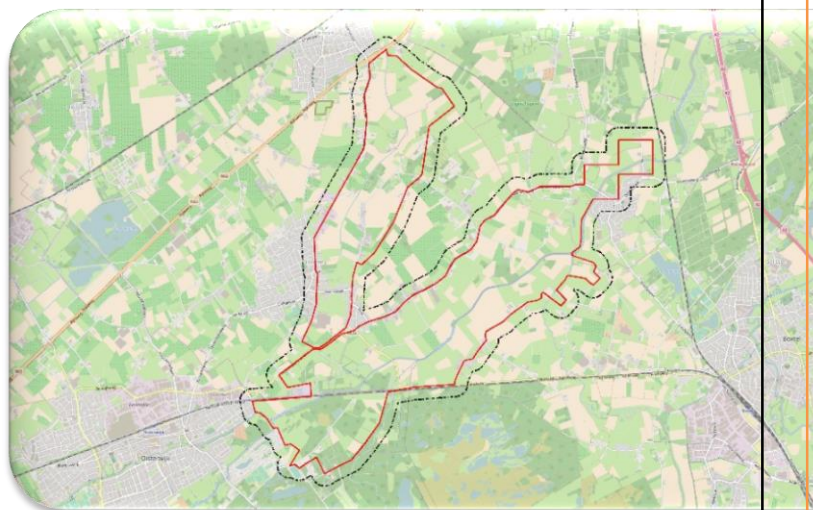




VOORONDERZOEK

Ecologische Verbindingszone Essche Stroom



Waterschap De Dommel

Ecologische Verbindingszone Essche Stroom

Kenmerk: 1762092-VO-02
Definitief / conform WSCS-OCE versie 2016

Datum: 11 september 2017

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

Distributielijst

- AVG Explosieven Opsporing Nederland
- Waterschap De Dommel

Dit document is bestemd voor de opdrachtgever.

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze rapportage mag worden veelelvoudigd, 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	Waterschap De Dommel
Rapport	1762092-VO-02
Versie	Definitief / conform WSCS-OCE versie 2016
Datum	11 september 2017
Vrijgegeven door:	Hans de Beer (Manager OCE)
Paraaf:	
Opgesteld door:	Wouter van den Brandhof MA (historicus)
Paraaf:	

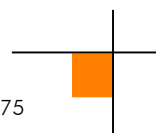
INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	6
1.1	AANLEIDING	6
1.2	PROBLEEMSTELLING	6
1.3	DOELSTELLING	6
1.4	ONDERZOEKSGBIED	6
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.....	9
1.5.5	Leeswijzer	9
2	INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL.....	10
2.1	EERDER UITGEVOERDE ONDERZOEKEN.....	10
2.1.1	Rapportages archief AVG.....	10
2.1.2	Derden.....	10
2.2	LITERATUUR	10
2.2.1	Meidagen 1940.....	10
2.2.2	Luchtoorlog 1940-1945	12
2.2.3	Nederlands verzet, Duitse defensie en bevrijding oktober 1944	16
2.2.4	Naoorlogse geschiedenis	25
2.3	COLLECTIE STAFKAARTEN TOPOGRAFISCHE DIENST KADASTER TE ZWOLLE	25
2.3.1	Geallieerde stafkaarten.....	25
2.3.2	Duitse stafkaarten.....	26
2.4	LUCHTFOTO'S	27
2.4.1	Geraadpleegde luchtfoto's.....	27
2.4.2	Luchtfoto-interpretatie 1944-1945	29
2.4.3	Luchtfoto-interpretatie huidige situatie.....	29
2.5	GEMEENTEARCHIEVEN	30
2.5.1	Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade	32
2.6	NIEUWSBERICHTEN	34
2.6.1	AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek.....	34
2.7	EXPLOSIEVEN OPRUIMINGS DIENST DEFENSIE (EODD)	35
2.7.1	Collectie ruimrapporten	35
2.8	COLLECTIE MIJNENKAARTEN	36
2.9	NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE (NIMH).....	37
2.9.1	Collectie Duitse verdedigingswerken	37
2.10	PROVINCIAAL ARCHIEF / MILITAIR GEZAG	37

2.10.1 Militair Gezag	37
2.11 NATIONAAL ARCHIEF	38
2.11.1 Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen	38
2.11.2 Korps Hulpverleningsdienst	39
2.12 SEMI STATISCHE ARCHIEFDIENSTEN MINISTERIE VAN DEFENSIE (SSA)	39
2.12.1 Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947	39
2.13 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR OORLOGSDOCUMENTATIE (NIOD)	42
2.13.1 Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen	42
2.13.2 Beeldbank Tweede Wereldoorlog	43
2.13.3 Oorlog in blik	43
2.14 THE NATIONAL ARCHIVES LONDEN	43
2.15 BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV FREIBURG	44
3 CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN	45
3.1 INLEIDING EN CHRONOLOGIETABEL	45
4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL	61
4.1 INDICATIE VAN EXPLOSIEVEN IN HET ANALYSEGEBIED	61
4.2 LEEMTEN IN KENNIS BRONNENMATERIAAL	61
4.3 SOORT EN VERSCHIJNINGSVORM VAN EXPLOSIEVEN	62
4.3.1 Grondgevechten en beschietingen met geschutgranaten	62
4.3.2 Vernielingsladingen bruggen	62
4.4 AANTAL MOGELIJK AAN TE TREFFEN EXPLOSIEVEN	62
4.5 HORIZONTALE EN VERTICALE BEGRENZING VERDACHT GEBIED	63
4.5.1 Verdachte locaties vernielingsladingen	63
4.5.2 Verdachte locaties grondgevechten en beschietingen met geschutmunitie	63
5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	64
5.1 CONCLUSIE	64
5.2 ADVIES VERVOLGTRAJECT	64
5.2.1 Verkleinen CE verdachte gebieden	64
5.2.2 Opsporing CE	65
6 BIJLAGEN	66
6.1 BRONNENLIJST	66
6.1.1 Archieven en overige instanties	66
6.1.2 Literatuur	66
6.1.3 Websites	67
6.1.4 Overig	67
6.2 CERTIFICAAT WSCS-OCE	68
6.3 RICHTLIJNEN WSCS-OCE AFBAKENING VERDACHT GEBIEDEN	69



6.4	PRESENTATIEKAART VERZAMELDE HISTORISCHE FEITEN	72
6.5	CE-BODEMBELASTINGKAART	74



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

AVG Explosieven Opsporing Nederland (hierna: AVG) heeft in opdracht van Waterschap De Dommel een vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) uitgevoerd voor het project Ecologische Verbindingszone Essche Stroom (zie afbeelding 1). Hier worden in de toekomst diverse bodemingrepen uitgevoerd, onder andere ten bate van de aanleg van een Ecologisch Verbindingszone.

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 wordt daarnaast 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 bijvoorbeeld een (projectgebonden) risicoanalyse of direct een detectieonderzoek.

1.4 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt bij Haaren, Oisterwijk, Esch en Vught in de gemeenten Haaren, Vught en St. Michielsgestel o.a. ter hoogte van de Essche Stroom. 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. Bij een duikbombardement met afwerpmunitie op een 'pin point target' wordt 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 binnen de grenzen van het analysegebied leidt automatisch tot één of meerdere CE verdachte gebieden in het onderzoeksgebied.



Afb. 1 – Huidige situatie. Onderzoeksgebied: rood omlijnd. 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 wel/niet geraadpleegd:

VERPLICHTE BRONNEN			
Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Literatuur	O.a. En nooit was het stil...	Ja	2.2
Gemeentearchieven	Vermeldingen oorlogshandelingen	Ja	2.5
Provinciaal archief / Brabants Historisch Informatie Centrum 's-Hertogenbosch	Vermeldingen oorlogshandelingen	Ja	2.10
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

¹ Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat 'Opsporen CE'

NIET-VERPLICHTE BRONNEN			
Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Nederlands Instituut voor Militaire Historie	Inlichtingen verzet (575 serie)	Ja	2.9
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie	Collecties 216k en 077	Ja	2.13
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	Ja	2.15
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	2.12
Nationaal Archief te Den Haag	Inspectie Bescherming Bevolking tegen luchtaanvallen	Ja	2.11

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	
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 lucht-fotoarchief. 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 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 (indien mogelijk).

Bij de beoordeling van het 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

Het vooronderzoek is tot stand gekomen dankzij de volgende personen:

- Dhr. W. van den Brandhof MA (historicus/coördinator vooronderzoeken): opstellen van het vooronderzoek
- Dhr. H. van Driel (coördinator OCE): GIS kaartmateriaal
- 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 archiefonderzoek.

In hoofdstuk 3 zijn de relevante indicaties en contra-indicaties chronologisch in een lijst van gebeurtenissen geordend. In dit hoofdstuk is tevens bepaald of de lijst met gebeurtenissen voldoende indicaties bevat voor de mogelijke aanwezigheid van CE ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Hoofdstuk 4 is het resultaat van de beoordeling van bronnenmateriaal. De bij hoofdstuk 4 behorende CE-bodembelastingkaart is opgenomen in bijlage 6.5.

Conclusies en aanbevelingen komen aan de orde in hoofdstuk 5.



2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

2.1 Eerder uitgevoerde onderzoeken

2.1.1 Rapportages archief AVG

Medewerkers van AVG hebben in het verleden de volgende vooronderzoeken op het grondgebied van de gemeenten Haaren, St. Michielsgestel, Vught, Oisterwijk en Boxtel uitgevoerd:

- AVG Geoconsult Heijen BV, Probleeminventarisatie Conventionele Explosieven Essche Stroom d.d. 19 juli 2010. Projectnummer 1062091
- AVG Geoconsult Heijen BV, Esch – Gestelseweg / Esscheweg. Een probleemanalyse naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven d.d. 16 september 2011. Projectnummer 1162033
- AVG Geoconsult Heijen BV, Hart van Gestel. Een probleeminventarisatie naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven d.d. 2 oktober 2008. Projectnummer 286219
- AVG Geoconsult Heijen BV, De Hilver. Een probleeminventarisatie naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven d.d. 11 juni 2009. Projectnummer 296216
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek GNIP Den Eikenhorst - Esscheweg d.d. 5 mei 2017. Kenmerk 1662076-VO-01

De aangetroffen relevante informatie is in deze rapportage verwerkt (zie hoofdstuk 2.2).

2.1.2 Derden

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief meerdere door civiele explosieven opruimingsbedrijven uitgevoerde vooronderzoeken aanwezig. Deze rapporten zijn geanalyseerd, maar dit heeft niet geresulteerd in relevante aanvullingen op dit vooronderzoek.

2.2 Literatuur

2.2.1 Meidagen 1940

Beknopt algemeen historisch kader:

Het Zesde en het Achttiende Duitse leger vielen op 10 mei 1940 Nederland binnen in kader van het door Hitler bevolen Fall Gelb. Het Zesde Leger trok door het zuidelijk deel van Nederland richting het Albertkanaal. De hoofdaanval van het Achttiende 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.

Het analysegebied in de meidagen van 1940:

In de hieronder weergegeven tabellen staan vermeldingen over de meidagen van 1940 in de (voormalige) gemeenten Esch, Haaren, Helvoirt, St. Michielsgestel, Vught, Esch, Helvoirt en Oisterwijk.

Datum	Gebeurtenis (bron: R.J. Wols, Haaren in oorlogstijd)	Relevant	Motivatie
Meidagen 1940	Franse verkenner in Haaren. De Fransen stuitten bij de brug over de Essche Stroom op Duitsers en werden gevangen genomen [een broeder schrijft overigens dat ze daar gesneuveld zouden zijn] (p. 22)	Ja	De brug over de Essche Stroom ligt in het analysegebied
Meidagen 1940	Duits vliegtuig dat werd achtervolgd door jagers wierp vier bommen af boven Helvoirt. Twee andere bommen vielen aan de Haarense kant van de Rijksweg in het weiland van Kees Kuypers en van C. van Doveren en sloegen daar ieder een diepe trechter (p. 23)	Ja	De Rijksweg loopt door het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: De Kleine Meijerij, Esch, 1930-1950. Een dorp vóór, tijdens en na de Tweede Wereldoorlog)	Relevant	Motivatie
11 mei 1940	In Esch werden enkele Franse pantservoertuigen gesignaleerd die richting de Rijksweg reden (p.59)	Nee	Het betreft enkel een beschrijving van troepenbewegingen
Meidagen 1940	Binnentrekkende Duitse tanks, geschut en allerlei militair materieel bleven dagenlang rijden, komend vanaf de Gestelseweg in de richting Haaren. Duitse tanks vernielden de gehele weg bij het wringen van de Dorpsstraat naar de Haarenseweg (p.59)	Nee	Het betreft enkel een beschrijving van troepenbewegingen

Datum	Gebeurtenis (bron: Vught in de Tweede Wereldoorlog)	Relevant	Motivatie
1940	Hoofdkwartier van de commandant van het Ille Nederlandse Legerkorps gevestigd in de Van Voorst tot Voorststraat te Vught. In Vught was een peloton luchtdoelmitrailleurs ondergebracht. Tijdens de gevechten in de meidagen van 1940 werd het hoofdkwartier overgenomen door de commandant van de Peeldivisie (p.32, 36)	Nee	De Van Voorst tot Voorststraat ligt buiten het analysegebied (de locaties van de luchtdoelmitrailleurs en het hoofdkwartier zijn op basis van deze beschrijving niet te herleiden)
10 mei 1940	Het in Vught opgestelde afweergeschut barstte los en nam de overvliegende Duitse vliegtuigen onder vuur (p.33)	Nee	De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
11 mei 1940	Tegen het middaguur verschenen enkele Franse motoren en pantservagens op de Helvoirtseweg. Ze hielden halt bij Regina Coeli. Deze patrouille stuitte 's avonds op een Duitse pantservagen nabij de brug van Halder. Het voertuig zou zijn uitgeschakeld (p.37)	Nee	De brug van Halder ligt buiten het analysegebied
Meidagen 1940	Het "hele bosch van Van Beuningen" zat vol Duitsers (p.39)	Nee	AVG is niet bekend welk bos het betreft. Bovendien is niet bekend om welk gedeelte van het bos het gaat
Meidagen 1940	Er was in Vught geen schade en er waren geen slachtoffers te betreuren, omdat in de gemeente geen confrontaties plaatsvonden tussen Nederlandse en Duitse militairen (p.42)	Nee	Geen CE indicatie

2.2.2 Luchtoorlog 1940-1945

In de hieronder weergegeven tabellen staan vermeldingen die betrekking hebben op de luchtoorlog in de periode 1940-1945:

Datum	Gebeurtenis (bron: A. van Hedel e.a., Haaren in oorlogstijd: Lesbrief voor de bovenbouw van de vijf basisscholen van de gemeente Haaren. De dorpen Biezenmortel-Esch-Haaren-Helvoirt)	Relevant	Motivatie
11 mei 1940	L. Visser uit Haaren zag net voorbij het kruispunt bij Helvoirt vliegtuigbommen naar beneden komen. Vier bommen kwamen in Helvoirt terecht. Twee andere bommen vielen aan de Haarense kant van de Rijksweg in een weiland en sloegen daar ieder een diepe trechter (p.8)	Mogelijk	De Rijksweg en omgeving lopen door het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945) ²	Relevant	Motivatie
11 mei 1940	Bombardement Esch. Getroffen werd de spoorlijn 's- Hertogenbosch - Boxtel.	Nee	Deze spoorlijn ligt buiten het analysegebied
17 juni 1943	Lancaster Mk III ED945 PM-R van het No. 103 squadron bij Hal, Esch gecrasht.	Nee	Hal ligt buiten het analysegebied
22 juni 1943	Halifax Mk BII JD205 KN- van het No. 77 squadron om 02.04 uur tussen Vught en Boxtel op het landgoed Den Eikenhorst gecrasht.	Nee	Dit landgoed ligt buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1& 2)	Relevant	Motivatie
1940-1945	Geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen of de vermeldingen zijn zodanig globaal dat niet kan worden bepaald of er sprake was van het analysegebied	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: SGLO crashregister, web-editie)	Relevant	Motivatie
18 september 1944	C-47, serial 42-100556, 436TCG/81Sq, crashed Esch south of Vught	Ja	Esch ligt deels in het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: www.vergeltungswaffen.nl, SGLO bulletins 320 t/m 345)	Relevant	Motivatie
1 februari 1945	V1 gecrasht in een weiland genaamd de Roomsche Baan te Haaren (uit het archief van het Militair Gezag blijkt dat er op de Roonsestraat wordt gedoeld)	Ja	De Roonsestraat loopt door het analysegebied
4 maart 1945	V1 gecrasht te Haaren op spoorlijn Tilburg – Boxtel. spoor en telefoonlijnen over een afstand van circa 15 meter beschadigd.	Ja	Deze spoorlijn loopt door het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: G. Segers, Herlevend Bostel. Bevrijding, Vrijheid en Wederopbouw 1944-1949)	Relevant	Motivatie
17 juni 1943	Lancaster neergestort in buurtschap Hal, na te zijn neergeschoten door een Duitse jager boven Oisterwijk	Nee	Hal ligt buiten het analysegebied

² AVG weet uit ervaring dat niet alle vermeldingen van T. Eversteijn betrouwbaar zijn. Derhalve moet deze bron altijd in combinatie met andere bronnen (ter verificatie van de genoemde gebeurtenissen) worden gebruikt.

Datum	Gebeurtenis (bron: G. Segers, Herlevend Box-tel. Bevrijding, Vrijheid en Wederopbouw 1944-1949)	Relevant	Motivatie
22 juni 1943	Lancaster neergestort achter café De Ketting aan de Bosscheweg, ongeveer 50 meter achter villa "Nieuw-Eikenhorst". Tijdens het blussen explodeerden enkele brisantbommen. De brandmeester P.J.C. van der Ven werd op slag gedood en drie andere brandweerlieden raakten zwaar gewond. De brandwacht M.J.H. Goossen zou een paar uur later overlijden	Nee	Café De Ketting en omgeving liggen buiten het analysegebied
22 juni 1943	Halifax neergestort in de omgeving van Hal, op slechts enkele kilometers afstand van het kort daarvoor bij café De Ketting neergekomen vliegtuig	Nee	Café De Ketting en omgeving liggen buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: Th. G. Kuipers, Zorgvolle tijden: oorlogsjaren in Oisterwijk)	Relevant	Motivatie
Enkele dagen voor 16 september 1944	Mislukte aanvalspoging van Typhoon met 20 mm boordgeschut op Duitse munitietrein die stond opgesteld tussen het station en de Haarense overweg (p.71-72)	Ja	De Haarense overweg ligt in het analysegebied
16 september 1944	Zeven Typhoons, elk met acht raketten, voerden drie aanvallen uit op munitietrein ter hoogte van de losplaats. Duits luchtafweergeschut op het NEVOLO-terrein actief. Vooral schade in de omgeving van het station, de Spoorlaan, De Lind, de Dorpsstraat, de Suysendijk, de Heusdensebaan en de Haarenseweg. Achtergebleven munitie werd onder onder de loswal begraven (p.71-72,100)	Nee	Deze straten liggen buiten het analysegebied
September 1944	Jongen omgekomen in huis achter de Spreeuwenburgerstraat als gevolg van vliegtuigbeschieting (p.65)	Nee	De Spreeuwenburgerstraat ligt buiten het analysegebied
Oorlogsjaren	Vliegtuigcrashes Winkel, langs de Bosscheweg bij de inrijlaan van Huize Assisië, Holleneind, Kerkhoven, Schijfstraat, Kampina, Heukelom, tegenover Oisterwijkse Heide, Het Stokske, Kleine Oisterwijkse Heide, sloot Kerkhovensestraat (naast boerderij Van der Sterren) (o.a. p. 73-76)	Nee	Deze crashlocaties liggen buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: C.J. Verhoeven, Drie legers trokke vurbèè...Haare in den oorlog)	Relevant	Motivatie
1944-1945	In Haaren kwamen een stuk of vier "vliegende bommen" neer (p.123)	Nee	Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan op basis van deze beschrijving niet worden bepaald

Datum	Gebeurtenis (bron: Vught in de Tweede Wereldoorlog)	Relevant	Motivatie
Februari 1942	Noodlanding van een Duits 'jagertje' bij Esch (p. 121)	Nee	Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan op basis van deze beschrijving niet worden bepaald
Nacht van 25 op 26 mei 1943	Lancaster van No. 101 Squadron neergestort vlak achter de IJzeren man te Vught, bij boerderijen in de buurtschap Kruishoeve. Aan boord van het vliegtuig bevond zich één 4000 ponder ("cookie"), 600 brandbommen en 48 30-ponders. De bommenwerper was waarschijnlijk door FLAK of een Duitse nachtjager geraakt. Er zouden explosieven zijn ingeslagen op en achter de landtong van de IJzeren Man (p.122-124)	Nee	Deze crash vond plaats buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: Vught in de Tweede Wereldoorlog)	Relevant	Motivatie
19 september 1944	Geallieerd zweefvliegtuig kwam vroegtijdig neer bij Bergenshuizen. Op maandagmiddag hadden vijf geallieerde vliegtuigen op het terrein van Voorburg parachutes met voorraadcontainers gedropt. Deze waren o.a. gevuld met munitie (p.150)	Nee	Bergenshuizen ligt buiten het analysegebied
21 februari 1945	Een Duitse vliegtuigbom sloeg in op de binnenplaats van de vrouwenafdeling van de psychiatrische inrichting Voorburg (p. 181)	Nee	Psychiatrische inrichting Voorburg ligt buiten het analysegebied
1944-1945	In Vught en Cromvoirt zijn in totaal 12 “vliegende bommen” neergekomen (p. 180-181)	Nee	Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan op basis van deze beschrijving niet worden bepaald

Datum	Gebeurtenis (bron: R.J. Wols, Haaren in oorlogstijd)	Relevant	Motivatie
16 juni 1943	Avro Lancaster neergestort in het Helvoirts Broek tussen Esch, Haaren en Vught (p. 39)	Nee	Het Helvoirts Broek ligt buiten het analysegebied
1944	Bij Oisterwijk kwam een Duitse Rode Kruistrein tot ontsporing (p. 74)	Nee	Uit de beschrijving kan niet worden afgeleid of hier CE bij zijn gebruikt
1 februari 1945	V1 neergekomen in de gemeente Haaren (p.110)	Nee	Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan op basis van deze beschrijving niet worden bepaald
28 maart 1945	V1 neergekomen in de gemeente Haaren (p.110)	Nee	Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan op basis van deze beschrijving niet worden bepaald

Datum	Gebeurtenis (bron: Mijn Verhaal. Esch 1940-1948)	Relevant	Motivatie
Oorlogsjaren	Lichtkogel in Esch opgegraven. Locatie niet meer te achterhalen	Nee	Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan op basis van deze beschrijving niet worden bepaald
1943	Vliegtuig met brandende motoren is een paar keer over Esch heen gevlogen, alvorens het toestel op Hal, nabij landgoed Eikenhorst neerstortte. Binnen een week kwam een bommenwerper bij café “De Ketting” en een bommenwerper bij de IJzeren Man in Vught neer. Bij de Essche Stroom werd het lichaam van een bemanningslid gevonden	Nee	Landgoed Eikenhorst ligt buiten het analysegebied. Dit geldt ook voor Café De Ketting en omgeving (geen CE indicatie voor de Essche Stroom vermelding)
Oorlogsjaren	Nabij Hal was ’s nachts een bommenwerper neergestort	Nee	Hal ligt buiten het analysegebied.
17 september 1944	Een voor Arnhem bestemde glider komt neer bij de gemeente Udenhout. De bemanningsleden reden in twee jeeps naar Helvoirt en verder naar Haaren en Esch. Tussen café “De twee zwaantjes” en de slagerij van Marinus van Brunschot viel één inzittende uit het voertuig	Nee	Geen CE indicatie
1944	Langs de weg Bergenshuizen, tussen Esch en Vught, kwam een bommenwerper neer	Nee	Bergenshuizen ligt buiten het analysegebied
1944	Nabij het bos in Lennisheuvel was een glider neergekomen	Nee	Lennisheuvel ligt buiten het analysegebied
Oorlogsjaren	Vijf gebouwen totaal verwoest als gevolg van oorlogsgeweld, 27 zwaar beschadigd en 117 licht beschadigd. Zes doden onder de burgerbevolking.	Nee	Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald

Datum	Gebeurtenis (bron: De Kleine Meijerij, Esch, 1930-1950. Een dorp vóór, tijdens en na de Tweede Wereldoorlog)	Relevant	Motivatie
17 juni 1943	Een Lancaster bommenwerper van no. 103 Squadron werd boven Oisterwijk door de Duitse nachtjager van Hauptmann Meurer aangeschoten, vloog vervolgens rondjes boven Esch, maakte steeds minder hoogte en kwam tenslotte neer op Hal (Baarschot). Het neergestorte toestel verloor twee motoren op de spoorlijn en beschadigde de elektrische bovenleiding. Eén van de motoren met propeller werd gevonden op de spoorlijn op 200 afstand meter van het voormalige station Esch. De andere motor lag 200 meter verderop. Overal lagen wrakstukken en de piloot werd gevonden in de nabijheid van de Essche Stroom. Zeven mensen kwamen om het leven als gevolg van de crash. De bommenwerper had Keulen als bestemming (p.65)	Nee	Hal (Baarschot) ligt buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: 'Laatste oorlogsmaanden St. Charles', collectie mevr. Van den Langenberg, Esch)	Relevant	Motivatie
22 oktober 1944	'Tijdens het middaguur bombarderen Typhoons het hoofdkwartier van generaal Poppe; hels kabal. 's Avonds neemt Poppe de benen'	Nee	Dit hoofdkwartier lag buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: 'Oorlogsjaren in en rond Sancta Monica – Esch 1940-1945'. collectie mevr. Van den Langenberg, Esch)	Relevant	Motivatie
22 oktober 1944	'Een verschrikkelijk bombardement doet ons allen opschrikken tijdens de middagmaaltijd. ..De bommen waren bedoeld voor Duitse stafleden die in een naburige villa zijn ingekwartierd....dertig bommen zijn gevallen in het bos van 'Eikenhorst'	Nee	Dit hoofdkwartier lag buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: C. Huurman, Het spoorwagbedrijf in oorlogstijd)	Relevant	Motivatie
30 mei 1944	Om 12.40 uur beschieting van de treinen 638 en 6427 bij Boxtel	Nee	Boxtel ligt buiten het analysegebied
5 juli 1944	Aanval op een goederentrein van de Wehrmacht bij Boxtel. De locomotief werd zwaar beschadigd. Tien wagons met vrachtauto's werden in de brand geschoten	Nee	Boxtel ligt buiten het analysegebied
10 september 1944	Personentrein 182 van Maastricht naar Rotterdam Delftse Poort om circa 12.40 uur tussen Boxtel en Oisterwijk aangevallen	Mogelijk	De spoorlijn tussen Boxtel en Oisterwijk loopt door het analysegebied
11 september 1944	Bomaanval. Hierdoor sporen 1, 2 zuidzijde en 4 bij Boxtel beschadigd om circa 11:45 uur	Nee	Boxtel ligt buiten het analysegebied
15 september 1944	Oisterwijk om circa 11:45 uur gebombardeerd, het baanvak Boxtel-Tilburg versperd	Nee	Oisterwijk ligt buiten het analysegebied
16 september 1944	Munitietrein in Oisterwijk ontploft	Nee	Oisterwijk ligt buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: Helvoirtse oorlogsnotities voor het nageslacht vastgelegd)	Relevant	Motivatie
17 september 1944	Er landde een vliegtuig in de Biezenmortelse akkers. De vorige dag munitietreinen in Oisterwijk en Oisterwijk door jachtvliegtuigen in de brand geschoten	Nee	Biezenmortel ligt buiten het analysegebied

2.2.3 Nederlands verzet, Duitse defensie en bevrijding oktober 1944

Het analysegebied in 1944:

Datum	Gebeurtenis (bron: G. Segers, Herlevend Box-tel. Bevrijding, Vrijheid en Wederopbouw 1944-1949 (Veldhoven 1995))	Relevant	Motivatie
September 1944	Duits geschut opgesteld in de buurtschappen Hal en Onrooi (p.19)	Nee	Hal en Onrooi liggen buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: website uitgeverij A. van den Oord)	Relevant	Motivatie
1944	Cor Wortel was betrokken bij het ontspreken van een Duitse munitietrein in Nemelaer. Hij werd op een later tijdstip later zonder vorm van proces door de Duitsers gefusilleerd [deze trein zou tot ontploffing zijn gekomen]	Ja	Het spoor bij Nemelaer ligt in het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: A. van Dorp e.a., Rondom de bevrijding van Oisterwijk in oktober 1944)	Relevant	Motivatie
September 1944	Duitsers bliezen de Oisterwijkse telefooncentrale op en lieten in de omgeving diverse munitiedepots ontploffen (p.5)	Nee	De Oisterwijkse telefooncentrale ligt buiten het analysegebied. De locaties van de munitiedepots kunnen op basis van deze beschrijving niet worden herleid
Nacht van 4 op 5 september 1944	Het verzet liet een Duitse trein ontspreken ter hoogte van het Haarens Broek (p. 5)	Nee	Uit de beschrijving kan niet worden afgeleid of er hier CE bij zijn gebruik.
16 september 1944	De Britten beschieten een gereedstaande munitietrein op het station van Oisterwijk (p.6)	Nee	Het station van Oisterwijk ligt buiten het analysegebied
1944	De Duitsers hadden op het terrein van de Rooms Katholieke Sportvereniging Oisterwijk aan de tegenwoordige Graaf Bernadottelaan loopgraven gemaakt en afweergeschut geplaatst. Op Kerkhoven was Duits luchtafweergeschut geposteed, dat succesvol onder vuur werd genomen door Amerikaanse Thunderbolts (p.6)	Nee	De Graaf Bernadottelaan loopt door het analysegebied.
18 september 1944	WACO zweefvliegtuig neergestort op Kerkhoven, nabij de boerderij van Van der Sterren aan de Kerkhovensestraat (p.7)	Nee	De Kerkhovensestraat ligt buiten het analysegebied
18 september 1944	Amerikaanse Liberator door Duits luchtafweerkanon in de brand geschoten. Het betreffende vliegtuig maakte een noodlanding in Biezenmortel. Spitfire neergekomen in een weiland iets noordelijk van de Oisterwijksebaan en Dakota neergestort bij de Oirschotsedijk (p.7-8)	Nee	Deze straten liggen buiten het analysegebied
1944	Duits veldlazaret ingericht in de gymzaal van Catharinenberg (p.8)	Nee	Geen CE indicatie
25 oktober 1944	De Duitsers bliezen diverse bruggen over de Voorste Stroom op of versperden deze. Het betrof het brugje achter sigarenfabriek "de Huifkar", de brug aan de Burgemeester Suijsstraat en in het Lindepark, het brugje achter de Petruskerk, de zwaardere brug in de Moergestelseweg en de brug vòòr aan de Gemullenhoekweg. Slechts twee bruggen bleven bewaard: de Rode Brug aan de Baerdijk nabij de Rode Brugstraat en een voetgangersbrug verscholen in de tuin van Catharinenberg (p.8-9)	Nee	Deze locaties liggen buiten het analysegebied
Oktober 1944	Duitse mitrailleurpost in de Petruskerk. Hevig Duits mortiervuur bij de Kloosterbrug over de Moergestelseweg (p.9)	nee	Deze kerk en brug liggen buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: A. van Dorp e.a., Rondom de bevrijding van Oisterwijk in oktober 1944)	Relevant	Motivatie
Oktober 1944	Gevechten bij de Voorste Stroom. Verschillende boerderijen werden in de brand geschoten. Beschieting Petruskerk, granaten vooral neergekomen in het gebied rond de kerk, het Kerk-eind, de Tilburgseweg, de Pastoor van Beugenstraat en de Kerkstraat. De Duitse kazemat bij de Rode Brug werd totaal vernield (p.12)	Nee	Deze straten / locaties liggen buiten het analysegebied
26 oktober 1944	Schotse infanteristen rukken op onder dekking van enkele tanks op naar de brug over de Moergestelseweg en de Rode Brug. Zij kwamen onder fel granaatvuur te liggen (p.14)	Nee	De Moergestelseweg en de Rode Brug liggen buiten het analysegebied
Oktober 1944	Naast de directe omgeving van de Petruskerk waren ook de woningen aan de Hertog Hendriklaan, de Tilburgseweg, de Pastoor van Beugenstraat, het zuidelijk gedeelte van de Udenhoutseweg, het westelijk gedeelte van de Kerkstraat in de nabijheid van de Rodebrugstraat en het westelijk gedeelte van de Hoogstraat zwaar getroffen. Bij De Lind hielden enkele Duitsers stand. Het kwam ook tot gevechten bij de Terburghweg, waar de Britten een vlammenwerper inzetten (p. 17-18)	Nee	Deze straten en de Petruskerk liggen buiten het analysegebied
Oktober 1944	De Britten legden een Baileybrug aan op de plaats van de vernielde Kloosterbrug over de Voorste Stroom aan de Moergestelseweg (p.19)	Nee	Deze brug ligt buiten het analysegebied
Oktober 1944	Eerste treffers [van granaten] op de Baerdijk te Oisterwijk (p.33)	Nee	De Baerdijk ligt buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: A. van Dorp e.a., Rondom de bevrijding van Oisterwijk in oktober 1944)	Relevant	Motivatie
September 1944	Duitsers bliezen de Oisterwijkse telefooncentrale op en lieten in de omgeving diverse munitiedepots ontploffen (p.5)	Nee	De Oisterwijkse telefooncentrale ligt buiten het analysegebied. De locaties van de munitiedepots kunnen op basis van deze beschrijving niet worden herleid

Datum	Gebeurtenis (bron: Th. G. Kuipers, Zorgvolle tijden: oorlogsjaren in Oisterwijk)	Relevant	Motivatie
Vanaf 17 september 1944	In de Kerkhovenstraat stond een Duits 2 cm luchtafweerkanon opgesteld (p.68, 72)	Nee	De Kerkhovenstraat kan niet worden herleid. Mogelijk wordt er op de Kerkhovenbaan gedoeld die buiten het analysegebied ligt
18 1944	Een luchtafweerkanon schoot drie geallieerde vliegtuigen neer (p.72)	Nee	Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald

Datum	Gebeurtenis (bron: C.J. Verhoeven, Drie legers trokke vurbèej...Haore in den oorlog)	Relevant	Motivatie
1944	De Duitsers begonnen munitie op te slaan te Oisterwijk in de buurt van 't Klein Speyck. Ook in Haaren was munitie of mogelijk iets anders opgeslagen (p. 78, 88)	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied of zijn niet herleidbaar
1944	In Haaren werd door de Duitsers een verdedigingslinie aangelegd, die bestond uit een soort schuttersputten. Bij de Belversestraat werden sleuven gegraven van 1,5 meter lang en 1/2 meter diep. Burgers moesten gedwongen in "t Hèiloar langs, wè wij noemde, de Zommerdèek" een loopgraaf graven. De gegraven stellingen zouden ook daadwerkelijk zijn gebruikt * (p.88-89)	Ja	De Belversestraat loopt door het analysegebied
1944	Trein beschoten op de "Posthore" - waarschijnlijk wordt er op de Posthoorn gedoeld (p.91)	Ja	De Posthoorn ligt in het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: C.J. Verhoeven, Drie legers trokke vurbèej...Haore in den oorlog)	Relevant	Motivatie
1944	Veel vliegtuigbeschietingen, niet alleen op treinen, maar ook gemotoriseerd verkeer op de wegen (p.92)	Nee	Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald
1944	Op een zondagmiddag werd in de streek achter het kasteel een trein en daarna twee locomotieven kapot geschoten. De twee locomotieven hadden geprobeerd om de trein weg te slepen (p.93)	Ja	De spoorlijn bij het kasteel loopt door het analysegebied
1944	Schuilloopgraaf van ca. 1 meter breed en 1 meter diep door burgers aangelegd (p.96)	Nee	Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald
1944	Er werd munitie van de munitieopslag achter 't Klein Speyck naar het station [Oisterwijk] gebracht. Deze trein wordt aangevallen door jagers en komt tot ontploffing (p. 96-97)	Nee	De trein bij station Oisterwijk bevond zich buiten het analysegebied
1944	Inwoners van Haaren zagen een Britse jeep langsrijden. Deze was afkomstig van een zweefvliegtuig dat een noodlanding had gemaakt in de Biezemortel. De Britten vertrokken naar Esch, waar in een bocht bij de kerk één van de inzittenden uit het voertuig slingerde (p.98)	Nee	Geen indicatie voor gevechtshandelingen
1944	Brug over de Essche Stroom opgeblazen. De Duitse gevechtlinie kwam aan de Haarense kant te liggen (p.105-106)	Ja	De brug over de Essche Stroom ligt in het analysegebied
1944	De Duitsers schoten met 1 of 2 stukken geschut in de richting Esch. Dit vuur lokte Brits tegenvuur uit, maar was niet effectief omdat het Duitse geschut ondertussen al was verplaatst. In Haaren vielen op verschillende plaatsen granaten (p.106)	Ja	Esch en Haaren liggen in het analysegebied
1944	Britse verkenningseenheden hadden vanaf de Essche Stroom een boerderij in de brand geschoten (p.107)	Mogelijk	De Essche Stroom loopt door het analysegebied
1944	In de Belversestraat kwam een man om het leven door een granaatscherf. Tevens een persoon in het gezicht verwond te Haaren. De brug "op den Belversdendèk" ging de lucht in. Op "de Buukenhorst" was sprake van trommelvuur van geallieerde artillerie (p.107)	Ja	De Belversestraat loopt door het analysegebied
1944	Britse tanks trokken in linie over "'t Belvers èkker". Toen ze "de vlak èkker" gepasseerd waren, werden er twee tanks door Duitse anti tankkanonnen in de brand geschoten. Britse infanterie groef zich in ter hoogte van het gebied waar de tanks waren uitgeschakeld. De overgebleven tanks trokken op via Helvert naar Haaren en reden het dorp van de andere kant binnen (p.109)	Nee	AVG kan de locatie van de vlak èkker niet herleiden en bepalen of er hier sprake is van het analysegebied
1944	Kerktoren van Haaren onder vuur genomen door artillerie. De Duitsers vuurden mortiergranaten af. Er kwamen mortiergranaten in Haaren neer (p.110-112)	Ja	Haaren ligt in het analysegebied
1944	Duitse mitrailleurpost voorbij de molen, achter "den hof van de mandemaaker". Duitsers onder vuur genomen door Britse tank in de Belversestraat (p.112)	Ja	De Belversestraat loopt door het analysegebied
1944	De schuttersputten die de burgers moesten graven, werden wel degelijk door de Duitsers gebruikt - "de loopgraave langs de zomerdeèk, richting Setters Hèike" (p.113)	Nee	AVG kan deze locaties niet herleiden en bepalen of zij relevant zijn voor het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: C.J. Verhoeven, Drie legers trokke vurbèj...Haore in den oorlog)	Relevant	Motivatie
1944	In de "Ronsestraat" (= de Roonsestraat) waren verschillende boerderijen in de brand geschoten door Britse tanks. Aanleiding was een Duits anti-tankkanon dat in de omgeving actief was (p.113)	Ja	De Roonsestraat loopt door het analysegebied
1944	De omgekomen tankbemanningen van de twee in de brand geschoten tanks werden langs de Belversestraat begraven, tegenover de boerderij van de familie Pijnenburg v. Herck (p.115)	Ja	De Belversestraat loopt door het analysegebied
1944	Na de bevrijding bleek dat zowel de kerk als de kapel van de nonnen schade hadden opgelopen als gevolg van artilleriegranaten. De molen aan de rand van Belversakker liep ook granaatschade op (p.116)	Ja	De kerk ligt in het analysegebied
1944	Inkwartiering in Haaren. Britse soldaten oefenden met rookgranaten en jeeps in "t Belvers èkker". Geallieerde munitie-opslag in Haaren (p. 124-125)	Ja	't Belvers èkker ligt vermoedelijk bij de in het analysegebied gelegen Belversestraat

Datum	Gebeurtenis (bron: Vught in de Tweede Wereldoorlog)	Relevant	Motivatie
Oorlogsjaren	Op verschillende plaatsen werden schuiloopgraven aangelegd, onder andere op het Kerkplein (waarschijnlijk de tegenwoordige "Heuvel"), het Mariaplein en de Hoogstraat (p. 121)	Nee	Deze locaties liggen buiten het analysegebied
September 1944	Generaal Student had zijn hoofdkwartier in Vught (p.145)	Nee	Dit hoofdkwartier lag buiten het analysegebied
18 september 1944	Duits afweergeschut nam vanaf het villapark geallieerde vliegtuigen onder vuur (p.150)	Nee	Het villapark ligt buiten het analysegebied
20 september 1944	Het Nederlandse verzet verijdelde Duitse pogingen om kamp Vught met twee vliegtuigbommen, die waren gelegen onder het Ketelhuis, op te blazen. Ook andere bommen in het kamp werden ontmanteld. Het zou in totaal om 3, 4 of 5 bommen zijn gegaan (p.152)	Nee	Kamp Vught ligt buiten het analysegebied
1944	Veel vee in de weilanden werd getroffen door rondvliegende granaatscherven en vaak ter plaatse geslacht (p.153)	Nee	Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald
8 oktober 1944	Op Voorburg werden drie Duitsers begraven, die waren omgekomen als gevolg van granaatvuur (p. 153)	Nee	Voorburg bij Vught ligt buiten het analysegebied
10 oktober 1944	Op de weg Den Bosch – Vught, bij de marechausseekazerne, werd een jongen gedood [door artillerievuur] (p. 153)	Nee	De kazerne ligt in het analysegebied
20 oktober 1944	Er kwamen enkele granaten neer op Vught (p. 154)	Nee	Vught ligt buiten het analysegebied
21 oktober 1944	Er kwamen hele salvo's granaten neer op Vught. Talrijke huizen werden beschadigd en er vielen ook enkele dodelijke slachtoffers (p. 154)	Nee	Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald
Nacht van 23 op 24 oktober 1944	Er kwam een voltreffer van een granaat neer op de Parochiekerk van Vught. Op Regina Coeli vielen twee granaten	Nee	De Parochiekerk van Vught en Regina Coeli liggen buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: Vught in de Tweede Wereldoorlog)	Relevant	Motivatie
24 oktober 1944	Duits artillerievuur vernielde enkele pontons van de geallieerde noodbrug die over de Dommel bij St. Michielsgestel werd gelegd. De brug over het Halsche Water / Essche Stroom werd door de Duitsers opgeblazen. Er werd 300 meter oostelijker, onder dekking van een rookgordijn, eerst een lichte geallieerde noodbrug en later een zwaardere Baileybrug voor tanks gebouwd. Twee voltreffers van artillerie op het gesticht Voorburg. Er ontstond een vuurgevecht tussen een Britse tank en een Duitse Panzerjäger (Renault R35) in de bocht ter hoogte van het klooster St. Charles. De geallieerde artillerie bestookte het kruispunt enige tijd. In de loop van de middag werd Esch bevrijd (p. 157-158)	Nee	Deze locaties liggen buiten het analysegebied
24 oktober 1944	Het Fallschirmjäger bataljon Gramse bood zware weerstand op de noordelijke route naar Vught, langs de weg naar Halder. Het Duitse bataljon, dat o.a. op de zuidoever was ingegraven, bood zodanig zware weerstand, dat Halder pas tegen het eind van de middag werd bereikt. De Herlaarse brug werd door de Duitsers opgeblazen. De Britten moesten noodgedwongen wachten, todat een noodbrug was aangelegd (p. 160)	Nee	Deze locaties liggen buiten het analysegebied
Nacht van 24 op 25-10-1944	De Duitsers trokken zich terug achter de Aa tussen Esch en Oisterwijk. Het bataljon Gramse kon ontsnappen via de Pettelaarseweg. Daarbij werd nog een noodbrug aangelegd, die later werd opgeblazen (p.160)	Nee	De Pettelaarseweg ligt buiten het analysegebied
24 oktober 1944	De Vughterwegbrug bij 's Hertogenbosch ging de lucht in (p.160)	Nee	De Vughterwegbrug ligt buiten het analysegebied
25 oktober 1944	Drie Duitse soldaten liepen in de omgeving Vught op een Duitse landmijn (p.154)	Nee	De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied
Oktober 1944	Vanuit Helvoirt worden Sturmgeschütze naar Vught gedirigeerd. Eén Sturmgeschütz schakelde nog vòòr Voorburg vier Shermans en zes carriers uit, alvorens het gemotoriseerde geschut zelf werd getroffen door een Sherman die een omtrekkende beweging had gemaakt. De Duitsers hadden zich ingegraven bij Voorburg, waar de strijd heen en weer golfde. Na de gevechten lagen overal Duitse uitrustingsstukken, wapens en kogels. (p.161-162)	Nee	Voorburg bij Vught ligt buiten het analysegebied
Oktober 1944	Op het landgoed Beukenhorst werden snel achter elkaar drie Sherman tanks uitgeschakeld. Eén Sherman wist na het afvuren van 17 granaten een verdekt opgesteld Sturmgeschütz uit te schakelen. Er daalde opnieuw een regen van granaten neer op het dorp Vught. De Mulo kreeg diverse treffers. Er waren voltreffers op de St. Petruskerk en de H. Hartkerk (p. 162)	Nee	Landgoed Beukenhorst ligt buiten het analysegebied. Dit geldt ook voor Vught
Nacht van 25 op 26 oktober 1944	Vanuit Esch werd een nieuwe Britse aanval ingezet in de richting Helvoirt. In de bossen tussen Vught en Helvoirt werd een hevige strijd geleverd waarbij ca. 30 Duitsers zouden zijn gesneuveld en drie anti-tankkanonnen in geallieerde handen vielen. Bij de Halsche Barrier werden huizen beschadigd (p. 163)	Ja	Esch ligt deels in het analysegebied
Nacht van 26 op 27 oktober 1944	De kerktoeren werd door de Duitsers opgeblazen (p.168)	Nee	De kerktoeren bevond zich buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: Vught in de Tweede Wereldoorlog)	Relevant	Motivatie
Oktober 1944	Duitse troepen groeven zich in in een sloot langs de Breautelaan. De Vugtherbrug werd door de Duitsers opgeblazen. De weg vanuit Den Bosch naar Vught was op verschillende plaatsen vernield. Bij Fort Isabella werd een achtergelaten Duitse Panzerjäger aangetroffen (p.164)	Nee	Deze locaties liggen buiten het analysegebied
Oktober 1944	De schade in de omgeving Van Voorst tot Voorststraat was enorm. Ieder huis was beschadigd door granaatscherven. Granaatscherven en splinters lagen in massa's op straat en in huizen. Er vonden in totaal 39 burgers in Vught de dood als gevolg van de diverse gevechtshandelingen. Van hen kwamen er 27 om het leven door granaatscherven. Veel meer burgers raakten licht of zwaar gewond (p.166, 175)	Nee	De Van Voorst tot Voorststraat ligt buiten het analysegebied
Periode na bevrijding	Vught lag na de bevrijding nog steeds binnen het bereik van de Duitse artillerie. Er kwamen nog regelmatig granaten of "fluiters" in het dorp neer. Op verschillende plaatsen in het dorp en in de buitengebieden stonden nog geheel of gedeeltelijk uitgeschakelde voertuigen en ander oorlogstuig. Overal slingerde munitie rond. Een dame gebruikte jarenlang een op scherp staande granaat als beddekrui (p.175)	Nee	Vught ligt buiten het analysegebied
2 november 1944	Uit een inventarisatie bleek dat in Vught 21 woningen totaal waren verwoest. Er werden 86 woningen zwaar beschadigd. De H.- Hartkerk, de O.L. Vrouwekerk en de St. Petruskerk waren eveneens getroffen. De Lambertustoren in het dorpscentrum kwam niet ongevarend uit de strijd, maar stond nog overeind (p.176)	Nee	Vught ligt buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: A.H.J. van den Braak, 'Een Schots regiment heeft Esch bevrijd' in: De Kleine Meijerij 45 (1994) 59-62)	Relevant	Motivatie
Kort na 17 september 1944	Spoorbrug over de Essche Stroom door de Duitsers opgeblazen (p. 59)	Ja	De spoorbrug ligt in het analysegebied
24 oktober 1944	Baarschotse brug en Gasthuisbrug opgeblazen (p.59)	Nee	De beide bruggen liggen buiten het analysegebied
24 oktober 1944	Meer en meer Duits vuur op het centrum van Esch (p. 61)	Ja	Esch ligt deels in het analysegebied
Oktober 1944	Duitse troepen hadden stellingen betrokken in een breed front achter de Essche Stroom vanaf de Ruiting tot Beukenhorst, met een sterke concentratie in de bosrand langs de Bergenshuizeneweg en in de Paardensteeg. Overal waren loopgraven en schuttersputten (p. 61)	Ja	De Ruiting ligt in het analysegebied
Oktober 1944	's Nachts, maar ook overdag werd er [door de Britten] stevig gevuurd met als doel om de Duitsers van de Ruiting en van het Setersheike te verdrijven. Duitsers trokken zich terug op Bergenshuizen, in het Heidepark, op de Schorvoirt en op Beukenhorst. [Britse] tanks op de velden van de Weiakker, de Vinkenheuvel en de velden van de Venakker. Dit geschut beschoot op 26 oktober 1944 Duitse posities (p. 61)	Ja	De Ruiting ligt in het analysegebied
Oktober 1944	Langs de Paardensteeg werden 63 dode Duitsers geteld. Villa De Beukenhorst met een tank beschoten (p. 61)	Nee	Deze locaties liggen buiten het analysegebied
Oktober 1944	Vee getroffen, vooral in weilanden naar de kant van de Pikkesteeg en Schorvoirt (p. 62)	Mogelijk	De Pikkesteeg loopt deels door het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: De Kleine Meijerij, Esch, 1930-1950. Een dorp vóór, tijdens en na de Tweede Wereldoorlog)	Relevant	Motivatatie
24 oktober 1944	Regelmatig werd er aan het front over en weer geschoten, maar het eerste echte werk begon pas op 24 oktober 1944. Van het rundvee van 264 stuks werden er 24 vermist of gedood tijdens het oorlogsgeweld. Van de 160 huizen werden er 5 totaal verwoest, 27 werden ernstig beschadigd en alle huizen hadden wel glas- en pannenschade (p.61)	Nee	Er worden geen specifieke locaties genoemd waardoor de relevantie voor het analysegebied niet kan worden bepaald

Datum	Gebeurtenis (bron: R.J. Wols, Haaren in oorlogstijd)	Relevant	Motivatatie
Oktober 1944	De Duitsers trokken zich terug op de Essche stroom (frontlijn Vught – Esch – Haaren) en de Achterste Stroom in Oisterwijk (p. 81)	Ja	De Essche Stroom bij Esch loopt door het analysegebied
Oktober 1944	Het 7 ^e Black Watch en een troep tanks van de 1st Northamptonshire Yeomanry hadden het zwaar te verduren en bereikten Halder pas tegen het eind van de middag. De Herlaarse brug was opgeblazen. Het Duitse Fallschirmjägerbatalion Gramse had dapper verdedigd (p. 81)	Nee	Halder en de Herlaarse brug liggen buiten het analysegebied
Oktober 1944	Halse brug in de lucht gevlogen. De 1st Black Watch vormde een bruggenhoofd, door over de restanten van de brug te klauteren. De Britten legden een rookgordijn, terwijl de Duitsers de al opgeblazen brug bleven bestoken. Driehonderd meter oostelijker werd een nieuwe brug aangelegd (p.81)	Nee	De Halse brug ligt buiten het analysegebied
Oktober 1944	Bij het St. Charlesgesticht te Esch stond een Duitse Panzerjäger, die voor enig oponthoud zorgde. Duitse versterkingen hadden loopgraven bezet aan de westkant van de Essche Stroom (p.81)	Ja	De Essche Stroom bij Esch ligt in het analysegebied
Oktober 1944	Het gebied ten westen van Esch was al sinds dinsdag beschoten door Britse artillerie. Heesakker en Noenes kregen vele granaten te verduren. Links en rechts van de Belversestraat, tot aan de Posthoorn en op Het Eind was het een drukte van belang met mensen en oorlogsmaterieel. Het was een provisorische verdedigingslinie. Ook de Haarenaren zelf zouden aan den lijve ondervinden dat zij direct aan het front zaten (p.83)	Ja	Het gebied ten westen van Esch, Heesakker en Noenes liggen (deels in het analysegebied)
Oktober 1944	Scots Guards en 7th Seaforths zetten koers naar Oisterwijk. De brug over de Voorste Stroom was opgeblazen. De Duitsers gaven vanaf de overkant van de Voorste Stroom hevig tegenvuur. De 1st Royal Tanks kwamen bij Helvoirt achter het Duitse front terecht (p. 85)	Mogelijk	De Voorste Stroom loopt door het analysegebied
Oktober 1944	Hevige gevechten te Oisterwijk bij de Rode Brugstraat tussen de Scots Guards, de 7th Seaforths en Duitse eenheden. Bij Esch is de aanval ingezet in de richting Haaren. De 1st Gordon Highlanders staken de Essche Stroom over, ondersteund door de 44th Royal Tank Regiment en bevrijdden de Heesakker, waar granaten neerkwamen. Bij het gasthuisje, de Ruiting, het Setersheike en tussen de boerderijen daar sneuvelde een aantal militairen. In een zijstraatje aan de linkerkant van de splitting Esschenvoortscheweg-Belversestraat werden veldgraven aangelegd (p.88-91)	Ja	Esch en Heesakker liggen deels in het analysegebied. Ruiting ligt in het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: R.J. Wols, Haaren in oorlogstijd)	Relevant	Motivatie
Oktober 1944	Haaren werd doelwit van beschietingen. O.a. het klooster werd getroffen. Twee stuks 8,8 cm geschut, dat stond opgesteld bij de kerk in de Kerkstraat, kwamen in actie en schakelden drie Britse tanks uit. Het geschut stond achter in de boomgaard bij de boerderij van de familie Frans Broeders aan de Heuvel en schoot op de Roonsestraat en het gebied ten noorden daarvan. Er was sprake van een Duitse munitieopslagplaats in de Esdoornlaan, daar waar indertijd de schuur van de boerderij van Jaonus van de Ven was. Britse kanonnen beantwoordden het Duitse vuur (p. 91-93)	Ja	Haaren ligt deels in het analysegebied
Oktober 1944	Drie Britse tanks uitgeschakeld door een Sturmgeschütz, nadat zij via de Belversestraat links en rechts verder waren getrokken. Er zouden tijdens de gevechten nog eens drie Britse tanks verloren gaan, onder andere op het land van Dorus Bressers, ter hoogte van molenaar Roozen. Een Sturmgeschütz, dat tussen de Roosestraat en Het Eind op en neer reed, kwam aan de Helvoirtseweg in de Lei terecht (achter het huis van Marinus van der Ven) en moest worden achtergelaten. De bevrijding van het gebied rond de Noenes en de Heesakker verliep langzaam, onder andere omdat een Britse zuiveringsactie in de richting van de Roonsestraat werd uitgevoerd en omdat mijnen en boobytraps moesten worden opgeruimd. Tevens hevige Brits artillerievuur. (p.93-94)	Ja	De Belversestraat loopt door het analysegebied
Oktober 1944	Het Eind en Gever en het gebied ten westen van Haaren werden een soort niemandsland (p. 95)	Ja	Het Eind en Gever liggen in het analysegebied
Oktober 1944	De Duitse 59 ^e Infanterie-Division trok zich terug op Stellung Zwei, achter het Afwateringskanaal en de Drunense Duinen (p.96)	Nee	Stellung Zwei ligt buiten het analysegebied
Oktober 1944	Als gevolg van de strijd om Haaren werden 18 boerderijen totaal verwoest en 15 woonhuizen, de kapel, het klooster van de zusters en de kerktoeren beschadigd. Er vielen drie doden onder de burgerbevolking. Haaren lag na de bevrijding niet meer onder granaatvuur (p. 97, 110)	Ja	Haaren ligt in het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: Achter viering bevrijding moet nu een punt gezet worden: Piet van Laarhoven kijkt terug op de bevrijding van Helvoirt', in: Het klaverblad 26-10)	Relevant	Motivatie
26 oktober 1944	Er vielen granaten in de buurt van het kruispunt aan de Rijksweg te Helvoirt. In de Roonsestraat stonden veel boerderijen in de brand. Tijdens de gevechten die voorafgingen aan de bevrijding werd enorm geschoten, bijna alle panden aan het kruispunt werden beschadigd. Er zaten Duitsers in de schuttersputten aan de Torenstraat	Ja	Het kruispunt aan de Rijksweg te Helvoirt ligt in het analysegebied
26 oktober 1944	Een schuur van Dekkers werd door geallieerde tanks in de brand geschoten	Nee	De locatie van de schuur kan op basis van deze beschrijving niet worden herleid

Datum	Gebeurtenis (bron: Achter viering bevrijding moet nu een punt gezet worden: Piet van Laarhoven kijkt terug op de bevrijding van Helvoirt', in: Het klaverblad 26-10)	Relevant	Motivatatie
26 oktober 1944	Alles was aan flarden geschoten nabij de spoorwegovergang: de slagboom van de overweg, het wachtershuisje, de stopborden en de lichtmasten. In de Helvoirtsestraat vielen een dode en een gewonde onder de burgerbevolking. De bevrijders stelden hun geschut op langs de spoorlijn Den Bosch - Tilburg	Nee	Deze locaties liggen buiten het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: Helvoirtse oorlogsnotities voor het nageslacht vastgelegd)	Relevant	Motivatatie
22 oktober 1944	De bijzondere jongensschool werd een Duitse lazaret	Nee	AVG kan op basis van deze beschrijving niet de locatie van de jongensschool herleiden / bepalen of er sprake is van het analysegebied
24 oktober 1944	Bij Van Esch op Jagershage drie kinderen door granaatscherven gedood	Nee	AVG kan op basis van deze beschrijving niet bepalen of er sprake is van het analysegebied
25 oktober 1944	Vele granaten over en op Helvoirt gevallen, waaronder drie op de Mariënhof	Ja	Helvoirt ligt deels in het analysegebied
26 oktober 1944	Veel artillerievuur uit de richting Esch-Voort-Heesakker. Er vielen granaten in de buurt van "Het Kruispunt". De "Wijngaartsranck" stond in de brand als gevolg van artillerievuur. De schuur van een nabijstaande hoeve brandde een kwartier later uit, terwijl vele boerderijen in de Roonsestraat eveneens in lichterlaaie kwamen te staan.	Ja	De Roonsestraat loopt door het analysegebied
26 oktober 1944	De Britse bevrijders trokken Helvoirt binnen, komend van de "Heesakker" over "de Voort" en de Molenstraat, maar ook komend van de richting Vught. In Helvoirt vielen als gevolg van de gevechten zeven slachtoffers	Mogelijk	Helvoirt ligt deels in het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: A. van Hedel e.a., Haaren in oorlogstijd: Lesbrief voor de bovenbouw van de vijf basisscholen van de gemeente Haaren. De dorpen Biezenmortel-Esch-Haaren-Helvoirt)	Relevant	Motivatatie
18 september 1944	In De Gijzel te Helvoirt werd een kar met groenten door de Britten beschoten, waardoor vier doden onder de burgerbevolking vielen (p.27)	Nee	De Gijzel ligt buiten het analysegebied
23 september 1944	In Helvoirt werd in de jongens- en meisjesschool een Duitse lazaret ingericht (p. 27)	Nee	Geen CE indicatie
Oktober 1944	Er werd flink geschoten bij de bevrijding van 'onze dorpen', waardoor veel schade ontstond en slachtoffers vielen onder de burgerbevolking. Meerdere geallieerde en Duitse soldaten sneuvelden (p.27)	Nee	Uit de beschrijving kan niet worden herleid om welke dorpen er wordt bedoeld. Deze beschrijving is te globaal.
24 oktober 1944	Bij de familie Van Esch in de Esschebaan raakten vier kinderen gewond door voortdurend vallende granaten. Vier Duitse tanks stonden aan de overweg in de Torenstraat te Helvoirt (p.27)	Mogelijk	De Torenstraat loopt door het analysegebied
24 / 25 oktober 1944	Esch werd bevrijd (p. 6)	Nee	Geen CE indicatie
26/27 oktober 1944	Haaren en Helvoirt werden bevrijd (p.6)	Nee	Geen CE indicatie
1944	Achtergebleven munitie werd verstoep en naar de ondergrondse in Oisterwijk (nu pand van Blokker) gebracht. Het betrof 4000 patronen en ca. 30 kg dynamiet (p.19)	Nee	De locatie kan op basis van deze beschrijving niet worden herleid / op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied

2.2.4 Naoorlogse geschiedenis

De vermeldingen in de onderstaande tabellen hebben betrekking op de naoorlogse geschiedenis:

Datum	Gebeurtenis (bron: A. Meijers, Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947)	Relevant	Motivatie
Geen datum	Militairen van 1st Dutch Bomb Disposal Company en van de Stoottroepen samen met Nederlandse SS'ers uit kamp Vught op de foto in de Oisterwijkse Bossen (p. 101)	Nee	Uit deze beschrijving kan niet worden afgeleid of er sprake is van het analysegebied
Datum	Gebeurtenis (bron: J. van Woensel, Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers 1944-2004)	Relevant	Motivatie
1944-2004	Geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen	--	--
Datum	Gebeurtenis (bron: A. van Hedel e.a., Haaren in oorlogstijd: Lesbrief voor de bovenbouw van de vijf basisscholen van de gemeente Haaren. De dorpen Biezenmortel-Esch-Haaren-Helvoirt)	Relevant	Motivatie
Heden	Aan de oostzijde van de Haarense kerk is nog een granaatinslag te zien. Bij de Distelberg is een monument voor de zes Black Watchers die zijn omgekomen bij de oversteek van het Drongelense kanaal. Tevens een monument voor de Derbyshire Yeomanry Regiment bij de kruising Margrietstraat - Distelberg (p.33)	Ja	De kerk van Haaren ligt in het analysegebied

2.3 Collectie stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle

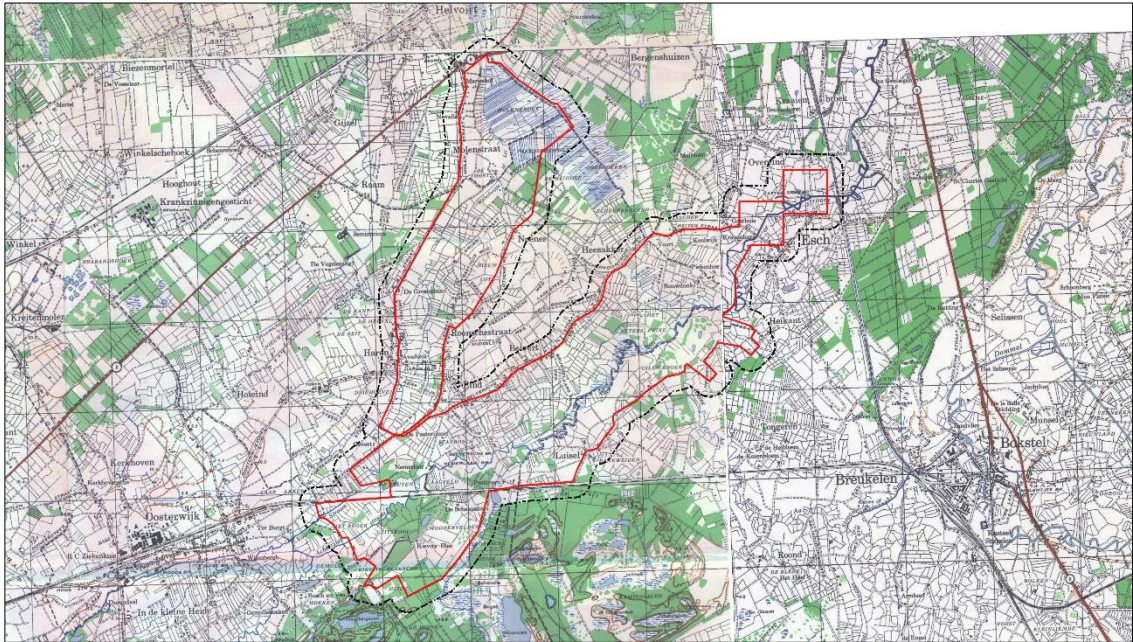
2.3.1 Geallieerde stafkaarten

Het analysegebied staat op de volgende stafkaarten:

- 10SE Drunen
- 17NE Tilburg
- 18NW Boxtel

Deze stafkaarten zijn opgemaakt volgens het Nord de Guerre coördinatenstelsel en zijn hebben een schaal van 1:25.000 en geven een goed beeld van het analysegebied in de Tweede Wereldoorlog. Stafkaarten worden tevens gebruikt om de locaties van geallieerde luchtaanvallen te achterhalen (zie hoofdstuk 2.14).





Afb.2. - Geallieerde stafkaart van het analysegebied, gepositioneerd door middel van GIS. Onderzoeksgebied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd.

2.3.2 Duitse stafkaarten

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief relevante Duitse stafkaarten aanwezig:

- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 45. West.'s-Hertogenbosch (2e uitgave d.d. 1941)
- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 51. West. Eindhoven (2e uitgave d.d. 1941)

Deze stafkaarten zijn vergelijkbaar met de exemplaren uit de voorgaande paragraaf en worden hier derhalve niet afgebeeld.



2.4 Luchtfoto's

2.4.1 Geraadpleegde luchtfoto's

De volgende luchtfotoarchieven zijn geraadpleegd:

- Archief van de Afdeling Speciale Collecties van de Wageningen Universiteitsbibliotheek. Dit archief bevat ruim 94.000 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 relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig.
- Archief van het Kadaster te Zwolle. 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 (in 1939 en 1940 zijn bijvoorbeeld de Grebbelinie en de Nieuwe Hollandse Waterlinie in beeld gebracht). Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig.
- Archief van The National Collection of Aerial Photography (NCAP) te Edinburgh. Dit archief bevat circa 11 miljoen luchtverkenningfoto's, gemaakt door de RAF en USAAF. Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig.
- Het archief van de Luftbilddatenbank te Estenfeld (Duitsland). De Luftbilddatenbank beschikt over 500.000 eigen luchtfoto's en raadpleegt daarnaast archieven in Nederland, de Verenigde Staten, Groot-Brittannië en Canada. Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig.

De geanalyseerde luchtfoto's komen op de hierop volgende pagina aan de orde.



Op basis van de opgave van de beschikbare luchtfoto's is er een selectie gemaakt van exemplaren die een afdoende dekking geven van het analysegebied en die kwalitatief geschikt zijn voor een luchtfotoanalyse.

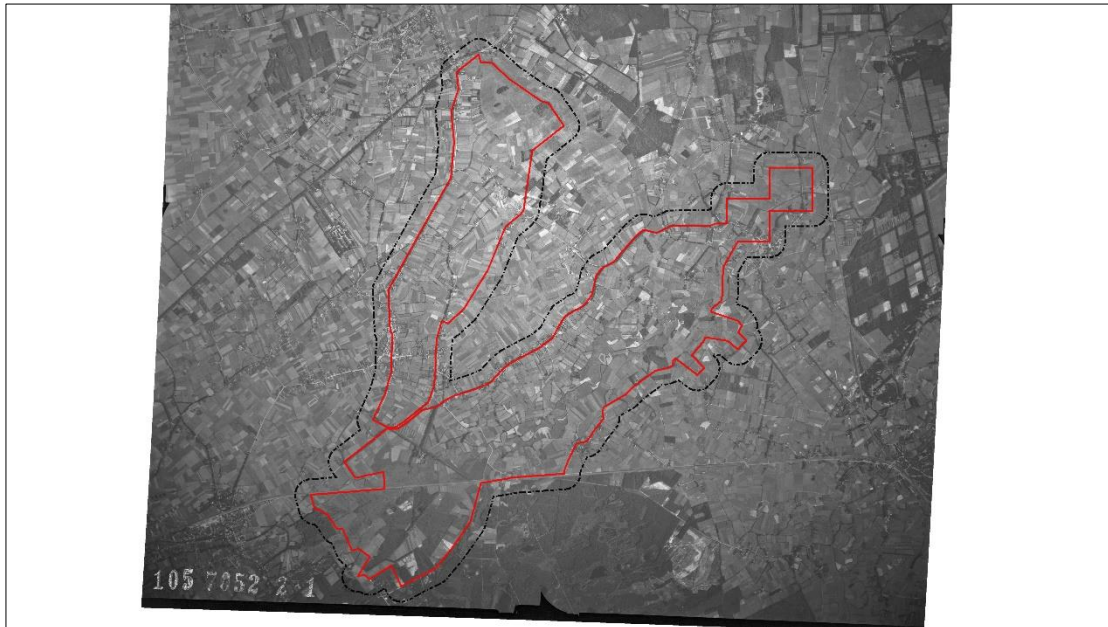
De in de onderstaande tabel genoemde luchtfoto's zijn verzameld en geanalyseerd:

Luchtfoto	Datum, in chronologische volgorde	Vlucht	Foto nummer	Omschrijving	Kwaliteit ¹	Collectie ²	GIS
Luchtfoto	13 september 1944	106G-2866	4268	Er zijn geen (CE-gerelateerde) bijzonderheden in het analysegebied waargenomen.	A	Kad	Ja
Luchtfoto	2 oktober 1944	R4-963	3001	Er zijn geen (CE-gerelateerde) bijzonderheden in het analysegebied waargenomen.	A	UW	Ja
Luchtfoto	5 oktober 1944	4-0981	4013	Er zijn geen (CE-gerelateerde) bijzonderheden in het analysegebied waargenomen.	A	NCAP	Ja
Luchtfoto	20 oktober 1944	4-0961	3033, 3036	Er zijn geen (CE-gerelateerde) bijzonderheden in het analysegebied waargenomen.	B/C	NCAP	Ja
Luchtfoto	19 juni 1945	369-BS-7052-21	105	Verwoeste boerderijen bij de Roonsestraat (FK39)	A	LBDB	Ja

¹ Geallieerde kwalificatie van fotokwaliteit. A = goed, B = matig, C = slecht.

² LBDB = Luftbilddatenbank

De luchtfoto's zijn als categorie A, B of C gekwalificeerd. Dat betekent dat de verkrijgbare luchtfoto's een een grote of kleine kwalitatieve beperking hebben voor wat betreft de luchtfoto-interpretatie.



Afb.3. - Luchtfoto van het analysegebied. De luchtfoto d.d. 19 juni 1945 is gepositioneerd door middel van GIS. Onderzoeksgebied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd.

2.4.2 Luchtfoto-interpretatie 1944-1945

Een belangrijk selectiecriteria voor de luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog is de opnamedatum. De voorkeur ging primair uit naar luchtfoto's die zo kort mogelijk voor en na de belangrijkste gevechtshandelingen zijn gemaakt. Er is daarnaast rekening gehouden met de kwaliteit van de luchtfoto's, alsmede de schaal. Er kan naar aanleiding van de luchtfotoanalyse worden geconcludeerd dat er sporen van gevechtshandelingen in het analysegebied zichtbaar zijn.

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

Luchtfoto	Analyseresultaat	Relevant	Motivatie
19 juni 1945	Verwoeste boerderijen bij de Roonsestraat	Ja	Gebieden waar grondgevechten / beschietingen met geschutgranaten hebben plaatsgevonden zijn conform de WSCS-OCE verdacht op CE

2.4.3 Luchtfoto-interpretatie huidige situatie

Het analysegebied is in de huidige situatie geanalyseerd met behulp van google maps, google earth en bing maps. Uit een vergelijking van deze luchtfoto's met de in de voorgaande paragrafen besproken exemplaren blijkt dat de volgende naoorlogse veranderingen hebben plaatsgevonden:

- De uitbreiding van woonkernen
- De aanleg van nieuwe wegen
- De loop van de Essche Stroom is veranderd



Afb.4.- Luchtfoto van de huidige situatie, gepositioneerd door middel van GIS.

2.5 Gemeentearchieven

De volgende archieftoegangen zijn geraadpleegd bij het Brabants Historisch Informatiecentrum:

- Gemeentebestuur Boxtel 1933-1979
- Gemeentebestuur Esch 1942-1980. Toegang 5132;
- Gemeentebestuur Haaren 1811-1943. Toegang 5009;
- Gemeentebestuur Haaren 1943-1980. Toegang 5133;
- Gemeentebestuur Helvoirt 1936-1980. Toegang 5134;
- Gemeentebestuur St. Michielsgestel;
- Gemeentebestuur Vught 1930-1985. Toegang 5131;
- Gemeentepolitie Vught 1920-1994. Toegang 5109;
- Documentatie Esch. Toegang 1585;
- Documentatie Helvoirt. Toegang 1588.
- Militair Gezag Noord-Brabant 1944-1946. Toegang 127 (niet openbaar archief).

Bij het Regionaal Archief Tilburg heeft AVG de volgende collecties ingezien:

- Luchtbeschermingsdienst te Oisterwijk, 1939-1945. Toegang 746;
- Gemeentebestuur van Oisterwijk, (1909) 1922-1970 (1978). Toegang 863;
- Collectie documentatie Oisterwijk. Toegang 1105;

Het betreft de onderstaande inventaristabellen:

Gemeente Esch 1942-1980. Toegang 5132	Periode
166 Oorlogs- en bezettingsschade van gemeente-eigendommen	1945-1953
288 Oorlogsschade scholen	1946-1953
295 Baileybruggen en herstel door oorlogshandelingen vernielde bruggen	1945-1953
343 Oorlogsschade oude schoolgebouw en verbouwing van twee lokalen	1947-1954
344 Militaire graven	1945-1957

Gemeente Haaren 1811-1943. Toegang 5009	Periode
965 Oorlogsschade bevolking	1940

Gemeente Haaren 1811-1943. Toegang 5009	Periode
969a Diverse bescheiden betrekking hebbend op gebeurtenissen tijdens oorlogsjaren	1940-1945
969a Belevissen Zusters Franciscanessen tijdens de bevrijdingsdagen in 1944	1944

Gemeente Haaren 1943-1980. Toegang 5133	Periode
69 Militaire graven (geallieerden)	1945-1957
168 Vernieuwing weg Helvoirt-Haaren-Oisterwijk. Afwikkeling oorlogsschade	1945-1953
155 Luchtbeschermingsdienst. Richtlijnen en uitvoering	1944-1946
233 Oorlogsschade aan bruggen	1947-1953
234 Oorlogsschade aan bruggen. Brug over de Roseph en Belvertsebrug	1945-1951

Gemeente Helvoirt 1936-1980 Toegang 5134	Periode
2-3 Gemeente Helvoirt. Bijzondere gebeurtenissen. Tweede Wereldoorlog.	1940-1947
53 Militaire begraafplaatsen en gesneuvelde militairen. Voorschriften en uitvoering	1940-1969
659 Bruggen en noodbruggen na de Tweede Wereldoorlog. Richtlijnen en opgaven,	1945-1946
843 Herbouw en herstel van woningen en gebouwen ivm oorlogsschade,	1944-1959
904 Schade ontstaan door oorlogshandelingen en legering geallieerde militairen	1944-1951
909 Schade ontstaan door oorlogshandelingen. Bomexplosie en vermissing fietsen,	1940
921 Gemeentehuis. Oorlogsschade, verbouwing en onderhoud,	1941-1965
1169 Monumenten. Oorlogsschade	1944-1945
1262 Uitkeringen aan oorlogsslachtoffers. Persoonsdossier W.H. Zwijgers	1946-1962

Gemeente Vught 1930-1985. Toegang 5131	Periode
1293 Vergunning tot opgraving, vervoer en herbegraven van stoffelijke resten van militairen en gestorven gevangenen uit kamp Vught en 20 Jezuïten (Huize Loyola + Nederlandse SS'ers)	1960-1969
1295 Lijst, registratie en correspondentie inzake gesneuvelde militairen begraven in Vught	1940-1957
4312 Beheer, onderhoud en informatie betreffende militaire graven te Vught	1947-1976
1002 Oorlogsschade gemeentetoren St. Lambertus, vordering klokken	1948-1958
1112 Herstel oorlogsschade en wederopbouw	1940-1957
1196 Overledenen en vermisten ten gevolge van oorlogshandelingen	1940-1945
1923 Meldingen vliegende bommen (V1 en V2) en stukken inzake het melden en opruimen van mijnen velden en onontpofte projectielen	1944-1953
2259 Tegemoetkoming in en financiering van oorlogsschade	1940-1943
2288 Aangifte oorlogsgeweldschade	1940-1947
3335 Rapport betreffende het functioneren van de luchtbeschermingsdienst, de brandweer en openbare werken gedurende bezettingstijd	1945
3504-3536 Luchtbeschermingsdienst	
3531 Zelfbescherming van de burgerbevolking tegen luchtaanvallen	1938-1944
3597 Jaarverslag van de gemeentepolitie 1943 en politionele rapporten over november 1944-maart 1945	1944-1945
4413 Door de gemeente voorgeschoten kosten voor herstel oorlogsschade van particuliere woningen	1945-1954

Gemeente Oisterwijk (1969) 1922-1970 (1980) Toegang 863	Periode
828 Staten en lijsten van de financiering van oorlogsschade aan particuliere en gemeentelijke eigendommen	1944 - 1947
832 Stukken betreffende de toekenning van wederopbouw gelden door het Rijk ten behoeve van herstel van oorlogsschade aan bruggen	1945 - 1959
966 Stukken betreffende de militaire graven	1940 - 1962
967 Stukken betreffende de oprichting en de werkzaamheden van het plaatselijke Oorlogsgravencomité	1946 - 1947
984 Stukken betreffende de luchtaanvallen op Oisterwijk	1940 - 1945
985 Stukken betreffende het verstrekken van informatie aan / door diverse (overheids)instanties over gebeurtenissen tijdens de tweede wereldoorlog	1944 - 1948
986 Stukken betreffende de opruiming van oorlogstuig en explosieven	1945 - 1950
1250 Stukken betreffende het kappen van bomen in de bossen door de Duitse weermacht met als vermoedelijk doel het inrichten van munitieopslagplaatsen	1943 - 1944
1338 Stukken betreffende Nederlandse slachtoffers van het oorlogsgeweld in Oisterwijk	1961
1339 Lijsten van in de oorlog in Oisterwijk gesneuvelde Amerikaanse, Engelse en Duitse militairen	1961

Collectie documentatie Oisterwijk. Toegang: 1105	Periode
16 Oorlogsbelevissen, door de zusters van O.L. Vrouw ter Linde te Oisterwijk	1989
152 Oisterwijk 42 jaar bevrijd Kerkklokje 1986 Nieuwe foto's feiten en herinneringen. Aanvulling op 'Oorlog in Oisterwijk'	1986
173 Munitietrein	Geen datum
175 Luchtoorlog 1940-45 correspondentie	1978, 1981

Collectie documentatie Oisterwijk. Toegang: 1105	Periode
202 Aanvullingen op Oorlog in Oisterwijk (Kerkklokje 1986 no 43 14-15)	1986

Luchtbeschermingsdienst gemeente Oisterwijk 1939-1945. Toegang: 746	Periode
17 Commandopost	1939-1941

Gemeentebestuur Boxtel, (1910) 1933-1979 (1990). Toegang 1793	Periode
61- Herstel oorlogsschade. Schadekaarten panden, met bijlagen: Nieuwe Kerkstraat (later Baroniestr.)	1944 -1955
78- Herstel oorlogsschade. Schadekaarten panden, met bijlagen: Mgr. Wilmerstraat t/m Zandvliet	1944 -1950
80-85- Schaderapporten panden	1945-1946
86- Aangifte / herstel oorlogsschade. Schaderapporten gemeentewoningen en -gebouwen; molestverzekering	1944 -1955
90 Herstel oorlogsschade. Noodvoorzieningen	1945
91- Herstel oorlogsschade. Overzichten	1943 -1954
93- Herstel oorlogsschade. Kerken, kloosters en scholen	1942-1948
94- Bedrijfspanden. Bouw en herstel in oorlogstijd	1942-1946
462- Bruggen. Diverse locaties	1945-1974
594 Herdenkingen. Bevrijdings- en slachtofferherdenkingen	1944-1979
744 Brandweer Boxtel. Organisatie en functioneren,	1940-1967
803- Vliegtuigongelukken. Neerstorten bommenwerper in buurtschap Onrooi	1944-1946
962 Uitvoering van werken. Uitbetaling werkers verdedigingslinies	1944
1326 Herstel oorlogsschade. Materiaalvoorziening	1944 -1949
1328- Herstel oorlogsschade. Boerderijen	1943 -1950
1472 Brug Van Salmstraat. Herbouw	1945-1954
1473 Brug Van Salmstraat. Herbouw	1945-1954
1475 Herstel oorlogsschade. Materiaalvoorziening en uitvoering	1940 -1944
1467 Zwaanse brug. Herbouw	1945-1955
1468 Zwaanse brug. Herbouw	1945-1955
1481 Zwaanse brug. Wederopbouwplan en tekeningen	1945-1953
2122 Gebouwen en terreinen lager onderwijs. Schade door oorlog en bezetting	1940-1956
2123 Gebouwen en terreinen lager onderwijs. Schade door oorlog en bezetting	1940-1956
2191- Brug Schijndelsedijk. Herstel en verbetering	1945-1957
2595- Slachtoffers tweede wereldoorlog. Vergoeding materiële schade t.g.v. explosies	1940-1950
2596- Slachtoffers tweede wereldoorlog. Vergoeding materiële schade t.g.v. explosies	1940-1950
2597- Slachtoffers tweede wereldoorlog. Vergoeding materiële bezettings- en bevrijdingsschade	1942-1947

2.5.1 Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/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. Er zijn in het gemeentearchief documenten van de Luchtbeschermingsdienst aanwezig.

In het onderstaande overzicht zijn gegevens met betrekking tot de Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade opgenomen. De vetgedrukte vermeldingen hebben betrekking op het analysegebied.

Datum	Gebeurtenis (bron: gemeentearchief Haaren)	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	In Haaren kwam een projectiel neer waardoor goederen van een bewoner aan de Langeweg 68a werden verwoest.	Nee	Langeweg 68a ligt buiten het analysegebied
13 mei 1940	Een perceel aardappelen in Haaren vernield door grote vrachtwagens, zeer waarschijnlijk militaire voertuigen.	Nee	Er wordt geen specifieke locatie genoemd. Deze beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied
Oktober 1944	De Belvertse brug werd opgeblazen, waardoor er brokstukken in de Esche Stroom terecht kwamen (inventarisnr. 233)	Ja	De Belvertse brug ligt in het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: gemeentearchief Haaren)	Relevant	Motivatie
24 oktober 1944	Militaire noodbrug (Bailey brug) No. 51 over de Essche Stroom, "gelegen in den gemeenteweg Esch-Haaren" die werd aangelegd op 24 oktober 1944 en afgebroken op 1 juli 1949	Ja	Zie tevens de hierop volgende vermelding. De oorspronkelijk aanwezige brug in het analysegebied is ten gevolge van gevechtshandelingen verwoest.
Geen datum	Bij Esch lag een Class 40 noodbrug (toenmalige coördinaat: E. 303379) die werd aangelegd nadat de oude brug in 1944 door oorlogsgeweld was verwoest.	Ja	Deze brug lag in het analysegebied
Geen datum	De Kasteelse brug te Esch was gedeeltelijk door oorlogsgeweld verwoest. De landhoofden bleven intact. Naderhand werd er een houten noodbrug aangelegd (inventaris. 234 en 295)	Ja	De Kasteelse brug ligt in het analysegebied
Geen datum	In Haaren sneuvelden meerdere geallieerde militairen van de 5th Black Watch, de 2nd Seaforth en de 114th Regt. R.A.C. Het merendeel van de Britse infanteristen kwam om op 26 oktober 1944 (inventarisnr. 969A).	Nee	Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald

Datum	Gebeurtenis (bron: BHIC, toegang 1589, inventarisnummer: SCDOC.0994)	Relevant	Motivatie
25 oktober 1944	Early on 25th October the Battalion was moved into position near Esch. The Gordon Highlanders had made a crossing of the river and from here the 5th Black Watch advanced towards the town. The resistance increased as we approached but we were able to shield behind the advancing tanks. German gunfire was subdued as the tanks concentrated their fire on enemy strongholds, but the enemy shelling was heavy and there were many casualties. As we were entering the town a mortar shell struck a tree and showered its deadly shrapnel down on A Company, killing our much respected Sergeant-Major Latto. Many prisoners were taken and many killed, some of them trapped in the houses which had been set on fire during the battle. As we fought our way into the town the Germans suddenly retreated leaving the streets stewn with anti-tank guns, machine guns and motor-cycles	Ja	De brug over de Essche Stroom bij Esch ligt in het analysegebied
31 oktober 1944	On 31 st October the Battalion was moved behind the front line for a three-day rest in 's Hertogenbosch then on to Helvoirt for two days where the Battalion practiced canal crossing by canvas assault boats on the Wilhelmina Canal	Nee	Het betreft een algemene beschrijving van troepenbewegingen. Uit de beschrijving kan niet
6 november 1944	On 6 th November the Battalion returned to Helvoirt where they occupied the same billets as before and where they enjoyed two days rest	Nee	Er wordt niet over gevechtshandelingen gesproken

Datum	Gebeurtenis (bron: BHIC, toegang 1589, inventarisnummer: SCDOC.0994)	Relevant	Motivatie
23 januari 1945	The 5 th Black Watch were moved back to Haaren on 23 rd January for a rest period after the battle of the Ardennes...we stayed for two weeks	Nee	Er wordt niet over gevechtshandelingen gesproken
7 februari 1945	The 5 th Black Watch left Haaren on 7 th February to join the battles of the Reichswald Forest	Nee	Er wordt niet over gevechtshandelingen gesproken

2.6 Nieuwsberichten

2.6.1 AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek

De collectie CE gerelateerde nieuwsberichten in het AVG bedrijfsarchief, alsmede het internet en de oude krantencollectie van de Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage zijn geraadpleegd. Er zijn geen berichten gevonden die betrekking hebben op het analysegebied.

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

Datum	Gebeurtenis (bron: AVG bedrijfsarchief, Koninklijke Bibliotheek en internet)	Relevant	Motivatie
16 oktober 2006	De gemeente Oisterwijk gaat geen uitgebreid historisch onderzoek doen in de omgeving van de Heukelomseweg waar vrijdag twee granaten werden gevonden. De Explosieven Opruimingsdienst had dat wel geadviseerd (bron: website Omroep Brabant)	Nee	De Heukelomseweg ligt buiten het analysegebied
18 augustus 2010	Een man uit Oisterwijk heeft een granaat meegenomen als souvenir van zijn vakantie. Hij vond de granaat uit de Eerste Wereldoorlog begin augustus tijdens zijn vakantie in Midden-Frankrijk. Omdat het er niet uitzag als een explosief, nam hij het voorwerp mee naar huis (bron: website Omroep Brabant)	Nee	Dit CE is afkomstig uit Frankrijk
7 oktober 2012	Op de Distelberg in Helvoirt is zondagmiddag een bom uit de Tweede Wereldoorlog gevonden. De Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) liet het explosief rond acht uur in een weiland ontploffen (bron: website Omroep Brabant)	Nee	De Distelberg ligt buiten het analysegebied
31 juli 2017	Bij graafwerkzaamheden langs het spoor in Oisterwijk is maandagmiddag een Franse pantsergranaat ontdekt (bron: website Omroep Brabant)	Nee	De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied

2.7 Explosieven Opruimings Dienst Defensie (EODD)

2.7.1 Collectie ruimrapporten

De EODD houdt sinds 1970 meldingen van aangetroffen CE bij. Deze meldingen zijn tot 1992 als melding opdracht en ruim rapport (MORA) en na 1992 als uitvoeringsopdracht (UO) gearriveerd. AVG heeft het overzicht van relevante MORA's en UO's opgevraagd. Er zijn in dit overzicht meldingen van het analysegebied geregistreerd. De onderzoeksresultaten zijn als volgt:

Esch:

MORA / UO	Locatie	Vondst	Relevant	Motivatie
710043	Hr. van Tuyl, Harenseweg 15, Esch	5 kilo patronen	Ja	Harenseweg 15 ligt in het analysegebied

Haaren:

MORA / UO	Locatie	Vondst	Relevant	Motivatie
720844	ZA naar handgranaat perceel tegenover woning Past. Jansenstraat 5A politie te Haaren	Zoekactie niet uitgevoerd. Teveel ijzer aanwezig in de sloot	Ja	Past. Jansenstraat 5A ligt in het analysegebied
761142	Delversestraat 38 (=Belversestraat 38) te Haaren	brisantgranaat 25 pond met schokbuis	Ja	Belversestraat 38 ligt in het analysegebied
843964	Weiland langs Haarenseweg, Haaren	brisantgranaat 7.5 cm (Duits) m/sb	Ja	De Haarenseweg loopt door het analysegebied
931547	Belversestraat 24, Haaren Vooronderzoek zoekactie zie brief 2596	Handgranaat Mills 36 zonder slagpijp	Ja	Belversestraat 24 ligt in het analysegebied
970409	Aan de Nemelaarstraat 24, Haaren	schroot geen munitie artikel	Nee	Geen CE indicatie
970531	Aan de Belversestraat 17, Haaren	Staatstuk 12 cm mortier	Ja	Belversestraat 17 ligt in het analysegebied
20061998	Roonsestraat 14, Haaren	De granaat bleek verdwenen, na enig spoorwerk bleek het om een granaat te gaan die op woensdag 27-12-2006 door de EOD is opgehaald. Zaak afgedaan	Ja	Roonsestraat 14 ligt in het analysegebied

Helvoirt:

MORA / UO	Locatie	Vondst	Relevant	Motivatie
740002	Molenstraat 20 te Helvoirt	Brisantgranaat van 25 pond m/sb	Ja	Molenstraat 20 ligt in het analysegebied
832013	Langs Rijksweg N65 (Tilburg-Den Bosch) vlak langs fietspad, Helvoirt	Pantsergranaat 17 pond (verschoten)	Ja	De Rijksweg loopt door het analysegebied
841379	De dijk 30 meter vanaf de weg Den Bosch-Tilburg, Helvoirt	Spring rook handgranaat nummer 80 met ontsteker	Nee	Uit de beschrijving kan niet worden afgeleid op welke dijk er wordt bedoeld. Deze beschrijving is te globaal
852155	Molenstraat 4, Helvoirt	Handgranaat mills 36 met ontsteker	Ja	Molenstraat 4 ligt in het analysegebied
900810	Molenstraat, rechts van perceel nr. 13, Helvoirt	3 brisantgranaatpatronen van 75 mm m/sb (restanten)	Ja	Molenstraat 13 ligt in het analysegebied

Vught:

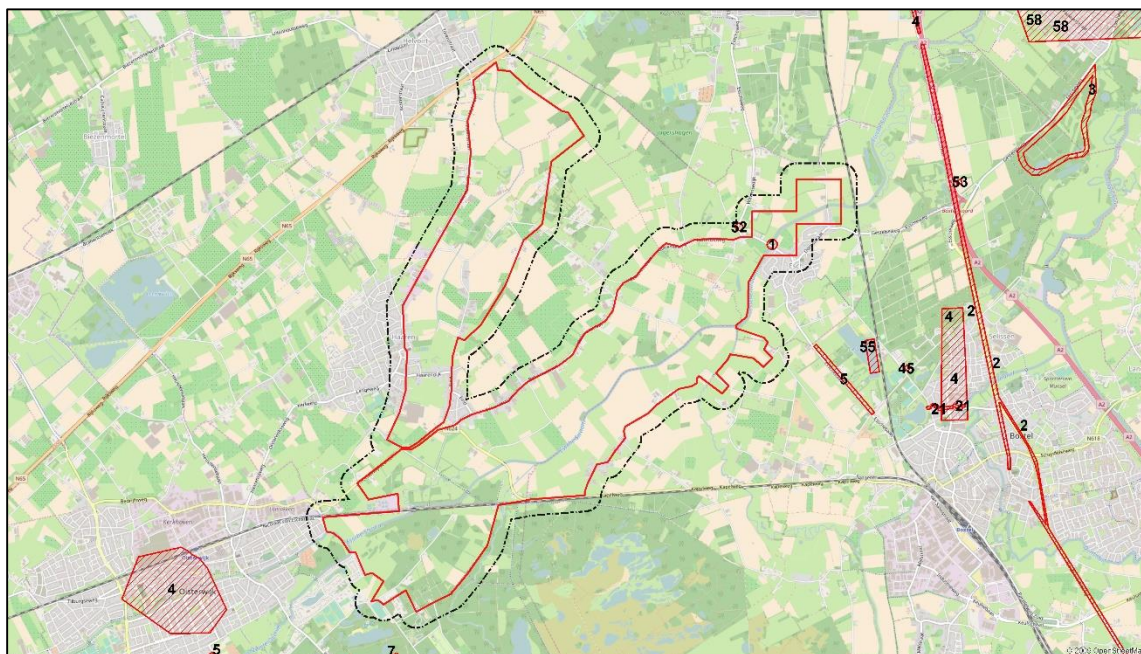
MORA / UO	Locatie	Vondst	Relevant	Motivatie
931268	Belversestraat te Haaren 22/24, bij dhr. Van Empel	plaats handgranaat is aan huidige bewoner aangewezen (zit ergens in de grond). Geadviseerd om zoekactie aan te vragen	Ja	Belversestraat 22/24 ligt in het analysegebied

2.8 Collectie mijnenkaarten

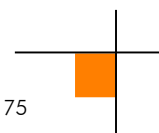
De collectie mijnenveldkaarten van de EODD is in kader van dit vooronderzoek geraadpleegd. Dit geldt ook voor de collectie mijnenveld leg- en ruimrapporten. De volgende velden lagen in het analysegebied:

- Veldnr. 1
- Veldnr. 52

Veldnr. 1 lag in het onderzoeksgebied. Onbekend is of er hier mijnen hebben gelegen. Dergelijke explosieven werden tijdens het ingestelde onderzoek niet aangetroffen.



Afb.5. - Luchtfoto van de huidige situatie, gepositioneerd door middel van GIS.



2.9 Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Het NIMH in Den Haag beheert collecties over de geschiedenis van de Nederlandse krijgsmacht in binnen- en buitenland vanaf de Tachtigjarige Oorlog tot heden. In dit archief is een groot aantal collecties met betrekking tot de landmacht, luchtmacht en marine ondergebracht.

2.9.1 Collectie Duitse verdedigingswerken

De collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen', ook wel bekend als de 575-serie, is opgebouwd uit inlichtingenrapporten, plattegronden en verordeningen van zowel de Duitse bezettingsmacht als van het verzet / Bureau Inlichtingen te Londen. Deze zes meter lange collectie bestaat onder andere uit inlichtingen van de illegaliteit, kaarten van inundaties, gegevens betreffende Duitse mijnevelden, Britse en Duitse kaarten, telegrammen en Duitse voorschriften. De volgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575	Inventaris-nummer
GB 6153/44. 3 transporten uit kamp Vught naar Buchenwald	392
GB 6237/44. Schets van munitieopslag bij Oisterwijk met beschrijving	394
GB 6595/44. Munitieopslag Oisterwijk met situatieschets schaal 1:50.000	398
GB 6605/44. Concentratiekamp: communisten-actie Vught, politieke (ondergrondse) organisatie, maar gevaar van machtsvername na oorlog	402
24-05-1944. De concentratiekampen Vught en Amersfoort ontruimd	416c (T190-T215), 416d (T246-295)
GB 106/44. Concentratiekampen: 3 plattegronden Groot-Semenarie te Haren, schaal 1:2000	425
GB .../44. Concentratiekampen: Haren	427
NE 16/405. Bevoorrading Oisterwijk en Rotterdam	491
NE 16/465. Tilburg, luchtafweer met schets, Oisterwijk, Udenhout en Loon op Zand	492
GB 4706/44. Plattegrond van het concentratiekamp Vught met beschrijving	502
GB 4695/43. Het "Auffangslager Vught"(2)	505
GB 2133/44. Westerbork en Vught	
GB 1245/44. Bericht over transport vanuit kamp Vught met onbekende bestemming	
GB 278/44. Toestanden in gevangenissen en kampen (Vught, Haren, Volvenplein Utrecht)	
GB 277/44. Oprichting van een kinderkamp in Vught	
GB 1245/44. Joods transport vanuit kamp Vught	515

Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied gevonden.

2.10 Provinciaal archief / Militair Gezag

2.10.1 Militair Gezag

Het Militair Gezag was verantwoordelijk voor het dagelijks bestuur van de bevrijde delen van Nederland. In dit archief zijn doorgaans per provincie gegevens over in gemeenten aanwezige CE ondergebracht.

Militair Gezag Noord-Brabant

Het archief van het Militair Gezag van de provincie Noord-Brabant bevindt zich bij het Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) te 's-Hertogenbosch. De volgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

Archief van het Militair Gezag in Noord-Brabant, 1944-1946. Brabants Historisch Informatie Centrum 's-Hertogenbosch. Nummer toegang: 0127.	Periode
33 - Kaarten mijnen in Roosendaal en Nispen	1944
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

Archief van het Militair Gezag in Noord-Brabant, 1944-1946. Brabants Historisch Informatie Centrum 's-Hertogenbosch. Nummer toegang: 0127.	Periode
47 - Kaarten waterwegen en vernielde sluizen en bruggen in westelijk Brabant	1932 - 1944
211 - Rapporten over in januari - maart 1945 in Noord-Brabant neergekomen vliegende bommen V1 en V2	1945
215 - Instructies, verordeningen, verslagen en rapporten brandweer en luchtbescherming	1944 - 1945
216 - Opruimen mijnen	1944 - 1945
217 - Personeelszaken brandweer en luchtbescherming	1944 - 1945
218 - Vijandelijke luchtladingen	1944 - 1945
219 - Sectie brandweer en luchtbescherming	1944 - 1945
282 - Steunverlening oorlogsslachtoffers	1944 - 1945
326 - Brandweer, luchtbescherming en mijnopruiming	1944 - 1945
342 - Oorlogsschade, openbare werken	1944 - 1945
347 - Sociale aangelegenheden en hulpverlening, voornamelijk met betrekking tot oorlogsslachtoffers	1944 - 1945
417 - Brandweer en luchtbescherming	1944 - 1945
418 - Aangeven en opruimen mijnenvelden	1944 - 1945
460 - Brandweer en luchtbescherming ('s-Hertogenbosch)	1944 - 1945
461 - Opruimen mijnen en opgaven neergekomen V1's en V2's ('s-Hertogenbosch)	1945
475 - Hulpverlening aan oorlogsslachtoffers,	1944 - 1945
511 - Brandweer en luchtbescherming	1944 - 1945
521 - Opgave beschadigde (water)wegen	1944 - 1945

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

Datum	Gebeurtenis (bron: Brabants Historisch Informatie Centrum toegang 0127)	Relevant	Motivatie
1 februari 1945	Omstreeks 9:30 uur v.m. is ter plaatse van de Roonschestraat op een perceel weiland, gemeente Haaren, een V1 neergekomen. De plaats van inslag is gelegen ca. 2 kilometer ten noordoosten van de R.K. kerk. Het projectiel naderde uit noordoostelijke richting (bron: inventarisnr. 461)	Ja	De Roonsestraat loopt door het analysegebied
4 maart 1945	Omstreeks 11:30 uur is in de gemeente Haaren op de spoorlijn Tilburg-Boxtel buiten de bebouwde kom van de gemeente een V1 neergekomen. Over een afstand van ca. 15 meter werd een gedeelte van de rails geheel en een ander gedeelte gedeeltelijk beschadigd. Ook werd ter plaatse de telefoonleiding vernield. Enige in de omgeving staande burgerwoningen bekwamen lichte schade aan daken en vensters (bron: inventarisnr. 211)	Ja	Buurtschap Gever en omgeving liggen in het analysegebied

2.11 Nationaal archief

2.11.1 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. De in dit archief aanwezige bronnen bevatten informatie over onder andere bombardementen, noodafwerpen en vliegtuigbeschietingen. Het navolgende inventarisnummer is 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. Provincie Noord-Brabant	78

Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied gevonden.

2.11.2 Korps Hulpverleningsdienst

Bij het Nationaal Archief zijn de volgende inventarisnummers uit het archief van het Korps Hulpverleningsdienst geraadpleegd:

Archief van het Korps Hulpverleningsdienst van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties 1945-1974	Inventaris-nummer
Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1945-1959. 3 delen.	20-22
Tijdschrift voor personeel van de Hulpverleningsdienst. 1947. deel.	23
Register met krantenknipsels inzake ongevallen met oorlogstuig [1965-1970]	27
Verzameling krantenknipsels inzake de Hulpverleningsdienst. [1947-1970]	28

Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied gevonden.

2.12 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.

2.12.1 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 ruim-rapporten betreffende locaties binnen Nederlandse gemeenten waar CE aanwezig waren. De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

Voormalige gemeente Esch:

Datum	Gebeurtenis (bron: Semi Statistische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)	Relevant	Motivatie
20 juli 1945	Voor zover bekend bevinden zich geen mijnen velden in de gemeente Esch. Er ligt een "racketbom" in de kwekerij van Pennings. Verder twee granaten bij M. Sterks in de weilanden en een pantservuist bij C. v.d. Ven	Nee	Er worden geen specifieke adressen genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald
28 november 1945	De burgemeester van de gemeente Esch verklaart dat, voor zover hem bekend, geen explosieven in de gemeente aanwezig zijn	Nee	Geen CE indicatie
4 april 1946	De burgemeester van de gemeente Esch verklaart dat, voor zover hem bekend, geen explosieve stoffen of munitie in de gemeente aanwezig zijn	Nee	Geen CE indicatie

Gemeente Haaren:

Datum	Gebeurtenis (bron: Semi Statistische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)	Relevant	Motivatie
30 december 1944	De plaatselijke commandant van de bewakingstroepen te Haaren bericht, dat op de velden en akkers nog steeds enige niet ontplofte granaten aanwezig zijn	Nee	Er worden geen specifiek locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald

Datum	Gebeurtenis (bron: Semi Statistische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)	Relevant	Motivatie
9 juli 1945	Begeleidend schrijven van twee aangifteformulieren van mijnenvelden of gevaar opleverende projectielen. Het betrof het veld E.264365. Hier werden twee 15 cm granaten en vier handgranaten geruimd op 26-02-1946. Tevens vermelding van een veld te sectie C, eerste blad nummer 318	Ja	Veld E.264365 ligt in het analysegebied
20 juli 1945	Er zijn drie niet ontplofte brisantbommen aangetroffen in de gemeente Haaren: één in de gracht van "Het Groot Seminarie", één voor het "Het Seminarie" nabij de gracht en één langs de Rijksweg Tilburg – 's-Hertogenbosch, nabij woning A 207	Nee	Deze locaties liggen buiten het analysegebied
1 oktober 1945	Vermelding dat een vermoedelijk mijnenveld in de gemeente nog steeds niet is onderzocht. Op het perceel sectie A no. 1471 is een week eerder een Typhoon raketbom gevonden	Nee	De locatie is niet herleidbaar
16 juli 1946	De burgemeester van de gemeente Haaren verklaart dat, voor zover hem bekend, geen explosieve stoffen of munitie in de gemeente aanwezig zijn	Nee	Geen CE indicatie
4 april 1946	De burgemeester van de gemeente Haaren verklaart dat, voor zover hem bekend, geen explosieve stoffen of munitie in de gemeente aanwezig zijn	Nee	Geen CE indicatie
23 maart 1945	Vermelding dat in de gemeente op verschillende plaatsen niet ontplofte granaten liggen	Nee	Er worden geen specifiek locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald
Onbekend	Opgave locaties met explosieven: C. Kuipers (A238), voorzijde Rijksweg nabij A242. A. Verbeek (A.241), Huisakker. Kind. H.Visser (A.236), Zuidzijde Rijksweg.		

Gemeente Helvoirt:

Datum	Gebeurtenis (bron: Semi Statistische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)	Relevant	Motivatie
25-03-1945	Drie granaten aanwezig bij de boerderij van A. van Esch, De Voort A.3	Ja	De Voort loopt door het analysegebied
14-05-1945	Vijf granaten aanwezig bij de boerderij van de Kinderen van Hal Molenstraat A.21	Ja	Molenstraat A.21 ligt in het analysegebied
20-05-1945	Vermoedelijke explosieven aanwezig te Giersbergschebaan, Prins Bernardlaan, Hooge-Heide	Nee	Deze locaties liggen buiten het analysegebied
01-08-1945	Zes granaten en een kistje met andere voorwerpen aan de Rijksweg te Helvoirt	Ja	De Rijksweg loopt door het analysegebied
01-08-1945	Geweren van de Wehrmacht, aanwezig in het brandspuithuis van de gemeente Helvoirt	Nee	AVG kan op basis van deze beschrijving de locatie van het brandspuithuis niet herleiden en bepalen of er sprake is van het analysegebied
01-08-1945	Tien granaten aanwezig bij de boerderij van A. Timmermans, woonachtig te Raam C.51 in de gemeente Helvoirt	Nee	Raam C.51 ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Handgranaten en pantservuisten bij A. van Schijndel, Torenstraat A.104 te Helvoirt	Ja	Torenstraat A.104 ligt in het analysegebied
01-08-1945	Granaten bij het woonhuis van J.J. Timmermans, woonachtig aan de Helvoirtsestraat A.127 te Helvoirt	Nee	Helvoirtsestraat A.127 ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Eén granaat bij de boerderij van P. Verhoeven, woonachtig aan de Helvoirtsestraat A.135 te Helvoirt	Nee	Helvoirtsestraat A.135 ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Britse granaten naast de Loonschebaan te Helvoirt, nabij de provinciale weg Helvoirt-Nieuwkuijk	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Onderdelen van een V1 ("vliegende bom") aanwezig in de dennenbossen achter de villa van H.P. Welsch, woonachtig te Distelberg B.20 te Helvoirt	Nee	Dit V-wapen is buiten het analysegebied gecrasht

Datum	Gebeurtenis (bron: Semi Statistische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)	Relevant	Motivatie
01-08-1945	Granaten bij de boerderij van G. Witlox, woonachtig te Helvoirt, Distelberg B.39	Nee	Distelberg B.39 ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Granaten bij de boerderij van J. Gubbels, woonachtig te Helvoirt, Distelberg B.67	Nee	Distelberg B.67 ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Britse granaten bij de boerderij van H. Daanen, woonachtig te Hoef ten Halve B.57 te Helvoirt	Nee	Hoef ten Halve B.57 ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Granaten bij de boerderij van Th. Lommerse, woonachtig te Margriet B.64 te Helvoirt	Nee	Margriet B.64 ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Granaten langs de openbare weg "Giersbergschebaan" te Helvoirt	Nee	De Giersbergschebaan ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Granaten in een weiland, achter de boerderij van weduwe de Jong, Zandkant te Helvoirt	Nee	De Zandkant ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Granaten bij de boerderij van de weduwe Van Berkel, woonachtig te Helvoirt, Gijzel C.48	Nee	Gijzel C.48 ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Granaten bij de boerderij van A. Versteijnen, woonachtig te Helvoirt Gijzel C.29	Nee	Gijzel C.29 ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Granaten bij de boerderij van M. van Loon, woonachtig te Helvoirt Gijzel C.40	Nee	Gijzel C.40 ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Granaten bij de boerderij van P. van Hal, woonachtig te Helvoirt 't Laar C.23	Nee	't Laar C.23 ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Eén granaat bij de boerderij van F. van Doveren, woonachtig te Helvoirt Zandkant C.9	Nee	Zandkant C.9 ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Granaten bij de boerderij van J. van Balkom, woonachtig te Helvoirt Zandkant C.11	Nee	Zandkant C.11 ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Granaten bij het missiehuis St. Lambertus te Helvoirt 't Laar C.21	Nee	't Laar C.21 ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Granaten bij het woonhuis van P. Pigmans, woonachtig te Helvoirt Lindelaan D.186	Nee	Lindelaan D.186 ligt buiten het analysegebied
01-08-1945	Eén projectiel bij de boerderij van P. Pijnenburg, wonende te Helvoirt Achterstraat D.60	Nee	Achterstraat D.60 ligt buiten het analysegebied
20-11-1945	De burgemeester van de gemeente Helvoirt verklaart dat de aangegeven munitie, explosieve stoffen e.d. zijn opgehaald, uitgezonderd een mijnenveld gelegen op de Prins Bernhardlaan en aan de Giesbergschebaan	Nee	Dit mijnenveld lag buiten het analysegebied
01-04-1946	De burgemeester van de gemeente Helvoirt verklaart dat, voor zover hem bekend, geen explosieve stoffen of munitie in de gemeente aanwezig zijn	Nee	Geen CE indicatie
08-05-1946	De burgemeester van de gemeente Helvoirt verklaart dat, voor zover hem bekend, geen explosieve stoffen of munitie in de gemeente aanwezig zijn	Nee	Geen CE indicatie

Gemeente Oisterwijk:

Datum	Gebeurtenis (bron: Semi Statistische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)	Relevant	Motivatie
Datum onbekend	Kaart met daarop aangegeven munitie begraven bij station Oisterwijk	Nee	Het station ligt buiten het analysegebied
18-01-1945	Diverse opgaven mijnenvelden, onder andere langs de Oirschotse Baan, de bossen van Natuurmonumenten, landgoed "de Hondenberg", kruispunt Heisteeg-Baerdijk, Van Esscheven. "In het algemeen kan gezegd worden, dat de landmijnen liggen tussen de 5-draadversperringen aan de buitenkant en de 3-draadversperringen aan den binnenkant van het voormalige munitielager	Nee	Deze locaties liggen buiten het analysegebied
28-03-1945	3500 tot 5000 landmijnen in de Oisterwijkse bossen	Nee	Uit de beschrijving kan niet worden afgeleid op welke bossen er wordt gedoeld en of deze bossen in het analysegebied lagen
27-04-1945	De burgemeester van de gemeente Oisterwijk verklaart dat, voor zover hem bekend, geen explosieven in de gemeente aanwezig zijn	Nee	Geen CE indicatie

Datum	Gebeurtenis (bron: Semi Statistische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)	Relevant	Motivatie
17-07-1946	De burgemeester van de gemeente Oisterwijk verklaart dat, voor zover hem bekend, geen explosieven in de gemeente aanwezig zijn	Nee	Geen CE indicatie

Gemeente Boxtel:

Geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.

2.13 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 onder andere een grote collectie met foto's uit de Tweede Wereldoorlog ondergebracht.

2.13.1 Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen

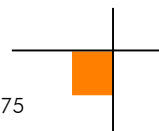
Bij het NIOD zijn de onderstaande twee collecties geraadpleegd:

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

Het betreft de volgende inventarisnummers:

Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k), NIOD		Inventarisnummer
Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en vliegtuigonderdelen en de vondst van niet-ontplofte explosieven, 23 juni 1943 – 28 april 1944.		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 geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied gevonden.



2.13.2 Beeldbank Tweede Wereldoorlog

Foto's uit de Tweede Wereldoorlog, afkomstig van Nederlandse oorlogs- en verzetsmusea, herinneringscentra en het NIOD zijn bijeengebracht in de databank Beeldbank WO2. Er is hier gezocht op plaatsnaam. De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

Datum	Gebeurtenis (bron: www.beeldbankwo2.nl)	Relevant	Motivatie
4/5 september 1944	Beeldnummer: 97441. Oisterwijk/Haaren. Spoorwegsabotage.	Nee	Uit de beschrijving kan niet worden afgeleid of er sprake is van het analysegebied en of er hier CE bij zijn gebruikt

2.13.3 Oorlog in blik

Oorlog in Blik is een samenwerkingsplatform van erfgoedinstellingen met audiovisuele collecties over de Tweede Wereldoorlog. Er is hier gezocht op plaatsnaam. Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied gevonden.

2.14 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

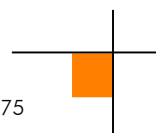
De onderzoeksresultaten zijn als volgt:

Datum	Gebeurtenis (bron: Air 37/715 t/m Air 37/718)	Relevant	Motivatie
18 oktober 1944	11 x 500 on barges E.2536, E.1933 and pontoon bridge at E.2932. 10 barges strafed E.2134. 1 dam	Nee	Het betreft een foutieve vermelding. Er bevindt zich geen watergang voor schepen binnen kaartvierkant E.2536.
22 oktober 1944	Divisional H.Q., E.323380. Attacked red roofed building and 2 barns adjoining. White smoke after attack. 55 R/P used.	Nee	Dit hoofdkwartier lag buiten het analysegebied
22 oktober 1944	Divisional H.Q., E.309377 attacked red roofed building and barns adjoining. No R/P hits but strikes with cannon. 1 barn exploded, yellow flame and black smoke. 20 R/P used (vermelding Operations Record Book '...and pranged Divisional H.Q. in three houses N.W. of BORTEL. An explosion was seen in one which presumably must have held petrol or fuel'. BORTEL = Bortel)	Nee	Dit hoofdkwartier lag buiten het analysegebied

2.15 Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg

In het Bundesarchiv-Militärarchiv zijn de gevechtsverslagen van Duitse eenheden die in mei 1940 en in 1944-1945 strijd op Nederlands grondgebied hebben geleverd ondergebracht. Dit betreft bronnen met betrekking tot zowel de Wehrmacht, de Luftwaffe als de Kriegsmarine.

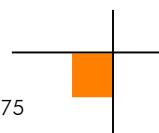
Datum	Gebeurtenis (bron: Kriegtagebuch LXXXVIII. Armeekorps)	Relevant	Motivatie
24 oktober 1944	Infanterie mit Panzern konnte den nur von schwachen Sicherungen geschützten Waterstrom nördl. Esch und bei Hal überschreiten und nach Norden vorstossen (bron: LXXXVIII legerkorps)	Ja	Ech ligt deels in het analysegebied



3 CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN

3.1 Inleiding en chronologietabel

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



1940-1945, CE naoorlogse ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
Meidagen 1940	Franse verkenner in Haaren. De Fransen stuitten bij de brug over de Essche Stroom op Duitsers en werden gevangen genomen [een broeder schrijft overigens dat ze daar gesneuveld zouden zijn] (p. 22)	2.2.1	R.J. Wols, Haaren in oorlogstijd	Nee, uit de beschrijving kan niet worden afgeleid op welke brug er wordt bedoeld en de exacte locatie van de (mogelijke) gevechtshandeling kan niet worden herleid. Deze beschrijving is te globaal	1	--
Meidagen 1940	Duits vliegtuig dat werd achtervolgd door jagers wierp vier bommen af boven Helvoirt. Twee andere bommen vielen aan de Haarens kant van de Rijksweg in het weiland van Kees Kuypers en van C. van Doveren en sloegen daar ieder een diepe trechter (p. 23)	2.2.1	R.J. Wols, Haaren in oorlogstijd	Nee, de beschrijving is zodanig globaal dat er onvoldoende aanknopingspunten zijn om tot de afbakening van CE verdacht gebied over te gaan	2	--
11 mei 1940	L. Visser uit Haaren zag net voorbij het kruispunt bij Helvoirt vliegtuigbommen naar beneden komen. Vier bommen kwamen in Helvoirt terecht. Twee andere bommen vielen aan de Haarens kant van de Rijksweg in een weiland en sloegen daar ieder een diepe trechter (p.8)	2.2.2	A. van Hedel e.a., Haaren in oorlogstijd: Lesbrieven voor de bovenbouw van de vijf basisscholen van de gemeente Haaren. De dorpen Biezenmortel-Esch-Haaren-Helvoirt, p. 8	Nee, de beschrijving is zodanig globaal dat er onvoldoende aanknopingspunten zijn om tot de afbakening van CE verdacht gebied over te gaan	2	--
Kort na 17 september 1944	Spoorbrug over de Essche Stroom door de Duitsers opgeblazen (p. 59)	2.2.3	A.H.J. van den Braak, 'Een Schots regiment heeft Esch bevrijd' in: De Kleine Meijerij 45 (1994) 59-62	Nee, hoewel de brug in het analysegebied ligt, is de afbakening ervan niet van invloed op het onderzoeksgebied	34	--
18 september 1944	C-47, serial 42-100556, 436TCG/81Sq, crashed Esch south of Vught	2.2.3	SGLO crashregister, webeditie	Nee, uit de beschrijving kan niet worden afgeleid of er hier sprake is van het analysegebied of een locatie daar buiten	40	--

¹ FK = Feitenkaart

² CE BBK = CE Bodembelastingkaart

1940-1945, CE naoorlogse ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
1944	In Haaren werd door de Duitsers een verdedigingslinie aangelegd, die bestond uit een soort schuttersputten. Bij de Belversestraat werden sleuven gegraven van 1,5 meter lang en 1/2 meter diep. Burgers moesten gedwongen in “t Hèiloar langs, wè wij noemde, de Zommerdèèk” een loopgraaf graven. De gegraven stellingen zouden ook daadwerkelijk zijn gebruikt * (p.88-89)	2.2.3	C.J. Verhoeven, Drie legers trokke verbèèj...Haore in den oorlog	Nee, de locaties kunnen op basis van de W.O.2 luchtfotoanalyse niet worden herleid en de tekstuele beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om tot de afbakening van CE verdacht gebied over te gaan.	3	--
1944	Trein beschoten op de “Posthore”- waarschijnlijk wordt er op de Posthoorn gedoeld (p.91)	2.2.3	C.J. Verhoeven, Drie legers trokke verbèèj...Haore in den oorlog	Nee, de beschrijving is te globaal om tot de afbakening van CE verdacht gebied over te gaan.	4	--
1944	Op een zondagmiddag werd in de streek achter het kasteel een trein en daarna twee locomotieven kapot geschoten. De twee locomotieven hadden geprobeerd om de trein weg te slepen (p.93)	2.2.3	C.J. Verhoeven, Drie legers trokke verbèèj...Haore in den oorlog	Nee, de beschrijving is te globaal om tot de afbakening van CE verdacht gebied over te gaan.	5	--
1944	Cor Wortel was betrokken bij het ontsporen van een Duitse munitietrein in Nemelaer. Hij werd op een later tijdstip later zonder vorm van proces door de Duitsers gefusilleerd [deze trein zou tot ontploffing zijn gekomen]	2.2.3	Website uitgeverij A. van den Oord	Nee, uit de beschrijving kan niet worden afgeleid of er hier CE bij zijn gebruikt. Deze beschrijving biedt te weinig aanknopingspunten om tot de afbakening van verdacht gebied over te gaan	6	--
Oktober 1944	De Belvertse brug werd opgeblazen, waardoor er brokstukken in de Essche Stroom terechtkwamen (inventarisnr. 233)	2.5.1	Gemeentearchief Haaren	Ja, de waterbodem bij de brug is situationeel afgebakend met een radius van 25 meter	7	B1
1944	Brug over de Essche Stroom opgeblazen. De Duitse gevechtlinie kwam aan de Haarens kant te liggen (p.105-106)	2.2.3	C.J. Verhoeven, Drie legers trokke verbèèj...Haore in den oorlog	Ja, de waterbodem bij de brug is situationeel afgebakend met een radius van 25 meter	7	B1

1940-1945, CE naoorlogse ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
1944	De Duitsers schoten met 1 of 2 stukken geschut in de richting Esch. Dit vuur lokte Brits tegenvuur uit, maar was niet effectief omdat het Duitse geschut ondertussen al was verplaatst. In Haaren vielen op verschillende plaatsen granaten (p.106)	2.2.3	C.J. Verhoeven, Drie legers trokke verbèej...Haore in den oorlog	Ja, de W.O.2 dorpskern van Haaren is situationeel afgebakend op geschutmunitie	8	B2
1944	Kerktoren van Haaren onder vuur genomen door artillerie. De Duitsers vuurden mortiergranaten af . Er kwamen mortiergranaten in Haaren neer	2.2.3	C.J. Verhoeven, Drie legers trokke verbèej...Haore in den oorlog	Ja, de W.O.2 dorpskern van Haaren is situationeel afgebakend op geschutmunitie	8	B2
1944	Britse verkenningseenheden hadden vanaf de Essche Stroom een boerderij in de brand geschoten (p.107)	2.2.3	C.J. Verhoeven, Drie legers trokke verbèej...Haore in den oorlog	Nee, op basis van deze beschrijving kan de locatie van de boerderij niet worden herleid.	9 indicatief	--
1944	In de Belversestraat kwam een man om het leven door een granaatscherf. Tevens een persoon in het gezicht verwond te Haaren. De brug "op den Belversdendèek" ging de lucht in. Op "de Buukenhorst" was sprake van trommelvuur van geallieerde artillerie (p.107)	2.2.3	C.J. Verhoeven, Drie legers trokke verbèej...Haore in den oorlog	Ja, de waterbodem bij de brug is situationeel afgebakend met een radius van 25 meter. De W.O.2 dorpskern van Haaren is situationeel afgebakend op geschutmunitie. De beschrijving is voor wat betreft de Belversestraat te globaal. Beukenhorst ligt buiten het analysegebied.	7/8/10	B1/B2
1944	Duitse mitrailleurpost voorbij de molen, achter "den hof van de mandemaaker". Duitsers onder vuur genomen door Britse tank in de Belversestraat (p.112)	2.2.3	C.J. Verhoeven, Drie legers trokke verbèej...Haore in den oorlog	Nee, de locatie van de mitrailleurpost kan op basis van deze beschrijving en W.O.2 luchtfotowaarnemingen niet worden herleid. De beschrijving is voor wat betreft de Belversestraat te globaal.	11	--
1944	De omgekomen tankbemanningen van de twee in de brand geschoten tanks werden langs de Belversestraat begraven, tegenover de boerderij van de familie Pijnenburg v. Herck (p.115)	2.2.3	C.J. Verhoeven, Drie legers trokke verbèej...Haore in den oorlog	Nee, uit de beschrijving kan niet worden afgeleid waar exact de tanks zich bevonden. Deze beschrijving is te globaal om tot de afbakening van CE verdacht gebied over te kunnen gaan.	11	--

1940-1945, CE naoorlogse ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
1944	In de "Ronsestraat" (= de Roonsestraat) waren verschillende boerderijen in de brand geschoten door Britse tanks. Aanleiding was een Duits anti-tankkanon dat in de omgeving actief was (p.113)	2.2.3	C.J. Verhoeven, Drie legers trokke vurbèèj...Haore in den oorlog	Ja, het door grondgevechten getroffen gebied is situationeel afgebakend.	12	B2
Oktober 1944	De Duitsers trokken zich terug op de Essche stroom (frontlijn Vught – Esch – Haaren) en de Achterste Stroom in Oisterwijk	2.2.3	De Duitsers trokken zich terug op de Essche stroom (frontlijn Vught – Esch – Haaren) en de Achterste Stroom in Oisterwijk (p. 81)	Nee, deze algemene beschrijving van de frontlijn biedt onvoldoende aanknopingspunten om tot de afbakening van verdacht gebied over te gaan.	13	--
24 oktober 1944	Meer en meer Duits vuur op het centrum van Esch (p. 61)	2.2.3	A.H.J. van den Braak, 'Een Schots regiment heeft Esch bevrijd' in: De Kleine Meijerij 45 (1994) 59-62)	Ja, het getroffen gebied bij Esch is situationeel afgebakend op geschutmunitie en CE afkomstig van grondgevechten.	14	B2/B3
24 oktober 1944	Infanterie mit Panzern konnte den nur von schwachen Sicherungen geschützten Waterstrom nördl. Esch und bei Hal überschreiten und nach Norden vorstossen (bron: LXXXVIII legerkorps)	2.15	Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg	Nee, het betreft een globale beschrijving van gevechtshandelingen zonder specifieke straatnaamvermeldingen	--	--
Oktober 1944	Bij het St. Charlesgesticht te Esch stond een Duitse Panzerjäger, die voor enig oponthoud zorgde. Duitse versterkingen hadden loopgraven bezet aan de westkant van de Essche Stroom (p.81)	2.2.3	R.J. Wols, Haaren in oorlogstijd	Nee, de exacte locatie van de Panzerjäger kan op basis van deze beschrijving niet worden bepaald.	15	--

1940-1945, CE naoorlogse ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
Oktober 1944	Haaren werd doelwit van beschietingen. O.a. het klooster werd getroffen. Twee stuks 8,8 cm geschut, dat stond opgesteld bij de kerk in de Kerkstraat, kwamen in actie en schakelden drie Britse tanks uit. Het geschut stond achter in de boomgaard bij de boerderij van de familie Frans Broeders aan de Heuvel en schoot op de Roonsestraat en het gebied ten noorden daarvan. Er was sprake van een Duitse munitie-opslagplaats in de Esdoornlaan, daar waar indertijd de schuur van de boerderij van Jaonus van de Ven was. Britse kanonnen beantwoordden het Duitse vuur (p. 91-93)	2.2.3	R.J. Wols, Haaren in oorlogstijd	Ja, de oude W.O.2 dorpskern van Haaren is situationeel afgebakend op geschutmunitie.	16	B2
Oktober 1944	Scots Guards en 7th Seaforths zetten koers naar Oisterwijk. De brug over de Voorste Stroom was opgeblazen. De Duitsers gaven vanaf de overkant van de Voorste Stroom hevig tegenvuur. De 1st Royal Tanks kwamen bij Helvoirt achter het Duitse front terecht (p. 85)	2.2.3	R.J. Wols, Haaren in oorlogstijd	Nee, de brug over de Voorste Stroom ligt buiten het analysegebied. Uit de beschrijving kan niet worden herleid waar bij de Voorste Stroom Duitse militairen stelling hadden genomen (de beschrijving is te globaal).	17	--

1940-1945, CE naoorlogse ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
Oktober 1944	Drie Britse tanks uitgeschakeld door een Sturmgeschütz, nadat zij via de Belversestraat links en rechts verder waren getrokken. Er zouden tijdens de gevechten nog eens drie Britse tanks verloren gaan, onder andere op het land van Dorus Bressers, ter hoogte van molenaar Roozen. Een Sturmgeschütz, dat tussen de Roosestraat en Het Eind op en neer reed, kwam aan de Helvoirtseweg in de Lei terecht (achter het huis van Marinus van der Ven) en moest worden achtergelaten. De bevrijding van het gebied rond de Noenes en de Heesakker verliep langzaam, onder andere omdat een Britse zuiveringsactie in de richting van de Roonsestraat werd uitgevoerd en omdat mijnen en boobytraps moesten worden opgeruimd. Tevens hevig Brits artillerievuur.(p.93-94)	2.2.3	R.J. Wols, Haaren in oorlogstijd	Nee, de beschrijving is te globaal om tot de afbakening van CE verdacht gebied over te gaan.	18	--
Oktober 1944	Het gebied ten westen van Esch was al sinds dinsdag beschoten door Britse artillerie. Heesakker en Noenes kregen vele granaten te verduren. Links en rechts van de Belversestraat, tot aan de Posthoorn en op Het Eind was het een drukte van belang met mensen en oorlogsmaterieel. Het was een provisorische verdedigingslinie. Ook de Haarenaren zelf zouden aan den lijve ondervinden dat zij direct aan het front zaten (p.83)	2.2.3	R.J. Wols, Haaren in oorlogstijd	Nee, de beschrijving is te globaal om tot de afbakening van CE verdacht gebied over te gaan.	19	--

1940-1945, CE naoorlogse ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
Oktober 1944	Het Eind en Gever en het gebied ten westen van Haaren werden een soort niemandsland (p. 95)	2.2.3	R.J. Wols, Haaren in oorlogstijd	Nee, uit deze beschrijving kan niet worden afgeleid waar militairen in dit gebied (met CE) in actie zijn geweest.	20	--
Oktober 1944	Als gevolg van de strijd om Haaren werden 18 boerderijen totaal verwoest en 15 woonhuizen, de kapel, het klooster van de zusters en de kerktoeren beschadigd. Er vielen drie doden onder de burgerbevolking. Haaren lag na de bevrijding niet meer onder granaatvuur (p. 97, 110)	2.2.3	R.J. Wols, Haaren in oorlogstijd	Nee, het betreft een te globale beschrijving van gevechtshandelingen (of specifiek genoemde locaties liggen buiten het analysegebied).	21	--
24 oktober 1944	Militaire noodbrug (Bailey brug) No. 51 over de Essche Stroom, "gelegen in den gemeenteweg Esch-Haaren" die werd aangelegd op 24 oktober 1944 en afgebroken op 1 juli 1949	2.5.1	Gemeentearchief Haaren	Ja, de waterbodem bij de brug is situationeel afgebakend met een radius van 25 meter.	22	B1
24 oktober 1944	Bij de familie Van Esch in de Esschebaan raakten vier kinderen gewond door voortdurend vallende granaten. Vier Duitse tanks stonden aan de overweg in de Torenstraat te Helvoirt (p.27)	2.2.3	A. van Hedel e.a., Haaren in oorlogstijd: Lesbrief voor de bovenbouw van de vijf basisscholen van de gemeente Haaren. De dorpen Biezenmortel-Esch-Haaren-Helvoirt	Nee, het betreft een te globale beschrijving van gevechtshandelingen.	23	--
25 oktober 1944	Vele granaten over en op Helvoirt gevallen, waaronder drie op de Mariënhof	2.2.3	Helvoirtse oorlogsnotities voor het nageslacht vastgelegd	Ja, het door geschutmunitie/grondgevechten getroffen gebied is situationeel afgebakend.	24	B2
Nacht van 25 op 26-10-1944	Vanuit Esch werd een nieuwe Britse aanval ingezet in de richting Helvoirt. In de bossen tussen Vught en Helvoirt werd een hevige strijd geleverd waarbij ca. 30 Duitsers zouden zijn gesneuveld en drie anti-tankkanonnen in geallieerde handen vielen. Bij de Halsche Barrier werden huizen beschadigd (p. 163)	2.2.3	Vught in de Tweede Wereldoorlog	Nee, het betreft een te globale beschrijving van gevechtshandelingen.	41	--

1940-1945, CE naoorlogse ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
26 oktober 1944	De Britse bevrijders trokken Helvoirt binnen, komend van de "Heesakker" over "de Voort" en de Molenstraat, maar ook komend van de richting Vught. In Helvoirt vielen als gevolg van de gevechten zeven slachtoffers	2.2.3	Helvoirtse oorlogsnotities voor het nageslacht vastgelegd	Ja, het door geschutmunitie/grondgevechten getroffen gebied is situationeel afgebakend.	25	B2
26 oktober 1944	Er vielen granaten in de buurt van het kruispunt aan de Rijksweg te Helvoirt. In de Roonsestraat stonden veel boerderijen in de brand. Tijdens de gevechten die voorafgingen aan de bevrijding werd enorm geschoten, bijna alle panden aan het kruispunt werden beschadigd. Er zaten Duitsers in de schuttersputten aan de Torenstraat	2.2.3	Achter viering bevrijding moet nu een punt gezet worden: Piet van Laarhoven kijkt terug op de bevrijding van Helvoirt', in: Het klaverblad 26-10	Nee, het betreft een te globale beschrijving van gevechtshandelingen (of de specifiek genoemde locaties liggen buiten het analysegebied).	26	--
26 oktober 1944	Veel artillerievuur uit de richting Esch-Voort-Heesakker. Er vielen granaten in de buurt van "Het Kruispunt". De "Wijngaartsranck" stond in de brand als gevolg van artillerievuur. De schuur van een nabijstaande hoeve brandde een kwartier later uit, terwijl vele boerderijen in de Roonsestraat eveneens in lichterlaaie kwamen te staan.	2.2.3	Helvoirtse oorlogsnotities voor het nageslacht vastgelegd	Nee, het betreft een te globale beschrijving van gevechtshandelingen (of de specifiek genoemde locaties liggen buiten het analysegebied).	26	--
Oktober 1944	Duitse troepen hadden stellingen betrokken in een breed front achter de Essche Stroom vanaf de Ruiting tot Beukenhorst, met een sterke concentratie in de bosrand langs de Bergenshuizenseweg en in de Paardensteeg. Overal waren loopgraven en schuttersputten (p. 61)	2.2.3	A.H.J. van den Braak, 'Een Schots regiment heeft Esch bevrijd' in: De Kleine Meijerij 45 (1994) 59-62)	Nee, het betreft een te globale beschrijving van gevechtshandelingen (of de specifiek genoemde locaties liggen buiten het analysegebied).	27	--

1940-1945, CE naoorlogse ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
Oktober 1944	's Nachts, maar ook overdag werd er [door de Britten] stevig gevuurd met als doel om de Duitsers van de Ruiting en van het Setersheike te verdrijven. Duitsers trokken zich terug op Bergenshuizen, in het Heidepark, op de Schorvoirt en op Beukenhorst. [Britse] tanks op de velden van de Weiakker, de Vinkenheuvel en de velden van de Ven-akker. Dit geschut beschoot op 26 oktober 1944 Duitse posities (p. 61)	2.2.3	A.H.J. van den Braak, 'Een Schots regiment heeft Esch bevrijd' in: De Kleine Meijerij 45 (1994) 59-62	Nee, het betreft een te globale beschrijving van gevechtshandelingen (of de specifiek genoemde locaties liggen buiten het analysegebied).	28	--
Oktober 1944	Vee getroffen, vooral in weilanden naar de kant van de Pikkesteeg en Schorvoirt (p. 62)	2.2.3	A.H.J. van den Braak, 'Een Schots regiment heeft Esch bevrijd' in: De Kleine Meijerij 45 (1994) 59-62	Nee, het betreft een te globale beschrijving van gevechtshandelingen.	29	--

1940-1945, CE naoorlogse ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
25 oktober 1944	Early on 25th october the Battalion was moved into position near Esch. The Gordon Highlanders had made a crossing of the river and from here the 5th Black Watch advanced towards the town. The resistance increased as we approached but we were able to shield behind the advancing tanks. German gunfire was subdued as the tanks concentrated their fire on enemy strongholds, but the enemy shelling was heavy and there were many casualties. As we were entering the town a mortar shell struck a tree and showered its deadly shrapnel down on A Company, killing our much respected Sergeant-Major Latto. Many prisoners were taken and many killed, some of them trapped in the houses which had been set on fire during the battle. As we fought our way into the town the Germans suddenly retreated leaving the streets stewn with anti-tank guns, machine guns and motorcycles	2.5.1	BHIC, toegang 1589, inventarisnummer: SCDOC.0994	Ja, het gebied bij Esch is situationeel afgebakend op geschutmunitie en CE afkomstig van grondgevechten.	30	B2/B3
1944	Na de bevrijding bleek dat zowel de kerk als de kapel van de nonnen schade hadden opgelopen als gevolg van artilleriegranaten. De molen aan de rand van Belversakker liep ook granaatschade op	2.2.3	C.J. Verhoeven, Drie legers trokke vurbèèj...Haore in den oorlog	Nee, het betreft een te globale beschrijving van gevechtshandelingen.	31	--

1940-1945, CE naoorlogse ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
Geen datum	Bij Esch lag een Class 40 noodbrug (toenmalige coördinaat: E. 303379) die werd aangelegd nadat de oude brug in 1944 door oorlogsgeweld was verwoest.	2.5.1	Gemeentearchief Haaren	Ja, de waterbodem bij de brug is situationeel afgebakend met een radius van 25 meter.	22	B1
1944	Inkwartiering in Haaren. Britse soldaten oefenden met rookgranaten en jeeps in "t Belvers èkker". Geallieerde munitieopslag in Haaren (p. 124-125)	2.2.3	C.J. Verhoeven, Drie legers trokke vurbèj...Haore in den oorlog	Nee, het betreft een te globale beschrijving van gevechtshandelingen.	32	--
1 februari 1945	Omstreeks 9:30 uur v.m. is ter plaatse van de Roonschestraat op een perceel weiland, gemeente Haaren, een V1 neergekomen. De plaats van inslag is gelegen ca. 2 kilometer ten noordoosten van de R.K. kerk. Het projectiel naderde uit noordoostelijke richting (bron: inventarisnr. 461)	2.10.1	Brabants Historisch Informatie Centrum, Militair Gezag	Nee, het betreft een te globale beschrijving van gevechtshandelingen.	42	--
1 februari 1945	V1 gecrasht in een weiland genaamd de Roomsche Baan te Haaren (uit het archief van het Militair Gezag blijkt dat er op de Roonsestraat wordt gedoeld)	2.2.2	SGLO bulletins 320 t/m 345	Nee, het betreft een te globale beschrijving van gevechtshandelingen.	42	--

1940-1945, CE naoorlogse ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
4 maart 1945	Omstreeks 11:30 uur is in de gemeente Haaren op de spoorlijn Tilburg-Boxtel buiten de bebouwde kom van de gemeente een V1 neergekomen. Over een afstand van ca. 15 meter werd een gedeelte van de rails geheel en een ander gedeelte gedeeltelijk beschadigd. Ook werd ter plaatse de telefoonleiding vernield. Enige in de omgeving staande burgerwoningen bekwamen lichte schade aan daken en vensters (bron: inventarisnr. 211)	2.10.1	Brabants Historisch Informatie Centrum, Militair Gezag	Nee, het betreft een te globale beschrijving van gevechtshandelingen.	43 indicatief	--
25 maart 1945	Drie granaten aanwezig bij de boerderij van A. van Esch, De Voort A.3	2.12.1	Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst	Nee, de beschrijving is te globaal om tot de afbakening van CE verdacht gebied over te gaan.	33	--
Geen datum	De Kasteelse brug te Esch was gedeeltelijk door oorlogsgeweld verwoest. De landhoofden bleven intact. Naderhand werd er een houten noodbrug aangelegd (inventarisnr. 234 en 295)	2.5.1	Gemeentearchief Haaren	Nee, de beschrijving is te globaal om tot de afbakening van CE verdacht gebied over te gaan.	34	--
14 mei 1945	Vijf granaten aanwezig bij de boerderij van de Kinderen van Hal Molenstraat A.21	2.12.1	Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst	Nee, de afbakening van deze brug is niet van invloed op het onderzoeksgebied.	35	--
9 juli 1945	Begeleidend schrijven van twee aangifteformulieren van mijnevelden of gevaar opleverende projectielen. Het betrof het veld E.264365. Hier werden twee 15 cm granaten en vier handgranaten geruimd op 26-02-1946. Tevens vermelding van een veld te sectie C, eerste blad nummer 318	2.12.1	Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst	Ja, het gebied waar deze CE zijn geruimd is afgebakend op geschutmunitie / CE afkomstig van grondgevechten.	44	B2

1940-1945, CE naoorlogse ruiming						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
1 augustus 1945	Zes granaten en een kistje met andere voorwerpen aan de Rijksweg te Helvoirt	2.12.1	Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst	Nee, de beschrijving is te globaal om tot de afbakening van CE verdacht gebied over te gaan.	36	--
1 augustus 1945	Handgranaten en pantservuisten bij A. van Schijndel, Torenstraat A.104 te Helvoirt	2.12.1	Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst	Nee, de beschrijving is te globaal om tot de afbakening van CE verdacht gebied over te gaan.	37	--
1971	EODD ruimrapportnr. 19710043. Hr. van Tuyl, Harenseweg 15, Esch. Geruimd: 5 kilo patronen	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Nee, op basis van een individuele mora wordt niet afgebakend (de ruiming worden enkel gebruikt ter bevestiging van andere bronnen betreffende gevechtshandelingen in de omgeving).	MORA nummer	--
1972	EODD ruimrapportnr. 19720844. ZA naar handgranaat perceel tegenover woning Past. Jansenstraat 5A politie te Haaren. Zoekactie op een verdachte locatie.	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Nee, op basis van een individuele mora wordt niet afgebakend (de ruiming worden enkel gebruikt ter bevestiging van andere bronnen betreffende gevechtshandelingen in de omgeving).	MORA nummer	--
1974	EODD ruimrapportnr. 19740002. Molenstraat 20 te Helvoirt. Geruimd: brisantgranaat van 25 pponder m/sb	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Nee, op basis van een individuele mora wordt niet afgebakend (de ruiming worden enkel gebruikt ter bevestiging van andere bronnen betreffende gevechtshandelingen in de omgeving).	MORA nummer	--
1976	EODD ruimrapportnr. 19761142. Delversestraat 38 (=Belversestraat 38) te Haaren. Geruimd: brisantgranaat 25 pponder met schokbuis	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Nee, op basis van een individuele mora wordt niet afgebakend (de ruiming worden enkel gebruikt ter bevestiging van andere bronnen betreffende gevechtshandelingen in de omgeving).	MORA nummer	--
1983	EODD ruimrapportnr. 19832013. Langs Rijksweg N65 (Tilburg-Den Bosch) vlak langs fietspad, Helvoirt. Geruimd: pantser-granaat 17 pponder (verschoten)	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Nee, op basis van een individuele mora wordt niet afgebakend (de ruiming worden enkel gebruikt ter bevestiging van andere betreffende gevechtshandelingen in de omgeving).	MORA nummer	--

1940-1945, CE naoorlogse ruiming						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
1984	EODD ruimrapportnr. 19841379. De dijk 30 meter vanaf de weg Den Bosch-Tilburg, Helvoirt	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Springrook handgranaat nummer 80 met ontsteker	MORA nummer	--
1984	EODD ruimrapportnr. 19843964. Weiland langs Haarenseweg, Haaren. Brisantgranaat 7.5 cm (Duits) m/sb	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Nee, op basis van een individuele mora wordt niet afgebakend (de ruiming wordt enkel gebruikt ter bevestiging van andere bronnen betreffende gevechtshandelingen in de omgeving).	MORA nummer	--
1985	EODD ruimrapportnr. 19852155. Molenstraat 4, Helvoirt. Geruimd: Handgranaat Mills 36 met ontsteker	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Nee, op basis van een individuele mora wordt niet afgebakend (de ruiming wordt enkel gebruikt ter bevestiging van andere bronnen betreffende gevechtshandelingen in de omgeving).	MORA nummer	--
1990	EODD ruimrapportnr. 19900810. Molenstraat, rechts van perceel nr. 13, Helvoirt. Geruimd: 3 brisantgranaatpatronen van 75 mm m/sb (restanten)	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Nee, op basis van een individuele mora wordt niet afgebakend (de ruiming wordt enkel gebruikt ter bevestiging van andere bronnen betreffende gevechtshandelingen in de omgeving).	MORA nummer	--
1993	EODD ruimrapportnr. 19 931268. Belversestraat te Haaren 22/24, bij dhr. Van Empel	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Nee, op basis van een individuele mora wordt niet afgebakend (de ruiming wordt enkel gebruikt ter bevestiging van andere bronnen betreffende gevechtshandelingen in de omgeving).	MORA nummer	--
1993	EODD ruimrapportnr. 19931547. Belversestraat 24, Haaren Vooronderzoek zoekactie zie brief 2596. Geruimd: handgranaat Mills 36 zonder slagpijp	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Nee, op basis van een individuele mora wordt niet afgebakend (de ruiming wordt enkel gebruikt ter bevestiging van andere bronnen betreffende gevechtshandelingen in de omgeving).	MORA nummer	--
1997	EODD ruimrapportnr. 19970531. Aan de Belversestraat 17, Haaren. Geruimd: staartstuk 12 cm mortier	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Nee, op basis van een individuele mora wordt niet afgebakend (de ruiming wordt enkel gebruikt ter bevestiging van andere bronnen betreffende gevechtshandelingen in de omgeving).	MORA nummer	--

1940-1945, CE naoorlogse ruiming						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
2006	EODD ruimrapportnr. 20061998. Roonsestraat 14, Haaren. Geruimd: granaat	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Nee, op basis van een individuele mora wordt niet afgebakend (de ruiming worden enkel gebruikt ter bevestiging van andere bronnen betreffende gevechtshandelingen in de omgeving).	MORA nummer	--
Heden	Aan de oostzijde van de Haarese kerk is nog een granaatinslag te zien. Bij de Distelberg is een monument voor de zes Black Watchers die zijn omgekomen bij de oversteek van het Drongelense kanaal. Tevens een monument voor de Derbyshire Yeomanry Regiment bij de kruising Margrietstraat - Distelberg (p.33)	2.2.4	A. van Hedel e.a., Haaren in oor- logstijd: Lesbrieven voor de bovenbouw van de vijf basisscholen van de ge- meente Haaren. De dorpen Biezen- mortel-Esch-Haaren-Helvoirt	Ja, de kerk en omgeving zijn situationeel afgebakend op geschutmunition	38	B2

4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL

4.1 Indicatie van explosieven in het analysegebied

Er is in de meidagen van 1940 sprake geweest van schermutselingen in het analysegebied.

Voorafgaand aan de bevrijding door de geallieerden was er sprake van grondgevechten en beschietingen met geschutgranaten in het analysegebied.

In het analysegebied waren volgens tekstuele beschrijvingen militaire objecten aanwezig. De exacte locaties van deze militaire objecten konden niet met behulp van W.O.2 luchtfoto's worden herleid.

Er zijn geen militaire vliegtuigen in het analysegebied gecrasht of de beschrijvingen zijn zodanig globaal dat niet kan worden bepaald of er sprake is van het analysegebied.

Het analysegebied heeft geleden onder gevechtshandelingen.

Er zijn in het verleden CE in het analysegebied geruimd. Het betrof o.a. geschutmunitie.

Er is na de Tweede Wereldoorlog sprake geweest van naoorlogse bodemingrepen in het analysegebied (contra-indicaties). CE kunnen ten gevolge van deze bodemingrepen zijn verwijderd.

Op basis van de beschikbare feiten zijn er indicaties beschikbaar waaruit blijkt dat er mogelijk CE in het analysegebied 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 gebruik gemaakt van een bronnenselectie. Getuigen die meer kunnen vertellen over munitiedumpingen, vliegtuigcrashes en bombardementen kunnen ondertussen zijn overleden.
- Luchtfoto's van de Royal Air Force geven doorgaans een betrouwbare indicatie betreffende de vraag of er mogelijk CE in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Luchtfoto's geven altijd een momentopname weer. Er kunnen voor, na en tussen verschillende opnamedata CE in het onderzoeksgebied zijn terechtgekomen. 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. Dergelijke beperkingen zijn er ook bij andere geraadpleegde bronnen, zoals bijvoorbeeld documenten uit de gemeentearchieven. Er kan alleen een CE verdacht gebied worden afgebakend met behulp van concrete locatiebeschrijvingen.
- De exacte locaties van gecrashte V-wapens konden middels luchtfotoanalyse niet worden achterhaald

4.3 Soort en verschijningsvorm van explosieven

In de lijst van gebeurtenissen (hoofdstuk 3) worden de volgende gevechtshandelingen genoemd:

- Grondgevechten en beschietingen met geschutgranaten
- Het aanbrengen van vernielingsladingen bij bruggen

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

4.3.1 Grondgevechten en beschietingen met geschutgranaten

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

Soort explosief	Nationaliteit	Subsoort	Verschijningsvorm
Hand- en geweergrenaten	Duits, geallieerd	Steehandgranaten, Ge-wehrgranaten No. 30, eihandgranaten, Mills 36	Gedumt / achtergelaten
Klein kaliber munitie (KKM)	Duits, geallieerd	9 mm, 7,92 mm, .303 inch	Gedumt / achtergelaten
Geschutgranaten	Duits, geallieerd	2 cm t/m 5,5 inch	Verschoten

4.3.2 Vernielingsladingen bruggen

Er wordt in de geraadpleegde bronnen melding gemaakt van de aanwezigheid van één of meerdere vernielingsladingen bij bruggen in het onderzoeksgebied in 1944.

Wanneer er sprake is geweest van een geïmproviseerde vernielingslading, dan kunnen CE ten gevolge van de detonatie zijn weggeslingerd. De vraag of CE zijn weggeslingerd is afhankelijk van de gebruikte typen CE.

Soort explosief	Nationaliteit	Verschijningsvorm
Vernielingslading, CE niet in werking getreden	Duits	Gedumt, achtergelaten

4.4 Aantal mogelijk aan te treffen explosieven

De volgende aantallen CE kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied worden aangetroffen. Een en ander 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	Eén t/m enkele
Klein kaliber munitie	Enkele t/m tientallen
Hand- en geweergrenaten	Eén t/m enkele
Vernielingsladingen	Eén t/m enkele

4.5 Horizontale en verticale begrenzing verdacht gebied

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

4.5.1 Verdachte locaties vernielingsladingen

Dit betreft de locaties waar mogelijk vernielingsladingen kunnen worden aangetroffen:

- Vernielingsladingen: Locaties van in werking gestelde vernielingsladingen, waarbij de mogelijkheid bestaat op het aantreffen van niet (geheel) gedetoneerde springlading(en). De locaties waar de vernielingsladingen in werking zijn gesteld, zijn verdacht op CE. De afbakening wordt situationeel bepaald.

Vernielingsladingen of delen daarvan kunnen op de waterbodem (het leggerprofiel uit de Tweede Wereldoorlog) worden aangetroffen, ingeval zij bijvoorbeeld bij bruggen zijn aangebracht.

4.5.2 Verdachte locaties grondgevechten en beschietingen met geschutmunitie

Dit betreft de locaties die in de Tweede Wereldoorlog zijn getroffen door (geallieerde) geschutmunitie en/of waar grondgevechten hebben plaatsgevonden.

De zwaarste categorie geschutmunitie die kan worden aangetroffen is volgende de beschikbare gegevens geschutmunitie van 15 cm granaten die tot maximaal 3,5 meter minus de NAP-hoogte uit de Tweede Wereldoorlog kan worden aangetroffen. De NAP-hoogte uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het CE verdachte gebied.

5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusie

AVG heeft in opdracht van Waterschap De Dommel een vooronderzoek CE uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Ecologische Verbindingszone Essche Stroom.

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

De volgende gevechtshandelingen / CE gerelateerde handelingen hebben in en/of nabij het onderzoeksgebied plaatsgevonden:

- Grondgevechten en beschietingen met geschutmunitie
- Het aanbrengen van vernielingsladingen

De volgende CE kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied worden aangetroffen:

- Geschutmunitie en CE gebruikt tijdens grondgevechten
- (Geïmproviseerde) vernielingsladingen

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

De horizontale en verticale afbakening van de CE verdachte gebieden wordt besproken in hoofdstuk 4.5.

5.2 Advies vervolgtraject

De door AVG voor Waterschap De Dommel geadviseerde vervolgstappen worden in de hierop volgende paragrafen besproken.

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

Waterschap De Dommel 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. 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 en overige instanties

- Explosieven Opruimings Dienst Defensie te Soesterberg / Semi Statistische Archief Diensten te Rijswijk
- Bedrijfsarchief AVG
- Gemeentearchieven (voormalige) gemeenten Esch, Boxtel, Haaren, Helvoirt, Oisterwijk, Vught en St. Michielsgestel
- Kadaster te Zwolle
- Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage
- Luftbilddatenbank te Estenfeld
- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie te Amsterdam
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie te 's-Gravenhage
- Provinciaal Archief / Brabants Historisch Informatie Centrum 's-Hertogenbosch
- Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties
- The National Archives te Londen

6.1.2 Literatuur

- W.L. van Amelsvoort, *De laatste dagen voor de bevrijding van Boxtel. Een persoonlijke memorie* (Boxtel 2003)
- H. Amersfoort / P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands Grondgebied* ('s-Gravenhage 2005)
- A.H.J. van den Braak, 'Een Schots regiment heeft Esch bevrijd' in: *De Kleine Meijerij* 45 (1994) 59-62)
- E. H. Brongers, *Opmars naar Rotterdam. Deel 2: van Maas tot Moerdijk* (Baarn 1982)
- J. Derix, *Vliegveld Venlo. Met een kroniek van de luchtoorlog in Zuid-Nederland 1941-1944 II* (Horst 1990)
- J. Didden / M. Swarts, *Brabant bevrijd* (Hulst 1984).
- J. Didden / M. Swarts, *Einddoel Maas. De strijd in zuidelijk Nederland tussen september en december 1944* (Weesp 1984).
- J. Didden, *Colin: The 51st Highland Division in Brabant* (1994)
- I. Gooderson, *Air power at the Battlefront, Allied Close Air Support in Europe 1943-45* (Londen 1998)
- A. van Hedel e.a., *Haaren in oorlogstijd: Lesbrief voor de bovenbouw van de vijf basisscholen van de gemeente Haaren. De dorpen Biezenmortel-Esch-Haaren-Helvoirt* (2004-2005)
- C. Huurman, *Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd 1939-1945* ('s-Hertogenbosch 2001)
- M.C. van Iersel, *Helvoirtse oorlogsnotities, voor het nageslacht vastgelegd* (1955-1956)
- S. van der Klei, *Persoonlijke herinneringen* (1994)
- C. Klep / B. Schoenmaker (red.), *De bevrijding van Nederland 1944 – 1945. Oorlog op de flank* (Den Haag 1995)
- G. E. Koskimaki, *Hell's Highway deel 2. De 101e Airborne Divisie tijdens operatie Market Garden* (Hapert 1989)
- N. van de Langenberg-Scheepers, *Esch: een dorp voor, tijdens en na de Tweede Wereldoorlog 1930-1950* (1999)
- Lerecouvreux, *L'Armee Giraud en Hollande* (1939-1940) (Parijs 1951)
- K. van der Linden e.a., 'Een hele trubbel. Herinneringen aan de Tweede Wereldoorlog en de bevrijding van Oisterwijk in oktober 1944', in: *De Kleine Meijerij* 57 (2006)

- A. Meijers, *Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947* (Soesterberg 2013)
- F.J. Molenaar, *De luchtverdediging in de meidagen van 1940. Deel 1 en deel 2* ('s-Gravenhage 1970)
- 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* ('s-Gravenhage / Utrecht / Zierikzee 2006)
- T. Saunders, *Hell's Highway* (Barnsley 2001)
- G. Segers, *Beelden uit de Bezettingsjaren. Boxtel 1940-1944* (1984)
- G. Segers, *Herlevend Boxtel. Bevrijding, Vrijheid en Wederopbouw 1944-1949* (Veldhoven 1995)
- J. van Woensel, *Vrij van Explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers 1944-2004* (Amsterdam 2004)
- R. J. Wols, *Haaren in oorlogstijd* (Haaren 1995)
- G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil....Kroniek van een Luchtoorlog. Deel 1 & 2* ('s-Gravenhage 1990/1992)

6.1.3 Websites

- <http://www.avg.eu>
- <http://www.dekleinemeijerij.nl>
- <http://www.dommel.nl>
- <http://www.explosievenopsporing.com>
- <http://www.explosievenopsporing.nl>
- <http://www.heemkundeboxtel.nl>
- <http://www.vergeltungswaffen.nl>
- <http://verliesregister.studiegroep luchtoorlog.nl>

6.1.4 Overig

- T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945* (2003)

6.2 Certificaat WSCS-OCE



AVG Explosieven Opsporing Nederland

te Waalwijk
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 (inclusief vooronderzoek)
Deelgebied B: Civieltechnisch Opsporingsproces

Evaluatie van het managementsysteem heeft plaatsgevonden volgens het certificatiereglement van TÜV Nederland.

Deze certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV Nederland.

Registratienummer: 13380/11.1
Ingangsdatum: 15-12-2015
Certificaat geldig tot: 15-12-2018
Datum eerste certificaat: 15-12-2006

Managing Director
Dhr. E.W.A.C. Franken



TÜV Nederland
De Waal 21 C
5684 PH Best
T: +31 (0) 499 – 339 500
F: +31 (0) 499 – 339 509
E: info@tuv.nl
W: www.tuv.nl



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 geschutopstellingen, 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 georefereerde 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 georefereerde 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 géén 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 naoorlogse 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 schuilmunitie.		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.

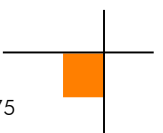
Indicatie	Algemene omschrijving	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
		Verdacht	Onverdacht	
Kampementen	Grondgebied met onderkomens zoals tenten.		x	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van munitieopslag of nabij-verdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.
Mangat	Gat in grond met schuif functie, 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 inslagpatroon 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 hoe ver de maximale horizontale verplaatsing is.
Crashlocatie vliegtuig	Aanwezigheid van CE vanwege de crash.	x		Situationeel 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		Situationeel te bepalen.
Dumplocatie van munitie en/of toebehoren	Dumplocatie van CE en/of toebehoren in landbodem of op waterbodem.	x		Locatie van de dump en afbakening verder situationeel 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		Situationeel te bepalen.
Vernietigingslocatie voor CE	Eén of meerdere springputten.	x		De contour(en) van de springput(ten) en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld gelet op de afstand van eventuele uitgeworpen CE buiten deze contour(en).
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 situationeel te bepalen.

Indicatie	Algemene omschrijving	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
		Verdacht	Onverdacht	
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 inslagpatroon 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. (2/3)
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. (2/4)
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. (2/5)
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. (2/6)

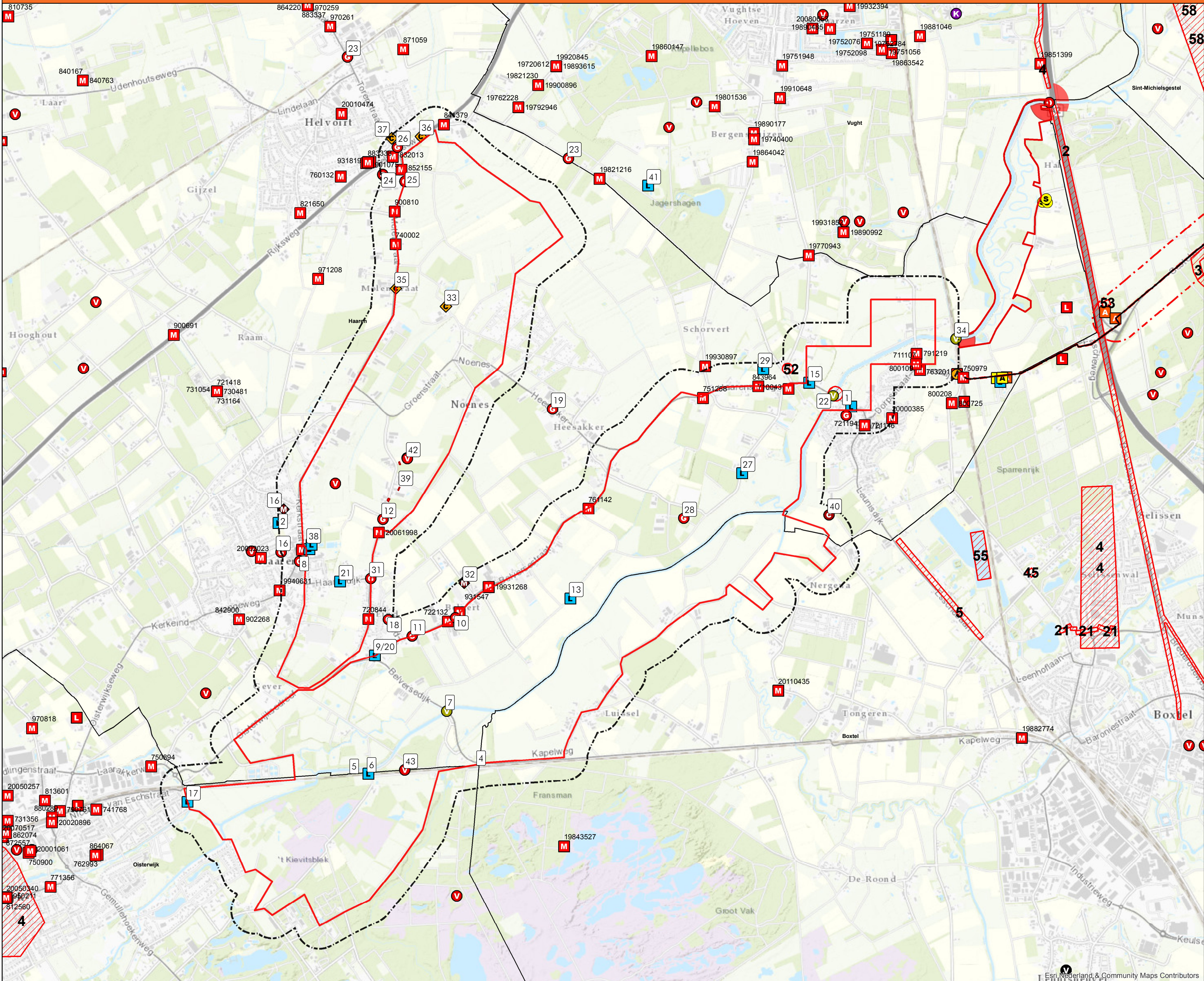
1. Verzameling van de locaties van inslagen van één bepaald toestel of één bepaald bombardement.
2. Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel 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.



6.4 Presentatiekaart verzamelde historische feiten



FEITENKAART CE - EVZ ESSCHESTROOM



- ### Legenda
- Analysegebied
 - Onderzoeksgebied
 - Melding van V wapen
 - Munitieopslag
 - Melding van beschieting
 - Melding CE naorlogs
 - Inzet EODD
 - Melding over vliegtuigcrash
 - Vernielingslading in werking gesteld
 - Verwoeste infra
 - Melding uit archief
 - Melding uit literatuur
 - Verdacht conform EODD archief
 - V.1
 - V.2

De feiten die op de feitenkaart zijn ingetekend betreffen de feiten overeenkomstig uit de rapportage. Feiten die in de archieven zijn aangetroffen, maar overduidelijk niet het onderzoeksgebied of analysegebied betreffen zijn niet ingetekend. De feiten buiten het analysegebied zijn daarentegen niet volledig.

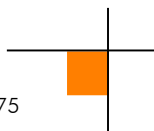
Nummers naast de symbolen op de kaart verwijzen naar de feitentabel in het vooronderzoek.



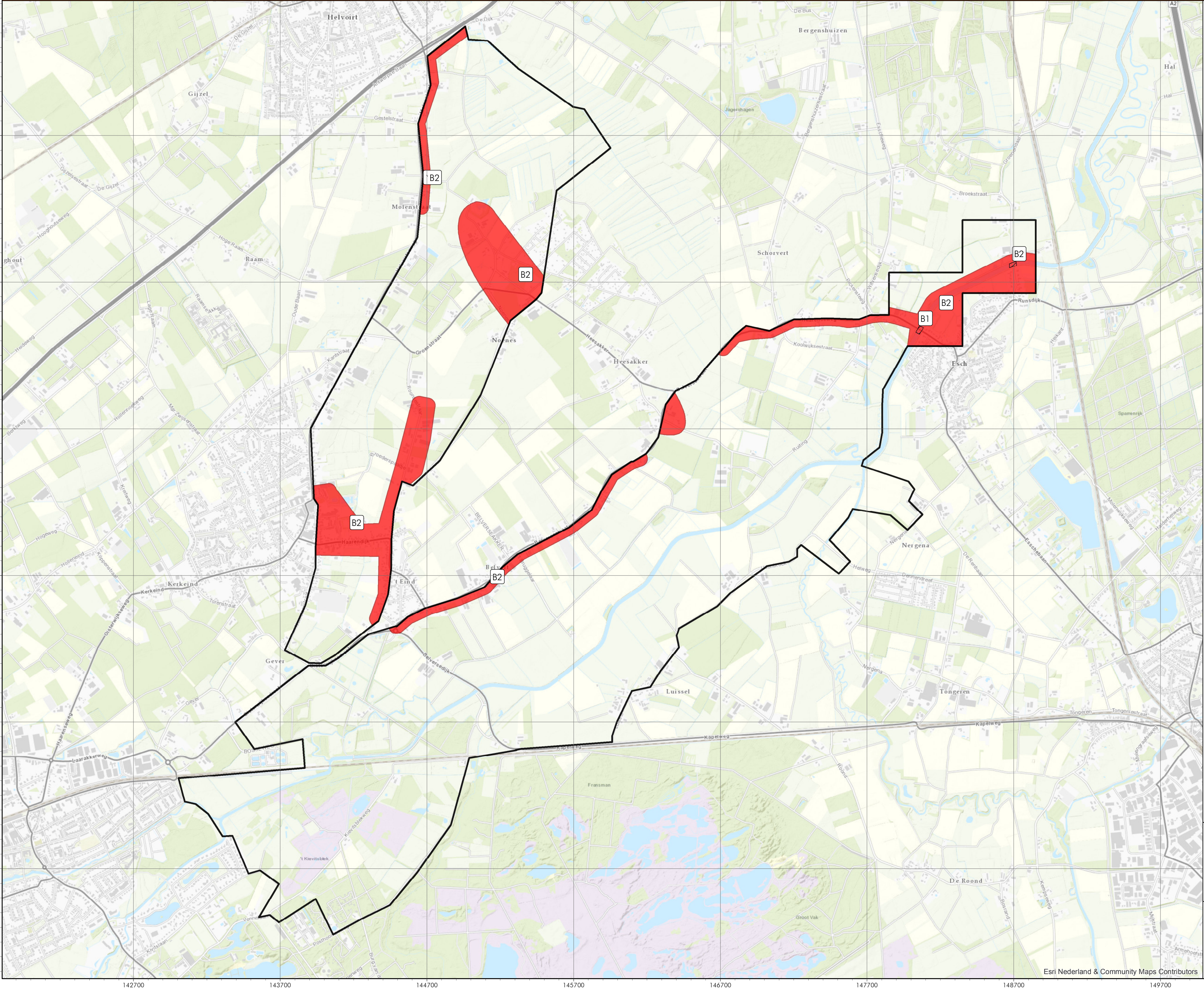
AVG AVG Explosieven Opsporing Nederland Postbus 160 6590 AD Gennep	Feitenkaart Conventionele Explosieven EVZ Esschestroom
Opdrachtgever: Waterschap De Dommel Waterschap De Dommel Bosscheweg 56 5283 WB Boxtel	Projectnummer: 1762092 Tekeningnummer: FK-01 Formaat: A2 Gesekend: H+D Datum: 14 augustus 2017 Voor akkoord: H. de Beer



6.5 CE-bodembelastingkaart



BODEMBELASTINGKAART CE - EVZ ESSCHESTROOM



Legenda

- Onderzoeksgebied
- Verdacht gebied vernielingsmiddelen
- Verdacht gebied beschietingen/grondgevechten

Alleen oorlogshandelingen in of nabij het onderzoeksgebied zijn afgebakend.

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



AVG Explosieven Opsporing Nederland
Postbus 160
6590 AD Gennep



Waterschap De Dommel
Bosscheweg 56
5283 WB Bostel

Bodembelastingkaart
Conventionele Explosieven

EVZ Esschestroom

Opdrachtgever:
Waterschap De Dommel

Projectnummer: 1762092
Tekeningnummer: BK-01
Formaat: A2
Gesekend: H-D
Datum: 14 augustus 2017
Voor akkoord: H. de Beer