



VOORONDERZOEK

Veghel- vijf bouwlocaties



AVG Explosieven Opsporing Nederland

Vestiging Heijen:

De Grens 7 - 6598 DK Heijen
Postbus 160 - 6590 AD Gennep
Tel. : 0485-802010
Fax : 0485-802084
K.v.K. Venlo 12029421

Vestiging Waalwijk:

Professor Asserweg 24 – 5144 NC Waalwijk
Tel. : 0416-700220
oce@avg.eu
www.explosievenopsporing.com

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
1.1	AANLEIDING	5
1.2	PROBLEEMSTELLING	5
1.3	DOELSTELLING	5
1.4	ONDERZOEKSGBIED	5
1.5	ONDERZOEKSMETHODE	7
1.5.1	Algemeen	7
1.5.2	Inventarisatie bronnenmateriaal.....	7
1.5.3	Beoordeling bronnenmateriaal	8
1.5.4	Verantwoording.....	8
1.5.5	Leeswijzer	8
2	INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL	9
2.1	EERDER UITGEVOERDE ONDERZOEKEN	9
2.1.1	Rapportages archief AVG	9
2.1.2	Derden	9
2.2	LITERATUUR.....	10
2.2.1	Meidagen 1940	10
2.2.2	Luchtoorlog.....	13
2.2.3	Bevrijding september 1944	17
2.3	COLLECTIE STAFKAARTEN TOPOGRAFISCHE DIENST KADASTER TE ZWOLLE	20
2.3.1	Geallieerde stafkaarten	20
2.3.2	Duitse stafkaarten	20
2.4	LUCHTFOTO'S.....	21
2.4.1	Geraadpleegde luchtfoto's	21
2.4.2	Luchtfoto-interpretatie 1944-1945.....	24
2.4.3	Luchtfoto-interpretatie huidige situatie	26
2.5	GEMEENTEARCHIEF VEGHEL	29
2.5.1	Luchtbeschermingsdienst, geruimde CE en oorlogsschade.....	29
2.6	NIEUWSBERICHTEN	32
2.6.1	AVG collectie en collectie Koninklijke Bibliotheek	32
2.7	EXPLOSIEVEN OPRUIMINGS DIENST DEFENSIE (EODD)	33
2.7.1	Collectie ruimrapporten.....	33
2.8	COLLECTIE MIJNENKAARTEN	33
2.9	PROVINCIAAL ARCHIEF / BRABANTS HISTORISCH INFORMATIE CENTRUM	33
2.9.1	4 Militair Gezag Noord-Brabant	33
2.10	NATIONAAL ARCHIEF	34

2.10.1 Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen	34
2.11 SEMI STATISCHE ARCHIEFDIENSTEN MINISTERIE VAN DEFENSIE (SSA)	35
2.11.1 Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947	35
2.12 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR OORLOGSDOCUMENTATIE (NIOD)	38
2.12.1 Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen	38
2.13 THE NATIONAL ARCHIVES LONDEN.....	39
3 CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN.....	40
3.1 INLEIDING EN TABEL CHRONOLOGIE	40
4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL.....	49
4.1 INDICATIE VAN EXPLOSIEVEN IN HET ONDERZOEKSGBIED	49
4.2 LEEMTEN IN KENNIS BRONNENMATERIAAL.....	49
4.3 SOORT EN VERSCHIJNINGSVORM VAN EXPLOSIEVEN	50
4.3.1 Grondgevechten en artilleriebeschietingen	50
4.4 AANTAL MOGELIJK AAN TE TREFFEN EXPLOSIEVEN	50
4.5 HORIZONTALE EN VERTICALE BEGRENZING VERDACHT GEBIED.....	50
4.5.1 Verdacht gebied grondgevechten en artilleriebeschietingen	51
5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	52
5.1 CONCLUSIE.....	52
5.2 ADVIES VERVOLGTRAJECT	52
5.2.1 Verkleinen CE verdachte gebieden.....	52
5.2.2 Opsporing CE.....	53
6 BIJLAGEN	54
6.1 BRONNENLIJST	54
6.1.1 Archieven	54
6.1.2 Literatuur	54
6.1.3 Websites	55
6.2 CERTIFICAAT WSCS-OCE	56
6.3 RICHTLIJNEN WSCS-OCE AFBAKENING VERDACHTE GEBIEDEN	57
6.4 PRESENTATIEKAART VERZAMELDE HISTORISCHE FEITEN	59
6.5 CE-BODEMBELASTINGKAART (VERDACHT GEBIED)	61



Distributielijst

- AVG Explosieven Opsporing Nederland
- Gemeente Veghel

Dit document is bestemd voor de opdrachtgever.

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur. (Artikel 16 Auteurswet 1912). Het is de opdrachtgever toegestaan voor intern gebruik kopieën te maken zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Voor informatie, vragen of suggesties:

AVG Explosieven Opsporing Nederland

De Grens 7

6598 DK Heijen

Tel 0485-802020

Fax 0485-802084

Website: www.explosievenopsporing.com / www.uxo.eu

E-mail: oce@avg.eu

Opdrachtgever	Gemeente Veghel
Rapport	1662091-VO-02
Naam	VO Veghel vijf bouwlocaties
Versie	Definitief (conform WSCS-OCE 2016)
Datum	14 september 2016
Vrijgegeven door:	Menno Abee (afdelingshoofd OCE)
Paraaf:	
Opgesteld door:	Wouter van den Brandhof MA (historicus)
Paraaf:	



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

AVG Explosieven Opsporing Nederland (hierna: AVG) heeft in opdracht van Antea Group een vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) uitgevoerd ter plaatse van een vijftal bouwlocaties te Veghel. Hier worden in de toekomst diverse bodemingrepen uitgevoerd (zie afbeelding 1). Het betreft o.a. nieuwbouw (sociale woningbouw).

1.2 Probleemstelling

Er kunnen als gevolg van gevechtshandelingen CE in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven. Er ontstaat bij het spontaan aantreffen en beroeren van CE uit de Tweede Wereldoorlog mogelijk een verhoogd veiligheidsrisico. Onbedoelde detonaties kunnen bij de uitvoering van werkzaamheden in het ergste geval leiden tot dodelijk letsel en zware schade aan materieel en omgeving. Spontane CE vondsten kunnen resulteren in meerwerkkosten door stagnatie van de uitvoeringswerkzaamheden.

1.3 Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek is om aan de hand van een breed scala aan historisch feitenmateriaal een zo genuanceerd mogelijk beeld met betrekking tot het onderzoeksgebied in de Tweede Wereldoorlog te verkrijgen. Aan de hand van deze gegevens wordt een antwoord gegeven op de vraag of en zo ja in welke delen van het onderzoeksgebied er sprake is van een verhoogd risico op het aantreffen van CE. Er zal daarnaast worden ingegaan op de te verwachten soort(en) CE, de verschijningsvorm en de mogelijke hoeveelheid. Het onderzoek resulteert in een horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied door middel van GIS kaartmateriaal en het advies om de werkzaamheden onder reguliere omstandigheden uit te voeren, of om vervolgstappen te zetten in de vorm van de (projectgebonden) risicoanalyse.

1.4 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bestaat uit een vijftal bouwlocaties, gelegen ligt te Veghel in de gemeente Veghel. AVG maakt een onderscheid tussen het onderzoeksgebied en het analysegebied. Het analysegebied betreft het onderzoeksgebied inclusief een buffer van 181 meter. Alle oorlogshandelingen binnen het analysegebied worden in dit vooronderzoek beoordeeld. Denk aan de invloed van tactische luchtaanvallen met afwerpmunitie op een pin point target. Bij een duikbombardement wordt bijvoorbeeld het CE verdachte gebied bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel als zijnde CE verdacht te verklaren. Een dergelijke gevechtshandeling buiten de grenzen van het onderzoeksgebied, is van invloed op het onderzoeksgebied.





Afb. 1.- Begrenzing onderzoeksgebied (rood omlijnd) en analysegebied (zwart omlijnd).



Afb.2.- Begrenzing onderzoeksgebied (rood omlijnd) en analysegebied (zwart omlijnd).



1.5 Onderzoeksmethode

1.5.1 Algemeen

Bij het vooronderzoek worden literatuur en historische bronnen verzameld en gestructureerd geordend. Het eindresultaat is een rapportage met een bijbehorende CE-bodembelastingkaart. Het vooronderzoek dient conform de WSCS-OCE te worden uitgevoerd.¹

1.5.2 Inventarisatie bronnenmateriaal

Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van:

- Gebeurtenissen die hebben geleid tot de mogelijke aanwezigheid van CE (indicaties)
- Gebeurtenissen die hebben geleid tot de verwijdering van CE (contra-indicaties)

Wij hebben de volgende archieven en collecties geraadpleegd:

VERPLICHTE BRONNEN			
Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Literatuur	O.a. En nooit was het stil...	Ja	2.2
Gemeentearchief Veghel	Vermeldingen oorlogshandelingen	Ja	2.5
Provinciaal archief / Brabants Historisch Informatie Centrum 's-Hertogenbosch	Vermeldingen oorlogshandelingen	Ja	2.9
Explosieven Opruimings Dienst Defensie	Geruimde explosieven (mora's/wo's), mijnenkaarten	Ja	2.7
Luchtfotocollectie Bibliotheek Universiteit Wageningen	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Ja	2.4
Luchtfotocollectie Topografische Dienst (Kadaster)	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Ja	2.4

NIET-VERPLICHTE BRONNEN			
Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Nederlands Instituut voor Militaire Historie	Inlichtingen verzet (575 serie)	Ja	2.13
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie	Collecties 216k en 077	Ja	2.11
Luchtfotocollectie National Collection of Aerial Photography (NCAP)	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Nee	
The National Archives (Londen)	2 nd TAF Daily Logs	Ja	2.14
Bundesarchiv-Militärarchiv	Duitse 88e legerkorps	Nee	
The National Archives and Records Administration (Washington)	Gegevens 8 th Air Force, 9 th Air Force, verschillende airborne divisions, 104 th US infantry division	Nee	
Getuigen	Getuigenverslagen uit de eerste hand	Nee	
Semi Statisch Archief (SSA) Rijswijk	Mijn- en Munitie Opruimingsdienst	Ja	2.10
Nationaal Archief te Den Haag	Inspectie Bescherming Bevolking tegen luchtaanvallen	Ja	2.12

IN DE WSCS-OCE NIET GENOEMDE BRONNEN			
Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Bedrijfsarchief AVG	Gegevens uit binnen- en buitenlandse archieven	Ja	2.1, 2.6
Bedrijfsdatabase AVG	O.a. oude webartikelen	Ja	2.1, 2.6
Koninklijke Bibliotheek	Oude krantenberichten	Ja	2.6
Luchtfotocollectie Luftbilddatenbank	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Ja	2.4
Centre Historique des Archives à Vincennes	Franse gevechtsverslagen	Nee	
The National Archives Ottawa	Canadese gevechtsverslagen	Nee	

¹ Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat 'Opsporen CE'

IN DE WSCS-OCE NIET GENOEMDE BRONNEN			
Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Locatiedeskundige	Expert op het gebied van lokale historie	Nee	
Heemkundekringen / historische kringen	Plaatselijke archieven	Nee	
Kadaster Zwolle	Collectie Stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle	Ja	2.3

De aanvullende bron National Collection of Aerial Photography (NCAP) is niet geraadpleegd, omdat de wel door AVG geraadpleegde instelling Luftbilddatenbank o.a. gebruikmaakt van luchtfoto's van dit luchtfotoarchief. AVG beschikt niet over adresgegevens van relevante getuigen / relevante toegangsnummers/inventarisnummers uit de archieven Bundesarchiv-Militärarchiv en The National Archives and Records Administration (Washington).

1.5.3 Beoordeling bronnenmateriaal

In deze fase van het vooronderzoek worden de indicaties en contra-indicaties uit het bronnenonderzoek beoordeeld. Op basis van deze gegevens wordt gemotiveerd vastgesteld of er sprake is van een van een op CE verdacht gebied. Indien er sprake is van een verdacht gebied, dan wordt tevens bepaald: de (sub)soort, de mogelijke aantallen en de verschijningsvorm van de vermoedelijk aanwezige CE, alsmede de horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied.

Bij de beoordeling van bronnenmateriaal is gebruikgemaakt van het geografisch informatie systeem (GIS). De indicaties en contra-indicaties zijn vertaald naar een locatie in het RD-coördinatenstelsel en verwerkt in GIS. De GIS dataset wordt mede gebruikt om te beoordelen of het onderzoeksgebied, of delen daarvan, verdacht is op de mogelijke aanwezigheid van CE.

1.5.4 Verantwoording

De volgende personen waren betrokken bij de uitvoering van het vooronderzoek:

- Dhr. W. van den Brandhof MA (historicus): opstellen van het vooronderzoek
- Dhr. P. Gieben (information manager): GIS kaartmateriaal
- Dhr. M.A. Abee (afdelingshoofd OCE): interne beoordeling opzet en inhoud rapportage
- Dhr. J.W.J. de Beer (manager OCE): interne beoordeling opzet en inhoud rapportage

1.5.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de resultaten van het literatuur- en het archiefonderzoek.

In hoofdstuk 3 zijn de relevante indicaties en contra-indicaties chronologisch geordend in een lijst van gebeurtenissen. In dit hoofdstuk is tevens bepaald of de lijst met gebeurtenissen voldoende indicaties bevat, waaruit blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie mogelijk CE aanwezig zijn.

Hoofdstuk 4 is het resultaat van de beoordeling van bronnenmateriaal. De bij hoofdstuk 4 behorende presentatiekaart is opgenomen in bijlage 6.4.

Conclusies en aanbevelingen komen aan de orde in hoofdstuk 5.

2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

2.1 Eerder uitgevoerde onderzoeken

2.1.1 Rapportages archief AVG

De volgende door AVG uitgevoerde vooronderzoeken hebben (gedeeltelijk) betrekking op de gemeente Veghel:

- AVG Geoconsult Heijen, Probleeminventarisatie en analyse betreffende de verbreding en omlegging van de Zuid-Willemsvaart van Veghel tot 's-Hertogenbosch d.d. 23 juni 2009. Kenmerk 296212
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, EVZ Masterplan Aa d.d. 19 maart 2013. Kenmerk 1362003-VO-01
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek EVZ Leijgraaf-Boterhurken d.d. 26 mei 2015. Kenmerk: 1562015-VO-01
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek Veghel Rembrandtlaan d.d. 6 oktober 2015. Kenmerk 1562047-VO-02

De aangetroffen relevante informatie wordt in deze rapportage verwerkt.

2.1.2 Derden

Er zijn in het AVG archief meerdere door civiele explosieven opruimingsbedrijven uitgevoerde vooronderzoeken in de regio Veghel aanwezig:

- REASeuro, Probleeminventarisatie en –analyse voor het project Veghel Zuidoost d.d. 2006. Projectnummer 07357
- Reaseuro, Rapport Oriënterend Onderzoek Waterschap Aa en Maas d.d. 13 juni 2006. Projectnummer 07375
- T&A Survey, Rapportage van het historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven ter plaatse van diverse deellocaties op het spoor in de provincies Noord-Brabant en Limburg in het kader van Prorail project M-11-BBV2011 d.d. 28 april 2010. Projectnummer 0310GPR2013
- T&A Survey, Rapportage van de quickscans naar de mogelijke aanwezigheid van Conventionele Explosieven ter plaatse van vier deellocaties op het spoor in het kader van Prorail project M-11-BBV2011 d.d. 2 april 2010. Projectnummer 0310-GPR2013
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van diverse locaties Groot Onderhoud vaarwegen (GOVa) Planstudie Veghel-Eindhoven d.d. 20 juli 2012. Projectnummer 0412GPR3040

In deze rapportages aanwezige relevante informatie is in de onderstaande tabellen verwerkt:

Datum	Gebeurtenis (bron: REASeuro, Vooronderzoek. Rapport Probleemanalyse Veghel Zuidoost d.d. 18 mei 2006)	Relevant	Motivatie
18 september 1944	's Avonds vinden zware gevechten plaats in en in de omgeving van Veghel. Ook de Duitse artillerie participeert in de strijd. De verliezen onder de Amerikaanse parachutisten zijn enorm (p.10)	Mogelijk	Het analysegebied ligt te Veghel

Datum	Gebeurtenis (bron: REASeuro, Vooronderzoek. Rapport Probleemanalyse Veghel Zuidoost d.d. 18 mei 2006)	Relevant	Motivatatie
22 september 1944	Een Duitse tegenaanval op o.a. Veghel zuidoost wordt gelanceerd vanuit Gemert. De aanval wordt uitgevoerd door de versterkte Panzerbrigade 107. Tegelijkertijd wordt het Noordwesten van Veghel aangevallen door de Duitse 59ste Infanteriedivisie. Het aanvalsplan is het bezetten van Veghel en de vier bruggen over de Aa en de Zuid-Willemsvaart (p.10)	Nee	Het betreft een beschrijving van het aanvalsplan
22 september 1944	De Amerikaanse parachutisteneenheden in Veghel weten de beide aanvallen van de Duitse eenheden zowel in het noordwesten als het zuidoosten van Veghel af te slaan. 's Nachts proberen de eenheden van 107e Panzerbrigade een nieuwe aanval vanuit het Zuidoosten op Veghel. Ook deze aanval wordt, ternauwernood door de Amerikaanse verdedigers afgeslagen (p.10-11)	Mogelijk	Het analysegebied ligt te Veghel
22-23 september 1944	De Duitse eenheden blijven continue druk uitoefenen op Veghel. Zo wordt in de nacht van 22 op 23 september door de Duitse artillerie het zuidoosten van Veghel beschoten met (mortier-) granaten (p.11)	Mogelijk	Het analysegebied ligt te Veghel
22-23 september 1944	Vele tanks, zowel van Duitse als geallieerde zijde, worden uitgeschakeld in en in de omgeving van Veghel. Onder andere bij de Leest (p.11)	Mogelijk	Het analysegebied ligt bij de Leest
17 september 1944 – 1 december 1944	29 Veghelse burgers omgekomen zijn als gevolg van oorlogshandelingen. 48 panden in Veghel zijn volledig verwoest, 109 panden zijn zwaar beschadigd maar wel te herstellen en 806 panden die lichte oorlogsschade hebben opgelopen (p.13)	Mogelijk	Het analysegebied ligt te Veghel

Datum	Gebeurtenis (bron: T&A Survey, Rapportage van het historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven ter plaatse van diverse deellocaties op het spoor in de provincies Noord-Brabant en Limburg in het kader van Prorail project M-11-BBV2011 d.d. 28 april 2010. Projectnummer 0310GPR2013)	Relevant	Motivatatie
22 juni 1943	Brandbommen op de Rijksweg en in den Eikelkamp (p.21)	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied
1944	Direct nadat Veghel bevrijd is, ligt het dorp en de omgeving vol met explosieven. Er wordt melding gemaakt van losse munitie, onontplofte granaten (waarvan één van 155 mm doorsnede) en mijnen. Direct wordt haast gemaakt met het ruimen van rondslingerend oorlogsmateriaal (p.11)	Ja	Het analysegebied ligt te Veghel (en omgeving)

2.2 Literatuur

2.2.1 Meidagen 1940

Beknopt algemeen historisch kader:

Het zesde en het 18^e Duitse leger vielen op 10 mei 1940 Nederland binnen in kader van het door Hitler bevolen Fall Gelb. Zij maakten onderdeel uit van de Duitse legergroep B. Het zesde leger trok door het zuidelijk deel van Nederland richting het Albertkanaal. De hoofdaanval van het 18^e leger was gericht op de Moerdijkbruggen die door Duitse parachutisten waren veroverd. De Moerdijkbruggen waren de toegangspoort naar Vesting Holland waar het Nederlandse opperbevel, koningin Wilhelmina en de regering zetelden.

Nederland was van groot belang voor de Luftwaffe (de Duitse luchtmacht). De vliegvelden zouden worden gebruikt voor de strijd tegen Groot-Brittannië en tegelijkertijd kon het Ruhrgebied alleen afdoende worden beschermd tegen vijandelijke luchtaanvallen wanneer er Nederlands grondgebied aan het Derde Rijk was toegevoegd.

Veghel:

De Nederlandse verdedigers van Veghel beschikten over Pantser Afweer Geschut (PAG) en twee 6-Veld kanonnen. Bij de spoor- en verkeersbrug van Veghel, alsmede de Erpse ophaalbrug bevonden zich afdelingen van het vijftiende Grensbataljon.²

Onder andere de spoorbrug over de Zuid-Willemsvaart en de brug over de Aa werden door Nederlandse militairen opgeblazen.³ Een Duitse compagnie van Infanterie Regiment 481, die onderdeel uitmaakte van 256. Infanterie-Division, naderde in middag van 11 mei 1940 op naar Veghel. Er was hier sprake van hevig Nederlands verzet bij de Zuid-Willemsvaart: 'Um 19.00 Uhr traf das Regiment auf starken Feindwiderstand am Ostufer des Zuid-Willems-Kanals. Nach dem Angriff, währenddem die Pioniere die gesprengte Kanalbrücke wieder herzustellen hatten, ging das Regiment mit dem II. Btl. Weiter vor bis Oedenrode, dort wurde der Zuid-Willems-Kanal überschritten.'⁴

De Nederlandse defensie werd diezelfde dag gebroken. Duitse militairen, behorend tot Infanterie Regiment 481, rukten via Veghel richting Sint Oedenrode op. Twee bataljons van Infanterie Regiment 456 staken in de nacht van 11 op 12 mei 1940 ten zuiden van Veghel de Zuid-Willemsvaart over.⁵ Tanks van de negende Duitse pantserdivisie ratelden vanuit Boekel naar Erp. De vernielde brug over de Aa werd provisorisch hersteld, waarna de voertuigen doorreden richting Keldonk.⁶ Zij staken hier de Zuid-Willemsvaart over met als doel om de Nederlandse verdedigers van Veghel in hun rug aan te vallen. Verschillende Nederlandse militairen van het 17^e Regiment Infanterie sneuvelden bij Veghel-Zijtaart.⁷

² M.A.C. Nierstrasz, *De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant* ('s-Gravenhage 1953) 303.

³ Ibidem, 193.

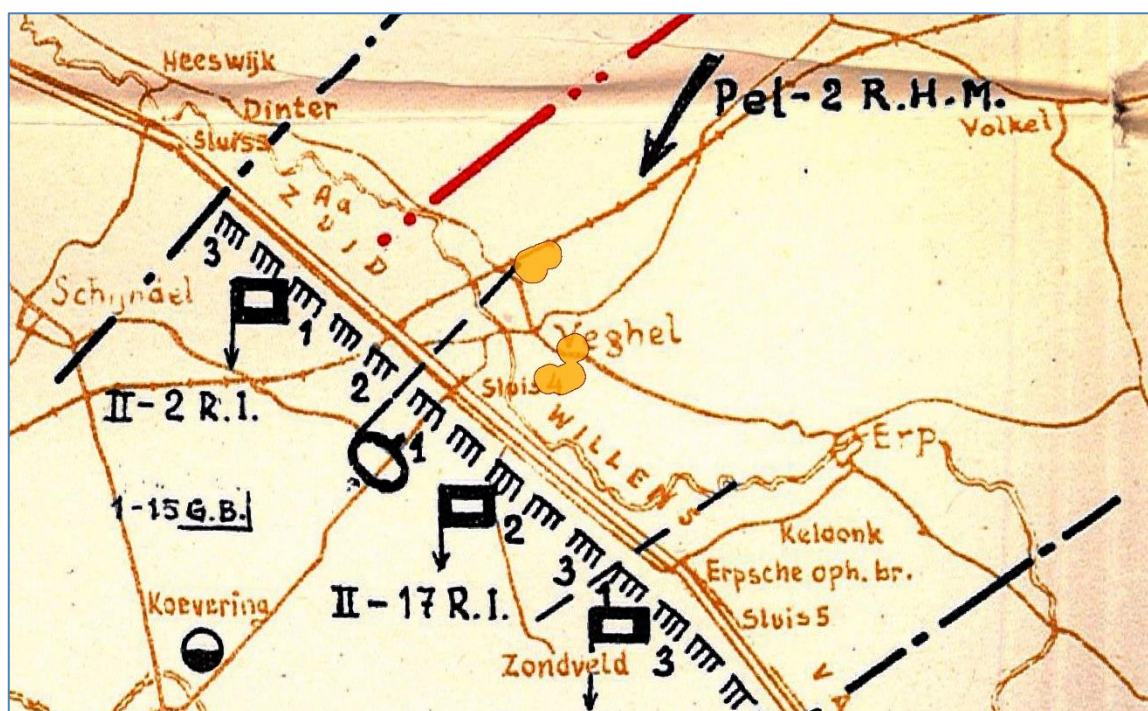
⁴ Der Angriff des Infanterie-Regimentes 481 am 10.5.1940 auf der Peelstellung in Holland, document archief AVG.

⁵ Ibidem, 231, 284.

⁶ <http://www.zuidfront-holland1940.nl/index.php?page=photo&pid=4736>

⁷ <http://www.zuidfront-holland1940.nl/index.php?page=beers-a-j-c-van>





Afb.3.- Gevechtshandelingen d.d. 11 mei 1940. Bron afbeelding: 'de Groene Serie'.
Onderzoeksgebied/analysegebied: oranje gearceerd.

Een Duitse pantserwagen werd aan de oostelijke oever van de Zuid-Willemsvaart buiten gevecht gesteld. De Duitsers maakten bij hun aanvallen gebruik van zowel pantserwagens als artillerie.⁸

Vermeldingen met betrekking tot de strijd in de meidagen van 1940 zijn in het onderstaande overzicht verwerkt:

Datum	Gebeurtenis (bron: F. G. G. Govers, Corridor naar het verleden. Veghel. Een snijpunt in Oost-Brabant 1940-1945)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Nederlandse sectie militairen geplaatst bij de ophaalbrug bij schutsluis 4 (p.41)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
Mei 1940	De compagnieën groeperen zich aan het kanaal als volgt: De 2e compagnie van M.P. 96 tot M.P. 97,4; de 3e compagnie van M.P. 97,4 tot en met de landweg, ongeveer 300 meter ten noorden van de Schutsluis, noordelijk van M.P. 98. De 1 ^e compagnie van deze landweg tot M.P.100. De M.C.. krijgt opdracht om flankerend vuur te brengen op de weg langs de oostelijke oever van het kanaal, speciaal op de Erpse ophaalbrug, op enkele schepen, die er voor anker liggen én op de ophaalbrug met Schutsluis tussen M.P. 98 en 99 (p.45)	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied
Mei 1940	De batterij 6-veld ontvangt de opdracht een sectie op te stellen bij de Erpse ophaalbrug en een andere sectie bij de ophaalbrug bij de schutsluis, noordelijk van M.P. 98 (p.46)	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied
Mei 1940	Manschappen deelden verder nog mede, dat zware mitrailleur bij schutsluis pl.98,5 onklaar was (p.49)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied

⁸ E.H. Brongers, *Opmars naar Rotterdam* (Baarn 1982), p. 255

Datum	Gebeurtenis (bron: F. G. G. Govers, Corridor naar het verleden. Veghel. Een snijpunt in Oost-Brabant 1940-1945)	Relevant	Motivatíe
11 mei 1940	1-I-13 R.I. Deze compagnie bereikt op 11 mei vóór 08.00 uur de Zuid-Willemsvaart. Daar krijgt de kommandant A. de Ras van de bataljonskommandant de opdracht aan het kanaal een vak te verdedigen van ongeveer 1500 meter breedte: van de ophaalbrug 400 meter ten n.w. van MP 98 met schutsluis – niet inbegrepen – tot en met de Erpse Ophaalbrug. Beide bruggen worden omstreeks 09.00 uur vernield (p.49)	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied
Mei 1940	Bewoners van huizen in de Leest, Sluisstraat en Lambertusstraat worden uit hun huizen gedreven en moeten als dekking voor de Duitse militairen fungeren. Vervolgens worden deze mensen nog enige tijd vastgehouden in het patronaatsgebouw. Ook wordt vanuit hun huizen gevraagd op de Nederlandse militairen (p.64)	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied
Mei 1940	De hele middag horen de Veghelaren het schieten aan het kanaal en de pogingen van de Duitsers om het kanaal over te komen. Hun geschut staat opgesteld in de Sluisstraat. Vanaf 6 uur is er dan voor hen vrije doortocht. Een ononderbroken stroom Duitse troepen begint door Veghel te trekken. Dit houdt dag en nacht aan tot maandagmiddag 13 mei 1940 (p.64)	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied

2.2.2 Luchtoorlog

Luchtoorlog gerelateerde gevechtshandelingen in 1940-1945 worden in de hierop volgende overzichten behandeld:

Datum	Gebeurtenis (bron: F. G. G. Govers, Corridor naar het verleden. Veghel. Een snijpunt in Oost-Brabant 1940-1945)	Relevant	Motivatíe
28 mei 1942	Veghel wordt opgeschrikt door een grote brand op de Leest. Drie huizen branden uit. De oorzaak is onbekend (p.95-96)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied. Niet vermeld wordt op dit door CE is veroorzaakt

Datum	Gebeurtenis (bron: bedrijfsarchief AVG, o.a. T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945)	Relevant	Motivatíe
24/25 juli 1941	Bombardement op Veghel. Getroffen werd een terrein te Mariaheide op ca. 50 meter van de spoorlijn Boxel – Gennep.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
13 april 1942	Wellington van 300 Squadron aan de weg Boekel- Erp gecrasht, aan de rechterkant, 200 meter voorbij de boerderijen van V. Langsveld en Donkers tegenover 't Huifke	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
1 augustus 1942	Bombardement op Veghel. Getroffen werd Eerde.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
26 februari 1943	Wellington OW- van het No. 426 RCAF Thunderbird Squadron te Boerdonk, Erp op ca. 200 meter afstand van de boerderij van dhr. M. Pennings aan de Kruisstraat gecrasht.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
11 / 12 juni 1943	Wellington Mk X HE593 AL- van het No. 429 RCAF Bison Squadron in de lucht geëxplodeerd en te Zijtaart gecrasht te Rijbroek in weiland 'de vier Driessen'	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
16 juni 1943	Geallieerd vliegtuig op het Middelgaal te Veghel gecrasht.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: bedrijfsarchief AVG, o.a. T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945)	Relevant	Motivatie
17 juni 1943	Lancaster ED497 EA- van het No. 49 Squadron te Boerdonk, Erp nabij de boerderij van dhr. M. Pennings gecrasht (op ca. 100 meter afstand van de op 26 februari 1943 gecrashte Wellington)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
17 juni 1943	Lancaster Mk I PM- van het No. 103 Squadron te Middelgaal op ca. 1 km ten noordoosten van Veghel gecrasht bij boerderij Van de Ven	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
21/22 juni 1943	Bombardement met brandbommen op Veghel. Getroffen werd de Rijksweg en de Eikellamp.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
22 / 23 juni 1943	Halifax bommenwerper neergestort bij de Aa, vlakbij de provinciale weg Veghel-Dinther, iets voorbij Dorshout [er wordt op 23 juni 1944 ook gesproken over een crash van een Halifax II van 78 Squadron te Veghel bij de grens met Dinther]	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
17 juli 1943	Geallieerd vliegtuig te Veghel op de grens met Dinther op de Hazelberg gecrasht [N.B. uit een andere bron uit het archief van AVG blijkt dat er op deze dag een Mosquito te Veghel neerstortte]	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
27 / 28 juli 1943	Mosquito XD- van het No. 139 Jamaica squadron verongelukt in de Gasthuisstraat te Veghel tussen het ziekenhuis en de overweg	Mogelijk	De Gasthuisstraat loopt door het analysegebied
20 oktober 1943	B-26 Marauder X2- van het 596th Bomber Squadron van de 379th Bomber Group bij Fassbender te Eerde, Veghel gecrasht.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
21 juli 1944	Lancaster Mk III ME691 AA-R van het No. 75 RNZAF Squadron aan de weg Veghel-Uden ter hoogte van het huis D92 van de fam. Vissers gecrasht in een weiland bij de Wethouder Donkersweg	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
22 juli 1944	Lancaster Mk I AA-A van het No. 75 RNZAF Squadron aan de linkerkant van de Keldonkseweg net voor de bebouwing van Keldonk in de buurtschap Roost te Erp gecrasht [N.B. er zouden vermoedelijk in dezelfde nacht ook brokstukken van een bommenwerper in de buurt van Huize Padua te Boekel terecht zijn gekomen. Er wordt in een andere bron uit het AVG bedrijfsarchief gesproken over een crashlocatie bij de Keldonksestraat]	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied
25 juli 1944	Junker Ju 88 R-2 4R+CR met Werknummer 751086 van het 8./NJG 2 op de weg van Veghel naar Erp, 2 kilometer zuidoostelijk van Veghel gecrasht	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
14 augustus 1944	Bombardement haven van Veghel	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
12 september 1944	Gemotoriseerd Duits transport aangevallen op de weg Veghel – Uden. ‘Tanks’ ten zuiden van Uden waargenomen	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
17 september 1944	Locomotief door Mustangs van de 2nd Tactical Air Force te Veghel vernietigd	Mogelijk	De spoorlijn loopt door het analysegebied
17 september 1944	Douglas C-47 om 16.00 uur te Koddert tussen de Knokertweg en het riviertje de Leijgraaf bij Veghel gecrasht	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
17 september 1944	Douglas C-47 op het terrein van Dhr. Van Laanen Knokerweg Veghel gecrasht.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
17 september 1944	Douglas C-47 met nummer 43.15111 NZ- “Sonya” van het 304th Squadron van de 441th Troop Carrier Group bij Erp in het riviertje de Aa gecrasht [er wordt ook gesproken over de Achterdijk nabij de Aa / in de Vogelenzang op de Aa oever, gedeeltelijk onder water].	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
17 september 1944	Douglas C-47 te Niemanscant tussen Velmolen en Vloet te Veghel gecrasht	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: bedrijfsarchief AVG, o.a. T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945)	Relevant	Motivatatie
21 september 1944	Douglas C-47 Mk III KG387 Z2 van het No. 437 RCAF Husky squadron om 16.30 uur bij de Sonniushoeve op de Sonse heide nabij Veghel gecrasht.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
21 september 1944	Douglas C-47 Mk III KG376 Z2- van het No. 437 RCAF Husky Squadron om 16.30 uur ten zuidwesten van Keldonk, Erp achter de boerderij van de fam. Biemans gecrasht [N.B. er wordt in een ander document ook over de crashlocatie het Hool te Keldonk achter de boerderij van A. Biemans gesproken. Er was op deze datum ook sprake van een crash van een Dakota op het Melvert, alsmede een C47 op het Kraanmeer net over de Leijgraaf]	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
22 september 1944	Piper Cub L-4 maakt een noodlanding in de omgeving van de weg tussen Eerde en Veghel	Nee	De beschrijving is te globaal
22 september 1944	Geallieerd zweefvliegtuig geland in buurtschap Het Hurkske en door de inzittenden vervolgens in de brand gestoken. De vermoedelijk zes à acht man werden na een hevig vuurgevecht gevangen genomen. Er sneuvelden enkele Duitsers.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
22 september 1944	Amerikaans zweefvliegtuig neergestort tussen de Boerdonksedijk en de Zuid-Willemsvaart in het weiland van H. Bekkers	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
24 september 1944	Focke Wulf Fw 190 bij Veghel gecrasht, mogelijk tussen Heuvel en Blankenskerkhof	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
24 september 1944	Piper Cub L-4 maakt een noodlanding bij De Kampen tussen de Biezendijk en het toenmalige huis van J. Kremers te Zijtaart	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
27 september 1944	Mustang III-D, FZ 196 van No. 306 Squadron, waarschijnlijk langs de Zuid-Willemsvaart ter hoogte van de firma Coenen en Schoenmakers in het weiland van dhr. v.d.Boogaard gecrasht	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
29 oktober 1944	Spitfire Mk IX van 442 Squadron RCAF te Zijtaart gecrasht, locatie onbekend	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
2 november 1944	Lancaster Mk HK612 van het No. 15 Squadron na een botsing bij de Heuvel te Veghel gecrasht.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
2 november 1944	Lancaster III van het No. 15 Squadron te Erp gecrasht [N.B. dit vliegtuig botste tegen het bovenstaande vliegtuig]	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
2 november 1944	Spitfire MK745 FZ- van het No. 65 East India squadron te Erp gecrasht [mogelijk was de crashlocatie achter de boerderij van A. van den Berg aan de Boerdonksedijk]	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
21 november 1944	Bombardement op Veghel. Getroffen werd Eerde.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
25 december 1944	Messerschmitt Me 262 9K+MM met Werkenummer 170126 van het 4./KG 51 'Edelweisz' in de buurtschap Melvert op de gemeentegrens van Erp en Veghel gecrasht [N.B. er wordt in een andere bron uit het AVG archief over een locatie bij het Kraanmeer gesproken]	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
26 december 1944	V2 neergestort tussen de Hoolsteeg en de Boekelseweg [er zou tevens op een onbekende datum een 'vliegende bom' blindganger op De Dijk zijn neergekomen]	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied
Januari 1945	Bombardement op Boekt en Dorshout te Veghel	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
1 januari 1945	Messerschmitt Bf 109 G-10 Werkenummer 490719 Schwarze 12 van het 10./JG 6 bij kasteel Zwanenburg ten zuidoosten van Beugt in een weiland nabij de Kerkert 9 te Veghel gecrasht [N.B. er wordt ook over de locatie Dorsthout gesproken]	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: bedrijfsarchief AVG, o.a. T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945)	Relevant	Motivatatie
1 januari 1945	Focke Wulf Fw 190 A-8 met Werkenummer 175049 Weisse 7 van het 5./JG 6 te Keldonk-Hool, Erp gecrasht [N.B er wordt ook over de locatie Op 't Hool gesproken, er zou op dezelfde dag een Duits toestel op Het Ham zijn neergekomen]	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
25 februari 1945	Spitfire Mk XIV, serienummer TB 138, maakt ten noordwesten van Veghel een noodlanding	Mogelijk	Het analysegebied ligt ten noordwesten van Veghel
April 1945	Spitfire verongelukt te Doornhoek, Veghel gecrasht.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
6 april 1945	Spitfire Mk 9N- van het No. 127 squadron op het terrein van Mw. Steenbakkers te Doornhoek, Veghel gecrasht.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
Datum onbekend	Bf 109E van Jagdgeschwader 26 (Schlageter) maakt een noodlanding op een onbekende locatie in Veghel	Nee	De beschrijving is te globaal
Datum onbekend	Een V1 miste op een haar na de Erpse kerktoeren en vloog op het Hakkerom met één vleugel tegen een boom, om vervolgens neer te storten op een boerderij in Keldonk.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
Datum onbekend	Bommen gevallen in de Goorbossen en op 'Den Auwendijk'. Tevens brandbommen in en bij de bossen van het Goor en Boekel afgeworpen	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1 & 2)	Relevant	Motivatatie
30 mei 1944	8th Air Force. Trein 815 tussen Schijndel en Veghel beschoten. De locomotief raakte defect. De machinist en leerling machinist raakten gewond (deel 2, p. 226)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
25/26 juli 1944	JU 88 van 8/NJG2 bij Veghel neergestort (deel 2, p. 260)	Nee	De beschrijving is te globaal

Datum	Gebeurtenis (bron: https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/neergestorte-vliegtuigen-in-veghe-1940-1945)	Relevant	Motivatatie
28 juli 1943	Er crashte om 01.20 uur een Mosquito, dit keer een IV van 139 Squadron. De Pilot was F/O E.S.A. Sniders en het toestel kwam neer bij de Gasthuisstraat.	Mogelijk	De Gasthuisstraat loopt door het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: SGLO crash database, webeditie)	Relevant	Motivatatie
27/28 juli 1943	Mosquito B.IV, serial DZ458, 139 Squadron, crashed Gasthuisstraat Veghel - mechanical problems	Mogelijk	De Gasthuisstraat loopt door het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: Kroniek Van Vehchele tot Veghel bevrijdingsnummer 1994)	Relevant	Motivatatie
27/28 juli 1943	De Havilland Mosquito met serienummer DZ 458, behorend tot het 139 (Jamaica) Squadron van de RAF, op weg naar Duisburg voor een afleidingsaanval. De Mosquito stortte omstreeks 01.20 uur neer in de Gasthuisstraat, tussen het ziekenhuis en de overweg. De oorzaak van het neerstorten is tot op heden niet bekend. Bewapening vier 7,7 mm mitrailleurs, eventueel 2 bommen van 250 kg (er bestonden diverse versies van dit type, waarbij uiteenlopende bewapening was geïnstalleerd).	Mogelijk	De Gasthuisstraat loopt door het analysegebied



2.2.3 Bevrijding september 1944

Algemene context Market Garden september 1944

Er werden in september 1944 omvangrijke luchtlandingen in Noord-Brabant en Gelderland uitgevoerd. De luchtlandingen, codewoord 'Market', waren onderdeel van een groter plan, waarbij Amerikaanse en Britse luchtlandingstroepen verschillende bruggen zouden veroveren en behouden totdat het 30^e Britse Legerkorps hen kwamen ontzetten (codewoord 'Garden'). Het Britse legerkorps zou via Eindhoven, Nijmegen en Apeldoorn naar Nunspeet doorstoten en zo de Westwall omzeilen. Enerzijds werden dan de Duitse troepen in West-Nederland afgesneden, nog veel belangrijker was de vervolgopmars naar het Ruhrgebied. Door de verovering van het Ruhrgebied zou de belangrijkste wapenindustrie van Duitsland worden uitgeschakeld, waardoor de Duitse oorlogsmachine tot stilstand kwam.

Veghel

Het 501st Parachute Infantry Regiment had tijdens operatie Market Garden de volgende taken gekregen: het veroveren van vier bruggen over de Aa en de Zuid-Willemsvaart in en bij Veghel, in verband met de opmars van het 30^e Britse Legerkorps richting Arnhem. Duitse eenheden probeerden 'Hells Highway' (de geallieerde aanvoerroute richting Nijmegen) bij Veghel te blokkeren, omdat de corridor hier smal was. Paratroopers van de Amerikaanse Easy Company hadden nog nooit eerder zulke intense vijandelijke beschietingen als in Veghel meegemaakt.⁹

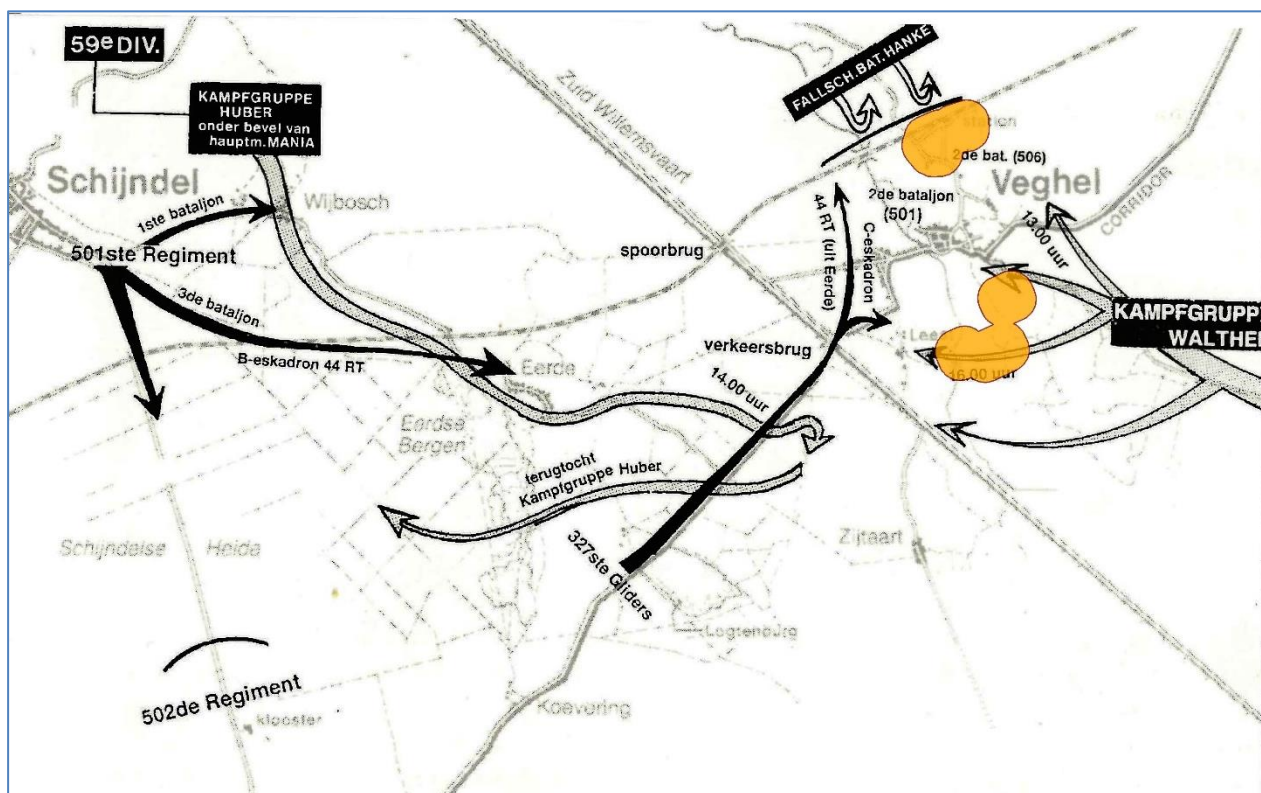
Kampfgruppe Walther (met eenheden van Panzerbrigade 107) en Kampfgruppe Huber (met eenheden van de 59. Infanterie-Division) gingen op 22 september 1944 in het offensief bij Veghel. Kampfgruppe Walther ging vanuit Erp richting Veghel in de aanval, met als doel het dorp te veroveren en de corridor te blokkeren.¹⁰

Veghel lag na de bevrijding nog regelmatig onder Duits artillerievuur. Ook in oktober 1944. De beschietingen vonden plaats gedurende een periode van ca. zes weken. Er werden 'voortdurende beschietingen' uitgevoerd, waarbij de kerktoeren als richtpunt werd gebruikt.¹¹

⁹ S.E. Ambrose, *Band of Brothers* (New York 2001) 131.

¹⁰ D. Bennet, *A magnificent disaster. The failure of Market Garden, The Arnhem Operation September 1944* (2008) 147.

¹¹ F. G. G. Govers, *Corridor naar het verleden. Veghel. Een snijpunt in Oost-Brabant 1940-1945* (Hapert 1983) 274-275.



Afb. 4.- Duitse en geallieerde troepenbewegingen tijdens de gevechten om Veghel, september 1944.
Onderzoeksgebied/analysegebied: oranje gearceerd. Bron afbeelding: J. Didden, Brabant bevrijd.

Voor dit onderzoek relevante vermeldingen zijn in de navolgende overzichten samengevat:

Datum	Gebeurtenis (bron: F. G. G. Govers, Corridor naar het verleden. Veghel. Een snijpunt in Oost-Brabant 1940-1945)	Relevant	Motivatie
17 september 1944	De eerste Amerikaanse parachutisten bezetten de brug bij Sluis 4 (p.199)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
September 1944	Het (Amerikaanse) bataljon werd verzameld rond het spoorwegstation om ongeveer 17.00 uur en begon onmiddellijk met het opzetten van algehele eigen verdediging (p.237-238)	Mogelijk	De meest noordelijke bouwlocatie ligt nabij het station
19 september 1944	De eerste geallieerde tanks passeren de aangelegde brug bij de Sluis te Veghel (p.215)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
September 1944	Route door Veghel van het geallieerde grondleger. Corridor Verkeersbrug over Zuid-Willemsvaart; verbreed aan de kant Helmond Sluisweg (Rembrandtlaan) – Sluisstraat (p.243)	Nee	Geen CE indicatie
September 1944	De Veghelaren worden verrast door het uitbreken van het militair geweld. ...Ambulance-jeeps met gewonden rijden af en aan. Het bloed drupt op de straten. Bij de brug aan de Sluis brandt het hard. Daar zien verschillende mensen, die gisteren zo blij waren, al hun have en goed in rook opgaan. Aan blussen valt niet te denken. En steeds dichterbij komen de Duitsers (p.238)	Mogelijk	Dit is een indicatie voor de zware gevechten die te Veghel hebben plaatsgevonden
1944-1945	Duitse tank op de Leest-Veghel. Na de gevechten om Veghel gebruikt als oefenobject (p.261)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
1944-1945	(Uitgeschakelde) Sherman tank op de Leest te Veghel (p.275)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/vergeten-oorlogsslachtoffer)	Relevant	Motivatie
September 1944	Vanaf het kanaal wordt Veghel-West onder vuur genomen, de granaten ontploffen in de Hoogstraat. Aan de Sluis en op de Leest branden verschillende woonhuizen -waaronder de Acht Zaligheden- uit.	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: J.Didden, Brabant bevrijd)	Relevant	Motivatie
September 1944	Een Jagdpanther vuurde een aantal granaten af richting de verkeersbrug. Precies op dat moment passeerde een aantal Britse 3.7 inch luchtdoelkanonnen de brug. Dit geschut werd in stelling gebracht (p.79)	Nee	De locatie van de brug kan niet worden herleid
September 1944	Bij het buurtschap Leest stonden twee Britse tanks (een Sherman en een Firefly) te wachten op een compagnie paratroopers toen er plotseling een Panther tank voor hen opdook. De Firefly loste onmiddellijk een schot maar miste door het slechte zicht en werd vervolgens zelf door de Panther geraakt. Een achter een boerderij opgestelde tweede Panther nam de Sherman onder vuur, maar miste doel. Een derde Panther werd in brand geschoten. Een vierde Panther schoot de Sherman in brand (p.87-88)	Nee	Buurtschap Leest ligt buiten het analysegebied

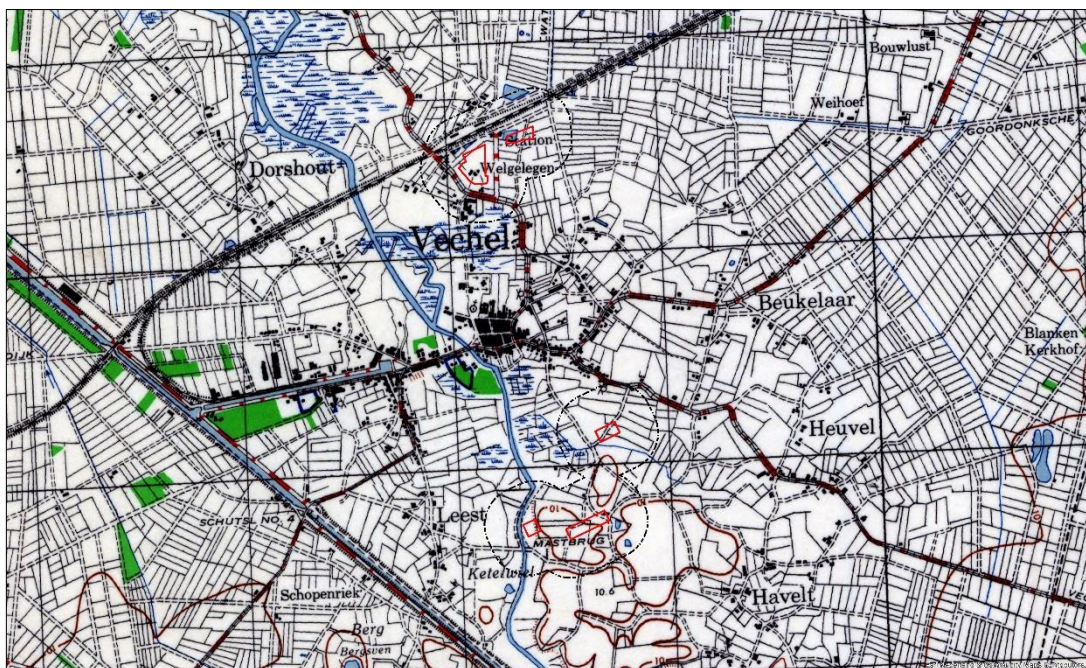


Datum	Gebeurtenis (bron: G.E. Koskimaki, Hell's Highway)	Relevant	Motivatie
September 1944	Het 3e peloton van Compagnie B van de 326e Genie sprong samen met het 2e Bataljon van het 501e Regiment. Hun opdracht was te assisteren om de hoofdbrug over het kanaal in Veghel in te nemen, deze te versterken en om een tweede brug vlakbij te bouwen die in staat was om een 70 ton zware tank te dragen. De nieuwe brug kwam vlak naast de bestaande brug te liggen. De genie werd geholpen door leden van de ondergrondse en door leraren van de Veghelse technische school. Meteen nadat de verdedigingslinie om de brug was opgezet, begonnen zij met het karwei (p. 232-233)	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied

2.3 Collectie stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle

2.3.1 Geallieerde stafkaarten

Het onderzoeksgebied staat op de stafkaart, Vechel [sic] sheet 18 NE (First Edition 1943) met het Nord de Guerre coördinatenstelsel. Deze stafkaart heeft een schaal van 1:25.000. Er zijn geen defence overprint kaarten van het onderzoeksgebied beschikbaar.



Afb.5. - Geallieerde stafkaart uit de Tweede Wereldoorlog, gepositioneerd door middel van GIS. Rood omlijnd: onderzoeksgebied. Zwart omlijnd: analysegebied.

2.3.2 Duitse stafkaarten

AVG beschikt over één Duitse stafkaart waarop het onderzoeksgebied staat weergegeven. Dit is de Topografische Karte der Niederlande, 1:50.000, Truppenkarte 45 Ost 's Hertogenbosch (tweede uitgave februari 1942). Deze stafkaart is vergelijkbaar met het exemplaar uit de voorgaande paragraaf en wordt hier derhalve niet afgebeeld.

2.4 Luchtfoto's

2.4.1 Geraadpleegde luchtfoto's

Het archief van de Afdeling Speciale Collecties van de Wageningen Universiteitsbibliotheek is in kader van dit vooronderzoek geraadpleegd. Dit archief bevat circa 93.000 luchtverkenningfoto's die zijn gemaakt door de Royal Air Force (RAF) en United States Army Air Forces (USAAF) tijdens de Tweede Wereldoorlog. Er zijn hier geen relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig. Op basis van een selectie van de relevante opnamedata zijn er hier geen luchtfoto's besteld.

Het archief van de Topografische Dienst te Zwolle is eveneens geraadpleegd. Dit archief bevat circa 110.000 luchtverkenningfoto's uit de oorlogsperiode, gemaakt door de RAF en USAAF. Het archief bestaat ook deels uit voor- en naoorlogse luchtfoto's. Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig.

Daarnaast is het archief van de Luftbilddatenbank te Estenfeld (Duitsland) geraadpleegd. De Luftbilddatenbank beschikt over 500.000 eigen luchtfoto's en raadpleegt daarnaast archieven in Nederland, Amerika, Groot-Brittannië en Canada. Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig.

De volgende luchtfoto's zijn besteld en vervolgens geanalyseerd:

Datum	Vlucht	Fotonr.	Kwaliteit ¹²	Collectie	Georeferereerd
19 september 1944	106G-3001	3232	A	Kadaster Zwolle	Ja
19 september 1944	106G-3001	3328	A	Kadaster Zwolle	Ja
19 september 1944	106G-3002	4269	A	Kadaster Zwolle	Ja
30 oktober 1944	106G-LIB-356	4001	A/B	Luftbilddatenbank	Ja
15 maart 1945	16-1847	4072	A/B	Luftbilddatenbank	Ja
19 juli 1945	16-1847	1073	A/B	Luftbilddatenbank	Ja
September 1945	106G-LIB-295	4269	A	Luftbilddatenbank	Ja

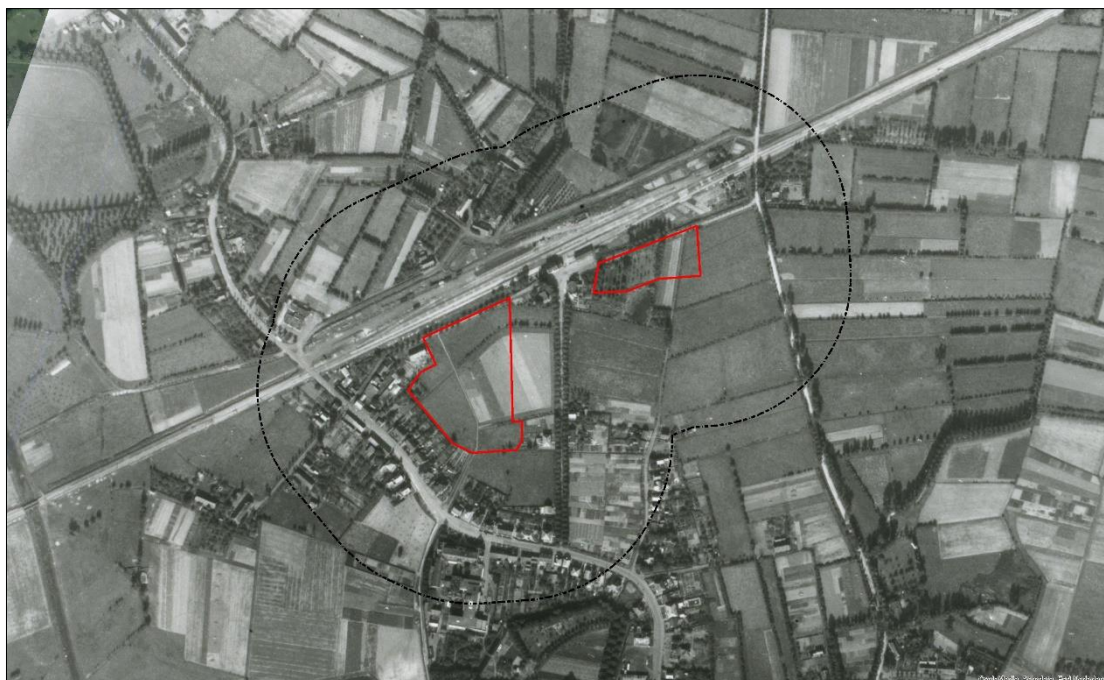
De luchtfoto's zijn als categorie A (en/of B) gekwalificeerd. Dat betekent dat de verkrijgbare luchtfoto's een kleine, een matige of een grote kwalitatieve beperking hebben voor wat betreft de luchtfoto interpretatie. Bij de interpretatie zijn twee deelgebieden aangehouden op basis van het analysegebied. Het noordelijk deel bestaat uit de onderzoekslocaties bij de Parallelweg-Zuid. Het zuidelijke deel bestaat uit de onderzoekslocaties bij de Evertsenstraat, Groen van Prinsterenlaan en de Jan van Galenstraat.

¹² Geallieerde kwalificatie van fotokwaliteit. A = goed, B = matig, C = slecht.





Afb. 6.- Deelgebied zuid. De luchtfoto's d.d. 19 september 1944 zijn gepositioneerd door middel van GIS. Rood omlijnd: onderzoeksgebied. Zwart omlijnd: analysegebied.



Afb. 7.- Deelgebied noord. De luchtfoto's d.d. 19 september 1944 zijn gepositioneerd door middel van GIS. Rood omlijnd: onderzoeksgebied. Zwart omlijnd: analysegebied.





Afb. 8.- Luchtfotocollage van deelgebied zuid. De luchtfoto's d.d. 30 oktober 1944, 15 maart 1945 en 19 juli 1945 zijn gepositioneerd door middel van GIS. Rood omlijnd: onderzoeksgebied. Zwart omlijnd: analysegebied.



Afb. 9.- Deelgebied noord. De luchtfoto d.d. 2 september 1945 is gepositioneerd door middel van GIS. Rood omlijnd: onderzoeksgebied. Zwart omlijnd: analysegebied.

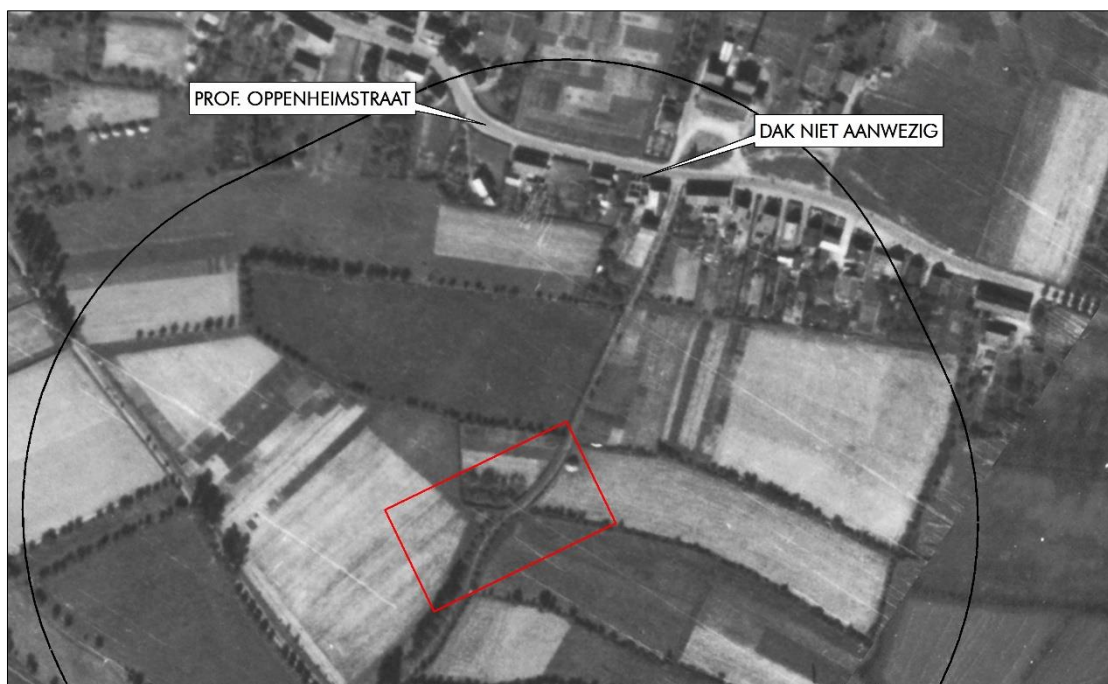


2.4.2 Luchtfoto-interpretatie 1944-1945

Een belangrijk selectie criterium voor de luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog is de opnamedatum. De voorkeur ging primair uit naar 'jonge' luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog, dat wil zeggen: luchtfoto's die na de belangrijkste gevechtshandelingen zijn gemaakt. Er is daarnaast rekening gehouden met de kwaliteit van de luchtfoto's, alsmede de schaal en de gebiedsdekking. Er kan naar aanleiding van de luchtfotoanalyse worden geconcludeerd dat er geen sporen van gevechtshandelingen in het onderzoeksgebied zichtbaar zijn.

Er is een beperkt aantal sporen van oorlogshandelingen waargenomen in het analysegebied ter plaatse van het noordelijke en het zuidelijke deelgebied. Buiten het analysegebied zijn enkele bomkraters en diverse militaire veldwerken, zoals wapenopstellingen, waargenomen.

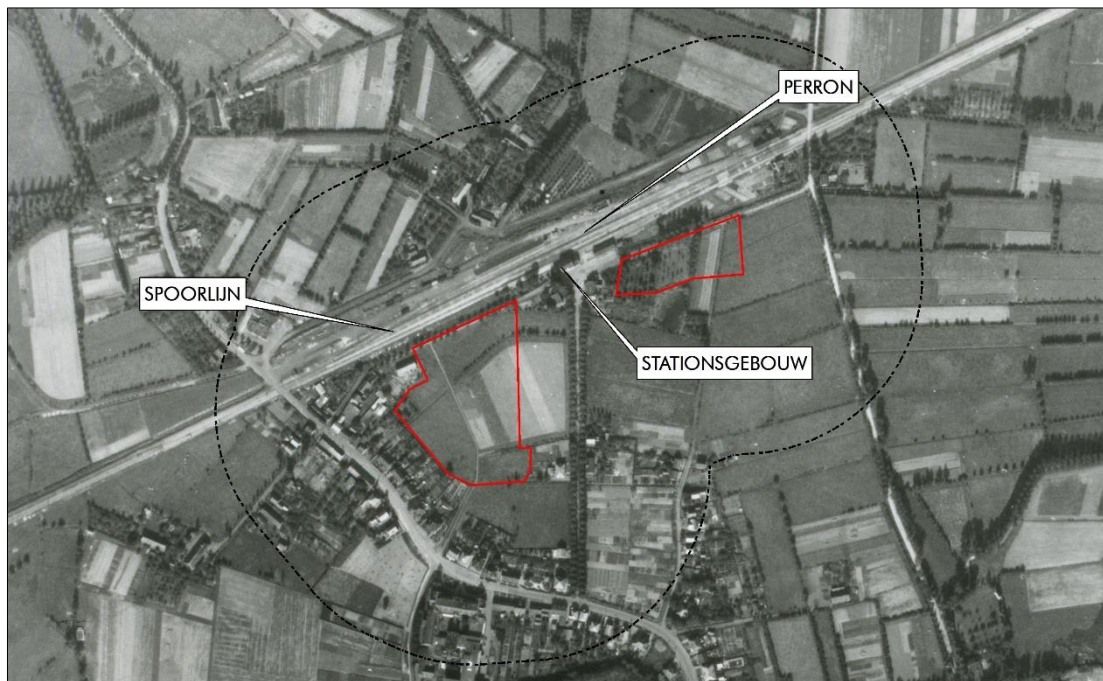
Bij deelgebied zuid springt op de luchtfoto's d.d. 30 oktober 1944 en van 2 september 1945 een pand aan de Professor Oppenheimstraat in het oog. Bij huisnummer 3 is het dak niet aanwezig terwijl deze op de luchtfoto d.d. 19 september 1944 nog wel zichtbaar was. Er zijn bij de analyse geen andere aanwijzingen naar voren gekomen die wijzen op oorlogshandelingen in de directe omgeving van dit adres.



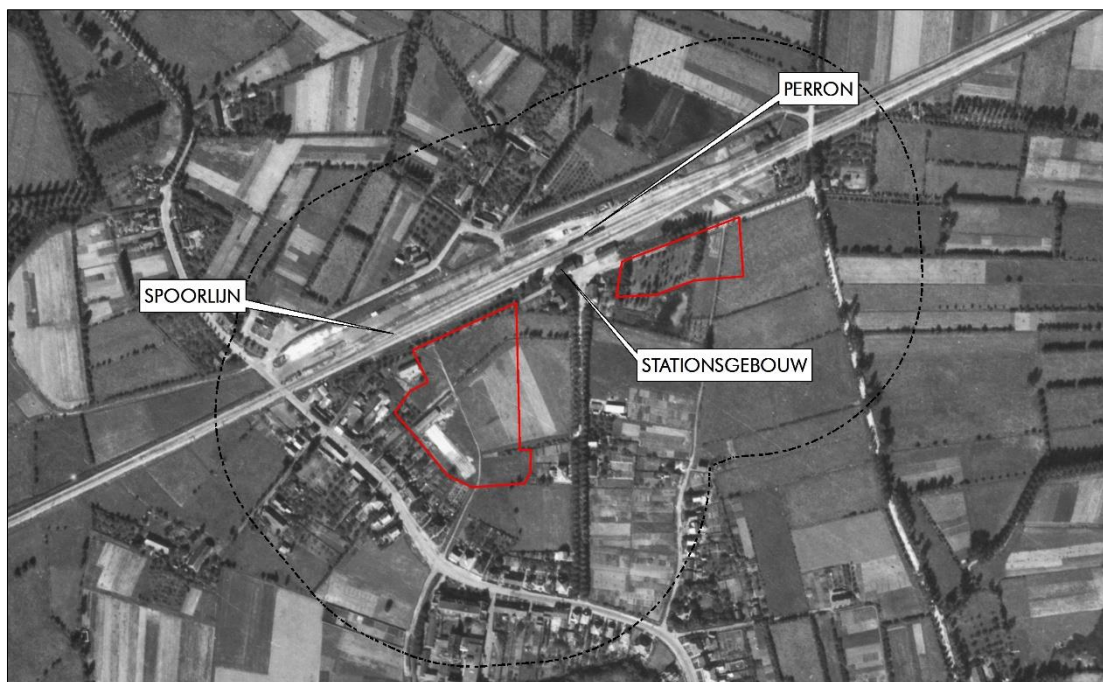
*Afb. 10.- Omgeving Prof. Oppenheimstraat. Situatie 2 september 1945.
Rood omlijnd: onderzoeksgebied. Zwart omlijnd: analysegebied.*

In het analysegebied van het noordelijk deelgebied zijn geen sporen van gevechtshandelingen waargenomen. Bij de onderlinge vergelijking van de luchtfoto's bij het noordelijk deelgebied is naar voren gekomen dat de wisselsporen van de spoorlijn in gebruik zijn geweest. Er zijn tussentijds spoorwagens verplaatst.





*Afb. 11.- Deelgebied noord, situatie d.d. 19 september 1944.
Rood omlijnd: onderzoeksgebied. Zwart omlijnd: analysegebied.*



*Afb. 12.- Deelgebied noord, situatie d.d. 2 september 1945.
Rood omlijnd: onderzoeksgebied. Zwart omlijnd: analysegebied.*



De waarnemingen naar aanleiding van de luchtfotoanalyse kunnen als volgt worden samengevat:

Luchtfoto	Analyseresultaat	Relevant	Motivatie
16-2212 en 106G-LIB-295	Pand zonder dak aan de Prof. Oppenheimstraat nr. 3	Mogelijk	Het dak is mogelijk verwijderd vanwege schade door oorlogshandelingen.
106G-3001 en 106G-LIB-295	Activiteit bij het spoorstation, wagons zijn verplaatst	Nee	Geen CE indicatie
106G-3001 en 106G-LIB-295	Landbouwactiviteiten op meerdere akkers en weilanden	Nee	Geen CE indicatie

2.4.3 Luchtfoto-interpretatie huidige situatie

Het analysegebied in de huidige situatie is geanalyseerd met behulp van Google Maps, Google Earth en diverse actuele ondergronden die via het GIS softwarepakket kunnen worden ingeladen. Uit een vergelijking van deze luchtfoto's met de in de voorgaande paragrafen besproken exemplaren blijkt dat het analysegebied na de Tweede Wereldoorlog is veranderd. Net als bij de voorgaande paragraaf volgt er een toelichting voor deelgebied zuid en deelgebied noord.



*Afb. 13.- Luchtfoto van de huidige situatie van de beide deelgebieden.
Rood omlind: onderzoeksgebied. Zwart omlind: analysegebied.*

In deelgebied zuid is na de Tweede Wereldoorlog een grote woonwijk ontstaan. Deze is bebouwd met wegen, paden, woningen, scholen en andere publieke voorzieningen. De agrarische gronden zijn geheel verdwenen.





*Afb. 14.- Luchtfoto van de huidige situatie van deelgebied zuid.
Rood omlijnd: onderzoeksgebied. Zwart omlijnd: analysegebied.*

Bij het noordelijk deelgebied zijn de spoorlijnen, het perron en de stationsgebouwen geheel verdwenen. Een watergang in het westelijk deel, die het onderzoeksgebied doorsneed, is na de Tweede Wereldoorlog gedempt.

Een loods, die in 1945 nog aanwezig was, is gesloopt en niet meer aanwezig. Het resterende deel is onbebouwd.

Er zijn in het analysegebied na de Tweede Wereldoorlog meerdere woningen en enkele bedrijfspanden gerealiseerd, zo ook in het oostelijk gelegen onderzoeksgebied dat in 1945 nog niet bebouwd was.





Afb. 15.- Luchtfoto van de huidige situatie van deel gebied noord. Rood omlijnd: onderzoeksgebied. Zwart omlijnd: analysegebied.



2.5 Gemeentearchief Veghel

Bij het Brabants Historisch Informatie Centrum te 's-Hertogenbosch is het volgende gemeentearchief geraadpleegd:

- Gemeente Veghel

Het betreft de volgende inventarisnummers:

Toegang 7699. Gemeentebestuur Veghel 1937-1969. Brabants Historisch Informatie Centrum	Periode
74 (1.776.1) Stukken betreffende het identificeren en begraven van gesneuvelde Nederlandse militairen	1940 – 1942
75 (1.776.1) Stukken betreffende in Veghel gesneuvelde en begraven militairen	1945-1959
305 Stukken betreffende brand- en bommeldingen, neergestorte vliegtuigen, gevonden fosfor en vlugschriften	1941-1945
317 Vergunning van de Nederlandse Spoorwegen voor twee schuiloopgraven	1944
650 Verhandeling 'De strijd om Veghel in de zomer van 1944' door majoor B. Koning van de Generale Staf, aangeboden door F.S.W.M. van Bouwdijk Bastiaanse aan secretaris R. Visser van Veghel, met aanbiedingsbrief	1953
973 De toestand van de gemeente tijdens en net na de Tweede Wereldoorlog	1944
2074 Wederopbouw in Veghel: verslagen, herstel oorlogsschade aan woningen en boerderijen, overname herbouwplicht en verstrekkingen	1937 – 1969
2094 Correspondentie inzake opgave verdedigingswerken	1951
1.842.913 Beschadiging schip Rehemania door oorlogsgeweld	1941

2.5.1 Luchtbeschermingsdienst, geruimde CE en oorlogsschade

De Luchtbeschermingsdienst was tijdens de Tweede Wereldoorlog onder andere verantwoordelijk voor het geven van luchtalarm bij bombardementen, het controleren van verduisteringsmaatregelen en het opnemen van schade na uitgevoerde bombardementen en vliegtuigbeschietingen.

In het onderstaande overzicht zijn gegevens met betrekking tot de luchtoorlog in Veghel en omstreken opgenomen, alsmede gegevens betreffende geruimde CE en oorlogsschade. De vetgedrukte vermeldingen worden meegenomen in de analyse, omdat deze (mogelijk) betrekking hebben op het onderzoeksgebied:

Datum	Gebeurtenis. Gemeente Veghel (bron: Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) Toegang 7699)	Relevant	Motivatie	Documentnummer
25 juli 1941	Melding van een defect aan telefoondraden door een bominslag. Deze inslag vond plaats nabij de Mariaheide op een afstand van ongeveer 50 m. van de spoorlijn Boxtel-Gennep. (bron: inventarisnr. 305)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0860-7699-305-3
16 juni 1943	Vliegtuig neergestort op 't Middengaal. (bron: inventarisnr. 305)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0860-7699-305-4
22 juni 1943	Verscheidene vliegtuigen werden rond Veghel afgeschoten, waarvan er drie boven de gemeente werden geraakt. Hierbij zijn er ook enkele brandbommen afgeworpen en neergekomen op de Rijksweg en in de Eikellamp. (bron: inventarisnr. 305)	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied	GA-0860-7699-305-39
11 juli 1943	Bij de ruiming van het vliegtuig, dat op 16 juni is neergestort, is er vermoedelijk een fosforbom blijven liggen. Deze is ontploft doordat er kinderen, spelenderwijs er een trap tegen gaven. (bron: inventarisnr. 305)	Nee	Locatie is niet herleidbaar	GA-0860-7699-305-4

Datum	Gebeurtenis. Gemeente Veghel (bron: Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) Toegang 7699)	Relevant	Motivatie	Documentnummer
30 juli 1943	Fosforbom gevonden in een korenveld te Rijtaart. Deze had een diameter van ongeveer 12 cm. en is vermoedelijk afkomstig van een neergestort vliegtuig die een paar maanden ervoor alhier is neergestort. (bron: inventarisnr. 305)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0860-7699-305-5
4 januari 1944	Melding van een gevonden fosforrubberbom in een weiland nabij perceel Ham F.38. Deze had zich diep in de grond geboord waardoor alleen het staartstuk uit de grond stak. Deze bom is vermoedelijk neergekomen op 3 november toen er aldaar meerdere bommen werden afgeworpen. (bron: inventarisnr. 305)	Nee	Locatie is niet herleidbaar	GA-0860-7699-305-6
7 januari 1944	Melding van een neergekomen benzinetank op een perceel weiland te Zijtaart. (bron: inventarisnr. 305)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0860-7699-305-7
22 september 1944	Zevenhonderdvijfennegentig panden zwaar beschadigd door beschietingen, met granaten en ander zwaar geschut, uit de richting van Erp. Deze beschietingen duurde van vrijdag 22 september tot zaterdagavond 23 september 1944. (bron: inventarisnr. 973)	Ja	Dit is een indicatie voor de zware gevechten die te Veghel hebben plaatsgevonden	GA-0860-7699-973-2
21 november 1944	Nabij Boterpad onder de gemeente Veghel zijn er vier bommen gevallen. Hierbij zijn er een aantal gewonden gevallen. Deze bommen zijn gevallen op een afstand van 300 a 400 m. vanaf het kanaal. (bron: inventarisnr. 305)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0860-7699-305-8
23 september 1944	Melding van twee ronde zwarte rubber kogels met rode kop. Circa 15 cm. lang, vermoedelijk landmijnen. In de directe nabijheid drie Engelse handgranaten en tientallen Duitse. Deze zijn gevonden in een open veld nabij een afgebrand huis in de Boekt. (bron: inventarisnr. 305)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0860-7699-305-14
6 april 1945	Melding van een neergestorte Engelsse Spitfire welke is neergekomen in de Doornhoek. (bron: inventarisnr. 305)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0860-7699-305-40
7 april 1945	Melding van de aanwezigheid van een handgranaat en negen landmijnen nabij Middengaal 18 te Veghel. (bron: inventarisnr. 305)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0860-7699-305-11

Datum	Gebeurtenis. Gemeente Veghel (bron: Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) Toegang 7699)	Relevant	Motivatie	Documentnummer
Geen datum gemeld	Melding van graven van gevallen Duisters in de gemeente Veghel als volgt beschreven: een langs de z.g. Boterpad in Eerde; aan de noordkant van een woning aan het perceel H.22 bij de kruising van de weg; langs Boterpad achter de woning aan H.12; langs Boterpad tussen H.12 en H.10; op ongeveer een km. van H.10; op ongeveer 50 m. van een woning op H.9; tegenover fabriek over de Zuid-Willemsvaart op rand van een bos genaamd "Stroken"; in een weiland op ongeveer 100 m. van een boerderij op H.14; in een sloot op ongeveer 150m. noordwesten van een huis op H.16; aan een landweg bij de provinciale weg Veghel-St. Oedenrode nabij een het op H.82; langs een berm op ongeveer 200 m. rechts voorbij een huis aan A.191; in een veld achter Rijksweg 1; op ongeveer 1,5 km. vanaf woning C.23 in noordelijke richting; tegenover boerderij C.37 ongeveer 200 m. voorbij huis C.37 in een weiland; op ongeveer 60 m. voorbij de melkfabriek aan de Heuvelstraat, links van de weg; aan de Beukelaarstraat tussen de boerderijen nr.2 en 3; nabij woning F.7, langs rechterzijde van de weg; op ongeveer 100 m. van woning F.11 in noordwestelijke richting; op Havelt bij de boerderij op F.20; in Kreugerstraat bij boerderij aan F.20 te Havelt; op Zeeltje langs de weg naar 't Ham; nabij woning Havelt F.15; op ongeveer 500 m. van woning F.49 in noordwestelijke richting; in een bouwland ten oosten van woning Heuvel E.3; in Ruwveldenlaan nabij Prov. Weg Veghel/Erp, naar Hamse Hoef; in een sloot vlakbij boerderij aan de Havelt F.22; op ongeveer 150 m. van boerderij bij een nieuw huis achter het voetbalveld; achter woning D.106; in een bouwland tegen de spoordijk op ongeveer 120 m. van de Prov. Weg Veghel-Dinther, ingang eerste steeg links over de overweg Middegaal voor spoorbrug over de Aa. (bron: inventarisnr. gesneuvelden)	Nee	De locatie liggen buiten het analysegebied of zijn niet herleidbaar	GA-0860-7699-gesneuvelden-1 en 2.

2.6 Nieuwsberichten

2.6.1 AVG collectie en collectie Koninklijke Bibliotheek

De collectie CE gerelateerde nieuwsberichten in het AVG bedrijfsarchief, alsmede de krantencollectie bij de Koninklijke Bibliotheek werd geraadpleegd. Er wordt in één bericht melding gemaakt van de vondst van een fosforgranaat in de Aa te Veghel.

Datum	Gebeurtenis	Relevant	Motivatie
6 augustus 2012	10-jarig jongetje vist fosforgranaat uit Aa in Veghel. Een 10-jarig jongetje heeft vanochtend aan zijn hengel wel een heel explosieve vangst gedaan. In de AA was de jongen aan het magneetvissen toen hij wel iets heel opzienbarendst aan zijn hengel kreeg. Omdat hij niet wist om wat het ging, nam de knul het mee naar huis tot grote schrik van zijn ouders. De vader van de knul alarmeerde meteen de politie. Die verzocht hem met het projectiel naar het politiebureau te komen. Nadat hij het op de balie van het bureau had gelegd, brak er lichtelijk paniek uit. Het bleek namelijk te gaan om een fosforgranaat. De politie heeft de granaat op een veilige plek gelegd en de EOD (explosieve opruimingsdienst Defensie) gewaarschuwd. Volgens de vader heeft zijn 10-jarige zoontje tijdens magneetvissen al vaker kogelhulzen gevonden in de AA maar nog nooit een granaat (bron: http://www.blikopnieuws.nl/2012/10-jarig-jongetje-vist-fosforgranaat-uit-aa-in-veghel)	Mogelijk	De Aa loopt door het analysegebied



2.7 Explosieven Opruimings Dienst Defensie (EODD)

2.7.1 Collectie ruimrapporten

De EOD houdt sinds 1970 heeft meldingen van aangetroffen CE bij. Deze meldingen zijn tot 1992 als melding opdracht en ruim rapport (MORA) en na 1992 als uitvoeringsopdracht (UO) gearchi-veerd. AVG heeft het overzicht van relevante MORA's en UO's van Veghel opgevraagd. Er zijn in dit overzicht meldingen van het analysegebied (en/of onderzoeksgebied) geregistreerd. Deze meldingen staan in het hierop volgende overzicht vetgedrukt weergegeven:

MORA / UO	Locatie	Vondst	Relevant	Motivatie
20080126	J. van Galenstraat 43. Bedreigd gebied: schuur. Afkomstig van doorge- draaide munitieverza- melaar	6 brisantgranaten van 2 cm, 5 brandbommen van 1 kilo Duits, ca. 150 gram springstof, 8 gram kruit	Mogelijk	De Jan van Galenstraat 43 loopt door het analysegebied/onderzoeksgebied

2.8 Collectie mijnenkaarten

De collectie mijnenveldkaarten van de EOD is in kader van het vooronderzoek geraadpleegd. Dit geldt ook voor de collectie mijnenveld leg- en ruimrapporten. Er lagen geen gedocumenteerde mijnenvelden in het onderzoeksgebied.

2.9 Provinciaal archief / Brabants Historisch Informatie Centrum

2.9.1 Militair Gezag Noord-Brabant

Het Militair Gezag van Noord-Brabant was verantwoordelijk voor het dagelijks bestuur van de in 1944-1945 bevrijde delen van Noord-Brabant. In dit archief zijn gegevens over in Brabantse ge-meenten aanwezige CE ondergebracht. De volgende inventarisnummers zijn ingezien:

Archief van het Militair Gezag in Noord-Brabant, 1944-1946. Brabants Historisch Informatie Centrum 's-Hertogenbosch. Nummer toegang: 0127.	Periode
34 - Kaarten oorlogsschade aan woningen, boerderijen, kerken en andere gebouwen	1945
43 - Kaarten verkeerswegen en vernielde bruggen	1932 - 1944
46 - Kaarten waterwegen en vernielde sluizen en bruggen in arrondissement 's-Hertogenbosch	1932 - 1944
211 - Rapporten over in januari - maart 1945 in Noord-Brabant neergekomen vliegende bommen V1 en V2	1945
216 - Opruimen mijnen	1944 - 1945
219 - Sectie brandweer en luchtbescherming	1944 - 1945
282 - Steunverlening oorlogsslachtoffers	1944 - 1945
417 - Brandweer en luchtbescherming (Eindhoven)	1944 - 1945
418 - Aangeven en opruimen mijnenvelden (Eindhoven)	1944 - 1945
460 - Brandweer en luchtbescherming ('s-Hertogenbosch)	1944 - 1945
461 - Opruimen mijnen en opgaven neergekomen V1's en V2's ('s-Hertogenbosch)	1945

Het archiefonderzoek heeft niet geresulteerd in vermeldingen met betrekking tot het analysegebied.

2.10 Nationaal archief

2.10.1 Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen

In het archief van de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, periode 1937-1946, zijn meldingen en processen-verbaal van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten opgenomen. Het betreft gegevens betreffende de luchtoorlog in o.a. de provincie Noord-Brabant. De in dit archief aanwezige bronnen bevatten gegevens over onder andere bombardementen, noodafworpen en vliegtuigbeschietingen. Het volgende inventarisnummer werd geraadpleegd:

2.04.53.15. Archief van het Ministerie van Binnenlandse Zaken: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946. Nationaal Archief 's-Gravenhage	Inventarisnummer
Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde Luchtactiviteiten. Noord-Brabant	78

Het archiefonderzoek resulteerde in de onderstaande informatie met betrekking tot Veghel:

Datum	Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief)	Relevant	Motivatie
Nacht van 15 op 16 juni 1941	Er is omstreeks 1:30 uur een brisantbom gevallen langs de kant van een zandweg onder de gemeente Veghel op een afstand van ca. 20 minuten buiten de bebouwde kom van de gemeente Veghel, ter plaatse genaamd 'Dorshout'. Locatie: op 300 à 400 meter afstand van twee boerderijen	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
25 juli 1941	Bominslag in de gemeente Veghel ter plaatse genaamd Mariaheide, op ca. 50 meter afstand van de spoorlijn Bortel-Gennep. Er ontstond door de bominslag een gat met een breedte van ca. zes meter en een diepte van twee meter. Er lag een boerderij op ca. 150 meter van de inslagplaats. Geen onontploffte bommen gevonden.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied



2.11 Semi Statistische Archiefdiensten Ministerie van Defensie (SSA)

Het SSA in Rijswijk beheert de archieven van het Ministerie van Defensie voordat deze aan het Nationaal Archief worden overgedragen. In dit archief zijn bronnen met betrekking tot naoorlogse CE-ruiming door de Mijn- en Munitie Opruimingsdienst en de Mijn Opruimings Dienst ondergebracht. Het betreft documenten uit de eerste jaren na de Tweede Wereldoorlog: een periode waarin er nog grote aantallen CE in Nederland aanwezig waren.

2.11.1 Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947

De MMOD en de MOD waren na de Tweede Wereldoorlog in Nederland verantwoordelijk voor het opruimen van mijnen en achtergelaten CE. Het archief bestaat uit meldingen, kaarten, plattegronden en ruimrapporten betreffende locaties binnen Nederlandse gemeenten waar CE aanwezig waren. Er zijn in dit archief documenten met betrekking tot Veghel.

Datum	Gebeurtenis. (bron: Semi Statistische Archiefdiensten)	Relevant	Motivatie	Documentnummer
8 november 1946	Verzoek tot onderzoek naar percelen in Veghel, gelegen nabij de gemeentegrens Veghel-St. Oedenrode, zowel links als rechts van de provinciale weg Veghel-St. Oedenrode. In de onmiddellijke omgeving van de percelen zijn reeds mijnen munitie gevonden.	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied of zijn niet herleidbaar	MMOD-0860-Veghel-2
28 september 1945	Gevonden mijnen en munitie: 23 bommen (gewicht 25 kg) te Mariaheide tegenover de kerk; 2 granaten bij de school te Mariaheide'6 granaten bij een Duitse tank op Havel; 2 pantservuisten bij visvijver op het ven'1 granaat bij J van Zutphen Dorshout C 30; 1 granaat bij J van Lieshout Eerde H 12; 1 tankmijn over de spoorbrug eerste zandweg rechts; 6 tankmijnen op de Koeving bij een Duitse tank.	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied of zijn niet herleidbaar	MMOD-0860-Veghel-3
22 november 1946	Onderzoek naar mijnen, naar aanleiding van opdracht 12 november 1946, waarbij geen mijnen zijn gevonden.	Nee	De locatie is niet herleidbaar	MMOD-0860-Veghel-5
29 januari 1946	Ruiming van granaten en bommen.	Nee	De vermelding is te globaal	MMOD-0860-Veghel-7
10 maart 1945	Opruiming? Van twee mijnen (3ft x 3 1/2 inch x 3 inch) in Veghel, in de achtertuin van Sluisstraat 53.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied	MMOD-0860-Veghel-12

Datum	Gebeurtenis. (bron: Semi Statistische Archiefdiensten)	Relevant	Motivatie	Documentnummer
29 maart 1945	Aanwezigheid gevaarlijke projectielen: Beukelaar E.19, nabij woonhuis weiland, mijnen, granaten en munitie; Eerde H.10, nabij woonhuis, 36 landmijnen, 2 granaten, 2 pantservuisten; Eerde H.14, nabij woonhuis, landweg, 2 mijnen, handgranaten, pantservuisten; Eerde H.15, nabij woonhuis, weiland, 2 mijnen, pantservuisten en munitie; Eerde H.27, nabij woonhuis, langs landweg, 10 mijnen; Eerde H.97, nabij woonhuis op bouwland, 13 mijnen en handgranaten; Ham F.47, nabij woonhuis, 3 handgranaten; Havelt F.50, nabij woonhuis, 3 pantservuisten, granaten en landmijnen; Havelt F.15, landweg, 49 grote Duitse granaten; Havelt F. 19, onbezaaid bouwland, granaten en handgranaten; Havelt. F48, nabij woonhuis, 2 handgranaten; Heuvel E.9, langs bouwland, 2 mijnen, Engelse en Duitse handgranaten; Heuvelstraat 23, nabij woonhuis, 1 mortier; Heuvelstraat 30, nabij woonhuis, 6 handgranaten; Heuvelstraat 45, nabij woonhuis, 10 landmijnen; Heuvelstraat 45, Donkersteeg, sloot, 6 landmijnen; Heuvelstraat 59, nabij woonhuis, handgranaten en pantservuisten; Hoogstraat 41, op den berm van de Aa, Dorpschout, vanaf de brug bij de 10e paal, 1 projectiel; Kempkes A. 191, in bouwland, 12 Engelse landmijnen; Molenstraat 53, in de tuin, onontplofte granaat Kempkes A.193, in de sloot nabij woonhuis, 20 handgranaten, 1 pantservuist en projectielen; Leest 50, in bouwland in Dorshout, een niet ontplofte granaat; Mariaheide E.33, nabij woonhuis, 2 granaten (Engels); Mariaheide E. 34, op bouwland bij M.v.d. Heijden Goirdonk, 1 landmijn; Mariaheide E.45, nabij woonhuis bouwland, 3 landmijnen; Markt 1, gemeente haven, mortieren, handgranaten, enz.; N.C.B. laan 29, Beide oevers van Zuid-Willemsvaart, mijnen, projectielen, enz.; E.6, E.8, F.5, E.17, E.18, E.5, 1 pantservuist en handgranaten; Sluisstraat 2, houtloods, Zuidkade 17, handgranaten, mortieren en munitie; Zevenekenlaan 7, in bouwland, een niet ontplofte granaat; Oude Sluisweg, in sloot, 2 mijnen; Zijtaart A.43, in bouwland, onbekend projectiel // onbekende projectielen	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied of zijn niet herleidbaar	MMOD-0860-Veghel 8, 9, 10, 11
9 september 1946	Opruiming door mijnopruijningsdienst van mijnen, munitie en dergelijke (locatie onbekend)	Nee	De locatie is niet herleidbaar	MMOD-0860-Veghel-13
7 januari 1947	Ruiming van munitie, naar aanleiding van verzoek Burgemeester Veghel aan Dep. Binnenlandse Zaken (9 december 1946)	Nee	De locatie is niet herleidbaar	MMOD-0860-Veghel-14
22 december 1945 (?)	Korpschef verklaart dat er naar zijn weten geen explosieve stoffen of munitie in de gemeente Veghel aanwezig zijn.	Nee	Geen CE indicatie	MMOD-0860-Veghel-15

Datum	Gebeurtenis. (bron: Semi Statistische Archiefdiensten)	Relevant	Motivatie	Documentnummer
21 juni 1946	Mijnopruimingsdienst is werkzaam geweest in Veghel en heeft aldaar munitie opgehaald	Nee	De locatie is niet herleidbaar	MMOD-0860-Veghel-16
22 maart 1945	Berichtgeving over verwijdering van explosieve voorwerpen tussen de sluizen 2 en 3 van de Zuid-Willemsvaart. Deze zijn gedeponeerd langs de kanaalboorden in de nabijheid van de plaatsen waar de voorwerpen zijn gevonden.	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied	MMOD-9850-Veghel-20 (en 18)
14 april 1945 (?)	Verzoek tot verwijdering van mijnen: Boederij B44, Rukven, 4 km. ten noorden van Heeswijk, plusminus 800 mijnen; Boederij J. van Cleef, A. 256, Dinther, w.s. landmijnen; Zuid-Willemsvaart tussen Veghel en Schijndel, mijnen.	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied of zijn niet herleidbaar	MMOD-0860-Veghel-21
17 maart 1945	Explosief, kleine explosieven en handgranaten gevonden in Dinther, Doodenhoek A.125. Er wordt vermeld dat op dat moment de explosieven nog aanwezig zijn. Bij een boederij in Rukven B.44 zijn ongeveer 800 Britse mijnen gevonden (Shrapnel MK II), op slechts "100 yards" van de boederij. Bovendien is er melding gemaakt van meerdere niet-gesprongen explosieven (missiles) in Dinther.	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied of zijn niet herleidbaar	MMOD-0860-Veghel-24
17 maart 1945	Melding van verschillende niet-ontploffte explosieven: A. 57, Handgranaten; A.20, ?; A.239, projectielen; A.248, handgranaten; A.161a, bom; A.33, bom; A.92; kogels; A.63, raket; A.208, bom; A.49, raket; A.110, handgranaat en bom; A.256, landmijn (waarschijnlijk); In de buurt van A.169 (Beugt), veel handgranaten; In de velden achter huis A.96, raket (waarschijnlijk); In de velden achter huis A.39, raket (waarschijnlijk); In de velden in de buurt van huis A. 266, handgranaat; In de bossen tegenover B.36, handgranaat en munitie, vlak bij opslagplaats eieren; Bij Retsel, een vliegtuig; In de velden bij A. 241, handgranaat	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied of zijn niet herleidbaar	MMOD-0860-Veghel-25
17 maart 1945	Melding van vondst 4 tot 5 ton mijnen, UXB en omhulsels bij de Zuid-Willemsvaart tussen Veghel (sluis 5) en Schijndel (sluis 3).	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied	MMOD-0860-Veghel-26
12 juli 1945	Melding van de aanwezigheid van landmijnen tussen Veghel en St.Oedenrode, aan de Noordzijde, ongeveer midden tussen deze plaatsen, ter hoogte van een stukgeschoten en uitgebrande tank.	Nee	De vermelding is te globaal	MMOD-0860-Veghel-27

2.12 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)

Het NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies houdt zich bezig met de bestudering van de Eerste en Tweede Wereldoorlog, de Holocaust en hedendaagse genociden. In het archief te Amsterdam is een uitgebreide collectie oorlogsdagboeken en boeken ondergebracht. Dit archief bevat daarnaast een groot aantal foto's uit de Tweede Wereldoorlog.

2.12.1 Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen

Bij het NIOD werden de onderstaande twee collecties geraadpleegd:

- Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k)
- Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077)

Het betrof de onderstaande inventarisnummers:

Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k), NIOD		Inventarisnummer
Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchalarm, het neerstorten van vliegtuigen en vliegtuigonderdelen en de vondst van niet-ontploffte explosieven, 23 juni 1943 - 28 april 1944.		180
Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten.		181-185
Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen.		186
Telexberichten inzake meldingen van neergestorte geallieerde bommenwerpers, 20 - 24 februari 1944.		328
Stukken betreffende het melden van schade door bombardementen en beschietingen uit vliegtuigen, 24 februari 1944 - 31 maart 1945.		329
Stukken betreffende het opstellen van processen-verbaal inzake bombardementen en beschietingen in verschillende gemeenten, 28 september 1944 - 31 maart 1945.		331
Proces-verbaal van de luchtbeschermingsleider inzake schade door luchtaanvallen door de geallieerden en afweergeschut van de Duitsers, 3 februari 1944.		477
Stukken betreffende het instellen van een onderzoek naar de gevolgen van luchtaanvallen, 8 oktober 1944 - 6 februari 1945.		493
Stukken betreffende het instellen van een onderzoek inzake het bombardement op 14 oktober, 17 oktober 1944.		624
Rapporten van de onderluitenant van de Marechaussee F. Meems inzake het vinden van benzinetanks, die uit een vliegtuig waren geworpen, alsmede de inslag van een granaat, 20 januari - 20 maart 1944.		642
Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077), NIOD		Inventarisnummer
Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943.		1759

Er zijn in de geraadpleegde inventarisnummers geen documenten met betrekking tot het analyse gebied aanwezig.

2.13 The National Archives Londen

The National Archives in Kew (Londen) is het officiële nationale archief van het Verenigd Koninkrijk. Er liggen hier gevechtsverslagen van Britse eenheden die op Nederlands grondgebied strijd hebben geleverd. In The National Archives zijn, afgezien van deze War Diaries, ook o.a. de logboeken van geallieerde luchtmachteenheden ondergebracht.

Vliegtuigen van de 2nd Tactical Air Force (2nd TAF) gaven tactische luchtsteun aan geallieerde gevechtseenheden. De geallieerde duikbommenwerpers vielen o.a. vijandelijke stellingen, tanks, treinen en hoofdkwartieren aan. De volgende Daily Logs van de 2nd Tactical Air Force zijn geraadpleegd:

Daily Logs 2 nd Tactical Air Force. The National Archives Londen	Inventarisnummer
2 nd Tactical Air Force: Daily Log: Sept.-Oct. 1944	Air 37/715
2 nd Tactical Air Force: Daily Log: Nov.-Dec. 1944	Air 37/716
2 nd Tactical Air Force: Daily Log: Jan.-Feb. 1945	Air 37/717
2 nd Tactical Air Force: Daily Log: Mar.-May. 1945	Air 37/718

De volgende vermelding is in de geraadpleegde bronnen aangetroffen:

Datum	Gebeurtenis (bron: Air 37/715 t/m Air 37/718)	Relevant	Motivatie
17 september 1944	Sheet 1588. Loco dest. E.4838.	Mogelijk	Er lag een spoor en rangeerterrein in het analysegebied binnen het kaartvierkant E.4838
25 september 1944	Sheet 1643. Bridge E.480376 intact. Fires at Veghel (E.4837).	Nee	Kaartvierkant ligt buiten de begrenzing van het analysegebied

AVG heeft daarnaast de War Diary van het 123rd Light Anti-Aircraft Regiment en het 71th Light Anti-Aircraft Regiment geraadpleegd. Hier wordt melding gemaakt van de volgende gebeurtenissen:

Datum	Gebeurtenis (bron: War Diary 123rd Light Anti-Aircraft Regiment, The National Archives Londen)	Relevant	Motivatie
23 september 1944	Heavy shelling of VEGHEL continued throughout the day and further casualties were sustained (hevige beschietingen van Veghel)	Mogelijk	Het analysegebied ligt te Veghel. Uit deze beschrijving blijkt dat er hier sprake is geweest van hevige beschietingen

Datum	Gebeurtenis (bron: War Diary 71th Light Anti-Aircraft Regiment, The National Archives Londen)	Relevant	Motivatie
26 september 1944	210 LAA Bty deployed for AA defence of Bridge Veghel. N.B. niet vermeldt wordt welke brug dit betreft	Nee	De locatie van de brug kan niet worden herleid

3 CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN

3.1 Inleiding en tabel chronologie

AVG heeft op basis van de gegevens in hoofdstuk 2 een overzicht van gebeurtenissen tijdens en na de Tweede Wereldoorlog opgesteld, waarbij gebruik is gemaakt van alle op het moment van opstellen beschikbare bronnen. Deze gegevens zijn chronologisch in een tabel verwerkt. De in deze tabel verwerkte nummering correspondeert met in de presentatiekaart van de verzamelde feiten verwerkte gegevens en in de bodembelastingkaart afgebakende verdachte gebieden (indien van toepassing).



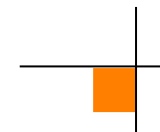
1940, 1945, naoorlogse ruiming						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr .CE BBK ²
27/28 juli 1943	Mosquito XD- van het No. 139 Jamaica squadron verongelukt in de Gasthuisstraat te Veghel tussen het ziekenhuis en de overweg	2.2	Bedrijfsarchief AVG, o.a. T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945	Nee, op luchtfoto's d.d. 19 september 1944, 15 maart 1945 en 2 september 1945 is een 'vlek' te zien. Dit betreft de vermoedelijke crashlocatie. Deze 'vlek' ligt buiten het analysegebied ³	1	--
27/28 juli 1943	Mosquito B.IV, serial DZ458, 139 Squadron, crashed Gasthuisstraat Veghel - mechanical problems	2.2	SGLO crash database, webeditie	Nee, op luchtfoto's d.d. 19 september 1944, 15 maart 1945 en 2 september 1945 is een 'vlek' te zien. Dit betreft de vermoedelijke crashlocatie. Deze 'vlek' ligt buiten het analysegebied ⁴	1	--

¹ FK = Feitenkaart

² CE BBK = CE Bodembelastingkaart

³ Er is gezocht naar luchtfoto's van vlak na deze vliegtuigcrash. Er zijn bij de Luftbildatenbank echter geen luchtfoto's d.d. 1943 beschikbaar.

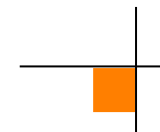
⁴ Ibidem.



1940, 1945, naoorlogse ruiming						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr .CE BBK ²
27/28 juli 1943	De Havilland Mosquito met serienummer DZ 458, behorend tot het 139 (Jamaica) Squadron van de RAF, op weg naar Duisburg voor een afleidingsaanval. De Mosquito stortte omstreeks 01.20 uur neer in de Gasthuisstraat, tussen het ziekenhuis en de overweg. De oorzaak van het neerstorten is tot op heden niet bekend. Bewapening vier 7,7 mm mitrailleurs, eventueel 2 bommen van 250 kg (er bestonden diverse versies van dit type, waarbij uiteenlopende bewapening was geïnstalleerd).	2.2	Kroniek Van Vehchele tot Veghel bevrijdingsnummer 1994	Nee, op luchtfoto's d.d. 19 september 1944, 15 maart 1945 en 2 september 1945 is een 'vlek' te zien. Dit betreft de vermoedelijke crashlocatie. Deze 'vlek' ligt buiten het analysegebied ⁵	1	--
28 juli 1943	Er crashte om 01.20 uur een Mosquito, dit keer een IV van 139 Squadron. De Piloot was F/O E.S.A. Sniders en het toestel kwam neer bij de Gasthuisstraat.	2.2	https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/n-eergestorte-vliegtuigen-in-veghel-1940-1945	Nee, op luchtfoto's d.d. 19 september 1944, 15 maart 1945 en 2 september 1945 is een 'vlek' te zien. Dit betreft de vermoedelijke crashlocatie. Deze 'vlek' ligt buiten het analysegebied ⁶	1	--
17 september 1944	Locomotief door Mustangs van de 2nd Tactical Air Force te Veghel vernietigd	2.2	Bedrijfsarchief AVG, o.a. T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945	Nee, de beschrijving is te globaal om een CE verdacht gebied af te kunnen bakenen	--	--

⁵ Ibidem.

⁶ Ibidem.



1940, 1945, naoorlogse ruiming						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr .CE BBK ²
17 september 1944	Het 501st Parachute Infantry Regiment verovert vier bruggen over de Aa en de Zuid-Willemsvaart in en bij Veghel, w.o. de brug bij Sluis 4	2.2	Bedrijfsarchief AVG	Nee de bruggen liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. Alleen bij de Leest ligt tegenwoordig een brug over de Aa. Deze was echter nog niet in 1944/1945 aanwezig	--	--
17 september 1944 - 1 december 1944	29 Veghelse burgers omgekomen zijn als gevolg van oorlogshandelingen. 48 panden in Veghel zijn volledig verwoest, 109 panden zijn zwaar beschadigd maar wel te herstellen en 806 panden die lichte oorlogsschade hebben opgelopen	2.1	REASeuro, Rapport Probleeminventarisatie Veghel Zuidoost d.d. 24 februari 2006	Ja, in combinatie met andere bronnen waaruit blijkt dat er zware gevechten in de regio Veghel hebben plaatsgevonden	--	B1
17 september 1944	Daily Logs 2 nd Tactical Air Force. Sheet 1588. Loco dest. E.4838.	2.13	The National Archives, Air 37/715 t/m Air 37/718	Nee, er wordt hier over een spoorlijn binnen een gebied van één kilometer bij één kilometer gesproken. Op de luchtfoto d.d. 19 september 1944 is geen locomotief waargenomen. Het spoor en rangeerterrein lagen bovendien buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied	6 (indicatief)	--



1940, 1945, naoorlogse ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr .CE BBK ²
September 1944	De Veghelaren worden verrast door het uitbreken van het militair geweld. ...Ambulance-jeeps met gewonden rijden af en aan. Het bloed drupt op de straten. Bij de brug aan de Sluis brandt het hard. Daar zien verschillende mensen, die gisteren zo blij waren, al hun have en goed in rook opgaan. Aan blussen valt niet te denken. En steeds dichterbij komen de Duitsers (p.238)	2.2	F. G. G. Govers, Corridor naar het verleden. Veghel. Een snijpunt in Oost-Brabant 1940-1945	Ja, in combinatie met andere bronnen waaruit blijkt dat er zware gevechten in de regio Veghel hebben plaatsgevonden	--	B1
18 september 1944	's Avonds vinden zware gevechten plaats in en in de omgeving van Veghel. Ook de Duitse artillerie participeert in de strijd. De verliezen onder de Amerikaanse parachutisten zijn enorm	2.1	REASeuro, Rapport Probleeminventarisatie Veghel Zuidoost d.d. 24 februari 2006	Ja, in combinatie met andere bronnen waaruit blijkt dat er zware gevechten in de regio Veghel hebben plaatsgevonden	4 (indicatief)	B1
22 september 1944	Kampfgruppe Walther gaat in het offensief bij Veghel. Tientallen Duitse tanks beschieten vanuit Havelt de Corridor	2.2	Govers, Corridor naar het verleden. Veghel. Een snijpunt in Oost-Brabant 1940-1945.	Ja, in combinatie met andere bronnen waaruit blijkt dat er zware gevechten in de regio Veghel hebben plaatsgevonden. De drie zuidelijk gelegen onderzoeksgebieden lagen zuidelijk van de Corridor, dus midden in het gebied waar de beschietingen en grondgevechten hebben plaatsgevonden	2 (indicatief) 3 (de Corridor)	B1



1940, 1945, naoorlogse ruiming						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr .CE BBK ²
22 september 1944	De Amerikaanse parachutisteneenheden in Veghel weten de beide aanvallen van de Duitse eenheden zowel in het noordwesten als het zuidoosten van Veghel af te slaan. 's Nachts proberen de eenheden van 107e Panzerbrigade een nieuwe aanval vanuit het Zuidoosten op Veghel. Ook deze aanval wordt, ternauwernood door de Amerikaanse verdedigers afgeslagen	2.1	REASeuro, Rapport Probleeminventarisatie Veghel Zuidoost d.d. 24 februari 2006	Ja, in combinatie met andere bronnen waaruit blijkt dat er zware gevechten in de regio Veghel hebben plaatsgevonden	--	B1
22 september 1944	Zevenhonderdvijfennegentig panden zwaar beschadigd door beschietingen, met granaten en ander zwaar geschut, uit de richting van Erp. Deze beschietingen duurde van vrijdag 22 september tot zaterdagavond 23 september 1944	2.5	Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) Toegang 7699	Ja, in combinatie met andere bronnen waaruit blijkt dat er zware gevechten in de regio Veghel hebben plaatsgevonden	4 (indicatief)	B1
22-23 september 1944	De Duitse eenheden blijven continue druk uitoefenen op Veghel. Zo wordt in de nacht van 22 op 23 september door de Duitse artillerie het zuidoosten van Veghel beschoten met (mortier-) granaten	2.1	REASeuro, Rapport Probleeminventarisatie Veghel Zuidoost d.d. 24 februari 2006	Ja, in combinatie met andere bronnen waaruit blijkt dat er zware gevechten in de regio Veghel hebben plaatsgevonden	4 (indicatief)	B1
22-23 september 1944	Vele tanks, zowel van Duitse als Geallieerde zijde, worden uitgeschakeld in en in de omgeving van Veghel. Onder andere bij de Leest	2.1	REASeuro, Rapport Probleeminventarisatie Veghel Zuidoost d.d. 24 februari 2006	Ja, in combinatie met andere bronnen waaruit blijkt dat er zware gevechten in de regio Veghel hebben plaatsgevonden	--	B1
23 september 1944	Heavy shelling of VEGHEL continued throughout the day and further casualties were sustained	2.13	The National Archives Londen, War Diary 123rd Light Anti-Aircraft Regiment	Ja, in combinatie met andere bronnen waaruit blijkt dat er zware gevechten in de regio Veghel hebben plaatsgevonden	4 (indicatief)	B1

1940, 1945, naoorlogse ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr .CE BBK ²
September 1944	Easy Company hadden nog nooit eerder zulke intense vijandelijke beschietingen als in Veghel meegemaakt	2.2	S.E. Ambrose, Band of Brothers (New York 2001)131	Ja, in combinatie met andere bronnen waaruit blijkt dat er zware gevechten in de regio Veghel hebben plaatsgevonden	4 (indicatief)	B1
1944	Direct nadat Veghel bevrijd is, ligt het dorp en de omgeving vol met explosieven. Er wordt melding gemaakt van losse munitie, onontpofte granaten (waarvan één van 155 mm doorsnede) en mijnen. Direct wordt haast gemaakt met het ruimen van rondslingerend oorlogsmateriaal	2.1	T&A Survey, Rapportage van het historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven ter plaatse van diverse deellocaties op het spoor in de provincies Noord-Brabant en Limburg in het kader van Prorail project M-11-BBV2011 d.d. 28 april 2010. Projectnummer 0310GPR2013	Ja, in combinatie met andere bronnen waaruit blijkt dat er zware gevechten in de regio Veghel hebben plaatsgevonden	--	B1
September-oktober 1944	Veghel ligt gedurende zes weken onder Duits artillerievuur	2.2	Govers, Corridor naar het verleden. Veghel. Een snijpunt in Oost-Brabant 1940-1945	Ja, in combinatie met andere bronnen waaruit blijkt dat er zware gevechten in de regio Veghel hebben plaatsgevonden	4 (indicatief)	B1
25 februari 1945	Spitfire Mk XIV, serienummer TB 138, maakt ten noordwesten van Veghel een noodlanding	2.2	Bedrijfsarchief AVG, o.a. T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945	Nee, de beschrijving is te globaal	--	--
19 juli 1945	Pand zonder dak aan de Prof. Oppenheimstraat nr. 3	2.4	Luftbilddatenbank, luchtfoto's 16-2212-1073, 106G-LIB-295-4269	Ja, in combinatie met andere bronnen waaruit blijkt dat er zware gevechten in de regio Veghel hebben plaatsgevonden	5	B1
2008	EODD ruimingnr. 20080126. J. van Galenstraat 43. Geruimd: 6 brisantgranaten van 2 cm, 5 brandbommen van 1 kilo Duits, ca. 150 gram springstof, 8 gram kruid	2.7	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten Rijswijk	Ja, vondst van CE staat in verband met de gevechtshandelingen in de omgeving	UO nr.	B1

1940, 1945, naoorlogse ruiming						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr .CE BBK ²
6 augustus 2012	10-jarig jongetje vist fosforgranaat uit Aa in Veghel. Een 10-jarig jongetje heeft vanochtend aan zijn hengel wel een heel explosieve vangst gedaan. In de AA was de jongen aan het magneetvissen toen hij wel iets heel opzienbarendst aan zijn hengel kreeg. Omdat hij niet wist om wat het ging, nam de knul het mee naar huis tot grote schrik van zijn ouders. De vader van de knul alarmeerde meteen de politie. Die verzocht hem met het projectiel naar het politiebureau te komen. Nadat hij het op de balie van het bureau had gelegd, brak er lichtelijk paniek uit. Het bleek namelijk te gaan om een fosforgranaat. De politie heeft de granaat op een veilige plek gelegd en de EOD (explosieve opruimingsdienst Defensie) gewaarschuwd. Volgens de vader heeft zijn 10-jarige zoontje tijdens magneetvissen al vaker kogelhulzen gevonden in de AA maar nog nooit een granaat	2.6	http://www.blikopnieuws.nl/2012/10-jarig-jongetje-vist-fosforgranaat-uit-aa-in-veghel	Nee, de locatie van het explosief kan op basis van deze beschrijving niet worden herleid	--	--



4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL

4.1 Indicatie van explosieven in het onderzoeksgebied

Er is in de meidagen van 1940 sprake geweest van militaire activiteiten in het onderzoeksgebied/analysegebied.

Er was gedurende operatie Market Garden in september 1944 sprake van gevechtshandelingen in het onderzoeksgebied/analysegebied. Veghel heeft na de bevrijding nog wekenlang onder Duits artillerievuur gelegen.

Er zijn geen militaire vliegtuigen in het onderzoeksgebied/analysegebied gecrasht.

Er was geen sprake van vliegtuigbeschietingen, noodafworpen en bombardementen in of in de nabijheid van het onderzoeksgebied/analysegebied.

Het onderzoeksgebied/analysegebied heeft geleden onder gevechtshandelingen.

Er zijn in het verleden CE in het onderzoeksgebied/analysegebied gevonden. Het betrof meerdere geallieerde handgranaten, alsmede Klein Kaliber Munitie en Amerikaanse mortiergranaten.

Op basis van de beschikbare feiten zijn er voldoende indicaties beschikbaar waaruit blijkt dat er mogelijk CE in het onderzoeksgebied aanwezig zijn.

4.2 Leemten in kennis bronnenmateriaal

- Bij een historisch onderzoek kan nooit een volledig overzicht van alle bronnen worden verkregen. Er is bij dit onderzoek is er gebruik gemaakt van een bronnenselectie
- Luchtfoto's van de Royal Air Force geven doorgaans een betrouwbare indicatie voor wat betreft de vraag of er mogelijk CE in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Luchtfoto's geven altijd een momentopname weer. Er kunnen vòòr, na en tussen verschillende opnamedata CE in het onderzoeksgebied terecht zijn gekomen. Het is, vanwege getroffen camouflagemaatregelen, maar zeer de vraag of alle geschutopstellingen etc. op luchtfoto's kunnen worden teruggevonden
- De ruimrapporten van de EOD kennen hun beperkingen, voor wat betreft de nauwkeurigheid van de vindplaatsbeschrijvingen. Het is niet altijd mogelijk om exact aan te geven waar de CE werden aangetroffen. Deze munitie is bovendien geruimd
- CE verdachte gebied kunnen alleen op basis van concrete feiten worden afgebakend waaruit feitelijk blijkt dat er mogelijk CE zijn achterbleven
- Dumping van CE werd zelden op schrift gesteld



4.3 Soort en verschijningsvorm van explosieven

In de lijst van gebeurtenissen (hoofdstuk 3) zijn in hoofdlijnen de volgende gevechtshandelingen genoemd

- Grondgevechten en artilleriebeschietingen

Voor de genoemde handelingen is beoordeeld of – als gevolg van de handeling – CE in het onderzoeksgebied aangetroffen kunnen worden. Zo ja, dan is tevens beoordeeld welke van de zestien hoofdsorten CE uit de WSCS-OCE, versie 1, in de bodem aanwezig kunnen zijn.

4.3.1 Grondgevechten en artilleriebeschietingen

In de geraadpleegde bronnen wordt gesproken over grondgevechten in 1944. De volgende hoofdsorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de locaties waar strijd werd geleverd aanwezig:

Soort explosief	Nationaliteit	Subsoort	Verschijningsvorm
Hand- en geweergrenaten, steelhandgranaten	Duits, geallieerd	o.a. 'eihandgranaten', steelhandgranaten, Mills 36, 'pine apple'	Gedumpt / achtergelaten
Klein kaliber munitie (KKM)	Duits, Geallieerd	O.a. 7.92 mm, .303 inch, colt 45, 9 mm	Gedumpt / achtergelaten
Geschutgranaten	Duits, geallieerd	2 cm tot en met 15 cm	Gedumpt / achtergelaten
Overige munitie zoals in gebruik bij infanterie	Duits, geallieerd	O.a. bazooka, panzerfaust, Panzerschreck	Gedumpt / achtergelaten

4.4 Aantal mogelijk aan te treffen explosieven

De volgende aantallen CE kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied worden aangetroffen. E.e.a. is gebaseerd op een inschatting van AVG omdat er in de (historische) bronnen geen exacte aantallen worden genoemd.

Soort explosief	Aantal mogelijk aan te treffen explosieven
Geschutmunitie / mortiergranaten	Enkele tot tientallen
Raketten, granaatwerpers (in gebruik bij grondeenheden)	Enkele
Klein kaliber munitie	Enkele tot duizenden
Hand- en geweergrenaten, steelhandgranaten	Tientallen

4.5 Horizontale en verticale begrenzing verdacht gebied

De verdachte gebieden die in deze paragraaf worden besproken zijn ingetekend op de CE bodembelastingskaart. In de volgende deelparagraaf wordt de begrenzing van ieder verdacht gebied besproken en gemotiveerd.



4.5.1 Verdacht gebied grondgevechten en artilleriebeschietingen

Dit betreft het gebied waar in 1944 sprake is geweest van grondgevechten, in combinatie met Duitse artilleriebeschietingen. Het verdachte gebied is, conform de WSCS-OCE vereisten, situationeel bepaald.

CE kunnen in het vastgestelde verdachte gebied worden aangetroffen tot op een diepte van maximaal 3.5 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog. Dit is de ondergrens van het CE verdachte gebied. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog. Er dient binnen dit CE verdachte gebied tevens rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van wapenopstellingen/stellingen. De exacte locaties hiervan kunnen echter niet worden vastgesteld (mede vanwege de kwaliteit/opnamehoogte van de luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog). De naoorlogse ophogingen/infra worden als zijnde niet CE verdacht aangemerkt (zie de CE bodembelastingkaart).



5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusie

AVG heeft in opdracht van de gemeente Veghel een vooronderzoek CE uitgevoerd voor een vijftal bouwlocaties in de gemeente Veghel.

Op basis van de beoordeelde feiten van het vooronderzoek is geconcludeerd dat er indicaties zijn voor de mogelijke aanwezigheid van CE in het onderzoeksgebied.

De volgende gevechtshandelingen hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden:

- Grondgevechten in september 1944 tijdens operatie Market Garden
- (Duitse) artilleriebeschietingen in september 1944 tijdens en na de bevrijding van Veghel in september 1944

De volgende CE kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied worden aangetroffen:

- Geschutmunitie (voornamelijk maar niet uitsluitend Duits) 2 cm tot en met 15 cm
- Handgranaten Amerikaans/Brits/Duits
- Klein kaliber munitie Amerikaans/Brits
- Mortiergranaten Amerikaans/Brits/Duits

Het onderzoeksgebied is verdacht op CE. Het verdachte gebied is horizontaal afgebakend op de CE-bodembelastingkaart (zie bijlage 6.5).

De verticale afbakening van het CE verdachte gebied wordt als volgt worden gedefinieerd:

Geschutmunitie

- Maximale indringingsdiepte: 3,5 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog
- Minimale indringingsdiepte: het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog

Overige CE afkomstig van grondgevechten (inclusief 'dumppunitie'):

- Maximale diepteligging: tot maximaal 2 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog
- Minimale diepteligging: het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog

5.2 Advies vervolgetraject

5.2.1 Verkleinen CE verdachte gebieden

Voor de CE verdachte gebieden wordt geadviseerd om een nadere verdiepingsslag te maken en te kijken of deze met behulp van informatie over naoorlogse werkzaamheden kunnen worden verkleind.

Denk hierbij aan:

- Kaartmateriaal/bestekstekeningen waarmee feitelijk kan worden aangetoond dat (delen van) CE verdachte gebieden naoorlogs zijn geroerd. Op basis van deze gegevens kan mogelijk de horizontale en/of de verticale afbakening van het CE verdachte gebied worden gereduceerd
- Gegevens betreffende naoorlogse ophogingen in de CE verdachte gebieden



5.2.2 Opsporing CE

De gemeente Veghel kan ook direct tot opsporing van CE overgaan. Het CE onderzoek maakt onderdeel uit van de opsporingsfase die in paragraaf 6.6 van de WSCS-OCE is beschreven. De opsporingsfase omvat het geheel van organisatie en uitvoering, achtereenvolgens: werkvoorbereiding, detecteren, interpreteren, lokaliseren, laagsgewijs ontgraven en identificeren van de vermoede explosieven, tijdelijk veiligstellen van de situatie tot aan overdracht aan de EOD en proces-verbaal van oplevering aan de opdrachtgever en Bevoegd Gezag.

Om een gedegen detectieonderzoek te kunnen uitvoeren dient het opsporingsgebied goed beloopbaar en vrij van obstakels te zijn. Dat wil zeggen dat alle bovengrondse obstakels, zoals hekwerk, begroeiing en gewas voor aanvang van de detectie moet zijn verwijderd. De naoorlogse infra kan dan onder reguliere condities worden verwijderd.

Na het verwijderen van de bovengrondse obstakels kan de locatie worden gedetecteerd. Bomen en begroeiing dienen boven het maaiveld te worden gerooid/gesnoeid. Indien een analoge detectie wordt uitgevoerd dienen alle verdachte objecten die worden gedetecteerd en waarvan de meetwaardenovereenkomsten vertonen met mogelijk aanwezige CE in kaart te worden gebracht door de locatie door middel van GPS in te meten. Bij deze vastlegging dient tevens de vermoedelijke diepte te worden vastgelegd. Bij het uitvoeren van een computerondersteunde detectie wordt de data vastgelegd in een datalogger. De data wordt na de detectie uitgelezen in een speciaal hiervoor ontworpen softwareprogramma.

De hoeveelheid te benaderen objecten kan pas worden bepaald na het uitvoeren van de detectie. De uit de detectie aangemerkte verdachte objecten worden uitgezet in het opsporingsgebied met behulp van GPS. Deze punten worden vervolgens handmatig en indien nodig machinaal benaderd. Aangetroffen objecten worden vervolgens geïdentificeerd en indien nodig veiliggesteld.



6 BIJLAGEN

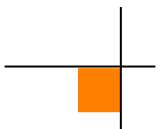
6.1 Bronnenlijst

6.1.1 Archieven

- Archief AVG
- Archief Explosieven Opruimings Dienst Defensie Soesterberg / Semi Statistische Archief Diensten Rijswijk
- Brabants Historisch Informatie Centrum 's-Hertogenbosch / Provinciaal Archief / gemeentearchief Veghel
- Koninklijke Bibliotheek 's-Gravenhage
- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie Amsterdam
- The National Archives Londen (via AVG archief)
- Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties
- Kadaster Zwolle
- Luftbilddatenbank Würzburg

6.1.2 Literatuur

- H. Amersfoort / P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands Grondgebied* ('s-Gravenhage 2005)
- S.E. Ambrose, *Band of Brothers* (New York 2001)
- L. Critchell, *Four stars of hell* (New York 1947)
- J. Didden / M. Swarts, *Einddoel Maas: de strijd in zuidelijk Nederland tussen september en december 1944* (Weesp 1984)
- J. Didden / M. Swarts, *Brabant bevrijd* (Hulst 1984)
- J. Didden, M. Swarts, *Autumn Gale* (Boxtel 2013)
- J. Didden, *Fighting Spirit* (Nijmegen 2012)
- F. G. G. Govers, *Corridor naar het verleden. Veghel. Een snijpunt in Oost-Brabant 1940-1945* (Hapert 1983)
- C.Klep / B. Schoenmaker (red.), *De bevrijding van Nederland 1944 – 1945. Oorlog op de flank* (Den Haag 1995)
- G.E. Koskimaki, *Hell's Highway. De 101^e Airborne Divisie tijdens Operatie Market Garden. Deel 1.* (Hapert 1989)
- M.A.C. Nierstrasz, *De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant* ('s-Gravenhage 1953)
- B.C. de Pater/ B. Schoenmaker e.a., *Grote Atlas van Nederland 1930-1950* (2006)
- L. Rapport, *Rendezvous with destiny: a history of the 101st airborne division* (Detroit 1948)
- G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil....Kroniek van een Luchtoorlog. Deel 1 & 2.*(Den Haag 1990/1992)
- T. Saunders, *Battleground Europe. Operation Market Garden. Hell's Highway. US 101st Airborne & Guards Armoured Division* (South Yorkshire 2001)



6.1.3 Websites

- <http://www.avg.eu>
- <http://www.explosievenopsporing.com>
- <http://www.explosievenopsporing.nl>
- <http://www.royalartilleryunitsnetherlands1944-1945.com/7-field-regiment.html>
- <http://www.vergeltungswaffen.nl>



6.2 Certificaat WSCS-OCE

A.V.G. Explosieven Opsporing Nederland te Gennep

KvK: 12029421

heeft aangetoond dat het managementsysteem en de verrichtte werkzaamheden voldoen aan het:

Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven WSCS-OCE: 2012, versie 1

Het bedrijf voldoet daarmee aan de in de bovengenoemde werkveldspecifieke certificatieschema vastgelegde eisen ten aanzien van:

Deelgebied A: Opsporing Deelgebied B: Civieltechnisch Opsporingsproces

Evaluatie van het managementsysteem heeft plaatsgevonden volgens de procedures voor systeemcertificatie van TÜV Nederland.
Deze certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV Nederland.

Registratienummer : 13380/9.1
Geldig tot : 15-12-2015
Datum uitgifte : 15-12-2012
Datum eerste certificaat : 15-12-2006



Algemeen directeur



TÜV Nederland QA B.V. - Postbus 120 5680 AC Best - Tel. +31-(0)499-339500 - Fax +31-(0)499-339509
Website: www.tuv.nl - e-mail: info@tuv.nl

Aanwijzingsbeschikking Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid onder nummer: G&VW/VW/2009/14037

6.3 Richtlijnen WSCS-OCE afbakening verdachte gebieden



Indicatie	Algemene omschrijving	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
		Verdacht	Onverdacht	
Verdedigingswerk	Groepering van wapenopstellingen en/of geschutsopstellingen, rondom afgezet met een versperring (bijvoorbeeld weerstandskern of steunpunt).	x		Het grondgebied binnen de grenzen van het verdedigingswerk is verdacht. De grenzen worden bij voorkeur bepaald aan de hand van georeferente luchtfoto's.
Wapenopstelling	Opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi)automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.	x		Locatie van de wapenopstelling.
Geschutopstelling (statisch en mobiel)	Locatie van geschut, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.	x		25 meter rondom het hart van de geschutopstelling, maar niet verder dan een eventueel aangrenzende watergang.
Munitieopslag in open veld	Locatie van munitievoorraad in het open veld, niet zijnde binnen een verdedigingswerk.	x		Locatie van de veldopslaglocatie.
Loopgraaf	Militaire loopgraaf	x		Het gebied binnen de contouren van de loopgraaf is verdacht, bij voorkeur bepaald aan de hand van georeferente luchtfoto's.
Tankgracht of -geul	Een diepe (al dan niet droge) gracht of geul met steile wanden, aangebracht om pantservoertuigen tegen te houden.		x	Niet verdacht, tenzij er aanwijzingen zijn dat er mogelijk munitie in gedumpt is.
Landmijnen verdacht gebied	Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD geen landmijnen aangetroffen.		x	n.v.t.
Landmijnen verdacht gebied	Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD, of bij na-oorlogse activiteiten landmijnen aangetroffen.	x		De grenzen zoals aangegeven in het ruimrapport.
Mijnenveld	Geregistreerd mijnenveld, waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd.		x	n.v.t.
Mijnenveld	Geregistreerd mijnenveld waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Niet alle volgens het mijnenlegrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Geen feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.	x		De grenzen zoals aangegeven in het mijnenlegrapport en/of ruimrapport.
Mijnenveld	Mijnenlegrapport aanwezig. Niet alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.		x	n.v.t.
Versperringen	Versperringen, zoals strandversperringen en drakentanden.		x	Tenzij er indicaties zijn dat CE onderdeel uitmaken van de versperring.
Infrastructuur zonder geschutopstelling of munitievoorraad	Militaire werken zoals woononderkomen of werken met een burgerdoel zoals schuilbunker.		x	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.
Schuilloopgraaf	Loopgraaf voor burgerbevolking om in te schuilen.		x	n.v.t.
Kampementen	Grondgebied met onderkomens zoals tenten.		x	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van munitieopslag of nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.
Mangat	Gat in grond met schuifunctie, niet in gebruik genomen als schuttersput.		x	n.v.t.
Vernielingslading	Locatie van aangebrachte vernielingslading.	x		Locatie van de vernielingslading.
Artillerie-, mortier- of raketbeschieting	Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudig) raketwerpersysteem.	x		Situationeel te bepalen.
Raketbeschieting inslagenpatroon bekend	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers.	x		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.
Inslagpunt blindganger, zijnde een vliegtuigbom	Vliegtuigbom die niet in werking is getreden.			Te bepalen volgens rekenmethode waarin ten minste rekening wordt gehouden met de volgende parameters: de afwerphoogte, de afwerpsnelheid, het gewicht van de bom, de diameter van de bom en de weerstand van de bodem. Op basis van in ieder geval deze vijf parameters wordt berekend tot welke diepte CE theoretisch kunnen indringen en hoever de maximale horizontale verplaatsing is.



Indicatie	Algemene omschrijving	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
		Verdacht	Onverdacht	
Crashlocatie vliegtuig	Aanwezigheid van CE vanwege de crash.	x		Situatieel te bepalen.
Krater van gedetoneerde incidentele luchtafweergranaat	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een incidentele luchtafweergranaat bevindt.		x	Tenzij er indicaties zijn dat het geen incidentele luchtafweergranaat betreft.
Inslagpunt van een V-1 wapen	Gebied dat is getroffen door de inslag van een V-1 wapen.	x		15 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke horizontale verplaatsing onder de grond.
Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-1 wapen	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-1 wapen bevindt.	x		50 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke aanwezigheid van explosieve componenten.
Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-2 wapen	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-2 wapen bevindt.	x		Situatieel te bepalen.
Dumpllocatie van munitie en/of toebehoren	Dumpllocatie van CE en/of toebehoren in landbodem of op waterbodem.	x		Locatie van de dump en afbakening verder situatieel te bepalen, bijvoorbeeld dumping in stilstaand of stromend water.
Ongecontroleerde (massa)explosie	(Sympathische) detonatie van een explosieven voorraad zoals ontploffing munitieopslag of munitie trein.	x		Situatieel te bepalen
Vernietigingslocatie voor CE	Eén of meerdere springputten.	x		De contour(en) van de springput(ten) en afbakening verder situatieel te bepalen, bijvoorbeeld dumping in stilstaand of stromend water.
Vernielingslading (in werking gesteld)	Locatie van in werking gestelde vernielingslading, waarbij de mogelijkheid bestaat op het aantreffen van niet (geheel) gedetoneerde springlading(en).	x		Locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld en afbakening verder situatieel te bepalen.
Tapijtbombardement	Gebied dat is getroffen door een bombardement met middelzware en/of zware bommenwerpers, met als doel om schade aan te richten over een groot gebied.	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon ¹ 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.
Duikbombardement op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend	Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel ²³ .
Duikbombardement op zgn. 'Line Target', inslagenpatroon onbekend	Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 91 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn ²⁴ .
Raketbeschieting op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 108 meter gemeten vanuit het hart van het doel ²⁵ .
Raketbeschieting op zgn. 'Line Target', inslagenpatroon onbekend	Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn of treinstel op deze spoorlijn te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 80 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn ²⁶ .

¹ Verzameling van de locaties van inslagen van één bepaald toestel of één bepaald bombardement.

² Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel effect van vijandelijk luchtafweer tijdens deze duikbombardementen is niet in de studie meegenomen.

³ De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50% van de vliegtuigbommen binnen 119 meter neer is gekomen en de maximaal gemeten afstand t.o.v. het doel 181 meter was.

⁴ De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50 % van de vliegtuigbommen binnen 46 meter neer is gekomen en de maximaal afstand t.o.v. het doel 91 meter was.

⁵ De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel (gebouwen) waarbij opgemerkt moet worden dat de gemiddelde spreiding van de raketten t.o.v. het middelpunt van een salvo 69 meter was, en dat de gemiddelde afstand van het middelpunt van een salvo t.o.v. het doel 39 meter was.

⁶ De genoemde afstand is de maximale afstand gemeten n.a.v. luchtfoto-interpretatie.

Bijlage 4: Eisen te stellen aan materieel

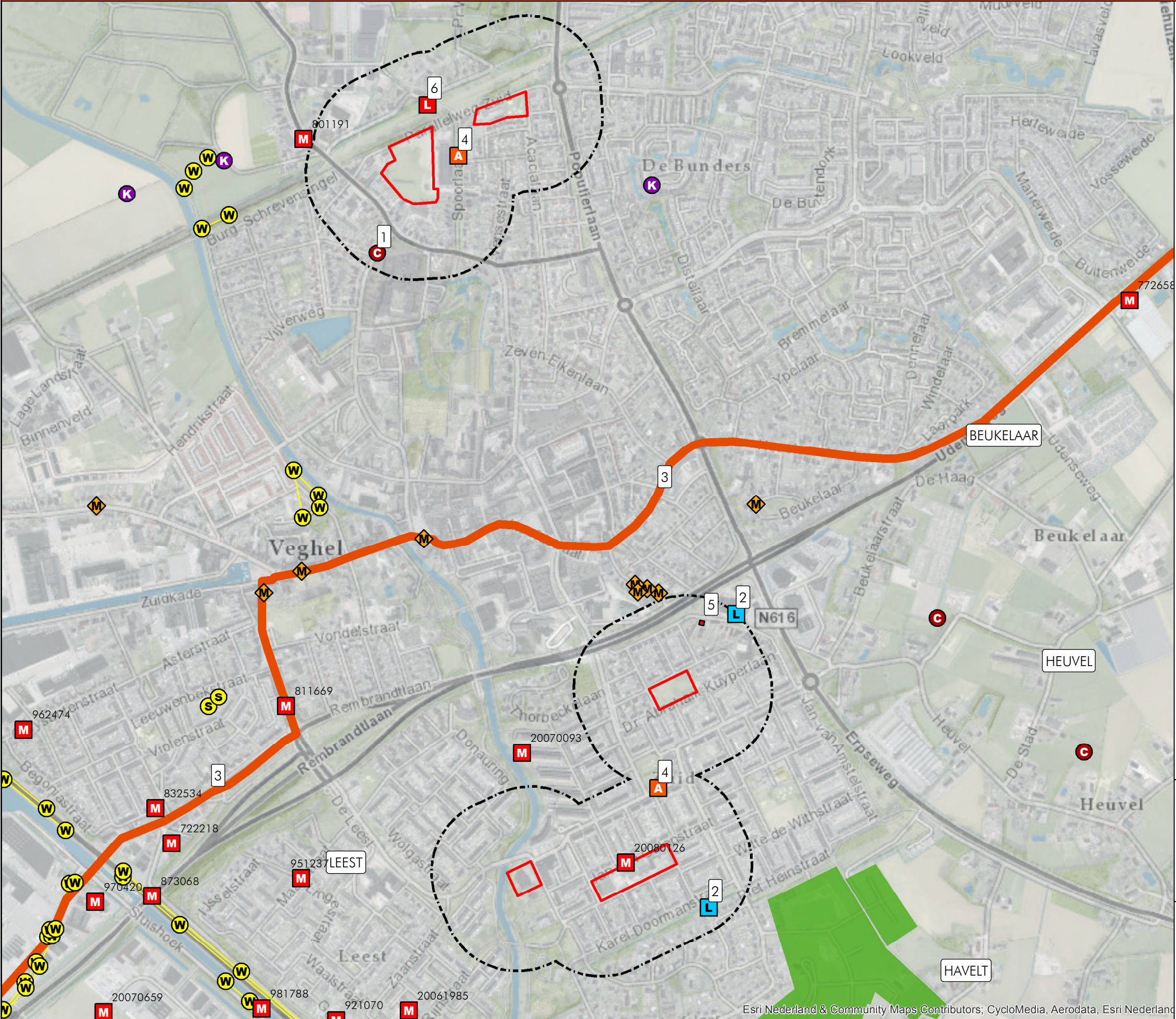
Indien bij het benaderen van CE gebruik wordt gemaakt van materieel dient deze te voldoen aan de onderstaande eisen:

- De naar de graafbak gerichte ruiten zijn voorzien van 33 mm Lexguard materiaal, of een daaraan minimaal gelijkwaardige voorziening. Deze voorziening kan zijn aangebracht door de ruiten te vervangen of door het aanbrengen van een voorzetrui. Indien voorzetruiten worden toegepast dienen de originele ruiten te zijn vervangen door 8 mm Lexan materiaal, of een daaraan minimaal gelijkwaardige voorziening.

6.4 Presentatiekaart verzamelde historische feiten



FEITENKAART - VEGHEL VIJF BOUWLOCATIES



Legenda

- L** Melding van een luchtaanval
- L** Melding uit literatuur
- A** Melding van artillerie beschietingen (indicatief)
- M** Inzet van EODD
- K** Krater >2 meter
- S** Stelling
- W** Wapenopstelling
- De "Corridor"
- Verwoeste infra
- Vrijgave door AVG na uitvoering OCE onderzoek
- Onderzoeksgebied
- Analysegebied

De feiten op de feitenkaart zijn ingetekend op basis van vermeldingen in het vooronderzoek. In archieven aangetroffen feiten die geen betrekking hebben op het onderzoeksgebied/analysegebied zijn niet ingetekend, uitgezonderd luchtfoto-waarnemingen. Buiten het analysegebied ingetekende feiten zijn bovendien niet volledig.

Nummers naast de symbolen op de kaart verwijzen naar de feitentabel in het vooronderzoek.

0 50 100 200 300 400 500
METER



AVG Explosieven Opsporing Nederland
Postbus 160
6590 AD Gennepe

Opdrachtgever:



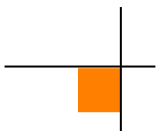
Gemeente Veghel
Postbus 10.001
5460 DA Veghel

Feitenkaart
Conventionele Explosieven

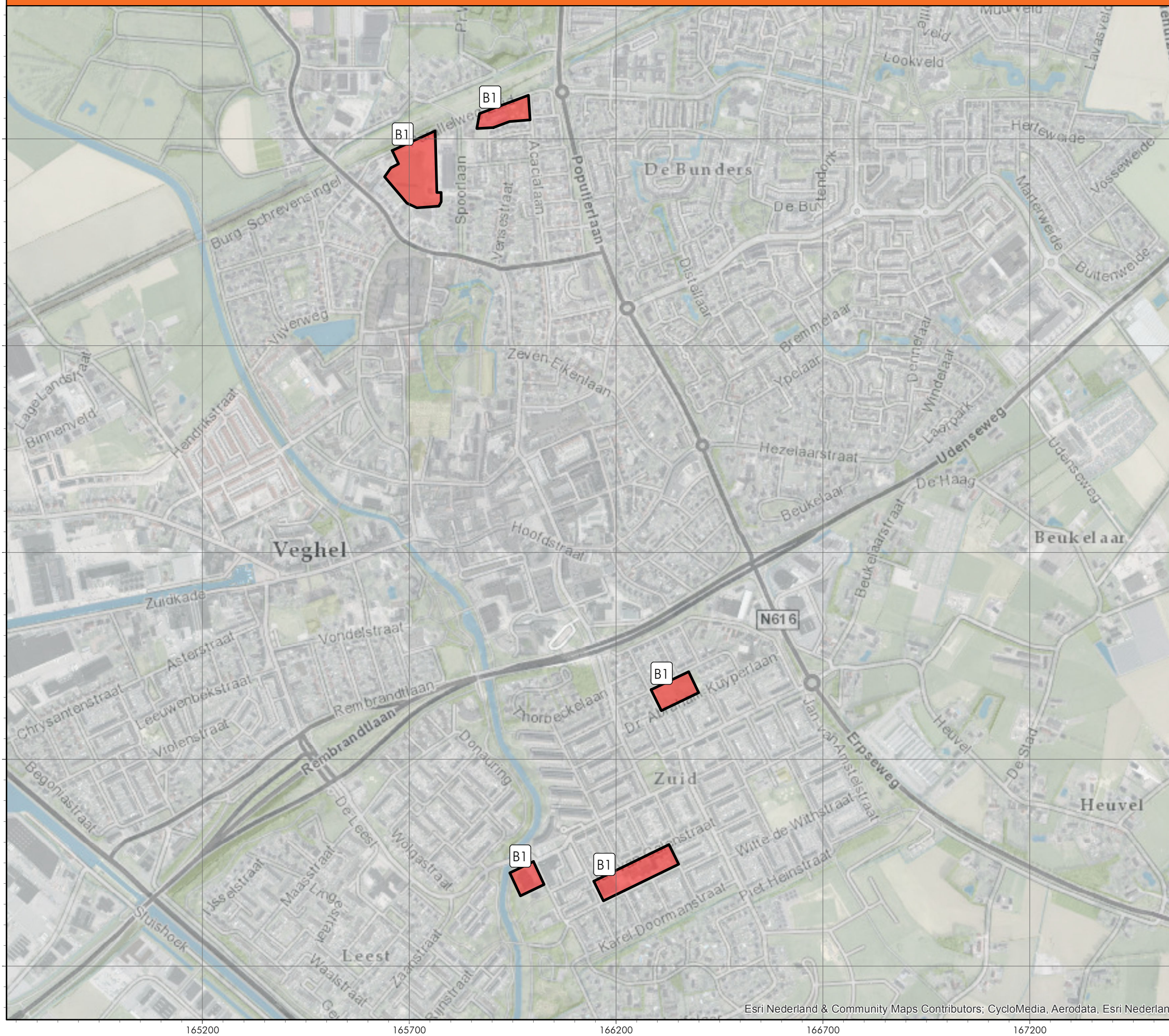
Gemeente Veghel
Vijf bouwlocaties

Projectnummer: 1662091
Tekeningnummer: FK1
Formaat: A3
Getekend: Paul Gieben
Datum: 29-08-2015
Voor akkoord: Menno Abbe

6.5 CE-bodembelastingkaart (verdacht gebied)



BODEMBELASTINGKAART CE - VEGHEL VIJF BOUWLOCATIES



Legenda



Onderzoeksgebied



Verdacht gebied grondgevechten en beschietingen

Alleen oorlogshandelingen in of nabij het onderzoeksgebied zijn afgebakend.

Nummers naast de symbolen op de kaart verwijzen naar de feitentabel in het vooronderzoek



0 50 100 200 300 400 500
METER



AVG Explosieven Opsporing Nederland
Postbus 160
6590 AD Genneep

Bodembelastingkaart CE
Conventionele Explosieven

Gemeente Veghel
Vijf bouwlocaties

Opdrachtgever:


Veghel

Gemeente Veghel
Postbus 10.001
5460 DA Veghel

Projectnummer: 1662091
Tekeningnummer: BK1
Formaat: A3
Getekend: Paul Giebler
Datum: 29-08-2016
Voor akkoord: Meino Aben

[Signature]

Esri Nederland & Community Maps Contributors; CycloMedia, Aerodata, Esri Nederland