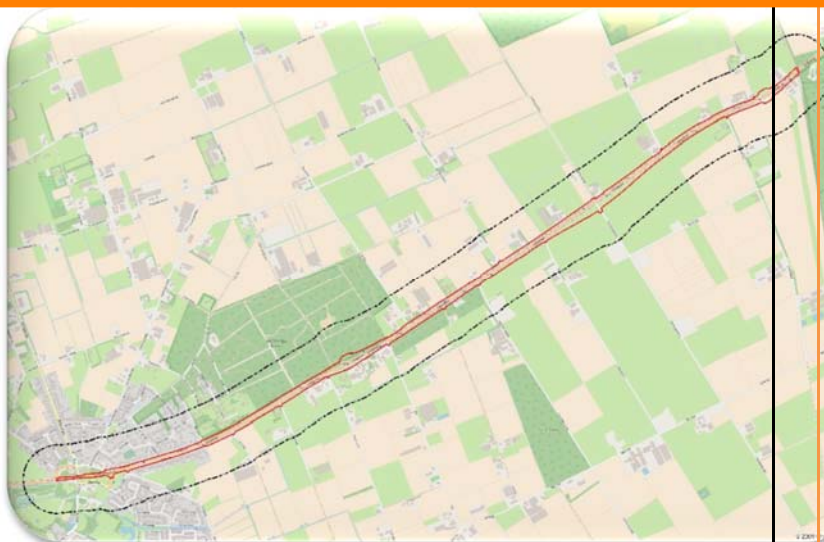




VOORONDERZOEK

Explosieven N270 Deurne – Limburgse grens



AVG Explosieven Opsporing Nederland

Vestiging Heijen:

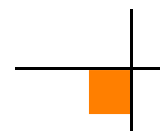
De Grens 7 - 6598 DK Heijen
Postbus 160 - 6590 AD Gennep
Tel. : 0485-802010
Fax : 0485-802084
K.v.K. Venlo 12029421

Vestiging Waalwijk:

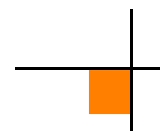
Professor Asserweg 24 – 5144 NC Waalwijk
Tel. : 0416-700220
oce@avg.eu
www.explosievenopsporing.com

INHOUDSOPGAVE

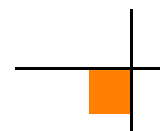
1	INLEIDING.....	6
1.1	AANLEIDING	6
1.2	PROBLEEMSTELLING	6
1.3	DOELSTELLING	6
1.4	ONDERZOEKSGBIED	7
1.5	ONDERZOEKSMETHODE	7
1.5.1	Algemeen.....	7
1.5.2	Inventarisatie bronnenmateriaal	8
1.5.3	Beoordeling bronnenmateriaal	9
1.5.4	Verantwoording	9
1.5.5	Leeswijzer	9
2	INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL	10
2.1	EERDER UITGEVOERDE ONDERZOEKEN	10
2.1.1	Rapportages archief AVG	10
2.1.2	Derden.....	10
2.2	LITERATUUR	12
2.2.1	Meidagen 1940.....	12
2.2.2	Luchtoorlog 1940-1945.....	13
2.2.3	Bevrijding september 1944	16
2.2.4	Naoorlogse geschiedenis.....	17
2.3	COLLECTIE STAFKAARTEN TOPOGRAFISCHE DIENST KADASTER TE ZWOLLE	18
2.3.1	Geallieerde stafkaarten	18
2.3.2	Duitse stafkaart	19
2.4	LUCHTFOTO'S	19
2.4.1	Geraadpleegde luchtfoto's	19
2.4.2	Luchtfoto-interpretatie 1944-1945	21
2.4.3	Luchtfoto-interpretatie huidige situatie.....	23
2.5	GEMEENTEARCHIEF DEURNE	23
2.5.1	Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade.....	24
2.6	NIEUWSBERICHTEN	28
2.6.1	AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek	28
2.7	EXPLOSIEVEN OPRUIMINGS DIENST DEFENSIE (EODD).....	30
2.7.1	Collectie ruimrapporten.....	30
2.8	COLLECTIE MIJNENKAARTEN	32
2.9	NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE (NIMH).....	33
2.9.1	Collectie Duitse verdedigingswerken	33



2.10	PROVINCIAAL ARCHIEF / MILITAIR GEZAG	33
2.10.1	Militair Gezag.....	33
2.11	NATIONAAL ARCHIEF	34
2.11.1	Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen	34
2.12	SEMI STATISCHE ARCHIEFDIENSTEN MINISTERIE VAN DEFENSIE (SSA)	34
2.12.1	Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947.....	35
2.13	NEDERLANDS INSTITUUT VOOR OORLOGSDOCUMENTATIE (NIOD).....	35
2.13.1	Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen	35
2.14	THE NATIONAL ARCHIVES LONDEN.....	36
3	CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN	37
3.1	INLEIDING EN TABEL CHRONOLOGIE	37
4	BEOORDELING BRONNENMATERIAAL	51
4.1	INDICATIE VAN EXPLOSIEVEN IN HET ONDERZOEKSGBIED	51
4.2	LEEMTEN IN KENNIS BRONNENMATERIAAL.....	51
4.3	SOORT EN VERSCHIJNINGSVORM VAN EXPLOSIEVEN	52
4.3.1	Geschutgranaten en raketten, CE afkomstig van grondgevechten	52
4.3.2	Afwerpmunitie.....	52
4.3.3	Landmijnen	52
4.4	AANTAL MOGELIJK AAN TE TREFFEN EXPLOSIEVEN	53
4.5	HORIZONTALE EN VERTICALE BEGRENZING VERDACHT GEBIED	53
4.5.1	Verdachte locaties mijnevelden.....	53
4.5.2	Verdachte locaties afwerpmunitie	53
4.5.3	Verdachte locaties grondgevechten, raket- en artilleriebeschietingen	54
5	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	55
5.1	CONCLUSIE.....	55
5.2	ADVIES VERVOLGTRAJECT.....	55
5.2.1	Verkleinen CE verdachte gebieden	55
5.2.2	Opsporing CE	56



6	BIJLAGEN	57
6.1	BRONNENLIJST	57
6.1.1	Archieven	57
6.1.2	Literatuur	57
6.1.3	Websites	58
6.2	CERTIFICAAT WSCS-OCE	59
6.3	RICHTLIJNEN WSCS-OCE AFBAKENING VERDACHTE GEBIEDEN	60
6.4	PRESENTATIEKAART VERZAMELDE HISTORISCHE FEITEN	63
6.5	CE-BODEMBELASTINGKAART (VERDACHT GEBIED)	65



Distributielijst

- AVG Explosieven Opsporing Nederland
- ARCADIS Nederland BV

Dit document is bestemd voor de opdrachtgever.

Alle rechten voorbehouden.

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

Voor informatie, vragen of suggesties:

AVG Explosieven Opsporing Nederland

De Grens 7

6598 DK Heijen

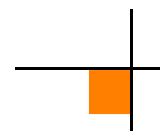
Tel 0485-802020

Fax 0485-802084

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

E-mail: oce@avg.eu

Opdrachtgever	ARCADIS Nederland BV
Rapport	1662132-VO-03
Versie	Definitief versie 2 / conform WSCS-OCE versie 2016
Datum	20 september 2017
Vrijgegeven door:	Menno Abee (afdelingshoofd OCE)
Paraaf:	
Vrijgegeven door:	Mark Jochoms (Senior OCE-deskundige)
Paraaf:	
Opgesteld door:	Wouter van den Brandhof MA (historicus)
Paraaf:	



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

AVG Explosieven Opsporing Nederland (hierna: AVG) heeft in opdracht van ARCADIS Nederland BV een vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) uitgevoerd in kader van het project N270 Deurne – Limburgse grens (zie afbeelding 1). Hier worden in de toekomst diverse bodemingrepen uitgevoerd. Denk hierbij o.a. aan:

- Het uitbreiden van de bestaande rijbaan
- Het verbreden van fietspaden
- Het aanleggen van nieuwe weggedeelten
- Het vergraven van sloten

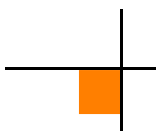
Als gevolg van ontwerpwijzigingen in het oostelijke deel van het te reconstrueren deel van de N270 (km 28,7 – km 30,0) is de scopegrens ten opzichte van de eerdere versie 1662132-VO-02 d.d. 25 januari 2017 van deze rapportage gewijzigd. In deze versie is de nieuwe scopegrens in de afbeeldingen en kaartmateriaal verwerkt. Inhoudelijk heeft dit geen consequenties voor eerder getrokken conclusies en aanbevelingen.

1.2 Probleemstelling

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

1.3 Doelstelling

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



1.4 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft de Provinciale Weg N270, gelegen tussen Deurne en de provinciegrens van Noord-Brabant en Limburg.

Het onderzoeksgebied ligt in de gemeente Deurne ter plaatse van de Langstraat. 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.



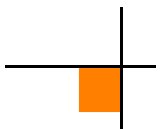
Afb. 1.- Onderzoeksgebied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd.

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 is conform de WSCS-OCE uitgevoerd.¹

¹ Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat 'Opsporen CE'



1.5.2 Inventarisatie bronnenmateriaal

Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van:

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

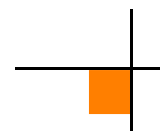
Wij hebben de volgende archieven en collecties geraadpleegd:

VERPLICHTE BRONNEN			
Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Literatuur	O.a. En nooit was het stil...	Ja	2.2
Gemeentearchief Deurne	Vermeldingen oorlogshandelingen	Ja	2.5
Provinciaal archief / Brabants Historisch Informatie Centrum 's-Hertogenbosch	Vermeldingen oorlogshandelingen	Ja	2.10
Explosieven Opruimings Dienst Defensie	Gevuimde explosieven (mora's/wo's), mijnenkaarten	Ja	2.7
Luchtfotocollectie Bibliotheek Universiteit Wageningen	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Ja	2.4
Luchtfotocollectie Topografische Dienst (Kadaster)	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Ja	2.4

NIET-VERPLICHTE BRONNEN			
Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Nederlands Instituut voor Militaire Historie	Inlichtingen verzet (575 serie)	Ja	2.9
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	Nee	
The National Archives and Records Administration (Washington)	Gegevens 8 th Air Force, 9 th Air Force, verschillende airborne divisions, 104 th US infantry division	Nee	
Getuigen	Getuigenverslagen uit de eerste hand	Nee	
Semi Statisch Archief (SSA) Rijswijk	Mijn- en Munitie Opruimingsdienst	Ja	2.12
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 luchtfotoarchief. AVG beschikt niet over adresgegevens van relevante getuigen / relevante toegangsnr./inventarisnummers uit de archieven Bundesarchiv-Militärarchiv en The National Archives and Records Administration (Washington).



1.5.3 Beoordeling bronnenmateriaal

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

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

1.5.4 Verantwoording

Het vooronderzoek is tot stand gekomen dankzij de volgende personen:

- Dhr. W. van den Brandhof MA (historicus): opstellen van het vooronderzoek
- Dhr. P.P.A. van der Linde (assistent vooronderzoek): assistentie ten bate van het vooronderzoek
- Dhr. P. Gieben (information manager): GIS kaartmateriaal
- Dhr. M.A. Abbe (afdelingshoofd OCE): interne beoordeling opzet en inhoud rapportage
- Dhr. J.W.J. de Beer (manager OCE): interne beoordeling opzet en inhoud rapportage
- Dhr. M. Jochoms (Senior OCE-deskundige): interne beoordeling opzet en inhoud rapportage

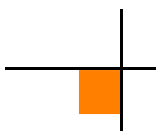
1.5.5 Leeswijzer

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

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

Hoofdstuk 4 is het resultaat van de beoordeling van bronnenmateriaal. De bij hoofdstuk 4 behorende 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 vooronderzoeken op het grondgebied van de gemeente Deurne uitgevoerd:

- AVG Geoconsult Heijen BV, Helenaveen-Peelvenen. Een historisch onderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven d.d. 30 juni 2006. Projectnummer 266218
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek Noordoostcorridor d.d. 24 november 2014. Projectnummer 1462040

De beide rapportages zijn geanalyseerd. Er is geen relevante informatie betreffende het analysegebied gevonden.

2.1.2 Derden

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief meerdere door civiele explosieven opruimingsbedrijven in de gemeente Deurne uitgevoerde vooronderzoeken aanwezig:

- ECG, Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied "Koningshoeven" te Helenaveen d.d. mei 2011. Documentcode 028-011-VO-01
- ECG, Probleeminventarisatie naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied: 'Geluidschermen Deurne' d.d. april 2009. Geen kenmerk
- Bodac, Vooronderzoek conventionele explosieven. Project: Waterbergingsgebied Diesdonk. Gemeenten Asten, Helmond en Deuren d.d. 23 april 2008. Geen kenmerk
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Eindhoven - Deurne d.d. 8 augustus 2013. Rapportnummer RZM-131

Een zoekslag naar vooronderzoeken op het internet heeft geen relevante informatie opgeleverd.

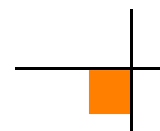
De onderzoeksresultaten zijn als volgt worden samengevat:

Datum	Gebeurtenis (bron: ECG, Probleeminventarisatie naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied: 'Geluidschermen Deurne')	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Deurne lag kort achter een deel van de Peel-Raamstelling. Een gevolg hiervan was dat een groot aantal van de soldaten die deze linie bemanden in Deurne waren gelegerd (p.8)	Nee	Het betreft hier een algemene beschrijving die niet direct kan worden gerelateerd aan het analysegebied
Nacht van 23 op 24 september 1944	Deurne lag onder geallieerd artillerievuur (p.11)	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
24 september 1944	Bevrijding van Deurne, die gepaard ging met enige korte schermutselingen waarbij onder andere het kasteel van Deurne in puin werd geschoten (p.11)	Mogelijk	Het kasteel ligt deels in het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: ECG, Probleeminventarisatie naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied: 'Geluidschermen Deurne')	Relevant	Motivatie
Na de bevrijding van Deurne	Vanuit de richting Venray bleven de Duitsers Deurne en Zeilberg sporadisch bestoken met artillerie (p.12)	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied (Zeilberg ligt buiten het analysegebied)
29 oktober 1944	Deurne kwam opnieuw onder artillerievuur te liggen (p.12)	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
Geen datum	Twee C (type Panzerfaust) en een handgranaat aanwezig bij Th. van Deursen, Langstraat E.61 te Deurne (p.39)	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
Geen datum	Bij P. de Wit, Langstraat D.62, is een granaat aanwezig (p.40)	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
Mei 1951	Twee granaten aanwezig bij Oudenrijn, Langstraat (p.41)	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
1951	Mortiergranaat aanwezig bij P.J. Philipssen, Langstraat E73C (p.41)	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
Juli 1952	Springstof aanwezig bij M. Hendriks, D64 Langstraat (p.42)	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
November 1952	Twee granaten aanwezig, Crayenhut (= Kraaienhut) langs Provinciale Weg (p.42)	Mogelijk	Kraaienhut ligt in het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: Bodac, Vooronderzoek conventionele explosieven. Project: Waterbergingsgebied Diesdonk. Gemeenten Asten, Helmond en Deuren d.d. 23 april 2008)	Relevant	Motivatie
23/24 september 1944	Duitse soldaten bij de familie Konijnenberg op de Markt. Een projectiel komt terecht op de bioscoop, terwijl de andere inslaan bij o.a. Van Dijk en in het Zusterklooster (p.13)	Nee	De bioscoop en het zusterklooster liggen buiten het analysegebied. Uit de beschrijving kan niet worden afgeleid waar van Dijk zich bevond
24 september 1944	Soldaten van het Monmouth-bataljon bereiken de markt van Deurne. In een weiland nabij Walsberg werden ca. 1000 Duitsers bijeengebracht (p.13)	Nee	De locatie van het weiland kan niet worden herleid. Er is bovendien geen CE indicatie
Na de bevrijding van Deurne	Er komen vanuit de richting Voorpeel en Venray nog wat eenzame granaten zowel in Zeilberg als in Deurne terecht. De Britten zijn doorgedrongen tot aan de Walsberg en het kasteel ligt dan in het spoor van de granaten. Het kasteel wordt verwoest door vijandelijke granaten (p.13)	Mogelijk	Het kasteel ligt deels in het analysegebied (Zeilberg ligt buiten het analysegebied, de beschrijving is voor wat betreft 'Deurne' te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied)

Er zijn geen relevante vermeldingen/aanvullingen gevonden in de overige geraadpleegde rapportages.



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:

Gegevens betreffende de strijd in de meidagen van 1940 zijn in de onderstaande overzichten verwerkt:

Datum	Gebeurtenis (bron: Ministerie van Oorlog, De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant. Mei 1940)	Relevant	Motivatie
Mobilisatieperiode	Het 27 ^e Regiment Infanterie, versterkt met 27 Bt. 6 veld (4 stukken), een sectie Pantser Afweer Geschut en een sectie mortieren, tot en met de kunstweg Venray-Deurne (Kraaienhut) opgesteld (p. 246)	Mogelijk	Kraaienhut ligt in het analysegebied
Mei 1940	Geïnnundeerde terreinen o.a. tussen Griendtsveen en Kraaienhut (p.13)	Nee	Geen CE indicatie
Mei 1940	Van Griendtsveen liep de stelling langs de provinciale grens via Kraaienhut langs voorm. Hazenhut tot Vredepaal, N.O. van Rips (p.13)	Mogelijk	Kraaienhut ligt in het analysegebied
Mei 1940	De terugtocht had gedeeltelijk per rijwiel en gedeeltelijk per auto plaats. De Peel-Raamstelling werd bereikt bij Kraaienhut, nadat onderweg veel oponthoud was ondervonden van de reeds gestelde hindernissen, waardoor twee kanonnen van 8 Staal, een stuk 6 veld en een wagen met zware mitrailleur en munitie verloren gingen (p.135)	Mogelijk	Kraaienhut ligt in het analysegebied
Mei 1940	Zoals reeds is medegedeeld, is van 15 G.B. slechts de 1 ^e compagnie te Deurne aangekomen, die aldaar opdracht kreeg om over Uden naar Mill te rijden (p.195)	Nee	Geen CE indicatie
Mei 1940	De weg van Venray naar Deurne, doorsneed het Defensiekanaal bij Kraaienhut, En vormde de enige weg, die de frontlijn sneed. Vernieling van de brug bij Kraaienhut was voorbereid, terwijl ook ten westen daarvan een versperring was voorbereid (p.246)	Mogelijk	Kraaienhut ligt in het analysegebied
Mei 1940	Nederlandse militairen trokken zich terug met uitzondering van o.a. een detachement bij Kraaienhut (p.248)	Mogelijk	Kraaienhut ligt in het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: Ministerie van Oorlog, De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant. Mei 1940)	Relevant	Motivatie
11 mei 1940	Bij de terugtocht uit de Peel-Raamstelling zijn te Deurne op 11 Mei te 3.00 vernielingen uitgevoerd (p.250)	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
Mei 1940	Deurne werd zonder strijd in de richting Helmond doorschreden (p.258)	Nee	Geen CE indicatie
Mei 1940	Het Peeldetachment genietroepen had o.a. te Kraaienhut een werkdetachment (p.250)	Nee	Uit de beschrijving kan niet worden afgeleid of dit werkdetachment ter plaatse stelling heeft genomen / bij gevechten betrokken is geweest

Datum	Gebeurtenis (bron: F.J. Molenaar. De luchtverdediging in de meidagen van 1940. Deel 1 en deel 2)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Geen relevante vermeldingen aangetroffen	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: Deurne 1940-1945)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Deurne lag in de Peel-Raamstelling, die een van de Nederlandse verdedigingslijnen werd. Vele honderden gemobiliseerde militairen werden in Deurne gestationeerd. Zij werden gehuisvest o.a. in diverse barakkenkampen in de Walsberg	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
Mei 1940	Drie compagnieën waren met hun versterkingen van het Peeldetachment opgesteld tot aan de Kraaienhut. In de namiddag van 10 mei kwamen overblijfselen van de Maastroepen aan. Dat gaf enige problemen omdat de brug over het Defensiekanaal bij de Kraaienhut al was vernield. Toch konden zij aan de stelling komen, waarna de vernieling nog eens grondig werd overgedaan.	Mogelijk	Kraaienhut ligt in het analysegebied
Mei 1940	Bij de uitvoering van het bevel tot terugtrekking naar de Zuid-Willemsvaart, rond middernacht, werd rugdekking gegeven door eenheden in kazematten bij het Defensiekanaal. Deze bleven tot 4 uur zaterdag 's morgens; één eenheid bij de Kraaienhut en één bij de Klotterpeel bleven nog tot 6 uur.	Mogelijk	Kraaienhut ligt in het analysegebied

2.2.2 Luchtoorlog 1940-1945

Gegevens betreffende de luchtoorlog in 1940-1945 zijn in de onderstaande overzichten verwerkt:

Deurne:

Datum	Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945)	Relevant	Motivatie
10 mei 1940	Duits vliegtuig ten westen van Ysselsteyn en ten noordoosten van Deurne gecrasht.	Nee	De beschrijving is te globaal
1 september 1941	Hampden Mk I AE187 OL-L van het No. 83 squadron om 00.35 uur te Deurne neergestort.	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied

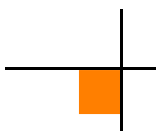
Datum	Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945)	Relevant	Motivatatie
13 april 1942	Wellington Mk Ic Z8951 BU- van het No. 214 Federated Malay States squadron bij Deurne neergestort.	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
15/16 april 1942	Wellington BU- van het No. 214 Federated Malay States squadron bij Deurne gecrasht.	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
30 januari 1944	B-17F met nummer 42.29761 VP- van het 533rd Bomber Squadron van de 381st Bomber Group tussen Bakel en Deurne in de omgeving van de Zwarte Plak (Horst) neergestort	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
30 juni 1944	Geallieerd vliegtuig in de Rakt te Deurne gecrasht	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
24 september 1944	Lancaster LM718 QR-K van het No. 61 squadron te Deurne, Houtenhoek, neergestort.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
21/22 oktober 1944	Duits bombardement door Junkers Ju 87 van het NSGr. 2 op Deurne.	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
28/29 oktober 1944	Duits bombardement door Focke Wulfs Fw 190 van het III./KG 51 "Edelweisz" in het gebied Helmond – Deurne.	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
29 oktober 1944	Duits bombardement door 18 Focke Wulfs Fw 190 van het IV./KG 51 "Edelweisz" op Deurne.	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
6 november 1944	Duits bombardement op Deurne. Getroffen werd Ostade.	Nee	Niet bekend is op welke locatie er bedoeld wordt
26 november 1944	Bombardement op Deurne.	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1 & 2)	Relevant	Motivatatie
28 augustus 1944	Aanval om 19 uur bij op Deurne trein 3252 (deel 2, p. 283)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
21/22 oktober 1944	Zestien Ju-87's van NSGr.2 voerden aanvallen uit op o.a. Deurne (deel 2, p. 418)	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
28/29 oktober 1944	De Fw-190's van III/KG(J)51 maakten 21 vluchten met aanvallen op doelen in het gebied Helmond-Deurne (deel 2, p. 425)	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
29/30 oktober 1944	Aanval door 18 Fw-190's van III/KG(J)51 op Deurne (deel 2, p. 428)	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
2 november 1944	112 vliegtuigen, 96 Tempests en 16 Spitfires zorgden voor luchtdkking boven de gebieden Nijmegen, Deurne en Volkel en voor bescherming van de marine-eenheden in het gebied van Walcheren (deel 2, p. 433)	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: SGLO crashregister, webeditie)	Relevant	Motivatie
12 april 1940	Fokker C-V, serial 610, unit IV-2 LVR, crashed Deurne	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
5 november 1940	Do 217, Stab/KG 3, crashed Deurne. Damage 20%	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
15/16 april 1942	Wellington Ic, serial Z8951, 214 Squadron, illuminated by searchlights and shot down Flak (1. & 2./Res. Abt. 447, Res. Abt. 646 and Res. Abt. 305). Crashed east Eindhoven between Deurne and Helmond.	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
30 januari 1944	B-17, serial 42-29761, unit 381BG/533BS, attacked by Fw 190's and damaged by Flak. Crashed at De Rakt Deurne	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
23/24 september 1944	Lancaster III, serial LM718, 61 Squadron, crashed at Zandbos along Helmondseweg Deurne	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
24 december 1944	Typhoon Ib, serial PD504, 266 Squadron, forced landed Padbrugseweg Deurne	Mogelijk	De Padbrugseweg loopt door het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: www.vergeltungswaffen.nl)	Relevant	Motivatie
1944-1945	Geen relevante vermeldingen aangetroffen	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: Oorlogsjaren 1940-1945. Gemeente Deurne)	Relevant	Motivatie
8 september 1944 (?)	Bommen vallen in een weiland aan de Walsberg (p.120)	Mogelijk	Walsberg ligt in het analysegebied
17 september 1944	De eerste escadrilles vliegtuigen komen uit zuidelijke richting. Een drietal Engelse jagers ontdekt Duitse voertuigen in het kamp in de Walsberg. Een vloedgolf van duiken en optrekken volgt nu met daar tussendoor het geratel van de boordwapens. Boven de Markt komen ze draaien en dan gaat het weer opnieuw richting Walsberg. De laatste H. Mis gaat uit en bijna iedereen zoekt beschutting (p.120)	Mogelijk	Walsberg ligt in het analysegebied



2.2.3 Bevrijding september 1944

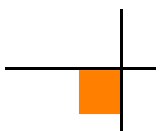
Het analysegebied in september 1944:

Datum	Gebeurtenis (bron: Deurne 1940-1945)	Relevant	Motivatie
23 september 1944	Op de Markt in Deurne sloegen de eerste Engelse granaten in. De meeste mensen verschuilen zich in hun kelders. Duitsers trokken in grote aantallen op en neer door het dorp.	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
24 september 1944	Op het einde van de middag beheersten Engelse tanks de Markt. Deurne bevrijd! Dit wilde echter niet zeggen dat het veilig was op straat, want er bleven granaten over en weer vliegen. 's Avonds rond 9 uur schoten de Engelsen het Groot-Kasteel in puin omdat zij meenden dat er Duitsers inzaten. Die bevonden zich echter verderop.	Mogelijk	Het Groot-Kasteel ligt gedeeltelijk in het analysegebied (de overige genoemde locaties liggen daarbuiten)
Periode tot half november 1944	Tot die tijd zou Deurne met zijn kerkdorpen frontgebied blijven.	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: Oorlogsjaren 1940-1945. Gemeente Deurne)	Relevant	Motivatie
September 1944	De Britten zijn eveneens doorgedrongen tot aan de Walsberg en het grote statige kasteel met zijn bewoners ligt dan nog in het spoor van de granaten (p.134)	Mogelijk	Het kasteel ligt deels in het analysegebied
September 1944	Het vernietigende geweld van bommen en granaten deed zijn werk. De ruïne van het kasteel na de septemberdagen (p.135)	Mogelijk	Het kasteel ligt deels in het analysegebied
24 september 1944	Walsberg bevrijd (p.175)	Nee	Geen CE indicatie

Datum	Gebeurtenis (bron: Kastelen in oorlogstijd. Geschiedenis en restauratie van Nederlandse kastelen en buitenplaatsen tijdens en na de Tweede Wereldoorlog)	Relevant	Motivatie
September 1944	Groot Kasteel (Deurne). Door artillerievuur zwaar verwoest, ruïne (p.88)	Mogelijk	Groot Kasteel ligt direct nabij het analysegebied
September 1944	Slot Peelland Deurne. Raakte zwaar beschadigd door artillerievuur (op naastgelegen Groot Kasteel Deurne) (p.88)	Mogelijk	Slot Peelland ligt deels in het analysegebied (Groot Kasteel ligt daar direct nabij)

Datum	Gebeurtenis (bron: J. Didden, M. Swarts, Brabant Bevrijd)	Relevant	Motivatie
24 september 1944	Nog steeds loerde het grootste gevaar in het zuidoosten. Daar had de Britse 11e Armoured-divisie de aanval op Deurne ingezet. De stad moest via een tangbeweging in Britse handen vallen. De taak was toegewezen aan twee tankbataljons. Van het fraaie plan kwam bitter weinig terecht. Om ongeveer kwart voor drie reden de twee bataljons, bijna gelijktijdig, Deurne binnen. De vijand bood nog wat symbolisch verzet, maar de infanterie (het 3de Monmouths) ruimde snel en efficiënt de laatste verzetshaarden op. Deurne was een belangrijk verkeersknooppunt en de inname van de stad op 24 september door de 11e Armoured baarde de Duitsers grote zorgen (p.96)	Nee	Het betreft een globale beschrijving van de gevechten



Datum	Gebeurtenis (bron: J. Didden, M. Swarts, Einddoel Maas)	Relevant	Motivatie
24 september 1944	De Britse 11e Armoured had ondertussen de aanval op Deurne geopend. De plaats moest via een tangbeweging worden ingenomen (p.93)	Nee	Het betreft een globale beschrijving van de gevechten
24 september 1944	De twee bataljons reden bijna tegelijkertijd, om ongeveer kwart voor drie, Deurne binnen. Hier boden de terugtrekkende Duitsers nog wat verzet, maar de infanterie - voorop het 3de Monmouths - ruimden de verzetshaarden snel op. Met Deurne was een belangrijk verkeersknooppunt veroverd, maar de aanval ging onverminderd verder in de richting van Helmond en Bakel (p.94)	Nee	Het betreft een globale beschrijving van de gevechten
September 1944	Britse tanks in Deurne. Kampgruppe Walther wordt in de rug bedreigd en moet bij Veghel terugtrekken (p.93)	Nee	Het betreft een globale beschrijving van de gevechten
September 1944	Net buiten Deurne kwam de opmars weer tot staan. Ingegraven antitankgeschut dat in het snel zwakker wordende licht moeilijk te lokaliseren was, beschoot de Britse infanteristen van de 159ste brigade (p.94)	Nee	Het betreft een globale beschrijving van de gevechten

2.2.4 Naoorlogse geschiedenis

De onderstaande boeken hebben o.a. betrekking op de naoorlogse geschiedenis:

Datum	Gebeurtenis (bron: A. Meijers, Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947)	Relevant	Motivatie
Mobilisatieperiode	Genisten uit Utrecht waren met hulp van gerekwireerde, werkloze arbeiders uit Deurne, landmijnen aan het leggen aan de weg Venray-Deurne in de in aanbouw zijnde Peel-Raamstelling (p.11)	Mogelijk	Er wordt bedoeld op de Langstraat ter hoogte van Kraaienhut
25 juli 1945	SS'ers onder leiding van het detachement van sergeant S.C. Dirven waren met een mijndetector PMD No. 3 aan het zoeken in Deurne. Omstreeks kwart over twee in de middag werd, volgens de detectorman, door een onachtzaamheid van de helper een S-Mine geactiveerd. Door de detonatie van de mijn werd A.M. Bovens gedood doordat een fragment boven zijn linkeroog insloeg, en raakte een andere SS'er zwaar gewond (p.99)	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: A. Beuving, Explosieven in en rondom de Peel)	Relevant	Motivatie
Diverse data	Geen relevante vermeldingen aangetroffen	--	--

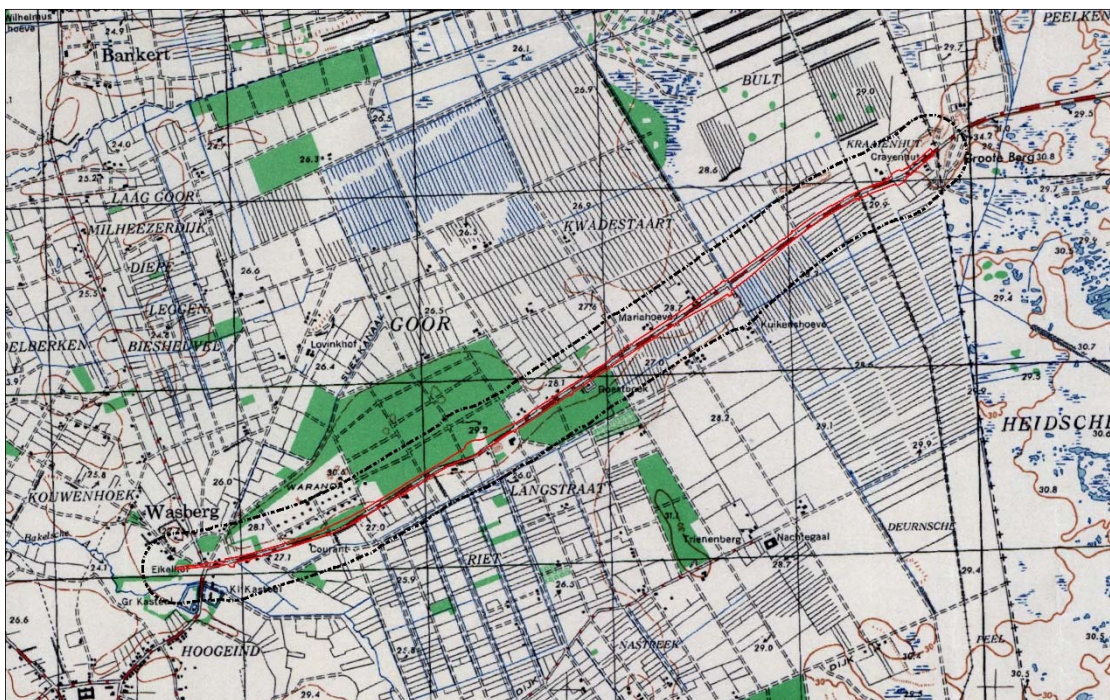
Datum	Gebeurtenis (bron: J. van Woensel, Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers 1944-2004)	Relevant	Motivatie
29 mei 1945	Militair omgekomen bij het ruimen van mijnen in Deurne (p.310)	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
Begin augustus 1945	Er is sprake van de inzet van 40 Nederlandse SS'ers in de omgeving van Deurne om mijnen te ruimen (p.44)	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied

Datum	Gebeurtenis (bron: www.regimentgenietroepen.nl)	Relevant	Motivatie
Datum onbekend	Een andere taak waar de genieduikers veel werk aan hadden was het verwijderen van munitie die aan het einde van de Tweede Wereldoorlog in het water was gegooid om er maar van af te zijn. De vindplaatsen waren over het hele land verspreid. In Deurne werd een grote hoeveelheid Teller- en Riegelmijnen gevonden.	Nee	Uit oude krantenberichten blijkt dat dit zwembad de Clarinet was

2.3 Collectie stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle

2.3.1 Geallieerde stafkaarten

Het analysegebied staat op de stafkaart Venray sheet 19 SW (First Edition 1943) die is opgemaakt volgens het Nord de Guerre coördinatenstelsel. Deze stafkaart heeft een schaal van 1:25.000.



Afb.2. - Geallieerde stafkaart van het onderzoeksgebied, gepositioneerd door middel van GIS. Rood omlijnd: onderzoeksgebied. Zwart omlijnd: analysegebied.

2.3.2 Duitse stafkaart

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

- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 52 West Venlo (uitgave d.d. 1941).

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

2.4 Luchtfoto's

2.4.1 Geraadpleegde luchtfoto's

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. Deze luchtfoto's zijn besteld
- 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. Deze luchtfoto's zijn besteld
- 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. Deze luchtfoto's zijn besteld

De volgende luchtfoto's zijn besteld en vervolgens geanalyseerd²:

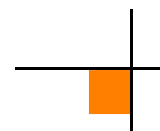
Datum	Vlucht	Fotonummer	Kwaliteit ³	Collectie ⁴	Geogereferereerd
19 april 1944	7PH-GP-63	1072	C	LBDB	Ja
15 oktober 1944	400-1303	3250	B	UW	Ja
15 oktober 1944	400-1303	4247	B	UW	Ja
15 oktober 1944	400-1303	4248	B	UW	Ja
15 juli 1945	3G-TUD-MEW-S061	5028	C	LBDB	Ja
15 juli 1945	3G-TUD-S147	5026	A	LBDB	Ja

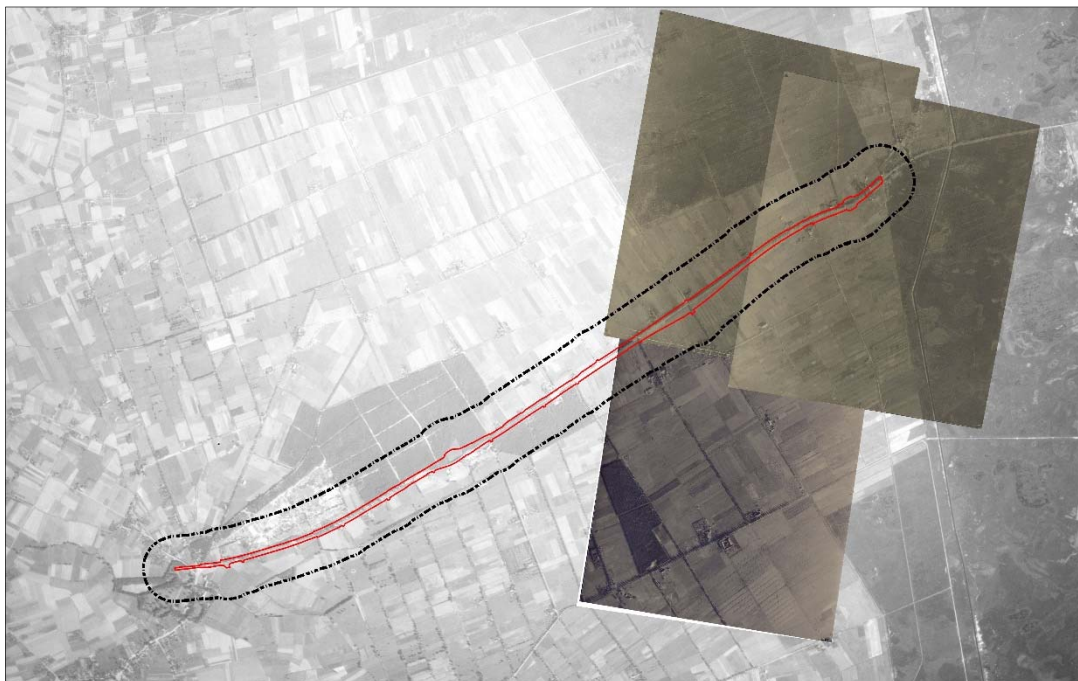
De luchtfoto's zijn als categorie B of C gekwalificeerd. Dat betekent dat de verkrijgbare luchtfoto's een matige of een grote kwalitatieve beperking hebben voor wat betreft luchtfoto interpretatie.

² De luchtfotoserie d.d. 15 oktober 1944 is niet gebiedsdekkend, de relevante exemplaren zijn besteld. Uit navraag bij de Luftbilddatenbank bleek dat het exemplaar d.d. 9 juli 1945 niet leverbaar was. De eerstvolgende luchtfoto met een goede dekking was gemaakt op 15 juli 1945. AVG heeft bij de Luftbilddatenbank navraag gedaan of er een luchtfoto d.d. november 1944 beschikbaar is. Hierop is nog geen antwoord ontvangen.

³ Geallieerde kwalificatie van fotokwaliteit. A = goed, B = matig, C = slecht.

⁴ UW = Universiteit Wageningen, afd. Speciale Collecties
LBDB = Luftbilddatenbank

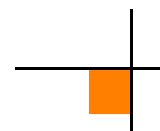




Afb.3.- Luchtfotocollage met luchtfoto's d.d. 1944 en 1945. De luchtfoto's zijn gepositioneerd door middel van GIS. Rood omlijnd: onderzoeksgebied, zwarte stippellijn: analysegebied.



Afb.4.- Luchtfoto's van het onderzoeksgebied. De luchtfoto's d.d. 15 oktober 1944 zijn gepositioneerd door middel van GIS. Rood omlijnd: onderzoeksgebied, zwarte stippellijn: analysegebied.



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 met een zo laat mogelijke opnamedatum uit de Tweede Wereldoorlog, dat wil zeggen: luchtfoto's die na de belangrijkste gevechtshandelingen zijn gemaakt. Er is daarnaast rekening gehouden met de kwaliteit van de luchtfoto's, alsmede de schaal. Er kan naar aanleiding van de luchtfotoanalyse worden geconcludeerd dat er sporen van gevechtshandelingen in het analysegebied zichtbaar zijn.

Niet het gehele analysegebied kon met luchtfoto's in beeld worden gebracht. Dit hing samen met de beschikbare (relevante) opnamedata, in combinatie met de hoogte waarop de luchtfoto's zijn genomen. Luchtfoto's die van grotere hoogte zijn genomen, zijn niet bruikbaar voor analyse.

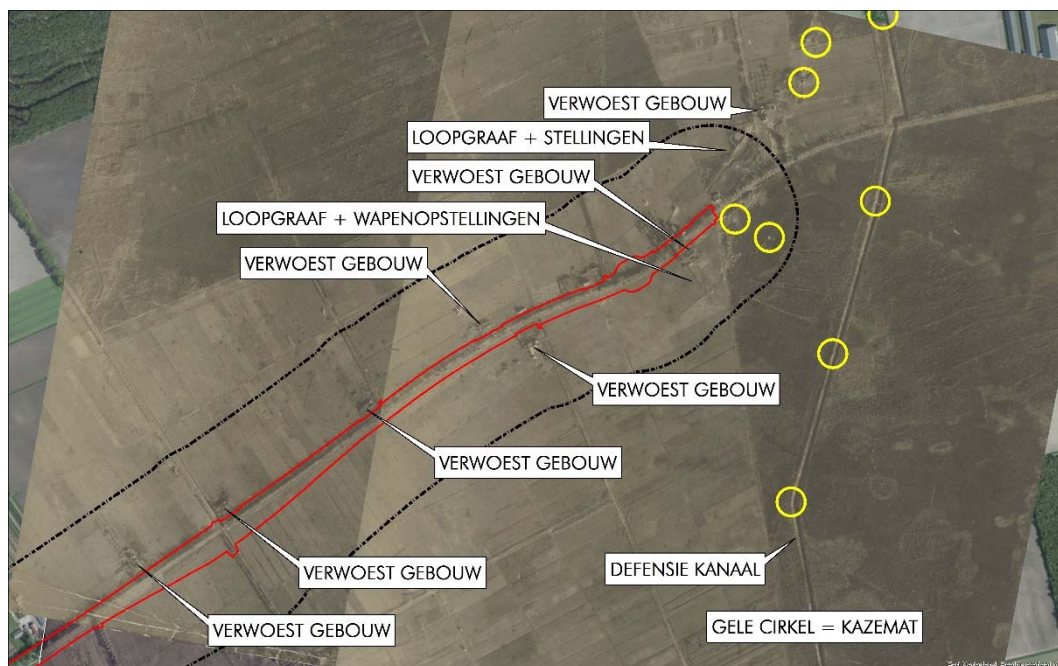
Ongeveer een derde van het analysegebied is geanalyseerd met opnames d.d. 15 oktober 1944. Deze drie luchtfoto's dekken het gebied vanaf de Langstraat 72 tot voorbij de analysegrens in oostelijke richting. Het resterende gebied wordt gedekt door een opname d.d. 9 juli 1945. Deze luchtfoto is echter op grotere hoogte genomen en daardoor kunnen veel details niet worden waargenomen. Met andere woorden: daarop zijn inslagen van geschutmunitie niet zichtbaar, terwijl deze op een andere luchtfoto wel zijn waargenomen.

Op de luchtfoto's d.d. 15 oktober 1944 is een groot aantal sporen van gevechtshandelingen of restanten van de Nederlandse Peellinie zichtbaar. Meerdere panden langs de Langstraat/huidige N270 zijn verwoest. Het gehele gebied in en nabij de N270 is beschoten door artillerie, getuige het grote aantal granaatslagen. Het gebied vanaf de Langstraat 97 en 164 tot aan de analysegrens is voorzien van restanten van diverse militaire veldwerken. Deze veldwerken maakten deel uit van de Nederlandse Peel-Raamstelling die in 1940 in gebruik is geweest bij de Duitse inval. Er zijn meerdere kazematten en infanterie opstellingen zichtbaar. Daarnaast ook enkele stellingen en loopgraven. Tevens zijn er drie bomkraters te zien met een doorsnee van ongeveer 6 meter.

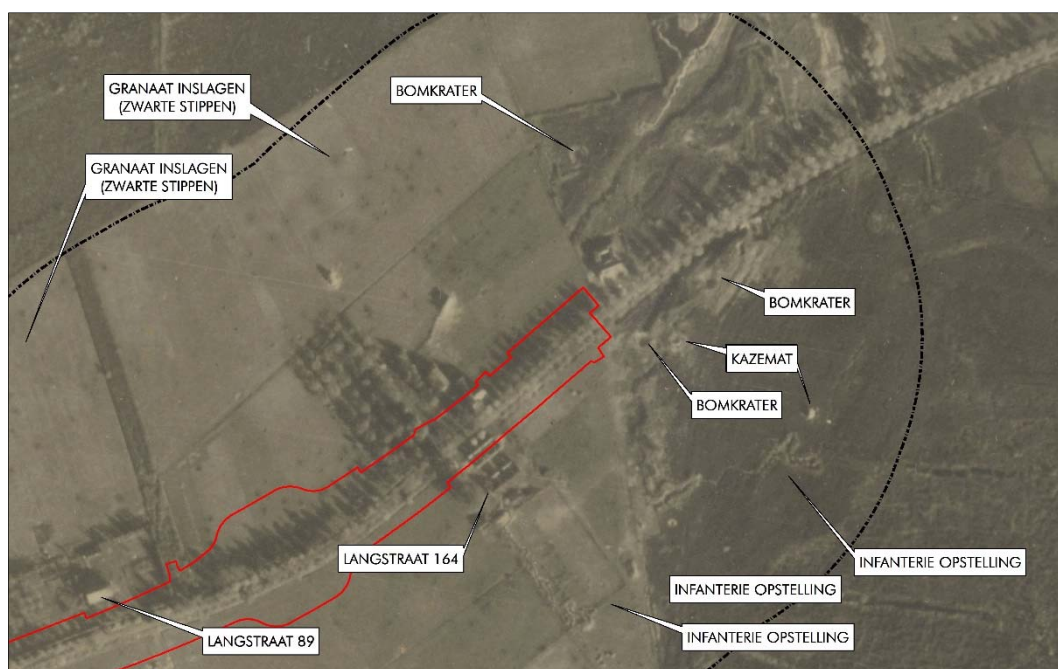
De bevindingen naar aanleiding van de luchtfotoanalyse kunnen als volgt worden samengevat:

Luchtfoto	Analyseresultaat	Relevant	Motivatie
400-1303-3205, 4247, 4248	De restanten van de Peel-Raamstelling zijn aangemerkt als een verdedigingswerk. Het is echter niet duidelijk in hoeverre de Peel-Raamstelling nog ingericht was in 1945 (vijf jaar na de Duitse inval in 1940) De inrichtingen bestaan uit o.a. uit kazematten, loopgraven, stellingen en wapenopstellingen (deze staan hier onder nog apart benoemd.)	Ja	Het grondgebied binnen de grenzen van het verdedigingswerk is verdacht op CE. De grenzen worden bij voorkeur bepaald aan de hand van georeferenteerde luchtfoto's
400-1303-3205, 4247, 4248	Vier wapenopstellingen ter hoogte van de Langstraat 164	Mogelijk	De locaties van de wapenopstelling zijn verdacht op CE
400-1303-3205, 4247, 4248	Een stelling op de Heidse Peel nabij de gemeentegrens van Deurne en Venray. Twee stellingen nabij de kruising van de Langstraat en de Pater Jacobspeel	Mogelijk	25 meter rondom het hart van de geschutopstellingen is verdacht op CE, maar niet verder dan een eventueel aangrenzende watergang.
400-1303-3205, 4247, 4248	Loopgraaf ter hoogte van de Langstraat 72, 164 en de Heidse Peel.	Ja	Het gebied binnen de contouren van de loopgraaf is verdacht op CE, bij voorkeur bepaald aan de hand van georeferenteerde luchtfoto's
400-1303-3205, 4247, 4248	Twee kraters met een doorsnee van ca. zes meter in Heidse Peel en een derde krater nabij de gemeentegrens van Deurne en Venray	Ja	Het gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen. Het CE verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter, gemeten vanuit het hart van het doel, als zijnde CE verdacht aan te merken

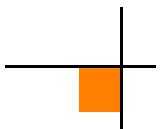
Luchtfoto	Analyseresultaat	Relevant	Motivatie
400-1303-3205, 4247, 4248	Op alle luchtfoto's van deze serie is een groot aantal granaatinslagen zichtbaar. In het analysegebied zijn inslagen zichtbaar. Zeven panden zijn geheel verwoest.	Ja	Het gebied, dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudig) raketwerpersysteem



Afb.5.- Luchtfoto analyse. De luchtfoto's d.d. 15 oktober 1944 zijn gepositioneerd door middel van GIS. Rood omlijnd: onderzoeksgebied, zwarte stippellijn: analysegebied.



Afb.6.- Luchtfoto analyse omgeving Langstraat 89/164. De luchtfoto d.d. 15 oktober 1944 is gepositioneerd door middel van GIS. Rood omlijnd: onderzoeksgebied. Zwarte stippellijn: analysegebied.



2.4.3 Luchtfoto-interpretatie huidige situatie

Het analysegebied is in de huidige situatie geanalyseerd met behulp van Google Earth en verschillende ondergronden die via het GIS softwarepakket kunnen worden ingeladen. Uit een vergelijking van deze luchtfoto's met de in de voorgaande paragrafen besproken exemplaren blijkt er een aantal verschillen zijn ontstaan ten opzichte van de situatie d.d.1945.

Deze analyse richt zich met name op het weggedeelte van de Langstraat/N270. Deze weg is, ter hoogte van de huidige nummers 132 tot 144, naorlogs doorgetrokken. Het oude wegdeel is overigens nog steeds aanwezig. De fietspaden die zowel aan de noord- als aan de zuidzijde van de N270 liggen, zijn allen naorlogs aangelegd.



Afb.7.- Huidige situatie. Rood omlijnd: onderzoeksgebied, zwarte stippellijn: analysegebied.

2.5 Gemeentearchief Deurne

Het analysegebied lag in de Tweede Wereldoorlog in de toenmalige gemeente Deurne. Bij het gemeentearchief zijn de volgende inventarisnummers geraadpleegd:

Gemeentewerken Deurne, 1945-1979. Toegang 13224	Periode
81- Oorlogsschadegevallen en verwoestingen. Overzichten en stand van zaken.	1945-1957
82- Oorlogsschadegevallen. Richtlijnen en instructies voor aangifte.	1942-1949
83- Oorlogsschadegevallen. Bureau Wederopbouw Boerderijen en Dienst Landbouwherstel, werkzaamheden voor dergelijke gevallen.	1944-1947
84- Oorlogsschadegevallen. Overzichten van taxaties, kostenbegrotingen en nog af te werken gevallen.	1946-1951
85 Oorlogsschadegevallen. Regelingen en wijze van uitvoering voor taxaties, voorschotten en herstelbetalingen.	1943-1951
86- Oorlogsschadegevallen. Werkwijzen van aangifte en uitvoering.	1944-1947
88- Vliegveldstenen en glas. Hergebruik c.q. benodigde hoeveelheden.	1946-1951
97- Individuele oorlogsschade in gemeente Deurne. Burgerhuizen, omschrijving en financiële omvang.	1944-1945
102 - Individuele oorlogsschade in Deurne dorp, Helenaveen en Zeilberg. Omschrijving en financiële omvang.	1944
114- Gegevens betreffende opgave en vernietiging van munitie.	1959-1974
139 - Sportaccommodaties. Herstel oorlogsschade sportterreinen in Deurne en Liessel en zwembad de Clarinet.	1945-1951

2.5.1 Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade

In de hierop volgende overzichten zijn gegevens met betrekking tot geruimde CE en oorlogsschade opgenomen. De vetgedrukte vermeldingen hebben (mogelijk) betrekking op het analysegebied.

Datum	Gebeurtenis. Gemeentewerken Deurne, 1945-1979 (bron: Regionaal Historisch Centrum Eindhoven (RHCE)) Toegang 13224	Relevant	Motivatie	Documentnummer
Schade na 1 september 1944	Schade door splinterbommen aan perceel A1 gemeente Deurne. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-97-4
Schade na 1 september 1944	Huisraad beschadigd door een granaatinslag aan de Burg. Van Beekstraat 13. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-97-9
Schade na 1 september 1944	Woonhuis, aan de Stationslaan A.71, heeft glasschade ten gevolge van luchtdruk en schade aan dakpannen door granaatscherven. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-97-14
Schade na 1 september 1944	Schade aan de Kerkstraat D.7 door een inslag van een granaat. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-97-22
Schade na 1 september 1944	Schade aan een woonhuis aan de Kruisstraat 154 door granaatscherven. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-97-31
Schade na 1 september 1944	Schade door twee granaatinslagen aan de Kerkstraat 29. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-97-35
Schade na 1 september 1944	Schade aan perceel B.89 door een granaatinslag in de slaapkamer. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-97-36
Schade na 1 september 1944	Schade aan perceel E.53 door granaatvuur. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-97-37
Schade na 1 september 1944	Schade aan perceel Molenstraat E.107 door granaatinslag. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-97-40
Schade na 1 september 1944	Winkelhuis en woonhuis, aan de Molenstraat E.111, totaal vernield door granaatinslagen. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-97-41
Schade na 1 september 1944	Schade aan een pand aan het perceel F.45 door kogels en granaatsplinters in de keuken. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-97-47
Schade na 1 september 1944	Schade aan een woonhuis aan de Parallelweg F.45c door een granaatinslag in de slaapkamer. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-97-48
Schade na 1 september 1944	Een windmolen aan het perceel Lieselseweg F.50 in zijn geheel verbrand, door een granaatinslag. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-97-51
Schade na 1 september 1944	Een woonhuis aan het perceel Helmweg F.69, beschadigd door een granaatinslag. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-97-52

Datum	Gebeurtenis. Gemeentewerken Deurne, 1945-1979 (bron: Regionaal Historisch Centrum Eindhoven (RHCE)) Toegang 13224	Relevant	Motivatie	Documentnum- mer
Schade na 1 sep- tember 1944	Schade aan een woonhuis aan het perceel H.24a door een granaatinslag in de woonkamer. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Op basis van deze be- schrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762- 13224-97-56
Schade na 1 sep- tember 1944	Schade aan een woonhuis aan het perceel H.24 door het inslaan van een granaat. (bron: inventarisnr. 97)	Nee	Op basis van deze be- schrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762- 13224-97-57
Schade na 1 sep- tember 1944	Schade aan een pand op het perceel J.36 door een bominslag. (bron: in- ventarisnr. 97)	Nee	Op basis van deze be- schrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762- 13224-97-66
Schade na 1 sep- tember 1944	Stationsplein A.84 beschadigd door granaatvuur. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762- 13224-102-2
Schade na 1 sep- tember 1944	Schade aan een pand aan de Stations- straat B.65. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762- 13224-102-3
Schade na 1 sep- tember 1944	Woonhuis aan de Langstraat D.60 be- schadigd door twee pantservuisten. (bron: inventarisnr. 102)	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied	GA-0762- 13224-102-5
Schade na 1 sep- tember 1944	Woonhuis, aan het perceel D.62 be- schadigd door een granaatinslag. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze be- schrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762- 13224-102-6
Schade na 1 sep- tember 1944	Woonhuis aan de Langstraat 66, be- schadigd door granaatinslagen. (bron: inventarisnr. 102)	Mogelijk	Langstraat 66 ligt in het analysegebied	GA-0762- 13224-102-7
Schade na 1 sep- tember 1944	Pand aan het perceel D.68 bescha- digd door een granaten. (bron: inven- tarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze be- schrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762- 13224-102-8
Schade na 1 sep- tember 1944	Op het perceel D.73 zijn er een aantal stuks vee gedood door granaatscher- ven. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze be- schrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762- 13224-102-9
Schade na 1 sep- tember 1944	Pand aan de Kerkstraat E.32 bescha- digd door het inslaan van een granaat in de voorgevel. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762- 13224-102-10
Schade na 1 sep- tember 1944	Schade aan een woonhuis aan de Vlierdenseweg J.228, door het inslaan van een granaat in de slaapkamer. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762- 13224-102-11
Schade na 1 sep- tember 1944	Schade aan een woonhuis aan het perceel E.54 door het inslaan van een granaat in de keuken en in de stal. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze be- schrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762- 13224-102-122
Schade na 1 sep- tember 1944	Woonhuis met schuur aan het perceel J.84 in met bommen beschadigd. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze be- schrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762- 13224-10213
Schade na 1 sep- tember 1944	Woonhuis aan het perceel H.13 is be- schadigd door granaatscherven. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze be- schrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762- 13224-102-14
Schade na 1 sep- tember 1944	Woning aan het perceel H.24b be- schadigd door granaatscherven. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze be- schrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762- 13224-102-15

Datum	Gebeurtenis. Gemeentewerken Deurne, 1945-1979 (bron: Regionaal Historisch Centrum Eindhoven (RHCE)) Toegang 13224	Relevant	Motivatie	Documentnum- mer
Schade na 1 september 1944	Schuren afgebrand en boerderij met stallen verwoest door granaatvuur. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	De locatie kan op basis van deze beschrijving niet worden herleid	GA-0762-13224-102-16
Schade na 1 september 1944	Schuur vernield op het perceel H.39 door het inslaan van een granaat. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-102-19
Schade na 1 september 1944	Pand aan het perceel H.43 beschadigd door een explosie en wapengeweld. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-102-20
Schade na 1 september 1944	Schade aan een pand aan het perceel H.65 door granaatvuur. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-102-22
Schade na 1 september 1944	Boerderij aan het perceel H.73 zwaar beschadigd door granaatvuur. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-102-23
Schade na 1 september 1944	Woonhuis aan het perceel H.117 zwaar beschadigd door een granaatslag op de schuur en woonhuis. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-102-24
Schade na 1 september 1944	Woonhuis aan het perceel H.123 zwaar beschadigd door het inslaan van een granaat. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-102-25
Schade na 1 september 1944	Schade aan een pand aan het perceel H.127 door granaatscherven. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-102-27
Schade na 1 september 1944	Schade aan een pand aan het perceel H.131 door twee granaten. Een sloeg in op de schuur en de ander in de woonkamer. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-102-29
Schade na 1 september 1944	Schade aan een woonhuis aan het perceel H.132 door het inslaan van twee granaten. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-102-30
Schade na 1 september 1944	Woonhuis aan het perceel H.134 licht beschadigd door granaatscherven. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-102-31
Schade na 1 september 1944	Schade aan meubelen en huisraad aan het perceel J.50 door het inslaan van een granaat. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-102-36
Schade na 1 september 1944	Schade aan een woonhuis aan het perceel Z.156 door het inslaan van enkele tankgranaten. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-102-37
Schade na 1 september 1944	Schade aan een woning aan het perceel Z.163 door het inslaan van twee granaten. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-102-38
Schade na 1 september 1944	Schade aan een woonhuis op het perceel Z.225 door het inslaan van granaten. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-102-40

Datum	Gebeurtenis. Gemeentewerken Deurne, 1945-1979 (bron: Regionaal Historisch Centrum Eindhoven (RHCE)) Toegang 13224	Relevant	Motivatie	Documentnummer
Schade na 1 september 1944	Schade aan een pand aan de Schoolstraat Z.225b door een granaatslag. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied	GA-0762-13224-102-41
Schade na 1 september 1944	Schade aan twee gebouwen aan de Vlierdenseweg door het inslaan van een granaat. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-102-42
Schade na 1 september 1944	Schade aan een pand aan de Schoolstraat Z.226 door een granaatslag in het bijgebouw. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-102-43
Schade na 1 september 1944	Schade aan een woonhuis aan de Zeilberg 265 door het inslaan van twee granaten. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-102-45
Schade na 1 september 1944	Schade aan een pand aan de Zeilberg 284 door het inslaan van een granaat in de keuken en bijkeuken. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-102-46
17 december 1944	Schade aan een pand aan de Parallelweg 144a door een bominslag. (bron: inventarisnr. 102)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-102-44
16 oktober 1959	Aangifte gedaan van het vinden van een granaat bij graafwerkzaamheden voor de nieuwbouw aan de Heuvelstraat te Deurne. (bron: inventarisnr. 114)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-114-4
14 juni 1962	Aangifte gedaan van het vinden van een granaat aan de Industrieweg te Deurne. (bron: inventarisnr. 114)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-114-7
10 juli 1962	Aangifte gedaan van het vinden van een mortiergranaat te Vlierden nabij de kruising Beukelsdijk-De Heen en van het vinden van een granaat aan de Bultweg. (bron: inventarisnr. 114)	Mogelijk	De Bultweg loopt door het analysegebied (Beukelsdijk-De Heen liggen buiten het analysegebied)	GA-0762-13224-114-8
26 maart 1971	Aangifte gedaan van het vinden van een kist munitie op het terrein waar de lagere school wordt gebouwd aan de Beukenstraat 6. (bron: inventarisnr. 114)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-13224-114-12

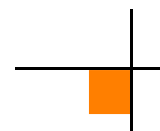
Datum	Gebeurtenis. Gemeente Deurne (bron: Regionaal Historisch Centrum Eindhoven. Toegang A3180)	Relevant	Motivatie	Documentnummer
27 januari 1945	Uit beweringen wordt vernomen dat er langs de zandweg, gelegen te westen van Deurnese kanaal hier en daar nog mijnen kunnen liggen. (bron: inventarisnr. 79.4)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-A3180-79-4-12
29 augustus 1949	Drie mortieren en een handgranaat in de Langstraat. (bron: inventarisnr. 79.4)	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied	GA-0762-A3180-79-4-33
13 januari 1950	Aangifte gedaan van het vinden van een handgranaat aan het perceel Deurne-Neerkant N.107. (bron: inventarisnr. 79.4)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied	GA-0762-A3180-79-4-70
Onbekend	Lijst met aangegeven percelen waar zich vermoedelijk nog mijnen bevinden:	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied. Kraaienhut ligt	GA-0762-A3180-79-3-1

Datum	Gebeurtenis. Gemeente Deurne (bron: Regionaal Historisch Centrum Eindhoven. Toegang A3180)	Relevant	Motivatie	Document-nummer
	- Aan de Bakelsche weg D.130, ligt nabij de woonhuis waarschijnlijk nog een brandbom. - Langstraat E.73. Op een bouwland, langs de weg van Kuilenshoeve naar Griendtsveen liggen nog minstens tien mijnen. - Kraaienhut E.74. Nabij woonhuis en op bouwgrond bevinden zich nog mijnen. - Langstraat op een perceel grond, nabij de Kraaienhut, langs de weg liggen nog mijnen. (bron: inventarisnr. 79.3)		in het analysegebied (de overige genoemde locaties liggen buiten het analysegebied)	
Onbekend	Staat van plaatsen waar nog explosieven aanwezig zijn of nog gevonden worden: - Granaten op perceel D.65a - Brandbom op perceel D.130 - Mijnen op de percelen E.73, E.74, Langstraat en op J.219. - Splinterbommen op de percelen J.249 en bij het Gasthuis Deurne - Projectielen op Perceel V.16s - Onontpofte bommen op het perceel Z.27 - Mijnen op perceel Z.148 - Granaten op het perceel Z.206 (bron: inventarisnr. 79.3)	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied (de overige genoemde locaties kunnen niet worden herleid of liggen buiten het analysegebied)	GA-0762-A3180-79-3-16

2.6 Nieuwsberichten

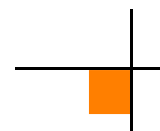
2.6.1 AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek

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, internet en Koninklijke Bibliotheek)	Relevant	Motivatie
3 juli 1969	Granaten in zwembad. Zes antitankgranaten en een grote hoeveelheid munitie van lichter gehalte zijn gisteren door de Mijnopruimingsdienst boven water gehaald in het zwembad in Zijlberg (= de Clarinet) te Deurne. Al vanaf de oorlogsjaren lagen deze springstoffen in het slik van het natuurbad, waar men, het nimmer ontdekte tot twee weken geleden enkele jongens de eerste projectielen opdoken. Toen bleek dat er veel meer lag werd het zwembad gesloten. De zes tankgranaten die gisteren werden opgedoken door der Mijnopruimingsdienst zijn van Duitse afkomst (bron: De Telegraaf d.d. 3 juli 1969)	Nee	De locatie ligt buiten het analysegebied
7 april 1970	Granaat ontploft vlak voor voeten van grondwerker. Een schrammetje aan de linkerhand was het enige letsel dat de 54-jarige grondwerker W. van Bussel uit Asten gistermiddag, opliep, toen aan zijn voeten plotseling een granaat ontplofte. De heer Van Bussel was in Deurne bezig met het leggen van een gasleiding, toen hij met zijn schop op iets hards stootte. Van wat er daarna gebeurde, weet hij weinig meer. De schop vloog weg. Een deel ervan hebben we 200 meter verderop teruggevonden," aldus de politie. Het werk aan de gasleiding is direct stopgezet. Vanmorgen zal de mijnopruimingsdienst de sleuf onderzoeken, of er eventueel nog meer projectielen (vermoedelijk uit de Tweede Wereldoorlog) in de grond zitten (bron: Het Vrije Volk d.d. 7 april 1970)	Nee	Het betreft een globale beschrijving / op basis van deze beschrijving kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied
13 augustus 2013	In het zandbos het Buntven in Deurne zijn vandaag twee pantergranaten uit de tweede wereldoorlog gevonden door een voorbijganger (bron: Helmond Nieuws.nl d.d. 13 augustus 2013)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied
19 maart 2015	Op een akker op de hoek Breemortelweg/Liesselseweg - nabij het sportpark van voetbalvereniging Racing Boys- zijn acht kisten munitie uit de Tweede Wereldoorlog gevonden. De Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) heeft woensdag 18 maart de kisten meegenomen. Piet Smits uit Liessel deed de vondst met zijn metaaldetector. De gevonden kisten (met .50 patronen) zaten op zo'n 80 centimeter diepte op slechts vijf meter van het voetbalveld van Racing Boys (bron: website weekblad voor Deurne d.d. 19 maart 2015)	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied



Datum	Gebeurtenis (bron: AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek)	Relevant	Motivatie
24 juni 2015	Werknemers van grondwerkbedrijf Hurkmans uit Someren hebben woensdagochtend een munitiekist aangetroffen tijdens werkzaamheden in de Julianastraat in Deurne. De kist bevond zich ongeveer dertig centimeter onder het voetpad, waar een nieuwe waterleiding wordt aangelegd. Frank van Bakel is een van de werknemers die de kist aantrof. We raakten hem tijdens het graven waardoor de kist open ging. Hij zat vol met grote kogels die voor een mitrailleur lijken te zijn, zegt Van Bakel (bron: website weekblad voor Deurne d.d. 24 juni 2015)	Nee	De Julianastraat ligt buiten het analysegebied

2.7 Explosieven Opruimings Dienst Defensie (EODD)

2.7.1 Collectie ruimrapporten

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

MORA / UO	Locatie	Vondst	Relevant	Motivatie
19711885	Langstraat 83 Deurne. In wei achter boerderij	1 raketbom (D)	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19762513	Langstraat 87 Deurne	1 brisantgranaat van 8,1 cm met ontsteker	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19763481	Bultweg Deurne	1 brisantgranaat van 10,5 cm met schokbuis AZ13 (Duits)	Mogelijk	De Bultweg loopt door het analysegebied
19771039	Langstraat Deurne. Kilometerpaal 2,4	1 raketmotor van 15 cm (leeg)	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19792173	Langstraat 164 Deurne	1 brisantgranaat van 15 cm raket (verschoten)	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19801788	In de heg van Langstraat 97 Deurne	1 brisantgranaat van 2 inch mortier met schokbuis, 3 restanten van fosforrubberbommen (leeg)	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19810241	Haageind Deurne	1 brisantgranaatpatroon van 3,7 cm met schokbuis, 8 brisantgranaten van 3,7 cm (niet verschoten) met schokbuis, 1 brisantgranaatpatroon van 3,7 cm met bodembuis niet verschoten, 7 brisantgranaatpatronen van 3,7 cm met bodembuis niet verschoten, 11 hulzen 3,7 cm	Mogelijk	Haageind loopt door het analysegebied
19810503	Kanveldweg 1 Deurne	1 raketmotor van 15 cm Duits leeg	Mogelijk	De Kanveldweg loopt door het analysegebied

MORA / UO	Locatie	Vondst	Relevant	Motivatie
19821215	Langstraat 164 Deurne	2 raketten 15 cm Duits compleet	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19830036	Langstraat 128 Deurne	1 brisantgranaat van 8,8 cm met gedeelte van ontsteker	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19843010	Warande 1 Deurne	1 rookgranaat van 25 ponder leeg	Mogelijk	Warande 1 ligt in het analysegebied
19862137	Langstraat 71 Deurne. Achter de woning tussen de 7 ^e en 8 ^e rij asperges	1 raketmotor van 15 cm raket verschoten	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19873144	In de bossen a.d. Langstraat Deurne. Wandel- en speelgebied	2 brisantgranaten van 75 mm met schokbuis M48 Amerikaans niet verschoten, 7 brisantgranaatpatronen van 75 mm met bodembuis Amerikaans niet verschoten, 3 brisantpantsergranaten van 75 mm met bodembuis M Amerikaans niet verschoten, ca. 1000 stuks klein kaliber munitie .50 Amerikaans	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19880239	Langstraat 89 Deurne achter schuur	1 handgranaat MK II zonder beugel	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19882318	Aan de Bultweg in een greppel, Deurne	1 brisantgranaatraket van 15 cm compleet	Mogelijk	De Bultweg loopt door het analysegebied
19901028	Langstraat 83 Deurne	1 raket van 15 cm HE compleet	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19901139	Langstraat 87 Deurne	1 rookgranaat van 105 mm verschoten	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19910378	Langstraat 87 Deurne	15 cm raket compleet	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19922044	Haageind Deurne. Her-tenkamp	Antitankmijn MK5	Mogelijk	Haageind loopt door het analysegebied
19920626	Langstraat 164 Deurne. Ligt achter het huis	1 brisantgranaat van 15 cm met bz dov, 1 restant motor van 15 cm raket	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19940822	Oude Graaf 1 Deurne. Op akker achter huis.	1 bovenverlengstuk (geen munitieartikel)	Nee	Geen CE indicatie
19942157	Langstraat 77 Deurne. Ligt afgedekt in weiland	1 brisantgranaatraket (getrokken) van 15 cm met bodembuis	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19942748	Zandschelweg 3, Deurne	1 raket van 15 cm (Duits) brisantgranaat verschoten	Mogelijk	Zandschelweg 3 ligt in het analysegebied
19960696	Nachtegaal (=Nachtegaalweg) Deurne	1 geweer/handgranaat Duits, 1 brisantgranaat van 2 cm verschoten	Mogelijk	De Nachtegaalweg loopt door het analysegebied
19961850	Reeksenakker 11 Deurne. Aangetroffen tijdens het aanleggen van een vijver	Handgranaat Mills 36 incompleet	Mogelijk	Reeksenakker 11 ligt in het analysegebied
19970968	Langstraat 83, akker, Deurne	1 brisantgranaat van 5,5 inch (verschoten) met restant schokbuis No. 231	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
19980509	Kraaienhut Deurne	1 brisantgranaatraket van 15 cm compleet (Duits) met bodembuis DOV	Mogelijk	Kraaienhut ligt in het analysegebied

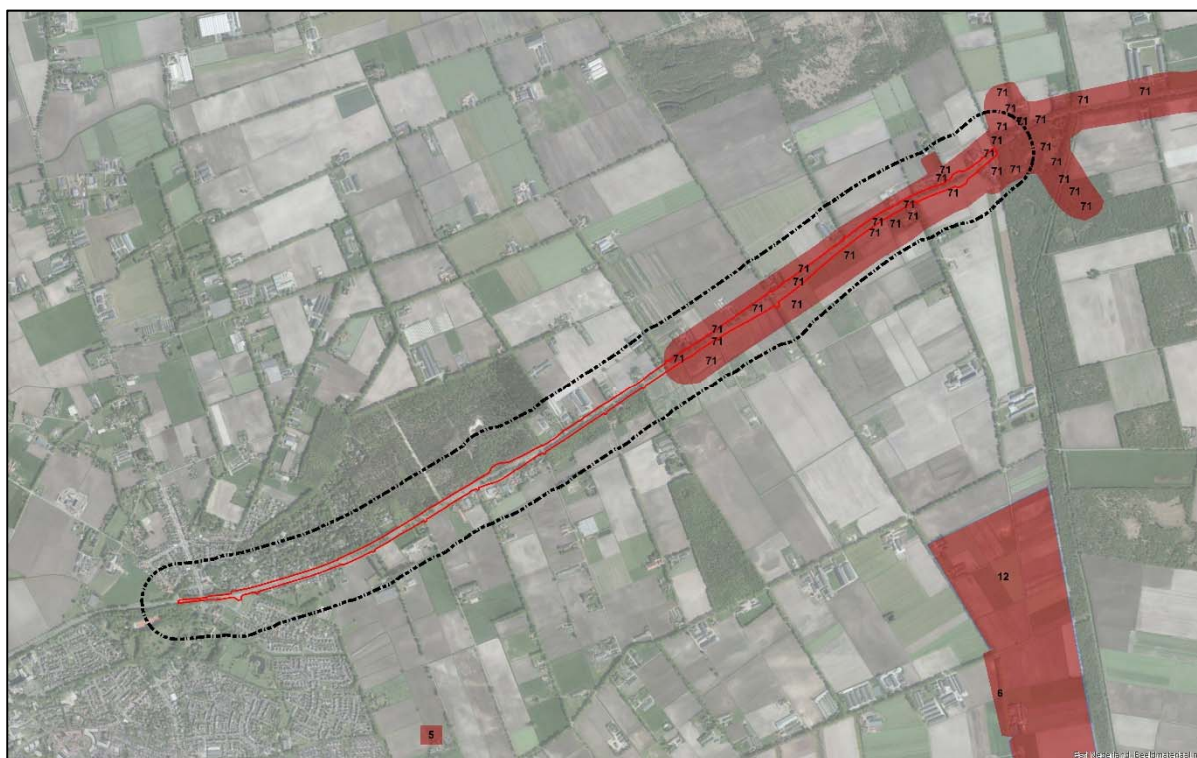
MORA / UO	Locatie	Vondst	Relevant	Motivatie
19991113	Langstraat 130 Deurne. Bedreigd gebied : tuin	1 stuk schroot	Nee	Geen CE indicatie
19991196	Vliersingel, bouwperceel, Deurne	1 raketmotor 15 cm, leeg, verschoten	Mogelijk	De Vliersingel loopt door het analysege- bied
20020579	Zandschelweg 3 Deurne	3 vermoedelijke hulzen 15x45 cm, staal	Mogelijk	Zandschelweg 3 ligt in het analysegebied

2.8 Collectie mijnenkaarten

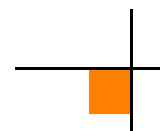
De collectie mijnenveldkaarten van de EODD is in kader van dit vooronderzoek geraadpleegd. Dit geldt ook voor de collectie mijnenveld leg- en ruimrapporten. Er lag een op landmijnen CE verdacht gebied in het analysegebied.

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

Datum	Gebeurtenis (bron: EODD Soesterberg)	Relevant	Motivatie
1946	Veld 71. Zeven 'A/P-mines (B.Tr)' als zijnde vermist opgegeven. Tevens vermelding: 'at 71G: 3 T-mines unburied'. Er lag op veld 71 een onbekend aantal Riegelmijnen en Schü-mijnen. Bij het ploegen door boer Van Veld één Riegelmijn geëxplodeerd	Mogelijk	Het mijnenveld lag deels in het analysegebied



*Afb.8. - Op landmijnen verdachte gebieden (rood gearceerd, met nummers aangegeven).
Rood omlijnd: onderzoeksgebied. Zwart omlijnd: 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 mijnevelden, Britse en Duitse kaarten, telegrammen en Duitse voorschriften. Er is in het inventaris gezocht op het trefwoord Deurne. Er zijn geen relevante vermeldingen 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
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
417 - Brandweer en luchtbescherming	1944-1945
418 - Aangeven en opruimen mijnevelden	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
16 december 1944	Naar alle waarschijnlijkheid zijn er op diverse plaatsen en speciaal te Helenaveen en tussen Helenaveen en Neerkant, mijnen gelegen. Nog eergisteren liep de zoon van een landbouwer op een mijn vlak achter zijn schuur nabij de Hooze Brug, op de weg van Liessel naar Helenaveen. Vorige week liepen te Neerkant twee kinderen op een mijn. Een groep van de Prinses Irenebrigade en van de stoottroepen zou zich beschikbaar hebben gesteld om mijnen in het bevrijde gebied op te ruimen (bron: inventarisnummer 418)	Nee	De locaties liggen buiten het analysegebied
17 april 1945	Op tal van plaatsen in de gemeente Deurne liggen niet geëxplodeerde projectielen van groter en kleiner formaat. Op diverse plaatsen worden de landbouwwerkzaamheden door deze aanwezigheid gehinderd. Er komen 'in groote mate' mijnen veld voor. Er is vermoedelijk een hoeveelheid projectielen aanwezig die in twee à drie vrachtwagens past (bron: inventarisnummer 418)	Nee	Op basis van deze beschrijvingen kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied

2.11 Nationaal archief

2.11.1 Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen

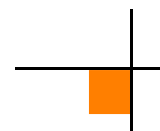
In het archief van de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, periode 1937-1946, zijn meldingen en processen-verbaal van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten opgenomen. Het betreft gegevens betreffende de luchtoorlog. De in dit archief aanwezige bronnen bevatten informatie over 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 wordt in de geraadpleegde inventarisnummers geen melding gemaakt van de gemeente Deurne.

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-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: Semi Statistische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)	Relevant	Motivatie
Geen datum	Krayenhut Langstraat mijnen	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
Geen datum	Weduwe Kurstjens Langstraat D.67. Langstraat / Kraaienhut. Nord de Guerre coördinaat 699232	Mogelijk	De Langstraat loopt door het analysegebied
Geen datum	V.d Wegen Kraaienhut Deurne. Nord de Guerre coördinaat 229697 Langstraat – geploegd	Nee	Geen CE indicatie
Geen datum	J.H. van Hoek Kraaienhut Deurne. Nord de Guerre coördinaat 231696. Langstraat D.66 - geploegd	Nee	Geen CE indicatie
Geen datum	Nord de Guerre coördinaat 229697. V.d. Wegen. Kraaienhut Deurne. Ca. 3 hectare nog te ploegen.	Nee	Geen CE indicatie
Geen datum	Nord de Guerre coördinaat 231696. J. H. v.d. Hoek Kraaienhut. Deurne. Ongeveer één hectare nog te ploegen	Nee	Geen CE indicatie

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 een uitgebreide collectie oorlogsdagboeken en boeken ondergebracht. Dit archief bevat daarnaast een groot aantal foto's uit de Tweede Wereldoorlog.

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. Hierin wordt geen melding gemaakt van het analysegebied.

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

Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k), NIOD	Inventarisnummer
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

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 718)	Relevant	Motivatie
6/7 oktober 1944	Sheet 1780. E.6819. 20 plus barges in midstream strafed. Strikes seen.	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied
6 oktober 1944	Sheet 1870. E.6719. Long camouflaged building, possibly Power Station bombed. Blue flashes for 5 mins after attack.	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied
5 december 1944	Sheet 2200. 8 x 250 on line Z.6721 and flak position E.6720.	Nee	Deze locatie ligt buiten het analysegebied

AVG heeft daarnaast de volgende bron geraadpleegd:

Record Group WO 171	Inventarisnummer
11 th Armored Division. September 1944	WO 171/ 456

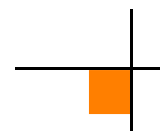
De onderzoeksresultaten zijn als volgt:

Datum	Gebeurtenis (bron: WO 171/ 456)	Relevant	Motivatie
24 september 1944	At 1600 hours 159 Infantry Brigade Group were ordered to advance through Deurne directed on Bakel (6124). This they did with 2 FF Yeo and 4 KSLI. By last light they were established north west of Deurne but held up by anti-tank guns at 664214.	Mogelijk	Uit deze beschrijving blijkt dat er in de regio van het analysegebied grondgevechten hebben plaatsgevonden

3 CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN

3.1 Inleiding en tabel chronologie

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



1940-1945, naoorlogse CE ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
Mobilisatieperiode	Het 27e Regiment Infanterie, versterkt met 27 Bt. 6 veld (4 stukken), een sectie Pantser Afweer Geschut en een sectie mortieren, tot en met de kunstweg Venray-Deurne (Kraaienhut) opgesteld	2.2.1	Ministerie van Oorlog, De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant. Mei 1940	Nee, alle Nederlandse opstellingen lagen buiten de begrenzing onderzoeksgebied (niet van invloed op het onderzoeksgebied)	2, 3, 4	--
Mobilisatieperiode	Genisten uit Utrecht waren met hulp van gerekwireerde, werkloze arbeiders uit Deurne, landmijnen aan het leggen aan de weg Venray-Deurne in de in aanbouw zijnde Peel-Raamstelling	2.2.4	A. Meijers, Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947, p. 11	Nee, er zijn in het EODD archief geen leg- en ruimrapporten van dit mijnenveld aanwezig waardoor de exacte locatie niet kan worden bepaald	--	--
Mei 1940	Van Griendtsveen liep de stelling langs de provinciale grens via Kraaienhut langs voorm. Hazenhut tot Vredepaal, N.O. van Rips	2.2.1	Ministerie van Oorlog, De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant. Mei 1940	Nee, alle Nederlandse opstellingen lagen buiten de begrenzing onderzoeksgebied (niet van invloed op het onderzoeksgebied)	2, 3, 4	--
Mei 1940	De terugtocht had gedeeltelijk per rijwiel en gedeeltelijk per auto plaats. De Peel-Raamstelling werd bereikt bij Kraaienhut, nadat onderweg veel oponthoud was ondervonden van de reeds gestelde hindernissen, waardoor twee kanonnen van 8 Staal, een stuk 6 veld en een wagen met zware mitrailleur en munitie verloren gingen	2.2.1	Ministerie van Oorlog, De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant. Mei 1940	Nee, de gestelde hindernissen lagen buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied (niet van invloed op het onderzoeksgebied)	--	--

¹ FK = Feitenkaart

² CE BBK = CE Bodembelastingkaart

1940-1945, naoorlogse CE ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Buikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
Mei 1940	De weg van Venray naar Deurne, doorsneed het Defensiekanaal bij Kraaienhut, en vormde de enige weg, die de frontlijn sneed. Vernieling van de brug bij Kraaienhut was voorbereid, terwijl ook ten westen daarvan een versperring was voorbereid	2.2.1	Ministerie van Oorlog, De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant. Mei 1940	Nee, de brug over het Defensiekanaal lag buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied (niet van invloed op het onderzoeksgebied)	--	--
Mei 1940	Nederlandse militairen trokken zich terug met uitzondering van o.a. een detachement bij Kraaienhut	2.2.1	Ministerie van Oorlog, De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant. Mei 1940	Nee, geen CE indicatie. Uit de beschrijving kan niet worden herleid waar exact dit detachement zich bevond	2, 3, 4	--
Mei 1940	Drie compagnieën waren met hun versterkingen van het Peel-detachement opgesteld tot aan de Kraaienhut. In de namiddag van 10 mei kwamen overblijfselen van de Maastroepen aan. Dat gaf enige problemen omdat de brug over het Defensiekanaal bij de Kraaienhut al was vernield. Toch konden zij aan de stelling komen, waarna de vernieling nog eens grondig werd overgedaan.	2.2.1	Deurne 1940-1945	Nee, de brug over het Defensiekanaal lag buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied (niet van invloed op het onderzoeksgebied)	--	--
Mei 1940	Bij de uitvoering van het bevel tot terugtrekking naar de Zuid-Willemsvaart, rond middernacht, werd rugdekking gegeven door eenheden in kazematten bij het Defensiekanaal. Deze bleven tot 4 uur zaterdag 's morgens; één eenheid bij de Kraaienhut en één bij de Klotterpeel bleven nog tot 6 uur.	2.2.1	Deurne 1940-1945	Nee, de kazematten lagen allen buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied (niet van invloed op het onderzoeksgebied)	--	--
8 september 1944	Bommen vallen in een weiland aan de Walsberg (p.120)	2.2.2	Oorlogsjaren 1940-1945. Gemeente Deurne	Nee, de vermelding is te globaal. Op basis van deze vermelding kan niet worden bepaald waar exact de bommen zijn neergekomen	7 indicatief	--

1940-1945, naoorlogse CE ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
17 september 1944	De eerste escadrilles vliegtuigen komen uit zuidelijke richting. Een drietal Engelse jagers ontdekt Duitse voertuigen in het kamp in de Walsberg. Een vloedgolf van duiken en optrekken volgt nu met daar tussendoor het geratel van de boordwapens. Boven de Markt komen ze draaien en dan gaat het weer opnieuw richting Wals-berg. De laatste H. Mis gaat uit en bijna iedereen zoekt beschutting	2.2.2	Oorlogsjaren 1940-1945. Gemeente Deurne	Nee, het NAD kamp (Nederlandse Arbeids Dienst) lag buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied (niet van invloed op het onderzoeksgebied)	8 NAD kamp, 9	--
24 september 1944	At 1600 hours 159 Infantry Brigade Group were ordered to advance through Deurne directed on Bakel (6124). This they did with 2 FF Yeo and 4 KSLI. By last light they were established north west of Deurne but held up by anti-tank guns at 664214.	2.14	The National Archives Londen	Ja, in combinatie met andere bronnen zoals EODD ruimrapporten	8	4
24 september 1944	Op het einde van de middag beheersten Engelse tanks de Markt. Deurne bevrijd! Dit wilde echter niet zeggen dat het veilig was op straat, want er bleven granaten over en weer vliegen. 's Avonds rond 9 uur schoten de Engelsen het Groot-Kasteel in puin omdat zij meenden dat er Duitsers inzaten. Die bevonden zich echter verderop.	2.2.3	Deurne 1940-1945	Nee, Groot Kasteel ligt buiten de begrenzing van het analysegebied	10	--
24 september 1944	Bevrijding van Deurne, die gepaard ging met enige korte schermutselingen waarbij onder andere het kasteel van Deurne in puin werd geschoten (p.11)	2.1.2	ECG, Probleeminventarisatie naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied: 'Geluidschermen Deurne' d.d. april 2009. Geen kenmerk	Nee, Groot Kasteel ligt buiten de begrenzing van het analysegebied	10	--

1940-1945, naoorlogse CE ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
September 1944	De Britten zijn eveneens doorgedrongen tot aan de Walsberg en het grote statige kasteel met zijn bewoners ligt dan nog in het spoor van de granaten	2.2.3	Oorlogsjaren 1940-1945. Gemeente Deurne	Nee, Groot Kasteel ligt buiten de begrenzing van het analysegebied	10	--
September 1944	Het vernietigende geweld van bommen en granaten deed zijn werk. De ruïne van het kasteel na de septemberdagen	2.2.3	Oorlogsjaren 1940-1945. Gemeente Deurne	Nee, Groot Kasteel ligt buiten de begrenzing van het analysegebied	10	--
September 1944	Groot Kasteel (Deurne). Door artillerievuur zwaar verwoest, ruïne	2.2.3	Kastelen in oorlogstijd. Geschiedenis en restauratie van Nederlandse kastelen en buitenplaatsen tijdens en na de Tweede Wereldoorlog	Nee, Groot Kasteel ligt buiten de begrenzing van het analysegebied	10	--
September 1944	Slot Peelland Deurne. Raakte zwaar beschadigd door artillerievuur (op naastgelegen Groot Kasteel Deurne)	2.2.3	Kastelen in oorlogstijd. Geschiedenis en restauratie van Nederlandse kastelen en buitenplaatsen tijdens en na de Tweede Wereldoorlog	Ja, in combinatie met ruimrapporten van de EODD en andere literatuurvermeldingen	11	B2
September 1944	Woonhuis aan de Langstraat D.60 beschadigd door twee pantservuisten.	2.5.1	Gemeentearchief Deurne	Ja, in combinatie met literatuur en andere bronnen waaruit blijkt dat ter plaatse grondgevechten hebben plaatsgevonden	12	B2
September 1944	Woonhuis aan de Langstraat 66, beschadigd door granaatinslagen.	2.5.1	Gemeentearchief Deurne	Ja, het adres bestaat inmiddels niet meer. De locatie is vastgesteld op basis van naastgelegen huisnummers. Deze vermelding bevestigt dat dit gebied is beschoten met geschutmunitie	13 indicatief	B2
Na de bevrijding	Er komen vanuit de richting Voorpeel en Venray nog wat eenzame granaten zowel in Zeilberg als in Deurne terecht. De Britten zijn doorgedrongen tot aan de Walsberg en het kasteel ligt dan in het spoor van de granaten. Het kasteel wordt verwoest door vijandelijke granaten	2.1.2	Bodac, Vooronderzoek conventionele explosieven. Project: Waterbergingsgebied Diesdonk. Gemeenten Asten, Helmond en Deuren d.d. 23 april 2008. Geen kenmerk	Ja, deze vermelding bevestigt dat dit gebied is beschoten met geschutmunitie	14 indicatief	B2

1940-1945, naoorlogse CE ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
15 oktober 1944	De restanten van de Peel-Raamstelling zijn te samen als zijnde verdedigingswerk beoordeeld. Het is echter niet duidelijk in hoeverre deze werken nog ingericht waren in 1945 (5 jaar na de Duitse inval in 1940) Ook waren deze werken met het front in oostelijke richting gericht. Daardoor zouden deze werken, bij ingebruikname door terugtrekkende Duitse troepen, slechts beperkt bruikbaar zijn aangezien de geallieerde troepen vanuit westelijke richting zijn opgetrokken. De inrichtingen bestaan uit o.a. Kazematten, loopgraven, stellingen en wapenopstellingen. (Deze staat hier onder nog apart benoemd.)	2.4.1	Historische luchtfoto's 400-1303-3205, 4247, 4248	Nee, de afbakening van het verdedigingswerken leidt niet tot CE verdacht gebied in het onderzoeksgebied	1 indicatief	--
15 oktober 1944	Vier wapenopstellingen t.h.v. de Langstraat 164	2.4.1	Historische luchtfoto's 400-1303-3205, 4247, 4248	Nee, de afbakening van de wapenopstellingen leidt niet tot CE verdacht gebied in het onderzoeksgebied	2	--
15 oktober 1944	Een stelling op de Heidse Peel nabij de gemeentegrens van Deurne en Venray. Twee stellingen nabij de kruising van de Langstraat en de Pater Jacobspeel	2.4.1	Historische luchtfoto's 400-1303-3205, 4247, 4248	Nee, de afbakening van de stellingen leidt niet tot CE verdacht gebied in het onderzoeksgebied	3	--
15 oktober 1944	Loopgraaf t.h.v. de Langstraat 72, 164 en de Heidse Peel.	2.4.1	Historische luchtfoto's 400-1303-3205, 4247, 4248	Nee, de afbakening van de loopgraaf leidt niet tot CE verdacht gebied in het onderzoeksgebied	4	--
15 oktober 1944	Twee kraters met een doorsnee van +/- 6 meter in Heidse Peel en een derde krater nabij de gemeentegrens van Deurne en Venray	2.4.1	Historische luchtfoto's 400-1303-3205, 4247, 4248	Ja, het toekennen van een exact doel van het bombardement, is op basis van de beschikbare luchtfoto's, niet mogelijk. De kraters hebben daarom een individuele radius van 181 meter ontvangen	5	B3

1940-1945, naoorlogse CE ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
15 oktober 1944	Alle luchtfoto's van deze serie tonen een groot aantal granaat inslagen. In het gehele deel van het analysegebied wat wordt gedekt door deze serie, zijn inslagen zichtbaar. Zeven panden zijn geheel verwoest.	2.4.1	Historische luchtfoto's 400-1303-3205, 4247, 4248	Het gebied, dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudig) raketwerpersysteem is situationeel afgebakend	6 indicatief	B4
24 december 1944	Typhoon Ib, serial PD504, 266 Squadron, forcelanded Pad-brugseweg Deurne	2.2.2	SGLO crashregister, webeditie	Nee, het betreft een noodlanding. Noodlandingen worden niet afgebakend op CE.	--	--
29 augustus 1945	Drie mortieren en een handgranaat in de Langstraat.	2.5.1	Gemeentearchief Deurne	Nee, de beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen welk gedeelte van het analysegebied het betreft	--	--
1946	Veld 71. Zeven 'A/P-mines (B.Tr)' als zijnde vermist opgegeven. Tevens vermelding: 'at 71 G: 3 T-mines unburied'. Er lag op veld 71 een onbekend aantal Riegelmijnen en Schü-mijnen. Bij het ploegen door boer Van Veld één Riegelmijn geëxplodeerd	2.8	Gemeentearchief Deurne	Ja, op basis van de contouren van de mijnevelden. Het gebied hierbinnen is verdacht op landmijnen	Veld nr. 71 conform EODD mijnenkaart archief	B1

1940-1945, naoorlogse CE ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
Geen datum	Lijst met aangegeven percelen waar zich vermoedelijk nog mijnen bevinden: ▪ Aan de Bakelsche weg D.130, ligt nabij de woonhuis waarschijnlijk nog een brandbom. ▪ Langstraat E.73. Op een bouwland, langs de weg van Kuilenshoeve naar Griendtsveen liggen nog minstens tien mijnen. ▪ Kraaienhut E.74. Nabij woonhuis en op bouwgrond bevinden zich nog mijnen. ▪ Langstraat op een perceel grond, nabij de Kraaienhut, langs de weg liggen nog mijnen	2.5.1	Gemeentearchief Deurne	Ja, in combinatie met het EODD mijnenkaart archief. De contouren van de mijnenvelden uit het EODD archief zijn als uitgangspunt voor de afbakening gehanteerd	15 indicatief	B1
Geen datum	Staat van plaatsen waar nog explosieven aanwezig zijn of nog gevonden worden: ▪ Granaten op perceel D.65a ▪ Brandbom op perceel D.130 ▪ Mijnen op de percelen E.73, E.74, Langstraat en op J.219. ▪ Splinterbommen op de percelen J.249 en bij het Gasthuis Deurne ▪ Projectielen op Perceel V.16s ▪ Onontploffte bommen op het perceel Z.27 ▪ Mijnen op perceel Z.148 ▪ Granaten op het perceel Z.206	2.5.1	Gemeentearchief Deurne	Nee, de exacte locaties zijn niet herleidbaar	--	--

1940-1945, naoorlogse CE ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
Geen datum	Twee Panzerfauste en een handgranaat aanwezig bij Th. van Deursen, Langstraat E.61 te Deurne	2.1.2	ECG, Probleeminventarisatie naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied: 'Geluidschermen Deurne' d.d. april 2009. Geen kenmerk, p. 39	Nee, de beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen welk gedeelte van het analysegebied het betreft	--	--
Geen datum	Bij P. de Wit, Langstraat D.62, is een granaat aanwezig	2.1.2	ECG, Probleeminventarisatie naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied: 'Geluidschermen Deurne' d.d. april 2009. Geen kenmerk, p. 40	Nee, de beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen welk gedeelte van het analysegebied het betreft	--	--
Geen datum	Krayenhut Langstraat mijnen	2.12.1	Semi Statische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst	Ja, in combinatie met de mijnenveldkaarten van de EODD	Veld nr. 71 conform EODD mijnenkaart archief	B1
Geen datum	Weduwe Kurstjens Langstraat D.67. Langstraat / Kraaienhut. Nord de Guerre coördinaat 699232 – opgave CE	2.12.1	Semi Statische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst	Nee, de beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen welk gedeelte van het analysegebied het betreft	--	--
Mei 1951	Twee granaten aanwezig bij Oudenrijn, Langstraat	2.1.2	ECG, Probleeminventarisatie naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied: 'Geluidschermen Deurne' d.d. april 2009. Geen kenmerk, p. 41	Nee, de beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen welk gedeelte van het analysegebied het betreft	--	--
1951	Mortiergranaat aanwezig bij P.J. Philipsen, Langstraat E73C	2.1.2	ECG, Probleeminventarisatie naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied: 'Geluidschermen Deurne' d.d. april 2009. Geen kenmerk, p. 41	Nee, de beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen welk gedeelte van het analysegebied het betreft	--	--

1940-1945, naoorlogse CE ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
Juli 1952	Springstof aanwezig bij M. Hendriks, D64 Langstraat	2.1.2	ECG, Probleeminventarisatie naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied: 'Geluidschermen Deurne' d.d. april 2009. Geen kenmerk, p. 42	Nee, de beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen welk gedeelte van het analysegebied het betreft	--	--
November 1952	Twee granaten aanwezig, Crayenhut (= Kraaienhut) langs Provinciale Weg	2.1.2	ECG, Probleeminventarisatie naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied: 'Geluidschermen Deurne' d.d. april 2009. Geen kenmerk, p. 42	Ja, de locatie ligt in het onderzoeksgebied	16	--
1971	EODD ruimingnr. 19711885. Langstraat 83 Deurne. Aangetroffen: 1 raketbom (D)	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1976	EODD ruimingnr. 19762513. Langstraat 87 Deurne. Aangetroffen: 1 brisantgranaat van 8,1 cm met ontsteker	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1976	EODD ruimingnr. 19763481. Bultweg Deurne. Aangetroffen: 1 brisantgranaat van 10,5 cm met schokbuis AZ13 (Duits)	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1977	EODD ruimingnr. 19771039. Langstraat 71 Deurne. Aangetroffen: 1 raketmotor van 15 cm (leeg)	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1979	EODD ruimingnr. 19792173. Langstraat 164 Deurne. Aangetroffen: 1 brisantgranaat van 15 cm raket (vershoten)	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4

1940-1945, naoorlogse CE ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
1980	EODD ruimingnr. 19801788. Langstraat 97 Deurne. Aangetroffen: 1 brisantgranaat van 2 inch mortier met schokbuis, 3 restanten van fosforrubberbommen (leeg)	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1981	EODD ruimingnr. 19810241. Haageind Deurne. Aangetroffen: 1 brisantgranaat-patroon van 3,7 cm met schokbuis, 8 brisantgranaten van 3,7 cm (niet verschoten) met schokbuis, 1 brisantgranaatpatroon van 3,7 cm met bodembuis niet verschoten, 7 brisantgranaatpatronen van 3,7 cm met bodembuis niet verschoten, 11 hulzen 3,7 cm	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1981	EODD ruimingnr. 19810503. Kaveldweg Deurne. Aangetroffen: 1 raketmotor van 15 cm Duits leeg	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1982	EODD ruimingnr. 19821215. Langstraat 164 Deurne. Aangetroffen: 2 raketten 15 cm Duits compleet	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1983	EODD ruimingnr. 19830036. Langstraat 28 Deurne. Aangetroffen: 1 brisantgranaat van 8,8 cm met gedeelte van ontsteker	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1984	EODD ruimingnr. 19843010. Warande 1 Deurne. Aangetroffen: 1 rookgranaat van 25 pond leeg	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1986	EODD ruimingnr. 19862137. Langstraat 71 Deurne. Aangetroffen: 1 raketmotor van 15 cm raket verschoten	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4

1940-1945, naoorlogse CE ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
1987	EODD ruimingnr. 19873144. Bos a.d. Langstraat Deurne. Aangetroffen: 2 brisantgranaten van 75 mm met schokbuis M48 Amerikaans niet verschoten, 7 brisantgranaatpatronen van 75 mm met bodembuis Amerikaans niet verschoten, 3 brisantpantsergranaten van 75 mm met bodembuis M Amerikaans niet verschoten, ca. 1000 stuks klein kaliber munitie .50 Amerikaans	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr. indicatief	B4
1988	EODD ruimingnr. 19880239. Langstraat 89 Deurne. Aangetroffen: 1 handgranaat MK II zonder beugel	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Nee, het pand ligt buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied (niet van invloed op het onderzoeksgebied). Bovendien is niet bekend waar exact de handgranaat is aangetroffen	UOnr.	--
1988	EODD ruimingnr. 19882318. Bultweg Deurne. Aangetroffen: 1 brisantgranaatraket van 15 cm compleet	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1990	EODD ruimingnr. 19901028. Langstraat 83 Deurne. Aangetroffen: 1 raket van 15 cm HE compleet	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1990	EODD ruimingnr. 19901139. Langstraat 87 Deurne. Aangetroffen: 1 rookgranaat van 105 mm verschoten	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1991	EODD ruimingnr. 19910378. Langstraat 87 Deurne. Aangetroffen: 15 cm raket compleet	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1992	EODD ruimingnr. 19922044. Haageind Deurne. Aangetroffen: Antitankmijn MK5	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Nee, de exacte locatie van de landmijn kan op basis van deze beschrijving niet worden herleid	UOnr.	--

1940-1945, naoorlogse CE ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
1992	EODD ruimingnr. 19920626. Langstraat 164 Deurne. Aangetroffen: 1 brisantgranaat van 15 cm met bz dov, 1 restant motor van 15 cm raket	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1994	EODD ruimingnr. 19942157. Langstraat 77 Deurne. Aangetroffen: 1 brisantgranaatraket (getrokken) van 15 cm met bodembuis	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1994	EODD ruimingnr. 19942748. Zandschelweg 3, Deurne. Aangetroffen: 1 raket van 15 cm (Duits) brisantgranaat verschoten	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1996	EODD ruimingnr. 19960696. Nachtegaal (=Nachtegaalweg) Deurne. Aangetroffen: 1 geweer/handgranaat Duits, 1 brisantgranaat van 2 cm verschoten	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1996	EODD ruimingnr. 19961850. Reeksenakker 11 Deurne. Aangetroffen: handgranaat Mills 36 incompleet	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Nee, adres ligt buiten het onderzoeksgebied	--	--
1997	EODD ruimingnr. 19970968. Langstraat 83 Deurne. Aangetroffen: 1 brisantgranaat van 5,5 inch (verschoten) met restant schokbuis No. 231	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4
1998	EODD ruimingnr. 19980509. Kraaienhut Deurne. Aangetroffen: 1 brisantgranaatraket van 15 cm compleet (Duits) met bodembuis DOV	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr. indicatief	B4
1999	EODD ruimingnr. 19991196. Vliersingel Deurne. Aangetroffen: 1 raketmotor 15 cm, leeg, verschoten	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr. indicatief	B4

1940-1945, naoorlogse CE ruimingen						
Datum	Gebeurtenis	Hoofdstuk	Bron	Bruikbaar t.b.v. afbakening	Nr . FK ¹	Nr . BBK ²
2002	EODD ruimingnr. 20020579. Zandschelweg 3 Deurne. Aangetroffen: 3 vermoedelijke hulzen 15x45 cm, staal	2.7.1	EODD Soesterberg / Semi Statistische Archiefdiensten	Ja, de aangetroffen CE bevestigen dat dit gebied en de directe omgeving zijn beschoten en betrokken waren bij gevechtshandelingen	UOnr.	B4

4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL

4.1 Indicatie van explosieven in het onderzoeksgebied

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

Er was in de periode voorafgaand aan de bevrijding door de geallieerden sprake van artilleriebeschietingen ter plaatse van het analysegebied.

Er waren militaire objecten in het analysegebied aanwezig. Het betrof loopgraven, wapenopstellingen en stellingen.

Er zijn geen militaire vliegtuigen in het analysegebied gecrasht.

Er is afwerpmunitie neergekomen in het analysegebied.

Het analysegebied heeft geleden onder gevechtshandelingen.

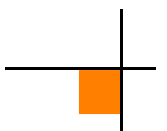
Er zijn in het verleden CE in het analysegebied gevonden. Het betrof o.a. geschutmunitie.

Er is na de Tweede Wereldoorlog sprake geweest van naoorlogse bodemingrepen in het analysegebied (contra-indicaties). Denk hierbij aan de aanleg van o.a. de huidige N270.

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 is er gebruik gemaakt van een bronnenselectie. Getuigen die meer kunnen vertellen over munitiedumping, vliegtuigcrashes en bombardementen kunnen ondertussen zijn overleden
- Luchtfoto's van de Royal Air Force geven doorgaans een betrouwbare indicatie voor wat betreft de vraag of er mogelijk CE in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Luchtfoto's geven altijd een momentopname weer. Er kunnen vòòr, na en tussen verschillende opnamedata in CE in het onderzoeksgebied terecht zijn gekomen. Het is, vanwege getroffen camouflagemaatregelen, maar zeer de vraag of alle geschutsopstellingen 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



4.3 Soort en verschijningsvorm van explosieven

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

- Beschietingen met geschutmunitie en raketten, alsmede grondgevechten
- Het neerkomen van afwerpmunitie
- De aanwezigheid van landmijnen

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

4.3.1 Geschutgranaten en raketten, CE afkomstig van grondgevechten

In de geraadpleegde bronnen wordt gesproken over beschietingen met geschutgranaten en raketten in 1944. Dit blijkt tevens uit ruimrapporten van de EODD. De volgende hoofdsoorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de locaties waar strijd werd geleverd aanwezig:

Soort explosief	Nationaliteit	Subsoort	Verschijningsvorm
Geschutgranaten en raketten	Geallieerd / Duits	2 cm t/m 5.5 inch	Verschoten
Raketten	Duits	15 cm Nebelwerfer	Verschoten
Hand- en geweergrenaten	Geallieerd / Duits	O.a. eihandgranaten, Mills handgranaten, pineapple handgranaten	Achtergelaten
Klein kaliber munitie	Geallieerd / Duits	7,92 mm, .303 inch, 9 mm, .50	Achtergelaten en verschoten

4.3.2 Afwerpmunitie

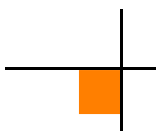
Uit de analyse van meerdere luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog blijkt dat er afwerpmunitie in het analysegebied is neergekomen. De volgende hoofdsoorten CE zijn mogelijk aanwezig:

Soort explosief	Nationaliteit	Subsoort	Verschijningsvorm
Afwerpmunitie	Geallieerd	250 / 500 / 1000 lb.	Afgeworpen

4.3.3 Landmijnen

Uit de analyse van leg- en ruimrapporten van mijnenvelden bij de EODD blijkt dat de volgende hoofdsoorten CE mogelijk in het analysegebied aanwezig zijn

Soort explosief	Nationaliteit	Subsoort	Verschijningsvorm
Landmijnen	Duits	Schümmijnen, Tellermijnen, Riegelarmijnen	Gelegd



4.4 Aantal mogelijk aan te treffen explosieven

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

Soort explosief	Aantal mogelijk aan te treffen explosieven
Geschutmunitie en raketten	Eén t/m tientallen
Landmijnen	Eén t/m enkele
Afwerpmunitie	Eén t/m enkele
Hand- en geweergrenaten	Eén t/m enkele
Klein kaliber munitie	Eén t/m tientallen

4.5 Horizontale en verticale begrenzing verdacht gebied

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

4.5.1 Verdachte locaties mijnevelden

Er is sprake van de volgende verdachte deelgebieden:

- Mijnevelden

CE kunnen in of nabij mijnevelden zijn achtergebleven. Conform WSCS-OCE tabel wordt de volgende afbakening voor mijnevelden gehanteerd:

- Mijneveld: geregistreerd mijneveld waarvan het mijnenlegrapport aanwezig is. Niet alle volgens het mijnenlegrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Geen feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist. De grenzen zoals aangegeven in het mijnenlegrapport en/of ruimrapport zijn verdacht op CE

Landmijnen kunnen op maximaal 0.5 meter minus het maaiveld (uit de Tweede Wereldoorlog) worden aangetroffen.⁵ Het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het CE verdachte gebied.

4.5.2 Verdachte locaties afwerpmunitie

Dit betreft de locaties die in de Tweede Wereldoorlog het doelwit zijn geweest van tactische luchtaanvallen:

- Tactische luchtaanvallen op een pin point target

De WSCS-OCE hanteert de volgende definitie voor een 'pin point target':

- 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 (bijvoorbeeld een brug of militair hoofdkwartier). Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter, gemeten vanuit het hart van het doel als zijnde CE verdacht aan te merken (ingeval raketbeschieting 108 meter)

⁵ Deze verticale afbakening geldt niet voor bijvoorbeeld landmijnen die in dieper gelegen (dump-)gaten zijn gedumpt.

De WSCS-OCE kent enkele hiaten, voor wat betreft de afbakening van CE verdachte gebieden. Wat bijvoorbeeld te doen met bomkraters die verder dan 91 meter van de spoorlijn liggen? AVG motiveert de afbakening van op afwerpmunitie verdachte gebieden als volgt:

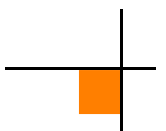
- Is er geen duidelijk aanwijsbaar pin point target (181 meter, gemeten vanuit het hart van het doelwit), maar zijn er op de luchtfoto's wel één of meerdere kraters zichtbaar, dan wordt rondom het hart van deze krater(s) een straal van 181 meter getrokken
- Er kan bij op luchtfoto's waargenomen bomkraters lang niet altijd worden bepaald of er sprake is geweest van een bombardement of een noodafworp. De WSCS-OCE schrijft geen afbakening voor ingeval noodafworpen. Indien niet zeker is of er sprake was van een bombardement of een noodafworp, dan wordt er van een worst case scenario uitgegaan, in dit geval het pin point target (181 meter, gemeten vanuit het hart van het doelwit).

Afwerpmunitie van 250, 500 en 1000 lb. kan in de vastgestelde verdachte gebieden worden aangetroffen tot een maximale conusweerstand van 10 MPa met een minimale laagdikte van 1 meter. De bovengrens is het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog. De exacte indringingsdiepte kan voorafgaand aan de uitvoeringsfase van een project met behulp van sondeergegevens worden bepaald (er zijn op de website van Dinoloket geen sondeergegevens van het op afwerpmunitie verdachte gebied beschikbaar).

4.5.3 Verdachte locaties grondgevechten, raket- en artilleriebeschietingen

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

De zwaarste categorie geschutmunitie die kan worden aangetroffen is volgende de beschikbare gegevens geschutmunitie van Medium geschut die tot maximaal 3,5 meter minus het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog kan worden aangetroffen. Het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog is de bovengrens van het CE verdachte gebied.



5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusie

AVG heeft in opdracht van ARCADIS Nederland BV een vooronderzoek CE uitgevoerd voor het onderzoeksgebied N270 Deurne – Limburgse grens.

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 plaatsgevonden:

- Het neerkomen van afwerpmunitie
- Beschietingen met geschutmunitie en raketten, alsmede grondgevechten
- De aanleg van mijnevelden

De volgende CE kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied worden aangetroffen:

- Afwerpmunitie 250/500/1000 lb.
- Geschutmunitie en raketten (2 cm t/m 15 cm), alsmede CE afkomstig van grondgevechten
- Landmijnen (Schümmijnen/Riegelmijnen/Tellermijnen)
- Hand- en geweergranaten
- Klein kaliber munitie

Het onderzoeksgebied is 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.

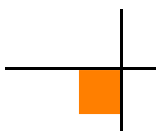
5.2 Advies vervolgtraject

De door AVG voor ARCADIS Nederland BV 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, bijvoorbeeld in de vorm van een Projectgebonden Risico Analyse (PRA). 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

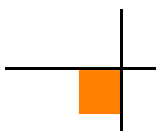


5.2.2 Opsporing CE

ARCADIS Nederland BV 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

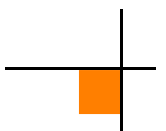
6.1 Bronnenlijst

6.1.1 Archieven

- Archief Explosieven Opruimings Dienst Defensie Soesterberg / Semi Statistische Archief Diensten Rijswijk
- Bedrijfsarchief AVG
- Gemeentearchief Deurne / Regionaal Historisch Centrum Eindhoven
- Kadaster Zwolle
- Koninklijke Bibliotheek 's-Gravenhage
- Luftbilddatenbank Estenfeld
- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie Amsterdam
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie 's-Gravenhage
- Provinciaal Archief / Brabants Historisch Informatie Centrum Eindhoven
- Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties
- The National Archives Londen

6.1.2 Literatuur

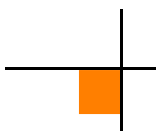
- H. Amersfoort / P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands Grondgebied* ('s-Gravenhage 2005)
- J. Didden, M. Swarts, *Brabant bevrijd* (Hulst z.d.)
- J. Didden, M. Swarts, *Einddoel Maas* (Weesp 1984)
- I. Gooderson, *Air power at the Battlefront, Allied Close Air Support in Europe 1943-45*. (London 1998)
- T. Hoefnagels, N., van Gisteren, *Oorlogsjaren 1940-1945 gemeente Deurne. Op de grens van vergeten* (Deurne 1986)
- C.Klep / B. Schoenmaker (red.), *De bevrijding van Nederland 1944 – 1945. Oorlog op de flank* (Den Haag 1995)
- A. Meijers, *Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947* (Soesterberg 2013)
- Ministerie van Oorlog, *De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant. Mei 1940* ('s-Gravenhage 1953)
- F.J. Molenaar, *De luchtverdediging in de meidagen van 1940. Deel 1 en deel 2* ('s-Gravenhage 1970)
- B.C. de Pater/ B. Schoenmaker e.a., *Grote Atlas van Nederland 1930-1950* (2006)
- J. van Woensel, *Vrij van Explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers 1944-2004* (2004)
- Werkgroep Deurne 40 jaar bevrijd, *Deurne 1940-1945* (Deurne 1985)
- G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil....Kroniek van een Luchtoorlog. Deel 1 & 2*. (Den Haag 1990/1992)





6.1.3 Websites

- <http://www.avg.eu>
- <http://www.explosievenopsporing.com>
- <http://www.explosievenopsporing.nl>
- <http://www.regimentgenietroepen.nl>



6.2 Certificaat WSCS-OCE



AVG Explosieven Opsporing Nederland

te Waalwijk
KvK: 12029421

heeft aangetoond dat het managementsysteem en de verrichte 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 georefererde 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 georefererde 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 woon- onderkomen of werken met een burgerdoel zoals schuilbunker.		x	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.
Schuilloopgraaf	Loopgraaf voor burgerbevolking om in te schuilen.		x	n.v.t.

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).

Indicatie	Algemene omschrijving	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
		Verdacht	Onverdacht	
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 situatoneel te bepalen.
Tapijtbombardement	Gebied dat is getroffen door een bombardement met middelzware en/of zware bommenwerpers, met als doel om schade aan te richten over een groot gebied.	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon (1) wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een 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 vijandelijke luchtweer 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.

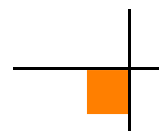
4. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50 % van de vliegtuigbommen binnen 46 meter neer is gekomen en de maximaal afstand t.o.v. het doel 91 meter was.

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.

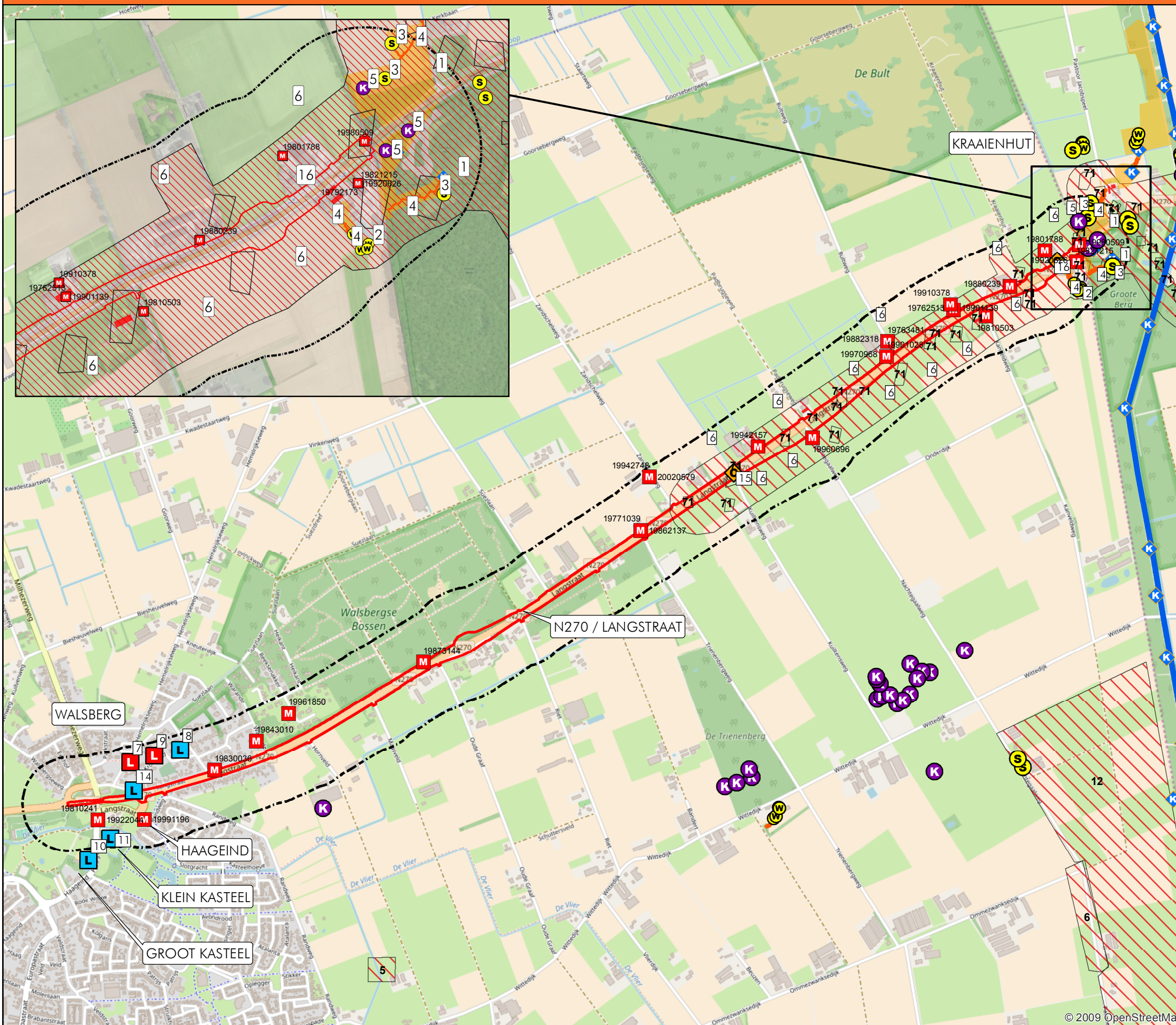
6. De genoemde afstand is de maximale afstand gemeten n.a.v. luchtfoto-interpretatie.



6.4 Presentatiekaart verzamelde historische feiten



FEITENKAART- N270 DEURNE - LIMBURGSE GRENS



Legenda

- M** Inzet van EODD
- G** Melding betreffende CE (pre EODD)
- L** Melding van een luchtaanval
- L** Melding uit literatuur
- K** Krater >2 meter
- S** Stelling
- W** Wapenopstelling
- K** Kazemat
- Loopgraaf
- Defensiekanaal
- Verdedigingswerk Peel-Raamstelling
- Verwoeste panden
- Verdacht conform EODD archief (landmijnen)
- Onderzoeksgebied
- Analysegebied

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 de vooronderzoek rapportage.

0 150 300 600 900 1.200
METER



AVG Explosieven Opsporing Nederland
Postbus 160
6590 AD Gennepe

Opdrachtgever:



ARCADIS Nederland BV
Postbus 220
3800 AE Amersfoort

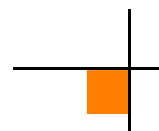
Feitenkaart
Conventionele Explosieven

Gemeente Deurne
N270 Deurne - Limburgse grens

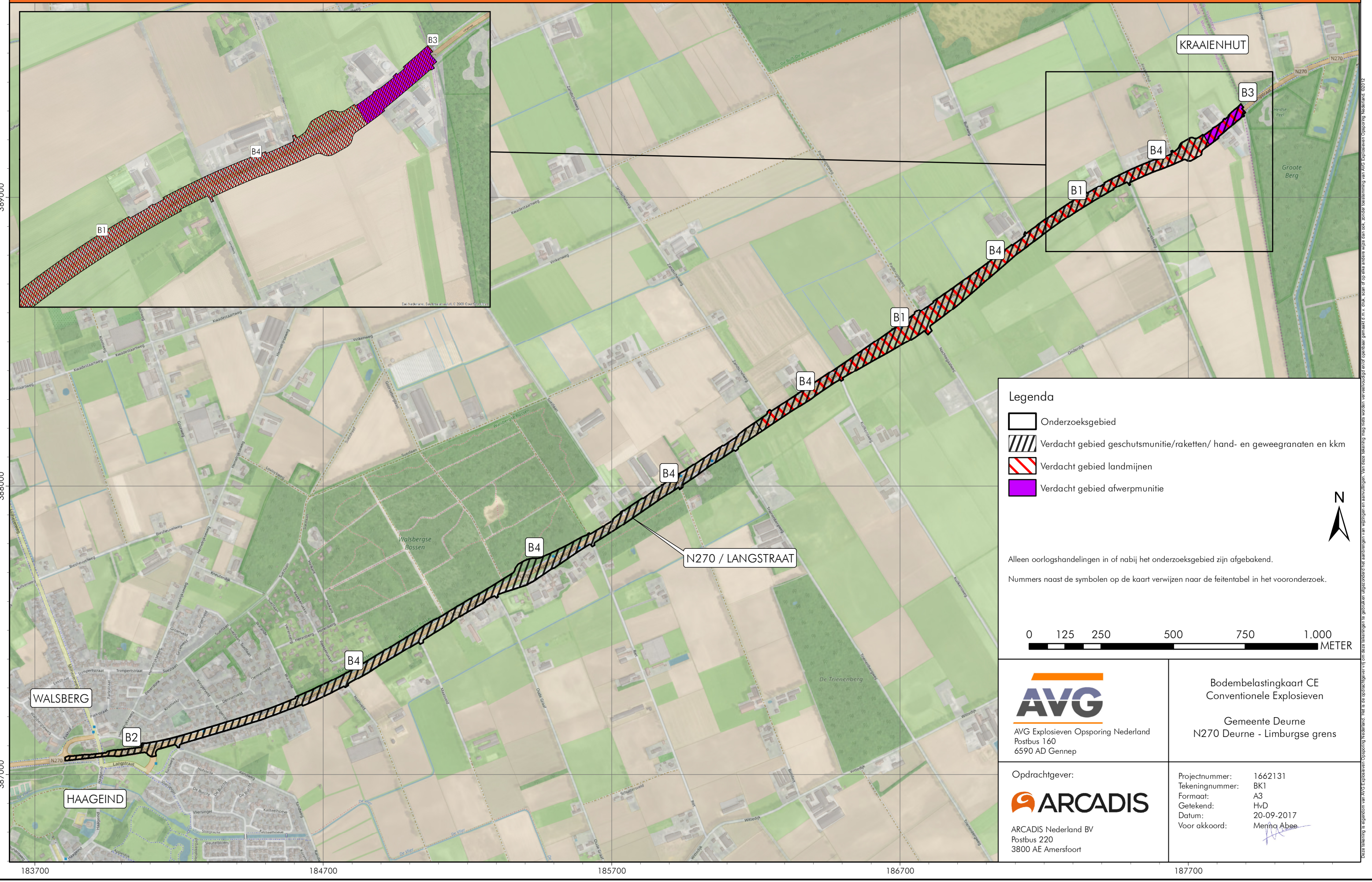
Projectnummer: 1662131
Tekeningnummer: FK1
Formaat: A3
Getekend: HvD
Datum: 20-09-2017
Voor akkoord: Menno Abbe



6.5 CE-bodembelastingkaart (verdacht gebied)



BODEMBELASTINGKAART CE - N270 DEURNE - LIMBURGSE GRENS



Legenda

- Onderzoeksgebied
- Verdacht gebied geschutsnunitie/raketten/ hand- en geweegranaten en kkm
- Verdacht gebied landmijnen
- Verdacht gebied afwerpmunitie

Alleen oorlogshandelingen in of nabij het onderzoeksgebied zijn afgebakend.

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

01252505007501.000

METER

AVG Explosieven Opsporing Nederland
Postbus 160
6590 AD Gennepe

Bodembelastingkaart CE
Conventionele Explosieven

Gemeente Deurne
N270 Deurne - Limburgse grens

Opdrachtgever:

ARCADIS Nederland BV
Postbus 220
3800 AE Amersfoort

Projectnummer: 1662131
Tekeningnummer: BK1
Formaat: A3
Getekend: HvD
Datum: 20-09-2017
Voor akkoord: