceel bij Distelweg-Margrietweg, Helvoirt	-	-	Niet te vinden
19951636	Tuin Guldenberg 2, Helvoirt	1	Geen CE	Geen
19952669	Nieuwcuijkseweg 12a, Helvoirt	1	Brisantgranaatpatroon 5 cm PAK	Geen
19960602	Duinoortseweg 7, Helvoirt	1	Brisantmortiergranaat 2 inch met SB No 151/161	Verschoten
		12	KKM	Geen
19961569	Recreatiegebied Margriet, Helvoirt	9	Brisantmortiergranaat 3 inch met sb 152/162	Niet verschoten
		5	Restanten divers	Geen
19962454	't Hoog 2, Helvoirt	1	Brisantgranaat 2 inch mortier met sb 151/161	Niet verschoten
19970259	Helvoirtsestraat 16, sectie D1 nr 4539, Haaren	-	Zoekactie, niets aange troffen	Geen
19970261	Helvoirtsestraat 32, Haaren	1	Rookpot No 8 IV	Geen
19970409	Nemelaarstraat 24, Haaren	1	Schroot	Geen CE
19970434	Gommelsestraat, Haaren	1	Huls 25 pr m/osd	Geen
19970531	Belversestraat 17, Haaren	1	Staatstuk 12 cm mortier	Geen
19971068	T.o. Nieuwcuijkseweg 2, Haaren	1	Rookgranaat van 25 pr met rest/ost tb No 221	Geen



MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
19971208	Antwerpsebaan, Haaren	Ca. 30 2	KKM Handgranaat Mk II	Geen Geen
19971452	Margrietweg, Helvoirt	1	Brisantgranaat 75 mm m/sb M48 serie	Niet verschoten
19972476	Biesenmortelstraat 40, Biesenmortel	1	Brisantgranaat 75 mm met SB M48	Niet verschoten
19982050	Oosterwijkseweg 1, Haaren	1	Schroot	Geen CE
19991266	Den Hoek 2, Helvoirt	1	Schroot	Geen CE
19991550	Hooghoutseweg 10a, Haaren	4	Exercitiepatroon 100 mm voorzien van exc MTB 2T230	Geen
19992066	Drunense Duinen locatie Giersbergseweg/Specht- bos, Helvoirt	1	Rookgranaat van 2 inch mortier	Geen
20000044	Nieuwcuijkseweg t.o. perceel 30, Helvoirt	9 6	Ontstekers (tijd/schok) No 222 B OVD	Geen Geen
20000557	Nieuwcuijkseweg 7, Helvoirt	Ca. 12000	KKM	Geen
20000868	Oude Bosschebaan thv 20, Helvoirt	1	Brisantgranaat van 25 pr m/sb No 117	Niet verschoten
20002023	Rijtselaan 33, Haaren	1	Granaat van 4.5 inch m/rest SB	Vermoedelijk verschoten Geen 100% identificatie
20010474	Kerkstraat 25, Helvoirt	Ca. 100	KKM	Geen
20020063	Belverseakker nabij Kapelweg en Kruiderdijk, Haaren	1	Rookgranaat van 2 inch mortier	Verschoten
20020842	Nieuwcuijkseweg, Helvoirt	1	Brisantgranaat 17 pr m/sb	Verschoten
20030518	Giesbergsebaan, Helvoirt	1	Brisantgranaat 2 inch mortier m/sb No 151/161	Niet verschoten
20051552	Den Hoek 1, Helvoirt	1	Schroot	Geen CE
20061989	Belverseakkers, Belversestraat 5, zijkant akker, Haaren	1	Brisantpantsergranaat van 75 mm z/ost	Niet verschoten, leeg
20061998	Roonsestraat 14, Haaren	-	Granaat verdwenen, eerder opgehaald	Geen
20071822	Nieuwcuijkseweg 1, Helvoirt	2	Brisantpantsergranaat 75 mm m/odembuis M66 serie	Niet verschoten
20081006	Bewerksestraat 12, Haaren	1	Brisant- hand- en geweergranaat Nr 30, Duits	Geen
20081011	Hollenhoekweg, Haaren	1	Brisantgranaat van 8 cm mortier m/rest Wgr234	Verschoten
20120589	Kantstraat, Haaren	1	Geen explosief	Geen
20121567	Margrietweg, t.h.v. bos en heide, Haaren	1	Antitankbrisantgranaatpatroon 75 mm M66	Geen
20132202	Belversestraat 60, Haaren	1	Pantsergranaat 17 pdr	Verschoten
20140125	Nieuwekuikseweg 2, Helvoirt	1	Brisantgranaat 3,7 inch met restant mechanische tijdbuis No 208	Verschoten
20140721	't Hoog 12A, Helvoirt	200	Klein-kaliber munitie	Geen
20141023	Haarensteijnstraat, Haaren	1	Brisantgranaat 2 inch mortier met schokbuis No 151	Verschoten



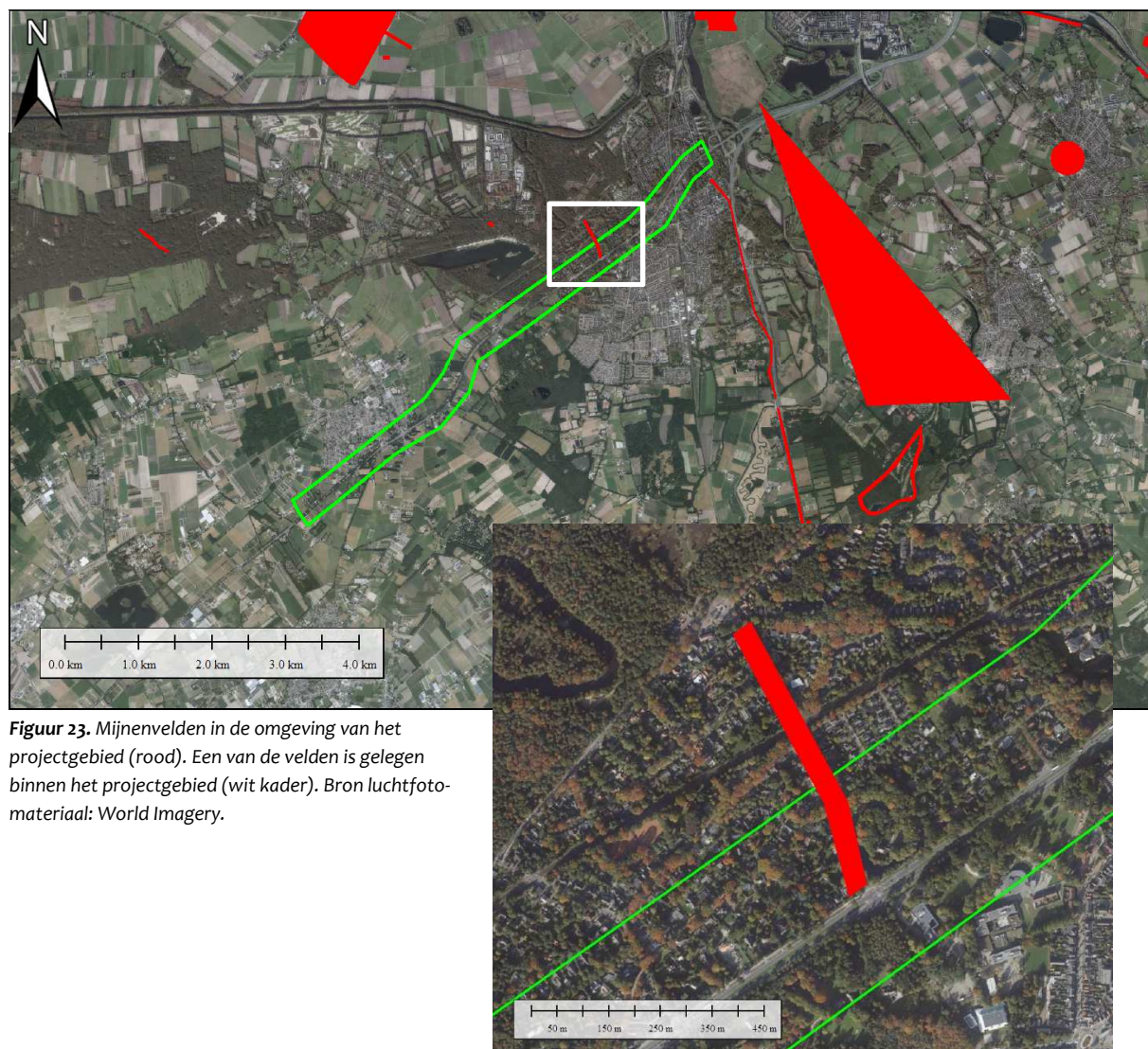
MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
20150442	Nieuwkuikseweg 2, Helvoirt	1	Brisantgranaat 3 inch mortier met restant schokbuis No 152/162 (Brits)	Verschoten
		1	Rookgranaat 25 pdr met restant ontsteker (Brits)	Verschoten, leeg
20151060	Duinoordseweg 8, Helvoirt	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Verschoten
20151216	Nieuwcuijkseweg, Helvoirt	3	Rookgranaat 25 pdr met restant tijdschokbuis No 221 serie (Brits)	Verschoten
		1	Schroot	Geen
20151708	Giersbergsebaan, Helvoirt	1	Restant brisantpantsergranaat 75 mm met ballistische kap	Leeg
20160552	Dichterberg 2, Helvoirt	1	Rookgranaat 25 pdr met restant tijdschokbuis No 221	Verschoten
20161559	Nieuwkuikseweg, Helvoirt	1	Schroot	Geen
20161603	Kogelsweg 1, Haaren	1	Brisantgranaat 3,7 cm met schokbuis (Nederlands)	Verschoten
20161967	Helvoirtseweg 1, Haaren	1	Scherfhandgranaat Nr 1 (Nederlands)	Leeg
20171023	Oude Bosschebaan, Helvoirt	1	Rookgranaat 2 inch mortier	Verschoten
20171024	Giersbergsebaan, Helvoirt	1	Werpgewicht Nr 2	Geen



Figuur 22. De ruiming (geen ruiming op het politiebureau, inbeslagnames of geen CE) in de omgeving van het projectgebied. Bron luchtfotomateriaal: World Imagery.

Collectie mijnenveldkaarten, leg- en ruimrapporten EODD

In de collectie mijnenveldkaarten, leg- en ruimrapporten van de EODD zijn aanwijzingen voor de aanwezigheid van mijnenvelden binnen het projectgebied aangetroffen. Onderstaande afbeelding toont de ligging van mijnenvelden in de nabijheid van het projectgebied, gevolgd door een tabel met daarin informatie omtrent mijnenvelden binnen het projectgebied.



Figuur 23. Mijnenvelden in de omgeving van het projectgebied (rood). Een van de velden is gelegen binnen het projectgebied (wit kader). Bron luchtfotomateriaal: World Imagery.

Bladnr./Veldnr.	Datum gelegd/geruimd	Aant. mijnen gelegd	Type	Geruimd	Bijzonderheden	Missend
10 SE/10	Onbekend	Onbekend	Riegelmine 43	7 februari 1946	Rapport stelt: reeds eerder geruimd, niets gevonden	Geen

Blijkens het ruimrapport werden geen mijnen aangetroffen op 7 februari 1946, met als reden dat het veld eerder al was geruimd. Er zouden dan ook geen mijnen meer missen. Om deze reden bestaan er geen gronden het mijnenveld tegenwoordig nog steeds als verdacht te beschouwen.



4. Luchtfotoanalyse

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. De geraadpleegde luchtfoto's dateren van 5 oktober 1940, 20 juni 1944, 19 september 1944, 21 oktober 1944 en 19 juni 1945.

Resultaat luchtfotoanalyse

Ten behoeve van de luchtfotoanalyse zijn door BeoBOM enige verbeter technieken (luchtfoto's in negatief, verhoogd contrast) toegepast om door oorlogshandelingen veroorzaakte verstoringen zichtbaar te maken. Deze technieken hebben geen verstoringen aan het licht gebracht. Ter plaatse van het projectgebied werd een aantal verstoringen waargenomen, voornamelijk bestaande uit inslagen van CE. Onderstaand worden enkele verstoringen nader besproken.

Inslagen CE

Ter plaatse van het projectgebied zijn enkele inslagen van CE waargenomen op het luchtfotomateriaal. Het gaat hierbij om de waarschijnlijke inslag van een V-1 ter plaatse van de Kruishoeve tussen Vught en Helvoirt en drie waarschijnlijke inslagen van raketten te Helvoirt (zie ook hoofdstuk 2, resultaten archief- en literatuuronderzoek). Onderstaande afbeeldingen tonen enkele voorbeelden van deze verstoringen.



Figuur 24. Een krater, waarschijnlijk veroorzaakt door het inslaan van een V-1. Deze locatie is even ten noorden van het projectgebied gelegen en is niet van invloed op de voorgenomen werkzaamheden binnen het projectgebied.



Figuur 25. Drie waarschijnlijke inslagen van raketten ter plaatse van het projectgebied te Helvoirt.

Onbekende verstoringen

Op het luchtfotomateriaal zijn enkele verstoringen waargenomen welke niet feitelijk gekoppeld kunnen worden aan een gebeurtenis. Het gaat om onbekende verstoringen waarvan de aard niet duidelijk is.



Figuur 26. Een voorbeeld van onbekende verstoringen tussen Helvoirt en Vught, waarschijnlijk landbouw gerelateerd.



5. Landschapsanalyse

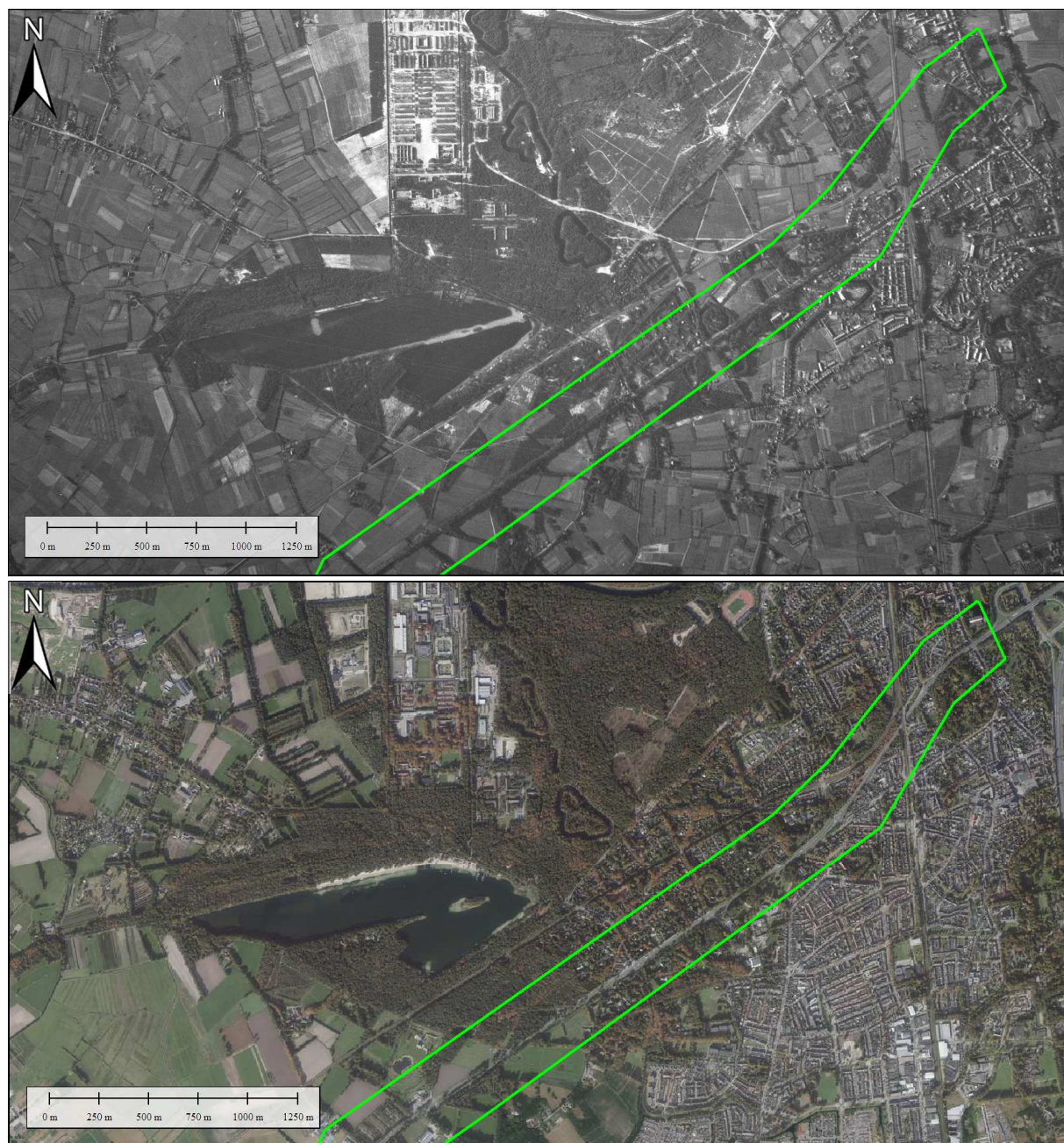
Algemeen

Ten behoeve van het in kaart brengen van verstoringen in het landschap, als gevolg van oorlogshandelingen, voert BeoBOM standaard een landschapsanalyse uit met behulp van historisch kaartmateriaal, satellietbeelden, luchtfotomateriaal uit de periode 1940-1945, BAG-gegevens (Basisregistraties Adressen en Gebouwen) en LIDAR. 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, welke niet zichtbaar zijn op luchtfoto's door bebossing of andere vegetatie. Ook hoogteverschillen welke niet met het menselijk oog zichtbaar zijn, zijn wel 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.

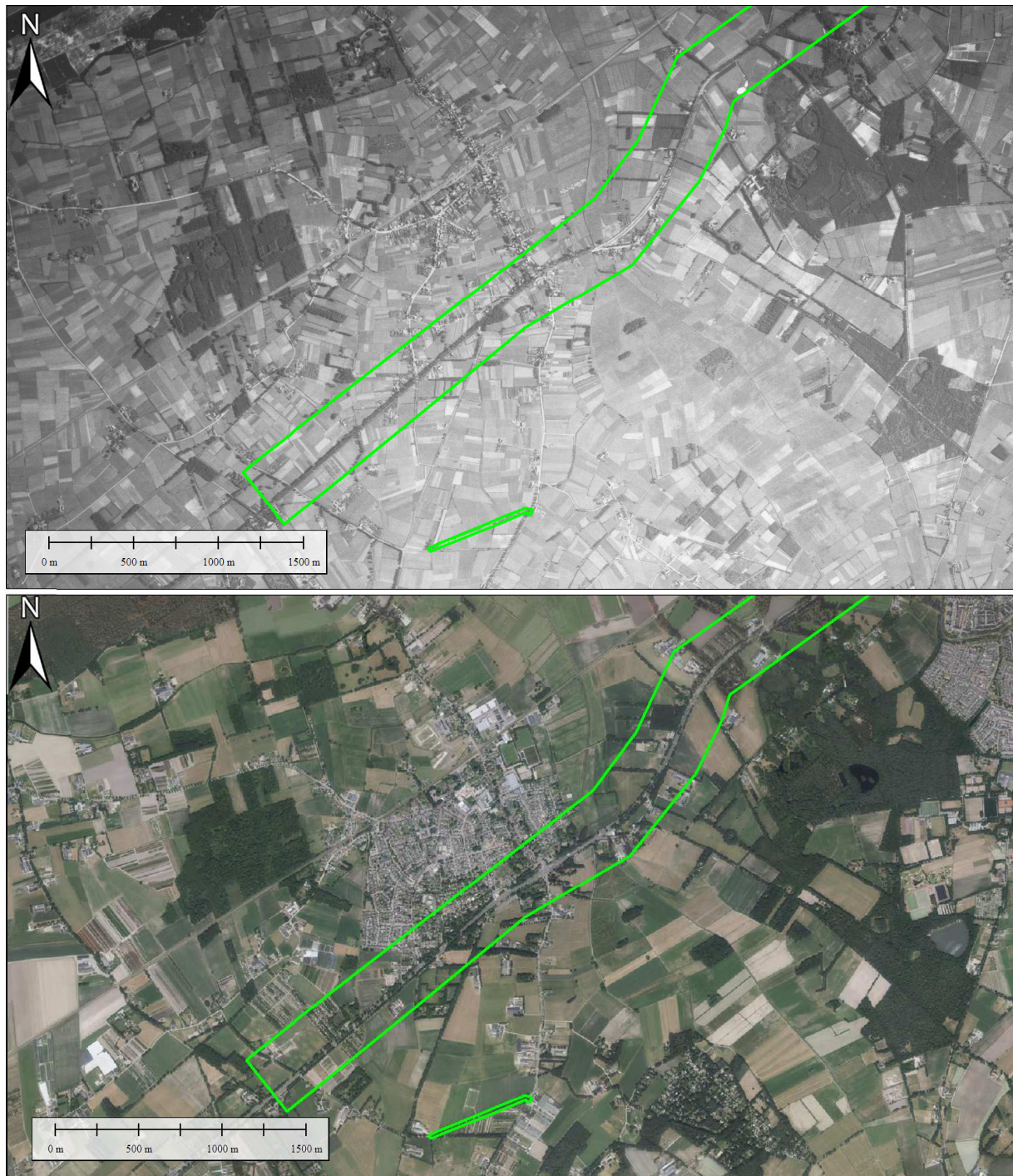
Het analyseren van naoorlogse bodemroering is niet alleen relevant wanneer het gaat om het in kaart brengen van naoorlogs geroerde bodemlagen waarin mogelijk zonder aanvullend onderzoek kan worden gewerkt, ook zegt naoorlogse bodemroering iets over hoe verdacht een gebied precies is. Bijvoorbeeld: een bron stelt dat plaats X is beschoten door artillerie, echter kan niet exact worden aangetoond welk gebied nu is getroffen. Als de omgeving van plaats X in 1945 uit weiland bestond en in 2016 uit volledig volgebouwde woonwijken waarbij voor zover bekend tijdens de werkzaamheden nimmer CE zijn aangetroffen, dan valt mogelijk te concluderen dat dit gebied niet is getroffen door artilleriebeschietingen. In die zin kan het in kaart brengen van naoorlogse bodemroering dus als contra-indicatie dienen en is ook het onderzoeken van de omgeving van het projectgebied (waar niet gewerkt zal worden) van relevantie voor het onderzoek. In de volgende paragraaf worden de resultaten van deze analyse besproken.

Naoorlogse bodemroerende werkzaamheden

Onderstaande afbeeldingen tonen de situatie rond het projectgebied in de oorlogsjaren vergeleken met de huidige situatie.



Figuur 27. Het noordelijke deel van het projectgebied en omgeving, ten tijde van de oorlog (boven) en in het heden (onder). Bron satellietbeeld: World Imagery.



Figuur 28. Het zuidelijke deel van het projectgebied en omgeving, ten tijde van de oorlog (boven) en in het heden (onder). Bron satellietbeeld: World Imagery.

Resultaat vergelijking

Uit bovenstaande vergelijkingen is gebleken dat in de periode 1945 tot het heden, binnen het projectgebied intensieve bodemroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden.

-  Binnen het projectgebied zijn sinds 1945 gebouwen verrezen, wegen aangelegd en waterpartijen gegraven. Zowel Vught als Helvoirt is sterk uitgebreid sinds 1945;
-  De N65 is sinds de oorlog verbreed en de ligging is op verschillende plaatsen gewijzigd.



Het is mogelijk dat sinds 1945 door dit geheel van bodemroering, eventuele aanwezige CE inmiddels zijn verwijderd. In hoeverre er sprake is van een verdacht gebied en in hoeverre dit gebied op basis van naoorlogse bodemroering verkleind kan worden, wordt in hoofdstuk 6 bepaald.

Sporen van oorlogshandelingen

Uit de analyse van het landschap middels LIDAR, zijn geen duidelijke verstoringen naar voren gekomen welke wijzen op oorlogshandelingen in de directe nabijheid van het projectgebied.



6. Beoordeling en evaluatie bronnenmateriaal

Algemeen

Uit het onderzoek zijn indicaties voor de mogelijke aanwezigheid van CE naar voren gekomen. Hieronder is een overzicht opgenomen van de verschillende indicaties, contra-indicaties, leemten in de kennis en conclusies voor de aanwezigheid van CE binnen- en in de omgeving van het projectgebied.

Indicaties

De volgende indicaties voor de aanwezigheid van CE zijn gevonden:

- 📍 Te Vught en Helvoirt kwamen op verschillende momenten in de oorlog CE neer als gevolg van luchtaanvallen. De afworp op 10 mei 1940 te Helvoirt is een voorbeeld van een dergelijke gebeurtenis, waarbij (de directe nabijheid van) het projectgebied werd getroffen;
- 📍 Tijdens de bevrijding in oktober 1944 werd er in de gemeenten Vught en Helvoirt gevochten en kwamen meermaals CE neer (geschutmunitie);
- 📍 Na de bevrijding stortten in (de omgeving van) het projectgebied meermaals V-1's neer;
- 📍 Op het luchtfotomateriaal werden te Helvoirt enkele waarschijnlijke inslagen van raketten gesignaleerd;
- 📍 In de omgeving van het projectgebied stortten vliegtuigen neer;
- 📍 Ter plaatse van het projectgebied werden ten tijde van de oorlog en sinds de bevrijding grote hoeveelheden CE geruimd.

Contra-indicaties

De volgende contra-indicaties voor de aanwezigheid van CE zijn gesignaleerd:

- 📍 Op het luchtfotomateriaal zijn binnen het projectgebied geen inslagen van afwerpmunitie of sporen van neergestorte vliegtuigen zichtbaar. Het valt derhalve niet feitelijk aan te tonen dat er binnen het projectgebied afwerpmunitie en/of vliegtuigen terechtkwamen;
- 📍 Op geruime afstand buiten het projectgebied werd op het geraadpleegde luchtfotomateriaal de waarschijnlijke inslag van een V-1 gesignaleerd. Binnen het projectgebied werden geen inslagen van V-1's waargenomen op het luchtfotomateriaal;
- 📍 Er zijn geen feitelijke aanwijzingen gevonden dat het projectgebied te Helvoirt intensief is beschoten door artillerie;
- 📍 Het projectgebied geldt op verschillende plaatsen als naoorlogs grondig geroerd, wat mogelijk tot gevolg heeft gehad dat eventueel aanwezige CE zijn verwijderd. Voor zover bekend werden bij deze werkzaamheden geen CE aangetroffen, hier zijn althans geen gegevens van bekend.



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 in principe mogelijk dat CE-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 worden verder niet alle gebeurtenissen vastgelegd, simpelweg omdat deze onopgemerkt bleven, of omdat deze om bepaalde redenen niet de moeite van het vastleggen waard waren.

Specifiek voor het projectgebied

- Niet alle in de bronnen genoemde oorlogshandelingen, kunnen aan een specifieke locatie worden gekoppeld;
- Niet alle naoorlogs gevonden/gemelde CE, konden aan een specifieke locatie worden gekoppeld. Een voorbeeld hiervan is de gevechtsslading van 60 lb behorende bij de 3-inch-raket, welke langs de N65 in een weiland werd gevonden. 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. Tot slot geldt ook voor enkele vondsten dat het niet bekend is hoe deze op de vindplaats terecht zijn gekomen of wat de verschijningsvorm van het CE was (verschoten, achtergelaten etc.);
- In de geraadpleegde luchtfotocollecties bleken geen geschikte foto's van kort na de bevrijding (genomen in de oorlog) beschikbaar welke het projectgebied dekken. Om deze reden is luchtfotomateriaal van minder geschikte data geraadpleegd (zie hoofdstuk 2). Deze afwezigheid van geschikt fotomateriaal van kort na de bevrijding geldt als een leemte in de kennis;
- Te Helvoirt zijn op het luchtfotomateriaal enkele (3) waarschijnlijke inslagen van raketten zichtbaar. Het is niet bekend wanneer deze beschieting heeft plaatsgevonden, hoeveel raketten werden verschoten en wat het doelwit van de betreffende aanval is geweest;
- Het is niet bekend in hoeverre te Helvoirt artilleriebeschietingen hebben plaatsgevonden;
- Het is niet bekend of er tijdens de naoorlogse roering aan de N65 binnen het projectgebied CE werden geruimd.



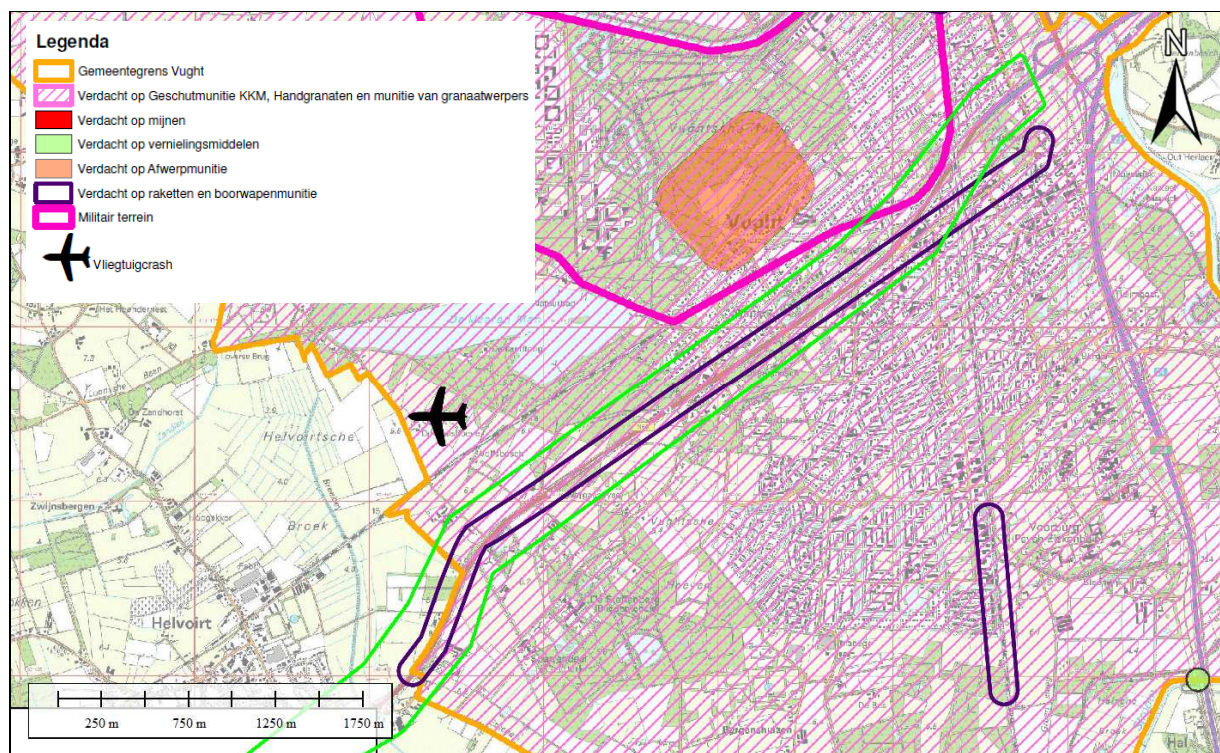
Mogelijk aan te treffen (sub)soorten CE

Op basis van de gegevens afkomstig uit de geraadpleegde bronnen, zijn feitelijke aanwijzingen aangetroffen welke wijzen op de mogelijke aanwezigheid van CE binnen- en in de directe omgeving van het projectgebied. Onderstaand wordt allereerst ingegaan op de risicokaart van de gemeente Vught en de bijbehorende bodembelastingkaart, waarop te zien is waar CE kunnen worden aangetroffen en het type CE waar het om gaat. Vervolgens wordt nader ingegaan op de conclusies van de risicokaart en de overeenkomsten en verschillen met de conclusies die BeoBOM trekt op basis van het geheel van geraadpleegde bronnen. Tenslotte wordt een tabel getoond met de typen en soorten aan te treffen CE.

Vught

Blijkens de risicokaart van de gemeente Vught kunnen ter plaatse van het noordelijke gedeelte van het projectgebied de volgende typen CE worden aangetroffen:

- Raketten;
- Geschutmunitie;
- Klein-kaliber munitie (KKM), handgranaten en munitie voor granaatwerpers.



Figuur 29. Uitsnede van de bodembelastingkaart van de risicokaart Vught, met daarop weergegeven de verdachte gebieden.

BeoBOM kijkt af van bovenstaande conclusies en ziet geen reden het projectgebied in de gemeente Vught te beschouwen als verdacht op raketten en munitie afkomstig van boorwapenen (geschutmunitie en KKM verschoten door vliegtuigen). Op basis van de geraadpleegde bronnen valt niet feitelijk aan te tonen dat ter plaatse van het projectgebied deze CE kunnen worden aangetroffen, hiervoor zijn te weinig aanwijzingen gevonden. Hetzelfde geldt voor het verdachte gebied KKM, handgranaten en munitie voor granaatwerpers: ondanks het feit dat er te Vught in het verle-



den meermaals dergelijke CE zijn aangetroffen, bestaan er te weinig feitelijke gronden om het gehele grondgebied van de gemeente te beschouwen als verdacht op deze typen CE. Een dergelijke afbakening is niet proportioneel. BeoBOM hanteert wel een verdacht gebied verschoten geschutmunitie als gevolg van de gevechtshandelingen rond de bevrijding van Vught.

Het is, op basis van de bronnen, mogelijk ter plaatse van het projectgebied onderstaande typen CE aan te treffen.

Hoofdsoort	Subsoort	Ontsteker	Verschijsvorm	Te verwachten aantal
Geschutmunitie	Diverse, o.m. rook-, licht en brisantgranaten van 37 mm tot en met 6 inch (152 mm)	Diverse	Verschoten	Enkele
Raketten	Gevechtslading 60 lb SAP van 3 inch raket	800-serie	Verschoten	Enkele

Horizontale afbakening verdacht gebied

Geschutmunitie (verschoten)

Ter plaatse van het projectgebied is sprake van een verdacht gebied verschoten geschutmunitie. Betreffende het afbakenen van dit gebied stelt het WSCS-OCE het volgende:

Indicatie: Artillerie-, mortier- of raketbeschieting.

Algemene omschrijving: Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudig) raketwerpersysteem.

Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied: Situationeel te bepalen.

Het WSCS-OCE biedt geen concrete handvatten ter afbakening van een gebied dat is getroffen door artilleriebeschietingen, maar laat de wijze van afbakenen aan de onderzoeker. BeoBOM heeft de volgende methodiek gehanteerd:

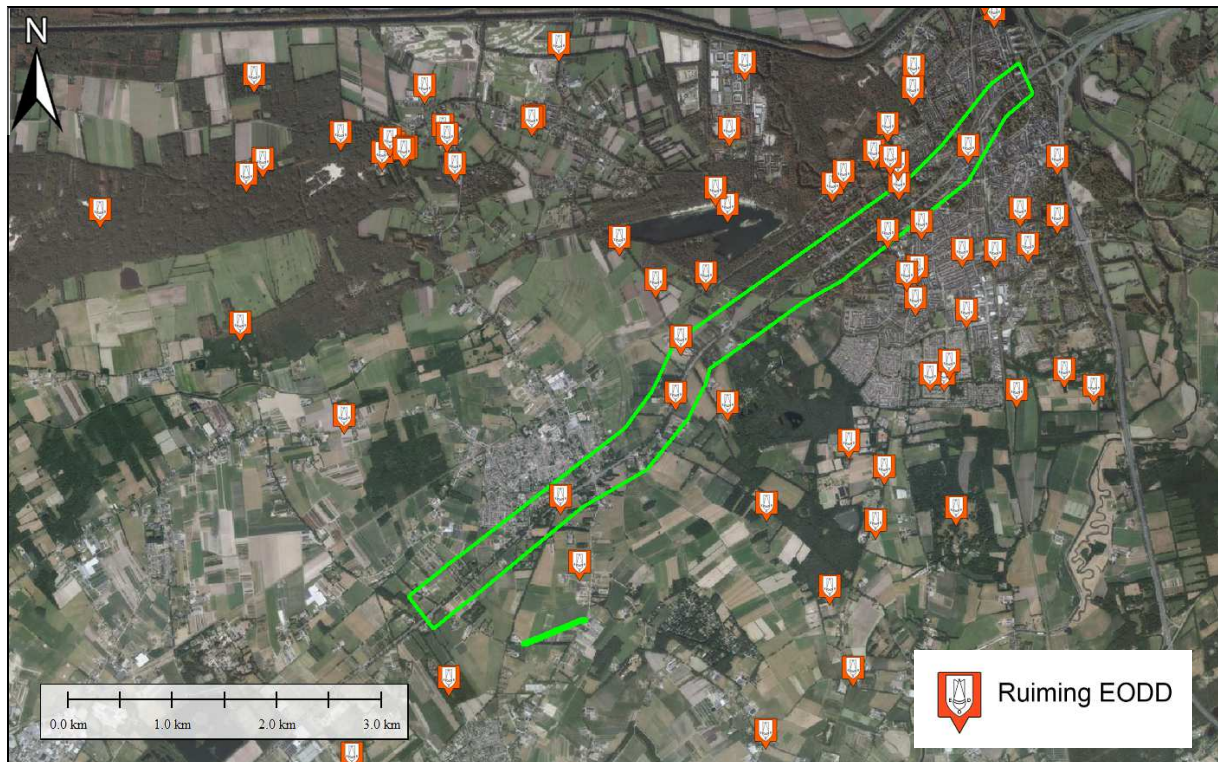
1. Overzichtelijk in kaart brengen aanwijzingen voor het plaatsvinden van artilleriebeschietingen;
2. Bepalen dichtheid feitelijke indicaties in relatie tot het projectgebied;
3. Uitvoeren statistische dichtheidsanalyse indicaties;
4. Aanbrengen scheiding verdacht en onverdacht gebied.

1. Aanwijzingen artilleriebeschietingen

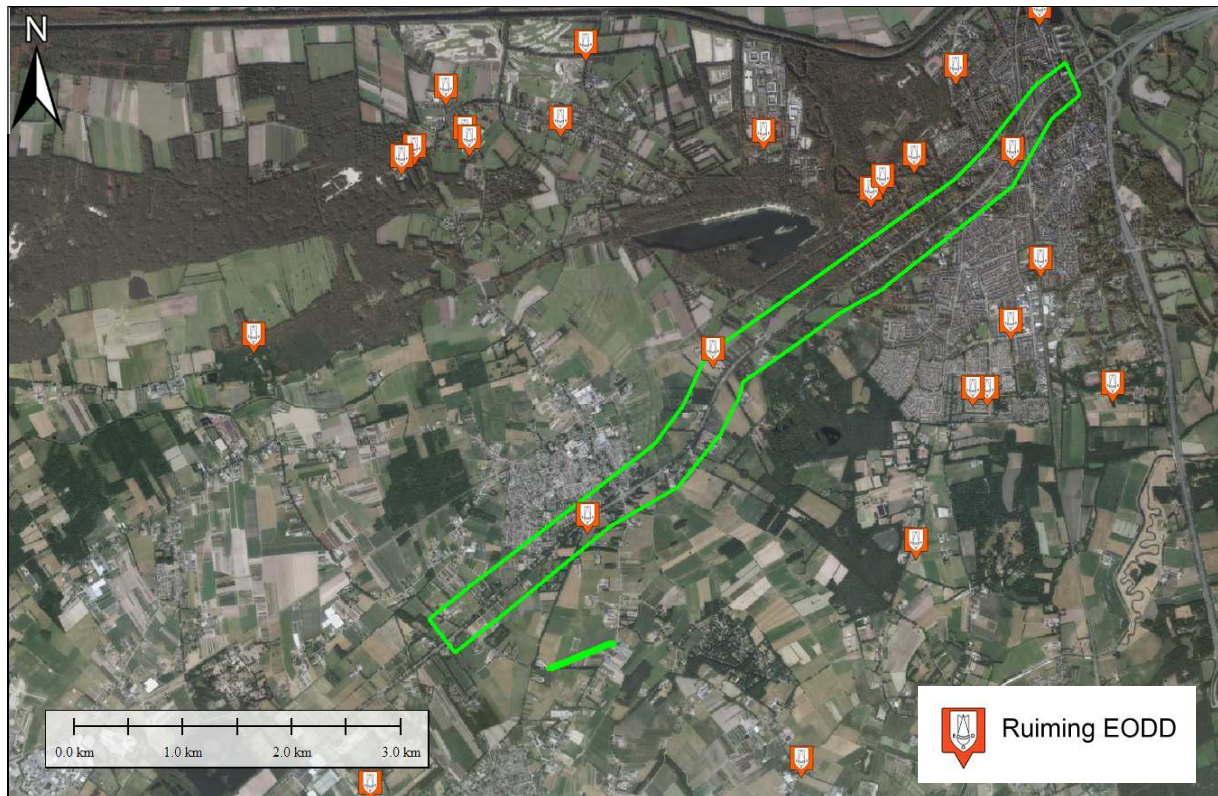
Uit het geheel van geraadpleegde bronnen zijn enige feitelijke indicaties voor het plaatsvinden van artilleriebeschietingen naar voren gekomen. De feitelijke indicaties bestaan uit 1) meldingen van oorlogsschade veroorzaakt door inslagen van geschutmunitie (geen glasschade etc.) en meldingen van totaal verwoeste objecten in de periode van de artilleriebeschietingen; 2) meldingen van het

inslaan van granaten op een specifieke locatie; en 3) meldingen van vondsten van verschoten geschutmunitie op een specifieke locatie. Onderstaande afbeeldingen tonen de gevonden indicaties op de kaart.

De eerste afbeelding toont het geheel van door de EODD geruimde objecten in de vorm van geschutmunitie, waarbij zowel verschoten geschutmunitie als geschutmunitie waarvan de verschijningsvorm de niet bekend is, wordt weergegeven. Vondsten van geschutmunitie waarvan bekend is dat deze niet verschoten zijn, worden op de kaart niet getoond. De tweede afbeelding toont het geheel van door de EODD geruimde verschoten geschutmunitie.

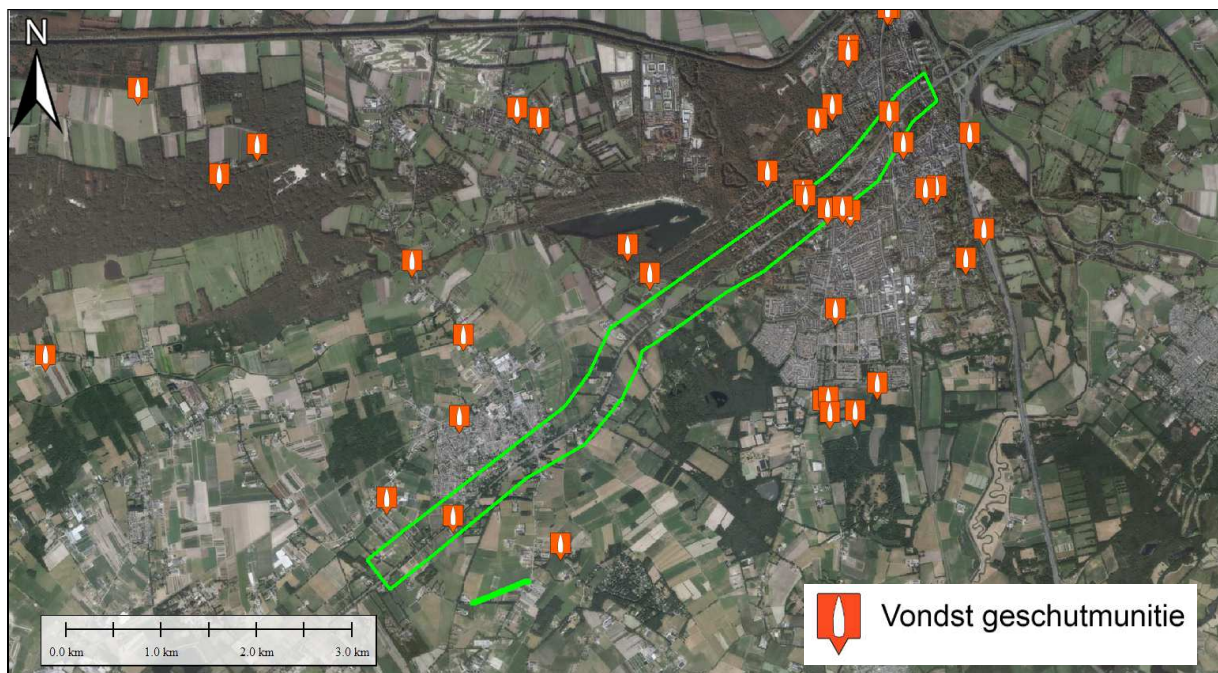


Figuur 30. Ruimingen van geschutmunitie (verschoten en niet nader gespecificeerd, exclusief niet verschoten geschutmunitie), zoals aangekomen in de archieven van de EODD. Het is niet bekend of het hier gaat om verschoten of achtergelaten CE. Bron satellietbeeld: World Imagery.



Figuur 31. Ruimingen van verschoten geschutmunitie, zoals aangetroffen in de archieven van de EODD. Bron satellietbeeld: World Imagery.

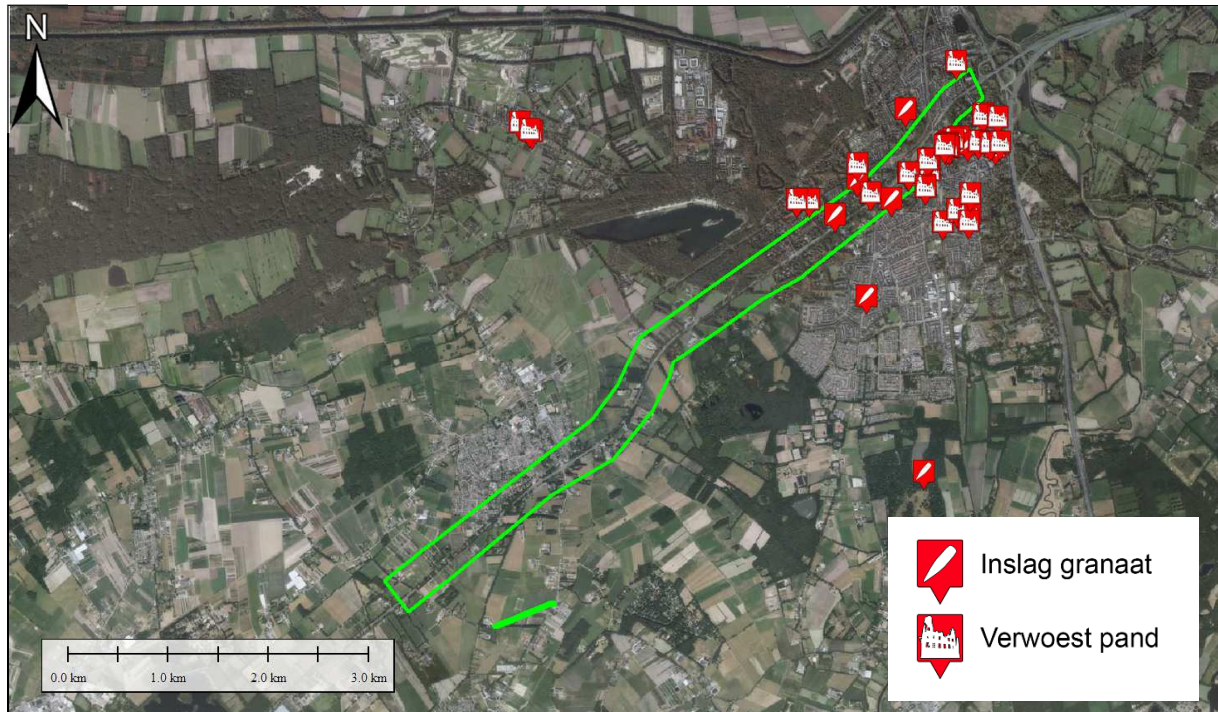
Onderstaande afbeelding toont vondsten van geschutmunitie (verschijningsvorm onbekend), gebaseerd op gegevens van de MMOD en gemeentelijke archiefstukken. In deze bronnen wordt vaak niet meer vermeld dan 'granaat' of 'granaten', waardoor niet bekend is om welke typen geschutmunitie het hier gaat en wat de verschijningsvorm is.



Figuur 32. Vondsten/meldingen van geschutmunitie, zoals aangetroffen in de archieven van de MMOD en het gemeentearchief. Het is niet bekend of het hier gaat om verschoten of achtergelaten CE. Bron satellietbeeld: World Imagery.

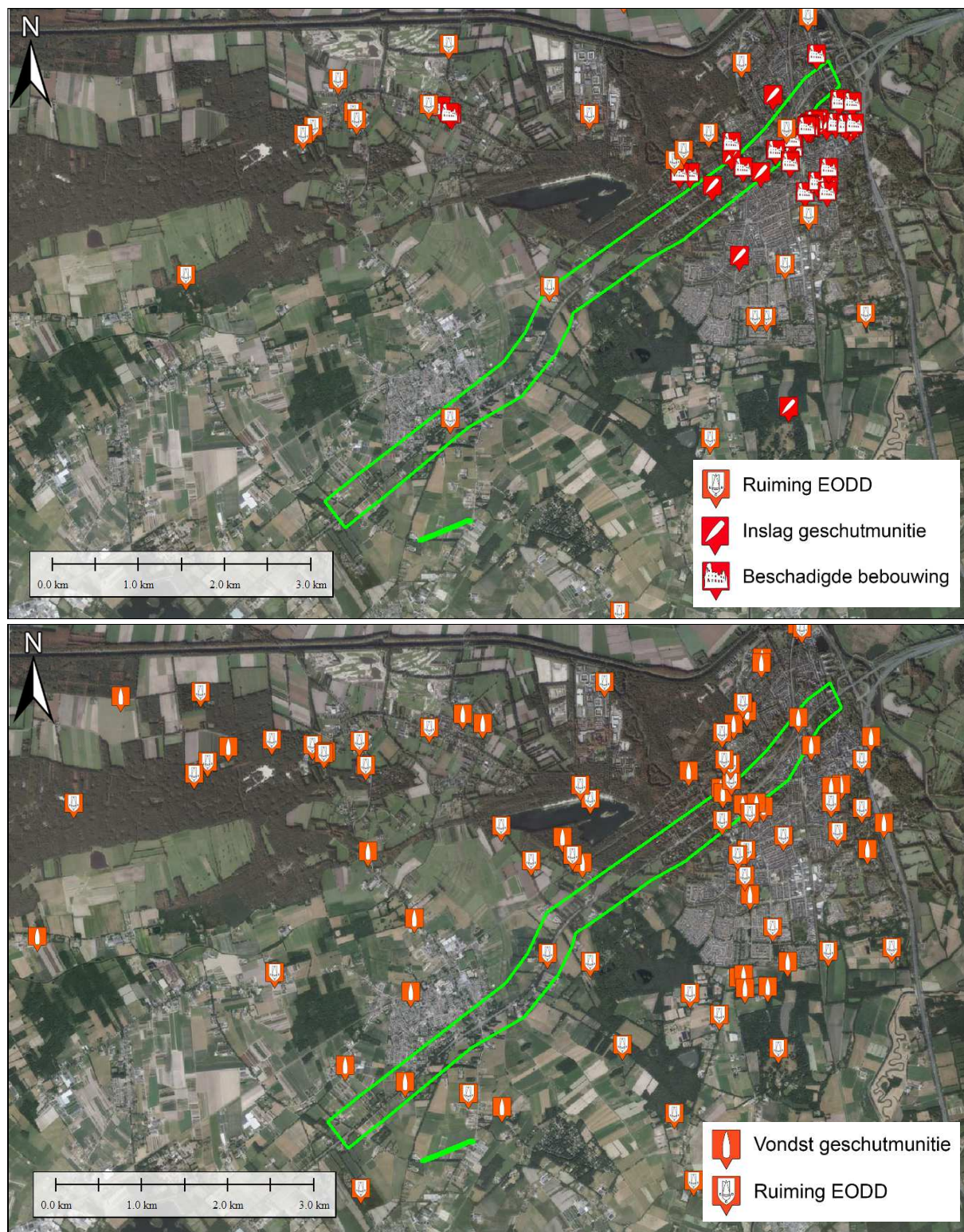


Onderstaande afbeelding toont inslagen van geschutmunitie, zoals gemeld in de (gemeentelijke) archiefstukken. Op de afbeelding wordt daarnaast oorlogsschade weergegeven, waarbij het gaat om door oorlogsgeweld ernstig beschadigde bebouwing/verwoeste bebouwing. Het geldt als aannemelijk dat deze bebouwing werd beschadigd door artilleriebeschietingen.



Figuur 33. *Inslagen van geschutmunitie en ernstig beschadigde bebouwing als gevolg van gevechtshandelingen. Bron satellietbeeld: World Imagery.*

Onderstaande afbeeldingen tonen tenslotte respectievelijk de feitelijke indicaties voor het plaatsvinden van artilleriebeschietingen/inslaan van geschutmunitie en de vondsten van geschutmunitie waarvan niet bekend is of het gaat om verschoten of achtergelaten CE.



Figuur 34. Boven: inslagen van geschutmunitie, aangetroffen verschoten geschutmunitie en ernstig beschadigde bebouwing als gevolg van gevechtshandelingen. Onder: meldingen van geschutmunitie en aangetroffen geschutmunitie waarvan de verschijningsvorm onbekend is. Bron satellietbeeld: World Imagery.

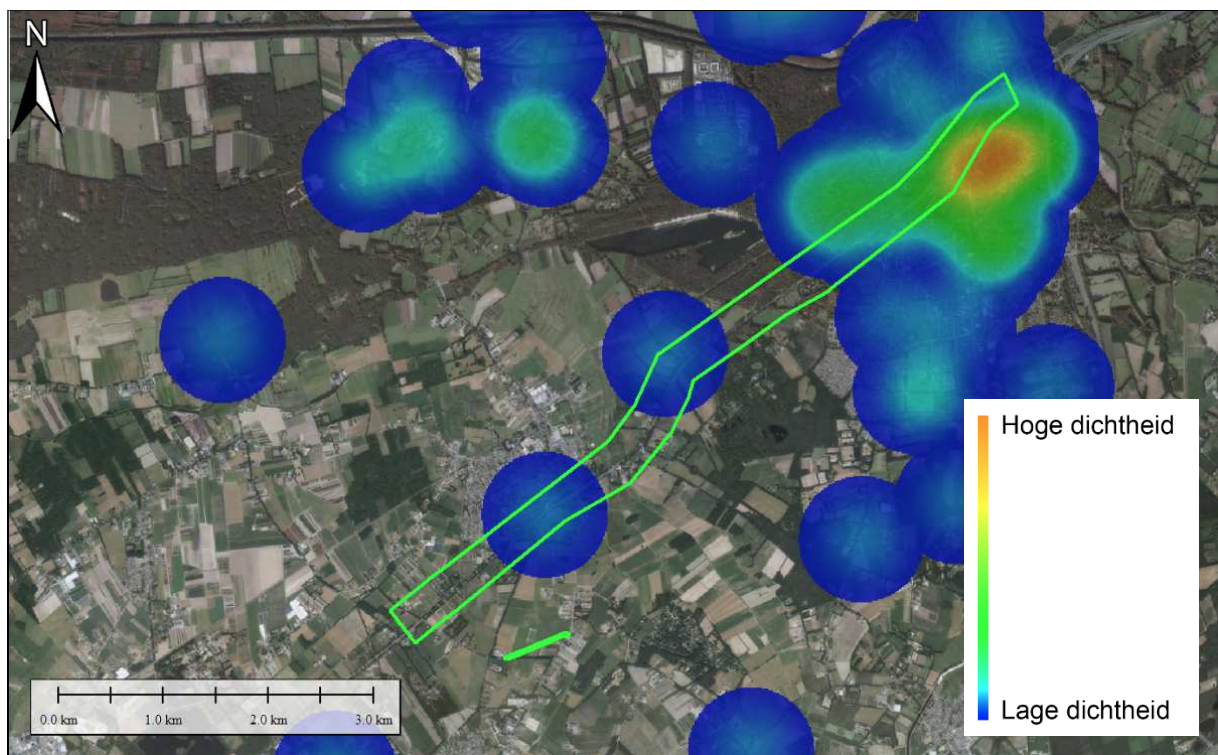
2. Dichtheid feitelijke indicaties in relatie tot het projectgebied

Het projectgebied beslaat circa 2,90 vierkante kilometer. Het aantal aangetroffen feitelijke indicaties bedraagt 56, waarvan een aantal van 6 aantoonbaar binnen het projectgebied is gelegen.

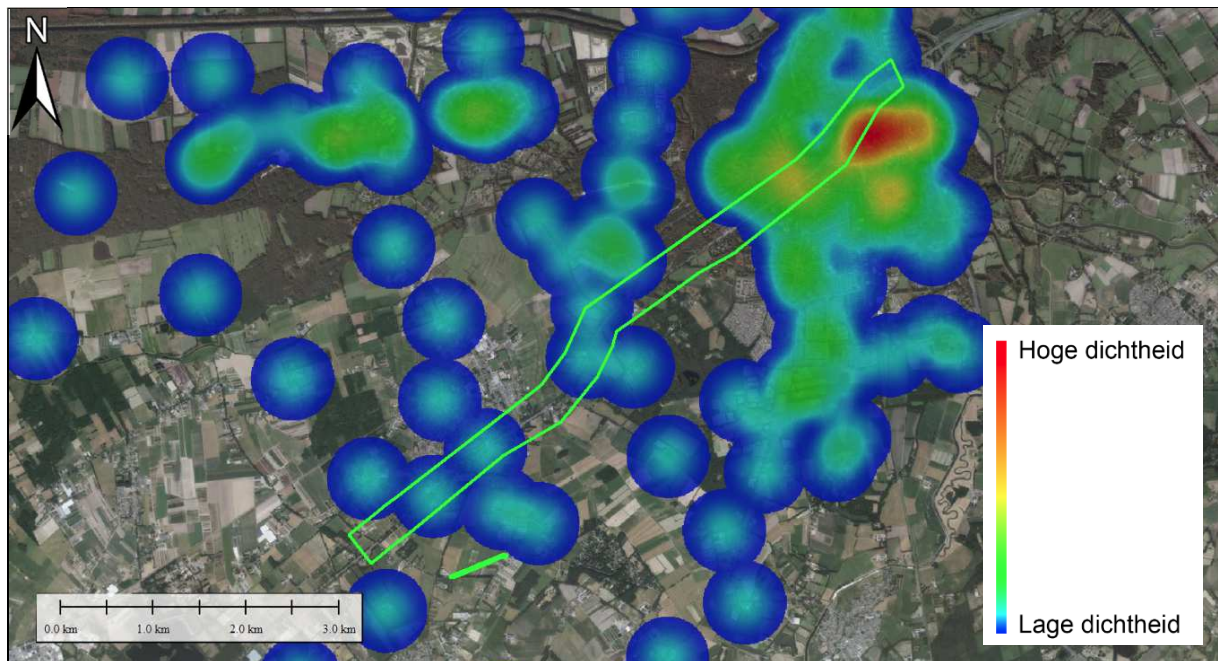
3. Uitvoeren statistische dichtheidsanalyse indicaties;

Ten behoeve van het afbakenen van de verdachte en onverdachte gebieden heeft BeoBOM een dichtheidsanalyse uitgevoerd, om zodoende tot een afbakening te kunnen komen. Onderstaande figuren tonen de uitkomsten van de berekening, uitgevoerd in GIS, wanneer respectievelijk enkel de concrete aanwijzingen voor het neerkomen van geschutmunitie worden meegenomen (gemelde inslagen, aangetroffen verschoten CE, verwoeste bebouwing) en het geheel van meldingen van geschutmunitie wordt meegenomen (alle concrete aanwijzingen + vondsten van geschutmunitie zonder bekende verschijningsvorm).

Dichtheidsanalyse concrete indicaties



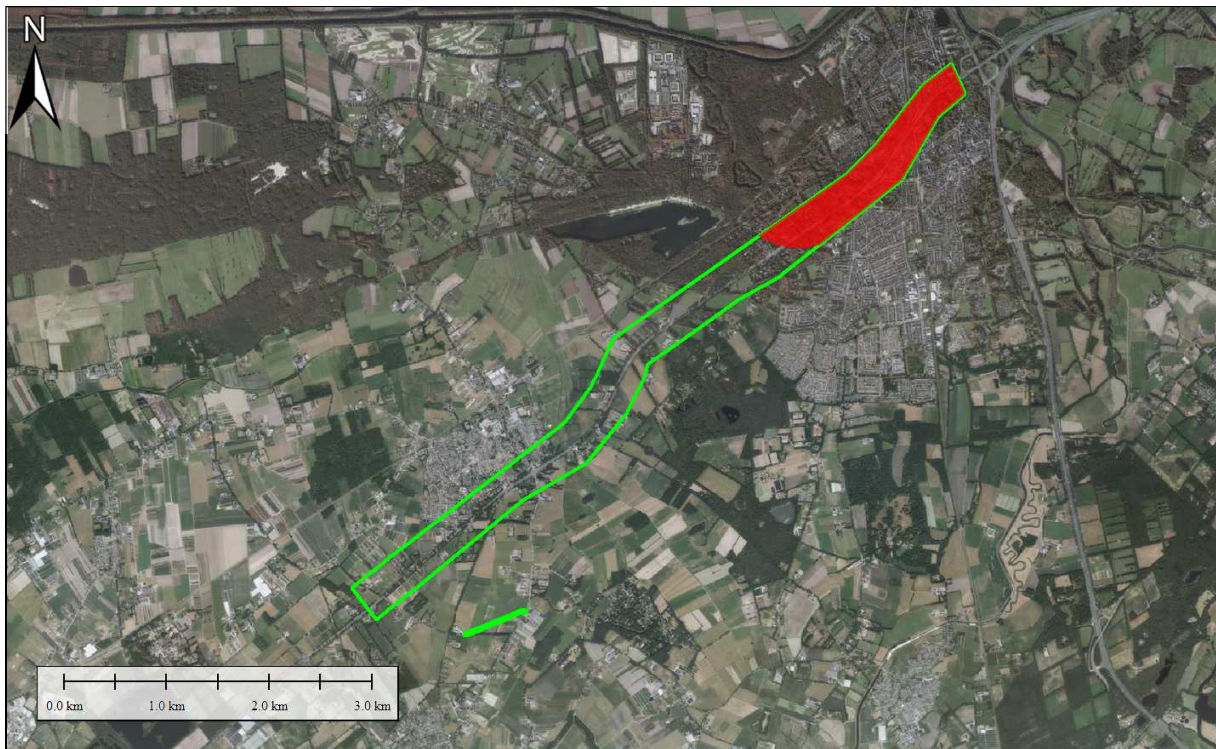
Figuur 35. Het resultaat van de dichtheidsanalyse, uitgevoerd in GIS. Het meest noordelijke gedeelte van het projectgebied kent de hoogste dichtheid van indicaties voor het neerkomen van geschutmunitie. Bron satellietbeeld: World Imagery.

Dichtheidsanalyse alle indicaties

Figuur 36. Het resultaat van de dichtheidsanalyse, uitgevoerd in GIS. Bron satellietbeeld: World Imagery.

4. Aanbrengen scheiding verdacht en onverdacht gebied.

Nu de dichtheidsanalyse van de feitelijke indicaties is uitgevoerd, kan middels het interpreteren van de verschillende waarden een grens getrokken worden tussen het verdachte en het onverdachte gebied. Dit is uitgevoerd door met numerieke intervallen waardecontouren toe te voegen aan bovenstaande figuur en de buitengrens te baseren op de gebieden waarbinnen de hoogste concentraties inslagen zichtbaar zijn, op de figuur te zien als groen gebied dat overloopt in rood/oranje. Op deze manier ontstaat dan een verdacht gebied te Vught. Te Helvoirt is sprake van te weinig feitelijke indicaties om een verdacht gebied op te baseren. Onderstaande figuur toont het verdachte gebied.

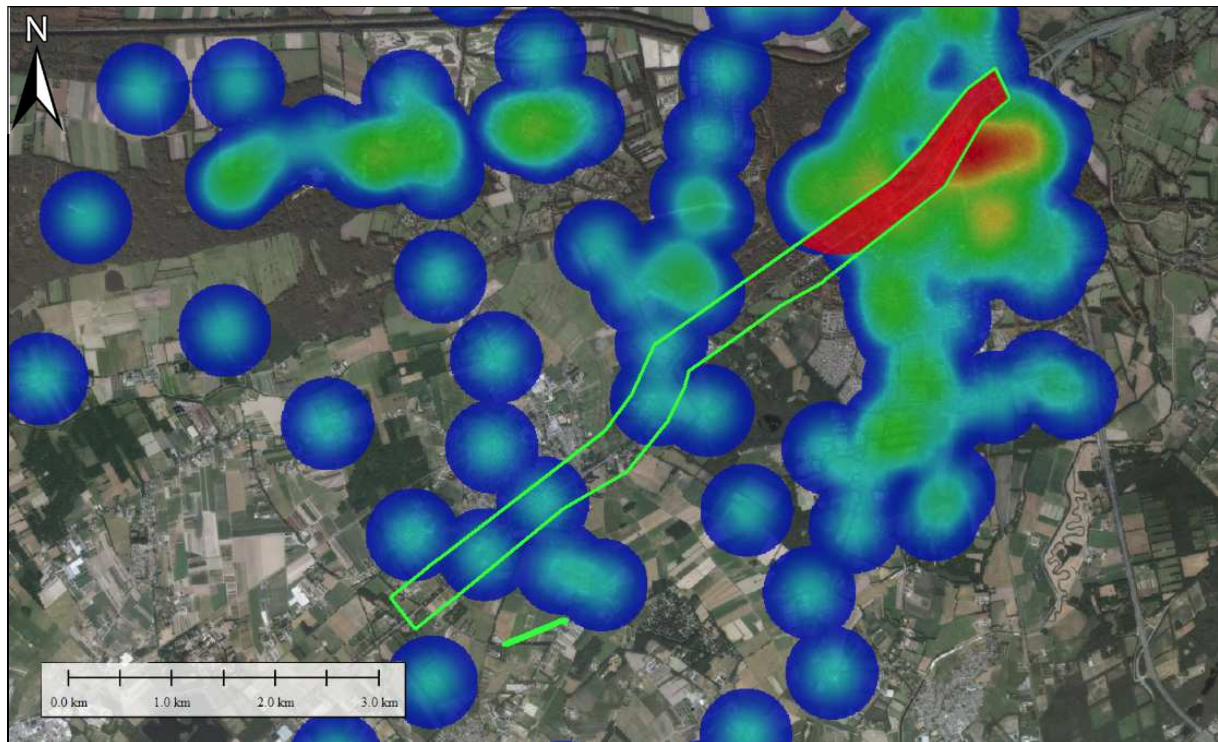


Figuur 37. Het verdachte gebied verschoten geschutmunitie. Bron satellietbeeld: World Imagery.

Resumerend

Wanneer het verdachte gebied op bovenstaande wijze wordt afgebakend, betekent dit een reductie van het verdachte gebied ten opzichte van het door REASeuro afgebakende verdachte gebied. De afbakening van BeoBOM is enkel gebaseerd op feitelijke aanwijzingen. Een gedeelte van de meldingen van oorlogsschade en vondsten van geschutmunitie is niet meegenomen in bovenstaande analyse en afbakening van het verdachte gebied, omdat er respectievelijk geen oorzaken van de schade en verschijningsvorm van de aangetroffen geschutmunitie bekend zijn. Het is mogelijk dat een gedeelte van de oorlogsschade wel werd veroorzaakt door inslagen van geschutmunitie ter plaatse en dat een gedeelte van de gemelde geschutmunitie verschoten CE betreft. Aangezien dit niet feitelijk bekend is, dienen deze indicaties evenwel buiten beschouwing te worden gelaten. Tenslotte kon een gedeelte van de meldingen van vondsten van geschutmunitie en overige indicaties voor het plaatsvinden van artilleriebeschietingen, niet aan een exacte locatie gekoppeld worden. Ook deze indicaties zijn derhalve niet meegenomen in de afbakening van het verdachte gebied. Om tot een proportioneel afgebakend verdacht gebied te kunnen komen, dient de afbakening gebaseerd te worden op feitelijkeheden.

Zekerheidshalve is nagegaan in hoeverre het verdachte gebied verschoten geschutmunitie zou veranderen wanneer alle indicaties voor het neerkomen van geschutmunitie zouden zijn meegenomen in de afbakening in plaats van enkel de concrete aanwijzingen voor het neerkomen van geschutmunitie. Uit deze analyse volgt dat het verdachte gebied niet wezenlijk zou verschillen, zie onderstaande figuur.



Figuur 38. Het resultaat van de dichtheidsanalyse van alle indicaties en het verdachte gebied op basis van de feitelijke indicaties. Bron satellietbeeld: World Imagery.

Ter plaatse van Vught zou het verdachte gebied (binnen het projectgebied) niet groter worden wanneer ook de indirecte indicaties voor het neerkomen van geschutmunitie zouden zijn meegenomen in de afbakening. Ter plaatse van Helvoirt geldt dat uit de bronnen blijkt dat het zonder intensieve gevechtshandelingen of beschietingen werd bevrijd, waardoor een afbakening op basis van de beschikbare aanwijzingen niet als gegrond wordt geacht.

Aangezien niet volledig uitgesloten kan worden dat het door artilleriebeschietingen getroffen gebied in werkelijkheid groter dient te worden ingetekend dan in bovenstaande figuur het geval is, adviseert BeoBOM voorafgaande aan werkzaamheden in het onverdachte gebied aanvullende maatregelen te treffen in de vorm van het verstrekken van een projectinstructie aan het personeel dat betrokken is bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden. Middels een projectinstructie wordt het personeel geïnstrueerd wat te doen bij het spontaan tijdens werkzaamheden aantreffen van onbekende objecten welke mogelijk CE zouden kunnen zijn.

Raketten (verschoten)

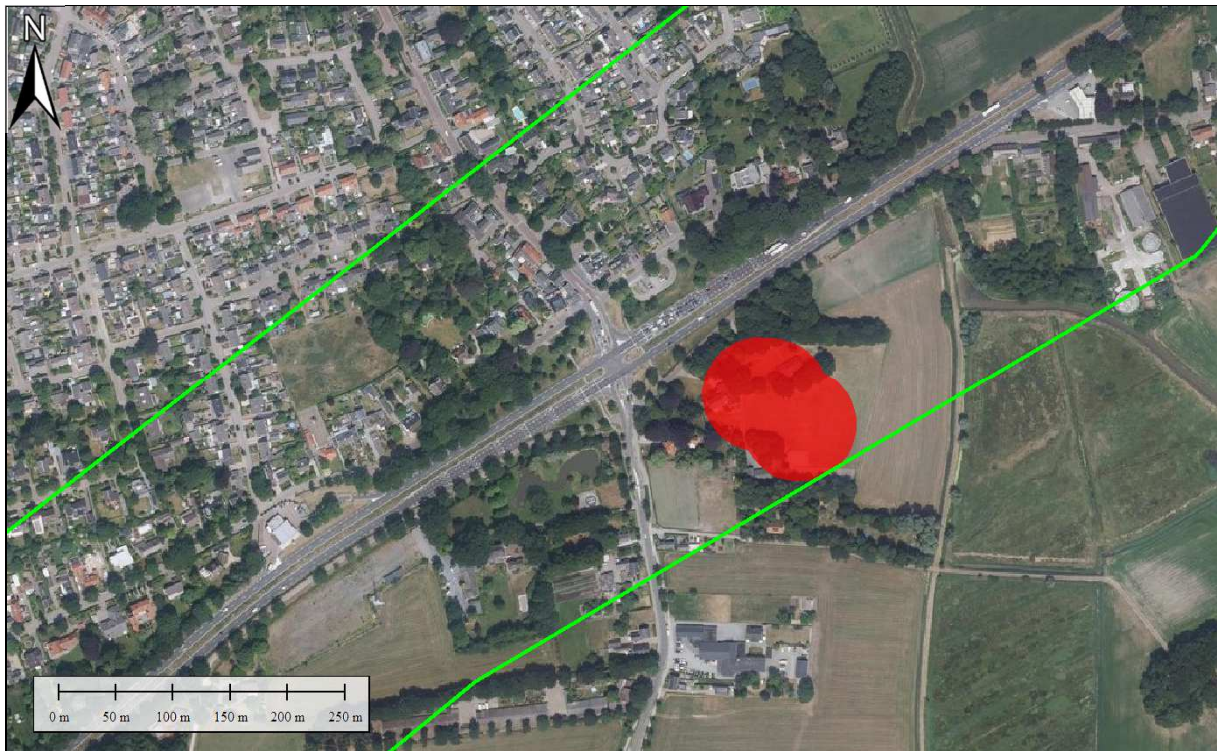
Ter plaatse van het projectgebied is sprake van een verdacht gebied verschoten raketten. Het is niet bekend wat het doel van de beschieting is geweest, er is enkel bekend waar de raketten destijds zijn ingeslagen. Betreffende het afbakenen van dit gebied stelt het WSCS-OCE het volgende:

Indicatie: *Raketbeschieting inslagenpatroon bekend.*

Algemene omschrijving: *Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers.*

Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied: *Op basis van een analyse van het inslagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagenpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.*

De afstand tussen de inslagen bedraagt maximaal 35 meter. Met inachtneming van een luchtfoto-correctie van tien meter en een maximale horizontale verplaatsing van vijf meter, dient derhalve een buffer van 50 meter rondom de bekende kraters genomen te worden. Op deze wijze ontstaat het volgende verdachte gebied:



Figuur 39. Het verdachte gebied raketten. Bron satellietbeeld: World Imagery.

Verticale afbakening verdacht gebied

Op basis van het geraadpleegde bronnenmateriaal is vastgesteld dat er ter plaatse van het projectgebied sprake is van een verdacht gebied verschoten geschutmunitie en een verdacht gebied verschoten raketten. Ten behoeve van de verticale afbakening zijn sonderingen en boringen geraadpleegd teneinde te kunnen bepalen wat de bodemgesteldheid betreft.

Geschutmunitie (verschoten)

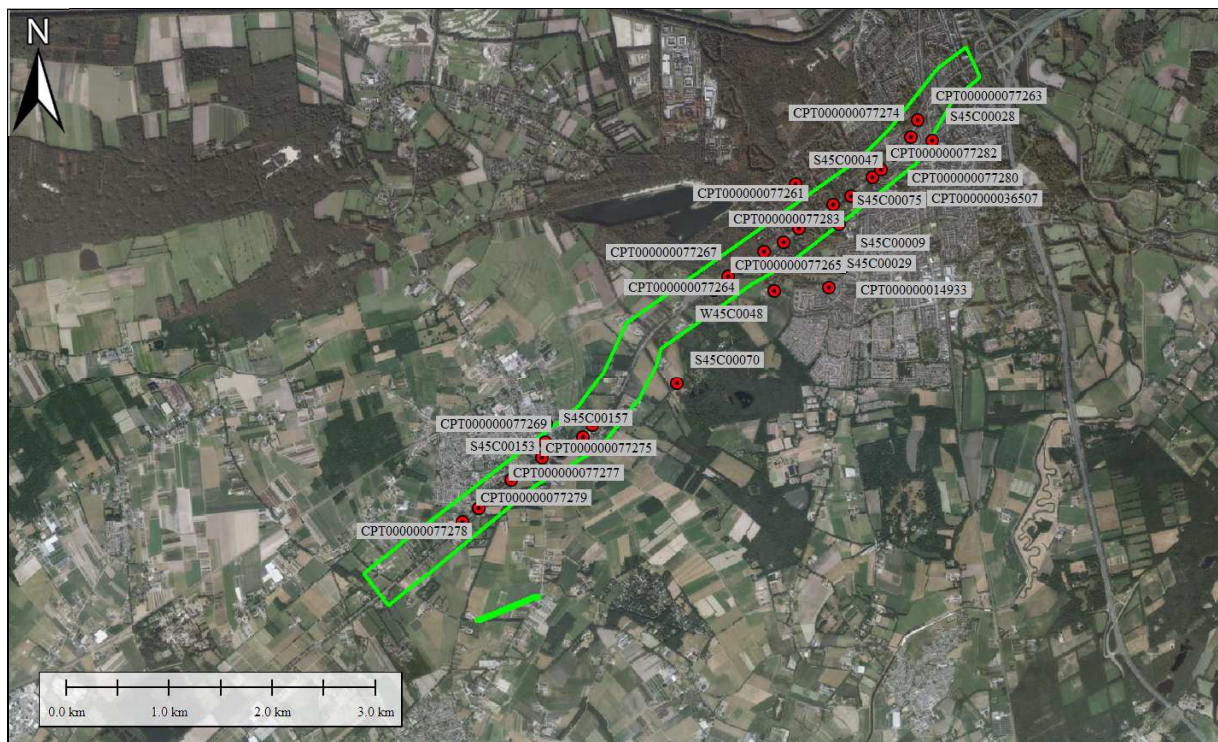
Op basis van deze gegevens kan worden geconcludeerd dat CE in de vorm van geschutmunitie met een (voor zover aantoonbaar) maximaal kaliber van 6 inch tot een diepte van 2,50 meter minus maaiveld 1940-1945 kunnen worden aangetroffen. Blijkens het historisch kaartmateriaal en de huidige maaiveldhoogten kan worden gesteld dat de maaiveldhoogte ten tijde van de oorlog niet sterk



afweek van de huidige maaiveldhoogte. CE in de vorm van verschoten geschutmunitie kunnen derhalve worden aangetroffen tot een diepte van 1,70m+NAP ter plaatse van het verdachte gebied te Vught.

Raketten (verschoten)

Op basis van deze gegevens kan worden geconcludeerd dat CE in de vorm van raketten van 3 inch met een gevechtslading van 60 lb tot een diepte van 2,50 meter minus maaiveld 1940-1945 kunnen worden aangetroffen. Blijkens het historisch kaartmateriaal en de huidige maaiveldhoogten kan worden gesteld dat de maaiveldhoogte ten tijde van de oorlog niet sterk afweek van de huidige maaiveldhoogte. CE in de vorm van verschoten geschutmunitie kunnen derhalve worden aangetroffen tot een diepte van 4,00m+NAP ter plaatse van het verdachte gebied te Helvoirt.



Figuur 40. Geraadpleegde sonderingen. Bron satellietbeeld: World Imagery.



Conclusie en aanbevelingen

Ter plaatse van de N65 tussen Helvoirt en Vught staan diverse bodemroerende werkzaamheden gepland in de vorm van de reconstructie van genoemde weg. Om deze plannen te kunnen realiseren zullen enige bodemroerende werkzaamheden worden uitgevoerd. De Arbeidsomstandighedenwet stelt dat er gezorgd moet worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient een onderzoek naar de aanwezigheid van CE te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt in de regelgeving een vooronderzoek genoemd. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de huidige wetelijke norm, zoals vastgelegd in het WSCS-OCE. Voorliggend rapport heeft betrekking op het projectgebied te Helvoirt – Vught, zoals getoond in dit vooronderzoek.

In de voor dit vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn feitelijke indicaties voor de aanwezigheid van CE binnen het projectgebied aangetroffen. Op basis van deze feitelijke aanwijzingen, is binnen het projectgebied een verdacht gebied afgebakend.

Verdacht gebied geschutmunitie (verschoten)

Ter plaatse van het projectgebied is sprake van een verdacht gebied verschoten geschutmunitie, het gevolg van gevechtshandelingen in oktober 1944. CE in de vorm van verschoten geschutmunitie met een, voor zover aantoonbaar, kaliber van 37 mm tot en met 6 inch (152 mm) kunnen hier worden aangetroffen tot 2,50 meter minus maaiveld 1940-1945, ofwel tot een diepte van 1,70m+NAP ter plaatse van het verdachte gebied te Vught.

Raketten (verschoten)

Ter plaatse van het projectgebied is sprake van een verdacht gebied verschoten raketten. CE in de vorm van verschoten raketten van 3 inch met een gevechtslading van 60 lb kunnen hier worden aangetroffen tot 2,50 meter minus maaiveld 1940-1945, ofwel tot een diepte van van 4,00m+NAP ter plaatse van het verdachte gebied te Helvoirt.

Advies

Binnen het projectgebied is sprake van op CE verdachte gebieden. BeoBOM adviseert het uitvoeren van een Projectgebonden Risicoanalyse (PRA) voorafgaande aan de binnen het verdachte gebied uit te voeren werkzaamheden. Voorts wordt geadviseerd het bij de werkzaamheden betrokken personeel voorafgaande aan de geplande werkzaamheden in onverdacht gebied te voorzien van een projectinstructie waarin nader wordt ingegaan op de handelwijze in geval er spontaan CE wordt aangetroffen op de projectlocatie.

N.B.: op het kaartmateriaal in- en behorende bij dit rapport worden verdachte gebieden en 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.



Bijlage 1. BB19-093-OT-01 INVENTARISATIEKAART (1/2)

(losbladig)



Bijlage 2. BB19-093-OT-02 INVENTARISATIEKAART (2/2)

(losbladig)



Bijlage 3. BB19-093-OT-03 BODEMBELASTINGKAART (1/2)

(losbladig)



Bijlage 4. BB19-093-OT-04 BODEMBELASTINGKAART (2/2)

(losbladig)