



AVG Explosieven Opsporing NL



Huis ter Heide West

Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten conflictperiode

OPDRACHTGEVER : mRO b.v.
ONS PROJECTNR. : 143000017
UW PROJECTNR. : 06.163
VERSIE : 02
DATUM : 11-11-2022



AVG Bouwstoffen



**AVG Explosieven
Opsporing**



AVG Infra



AVG Transport

AVG Explosieven Opsporing Nederland
Veerweg 10, 5171 PW Kaatsheuvel
Postbus 160, 6590 AD Gennep
T +31 416 700220

eo@avg.eu
www.avg.eu
KvK 12029421

BTW-id: NL801449455B01
Betaalrekening: NL24RABO0353306797
G-rekening: NL46RABO0991487540



Distributielijst

- mRO b.v.
- AVG Explosieven Opsporing Nederland

Dit document is bestemd voor de opdrachtgever.

Opdrachtgever	mRO b.v.
Rapport	14300017-VO-02
Naam	Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten Huis ter Heide West
Versie	VO-02, definitief, opgesteld conform het CS-VROO d.d. februari 2021
Datum	11-11-2022
Vrijgegeven door:	Menno Abee (manager)
Paraaf:	
Vrijgegeven door:	Jeffry van den Bout (coördinator / senior deskundige 000)
Paraaf:	
Opgesteld door:	Gijs den Braven MA (historicus)
Paraaf:	

Afbeelding voorblad.

Een luchtfoto van het onderzoeksgebied te Huis ter Heide d.d. 15 maart 1945. Bron: Kadaster te Zwolle, sortie 106G-4832, luchtfoto 3052.

Rechten voorbehouden.

De in deze rapportage aanwezige informatie, waaronder de tekst en het kaartmateriaal, is eigendom van AVG. Het is de opdrachtgever toegestaan deze rapportage als één geheel aan derden kenbaar te maken, met het doel waarvoor het is vervaardigd. De verstrekking van afbeeldingen uit de rapportage, of de separaat meegestuurde digitale bijlagen die hier toe behoren, is zonder toestemming van de auteur niet toegestaan in verband met mogelijke (beeld)rechten.



INHOUD

1	INLEIDING	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Probleemstelling.....	6
1.3	Doelstelling	6
1.4	Onderzoeksgebied	6
1.5	Onderzoeksmethode	7
1.5.1	Algemeen.....	7
1.5.2	Inventarisatie bronnenmateriaal.....	10
1.5.3	Beoordeling bronnenmateriaal	12
1.5.4	Verantwoording	12
1.5.5	Personele deskundigheid	12
1.5.6	Leeswijzer	13
2	INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL	14
2.1	Eerder uitgevoerde onderzoeken	14
2.1.1	Rapportages AVG	14
2.1.2	Derden	14
2.2	Literatuur	15
2.2.1	Meidagen 1940	15
2.2.1.1	Beknopt algemeen historisch kader	15
2.2.1.2	Het onderzoeksgebied in de meidagen van 1940	15
2.2.2	Luchtoorlog 1940-1945.....	16
2.2.3	Bevrijdingsperiode.....	18
2.2.3.1	Het onderzoeksgebied in mei 1945	18
2.2.4	Munitieruimingen	18
2.3	Collectie kaarten Topografische Dienst Kadaster.....	18
2.3.1	Geallieerde stafkaarten	18
2.3.2	Defence Overprints.....	19
2.3.3	Historische kaarten.....	19
2.3.4	Duitse stafkaart	19
2.4	Gemeentearchief Zeist	21
2.5	Nieuwsberichten.....	23
2.5.1	AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek.....	23



2.6	Explosieven Opruimingsdienst Defensie.....	23
2.6.1	Collectie ruimrapporten.....	23
2.6.2	Collectie mijnenkaarten.....	24
2.7	Nederlands Instituut voor Militaire Historie	26
2.7.1	Collectie Duitse verdedigingswerken	26
2.7.2	Beeldbank NIMH	27
2.8	Provinciaal archief / Militair Gezag	27
2.8.1	Militair Gezag.....	27
2.8.1.1	Militair Gezag Utrecht	27
2.9	Nationaal archief	28
2.9.1	Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen.....	28
2.9.2	Korps Hulpverleningsdienst	28
2.9.3	Bunkerarchief	28
2.10	Semi-Statistisch Informatiebeheer	29
2.10.1	Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst	29
2.11	Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie	29
2.11.1	Collectie Departement van Justitie.....	30
2.11.2	Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen	30
2.11.3	Beeldbank Tweede Wereldoorlog	31
2.12	The National Archives Londen	31
2.12.1	Daily Logs	32
2.13	The National Archives and Records Administration.....	33
2.13.1	Kriegstagebücher	33
2.14	Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg	33
2.15	Imperial War Museums	33
2.16	Library and Archives Canada.....	34
2.16.1	Collectie Defence Overprints en Overlays	34
2.17	Luchtfoto's	34
2.17.1	Geraadpleegde luchtfoto's	34
2.17.2	Veranderingen na-conflictperiode	40
3	CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN	42
3.1	Gebeurtenisstablet en gebeurtenissenkaart	42
4	BEOORDELING BRONNENMATERIAAL.....	45



4.1	Indicaties voor explosieven in het onderzoeksgebied	45
4.2	Leemten in kennis bronnenmateriaal	45
4.3	Soort, verschijningsvorm en aantallen	46
4.4	Horizontale en verticale begrenzing verdacht gebied	46
4.5	Bodembelastingkaart	46
5	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	48
5.1	Conclusie	48
5.2	Advies vervolgtraject	48
6	BIJLAGEN	49
6.1	Bronnenlijst	49
6.1.1	Archieven en overige instanties	49
6.1.2	Literatuur	49
6.1.3	Websites	50
6.1.4	Overig	50
6.2	Certificaat vooronderzoek en risicoanalyse	51
6.3	Motivatie luchtfotobestelling	52
6.4	Afkortingenlijst	54
6.5	Wijze benadering archiefbronnen	55



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

AVG Explosieven Opsporing Nederland (hierna: AVG) heeft in opdracht van mRO b.v. een vooronderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uitgevoerd ter plaatse van de projectlocatie Huis ter Heide West (zie de kaarten op pagina 8 met de situatie tijdens de Tweede Wereldoorlog en op pagina 9 met de huidige situatie). Hier worden in de toekomst diverse civieltechnische bodemingrepen uitgevoerd.

Ter plaatse van het onderzoeksgebied wordt het bestemmingsplan Huis ter Heide West uitgevoerd. Hier is woningbouw voorzien op gronden die voorheen bestemd waren voor sport. Ter plaatse van het terrein worden de volgende elementen gerealiseerd: bos, groen, sport, tuin, verkeer en woongebied.

1.2 Probleemstelling

Er kunnen ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven door gevechtshandelingen of dumpingen. Er ontstaat bij het spontaan aantreffen en beroeren van ontplofbare oorlogsresten 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 vondsten van ontplofbare oorlogsresten kunnen resulteren in meerwerkkosten door stagnatie van de uitvoeringswerkzaamheden.

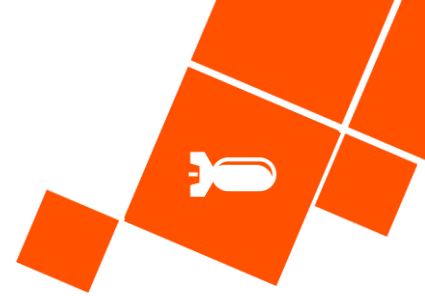
1.3 Doelstelling

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 ontplofbare oorlogsresten. Er wordt daarnaast ingegaan op de te verwachten soort(en) ontplofbare oorlogsresten, 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 bevindt zich te Huis ter Heide in de gemeente Zeist en ligt grofweg tussen de A28 en de N237. Aan de oostzijde van het onderzoeksgebied bevinden zich de Willem Versteeghstraat en de Korte Bergweg. In deze rapportage worden feiten omschreven van oorlogshandelingen die in en nabij het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden.



Er wordt bij het bepalen van de relevantie onderscheid gemaakt in de volgende opties:

- Het feit wordt niet in de rapportage opgenomen wanneer de locatie van de gevechtshandeling verder dan ca. 200 meter van het onderzoeksgebied af ligt.
- Binnen deze rapportages worden alle noemenswaardige feiten binnen een straal van ca. 200 meter rondom het onderzoeksgebied opgenomen, waarbij één van de volgende relevanties wordt benoemd:
 - Het feit krijgt de relevantie "nee" wanneer deze buiten het onderzoeksgebied ligt en op voorhand al kan worden bepaald dat deze geen invloed heeft op het onderzoeksgebied. Het feit wordt niet opgenomen in de gebeurtenisstabel in deze rapportage en krijgt geen nummer op de gebeurtenissenkaart in de bijlage.
 - Het feit krijgt de relevantie "mogelijk" wanneer het een melding betreft die buiten het onderzoeksgebied ligt en mogelijk van invloed is op het onderzoeksgebied, of wanneer de melding een groter gebied betreft dan binnen het onderzoeksgebied ligt. Het feit wordt opgenomen in de gebeurtenisstabel, wordt wel of niet afgebakend, en krijgt een nummer op de gebeurtenissenkaart, mits het feit binnen de contouren van de kaart valt.
 - Het feit krijgt de relevantie "ja" wanneer met zekerheid kan worden bepaald dat deze binnen het onderzoeksgebied ligt en een afbakening invloed heeft op het onderzoeksgebied. Het feit wordt opgenomen in de gebeurtenisstabel, de afbakening wordt gemotiveerd en het feit wordt van een nummer op de gebeurtenissenkaart voorzien.

Het onderzoeksgebied ligt in de volgende gemeente:

Huidige gemeente	Gemeente tijdens de Tweede Wereldoorlog
Zeist	Zeist

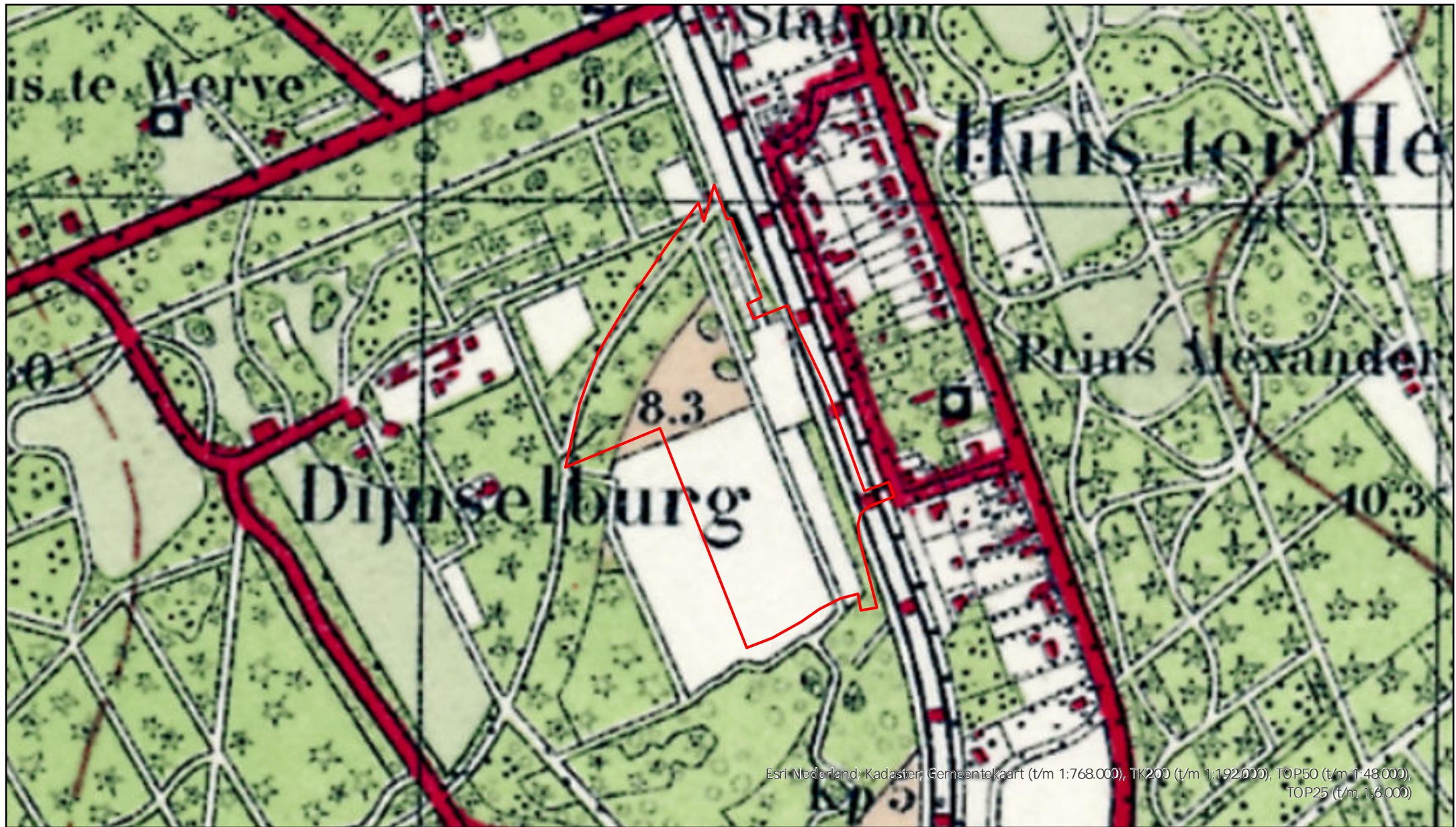
1.5 Onderzoeksmethode

1.5.1 Algemeen

Bij het vooronderzoek worden literatuur en historische bronnen verzameld en gestructureerd geordend. Het eindresultaat is een rapportage met een bijbehorende bodembelastingkaart. Het vooronderzoek dient conform het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse te worden uitgevoerd.


Het vooronderzoek heeft tot doel om te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van concrete aanwijzingen van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, en indien deze concrete aanwijzingen er zijn, om het verdachte gebied af te bakenen. Dit komt samen in de gebeurtenisstabel in hoofdstuk 3. Het vooronderzoek bestaat uit zowel het inventariseren als beoordelen (analyseren) van bronnenmateriaal. Eindresultaat is een rapportage en een bijbehorende bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten. Dit vooronderzoek heeft betrekking op de periode 1940-1945 (conflictperiode).

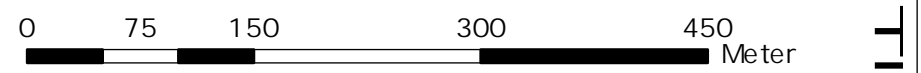
SITUATIE W.O.II



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

LEGENDA


 Onderzoeksgebied



ACTUELE SITUATIE



LEGENDA

 Onderzoekgebied

0 75 150 300 450 Meter





1.5.2 Inventarisatie bronnenmateriaal

Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van:

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

Medewerkers van AVG hebben (in het verleden) ten bate van dit vooronderzoek diverse archieven bezocht. Er was in alle gevallen sprake van fysiek archiefbezoek, tenzij het archief reeds gedigitaliseerd was, zoals ingeval de toegang 575 van het NIMH en de via de website van Delpher te raadplegen krantencollectie van het Nationaal Archief.

Wij hebben de volgende archieven en collecties wel/niet geraadpleegd:

Verplichte bronnen

Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Literatuur	O.a. De luchtverdediging in de meidagen 1940 en de groene serie	Ja	2.2
Gemeentearchief Zeist	Vermeldingen oorlogshandelingen	Ja	2.4
Provinciaal archief / Utrechts Archief	Vermeldingen oorlogshandelingen	Ja	2.8
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (Amsterdam)	Toegangen 216k en 077	Ja	2.11
Nationaal Archief ('s-Gravenhage)	Inspectie Bescherming Bevolking tegen luchtaanvallen (toegang 2.04.53.15), Korps Hulpverleningsdienst (toegang 2.04.110), Bureau Registratie Verdedigingswerken van het Ministerie van Defensie: zgn. "Bunkerarchief"(toegang 2.13.167)	Ja	2.9
Semi-Statisch Informatiebeheer (Rijswijk)	Mijn- en Munitie Opruimingsdienst	Ja	2.10
Explosieven Opruimings Dienst Defensie	Geruimde explosieven (mora's/wo's), mijnkaarten	Ja	2.6
Luchtfotocollectie Bibliotheek Universiteit Wageningen	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Ja	2.17
Luchtfotocollectie Topografische Dienst (Kadaster)	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Ja	2.17
Luchtfotocollectie National Collection of Aerial Photography (NCAP, Edinburgh)	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Ja	2.17
Koninklijke Bibliotheek / Delpher	Oude krantenberichten betreffende ontplofbare oorlogsresten	Ja	2.5
Nederlands Instituut voor Militaire Historie ('s-Gravenhage)	Toegang 575	Ja	2.7



Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
The National Archives (Londen)	Gegevens aangaande luchtaanvallen door Royal Air Force	Ja	2.12
Bundesarchiv-Militärarchiv (Freiburg)	Gegevens Luftwaffenführungsstab	Ja	2.14

Aanvullende bronnen

Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Nederlands Instituut voor Militaire Historie ('s-Gravenhage)	Toegang 409 ¹	Nee	--
The National Archives (Londen)	Gegevens aangaande artilleriebeschietingen ²	Nee	--
The National Archives and Records Administration (Washington)	Kriegstagebuch Admiral in den Niederlanden. 1-31 december 1944, Kriegstagebuch Marinebefehlshaber Niederlande. 1940-1941	Ja	2.13
Getuigenverklaringen	Getuigenverslagen uit de eerste hand ³	Nee	--
Kadaster Zwolle	Collectie Stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle / naoorlogs kaartmateriaal	Ja	2.3

Niet in het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse benoemde bronnen

Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Bedrijfsarchief AVG	Gegevens uit binnen- en buitenlandse archieven	Ja	2.1, 2.5
Bedrijfsdatabase AVG	O.a. oude webartikelen	Ja	2.1, 2.5
In het verleden uitgevoerde (voor)onderzoeken	(Voor)onderzoeken	Ja	2.1
Luchtfotocollectie Luftbilddatenbank	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Nee	--
Imperial War Museums	Beeldmateriaal Tweede Wereldoorlog	Ja	2.15

¹ Er zijn in de geraadpleegde verplichte bronnen geen aanwijzingen aangetroffen waaruit blijkt dat er gevechtshandelingen in of nabij het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden in de meidagen van 1940. Derhalve is toegang 409 van het NIMH niet geraadpleegd.

² Er zijn in de geraadpleegde verplichte bronnen geen aanwijzingen aangetroffen waaruit blijkt dat er geallieerde beschietingen met geschutmunitie en/of grondgevechten in of nabij het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden. Derhalve zijn er geen gegevens aangaande grondgevechten en/of artilleriebeschietingen bij The National Archives in Londen geraadpleegd.

³ AVG beschikt niet over adresgegevens van relevante getuigen.



Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Library and Archives Canada	Defence Overprints	Ja	2.16
Centre Historique des Archives à Vincennes	Franse gevechtsverslagen	Nee	--
The Polish Institute and Sikorski Museum	Poolse gevechtsverslagen	Nee	--
Heemkundekringen / historische kringen	Plaatselijke archieven	Nee	--
Locatiedeskundige	Expert op het gebied van lokale historie	Nee	--

1.5.3 Beoordeling bronnenmateriaal

In deze fase van het vooronderzoek worden de indicaties en contra-indicaties uit het bronnenonderzoek beoordeeld. Op basis van deze gegevens wordt gemotiveerd vastgesteld of er sprake is van een op ontplofbare oorlogsresten 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 ontplofbare oorlogsresten, alsmede de horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied (indien mogelijk).

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

1.5.4 Verantwoording

Het vooronderzoek is tot stand gekomen dankzij de volgende personen:

- Dhr. G. den Braven MA (historicus): opstellen van het vooronderzoek, luchtfotoanalyse/verificatie luchtfotoanalyse en het GIS-kaartmateriaal
- Dhr. P. Gieben (GIS-coördinator): GIS kaartmateriaal en luchtfotoanalyse/verificatie luchtfotoanalyse
- Dhr. M.A. Abee (manager): interne beoordeling opzet en inhoud rapportage
- Dhr. Dr. W. van den Brandhof (historicus/afdelingshoofd vooronderzoeken): interne beoordeling inhoud rapportage
- Dhr. J. van den Bout (coördinator / senior deskundige OOO): interne beoordeling inhoud rapportage

1.5.5 Personele deskundigheid

Het opstellen van het vooronderzoek vereist een multidisciplinaire aanpak. Hierbij is personeel (of zijn derden) betrokken die deskundige zijn op het gebied van meerdere expertises. Bij het vooronderzoek dienen meerdere deskundigen betrokken te zijn, die tenminste beschikken over de volgende expertises: deskundigheid op het gebied van het opstellen van een historisch vooronderzoek, deskundigheid op het gebied van ontplofbare



oorlogsresten, deskundigheid op het gebied van de civiele techniek, deskundigheid op het gebied van luchtfoto-interpretatie en deskundigheid op het gebied van geografische informatiesystemen (GIS). In de hierop volgende tabel staat weergegeven wie er bij dit vooronderzoek betrokken zijn en op welk gebied zij deskundige zijn.

Naam	Historisch onderzoek	Deskundigheid ontplofbare oorlogsresten	Civiele techniek	Luchtfoto-interpretatie	Geografische Informatiesystemen
Wouter van den Brandhof	X			X	X
Gijs den Braven	X			X	X
Paul Gieben	X			X	X
Menno Abee			X	X	X
Jeffry van den Bout		X		X	X

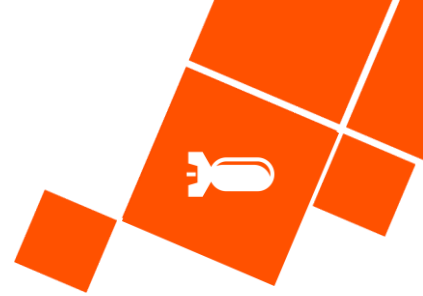
1.5.6 Leeswijzer

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

In hoofdstuk 3 zijn de relevante indicaties en contra-indicaties chronologisch in een lijst van gebeurtenissen geordend en middels een kaart weergegeven. In dit hoofdstuk is tevens bepaald of de lijst met gebeurtenissen voldoende indicaties bevat voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten ter plaatse van de onderzoeklocatie.

Hoofdstuk 4 is het resultaat van de beoordeling van bronnenmateriaal. Hierin is tevens de bijbehorende bodembelastingkaart opgenomen.

Conclusies en aanbevelingen komen aan de orde in hoofdstuk 5.



2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

2.1 Eerder uitgevoerde onderzoeken

2.1.1 Rapportages AVG

Medewerkers van AVG hebben in het verleden (voor)onderzoeken op het grondgebied van de gemeente Zeist uitgevoerd. Voor dit vooronderzoek zijn de resultaten van de volgende rapportages relevant:

- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek vliegbasis Soesterberg d.d. 9 maart 2016. Kenmerk 1562090-VO-03
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek CE Walaardt Sacré kamp Huis ter Heide d.d. 29 april 2021. Kenmerk 1962241-VO-03

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

2.1.2 Derden

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief door civiele explosieven opruimingsbedrijven in de gemeente Zeist uitgevoerde (voor)onderzoeken aanwezig. Voor dit vooronderzoek zijn de resultaten van de volgende rapportages mogelijk van belang:

- BeoBOM, Vooronderzoek (titel onbekend) d.d. 22-10-2020. Projectnummer BB19-099
- BeoBOM, Vooronderzoek (titel onbekend) d.d. 17-11-2017. Projectnummer BB17-195

Deze vooronderzoeken zijn geanalyseerd. Er zijn in deze rapportages geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.

Tevens zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- De VEO bommenkaart
- De provincie Utrecht
- De gemeente Zeist

Er was geen noodzaak om ProRail, Rijkswaterstaat en het waterschap te raadplegen, omdat er geen infrastructuur van deze instanties in het onderzoeksgebied aanwezig is.

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



2.2 Literatuur

2.2.1 Meidagen 1940

2.2.1.1 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.

2.2.1.2 Het onderzoeksgebied in de meidagen van 1940

In de hierop volgende tabellen staan de onderzoeksresultaten m.b.t. de meidagen van 1940.

Datum	Gebeurtenis (bron: H. Amersfoort / P.H. Kamphuis (red.), Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz, De operatiën van het veldleger en het Oostfront van de Vesting Holland)	Relevant	Motivatie
10 en 11 mei 1940	1 en 3-5 R.H., 1 en 2-1 R.H. waren in de nacht van 10/11 Mei teruggekomen uit het voorterrein der stellingen en bevonden zich in het bedekte terrein tussen Huis ter Heide en Soesterberg, waar zij volgens bevelen van de C.V. van rijwielen werden voorzien. (p. 145)	Nee	Het onderzoeksgebied bestond hoofdzakelijk uit onbedekt terrein. Bovendien is deze vermelding erg globaal en worden er geen aan OO gerelateerde uitspraken gedaan.

Datum	Gebeurtenis (bron: F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen 1940. Deel 1 en deel 2)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: D. Top, Soesterberg en omgeving in de oorlogstijd)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--



2.2.2 Luchtoorlog 1940-1945

In de hierop volgende tabellen staan vermeldingen die betrekking hebben op de luchtoorlog in de periode 1940-1945.

Datum	Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945) ⁴	Relevant	Motivatie
14 augustus 1941	Dornier Do 217 verongelukt op de spoorlijn Bilthoven - Zeist.	Nee	De spoorlijn liep langs het onderzoeksgebied. De vermelding is echter dusdanig globaal dat niet kan worden bepaald of het toestel in de buurt van het onderzoeksgebied terecht is gekomen.
20 maart 1945	Bombardement door Spitfires op Zeist. Getroffen werd de omgeving van de Gerofabriek, Bergweg, Prins Alexanderweg en de Amersfoortseweg.	Mogelijk	De Prins Alexanderweg bevindt zich nabij het onderzoeksgebied.
24 april 1945	Bombardement door Spitfires LG- van het No. 322 Nederlandse squadron op Huis ter Heide. Getroffen werden Waldlager 2, de villa Zandbergen, de tuinmanswoning van Zandbergen en de N.H. kerk.	Nee	De genoemde locaties bevonden zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.

Datum	Gebeurtenis (bron: P. Grimm, Verloren luchtruim. De geallieerde luchtoperaties boven Nederland in mei 1940)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: E.H. Brongers, de gebroken vleugel van de Duitse adelaar)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1& 2)	Relevant	Motivatie
20 maart 1945	Spitfires deden een aanval op een korpshoofdkwartier ten noordoosten van Utrecht, waarbij drie huizen werden vernield en Typhoons vernielden een hoofdkwartier in Hilversum. (Deel 2, p. 591)	Nee	De genoemde adressen bevonden zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.

Datum	Gebeurtenis (bron: M. Middlebrook en C. Everitt, Bomber Command War Diaries)	Relevant	Motivatie
1940-1945	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

⁴ AVG weet uit ervaring dat niet alle vermeldingen van T. Eversteijn betrouwbaar zijn. Derhalve moet deze bron altijd in combinatie met andere bronnen (ter verificatie van de genoemde gebeurtenissen) worden gebruikt.



Datum	Gebeurtenis (bron: J. Foreman, The Fighter Command War Diaries)	Relevant	Motivatie
1940-1945	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: C. Huurman, Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd)	Relevant	Motivatie
1940-1945	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: SGL0 crashregister, webeditie)	Relevant	Motivatie
1940-1945	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: www.vergeltungswaffen.nl)	Relevant	Motivatie
1944-1945	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: D. Top, Soesterberg en omgeving in de oorlogstijd)	Relevant	Motivatie
3 september 1944	Den Dolder en Bosch en Duin komen er dit keer goed vanaf, maar in Huis ter Heide vallen klappen. Ook daar lijkt het er op dat één vliegtuig verantwoordelijk is voor alle bommen die er vallen. Ze ontploffen aan weerszijden van de Amersfoortscheweg; 4 exemplaren op het terrein van Zandbergen, 2 tegenover de Taveerne, waarvan de ene de villa treft van H.J.M. Simonis op Amersfoortscheweg 51. Op de Pr. Alexanderweg wordt het pand van bakker Vredendaal geraakt. Slachtoffers vallen er in Huis ter Heide gelukkig niet. (p. 201)	Mogelijk	Uit een kaart uit het gemeentearchief is gebleken dat er bommen nabij het onderzoeksgebied terecht zijn gekomen.
20 maart 1945	Het is mooi weer met veel wind. In Huis ter Heide voeren duikbommenwerpers 's morgens zware aanvallen uit. Waldlager 2 wordt onder vuur genomen. 'Hotel Huis ter Heide' wordt aan de achterzijde flink beschadigd. Er zijn enige doden te betreuren. (p. 236)	Nee	De locaties die onder vuur werden genomen zijn geen locaties in of nabij het onderzoeksgebied.
24 april 1945	Om ca. 18.15 uur krijgt Huis ter Heide een fikse aanval te verduren van 12 Britse Spitfires. Deze is gemunt op 'Zandbergen'. Achter Heidewijck staat een verzameling mobiel geschut. Zij nemen de jagers hevig onder vuur, maar raken geen enkel toestel. Het witte kerkje in Huis ter Heide loopt flinke schade op door kogels en lichte bommen (foto 132). Er worden grote gaten geslagen bij de tramrails en op het fietspad. (p. 247)	Nee	De genoemde locaties bevinden zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.



2.2.3 Bevrijdingsperiode

2.2.3.1 Het onderzoeksgebied in mei 1945

Het onderzoeksgebied werd pas na de Duitse capitulatie in mei 1945 bevrijd. Er hebben hier derhalve in het laatste oorlogsjaar geen grondgevechten plaatsgevonden.

2.2.4 Munitieruimingen

De onderzoeksresultaten betreffende literatuur inzake munitieruimingen zijn als volgt:

Datum	Gebeurtenis (bron: A. Meijers, <i>Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947</i>)	Relevant	Motivatie
1940-1947	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: J. van Woensel, <i>Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers 1944-2004</i>)	Relevant	Motivatie
1944-2004	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: S.L. Veenstra, <i>In de schaduw van de glorie: overzicht van vliegtuigbergingen in Nederland</i>)	Relevant	Motivatie
1960-1977	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

2.3 Collectie kaarten Topografische Dienst Kadaster

Bij het Kadaster te Zwolle is gezocht naar relevante geallieerde stafkaarten, alsmede Defence Overprints en historische topografische kaarten.

2.3.1 Geallieerde stafkaarten

Het onderzoeksgebied staat op de stafkaarten Utrecht sheet 376 (First Edition of 1943) en Amersfoort sheet 377 (Second Edition of 1945) die zijn opgemaakt volgens het Nord de Guerre coördinatenstelsel. Deze stafkaarten hebben een schaal van 1:25.000 en geven een goed beeld van het onderzoeksgebied in de Tweede Wereldoorlog. Het onderzoeksgebied ligt binnen de kaartvierkanten E.2992 en E.2993 en ligt op de grens van het kaartvierkant E.3092. Stafkaarten worden tevens gebruikt om de locaties van geallieerde lucht-aanvallen te achterhalen (zie hoofdstuk 2.13). Op de hierna volgende kaart zijn de stafkaarten weergegeven met de hierbij behorende nummering van de kaartvierkanten.



2.3.2 Defence Overprints

Het Kadaster te Zwolle beschikt over een collectie zgn. Defence Overprints. Dit zijn geallieerde stafkaarten waarop, op basis van o.a. geanalyseerde luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog, Duitse militaire objecten werden ingetekend. Er is bij Kadaster Zwolle geen relevante Defence Overprint van het onderzoeksgebied gevonden.

2.3.3 Historische kaarten

Historische kaarten zijn bij het Kadaster geraadpleegd via de website van www.topotijdreis.nl.

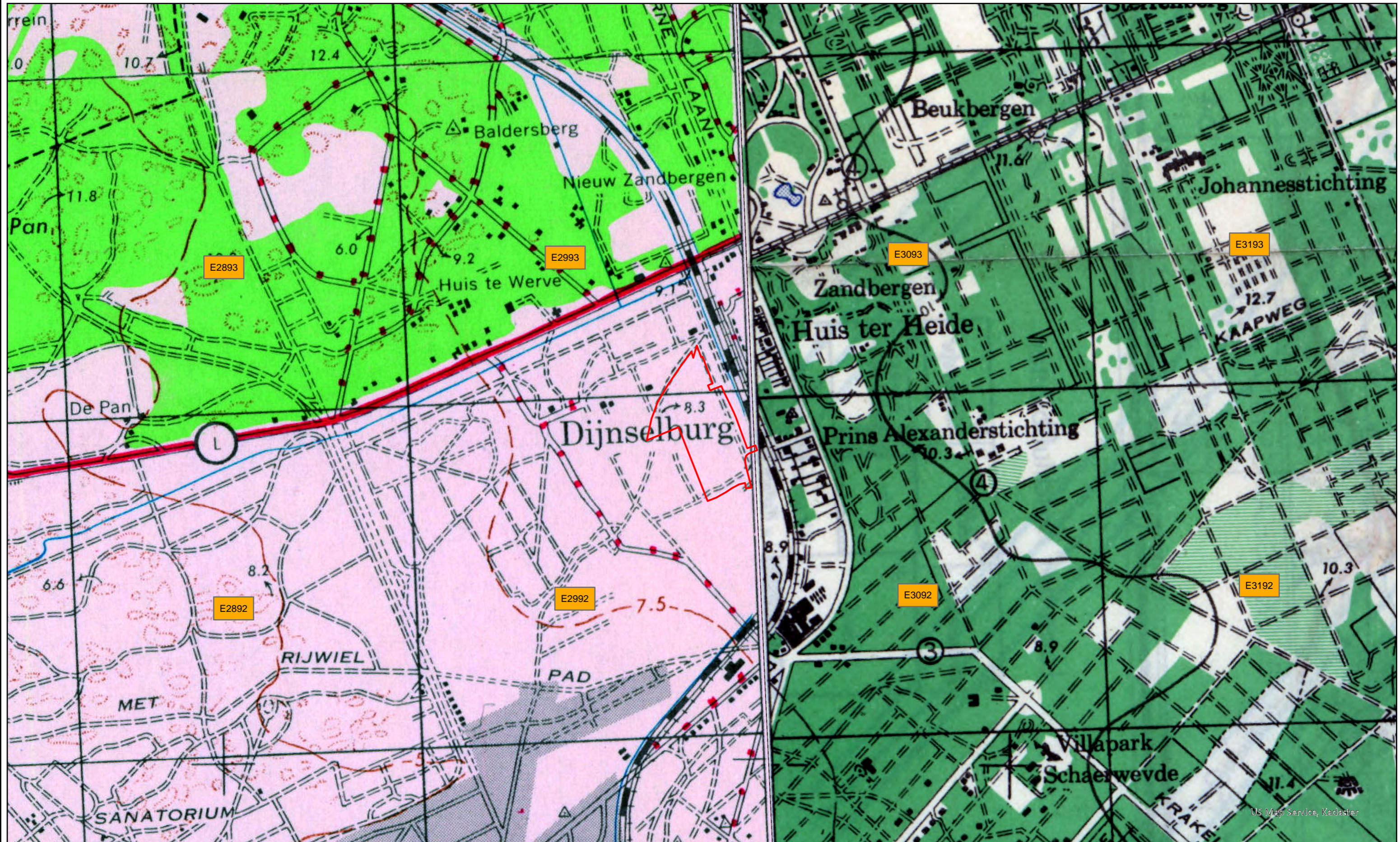
2.3.4 Duitse stafkaart

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


- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 32, West. Amersfoort, 2^e uitgave van april 1943.

Deze stafkaart is vergelijkbaar met het exemplaar uit de collectie geallieerde stafkaarten en wordt hier derhalve niet afgebeeld.

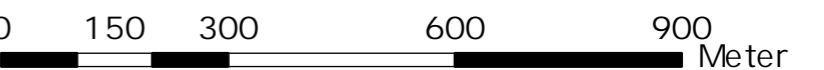
GEALLIEERDE STAFKAARTEN MET NORD DE GUERRE KAARTVIERKANT RASTER



LEGENDA

 Onderzoeksgebied

Stafkaarten: 376 Utrecht
377 Amersfoort

0 150 300 600 900 Meter 



2.4 Gemeentearchief Zeist

Het onderzoeksgebied lag in de Tweede Wereldoorlog in de gemeente Zeist.

Er is in het gemeentearchief gezocht naar de volgende stukken:

- De luchtbeschermingsdienst
- Aangetroffen/geruimde ontplofbare oorlogsresten
- Oorlogsschaderapporten

Naar de volgende informatie is gezocht, indien het vooronderzoek conflictperiode daar aanleiding toe gaf:

- Ruiming van verdedigingswerken
- Politie- en brand(schade)rapporten
- Vliegvelden (als in de nabijheid van het onderzoeksgebied een vliegveld aanwezig was)
- De naoorlogse omnummering van woningen: indien er sprake is van meldingen van oorlogshandelingen bij adressen waarvan de specifieke locatie niet bekend is.

Bij het gemeentearchief te Zeist zijn de volgende inventarisnummers geraadpleegd:

Toegang 1024. Gemeentebestuur Zeist 1906-1945	Periode
203 Weekrapporten over de toestand in de gemeente Zeist, verstrekt aan de militaire commissaris voor Utrecht-Oost	Juni-juli 1945
332 Stukken betreffende vergoeding van de schade door de brand in Het Slot	1945
870 Stukken betreffende verslagen, gezonden aan Gedeputeerde Staten, over de staat van de brandblusmiddelen en over de gehouden oefeningen door het personeel over 1906-1916, 1918-1920, 1922, 1926-1940, 1943 en 1945	1906-1946
881 Voorschriften betreffende melding van branden en inzending van brandrapporten	1940-1943
890 Verslagen over de jaren 1941, 1942, 1943, 1944 en 1945	1941-1945
1528 Stukken betreffende handhaving van de openbare orde tijdens de Duitse bezetting en de bevrijding	1940-1945
1554 Bewapening, aanleg van schietbanen en houden banen en houden van oefeningen	1919-1940
1557 Stukken betreffende het instellen van bewaking tegen sabotage	1941-1945
1588 Stukken betreffende identificatie, begraven en overbrengen van gesneuvelde militairen en onderhoud van oorlogsgraven	1940-1945
1774 Stukken betreffende de oprichting van een afdeling van de Nederlandse Vereniging voor Luchtbescherming, bestuursamenstelling, subsidiëring en jaarverslagen over 1938, 1939 en 1940	1938-1940
1775 Stukken betreffende gebruik van radiodistributiecentrales bij de luchtbescherming en toetreding van de gemeente tot de gemeenschappelijke regeling betreffende bijzondere radiodiensten	1936-1939
1777 Stukken betreffende vaststelling van gedragsregels voor de bevolking bij luchtaanvallen	1938-1941
1778 Stukken betreffende bescherming van schoolkinderen tegen luchtaanvallen	1939-1944
1779 Stukken betreffende vaststelling van een luchtbeschermingsplan voor het gemeentehuis	1939-1944
1780 Jaarverslagen van de gemeentelijke luchtbeschermingsdienst voor 1939-1943	1939-1943
1781 Begrotingen van de gemeentelijke luchtbeschermingsdienst voor 1940-1944	1939-1944
1782 Stukken betreffende vaststelling van instructies voor het personeel van de gemeentelijke luchtbeschermingsdienst	1939-1943

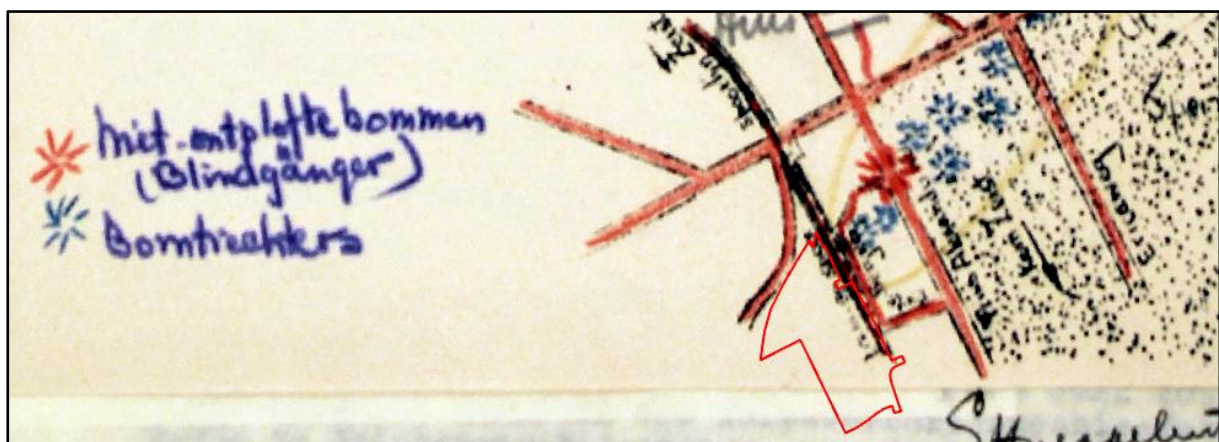


Toegang 1024. Gemeentebestuur Zeist 1906-1945		Periode
1783 Stukken betreffende aangaan van een gemeenschappelijke regeling met andere gemeenten inzake het inrichten van centrale noodziekenhuizen en de verpleging daarin van slachtoffers van luchtaanvallen		1940-1942
1784 Stukken betreffende meldingen en processen-verbaal van bominslagen en luchtaanvallen		1940-1945
1994 Stukken betreffende onderzoek naar de toestand van de bruggen		1945

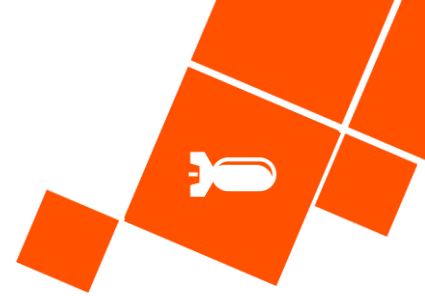
De Luchtbeschermingsdienst was tijdens de Tweede Wereldoorlog onder andere verantwoordelijk voor het geven van luchtalarm bij bombardementen, het controleren van verduisteringsmaatregelen en het opnemen van schade na uitgevoerde bombardementen en vliegtuigbeschielingen. Er zijn in het gemeentearchief documenten van de Luchtbeschermingsdienst aanwezig.

In het onderstaande overzicht zijn gegevens met betrekking tot de Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde ontplofbare oorlogsresten en oorlogsschade opgenomen. De vetgedrukte vermeldingen hebben (mogelijk) betrekking op het onderzoeksgebied.

Datum	Gebeurtenis (bron: toegang 1024)	Relevant	Motivatie	Document-code
3 september 1944	Eén blindganger kwam terecht in het perceel van de Prins Alexanderweg 6 te Huis ter Heide. (bron: inventarisnummer 1784)	Nee	Deze locatie bevindt zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.	GA-0355-Zeist-1024-1784-77
3 september 1944	Er ontstond schade aan onder andere de volgende panden: Korte Bergweg 56 t/m 60 en 72 t/m 78, alsmede aan de panden aan de Prins Alexanderweg 4 t/m 24. (bron: inventarisnummer 1784)	Nee	Deze locaties bevinden zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.	GA-0355-Zeist-1024-1784-77
3 september 1944	Op een kaart van het bombardement van 3 september 1944 is te zien dat er twee bominslagen en één blindganger in de buurt van het onderzoeksgebied terecht zijn gekomen. (bron: inventarisnummer 1784)	Mogelijk	De aangegeven inslaglocaties bevinden zich nabij het onderzoeksgebied.	GA-0355-Zeist-1024-1784-78



Afb. 1 – Kaart met bomkraters en een blindganger als gevolg van het bombardement van 3 september 1944. Bron: gemeentearchief van Zeist, toegang 1024, inventarisnummer 1784.



2.5 Nieuwsberichten

2.5.1 AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek

De collectie ontplofbare oorlogsresten 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 onderzoeksgebied.

Het onderzoeksresultaat heeft betrekking op de omgeving van het onderzoeksgebied.

Datum	Gebeurtenis (bron: AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek)	Relevant	Motivatie
17 december 1993	Aan de Korte Bergweg in Huis ter Heide werd door het EOC een zware vliegtuigbom van 500 pond van Engelse makelij onschadelijk gemaakt. Het explosief werd tijdens rioleringswerkzaamheden blootgelegd. (bron: de Telegraaf, d.d. 17-12-1993)	Mogelijk	De Korte Bergweg bevindt zich net buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.

2.6 Explosieven Opruimingsdienst Defensie

2.6.1 Collectie ruimrapporten

De Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) houdt sinds 1970 meldingen van aangetroffen ontplofbare oorlogsresten bij. Deze meldingen zijn tot 1992 als melding opdracht en ruim rapport (MORA) en na 1992 als uitvoeringsopdracht (UO) gearchiveerd. AVG heeft het overzicht van relevante MORA's en UO's van de gemeente Zeist opgevraagd. Er zijn in dit overzicht meldingen van (de omgeving van) het onderzoeksgebied geregistreerd. Op basis van de locatiebeschrijvingen zijn de ruimrapporten geselecteerd en opgevraagd. Deze documentatie is bestudeerd. De onderzoeksresultaten zijn in de volgende tabel weergegeven. De vermeldingen zijn niet van belang voor het bepalen van een afbakening en zijn derhalve niet opgenomen in de gebeurtenisentabel in hoofdstuk 3.

MORA / UO	Locatie	Vondst	Relevant	Motivatie
19773612	Prins Alexanderweg, Voormalige Gero Fabriek, Huis ter Heide	1 GP bom, 500 lbs met neuspistool no. 44, plus duplexslagpijpje	Nee	De fabriek bevindt zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.
19793164	Prins Alexanderweg 6, Huis ter Heide	Geen OO	Nee	Het betreft geen OO.
19932649	Korte Bergweg t.h.v. 48, Huis ter Heide	1 GP bom, 500 lbs met staartpistool no. 30, gewapend	Nee	Dit adres bevindt zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.
20010884	Korte Bergweg 8A, Huis ter Heide	71 brisantgranaatpatronen van 2 cm	Nee	De Korte Bergweg 8A bevindt zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.
20010889	Korte Bergweg 8A, Huis ter Heide	1 brisantgranaatpatroon van 2 cm	Nee	De Korte Bergweg 8A bevindt zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.



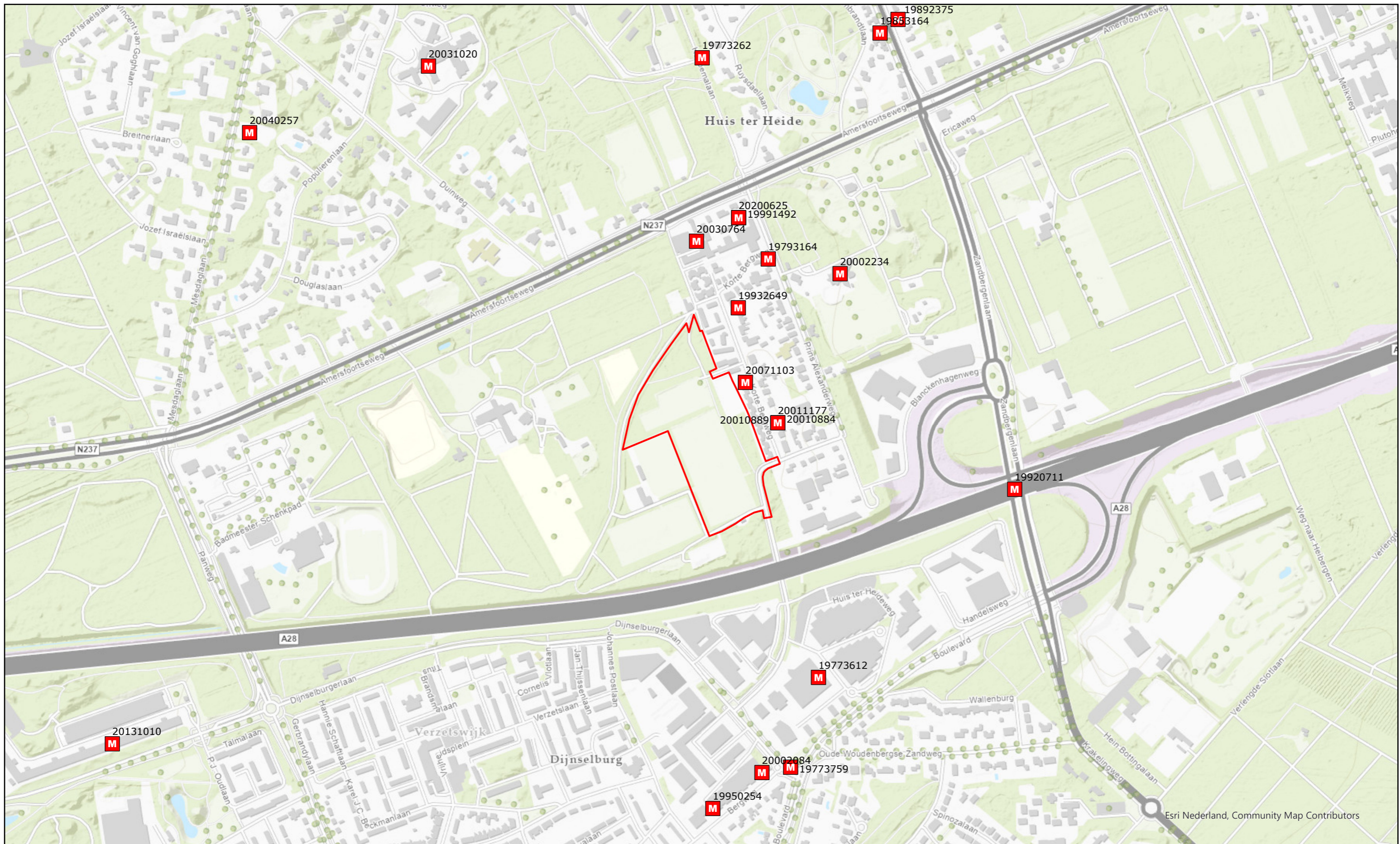
MORA / UO	Locatie	Vondst	Relevant	Motivatie
20011177	Korte Bergweg 8A, Huis ter Heide	Verkenkende zoekactie	Nee	De Korte Bergweg 8A bevindt zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.
20030764	Amersfoortseweg 10E, tussen bedrijfspand en bejaardentehuis, Huis ter Heide	Schroot	Nee	Het betreft geen OO.
20071103	Korte Bergweg 55 (tuin achter de woning), Huis ter Heide	Schroot	Nee	Het betreft geen OO.

2.6.2 Collectie mijnenkaarten


De collectie mijnenveldkaarten van de EODD is in kader van dit vooronderzoek geraadpleegd. Dit geldt ook voor de collectie mijnenveld leg- en ruimrapporten. Er lagen geen gedocumenteerde mijnenvelden in het onderzoeksgebied. Er waren in het onderzoeksgebied geen op landmijnen verdachte gebieden aanwezig.

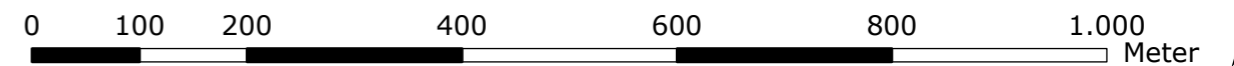
Op de volgende pagina is een kaart weergegeven met de ruimrapporten van de EODD.

EODD ARCHIEF



LEGENDA

-  Onderzoeksgebied
-  Inzet van de EODD





2.7 Nederlands Instituut voor Militaire Historie

Het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (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 Koninklijke Luchtmacht, Landmacht en Marine ondergebracht.⁵

2.7.1 Collectie Duitse verdedigingswerken

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

De volgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575	Inventarisnummer
Datum: 13-01-1941; Omschrijving: Brief van de afdeling Geniezaken 's-Gravenhage aan de Adviescommissie Vorderingen betreffende het opruimen van verdedigingswerken in Zeist.	107
Datum: 17-09-1940 t/m 24-04-1942; Omschrijving: Correspondentie van de afdeling Geniezaken Zeist der Adviescommissie Vorderingen/ afdeling Defensieschade betreffende schadegevallen.	110
157 I en II Vlag, Locatie van de door de Wehrmachtbezette huizen te Zeist en Den Dolder [NB de huizen zijn genummerd, maar er hoort geen beschrijving bij], 02-08-1944.	203
Datum: [februari 1945]; Schaal/code/blz.: E/2127/45; Omschrijving: Rapport betreffende bezetting van Badhoevedorp en Sloten, kledingnood Wehrmachtin Utrecht, opslag raketten bij Zeist, raketwapen in Heino, beveiliging van startbanen te Soesterberg, veld versterkingen bij Schiphol, verdedigingswerken bij Slooterweg, Zaltbommel en Utrecht, munitiedepot in Den Helder, bombardementen op Utrecht, Sperrgebiet Arnhem, vlammenwerpers in Rijksdorp, bunkers te Delft, Russische krijgsgevangenen in de periode januari en februari 1945.	321
Datum: 06-04-1944; Schaal/code/blz.: GB/4639/44; Omschrijving: Berichten betreffende kazernebouw in Arnhem, legering en omvang Duitse troepen in Zeist, Heelsum, Renkum, Bennekom en Wageningen en resultaat bombardement spoorlijn Zevenaars.	362
Datum: geen datum; Schaal/code/blz.: GB/ 110/44; Omschrijving: Plattegrond van de marine-administratie in de omgeving De Bilt, Zeist en Utrecht.	425
Datum: maart 1945; Schaal/code/blz.: E/1771/45; Omschrijving: Berichten betreffende omvang, legering en verplaatsing Duitse troepen in Zeist, Geldermalsen en Utrecht.	464
Datum: 06-03-1944; Schaal/code/blz.: GB/3367/44; Omschrijving: Plattegrond van de weg tussen Zeist-Driebergen.	472
Datum: november 1944; Schaal/code/blz.: GB/8151/44; Omschrijving: Rapport over weg- en spoorverkeer in Utrecht, Amersfoort, Zeist-Bunnik, De Bilt, Soest, Elst, Liendert en Jutphaas in oktober - november 1944.	480

⁵ Bij het NIMH is de collectie 492 ondergebracht. Het raadplegen van deze collectie is reeds geborgd, doordat AVG standaard de zgn. Groene Serie inzit.



Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575

Inventarisnummer

Datum: 21-02-1945; Schaal/code/blz.: E/1296/45; Omschrijving: Berichten betreffende bombardementen op Doorn, Utrecht, Hoevelaken, Amersfoort, Zeist, vliegveld Loosdrecht en Soesterberg in de periode 29 januari en 14 februari 1945.

509

Er zijn bij het NIMH geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.

2.7.2 Beeldbank NIMH

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

2.8 Provinciaal archief / Militair Gezag

2.8.1 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 ontplofbare oorlogsresten ondergebracht.

Er is in het provinciaal archief gezocht naar de volgende stukken:

- De luchtbeschermingsdienst
- Aangetroffen/geruimde ontplofbare oorlogsresten
- Oorlogsschaderapporten

2.8.1.1 Militair Gezag Utrecht

Het archief van het Militair Gezag van de provincie Utrecht bevindt zich bij het Utrechts Archief te Utrecht. De volgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

Toegang 1136. Militair Gezag in de provincie Utrecht. Utrechts archief Utrecht.	Periode
205 – Ingekomen brieven van de Utrechtse gemeentebesturen waarin opgegeven wordt waar en wanneer militaire vliegtuigen zijn neergestort en wat er met de bemanningen is gebeurd. Merendeels afschriften	1945
207 – Correspondentie over het melden van de ligplaatsen van landmijnen en andere onontpofte projectielen	1945

Toegang 1202. Utrechts archief Utrecht.	Periode
235, 236, 237, 640 – Meldingen van burgemeesters in de provincie van in de gemeente plaatsgevonden lucht-aanvallen en andere gebeurtenissen welk direct verband houden met de oorlogshandelingen	1940 - 1943

Er zijn in het archief van het Militair Gezag van de provincie Utrecht geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.



2.9 Nationaal archief

2.9.1 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:

Toegang 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 Utrecht	74

Er zijn in het geraadpleegde inventarisnummer van het Nationaal Archief geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.

2.9.2 Korps Hulpverleningsdienst

De Hulpverleningsdienst is de voorganger van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie. In het archief van de Hulpverleningsdienst zijn onder andere krantenknipsels betreffende geruimde ontplofbare oorlogsresten ondergebracht.

De navolgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

2.04.110. Archief van het Korps Hulpverleningsdienst, 1945-1974. Nationaal Archief 's-Gravenhage.	Inventarisnummer
Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1945-1959	20 t/m 22
Tijdschrift voor het personeel van de Hulpverleningsdienst. 1947	23
Register met krantenknipsels inzake ongevallen met oorlogstuig. 1965-1970	27
Verzameling krantenknipsels inzake de Hulpverleningsdienst. 1947-1970	28

Er zijn in het archief van de Korps Hulpverleningsdienst geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.

2.9.3 Bunkerarchief

Het archief van de 2e Geniecommandement Bureau Registratie Verdedigingswerken (het zogenaamde Bunkerarchief) bestaat voor het overgrote deel uit kaarten en tekeningen: blok- en overzichtskaarten en registratie-, situatie- en calquetekeningen van de afzonderlijke bunkers, stellingen en Wälzkörpersperre die in gebruik waren voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het archief bevat tevens Duits materiaal uit de periode 1938-1942 betreffende de Atlantikwall, waarvan enkele kaarten voorzien zijn van aantekeningen van verbindingen, alsmede kaarten van de verdedigingslinies vervaardigd door het verzet. Tevens zijn er overzichten bewaard gebleven van strategische objecten als vliegvelden, en een serie topografische kaarten afkomstig van de US Army. Daarnaast bevat het archief organisatorische stukken van het Bureau Registratie van Verdedigingswerken, met onder



meer de geheime en vertrouwelijke agenda's en ingekomen stukken en correspondentie met het Ministerie van Defensie.⁶

Binnen dit archief worden blok- en overzichtskaarten geraadpleegd om te onderzoeken of er sprake was van Duitse militaire infrastructuur binnen het onderzoeksgebied. Als hieruit blijkt dat er verdedigingswerken aanwezig waren dan worden de betreffende situatietekeningen bestudeerd.

De navolgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

Toegang 2.13.167. Archief van het 2 ^e Geniecommandement, Bureau Registratie Verdedigingswerken van het Ministerie van Defensie (zgn. 'Bunkerarchief')	Inventarisnummer
Blokkaarten van werken, 1951	272-284
Overzichtskaarten	285-296

Er zijn in het Bunkerarchief geen relevante kaarten van het onderzoeksgebied aanwezig.

2.10 Semi-Statistisch Informatiebeheer

Het Semi-Statistisch Informatiebeheer (SIB) in Rijswijk beheert de archieven van het Ministerie van Defensie voordat deze aan het Nationaal Archief worden overgedragen. In dit archief zijn bronnen met betrekking tot naoorlogse ruiming van ontplofbare oorlogsresten 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 ontplofbare oorlogsresten in Nederland aanwezig waren.

2.10.1 Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst

De MMOD en de MOD waren na de Tweede Wereldoorlog in Nederland verantwoordelijk voor het opruimen van mijnen en achtergelaten ontplofbare oorlogsresten. In het voorjaar van 1945 werden twee bataljons mijnenruimers opgericht onder de naam Mijn Opruimings Dienst (MOD). In maart 1946 werd deze dienst gereorganiseerd en werd de naam veranderd in de Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD). Het archief bestaat uit meldingen, kaarten, plattegronden en ruimrapporten betreffende locaties binnen Nederlandse gemeenten waar ontplofbare oorlogsresten aanwezig waren. Er zijn hier geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.

2.11 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie

Het Nederlands Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies (NIOD) houdt zich bezig met de bestudering van de Eerste en Tweede Wereldoorlog, de Holocaust en hedendaagse genociden. In het archief te Amsterdam is onder andere een grote collectie met foto's uit de Tweede Wereldoorlog ondergebracht.

⁶ Bron: Nationaal Archief.



2.11.1 Collectie Departement van Justitie

Bij het NIOD is de onderstaande collectie geraadpleegd:

- Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k)

Het betreft de volgende inventarisnummers:

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

Er zijn bij het NIOD in de toegang 216k geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.

2.11.2 Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen

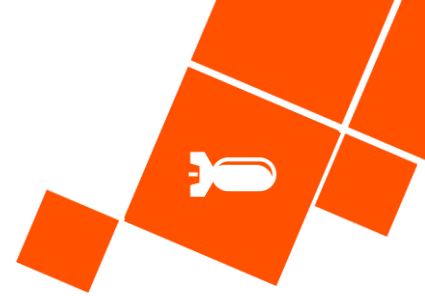
Bij het NIOD is de onderstaande collectie geraadpleegd:

- Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077)

Het betreft de volgende inventarisnummers:

Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077), NIOD.	Inventarisnummer
Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941	1328
Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943	1759

Er zijn bij het NIOD in de toegang 077 geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.



2.11.3 Beeldbank Tweede Wereldoorlog

Foto's uit de Tweede Wereldoorlog, afkomstig van Nederlandse oorlogs- en verzetsmusea, herinneringscentra en het NIOD, zijn bijeengebracht in de databank Beeldbank WO2. Er is hier gezocht op plaatsnaam. Er is bij de Beeldbank Tweede Wereldoorlog geen relevant beeldmateriaal van het onderzoeksgebied aangetroffen.

2.12 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.

Bronnen betreffende de volgende onderdelen van de RAF bevatten mogelijk relevante informatie voor dit vooronderzoek:

- Bomber Command AIR 14 day and night bomb raid sheets (1940-1945) en form E summaries (1940-1942);
- Coastal Command AIR 15 strike sheets;
- Fighter Command AIR 24 appendices;
- Allied Expeditionary Air Force (AEAF) / Second Tactical Air Force AIR 37 daily logs;
- Voor onderzoek naar ingezette squadrons: Operations Record Books AIR 27 Squadron-dagboeken van relevante eenheden, indien raadpleging van de voorgaande toegangen daartoe aanleiding geeft.

In dit geval zijn, gezien de aard van de gevechtshandeling(-en), alleen bronnen betreffende de Second Tactical Air Force relevant voor dit vooronderzoek.

Het onderzoek is gericht op het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort, het kaliber, het type ontsteker(s) en de inslaglocaties van de vliegtuigbommen en raketten die tijdens de luchtaanval(len) zijn ingezet. Indien beschikbaar zijn tevens de gegevens geanalyseerd die betrekking hebben op de afwerphoogte en vliegsnelheid ten tijde van het afwerpen. Deze gegevens zijn van belang voor het berekenen van de maximale indringingsdiepte van de ontplofbare oorlogsresten.



2.12.1 Daily Logs

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

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

De onderzoeksresultaten zijn als volgt:

Datum	Gebeurtenis (bron: Air 37/715 t/m Air 37/718)	Relevant	Motivatie
20 maart 1945	31 x 500 and 54 x 250 on H.Q. of 88 Corps in 2 houses E.289944. All bombs in T/A. 3 houses, including H.Q. houses, in area, des. Rail cut E.293941. <i>31 x 500 en 54 x 250 ponders op hoofdkwartier van het 88e legerkorps in 2 huizen t.p.v. E.289944. Alle bommen in het doelgebied. Drie huizen, waaronder die van het hoofdkwartier in het gebied, vernietigd. Het spoor werd verwoest t.p.v. E.293941.</i>	Nee	De genoemde aanval vond plaats op het Waldlager 2 en dat bevond zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.
21 maart 1945	Spitfires 1 x 11. Rail Interdiction. 11 x 500 and 22 x 250 dropped. 1 D/H on Rd/Rly Crossing at E.3093. Several D/H on factory at E.3192, left on fire. Loco and TRGs damaged at E.3092 and MET destroyed at E.3162. <i>Spitfires 1 x 11. Spoor interdictie. 11 x 500 en 22 x 250 ponders afgeworpen. 1 voltrefter op de weg/spoorweg kruising t.p.v. E.3093. Meerdere voltreffers op fabriek t.p.v. E.3192 die brandend achterbleef. Locomotief en doelwitten beschadigd t.p.v. E.3092 en gemechaniseerde vijandelijke transport vernietigd t.p.v. E.3162.</i>	Mogelijk	Het gaat om een bombardement in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. De genoemde locaties bevinden zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.
21 maart 1945	Spitfires 3 x 27. Rail Interdiction. 2 x 500 and 3 x 250 on factory near E.3093. Heavy explosion. <i>Spitfires 3 x 27. Spoor interdictie. 2 x 500 en 3 x 250 ponders op fabriek nabij E.3093. Zware explosie.</i>	Nee	De fabriek bevond zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied (in het kaartvierkant E.3092).
24 april 1945	Spitfires 14 x 167. 22 x 500 and 44 x 250 on HQ at Zandbergen E.302934. Several near misses – flames seen. <i>Spitfires 14 x 167. 22 x 500 en 44 x 250 op het hoofdkwartier te Zandbergen t.p.v. E.302934. Verschillende bommen die het doel net misten – vlammen gezien.</i>	Nee	Zandbergen bevond zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.



2.13 The National Archives and Records Administration

2.13.1 Kriegstagebücher

Bij het NARA zijn (microfilms van) Duitse bronnen uit de Tweede Wereldoorlog ondergebracht, waaronder informatie betreffende de Kriegsmarine die op o.a. Nederlands grondgebied heeft gevochten.

De volgende bronnen zijn bij het NARA geraadpleegd⁷:

NARA Washington	Inventarisnummer
Kriegstagebuch Admiral in den Niederlanden. 1-31 december 1944.	T1022-2726
Kriegstagebuch Marinebefehlshaber Niederlande. 1940-1941.	T1022-2784

Er zijn bij het NARA geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.

2.14 Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg

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

De volgende bronnen van de Luftwaffenführungsstab Ic zijn bij het Bundesarchiv-Militärarchiv in Freiburg geraadpleegd:

Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg.	Inventarisnummer
Luftlageberichte Luftwaffenführungsstab 10 mei 1940 t/m 9 november 1941	RL/2/II/205 t/m 269
Luftlageberichte Luftwaffenführungsstab 1 augustus 1940 t/m 10 november 1940	RM7/344 t/m 353

Er zijn bij het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.

2.15 Imperial War Museums

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

⁷ Het CS-VROO schrijft voor om in overleg met de opdrachtgever Kriegstagebücher van Record Group 242 te raadplegen. AVG heeft het raadplegen van Kriegstagebücher bij het NARA ondervangen door standaard de microfilms T1022-2726 en T1022-2784 te raadplegen.



2.16 Library and Archives Canada

2.16.1 Collectie Defence Overprints en Overlays

Library and Archives Canada beschikt over een collectie zgn. Defence Overprints. Dit zijn geallieerde stafkaarten waarop, op basis van o.a. geanalyseerde luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog, Duitse militaire objecten werden ingetekend. Tevens zijn er hier Overlays ondergebracht. Er zijn bij Library and Archives Canada Defence Overprints van het onderzoeksgebied gevonden. Deze zijn hier niet weergegeven, omdat er geen militaire objecten in of nabij het onderzoeksgebied zijn ingetekend.

2.17 Luchtfoto's

2.17.1 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 luchtfoto's aangeschaft.
- Archief van het Kadaster te Zwolle. Dit archief bevat circa 110.000 luchtverkenningfoto's uit de oorlogsperiode, gemaakt door de RAF en USAAF. Het archief bestaat ook deels uit voor- en naoorlogse luchtfoto's (in 1939 en 1940 zijn bijvoorbeeld de Greb-belinie en de Nieuwe Hollandse Waterlinie in beeld gebracht). Er is hier een luchtfoto aangeschaft.
- Archief van The National Collection of Aerial Photography (NCAP) te Edinburgh. Dit archief bevat circa 11 miljoen luchtverkenningfoto's, gemaakt door de RAF en USAAF. Er is gezocht in de collecties 'JARIC' en 'ACIU'. Er zijn hier luchtfoto's aangeschaft.
- Laurier Military History Archive (LMH), Waterloo (Canada). Het betreft hier luchtfoto's van First Canadian Army die oorspronkelijk werden gebruikt door de Air Photo Interpretation Section in de jaren 1944-1945. De collectie bestaat uit meer dan 130.000 luchtfoto's en heeft onder andere betrekking op Nederlands grondgebied. Er zijn hier geen luchtfoto's aangeschaft.
- The National Archives and Records Administration (NARA), College Park (Verenigde Staten). Het NARA beschikt over een zeer uitgebreide luchtfotocollectie van meer dan 35 miljoen luchtfoto's die betrekking hebben op de periode 1918-2011. Deze luchtfoto's hebben deels betrekking op Nederland in de Tweede Wereldoorlog. Er zijn hier luchtfoto's aangeschaft.
- 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 geen luchtfoto's aangeschaft.

Uit de geïnventariseerde luchtfoto's zijn de meest geschikte luchtfoto's geselecteerd. Bij de selectie is rekening gehouden met de dekking, de opnamedatum in relatie tot oorlogshandelingen, alsmede de kwaliteit van het fotobeeld en de schaal. Er is gezocht naar



luchtfoto's van zo kort mogelijk voor en na de gevechtshandelingen (mits van voldoende kwaliteit voor interpretatie op oorlogsschade). In bepaalde gevallen zijn er geen luchtfoto's besteld. Dit wordt in bijlage 6.3 gemotiveerd.

Een belangrijk selectiecriteria voor de luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog is de opnamedatum. De voorkeur is uitgegaan naar luchtfoto's die zo kort mogelijk voor en na de belangrijkste gevechtshandelingen zijn gemaakt. Er is daarnaast rekening gehouden met de kwaliteit van de luchtfoto's, alsmede de schaal.

De bestelde luchtfoto's worden in hoofdstuk drie in de gebeurtenis tabel per luchtfoto-archief besproken. Datzelfde geldt voor de analysesresultaten.

De luchtfoto's zijn als categorie A, B of C gekwalificeerd.⁸ Dat betekent dat de verkrijgbare luchtfoto's geen, een kleine of een grote kwalitatieve beperking hebben voor wat betreft de luchtfoto-interpretatie.

Bij de classificatie van objecten op luchtfoto's is de validiteit van de classificatie in GIS vastgelegd in de volgende drie niveaus van betrouwbaarheid:

- Bevestigd: betrouwbaarheid grenst aan zekerheid. De waarneming kan worden bevestigd met een tweede bron (betrouwbaarheid 99%)
- Waarschijnlijk: de organisatie is overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto (betrouwbaarheid 50% of hoger)
- Mogelijk: de organisatie is overwegend onzeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto (betrouwbaarheid lager dan 50%)

De optimalisatie van de luchtfoto's heeft plaatsgevonden vanuit de GIS applicatie ArcGIS Pro.

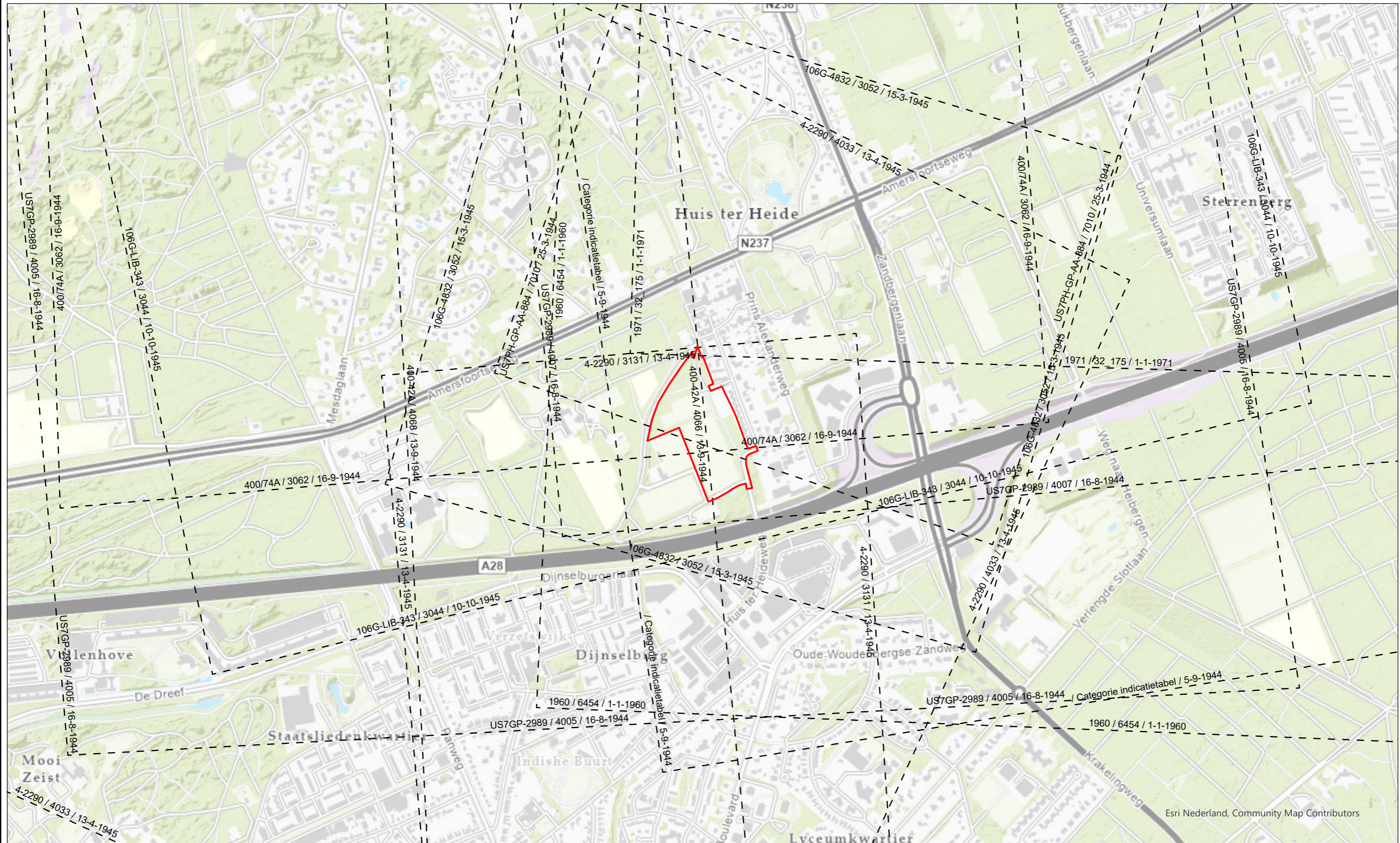
Naar aanleiding van de luchtfotoanalyse wordt geconcludeerd dat er geen sporen van gevechtshandelingen in het onderzoeksgebied zichtbaar zijn. Dit wordt verder uitgewerkt in de gebeurtenis tabel in hoofdstuk 3.

Op de hierna volgende pagina's zijn de volgende kaarten weergegeven:

- Een kaart met daarop de geanalyseerde luchtfoto's.
- Een kaart met daarop een collage van de geanalyseerde luchtfoto's.
- Een kaart met daarop een weergave van luchtfotoanalyse.

⁸ Kwalificatie van de luchtfoto's: A = goed, B = matig, C = slecht.

GEANALYSEERDE LUCHTFOTO'S

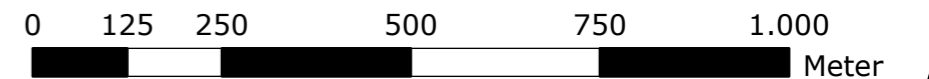


Esri Nederland, Community Map Contributors

LEGENDA

--- Geanalyseerde luchtfoto's

Aan de binnenkant van de contouren van de luchtfoto's zijn respectievelijk het sortienummer, het nummer van de luchtfoto en de datum van de opname van de desbetreffende luchtfoto weergegeven.



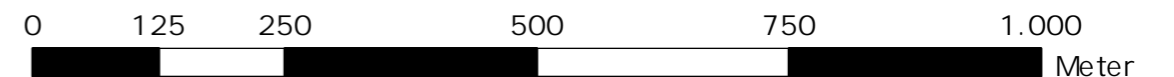
LUCHTFOTOCOLLAGE



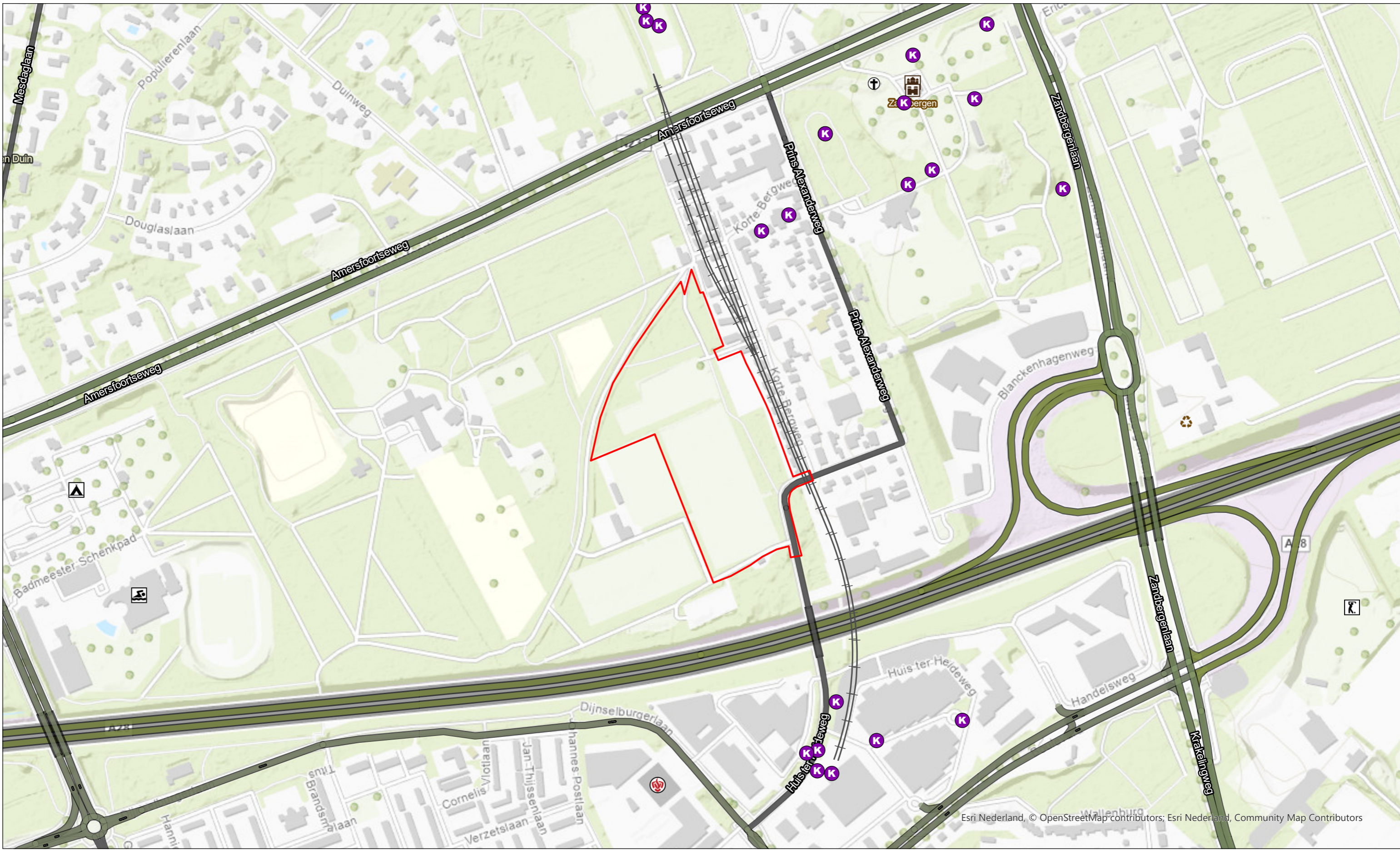
Esri Nederland, © OpenStreetMap contributors

LEGENDA


 Onderzoeksgebied

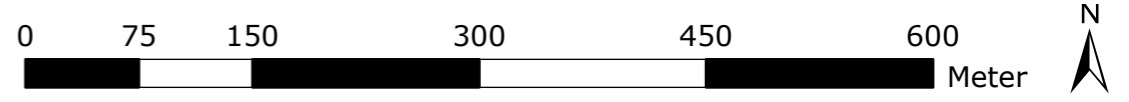


LUCHTFOTOANALYSE



LEGENDA

-  Onderzoekgebied
-  Spoorlijn, aanwezig 1945
-  Krater >2 meter



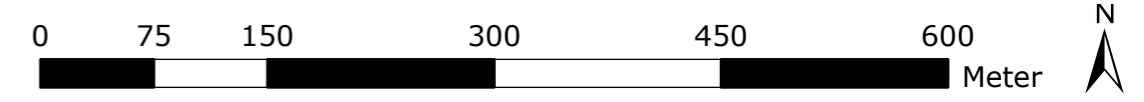
Esri Nederland, © OpenStreetMap contributors; Esri Nederland, Community Map Contributors

LUCHTFOTOANALYSE



LEGENDA

- Onderzoeksgebied
- Spoorlijn, aanwezig 1945
- Krater >2 meter





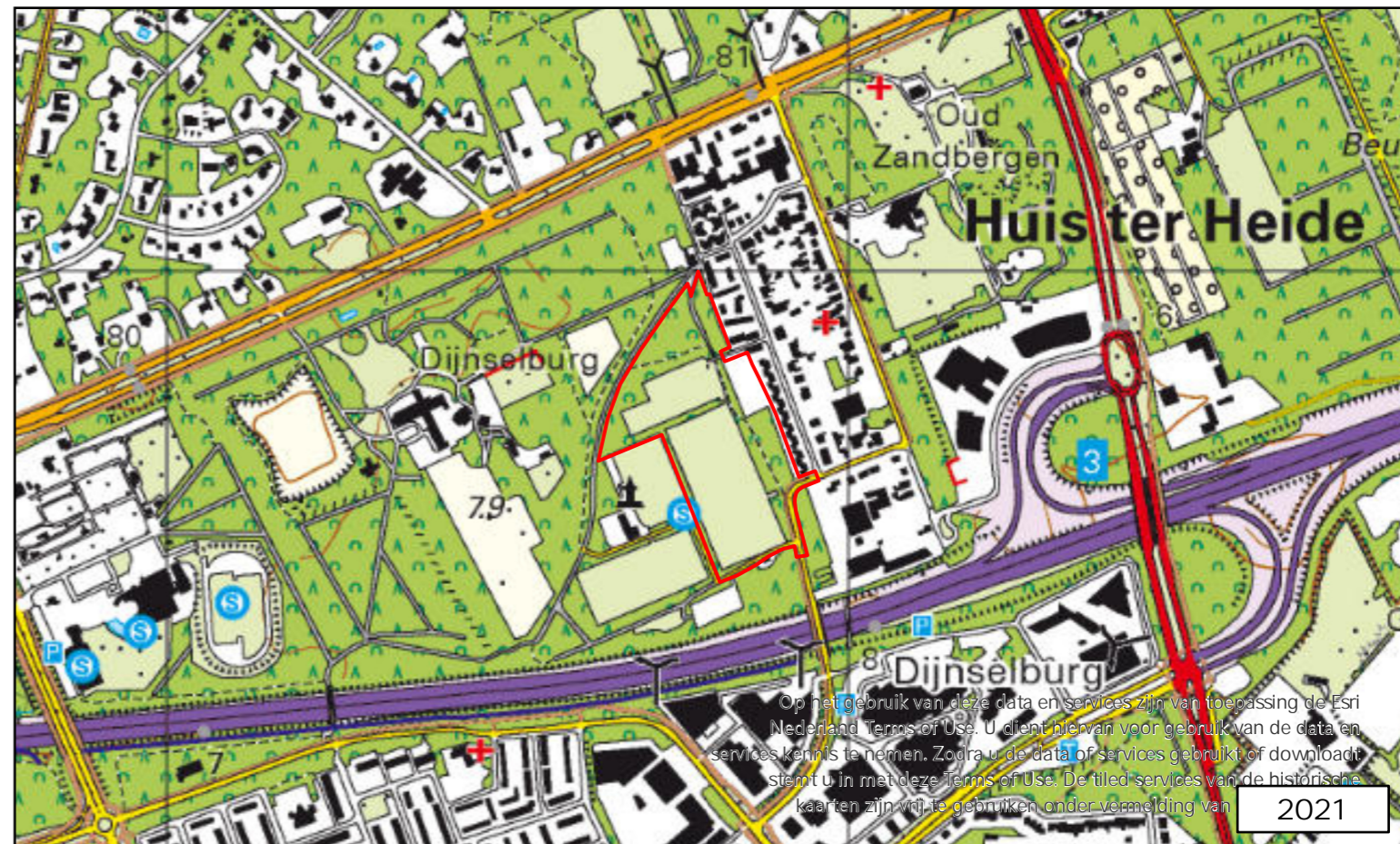
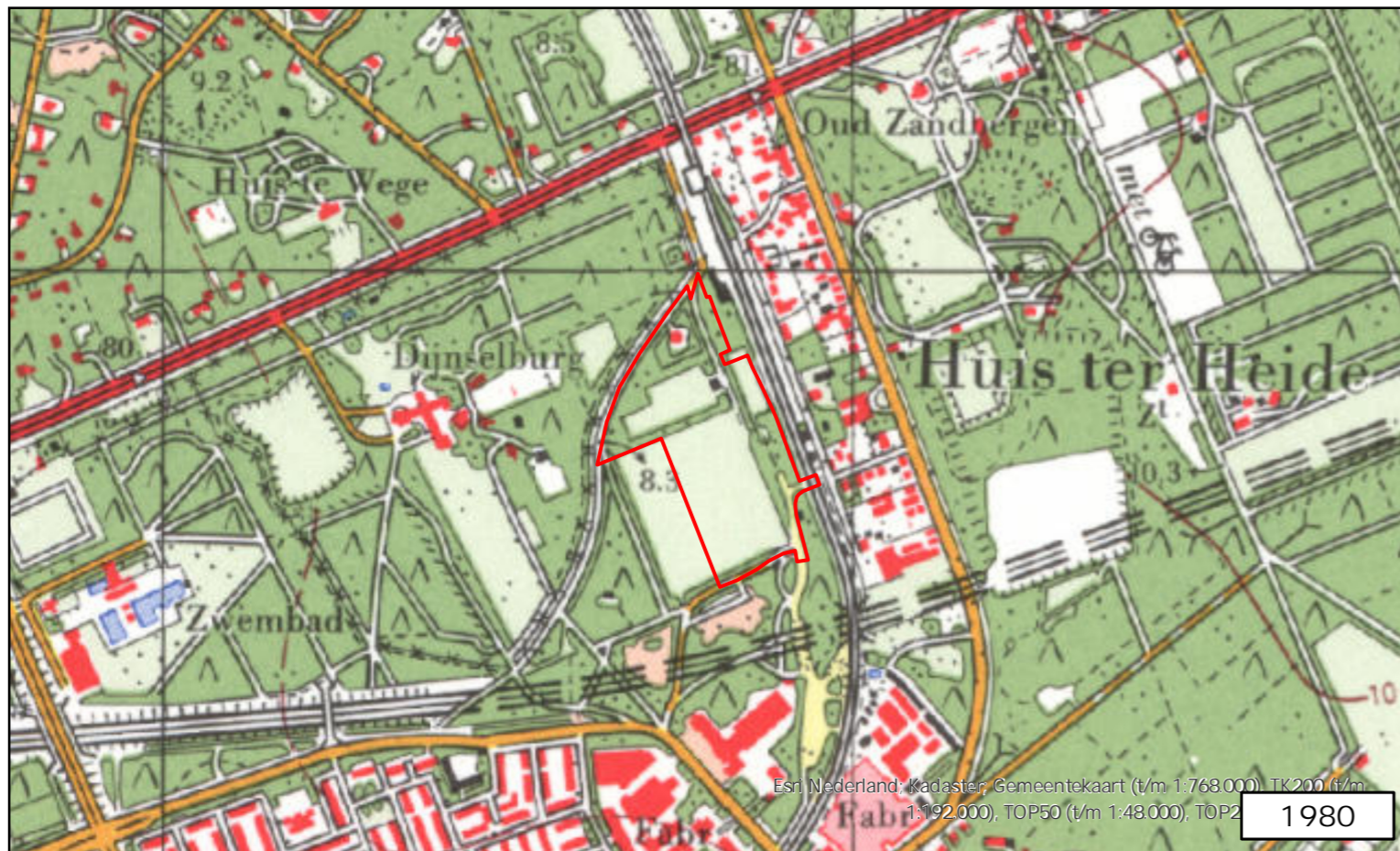
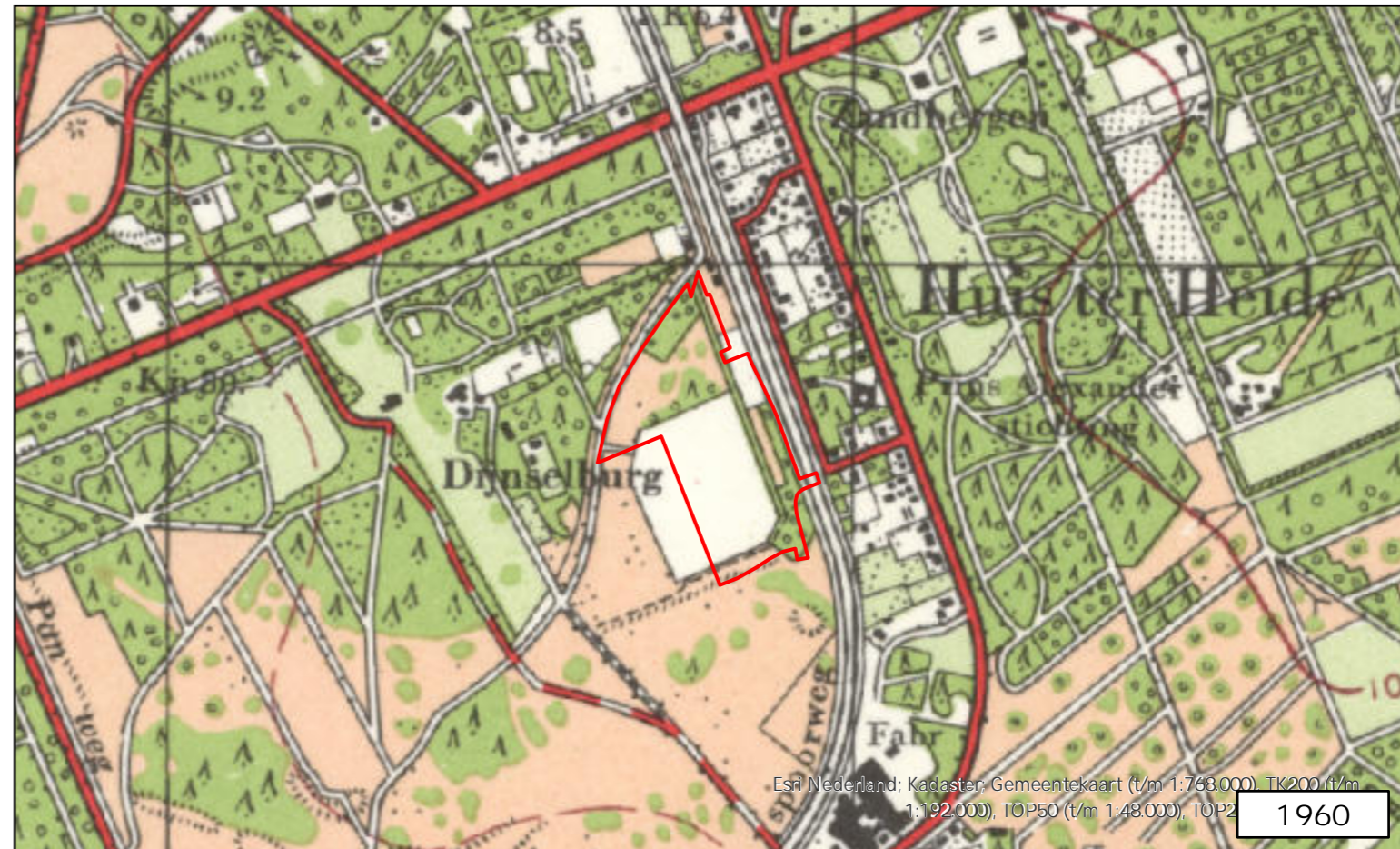
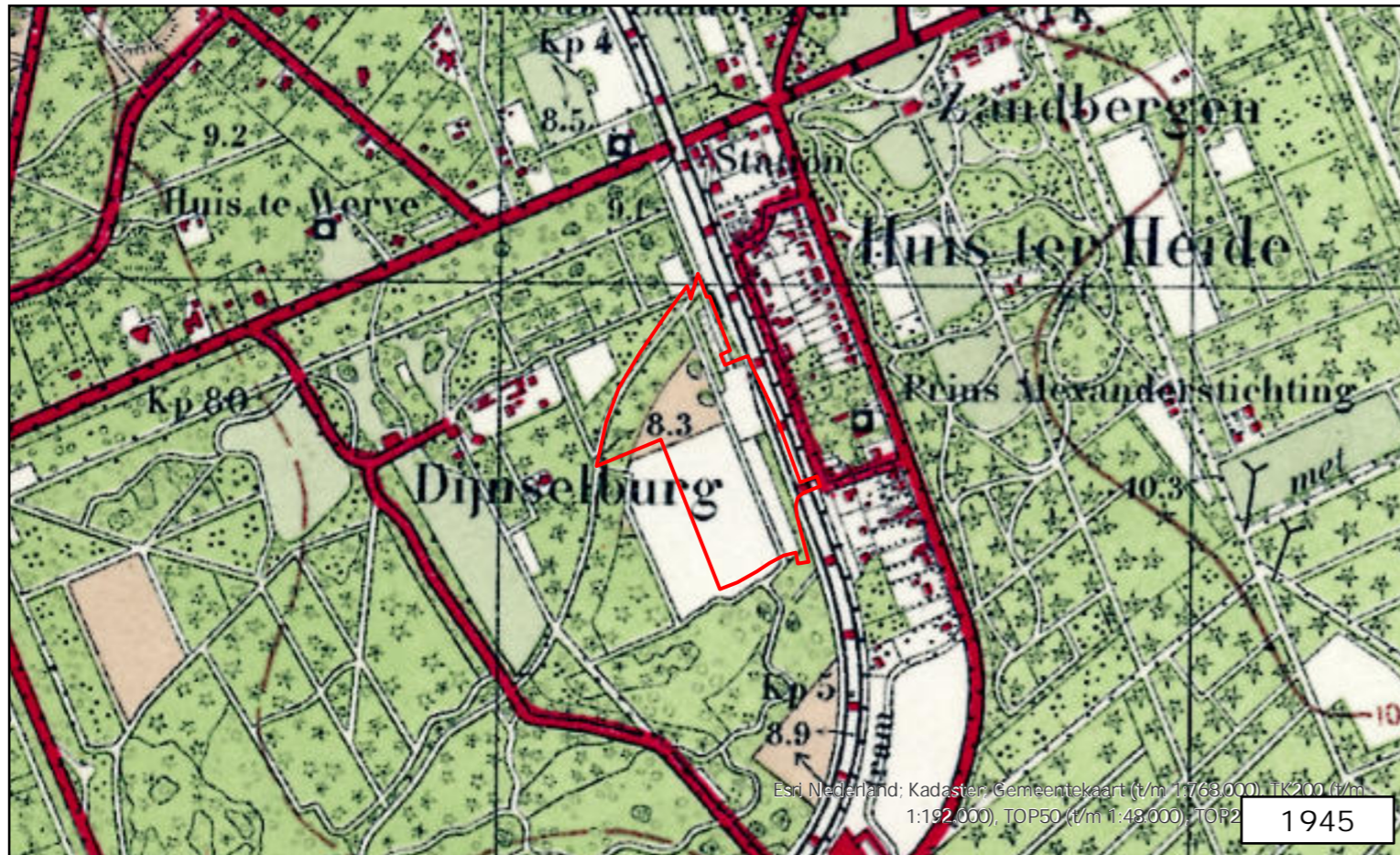
2.17.2 Veranderingen na-conflictperiode

Er is ten bate van het vooronderzoek middels historische kaarten gezocht naar indicaties betreffende veranderingen na de conflictperiode.⁹ Het onderzoeksgebied is in de huidige situatie geanalyseerd met behulp van Google Maps, Google Earth en Bing Maps. Uit een vergelijking van deze luchtfoto's met historisch kaartmateriaal van www.topotijdreis.nl en historische luchtfoto's blijkt dat de het terrein sinds de Tweede Wereldoorlog is ingericht als sportpark. Hierbij is, naast de aanleg van sportvelden, ook verharding gerealiseerd binnen het onderzoeksgebied. Inmiddels is het terrein niet meer in gebruik als sportpark.

Op de volgende pagina zijn door middel van kaarten van verschillende jaartallen de veranderingen in het onderzoeksgebied weergegeven.

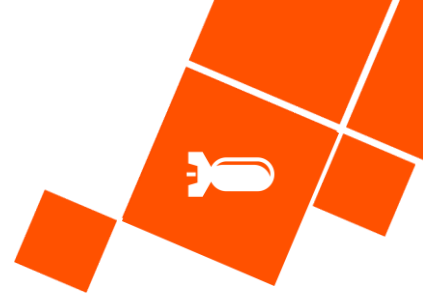
⁹ Het betreft hier geen onderzoek na-conflictperiode (hoofdstuk 3.4 van het CS-VROO d.d. februari 2021) maar een beknopte aanvulling op het vooronderzoek 1940-1945.

NAOORLOGSE VERANDERINGEN



LEGENDA
 Onderzoekgebied





3 CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN

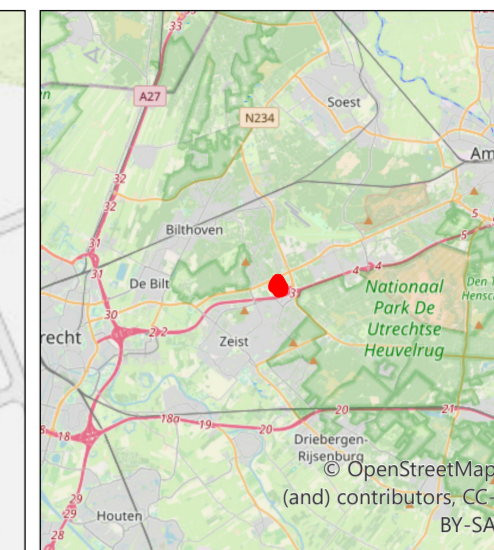
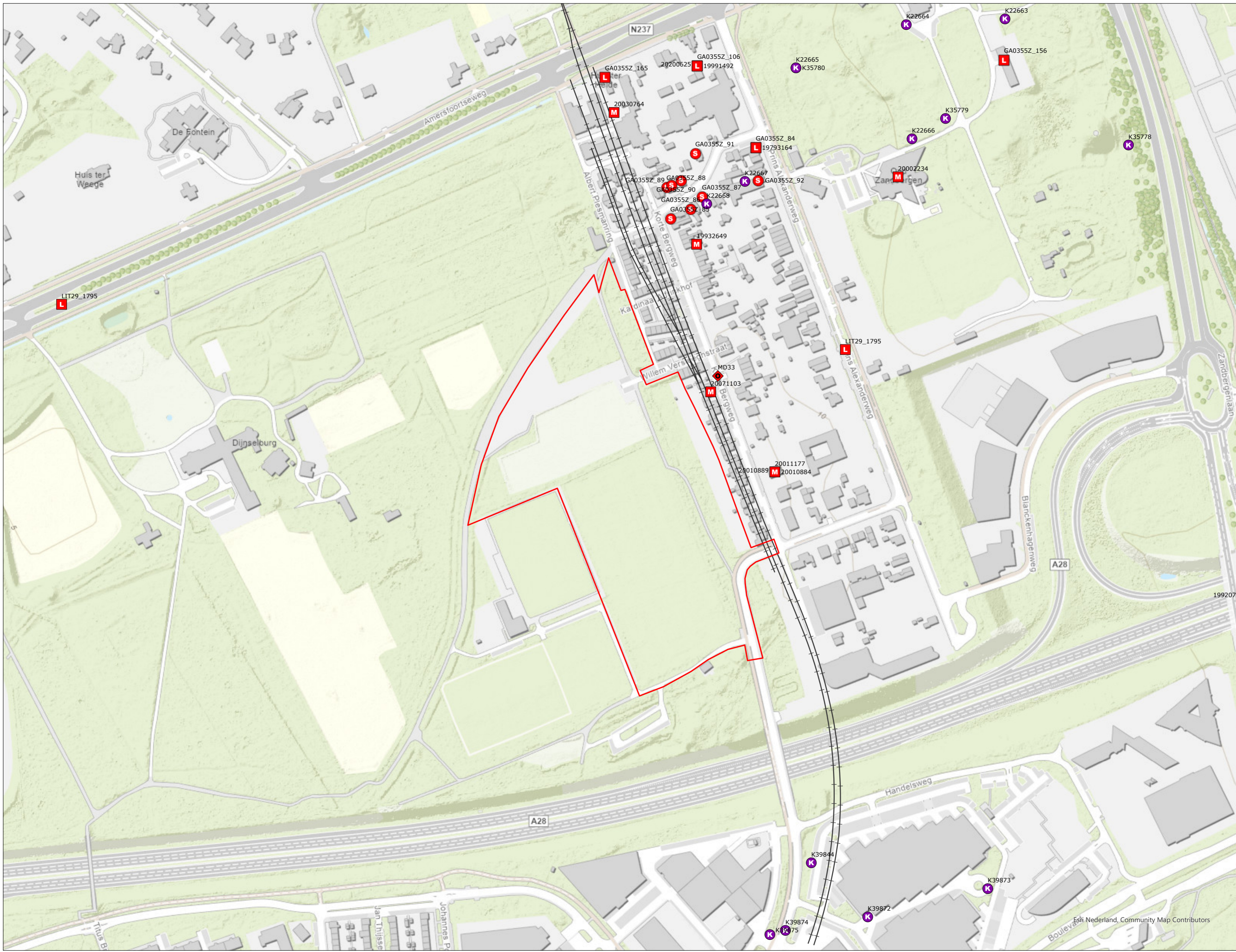
3.1 Gebeurtenisstabel en gebeurtenissenkaart

AVG heeft geen feiten gevonden die bruikbaar zijn voor de afbakening van een verdacht gebied op ontplofbare oorlogsresten. De gebeurtenisstabel op de volgende pagina bevat de gevonden feiten die (mogelijk) betrekking hebben op het onderzoeksgebied en daarnaast een overzicht van de geraadpleegde luchtfoto's. De in deze tabel verwerkte nummering correspondeert met de in de gebeurtenissenkaart verwerkte feiten.



HISTORISCH FEIT				LOCATIE		OMSCHRIJVING FEIT					AFBAKENINGSANALYSE					
Begindatum	Einddatum	Tijdstip	Gebeurtenis	Plaatsnaam	Locatie	Bron	Naam/nummer	Omschrijving feit	Kwaliteit	Afwijking	GIS GKnr.	Beschouwing luchtfoto	Conclusie met motivatie	Horizontale afbakening	Verticale afbakening	GIS BBKnr.
25-3-1944			Luchtfotoverkenning			Luchtfotoarchief	NCAP, sortie US7PH-GP-AA-884, foto 7010		A	5	--	Deze luchtfoto dekt de noordelijke helft van het onderzoeksgebied. Er zijn in of nabij het onderzoeksgebied geen aan de Tweede Wereldoorlog gerelateerde zaken op deze luchtfoto waargenomen. In tegenstelling tot vandaag de dag is er wel het spoor van de treinverbinding Zeist-Bilthoven zichtbaar ten oosten van het onderzoeksgebied.				
18-4-1944			Luchtfotoverkenning			Luchtfotoarchief	NCAP, sortie PP-110, foto 0081		C	10	--	Deze luchtfoto dekt het gehele onderzoeksgebied. Er zijn (onder andere vanwege de lage kwaliteit van de foto) geen aan de Tweede Wereldoorlog gerelateerde zaken op deze luchtfoto waargenomen.				
16-8-1944			Luchtfotoverkenning			Luchtfotoarchief	NARA, sortie US7GP-2989, foto's 4005 en 4007		B	5	--	Deze luchtfoto dekt het gehele onderzoeksgebied. Er zijn (onder andere vanwege de lage kwaliteit van de foto) geen aan de Tweede Wereldoorlog gerelateerde zaken op deze luchtfoto waargenomen.				
3-9-1944			Bombardement	Huis ter Heide	Prins Alexanderweg	Literatuur	D. Top, Soesterberg en omgeving in de oorlogstijd, p. 201	Den Dolder en Bosch en Duin komen er dit keer goed vanaf, maar in Huis ter Heide vallen klappen. Ook daar lijkt het er op dat één vliegtuig verantwoordelijk is voor alle bommen die er vallen. Ze ontploffen aan weerszijden van de Amersfoortscheweg; 4 exemplaren op het terrein van Zandbergen, 2 tegenover de Taveerne, waarvan de ene de villa treft van H.J.M. Simonis op Amersfoortscheweg 51. Op de Pr. Alexanderweg wordt het pand van bakker Vredendaal geraakt. Slachtoffers vallen er in Huis ter Heide gelukkig niet.			LIT11452_10		Onverdacht. De genoemde locaties bevinden zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied. Er is op de geraadpleegde luchtfoto's geen spoor van bomkraters binnen of net buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied waargenomen. Er is bovendien een kaart beschikbaar uit het gemeentearchief waarop de inslaglocaties zijn ingetekend. Hierop is ook een blindganger weergegeven. Zowel de ingetekende kraters als de blindganger bevonden zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied en hebben geen verdacht gebied binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied tot gevolg.			
3-9-1944			Bombardement	Huis ter Heide	Omgeving Prins Alexanderweg	Archieven	Gemeentearchief van Zeist, toegang 1024, inventarisnummer 1784	Op een kaart van het bombardement van 3 september 1944 is te zien dat er twee bominslagen en één blindganger in de buurt van het onderzoeksgebied terecht zijn gekomen.			K22668 K22667		Onverdacht. De ingetekende kraters en blindganger bevonden zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied en hebben geen verdacht gebied binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied tot gevolg.			
13-9-1944			Luchtfotoverkenning			Luchtfotoarchief	NCAP, sortie 400-0042A, foto 4068		A	5	--	Deze luchtfoto dekt het gehele onderzoeksgebied. Er zijn in of nabij het onderzoeksgebied geen aan de Tweede Wereldoorlog gerelateerde zaken op deze luchtfoto waargenomen.				
16-9-1944			Luchtfotoverkenning			Luchtfotoarchief	Universiteit Wageningen, afd. Speciale Collecties, sortie 400-74A, foto 3062		A	5	--	Deze luchtfoto dekt de noordelijke helft van het onderzoeksgebied. Er zijn in of nabij het onderzoeksgebied geen aan de Tweede Wereldoorlog gerelateerde zaken op deze luchtfoto waargenomen.				
15-3-1945			Luchtfotoverkenning			Luchtfotoarchief	Kadaster, sortie 106G-4832, foto 3052		A	5	--	Deze luchtfoto dekt het gehele onderzoeksgebied. Er zijn in of nabij het onderzoeksgebied geen aan de Tweede Wereldoorlog gerelateerde zaken op deze luchtfoto waargenomen.				
20-3-1945	21-3-1945		Bombardement	Huis ter Heide	Omgeving Gerofabriek, Bergweg, Prins Alexanderweg en de Amersfoortseweg	Literatuur	T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945	Bombardement door Spitfires op Zeist. Getroffen werd de omgeving van de Gerofabriek, Bergweg, Prins Alexanderweg en de Amersfoortseweg.			LIT29_179_5		Onverdacht. De genoemde locaties bevinden zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied. Er is op de geraadpleegde luchtfoto's geen spoor van bomkraters binnen of net buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied waargenomen.			
20-3-1945	21-3-1945		Bombardement	Huis ter Heide	Kruising spoor en Amersfoortseweg	Archieven	The National Archives, 2nd TAF Daily Logs	Spitfires 1 x 11. Rail Interdiction. 11 x 500 and 22 x 250 dropped. 1 D/H on Rd/Rly Crossing at E.3093. Several D/H on factory at E.3192, left on fire. Loco and TRGs damaged at E.3092 and MET destroyed at E.3162.			TNA373		Onverdacht. De genoemde locaties bevinden zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied. Er is op de geraadpleegde luchtfoto's geen spoor van bomkraters binnen of net buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied waargenomen.			
13-4-1945			Luchtfotoverkenning			Luchtfotoarchief	Universiteit Wageningen, afd. Speciale Collecties, sortie 4-2290, foto's 3131 en 4033		B	10	--	Deze luchtfoto dekt het gehele onderzoeksgebied. Er zijn in of nabij het onderzoeksgebied geen aan de Tweede Wereldoorlog gerelateerde zaken op deze luchtfoto waargenomen.				
15-5-1945			Luchtfotoverkenning			Luchtfotoarchief	Universiteit Wageningen, afd. Speciale Collecties, sortie 16-2171, foto 1041		C	10	--	Deze luchtfoto dekt het gehele onderzoeksgebied. Er zijn (onder andere vanwege de lage kwaliteit van de foto) geen aan de Tweede Wereldoorlog gerelateerde zaken op deze luchtfoto waargenomen.				
10-10-1945			Luchtfotoverkenning			Luchtfotoarchief	NCAP, sortie 106G-LIB-343, foto 3044		B	5	--	Deze luchtfoto dekt het gehele onderzoeksgebied. Er zijn in of nabij het onderzoeksgebied geen aan de Tweede Wereldoorlog gerelateerde zaken op deze luchtfoto waargenomen. Dit kan te maken hebben met het feit dat de luchtfoto bijna een half jaar na de bevrijding (en de laatste bombardementen in de omgeving) is vervaardigd.				
17-12-1993			Melding m.b.t. OO	Huis ter Heide	Korte Bergweg	Archieven	De Telegraaf, d.d. 17-12-1993	Aan de Korte Bergweg in Huis ter Heide werd door het EOC een zware vliegtuigbom van 500 pond van Engelse makelij onschadelijk gemaakt. Het explosief werd tijdens rioleringswerkzaamheden blootgelegd.			MD33		Onverdacht. De Korte Bergweg bevindt zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.			

GEBEURTENISSENKAART

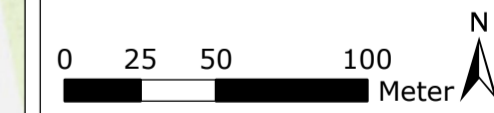


- LEGENDA**
- Onderzoekgebied
 - K Krater afwerpmunitie
 - ◆ Melding met betrekking tot OO
 - L Luchtaanval
 - S Schadevermelding
 - M Inzet van EODD
 - + Spoorlijn WO2

De gebeurtenissen die op de gebeurtenissenkaart zijn ingetekend betreffen de gebeurtenissen uit de rapportage.

Gebeurtenissen die in de archieven en literatuur zijn aangetroffen, maar overduidelijk niet het onderzoekgebied betreffen zijn niet allemaal ingetekend. De gebeurtenissen buiten het onderzoekgebied zijn daarentegen niet volledig.

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



PROJECTNUMMER: 14300017
 TEKENINGNUMMER: GK
 FORMAAT: A2
 GETEKEND DOOR: Gijs den Braven
 DATUM: 21-09-2022
 OPDRACHTGEVER: mRO bv
 VOOR AKKOORD: Menno Abee



Vestiging Kaatsheuvel: Vestiging Heijen: Email: eo@avg.eu
 Veerweg 10 De Grens 7 Web: www.avg.eu
 5171 PV Kaatsheuvel 6598 DK Heijen
 0416-700220 0485-802010

Esri Nederland, Community Map Contributors



4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL

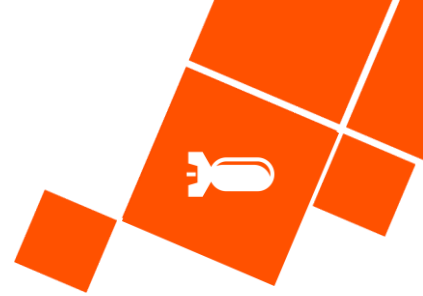
4.1 Indicaties voor explosieven in het onderzoeksgebied

- Er is in de meidagen van 1940 geen sprake geweest van grondgevechten in het onderzoeksgebied.
- Voorafgaand aan de bevrijding door de geallieerden was er geen sprake van grondgevechten in het onderzoeksgebied.
- In het onderzoeksgebied waren geen militaire objecten aanwezig.
- Er zijn geen militaire vliegtuigen in het onderzoeksgebied gecrasht.
- Ter plaatse van het onderzoeksgebied is geen sprake geweest van vliegtuigbeschietingen, noodafwerpen en bombardementen. Er zijn in de omgeving van het onderzoeksgebied bommen neergekomen, maar AVG heeft geen aanwijzingen gevonden dat er bommen in het onderzoeksgebied terecht zijn gekomen.
- Het onderzoeksgebied heeft niet geleden onder gevechtshandelingen.
- Er zijn in het verleden geen ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied geruimd.

Op basis van de beschikbare feiten zijn er geen indicaties beschikbaar waaruit blijkt dat er mogelijk ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied aanwezig zijn.

4.2 Leemten in kennis bronnenmateriaal

- Bij een historisch onderzoek kan nooit een volledig overzicht van alle bronnen worden verkregen. Er is bij dit onderzoek 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 betreffende de vraag of er mogelijk ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Luchtfoto's geven altijd een momentopname weer. Er kunnen voor, na en tussen verschillende opnamedata ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied zijn terechtgekomen. Het is, vanwege getroffen camouflagemaatregelen, maar zeer de vraag of alle geschutopstellingen etc. op luchtfoto's kunnen worden teruggevonden.
- De ruimrapporten van de EODD kennen hun beperkingen voor wat betreft de nauwkeurigheid van de vindplaatsbeschrijvingen. Het is niet altijd mogelijk om exact aan te geven waar de ontplofbare oorlogsresten 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 op ontplofbare oorlogsresten verdacht gebied worden afgebakend met behulp van concrete locatiebeschrijvingen.



4.3 Soort, verschijningsvorm en aantallen

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

4.4 Horizontale en verticale begrenzing verdacht gebied

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

4.5 Bodembelastingkaart

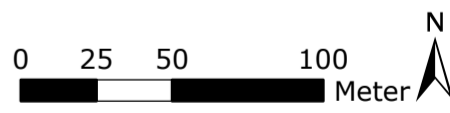
Op basis van de beoordeelde feiten is geconcludeerd dat er geen indicaties zijn voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied. Derhalve is het onderzoeksgebied niet verdacht op de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. De bodembelastingkaart is weergegeven op de hierop volgende pagina.

BODEMBELASTINGKAART



LEGENDA
Onderzoekgebied

Alleen oorlogshandelingen in of nabij het onderzoekgebied zijn afgebakend.
Nummers naast de symbolen op de kaart verwijzen naar de gebeurtenissen tabel in het vooronderzoek.

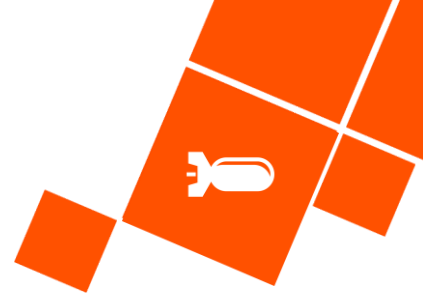


PROJECTNUMMER: 14300017
TEKENINGNUMMER: BK
FORMAAT: AZ
GETEKEND DOOR: Gijs den Braven
DATUM: 22-09-2022
OPDRACHTGEVER: mRO bv
VOOR AKKOORD: Menno Abee



Vestiging Kaatsheuvel: Vestiging Heijen: Email: eo@avg.eu
Veerweg 10 De Grens 7 Web: www.avg.eu
5171 PW Kaatsheuvel 6598 DK Heijen
0416-700220 0485-802010

Esri Nederland, Community Map Contributors



5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusie

AVG heeft in opdracht van mRO b.v. een vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Huis ter Heide West.

Op basis van de beoordeelde feiten is geconcludeerd dat er geen indicaties zijn voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied. Derhalve is het onderzoeksgebied niet verdacht op de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

Wij adviseren mRO b.v. om dit vooronderzoek ter kennisgeving te delen met de gemeente Zeist.

5.2 Advies vervolgtraject

AVG adviseert mRO b.v. om de werkzaamheden onder reguliere condities uit te voeren. De kans op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten is net zo groot als de gemiddelde kans op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten op als 'onverdacht' aangemerkte locaties in de rest van Nederland. Grondroerende werkzaamheden kunnen in het onderzoeksgebied op reguliere wijze worden uitgevoerd en een vooronderzoek na-conflictperiode (hoofdstuk 3.4 van het CS-VROO d.d. februari 2021) is daarom niet van toepassing, zie de tekening BBK-D1.



6 BIJLAGEN

6.1 Bronnenlijst

6.1.1 Archieven en overige instanties

- Explosieven Opruimings Dienst Defensie te Soesterberg / Semi-Statistisch Informatiebeheer te Rijswijk
- Bedrijfsarchief AVG
- Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg
- Gemeentearchief Zeist
- Imperial War Museums te Londen
- Kadaster te Zwolle
- Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage
- Laurier Military History Archive (LMH), Waterloo (Canada)
- Library and Archives Canada te Ottawa
- Luftbilddatenbank te Estenfeld
- Nationaal Archief te 's-Gravenhage
- National Archives and Records Administration te Washington DC
- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie te Amsterdam
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie te 's-Gravenhage
- Provinciaal Archief / Utrechts Archief
- Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties
- The National Archives te Londen

6.1.2 Literatuur

- Amersfoort, H., en P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands Grondgebied* ('s-Gravenhage 2005)
- Brongers, E.H., *De gebroken vleugel van de Duitse adelaar: inventarisatie van de Duitse verliezen in de luchtoorlog van mei 1940 boven Nederland* (Soesterberg 2010)
- Foreman, J., *The Fighter Command War Diaries: July 1944 to May 1945* (2004)
- Grimm, P., *Verloren luchtruim. De geallieerde luchtoperaties boven Nederland in mei 1940* (Lichtenvoorde 2021)
- Huurman, C., *Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd 1939-1945* ('s-Hertogenbosch 2001)
- Klep, C. en B. Schoenmaker (red.), *De bevrijding van Nederland 1944 – 1945. Oorlog op de flank* (Den Haag 1995)
- Koopman, H., *Vergeltungswaffen in Nederland. De inzet van V.1, V.2 & V.4 vanaf Nederlands grondgebied* (Utrecht 2018)
- Meijers, A., *Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947* (Soesterberg 2013)
- Middlebrook, M., en C. Everitt, *The Bomber Command War Diaries. An Operational Reference Book, 1939-1945* (Suffolk 1985)
- Molenaar, F. J., *De luchtverdediging in de meidagen van 1940. Deel 1 en deel 2* ('s-Gravenhage 1970)
- Nierstrasz, V.E., *De operatiën van het veldleger en het Oostfront van de Vesting Holland, mei 1940* ('s-Gravenhage 1955)
- Top, D., *Soesterberg en omgeving in de oorlogstijd* (Alphen aan den Rijn 1995)



- Veenstra, S.L., *In de schaduw van de glorie: overzicht van vliegtuigbergingen in Nederland: 1960-1977* (Zutphen 1992)
- Woensel, J. van, *Vrij van Explosieven. De geschiedenis van het EOCKL en zijn voorgangers 1944-2004* (Amsterdam 2004)
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil....Kroniek van een Luchtoorlog. Deel 1 & 2* ('s-Gravenhage 1990/1992)

6.1.3 Websites

- <https://www.archieven.nl/nl/>
- <http://www.avg.eu>
- <https://beeldbankwo2.nl/nl/>
- <https://www.delpher.nl/>
- <http://www.echodelta.net/mbs/eng-translator.php>
- <http://www.explosievenopsporing.nl>
- <https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>
- <https://www.iwm.org.uk/collections>
- <https://www.oorloginblik.nl>
- <https://nimh-beeldbank.defensie.nl/beeldbank>
- <https://www.tracesofwar.nl/>
- <http://www.vergeltungswaffen.nl>
- <http://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl>

6.1.4 Overig

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

6.2 Certificaat vooronderzoek en risicoanalyse



AVG Explosieven Opsporing Nederland
Veerweg 10, 5171 PW Kaatsheuvel
KvK-nummer: 12029421

Dit certificaat is afgegeven op basis van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten, vastgesteld d.d. 29 januari 2021, waarmee voldaan wordt aan de kaderbepalingen van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Certificaat
Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten

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

Deelgebied: Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten.
Deelgebied: Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten.

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

TÜV Nederland verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de **AVG Explosieven Opsporing Nederland** gehanteerde kwaliteitssysteem voldoet aan de eisen uit het bovengenoemde certificatieschema.

De eisen in dit certificatieschema hebben betrekking op het kwaliteitssysteem van het bedrijf inzake het Vooronderzoek en de Risicoanalyse van ontplofbare oorlogsresten.

Registratienummer:	13380-13.2	Managing Director	TÜV Nederland
Ingangsdatum certificaat:	08-07-2021	Dhr. E.W.A.C. Franken	Ekkersrijt 4401
Certificaat geldig tot:	03-06-2024		5692 DL Son en Breugel
Datum eerste certificaat:	08-07-2021		T: +31 (0) 499 – 339 500
			E: info@tuv.nl
			W: www.tuv.nl



1 / 1



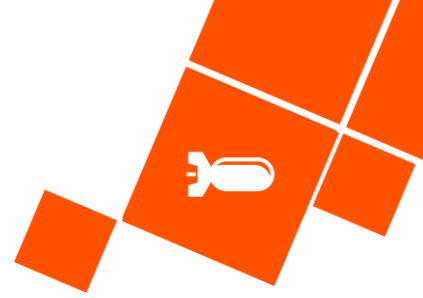
6.3 Motivatie luchtfotobestelling

In bepaalde gevallen zijn er geen luchtfoto's besteld. Dit wordt als volgt gemotiveerd:

- Indien er geen kwalitatief goede luchtfoto's beschikbaar zijn van (kort) voor/na een gebeurtenis
- Bij schermutselingen en kleinschalige grondgevechten, waarbij er enkel schotenwisselingen met klein kaliber munitie hebben plaatsgevonden en/of waarbij het gebruik van (grotere kalibers) geschutmunitie achterwege is gebleven
- Bij beschietingen met vliegtuigboordwapenmunitie. Inslagen van vliegtuigboordwapenmunitie zijn niet waarneembaar op luchtfoto's
- Bij uit schriftelijke bronnen globaal bekende of niet/onvoldoende herleidbare bombardementen
- Indien reeds bekend is dat een gebied door meerdere (zware) bombardementen is getroffen, dan worden er luchtfoto's van de begin- en eindsituatie na het laatste bombardement besteld
- Bij bombardementen met kleine (cluster-)bommen, zoals de SD1, de SD2 en staafbrandbommen. Inslagen van kleine bommen zijn niet waarneembaar op luchtfoto's
- Bij schadevermeldingen op basis waarvan de aard van de schade niet kan worden herleid of waarbij niet bekend is door welk type ontplofbare oorlogsresten deze werd veroorzaakt, alsmede het ontbreken van de gegevens over de locaties waar de munitie is neergekomen. Indien de aard van de schade wel herleidbaar is, dan dient deze bron te worden geverifieerd middels een andere bron.
- Bij noodlandingen van militaire vliegtuigen, omdat deze toestellen inmiddels zijn verwijderd
- Bij vliegtuigcrashes waarvan de locaties niet direct herleidbaar zijn naar het onderzoeksgebied, omdat er alleen een plaats- of een straatnaam wordt genoemd. Indien de locatie herleidbaar is, dan wordt alleen een luchtfoto's van vlak na de gebeurtenis gebruikt, indien op latere foto's geen waarneming kan worden gedaan
- Bij opgeblazen bruggen en kunstwerken waarvan de locaties reeds uit (geschreven) bronnen bekend zijn
- Gevechtshandelingen waarvan de (geschreven) bronnen, niet zijnde de luchtfoto's, afdoende duidelijkheid verschaffen over de door een gevechtshandeling getroffen locatie, waardoor er een afbakening kan worden toegepast
- Indien er een aan ontplofbare oorlogsresten gerelateerde waarneming door middel van de luchtfotoanalyse wordt gedaan, zonder dat er een koppeling met een geschreven bron kan worden gemaakt, dan worden geen extra luchtfoto's ingekocht om de dag of periode van de gevechtshandeling vast te kunnen stellen

Wanneer er sprake is van de aanleg van militaire objecten, zoals stellingen, wapenopstellingen, loopgraven, verdedigingswerken, munitie-opslaglocaties, militaire kampementen en tankgrachten, dan wordt dit niet beschouwd als gevechtshandelingen, maar verdedigende maatregelen. In dit geval is het wenselijk om over luchtfotomateriaal van de eindsituatie te beschikken, dat wil zeggen: het moment waarop verdedigende maatregelen zijn getroffen.

Bij grondgevechten in een gebied dat gedurende een langere periode aan het front heeft gelegen, zoals bijvoorbeeld het Maasfront en het Betuwefront, wordt op de volgende wijze de luchtfotoselectie toegepast: de frontperiode wordt in zijn geheel gezien, waarbij de

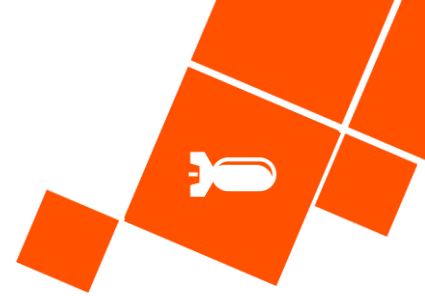


begin- en einddatum van de frontperiode leidend zijn bij het bestellen van luchtfoto's. Het uitgangspunt is dat de totale weerslag van de strijd het beste zichtbaar is op luchtfoto's van na de gevechten.



6.4 Afkortingenlijst

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



6.5 Wijze benadering archiefbronnen

De wijze waarop archiefbronnen zijn benaderd, is hieronder beschreven:

- Heeft er een fysiek bezoek plaatsgevonden; en zo ja, wanneer en door wie?
Ja, voor alle archieven heeft er een fysiek bezoek plaatsgevonden, tenzij het archief reeds gedigitaliseerd was. Dit geldt voor het online krantenarchief Delpher, alsmede de toegangen 409 en 575 van het NIMH.
- Is een database met eerder verworven informatie uit een archief geraadpleegd?
Indien alle relevante stukken uit een archief reeds in bezit zijn, is er een (GIS) database van de uitwerkingen geraadpleegd.
- Is enkel de website van de archiefbewaarplaats geraadpleegd?
Nee, in geen van de gevallen is enkel de website van de archiefbewaarplaats geraadpleegd.
- Heeft de organisatie de bron zelf benaderd, of is dit uitbesteed aan derden - en zo ja, aan wie?
De organisatie heeft de bron zelf benaderd.
- Zijn van de archiefbewaarplaats enkel telefonische inlichtingen verkregen?
Nee, er heeft fysiek bezoek van de archiefbewaarplaatsen plaatsgevonden, tenzij de archieven reeds gedigitaliseerd zijn en de stukken via het internet kunnen worden ingezien.
- Is de bron op een andere wijze benaderd?
Nee, dit is niet van toepassing.