



Bron: kadaster W.O. II luchtfoto's
Zuidzijde Wilhelminakanaal, 4 november 1944

Vooronderzoek CE

Oosterhout Wilhelminakanaal Zuid



OPDRACHTGEVER : Antea Group
LOCATIE : Oosterhout Wilhelminakanaal Zuid
PROJECTNUMMER : 1862162
KENMERK : 437298
VERSIE : VO-03, definitief, opgesteld conform de WSCS-OCE versie juli 2016
DATUM : 15-02-2022

AVG Explosieven Opsporing Nederland

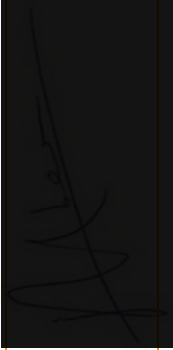
Vestiging **Heijen**
De Grens 7
NL-6598 DK Heijen
T +31 48 580 2010
F +31 48 580 2084

Vestiging **Waalwijk**
Professor Asserweg 24
NL-5144 NC Waalwijk
T +31 41 6700 220

oce@avg.eu
www.explosievenopsporing.com
KvK 1202942

Distributielijst

- Antea Group
- AVG Explosieven Opsporing Nederland

Opdrachtgever	Antea Group
Rapport	1862162
Naam	Oosterhout Wilhelminakanaal Zuid
Versie	VO-03, definitief, opgesteld conform de WSCS-OCE versie juli 2016
Datum	15 februari 2022
Vrijgegeven door:	Menno Abbe Jafdelingshooft OCEI
Paraaf:	
Opgesteld door:	Kies een item.
Paraaf:	

Alle rechten voorbehouden.

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Probleemstelling.....	4
1.3	Doelstelling.....	4
1.4	Onderzoeksgebied.....	4
1.5	Onderzoeksmethode.....	5
2	Inventarisatie bronnenmateriaal.....	11
2.1	Eerder uitgevoerde onderzoeken.....	11
2.2	Literatuur.....	12
2.3	Collectie stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle.....	17
2.4	Luchtfoto's.....	19
2.5	Gemeentearchief Oosterhout.....	24
2.6	Nieuwsberichten.....	27
2.7	Explosieven Opruimings Dienst Defensie (EODD).....	27
2.8	Collectie mijnenkaarten.....	28
2.9	Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH).....	28
2.10	Provinciaal archief / Militair Gezag.....	29
2.11	Nationaal archief.....	30
2.12	Semi-Statisch Informatiebeheer Ministerie van Defensie (SIB).....	31
2.13	Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD).....	31
2.14	Oorlog in blik.....	32
2.15	The National Archives Londen.....	33
2.16	Imperial War Museum.....	34
2.17	Heemkundekringen en historische verenigingen.....	34
3	Chronologie relevante gebeurtenissen.....	35
3.1	Inleiding en chronologietabel.....	35
4	Beoordeling bronnenmateriaal.....	39
4.1	Indicaties voor explosieven in het analysegebied.....	39
4.2	Leemten in kennis bronnenmateriaal.....	39
4.3	Soort, verschijningsvorm en aantallen.....	40
4.4	Horizontale en verticale begrenzing verdacht gebied.....	40
4.5	Bodembelastingkaart.....	40
5	Conclusie en aanbevelingen.....	41

5.1	Conclusie.....	41
5.2	Advies vervolgttraject.....	41
6	Bijlagen.....	42
6.1	Bronnenlijst.....	42
6.2	Certificaat WSCS-OCE.....	44
6.3	Richtlijnen WSCS-OCE afbakening verdachte gebieden.....	45
6.4	Presentatiekaart verzamelde historische feiten	49
6.5	CE-bodembelastingkaart.....	51
6.6	Afkortingenlijst.....	53

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

AVG Explosieven Opsporing Nederland (hierna: AVG) heeft in opdracht van Antea Group een vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) uitgevoerd ter plaatse van de projectlocatie Wilhelminakanaal Zuid te Oosterhout. Hier worden in de toekomst diverse bodemingrepen uitgevoerd. Op pagina 9 is een afbeelding van het onderzoeksgebied in de huidige situatie weergegeven. Op pagina 10 is een afbeelding weergegeven van het onderzoeksgebied ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.

Het projectgebied wordt in de nabije toekomst herontwikkeld. Daarbij worden fabriekshallen gerenoveerd voor een vrije tijd functie, terwijl op andere plaatsen woningen worden gerealiseerd. Daarbij worden beperkte graafwerkzaamheden uitgevoerd. Het betreft met name het aanleggen van een nutskanaal en het verstevigen van funderingen.¹

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 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 te Oosterhout in de gemeente Oosterhout en is in drie delen verdeeld. Het terrein van de politie wordt aan de noordkant begrensd door het Wilhelminakanaal Zuid, aan de westkant door de Burgemeester Holtropaan en aan de zuidkant door het Europapark. Aan de oostkant bevindt zich het terrein van Galvanitas. Dit terrein wordt aan de noordkant begrensd door het Wilhelminakanaal Zuid, aan de zuidkant door het Europapark, en aan de

¹ Mailwisseling met Antea Group, d.d. 20 november 2018.

oostkant door de Eidijk. Aan de andere zijde van de Eidijk bevindt zich het terrein van Smurfit Kappa. Dit terrein wordt aan de noordkant tevens begrensd door het Wilhelminakanaal Zuid. Aan de zuidkant grenst dit terrein aan de Europaweg en aan de oostkant grenst het aan enkele bedrijvenpanden die op diens beurt aan de Meerpaal liggen, maar zich buiten het onderzoeksgebied bevinden. AVG maakt een onderscheid tussen 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. Het onderzoeksgebied bevindt zich in de gemeente Oosterhout. Dat was ook gedurende de Tweede Wereldoorlog het geval.

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 uitgevoerd².

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
Gemeentearchief Oosterhout	Vermeldingen oorlogshandelingen	Ja	2.5
Provinciaal archief / BHIC	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

² Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat 'Opsporen CE'

Bron	Korte omschrijving	Geraad-pleegd	Hoofdstuk
In het verleden uitgevoerde (voor-) onderzoeken	(Voor-)onderzoeken	Ja	2.1

Niet-verplichte bronnen:

Bron	Korte omschrijving	Geraad-pleegd	Hoofdstuk
Nederlands Instituut voor Militaire Historie ('s-Gravenhage)	Inlichtingen verzet (575 serie)	Ja	2.9
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (Amsterdam)	Collecties 216k en 077	Ja	2.13
Luchtfotocollectie National Collection of Aerial Photography (NCAP, Edinburgh)	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Nee	--
The National Archives (Londen)	2nd TAF Daily Logs	Ja	2.15
Bundesarchiv-Militärarchiv (Freiburg)	Duitse 88e legerkorps	Nee	--
The National Archives and Records Administration (Washington)	Gegevens 8th Air Force, 9th Air Force, verschillende airborne divisions, 104th US infantry division	Nee	--
Gefuigen	Gefuigenverslagen uit de eerste hand	Nee	--
Semi-Statisch Informatiebeheer (Rijswijk)	Mijn- en Munitie Opruimingsdienst	Ja	2.12
Nationaal Archief ('s-Gravenhage)	Inspectie Bescherming Bevolking tegen luchtaanvallen	Ja	2.11

Niet in de WSCS-OCE benoemde bronnen:

Bron	Korte omschrijving	Geraad-pleegd	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 Lufthilfdatenbank	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Ja	2.4
Centre Historique des Archives à Vincennes	Franse gevechtsverslagen	Nee	--

Bron	Korte omschrijving		Geraad-pleegd	Hoofdstuk
Imperial War Museum	Beeldmateriaal	Tweede Wereldoorlog	Ja	2.16
Library and Archives Canada	Canadese gevechtsverslagen, Defence Overprints		Nee	--
Locatiedeskundige	Expert op het gebied van lokale historie		Nee	--
Heemkundekringen / historische kringen	Plaatselijke archieven		Ja	2.18
Kadaster Zwolle	Collectie Stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle		Ja	2.4

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

1.5.3 Beoordeling bronnenmateriaal

In deze fase van het vooronderzoek worden de indicaties en contra-indicaties uit het bronnenonderzoek beoordeeld. Op basis van deze gegevens wordt gemotiveerd vastgesteld of er sprake is van een 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 afbakening van het verdachte gebied.

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:

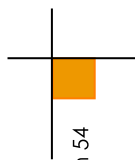
- Dhr. G. den Braven MA (historicus): opstellen van het vooronderzoek
- Dhr. P. Gieben (information manager): GIS kaartmateriaal
- Dhr. M.A. Abbe (manager OCE): interne beoordeling opzet en inhoud rapportage
- Dhr. W. van den Brandhof MA (historicus/afdelingshoofd vooronderzoeken): interne beoordeling inhoud rapportage

1.5.5 Leeswijzer

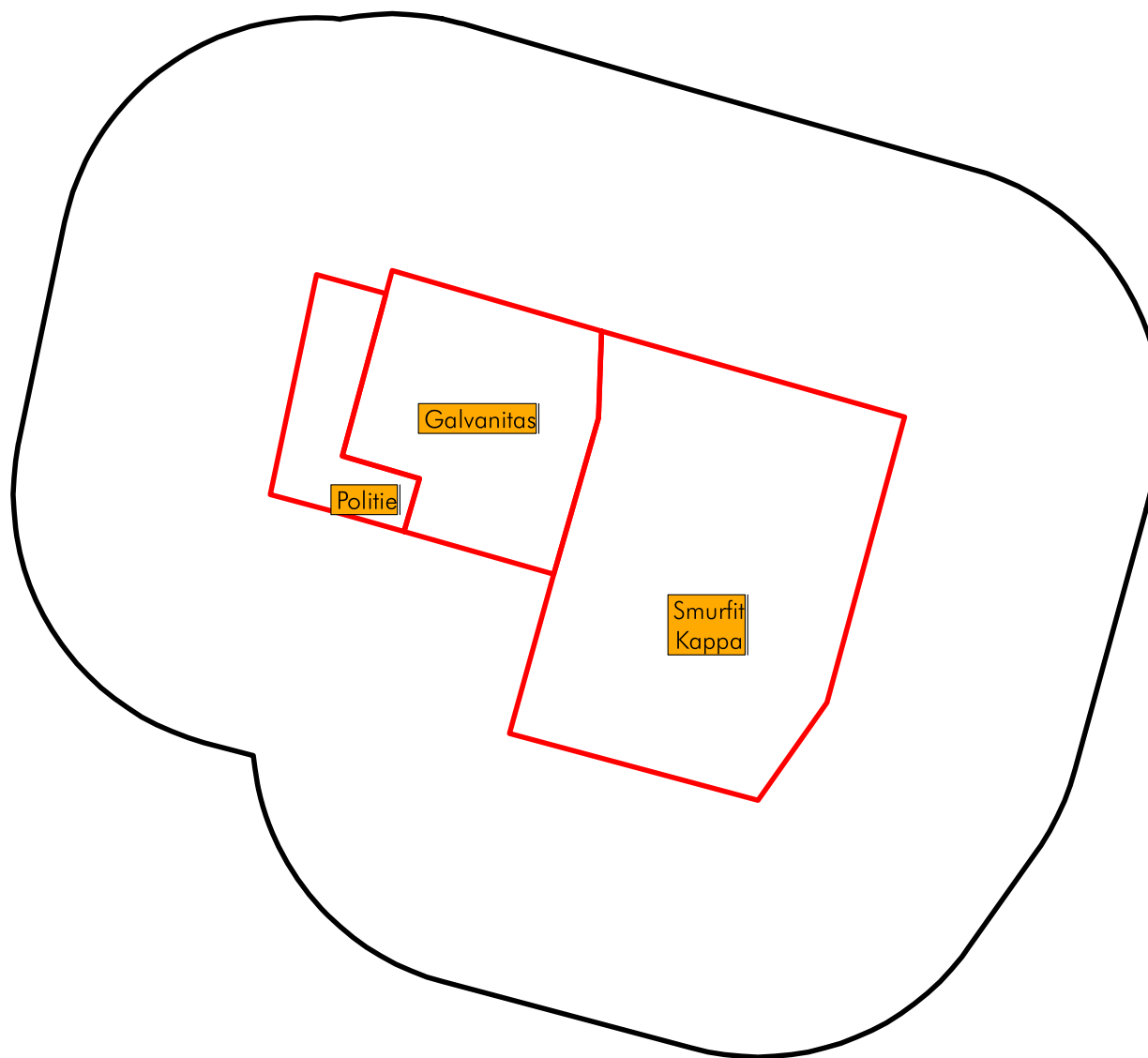
Hoofdstuk 2 bevat de resultaten van het literatuur- en archiefonderzoek. In hoofdstuk 3 zijn de relevante indicaties en contra-indicaties chronologisch in een lijst van gebeurtenissen geordend. In dit hoofdstuk is tevens bepaald of de lijst met gebeurtenissen voldoende indicaties



bevat voor de mogelijke aanwezigheid van CE ter plaatse van de onderzoeklocatie. 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.



OOSTERHOUT WILHELMINAKANAAL ZUID - HUIDIGE SITUATIE



Esri Nederland, Community Map Contributors

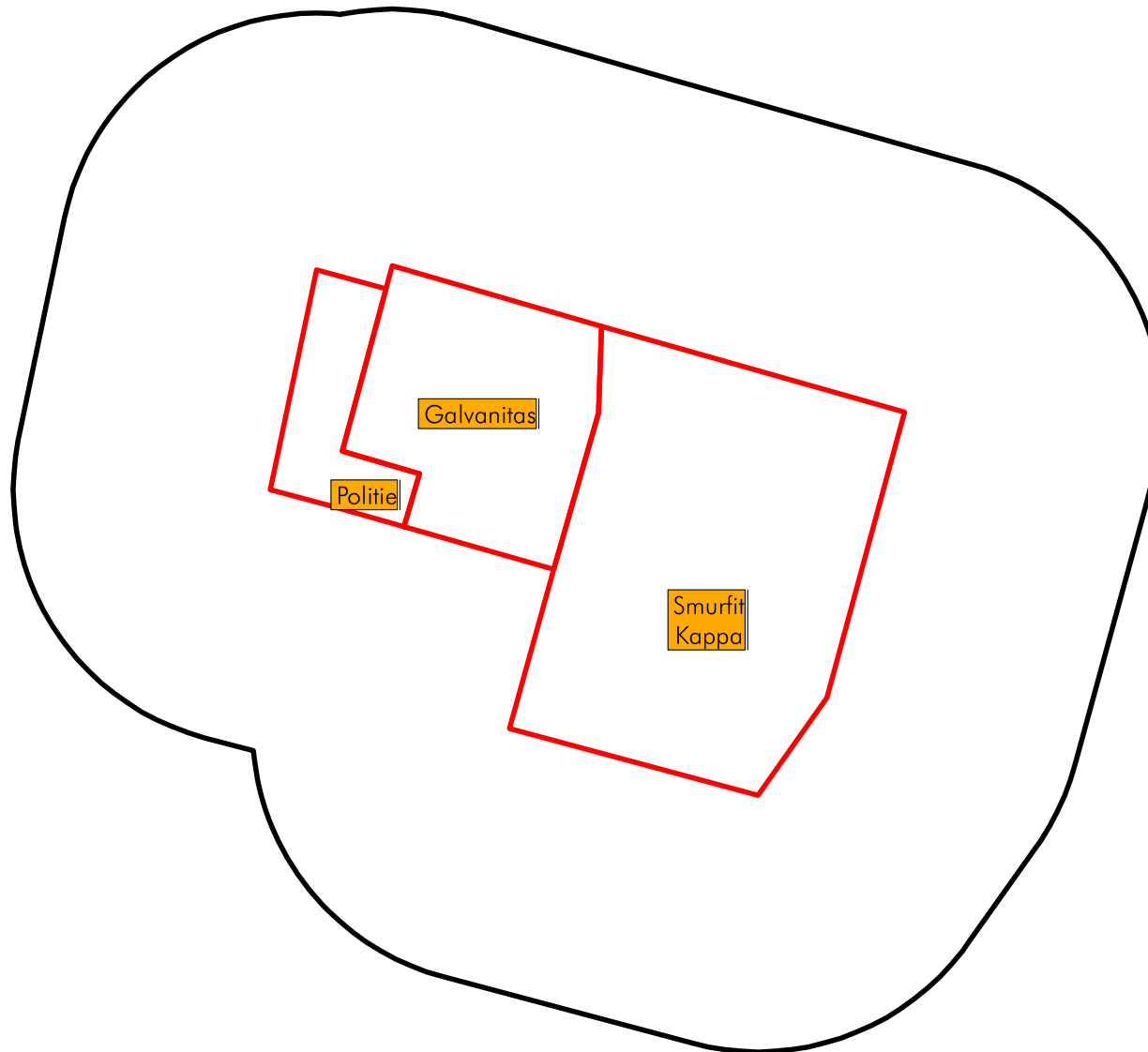
LEGENDA

 Analysegebied  Onderzoeksgebied

0 50 100 200 300
Meter



OOSTERHOUT WILHELMINAKANAAL ZUID - SITUATIE WOII



Esri Nederland; Kadaster; Gemeentekaart (t/m 1:768.000), TK200 (t/m 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TOP25 (t/m 1:6.000)

LEGENDA

 Analysegebied  Onderzoeksgebied

0 50 100 200 300
 Meter



2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

2.1 Eerder uitgevoerde onderzoeken

2.1.1 Rapportages AVG

Medewerkers van AVG hebben in het verleden vooronderzoeken op het grondgebied van gemeente Oosterhout uitgevoerd. Het betreft de volgende rapportages:

- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Een probleeminventarisatie naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven d.d. 25 mei 2009. Projectnummer 296213
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek Oosterhout Zwaaiikom d.d. 23 januari 2017. Projectnummer 1662163-VO-02

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

2.1.2 Derden

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief door civiele explosieven opruimingsbedrijven in de gemeente Oosterhout uitgevoerde vooronderzoeken aanwezig. Het betreft de volgende rapportages:

- Bom-Be, Detectierapport Europark Oosterhout d.d. 6-1-2011. Projectnummer 2010-B-022-DR-01
- Bombs Away / Armaex, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Oosterhoutse Golf Club Gemeente Oosterhout d.d. 9-4-2015. Projectnummer 150024
- ECG, Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied 'Markkanaal tussen Breda en Oosterhout' d.d. 1-4-2014. Projectnummer 118-014-VO-01
- REASeuro, Opsporen Conventionele Explosieven Oosterhout Vrachelen d.d. 21-7-2008. Projectnummer 07739-02
- REASeuro, Rapport proleeminventarisatie en-analyse d.d. 7-12-2009. Projectnummer RO-090210 versie 1.0
- Saricon, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Gemeente Oosterhout d.d. 18 september 2020. Projectnummer 19S034-VO-02
- Saricon, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Everdenberg, gemeente Oosterhout d.d. 19 december 2008. Projectnummer 72469-PI-01
- Saricon, Vooronderzoek Conventionele Explosieven De Warande te Oosterhout (NB) d.d. 16 april 2012. Projectnummer 12S044-VO-02
- Saricon, Projectplan explosievenonderzoek Gemeente Oosterhout d.d. 11-1-2013. Projectnummer 13S027-PP-01

Deze vooronderzoeken zijn geanalyseerd. De aangetroffen relevante vermeldingen zijn in deze rapportage verwerkt (zie paragraaf 2.2).

2.1.3 Internet

Een zoektocht op internet heeft tevens een vooronderzoek opgeleverd dat ECG uit heeft gevoerd genaamd:

- ECG, Vooronderzoek MPO-terrein Oosterhout d.d. 10-10-2014. Projectnummer 461-012-VO-02

2.2 Literatuur

2.2.1 Meidagen 1940

Beknopt algemeen historisch kader:

Het Zesde en het Achtste 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 Achtste 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 gemeente Oosterhout.

Datum	Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz, De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant, mei 1940)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Duitse springploegen bij de bruggen over het Wilhelminakanaal van Oosterhout tot de Zuid-Willemsvaart. (p. 5)	Nee	Er is (nog) geen sprake van een CE-gerelateerde vermelding.
Mei 1940	In Oosterhout stond een Franse post bij het Wilhelminakanaal. (p. 280)	Nee	Deze vermelding is te globaal om te bepalen of het hier het analysegebied betreft.
Mei 1940	Majoor Michon wenste zich eerst te beveiligen en te verkennen en deed de door Nederlandse springploegen bezette bruggen over het Markkanaal en over het Wilhelminakanaal bij Oosterhout bezetten, om te beletten, dat deze werden vernield; hij plaatste zijn detachement te Terheijden en zond pantserwagen-patrouilles ter verkenning naar Zevenbergen en Lage Zwaluwe. (p. 290)	Nee	Geen sprake van een CE-gerelateerde vermelding.
11-5-1940	Groupement Lesstoqui had te 8.00 uur het Wilhelminakanaal bezet met 5 ^e G.R.D.I. te Tilburg (juiste grens met 6 ^e R.C. is niet bekend) en met 2 ^e G.R.C.A. van de brug in de weg Tilburg-Dongen tot en met de bruggen bij Oosterhout. Een versterkt eskadron bewaakte de vier bruggen bij Oosterhout. (p. 292)	Nee	Geen sprake van een CE-gerelateerde vermelding.

Datum	Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz, De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant, mei 1940)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	De Groupement Lestoquoi was opgesteld met 5 ^e G.R.D.I. te Tilburg en 2 ^e G.R.C.A. bij de bruggen over het Wilhelminkanaal van Tilburg tot Oosterhout, met een reserve te Rijen en de cp. te Gilze. (p. 399)	Nee	Geen is geen sprake van een CE-gerelateerde vermelding.

Datum	Gebeurtenis (bron: F.J. Molenaar, De Luchtverdediging in de meidagen van 1940. Deel 1 en deel 2)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Franses strijdkrachten hadden het Wilhelminkanaal tussen Tilburg en Oosterhout bezet. (Deel 2, p. 860)	Nee	Geen sprake van een CE-gerelateerde vermelding.
Mei 1940	General z.b. V.: zwaartepunt tijdens de morgenuren de rechtsfreestee steun aan het Luchtlandingskorps. Aanvallen op vijandelijke colonnes in het gebied: Tilburg - Oosterhout - Zevenbergen - Roosendaal - Wuustwezel - Turnhout, en het afwerpen van voedsel en munitie. (Deel 2, p. 870)	Nee	Deze vermelding is te globaal om te bepalen of het hier het analysegebied betreft.

Datum	Gebeurtenis (bron: S. Bol en C. Kops, Oosterhout in de Tweede Wereldoorlog)	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	Bombardementen op de Lukwielberg, natuurbad De Warande en het pompstation van de Waterleidingmaatschappij. In de Keipolder, nu Oosterheide, vielen acht bommen. (p. 10)	Mogelijk	Het analysegebied bevindt zich aan de rand van het hier genoemde gebied.
10 mei 1940	De zuidelijke oever van het Wilhelminkanaal werd bezet door Franse troepen van het tweede Franse Legerkorps. De eenheid bestond uit drie eskadrons motorrijders en een eskadron zware mitrailleur en antitankgeschut. Van Nederlandse kant passeerde de 5 ^e en 6 ^e compagnie Planiers. (p. 11-12)	Nee	Geen sprake van een CE-gerelateerde vermelding. Bovendien is deze vermelding te globaal om te bepalen of het hier het analysegebied betreft.
10 mei 1940	Op de terugtocht dropten sommige Nederlandse militairen hun uitrusting in de sloten die toen aan weerszijden van de Ridderstraat lagen. Het onderstaand lijstje geeft aan wat men zoal in Oosterhout vond: 3 frommels met geweermunitie, 8 doosjes patronen, 89 handgranaten, 2 lichtpistolen, 2 karabijnen, 4 bajonetten, 9 helmen, 1 kookketel. (p. 12)	Nee	De Ridderstraat bevindt zich niet binnen de begrenzing van het analysegebied.
12 mei 1940	Bruggen bij Sluis 1 en Sluis 2 worden door Nederlandse soldaten opgeblazen, behalve de Goorbrug. (p. 13)	Nee	Geen van deze sluizen bevindt zich binnen de begrenzing van het analysegebied.

Datum	Gebeurtenis (bron: E.H. Brongers, De Gebroken Vleugel van de Duitse Adelaar)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: H. Amersfoort en P.H. Kamp-huis, Mei 1940: de strijd op Nederlands grondge-bied)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	De Franse luitenant-kolonel liet het 2 ^e G.D.R.C. van het 1 ^e Corps d'armée en de 5 ^e G.D.R.C. van de 25 ^e Division d'infanterie motoriséé het Wilhel-minakanaal van Tilburg tot Oosterhout bezetten. (p. 230)	Nee	Geen sprake van een CE-gereleerde vermelding. Bovendien is deze vermel-ding te globaal om te be-palen of het hier het ana-lysegebied betreft.

Datum	Gebeurtenis (bron: A. Korthals Altes, Luchtgevaar: luchtaanvallen op Nederland)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrek-king tot het analysegebied aange troffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: A.A. Jansen, Sporen aan de hemel: kroniek van een luchtoorlog)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrek-king tot het analysegebied aange troffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: J.J.C. de Jong, 5 jaar tijdens Wereldoorlog II in Oosterhout)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrek-king tot het analysegebied aange troffen.	--	--

2.2.2 Luchtoorlog 1940-1945

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

Datum	Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945) ³	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	Er stortte een T126 Heinkel He III van de KG./126 neer bij Oosterhout.	Nee	Deze vermelding is te glo-baal om te bepalen of het hier het analysege-bied betreft.
11 mei 1940	Om 14.30 uur stortte er een T476 Heinkel He III van het 1./KG 126 neer te Oosterhout.	Nee	Deze vermelding is te glo-baal om te bepalen of het hier het analysege-bied betreft.
September 1940	Er vond een bombardement plaats op Gilze en Rijen. Daarbij werd een woning in de Warande getroffen.	Nee	De Warande bevond zich niet binnen de begrenzing van het analysegebied.

³ 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: T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945) ³		Relevant	Motivatie
1/2 juni 1942	Er stortte een Wellington DT- van het No. 22 Squadron neer bij Oosterhout.		Nee	Deze vermelding is te globaal om te bepalen of het hier het analysegebied betreft.
15 augustus 1944	Er stortte een geallieerd vliegtuig neer bij Oosterhout.		Nee	Deze vermelding is te globaal om te bepalen of het hier het analysegebied betreft.

Datum	Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1 & 2)		Relevant	Motivatie
20 juli 1944	AEAF vermeldde dat in de middag vier Spitfires uitgestuurd werden voor patrouillevluchten in het gebied van Dordrecht en Heusden, waarbij aanvallen werden gedaan en treffers werden geplaatst op een vrachtwagen, een sleepboot met sleep bij Geertruidenberg en een fabriek in Oosterhout. (Deel 2, p. 257)		Nee	Er bevond zich ten tijde van de Tweede Wereldoorlog geen fabriek binnen de begrenzing van het analysegebied.

Datum	Gebeurtenis (bron: SGLO crashregister, webeditie)		Relevant	Motivatie
1940-1945	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.		--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: www.vergeltungswaffen.nl)		Relevant	Motivatie
29 december 1944	Een V1 kwam neer in een weiland te Bunthoef (sic) ten zuiden van het Wilhelminkanaal. Geen schade.		Nee	De Bunthoef bevond zich buiten de begrenzing van het analysegebied.
8 maart 1945	Een V1 kwam neer in een bouwland nabij de Eikdijk in de nabijheid van de waterlozing in de Eikdijk. Omgeving liep materiële schade op.		Mogelijk	De Eikdijk loopt door het onderzoeksgebied.

Datum	Gebeurtenis (bron: A. Korthals Altes, Luchtgevaar: luchtaanvallen op Nederland)		Relevant	Motivatie
1940-1945	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.		--	--

2.2.3 Bevrijding 30 oktober 1944

Het analysegebied in oktober en november 1944:

De bevrijding van Oosterhout vond plaats in het tijdvak van 28 oktober tot en met 30 oktober 1944. Oosterhout werd bevrijd door de 7^e Pantserdivisie (Desert Rats). Voor de bevrijding van Oosterhout en Dongen werden twee gevechtsgroepen geformeerd, waarvan er uiteindelijk één via Dongen en Oostende oprukte naar Oosterhout. De gevechtsgroep die Oosterhout bevrijdde vanuit Oostende bestond om te beginnen uit het C-eskadron 11th Hussars (Prince

Albert's Own) dat Oosterhout en omstreken diende te verkennen. Daarnaast werden bij Oosterhout het verkenningpeloton en drie eskadrons tanks (ruim 50 stuks) ingezet die behoorden tot de 22nd Pantserbrigade van het 1st Royal Tank Regiment. De infanterie werd geleverd door de 131st Infanterie Brigade van het 7th Queens Royal Regiment, die samen met 1st Royal Tank Regiment als een gemotoriseerde eenheid optrok. De vuursteun werd geleverd door het 5th Regiment Royal Horse Artillery. Deze eenheid verleende de steun met 25-ponder granaten vanaf gemotoriseerd geschut. De CC, G en K batterijen hadden ieder acht stuks geschut en met name de K batterij vuurde op Oosteind en Oosterhout.⁴

In de hieronder weergegeven tabellen staan vermeldingen over de bevrijding van de gemeente Oosterhout:

Datum	Gebeurtenis (bron: S. Bol en C. Kops, Oosterhout in de Tweede Wereldoorlog)	Relevant	Motivatie
28 oktober 1944	Aan het kanaal werden kanonnen in stelling gebracht. (p. 94)	Nee	Deze vermelding is te globaal om te bepalen of het hier om het analysegebied gaat.

Datum	Gebeurtenis (bron: J.J.C. de Jong, 5 jaar tijdens Wereldoorlog II in Oosterhout)	Relevant	Motivatie
Oktober en november 1944	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: J. van Alphen, Oosterhout 1944-1945)	Relevant	Motivatie
Oktober en november 1944	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: J. Didden & S. Swarts, Brabant bevrijd)	Relevant	Motivatie
Oktober en november 1944	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: Major-General G.L. Verney, The Desert Rats)	Relevant	Motivatie
30 oktober 1944	The 1st Tanks and the 7th Queens attacked and captured Oosterhout. (p. 260)	Nee	Deze vermelding scheitst context, maar geeft geen specifieke locaties, noch indicaties van CE.

2.2.4 Munitieruimingen

De vermeldingen in de onderstaande tabellen hebben betrekking op de ruiming van munitie:

⁴ J. van Alphen, 'Floreat Gerboa', in: De Heerlijkheid Oosterhout, 33, 1 (Oosterhout 2009) p. 20 en 21.

Datum	Gebeurtenis (bron: A. Meijers, Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947)		
1940-1947	Geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: J. van Woensel, Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCKL en zijn voorgangers 1944-2004)		
1944-2004	Geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.	--	--

2.3 Collectie stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle

2.3.1 Geallieerde stafkaart

Het analysegebied staat op de stafkaart Oosterhout sheet 10SW (First Edition of 1944) die is opgesteld volgens het Nord de Guerre coördinatenstelsel. Deze stafkaart heeft een schaal van 1:25.000 en geeft een goed beeld van het analysegebied in de Tweede Wereldoorlog. Het analysegebied ligt op de kaartvierkanten E0041, E0141, E0040 en E0140. Stafkaarten worden tevens gebruikt om de locaties van geallieerde luchtaanvallen te achterhalen (zie hoofdstuk 2.15). Op pagina 16 is de relevante geallieerde stafkaart weergegeven.

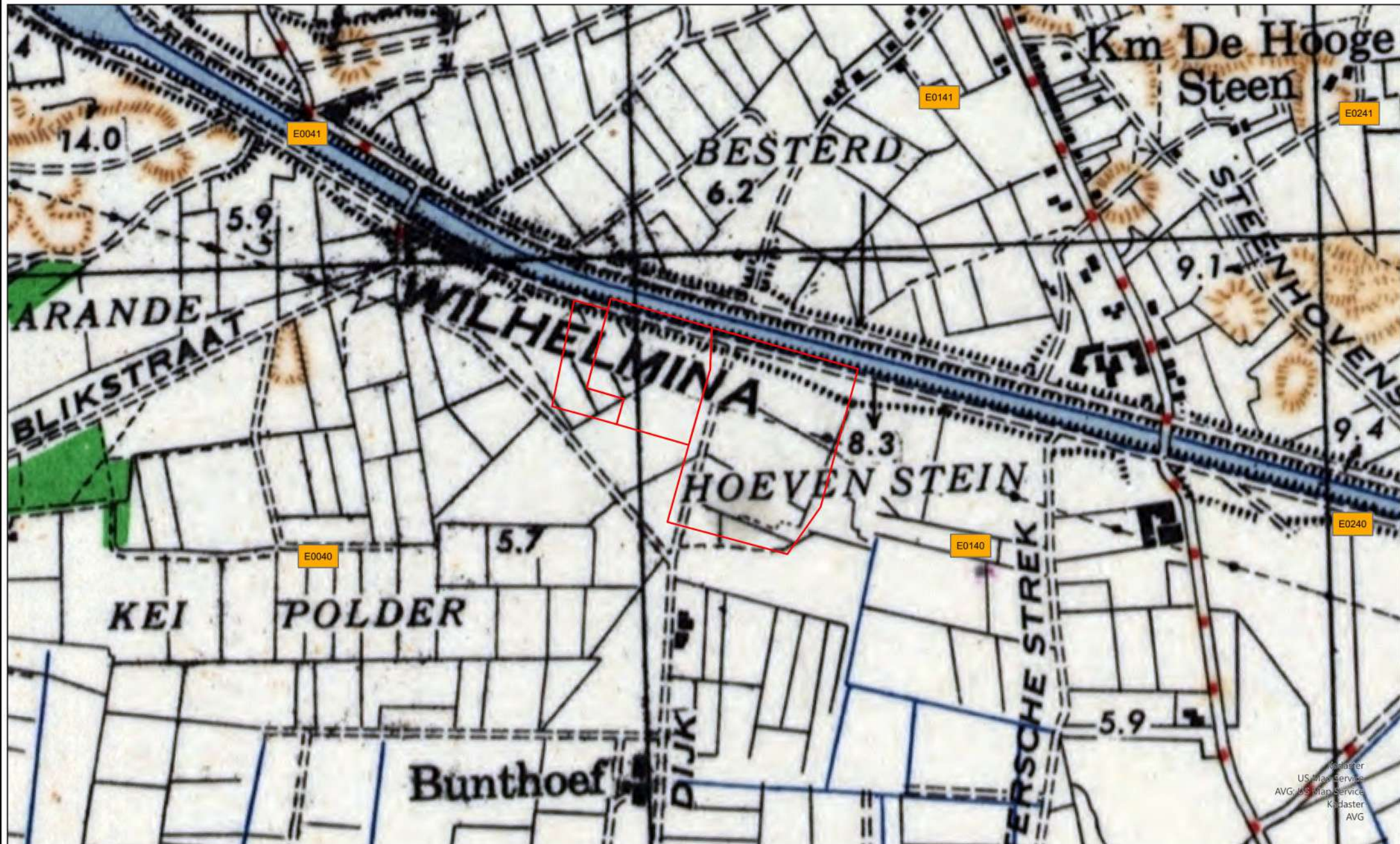
2.3.2 Duitse stafkaart

Er is in het AVG bedrijfsarchief een relevante Duitse stafkaart aanwezig:

- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 44, West. Geertruidenberg, Ausgabe 3, 1941.

Deze stafkaart is vergelijkbaar met het exemplaar uit de voorgaande paragraaf en wordt hier derhalve niet afgebeeld.

GEALLIEERDE STAFKAARTEN MET NORD DE GUERRE KAARTVIERKANT RASTER



LEGENDA

 Onderzoeksgebied

Stafkaart 10SW - Oosterhout

0 100 200 400
Meter



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 is hier een relevante luchtfoto 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 na oorlogse 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.
- Het archief van de Luftbildatenbank te Estenfeld (Duitsland). De Luftbildatenbank beschikt over 500.000 eigen luchtfoto's en raadpleegt daarnaast archieven in Nederland, de Verenigde Staten, Groot-Brittannië en Canada. Er is hier een relevante luchtfoto van het analysegebied aanwezig.

De luchtfoto's zijn als categorie gekwalificeerd van A tot en met C. Dat betekent dat de verkrijgbare luchtfoto's van een variërende kwaliteit zijn voor wat betreft de luchtfoto-interpretatie. A betekent een goede kwaliteit luchtfoto, C betekent een matige kwaliteit.

Een belangrijk selectie criterium 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. Dit wordt verder uitgewerkt in de luchtfototabel op pagina 18.

Op pagina 19 is een luchtfotoanalyse beschreven. De luchtfotoanalyse geeft weer waar sporen van gevechtshandelingen te zien zijn binnen het analysegebied.

Er is een selectie gemaakt van luchtfoto's die een afdoende dekking geven van het analysegebied en die kwalitatief geschikt zijn voor een luchtfotoanalyse (op basis van de verstrekte opgavelijsten). De in de onderstaande tabel genoemde luchtfoto's zijn verzameld en vervolgens geanalyseerd:

Feit/ Lucht- foto	Datum	Vlucht	Fotonr.	Omschrijving/Analyse	Collec- tie ^a	Kwali- teit ^b	Georef. ^c	Afwij- king ^d	FKnr. ^e
Lucht- foto	16 september 1944	400-1073	3012	Op deze luchtfoto zijn geen uitwerkingen van oorlogshandelingen binnen de begrenzing van het analysegebied waargenomen.	UW	B	Ja	30 m.	-
Lucht- foto	19 september 1944	106G	2984-6	Op deze luchtfoto zijn geen uitwerkingen van oorlogshandelingen binnen de begrenzing van het analysegebied waargenomen.	Kad.	B	Ja	2 m.	-
Lucht- foto	19 september 1944	106G	2984-1	Op deze luchtfoto zijn geen uitwerkingen van oorlogshandelingen binnen de begrenzing van het analysegebied waargenomen.	Kad.	B	Ja	1 m.	-
Feit	30 oktober 1944			De Duitsers trekken terug, Oosterhout is bevrijd.					
Lucht- foto	4 november 1944	4-1226	3091	Op deze luchtfoto zijn wapenopstellingen, geschutstellingen en loopgraven zichtbaar aan de noordkant van het Wilhelminakanaal. Afbakening van deze militaire werken heeft geen gevolgen voor het onderzoeksgebied.	LBDB	A	Ja	5 m.	3 4 5
Lucht- foto	1 maart 1945	106G- 4560	3026	Op deze luchtfoto is een krater waargenomen binnen de begrenzing van het analysegebied. Deze krater heeft een doorsnede van 7 meter.	Kad.	A	Ja	5 m.	2
Feit	5 mei 1945			Duitse capitulatie, einde oorlogshandelingen.					
Lucht- foto	13 juli 1945	3G-TUD- S099	6166	Op deze luchtfoto zijn geen kraters waargenomen binnen de begrenzing van het analyse- of onderzoeksgebied waaruit blijkt dat hier V-wapens zijn neergekomen. De krater die zichtbaar was op 1 maart 1945 is opgevuld waardoor deze niet langer zichtbaar is.	LBDB	C	Ja	5 m.	-

^a LBDB = Luftbilddatenbank, UW = Wageningen, Kad = Kadaster, NCAP = National Collection of Aerial Photography.

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

^c Geogereferentie = Luchtfoto geïntegreerd in het GIS systeem.

^d Afw. = Afwijking, die ontstaat tijdens het georefereren van de historische luchtfoto's. De maximaal geconstateerde afwijking is weergegeven.

^e FKnr. = Verwijzing naar specifiek feit/waarneming en/of locatie/omgeving op de feitenkaart (bijlage 6.4).



LUCHTFOTOANALYSE - OOSTERHOUT WILHELMINAKANAAL ZUID

Wilhelminakanaal

Krater - 7 m. ø

Eikdijk

De luchtfoto van het analysegebied is genomen op 1 maart 1945.

LEGENDA

 Analysegebied  Onderzoeksgebied

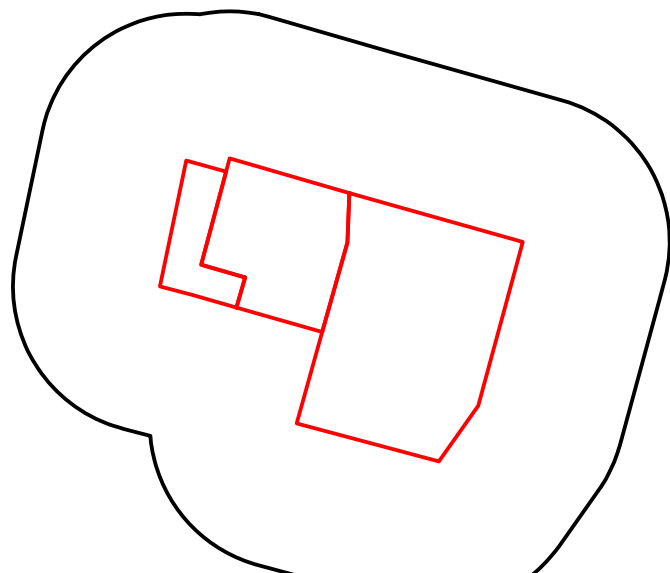
0 25 50 100 150
 Meter



2.4.2 Luchtfoto-interpretatie huidige situatie

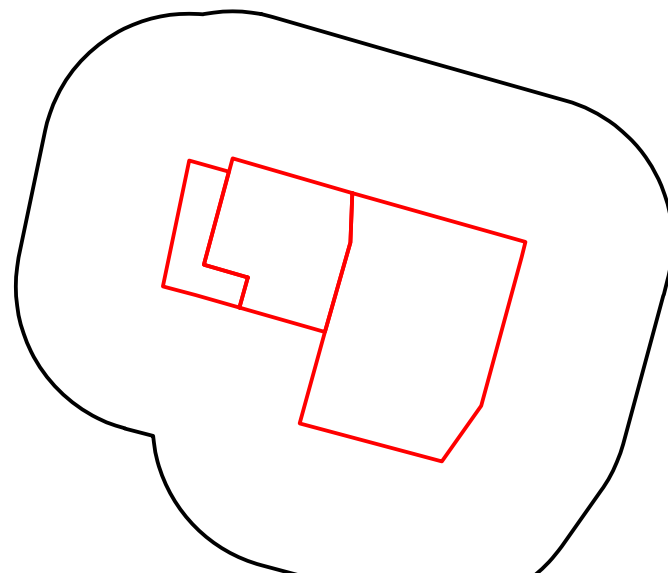
Het analysegebied is in de huidige situatie geanalyseerd met behulp van Google maps, Google earth en Bing maps. Uit een vergelijking van deze luchtfoto's met de in de voorgaande paragrafen besproken exemplaren blijkt, dat het volledige analysegebied een transformatie heeft doormaakt. Waar het analysegebied gedurende de jaren 1940 tot en met 1945 nog geheel bestond uit land met een agrarische bestemming, bestaat het vandaag de dag over het gehele oppervlakte uit bedrijfspanden. Vanuit de periode van de Tweede Wereldoorlog zijn enkel de straten Wilhelminakanaal Zuid en de Elkdijk blijven bestaan. Ook deze wegen hebben echter een transformatie in de vorm van reconstructie(s) doorgemaakt. Op pagina 21 is een kaart weergegeven met daarop naoorlogse veranderingen ter plaatse van het analysegebied.

NAOORLOGSE VERANDERINGEN - OOSTERHOUT WILHELMINAKANAAL ZUID



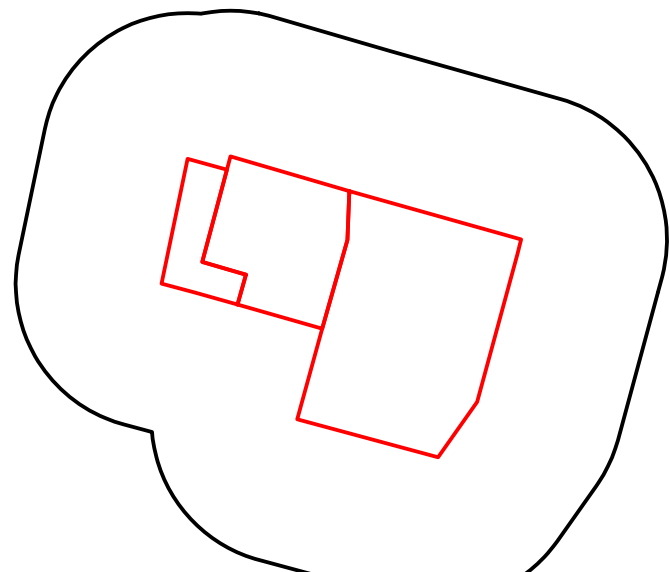
Esri Nederland - Kadaster; Gemeentekaart (t/m 1:768.000), TK 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TOP25 (t/m 1:6.000)

1945



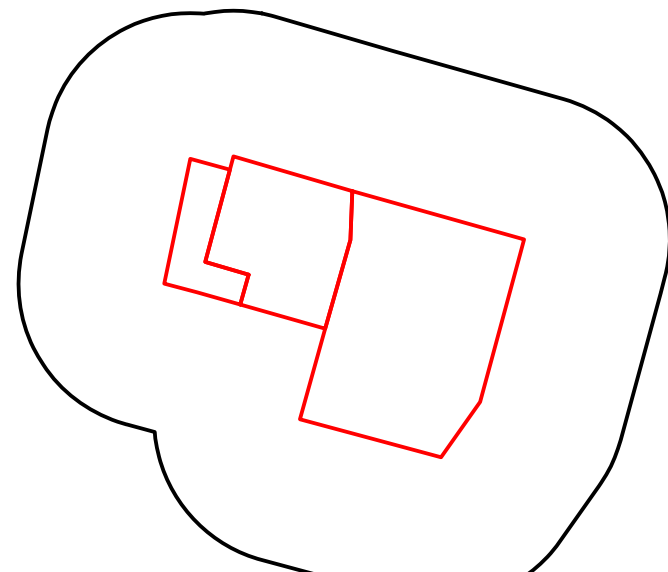
Esri Nederland - Kadaster; Gemeentekaart (t/m 1:768.000), TK 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TOP25 (t/m 1:6.000)

1960



Esri Nederland - Kadaster; Gemeentekaart (t/m 1:768.000), TK 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TOP25 (t/m 1:6.000)

1980



Esri Nederland - Kadaster; Gemeentekaart (t/m 1:768.000), TK 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TOP25 (t/m 1:6.000)

2010

LEGENDA

 Analysegebied  Onderzoeksgebied

0 125 250 500 750
 Meter



2.5 Gemeentearchief Oosterhout

Het analysegebied lag in de Tweede Wereldoorlog in de toenmalige gemeente Oosterhout.

Hoewel niet alle stukken op dit moment openbaar zijn, zijn voor de concept versie van de rapportage de volgende inventarisnummers bij het Regionaal Archief Tilburg geraadpleegd:

Plaatsingslijst van het archief van de Gemeentepolitie Oosterhout, 1920-1994. Toegang 2007		Periode
2 t/m 8 – Dagrapporten		1940-1945
172 – Dagrapporten 05-06-1943 t/m 15-04-1946		1943-1946
222 – Gewelddadige dood. – Ten gevolge van oorlogsgeweld		1944-1945
227 – Luchtbeschermingsdienst. – Dagrapporten, 01-01-1944 t/m 14-05-1944		1944
238 – Oorlogsbut. – Bekendmakingen. – Rapporten.		1944-1946
278 – Rapporten ivm door Duitse Weermacht aangerichte schade. WOII		1940
280 – Processen-verbaal Duitse bezetting. WOII		1940-1941
281 – Processen-verbaal Duitse bezetting. WOII		1942-1943
282 – Processen-verbaal Duitse bezetting. WOII		1944-1945
343 – Meldingen ongesprongen projectielen. – Bommeldingen. – Gevonden projectielen. – Opruim-acties		1967-1991
386 – Gemeentepolitie WOII ⁵		1940-1941
399 – Bescherming tegen luchtaanvallen. WOII – Organisatie. – Begrotingen. – Verslagen en rapporten. – Personeelsgegevens. – Oprichting en subsidiering plaatselijke afd. NVL. – Opheffing vaste kernen en uitkijkposten.		1940-1945
400 – Bescherming tegen luchtaanvallen. WOII – Processen-verbaal en rapporten m.b.t. bominslagen, vliegende bommen, ballonnen e.d.		1940-1944
401 – Dagrapport 22-06 t/m 29-08-1944		1944
402 – Bescherming tegen luchtaanvallen. WOII – rapporten		1944
403 – Dagrapporten – Rapportenboek. Ook WOII		1939-1941
417A – Dagrapport 09-09 t/m 21-02-1945		1945

Inventaris van het archief van het Gemeentebestuur van Oosterhout, (1921) 1934-1946. Toegang 2091		Periode
66 – Stukken betreffende de opgave van oorlogsschade aan wegen en woningen		1940-1946
432 – Heuvel 13. Verhuur en herstel na bominslag		1942-1945
452 – Stukken betreffende de toestand der gemeente over de jaren 1931-1935 en over de toestand na de bevrijding op 30-10-1944		1937, 1944 - 1946
481 – Stukken betreffende de graven van Nederlandse gesneuvelde militairen en richtlijnen met betrekking tot de overbrenging van gesneuvelde Duitse militairen		1940-1945
597 – Stukken betreffende de registratie van oorlogsslachtoffers in de periode 1940-1944		1940-1945
661 – Stukken betreffende de opgave en de behandeling van niet-ontploffte munitie		1940-1946

⁵ Dit dossier is helaas verloren gegaan en kan zodoende niet worden geraadpleegd.

Inventaris van het archief van het Gemeentebestuur van Oosterhout, (1921) 1934-1946. Toegang 2091		Periode
717 – Stukken betreffende de ontruiming van woningen binnen een straal van 500 meter van de bruggen over het Wilhelminakanaal		1944
817 – Stukken betreffende de oorlogsschade aan de St. Janskerk		1945
822 t/m 824 – Stukken betreffende de landsverdediging		1940-1945
829 – Stukken betreffende oorlogsbuit		1945
884 – Stukken betreffende de vordering van gebouwen en terreinen door de Duitse Wehrmacht		1941-1944
885 – Stukken betreffende de vordering van gebouwen van particulieren in de periode 1944-1945 voor de geallieerde strijdkrachten		1944-1948
886 – Stukken betreffende de inkwartiering van soldaten van de Duitse Wehrmacht		1940-1944
890 – Stukken betreffende de hulpverlening aan getroffenen van oorlogshandelingen		1940-1945
895 – Oorlogsschade particuliere eigendommen		1940-1946
926 – Bescherming bevolking tegen luchtaanvallen		1939-1942
1002 – graven van geallieerde militairen		1940-1961

Inventaris van het archief van het gemeentebestuur van Oosterhout, (1915) 1947-1980 (1981). Toegang 3109		Periode
306 – Overzichten van schades door oorlogsgeweld		1945-1951
307 – Rapporten van oorlogsschade aan gemeentelijke gebouwen en woningen		1946-1957
879 – Overzicht van door oorlogsgeweld beschadigde panden		1945-1965
1031 – Oorlogsgraven: aanleg en onderhoud en vorming oorlogsgravencomite		1946-1980
1456 – Opgaven van landmijnen en projectielen, onschadelijk maken V1 en verwijderen explosieven op het 'bommenveld' aan de Vijfeikenweg		1945-1979
1863 – Vijfeikenweg Oost: aanleg en riolering, groenvoorziening en onderzoek naar aanwezigheid V1-bom		1965-1971
2513 – Gesneuvelde militairen en omgekomen inwoners tijdens de Tweede Wereldoorlog		1947-1949
2515 – Opgave van mitrailleurshokken, proces-verbaal van opgeruimde stukken, kapot geschoten tanks als gevolg van de bevrijding in 1944		1947-1963

Plaatsingslijst collectie Oorlogsdokumentatie Oosterhout. Toegang 3118		Periode
1-5 - Documentatie oorlogsslachtoffers		Geen datum
7 – Documentatie oorlogsslachtoffers. Betr. diverse aantekeningen, fotokopieën van overlijdensakten van slachtoffers, welke in de nrs. 1-5 voorkomen		Geen datum
11 - Stukken betr. het verzamelen van gegevens over de bevrijding van Oosterhout en haar kerkdorpen		Geen datum
17 - Kranten: diverse kranten m.b.t. bevrijding		Geen datum

Plaatsingslijst van het archief van de Luchtbeschermingsdienst van de Gemeente Oosterhout. Toegang 3119		Periode
1-5 - Rapportboeken. Registers met aantekeningen van de diensten en hun verrichtingen, verwerkt in de commandopost te Oosterhout		1941-1945

Inventaris van het archief van de Brandweer te Oosterhout, 1932-1981. Toegang 3154		Periode
18 – Hulpverleningsrapporten		1941-1951
28 – Jaarverslagen		1941-1962
47 – Hulpverlening aan omliggende gemeenten		1932-1977

Inventaris van het archief van de Gemeentepolitie te Oosterhout, 1944-1993. Toegang 3166		Periode
Geen relevante stukken aangetroffen		--

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. Deze vermeldingen hebben hier geen betrekking op het onderzoeksgebied.

Datum	Gebeurtenis (selectie: Gemeentearchief Oosterhout)	Relevant	Motivatie	Document-code
29 december 1944	Een vliegende bom komt neer bij de Bunthoef.	Mogelijk	Percelen behorende aan de Bunthoef bevinden zich binnen de begrenzing van het analysegebied.	GM0826-2091-661-6
24 maart 1945	Opgave van vier niet ontplofte landmijnen bij de Eikdijk.	Mogelijk	De Eikdijk loopt gedeeltelijk door het analysegebied.	GM0826-2091-661-16
24 maart 1945	Opgave van één projectiel op 150 meter ten oosten van Eikdijk 32.	Mogelijk	De Eikdijk loopt gedeeltelijk door het analysegebied. Het is niet bekend waar toentertijd de Eikdijk 32 zich bevond.	GM0826-2091-661-14
4 februari 1970	Bij een bouwkeet aan de Lesliestraat is een projectiel opgehaald wat daar was opgegraven.	Mogelijk	De Lesliestraat bevindt zich gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.	GM0826-2007-343-55

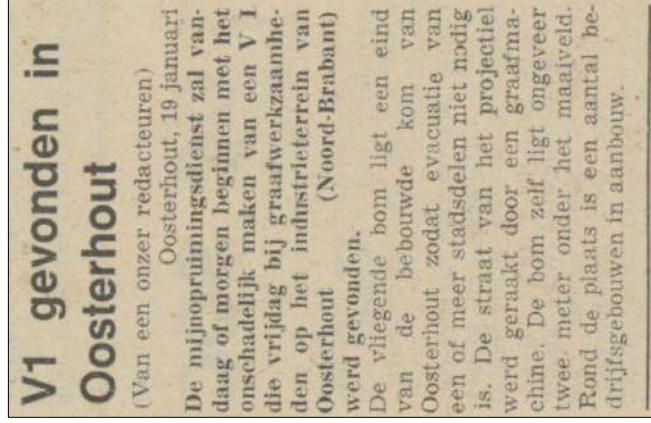
2.6 Nieuwsberichten

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 berichten gevonden die mogelijk betrekking hebben op het analysegebied.

Het onderzoeksresultaat is in de tabel op de volgende pagina weergegeven:

Datum	Gebeurtenis (bron: Koninklijke Bibliotheek)	Relevant	Motivatie
19 januari 1970	Er werd bij graafwerkzaamheden op het industrieterrein van Oosterhout een vliegende bom gevonden die zich ongeveer twee meter onder het maaiveld bevond.	Nee	Deze vermelding is niet specifiek genoeg om te bepalen of het hier het analysegebied betreft.



Afb. 1 – Krantenartikel. Bron afbeelding: Algemeen Handelsblad, d.d. 19 januari 1970.

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 van de gemeente Oosterhout opgevraagd. Er zijn in dit overzicht meldingen van het analysegebied geregistreerd. Op basis van de locatiebeschrijvingen zijn de ruimrapporten geselecteerd en opgevraagd. Deze documentatie is bestudeerd. De onderzoeksresultaten zijn als volgt:

MORA / UO	Locatie	Vondst	Relevant	Motivatie
20071254	Europark 21, Oosterhout	1 20 millimeter TP (target practice) compleet schot, huls leeg en slaghoedje verwijderd	Nee	Dit is het politiebureau dat zich binnen het analysegebied bevindt. De oorspronkelijke vindplaats is niet bekend.
20071310	Europark 21, Oosterhout	1 Handgranaat Mills-36 UK- zonderinleiding en hoofdlading	Nee	Dit is het politiebureau dat zich binnen het analysegebied bevindt. De oorspronkelijke vindplaats is niet bekend.
20130148	Europark 21, Oosterhout	1 Steelhandgranaat; 24, granaatlichaam (Duits)	Nee	Dit is het politiebureau dat zich binnen het analysegebied bevindt. De oorspronkelijke vindplaats is niet bekend.

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. Er lagen geen gedocumenteerde en/of op landmijnen verdachte gebieden in het analysegebied.

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 mijnenvelden, Britse en Duitse kaarten, telegrammen en Duitse voorschriften.

Het volgende inventarisnummer is 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		Inventarisnummer
Datum: 23-04-1944; Schaal/code/blz.: GB/6450/44; Serie/nummer: KB 442A; Omschrijving: Rapport betreffende de opdracht van Organisation Todt aan 23 beïnfabriecken voor het vervaardigen van onderdelen voor de kustverdediging. (Behorende bij A 218 molen serie)		396

Het onderzoeksresultaat is in de onderstaande tabel weergegeven:

Datum	Gebeurtenis (bron: NIMH, collectie 575)	Relevant	Motivatie
1940-1945	Er zijn bij het NIMH geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.	--	--

2.9.2 Beeldbank NIMH

De beeldbank van het NIMH bevat een groeiende collectie foto's en andere afbeeldingen uit de collectie van het NIMH, onder andere van de meidagen van 1940. Er is hier gezocht op plaatsnaam. Er zijn geen relevante afbeeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.

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
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 luchtlandingen			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

Archief van het Militair Gezag in Noord-Brabant, 1944-1946. Brabants Historisch Informatie Centrum 's-Hertogenbosch. Nummer toegang: 0127.			Periode
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
29 december 1944	Om 19.30 uur stortte ten zuiden van het Wilhelminakanaal in Oosterhout een V1 neer ter plaatse van de Bulthoef in een beekje. Geen schade. (inv. nr. 211)	Mogelijk	De Bulthoef bevond zich bij het analysegebied. Mogelijk is de V1 binnen de begrenzing van het analysegebied neergekomen.
8 maart 1945	Een vliegende bom is neergestort en geëxplodeerd in een bouwland in de omgeving van den Eikdijk, gelegen onder de gemeente Oosterhout op den rand van de waterlozing van den Eikdijk die door bedoeld bouwland stroomt. (inv. nr. 211)	Mogelijk	De Eikdijk bevindt zich binnen de begrenzing van 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 luchtafweertakten 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 Luchtafweertakten. Provincie Noord-Brabant	78

Er zijn bij het Nationaal Archief geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.

2.12 Semi-Statisch Informatiebeheer Ministerie van Defensie (SIB)

Het SIB 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-ruimingen 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 ruimrapporten betreffende locaties binnen Nederlandse gemeenten waar CE aanwezig waren. De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

Datum	Gebeurtenis (bron: SIB, ar- chief Mijn-, Munitie Oprui- mingsdienst)	Relevant	Motivatie	Documentcode
13 februari 1946	Op den akker van de Eikdijk 32 ligt een granaat. Deze ligt op 800 meter ten oosten van de woning.	Nee	Ongeveer 380 meter ten oosten van de Eikdijk houdt het analysegebied op.	MMOD-0826- Oosterhout-7

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	Inventarisnum- mer
Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en vliegtuigonderdelen en de vondst van niet-ontploffte explosieven, 23 juni 1943 – 28 april 1944.	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 atwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen.	186

Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k), NIOD		Inventarisnummer
Telexberichten inzake meldingen van neergeslorfte 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 Generaalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077), NIOD		Inventarisnummer
Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943.		1759

Er zijn bij het NIOD geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.

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. Er zijn geen relevante vermelding bij de Beeldbank Tweede Wereldoorlog aangetroffen.

2.13.3 Dagboeken

Het NIOD is direct na de bevrijding in 1945 begonnen met het verzamelen van dagboeken uit de Tweede Wereldoorlog. Deze dagboekcollectie van het NIOD bestaat uit ruim 1700 dagboeken. Er zijn bij het NIOD geen relevante dagboeken met betrekking tot het analysegebied aanwezig.

2.14 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 bij Oorlog in Blik geen relevante films aanwezig met betrekking tot het analysegebied.

2.15 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. Tevens zijn er Defence Overprints te krijgen waarop de geallieerden Duitse verdedigingswerken intekenden.

2.15.1 2nd TAF en Defence Overprints

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

Er zijn bij the National Archives Londen geen relevante Daily Logs of Operations Record Books met betrekking tot het analysegebied aanwezig.

Er is bij the National Archives Londen een Defence Overprint aanwezig die is gebaseerd op de stafkaart 10SW Oosterhout. Op deze Defence Overprint (editie van 20 januari 1945) zijn rondom Oosterhout echter geen verdedigingswerken ingetekend.

2.15.2 War Diaries

De volgende War Diaries zijn geraadpleegd:

War Diaries. The National Archives Londen		Inventarisnummer
War Diary of the 7 th Armoured Division – October 1944		WO 171/442
War Diary of the 11 th Prince Albert's Own Hussars – 01 June 1944 – 31 December 1944		WO 171/844
War Diary of the 5 th Royal Inniskilling Dragoon Guards – 1944		WO 171/839

De onderzoeksresultaten zijn als volgt:

Datum	Gebeurtenis (selectie: WO 171/442, WO 171/844 en WO 171/839)	Relevant	Motivatie
30 oktober 1944	Oosterhout cleared by last light. 51 Div operating North reached Raamsdonk. Greys left for 4 Armd Bde. 5 R Tks took over Rijen (sic). Op Instr No 15 issued. (WO 171/442)	Nee	Deze passage schetst enkel context, maar doet geen melding van CE-gerelateerde gebeurtenissen.

Datum	Gebeurtenis (selectie: WO 171/442, WO 171/844 en WO 171/839)			Relevant	Motivatie
30 oktober 1944	From Dongen C Sqn sent patrols to look at the bridge over the Donge at 024464 and to Oosterhout. The patrol going to Oosterhout engaged enemy Infantry at 030419 and again at 024425. (WO 171/844)			Nee	De met coördinaten aangegeven locaties bevinden zich niet binnen de begrenzing van het analysegebied.
30 oktober 1944	At 1545 hours, C Sqn tied up with 1 st RTR who attacked Oosterhout successfully, but the bridges over the Wilhelminakanaal were reported blown. (WO 171/844)			Nee	De bruggen over het Wilhelminakanaal bevonden zich niet binnen de begrenzing van het analysegebied.
1 november 1944	Sniping from West bank and some shelling in Oosterhout. (WO 171/442)			Nee	Deze vermelding is te globaal om te bepalen of het een vermelding met betrekking tot het analysegebied betreft.

2.16 Imperial War Museum

Het Imperial War Museum beschikt over een grote collectie foto's en films van Nederland in de Tweede Wereldoorlog, waaronder opnames die tijdens bombardementen werden gemaakt. Er zijn geen relevante foto's of films aangetroffen met betrekking tot het analysegebied.

2.17 Heemkundekringen en historische verenigingen

Voor dit vooronderzoek is contact opgenomen met heemkunde kring de Heerlijkheid. Deze heemkundekring beschikte over een gedetailleerde uitwerking van de organisatie van de geallieerde troepen die Oosterhout eind oktober 1944 wisten te bevrijden.

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-ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
15 mei 1940	De zuidelijke oever van het Wilhelminakanaal werd bezet door Franse troepen van het tweede Franse Legerkorps, bestaande uit drie eskadrons motorrijders en een eskadron zware mitrailleurs en antitank-geschut.	2.2.1	Oosterhout in de Tweede Wereldoorlog	Nee, deze vermelding is niet specifiek genoeg en dient als context te worden gezien.	1 indicatief	--
17 september 1944	Mannen uit Oosterhout werden opgeroepen om te komen werken aan verdedigingswerken, loopgraven en schuttersputjes bij het Wilhelminakanaal.	2.2.2	Oosterhout in de Tweede Wereldoorlog	Nee, de verdedigingswerken en loopgraven die zijn aangelegd heeft AVG voor het eerst waargenomen op de luchtfoto van 4 november 1944. Zij hebben geen verdacht gebied binnen het onderzoeksgebied tot gevolg.	1 indicatief	--
28 oktober 1944	Aan het kanaal werden kanonnen in stelling gebracht.	2.2.2	Oosterhout in de Tweede Wereldoorlog	Nee, deze vermelding is niet specifiek genoeg en dient als context te worden gezien.	1 indicatief	--
4 november 1944	Op de luchtfoto van 4 november 1944 zijn aan de noordzijde van het Wilhelminakanaal wapenopstellingen te zien die daar op de luchtfoto van 19 september 1944 nog niet zichtbaar waren.	2.4	Historische Luchtfoto	Nee, deze militaire objecten hebben na afbakening geen verdacht gebied binnen het onderzoeksgebied tot gevolg.	3	--
	Op de luchtfoto van 4 november 1944 zijn aan de noordzijde van het Wilhelminakanaal loopgraven te zien die daar op de luchtfoto van 19 september 1944 nog niet zichtbaar waren.	2.4	Historische Luchtfoto	Nee, deze militaire objecten hebben na afbakening geen verdacht gebied binnen het onderzoeksgebied tot gevolg.	4	

¹ FK = Feitenkaart

² CE BBK = CE Bodembelastingkaart



1940-1945, CE-ruïmingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr. FK ¹	Nr. BBK ²
	Op de luchtfoto van 4 november 1944 zijn aan de noordzijde van het Wilhelminakanaal geschutstellingen te zien die daar op de luchtfoto van 19 september 1944 nog niet zichtbaar waren.	2.4	Historische Luchtfoto	Nee, deze militaire objecten hebben na afbakening geen verdacht gebied binnen het onderzoeksgebied tot gevolg.	5	
29 december 1944	Een vliegende bom komt neer bij de Bunthoef.	2.5.1	Gemeentearchief Oosterhout	Nee, de Bunthoef (Bunthoeve) bevindt zich buiten de begrenzing van het analysegebied. Op de luchtfoto van 1 maart 1945 en die van 13 juli 1945 is een krater ten westen van de Bunthoeve waar te nemen die waarschijnlijk veroorzaakt is door deze vliegende bom.	--	--
1 maart 1945	Op de luchtfoto van 1 maart 1945 is binnen het analysegebied een krater waargenomen met een doorsnede van 7 meter.	2.4	Historische Luchtfoto	Nee, deze krater is afkomstig van een gedetoneerd V-wapen en wordt derhalve niet afgebakend. (Zie paragraaf 4.5.1)	2	--
8 maart 1945	Een V1 kwam neer in een bouwland nabij de Eikdijk in de nabijheid van de waterlozing in de Eidijk.	2.2.2	Vergeltungswaffen	Nee, deze vermelding is niet specifiek genoeg om te bepalen of het hier het analysegebied betreft.	6 indicatief	--
		2.10.1	Militair Gezag			
24 maart 1945	Opgave van vier niet ontplofte landmijnen bij de Eikdijk.	2.5.1	Gemeentearchief Oosterhout	Nee, de locatieaanduiding is niet specifieke genoeg. Er zijn daarnaast geen andere aanwijzingen van op mijnen verdachte gebieden binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied.	--	--
24 maart 1945	Opgave van één projectiel op 150 meter ten oosten van Eikdijk 32.	2.5.1	Gemeentearchief Oosterhout	Nee, er bevond zich ten tijde van de Tweede Wereldoorlog slechts één huis binnen de begrenzing van het analysegebied. Als het projectiel 150 meter ten oosten van dit huis terecht is gekomen, dan betreft dit niet het onderzoeksgebied.	--	--

1940-1945, CE-ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
4 februari 1970	Bij een bouwkeet aan de Lesliestraat is een projectiel opgehaald dat daar was opgegraven.	2.5.1	Gemeentearchief Oosterhout	Nee, de Lesliestraat bevindt zich niet binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied. Het is bovendien niet duidelijk wat voor projectiel het hier betreft en waar het precies is opgegraven.	--	--



4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL

4.1 Indicaties voor explosieven in het analysegebied

- Er is in de meidagen van 1940 geen sprake geweest van grondgevechten in het analysegebied.
- Voorafgaand aan de bevrijding door de geallieerden was er geen sprake van grondgevechten in het analysegebied.
- In het analysegebied waren militaire objecten aanwezig. Ten noorden van het Wilhelminakanaal waren vanaf halverwege september 1944 wapenopstellingen, geschutstellingen en loopgraven aangelegd.
- Er zijn geen militaire vliegtuigen in het analysegebied gecrasht.
- Ter plaatse van het analysegebied is geen sprake geweest van vliegtuigbeschietingen, noodafworpen en bombardementen.
- Het analysegebied heeft geleden onder gevechtshandelingen, of de vermeldingen zijn zodanig globaal dat niet kan worden bepaald of er sprake is van het analysegebied.
- Er zijn in het verleden CE in het analysegebied geruimd. Onderdelen van een V1 zijn verwijderd ter plaatse van het Europark.
- Er is na de Tweede Wereldoorlog sprake geweest van naoorlogse bodemingrepen in het analysegebied (contra-indicaties). CE zijn ten gevolge van deze bodemingrepen verwijderd c.q. binnen het onderzoeksgebied verplaatst.

Op basis van de beschikbare feiten zijn er geen 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 munitedumping, 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.
- AVG beschikt niet over een proces verbaal van opruiming betreffende het neerkomen van een V1-wapen die ter plaatse van het Europark (gedeeltelijk) is geruimd. AVG heeft enkel de beschikking gekregen over een detectierapport waarin de metingen te zien

zijn en waarin wordt verwezen naar een straatpijp van een V1 die ter plaatse zou zijn verwijderd. De exacte locatie van deze straatpijp blijkt echter niet uit het rapport.

4.3 Soort, verschijningsvorm en aantallen

De soort, de aantallen en de verschijningsvorm zijn in deze niet van toepassing vanwege het ontbreken van feitelijk bewijs voor de vermoedelijke aanwezigheid van munitie in het onderzoeksgebied.

4.4 Horizontale en verticale begrenzing verdacht gebied

De horizontale en verticale begrenzing zijn in deze niet van toepassing vanwege het ontbreken van feitelijk bewijs voor de vermoedelijke aanwezigheid van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied.

4.5 Bodembelastingkaart

Op basis van de beoordeelde feiten is geconcludeerd dat er geen indicaties zijn voor de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied. Derhalve is het onderzoeksgebied niet verdacht op de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven. De bodembelastingkaart is weergegeven in bijlage 6.5.

5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusie

AVG heeft in opdracht van Antea Group een vooronderzoek CE uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Oosterhout Wilhelminakanaal Zuid.

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

AVG heeft deze versie van het vooronderzoek opgesteld d.d. 15-02-2022. Het WSCS-OCE is niet langer vigerend en conform de vigerende wet- en regelgeving van het CS-VROO worden locaties waar (gedeeltelijk) gedetoneerde V-wapens terecht zijn gekomen niet langer afgebakend. Er is derhalve geen verdacht gebied meer binnen het onderzoeksgebied aanwezig.

5.2 Advies vervolgtraject

AVG adviseert Antea Group om de toekomstige werkzaamheden onder reguliere omstandigheden uit te voeren.

6 BIJLAGEN

6.1 Bronnenlijst

6.1.1 Archieven en overige instanties

- Explosieven Opruimings Dienst Defensie te Soesterberg / Semi-Statisch Informatiebeheer te Rijswijk
- Bedrijfsarchief AVG
- Gemeentearchief Oosterhout
- Imperial War Museum
- Kadaster te Zwolle
- Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage
- Luftbildatenbank te Estenfeld
- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie te Amsterdam
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie te 's-Gravenhage
- Provinciaal Archief / Militair Gezag Noord-Brabant
- Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties
- The National Archives te Londen

6.1.2 Literatuur

- J. van Alphen, *Oosterhout 1944-1945* (Breda 1985)
- H. Amersfoort / P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands Grondgebied* ('s-Gravenhage 2005)
- S. Bol / C. Kops, *Oosterhout in de Tweede Wereldoorlog* (Oosterhout 2012)
- E.H. Brongers, *De gebroken vleugel van de Duitse adelaar: inventarisatie van de Duitse verliezen in de luchtvaart van mei 1940 boven Nederland* (Soesterberg 2010)
- J. Didden / M. Swarts, *Brabant bevrijd* (Hulst 1993)
- J.J.C. de Jong, *Mijn oorlogsjaren 1940-45: werkelijke voorvallen van een jongen van 10 tot 15 jaar tijdens Wereldoorlog II in Oosterhout* (Delft 2004)
- A. Korthals Altes, *Luchtgevaar: luchtaanvallen op Nederland 1940-1945* (Amsterdam 1984)
- 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)
- V.E. Niertrasz, *De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant, mei 1940* ('s-Gravenhage 1953)
- B.C. de Pater/ B. Schoenmaker e.a., *Grote Atlas van Nederland 1930-1950* ('s-Gravenhage / Utrecht / Zierikzee 2006)
- G.L. Verney, *The Desert Rats: The History of the 7th Armoured Division 1938 to 1945* (Londen z.d.)
- J. van Woensel, *Vrij van Explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers 1944-2004* (Amsterdam 2004)
- G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil....Kroniek van een Luchtvaart. Deel 1 & 2* ('s-Gravenhage 1990/1992)

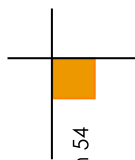


6.1.3 Websites

- <http://www.avg.eu>
- <http://www.explosievenopsparing.nl>
- <http://www.vergeltungswaffen.nl>
- <http://verliesregister.studiegroepvluchttoorlog.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-nummer: 12029421

Het managementsysteem van **AVG Explosieven Opsporing Nederland** en de toepassing daarvan voldoet aan de eisen zoals neergelegd in de norm;

Systeemcertificaat

Opsporen Conventionele Explosieven WSCS-OCE

Evaluatie van het managementsysteem heeft plaatsgevonden volgens het certificatiereglement van TÜV Nederland voor het toepassingsgebied:

Deelgebied A: Opsporing
Deelgebied B: Civieltechnische ondersteuning

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

Registratienummer:	13380/12.1	Managing Director	TÜV Nederland
Ingangsdatum certificaat:	15-12-2018	Dhr. E.W.A.C. Franken	Ekkersrijl 4401
Certificaat geldig tot:	15-12-2021		T: +31 (0) 499 - 339 500
Datum eerste certificaat:	15-12-2006		E: info@tuv.nl
			W: www.tuv.nl



Aanwijzingsbeschikking Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid onder nummer: 2014-0000086668

1 / 1

6.3 Richtlijnen WSCS-OCE afbakening verdachte gebieden

Indicatie	Algemene omschrijving	Verdacht	On-verdacht	Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
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.			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 geschut-opstelling, 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 geen landmijnen aangetroffen.		x	n.v.t.
Landmijnen verdacht gebied	Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD, of bij 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.

Indicatie	Algemene omschrijving	Verdacht	On-verdacht	Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
Mijnenveld	Geregistreerd mijnenveld waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Niet alle volgens het mijnenlegrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Geen feitelijke onderbouw bekend waarom er landmijnen worden vermist.	x		De grenzen zoals aangegeven in het mijnenlegrapport en/of ruim-rapport.
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 strand- versperringen en Drakentanden.		x	Tenzij er indicaties zijn dat CE onderdeel uitmaken van de versperring.
Infrastructuur zonder geschutsopstelling of munitievoorraad	Militaire werken zoals woon- onderkomen of werken met een burgerdoel zoals schuilbunker.		x	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van nabij verdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.
Schuilloopgraaf	Loopgraaf voor burgerbevolking om in te schuilen.		x	n.v.t.
Kampementen	Grondgebied met onderkomens zoals tenten.		x	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van munitieopslag of nabij-verdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.
Mangat	Gat in grond met schuilfunctie, 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 in-slagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslag-patroon 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.

Indicatie	Algemene omschrijving	Verdacht	On-verdacht	Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
Inslagpunt blind-ganger, 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 luchtatweergranaat	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een incidentele luchtatweergranaat bevindt.		x	Tenzij er indicaties zijn dat het geen incidentele luchtatweergranaat 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	de detonatie van een V-1 wapen bevindt. Gebied waarin zich de krater van	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 stilstand of stromend water.
Ongecontroleerde (massa)explosie	(Sympathische) detonatie van een explosieven voorraad zoals ontploffing munitieopslag of munitie trein.			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).
Vernietingslading (in werking gesteld)	Locatie van in werking gestelde vernietingslading, waarbij de mogelijkheid bestaat op het aantreffen van niet (geheel) gedetoneerde springlading(en).	x		Locatie waar de vernietingslading in werking is gesteld en afbakening verder situationeel te bepalen.

Indicatie	Algemene omschrijving	Verdacht	On-verdacht	Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
Tapijtbombardement	Gebied dat is getroffen door een bombardement met middelzware en/of zware bommenwerpers, met als doel om schade aan te richten over een groot gebied.	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon (1) wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagenpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.
Duikbombardement op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend	Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel. (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 - OOSTERHOUT WILHELMINAKANAAL ZUID



LEGENDA

- Onderzoeksgebied
- Analysegebied
- K Krater > 2 meter
- Krater < 2 meter
- S Geschutstelling
- W Wapenopstelling
- Loopgraaf
- M Militaire verplaatsing
- T Vernieling door CE
- V Verdedigingswerk

De feiten die op de feitenkaart zijn ingetekend betreffen de feiten uit de rapportage. Feiten die in de archieven zijn aangetroffen, maar onvoldoende zijn om het onderzoeksgebied betreffen zijn niet allemaal ingetekend. De feiten buiten het onderzoeksgebied zijn dooreentogen niet volledig.



PROJECTNUMMER: 1862162
 TEKENINGNUMMER: FK1
 FORMAAT: A2
 GETEKEND DOOR: Gij der
 DATUM: 1-3-201
 OPDRACHTGEVER: Anteo G
 VOORAFKORD:



Vestiging Wooldijk: Prof. Assenweg 24
 5144 NC Wooldijk
 0416-700220

Vestiging Heijen: De Griet 7
 6598 DK Heijen
 0485-802010

Email: ant@avg.eu
 Web: www.avg.eu



6.5 CE-bodembelastingkaart



BODEMBELASTINGKAART

© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

LEGENDA
Onderzoeksgebied

Alleen oorlogshandelingen in of nabij het onderzoeksgebied zijn afgebeeld.

0 10 20 40 60 80 Meter

PROJECTNUMMER: 1862162
TEKENINGNUMMER: B8K2
FORMAAT: A2
GETEKEND DOOR: GdB
DATUM: 15-02-2022
OPDRACHTGEVER: Antea Group BV
VOOR AKKORD: MA

anteagroup

AVG

Vestiging
Vierweg 10
5171 PW
Kaatsheuvel

Vestiging Heijen: De Grens 7
6588 DE Heijen
0485-802010

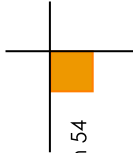
Email: info@avg.eu
Web: www.avg.eu

Esri Nederland, Community Map Contributors



6.6 Afkortingenlijst

Afkorting	Belekenis
2nd TAF	Second Tactical Air Force
ABTA	All Bombs in Target Area
ARTA	All Rockets in Target Area
A/C	Aircraft
D/H	Direct Hit
FO	Flight Officer
Jabo	Jachtbommenwerper
Kkm	Klein kaliber munitie
Lbs.	Ponden
MET	Mechanized Enemy Transport
N/M	Near Miss
NRO	No Results Observed
NYR	Not Yet Returned
Rly.	Railway
R/P	Rockets
TA	Target Area





Infra



Bouwstoffen



Transport



Explosieven Opsporing

