



Vooronderzoek explosieven

Tracé 110 kV-verbinding station Bargermeer
(BGMR110) - GETEC (AKU110)

TenneT-projectnummer 003.345.40

projectnummer 0469786.100
definitief revisie 00
21 april 2021

Vooronderzoek explosieven

Tracé 110 kV-verbinding station Bargermeer (BGMR110) - GETEC (AKU110)

TenneT-projectnummer 003.345.40



projectnummer 0469786.100
documentnummer 469786-VCE-001
definitief revisie 00
21 april 2021

Auteur

J.A. Kruse
AVG

Opdrachtgever

TenneT TSO B.V.
Utrechtseweg 310
6812 AR ARNHEM

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	gecontroleerd	vrijgave
21-4-2021	definitief	J.A. Kruse 	R.S. Raap 

Inhoudsopgave

		Blz.
1	Inleiding	1
2	Uitgevoerd onderzoek	2
3	Conclusies	3

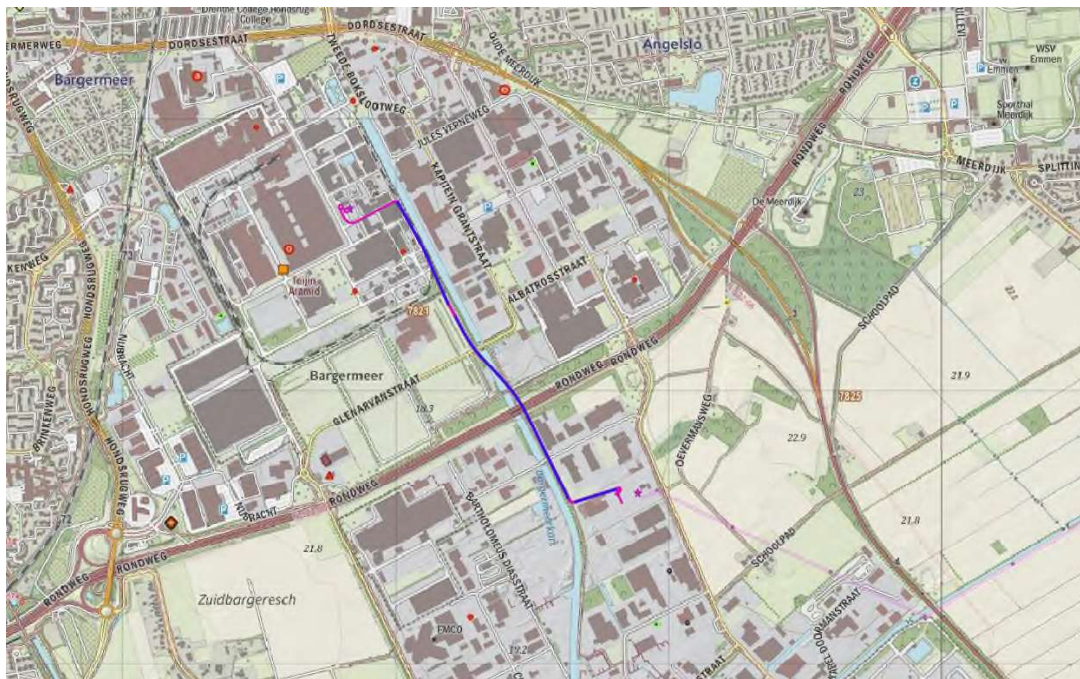
Bijlage

1. Rapport historisch vooronderzoek CE.

1 Inleiding

In opdracht van TenneT TSO is door Antea Group de uitvoering van een historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven verzorgt het kabeltracé van 110 kV station Bargerveer (BGMR110) naar het trafo-station op het GETEC-terrein (AKU110) op bedrijventerrein Bargerveer te Emmen. Het tracé wordt grotendeels aangelegd door middel van horizontaal gestuurde boringen (HDD's) en voor het overige deel in open ontgraving.

De topografische ligging van het tracé is in figuur 1.1 weergegeven. Het historische vooronderzoek is uitgevoerd volgens de CS-000.



Figuur 1.1: ligging tracé met HDD's in blauw en in open ontgraving aan te leggen delen in paars (bronnen: TenneT en opentopo)

2 Uitgevoerd onderzoek

De rapportage van het volgens de CS-000 gecertificeerde bedrijf AVG is als bijlage 1 in dit rapport opgenomen. In het rapport is beschreven welke informatie is geraadpleegd en welke informatie uit de verschillende informatiebronnen volgt. Door het combineren van de informatie zijn de verdachte gebieden met betrekking tot de aanwezigheid van CE aangeduid. In de rapportage zijn opgenomen een feitenkaart, met daarop alle geconstateerde indicaties voor mogelijke aanwezigheid van CE, en de bodembelastingskaart, met weergave van verdachte en niet verdachte zones binnen het onderzoeksgebied.

3 Conclusies

Op basis van de bevindingen tijdens het historische vooronderzoek naar de aanwezigheid van CE wordt het volgende geconcludeerd:

Er zijn geen aanwijzingen gevonden op basis waarvan de aanwezigheid van CE op het tracé kan worden verondersteld. De locatie kan als niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van CE worden beschouwd.

Antea Group,
Heerenveen, april 2021

Bijlage 1: Rapport historisch vooronderzoek CE

The logo for AVG, consisting of the letters 'AVG' in a bold, black, sans-serif font. The letters are set against a white background with a red horizontal bar above and below the text.

AVG Explosieven Opsporing NL



Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten

Tracé 110 kV-voeding Emmtec / GETEC, bedrijventerrein Bargermeer te Emmen

OPDRACHTGEVER : Antea Group
LOCATIE : Tracé 110 kV-voeding Emmtec / GETEC, bedrijventerrein
Bargermeer te Emmen
ONS PROJECTNR. : 2162070
VERSIE : 02
DATUM : 21-4-2021



AVG Bouwstoffen



**AVG Explosieven
Opsporing**



AVG Infra

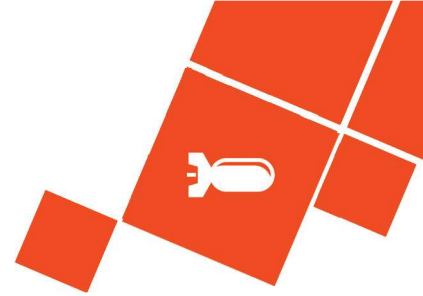


AVG Transport

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: NL24RAB00353306797
G-rekening: NL46RAB00991487540



Distributielijst

- Antea Group
- AVG Explosieven Opsporing Nederland

Dit document is bestemd voor de opdrachtgever.

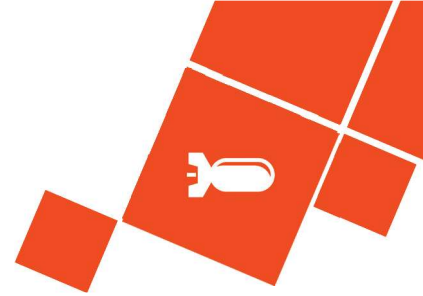
Opdrachtgever	Antea Group
Rapport	2162070
Naam	Tracé 110 kV-voeding Emmtec / GETEC, bedrijventerrein Bargermeer te Emmen
Versie	VO-02, definitief, opgesteld conform het CS-VROO d.d. februari 2021
Datum	21 april 2021
Vrijgegeven door:	Menno Abee (manager)
Paraaf:	
Vrijgegeven door:	Jeffry van den Bout (coördinator / senior deskundige 000)
Paraaf:	
Opgesteld door:	Chrisje Hendriks MA (historica)
Paraaf:	

Afbeelding voorblad.

Een luchtfoto van het onderzoeksgebied en de omgeving d.d. 24 december 1944. Bron afbeelding: Luftbilddatenbank te Estenfeld, sortie 16-1511, nummer 3082.

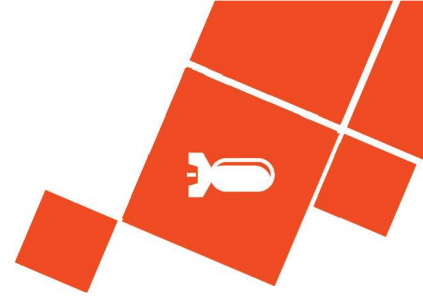
Rechten voorbehouden.

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.

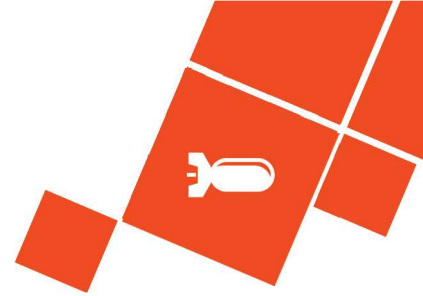


INHOUD

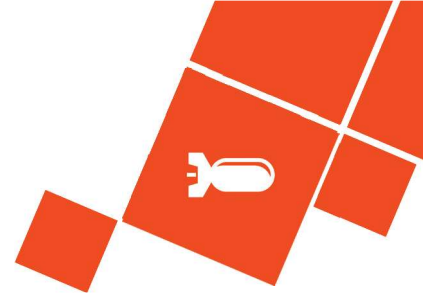
1	INLEIDING	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Probleemstelling.....	6
1.3	Doelstelling	6
1.4	Onderzoeksgebied	6
1.5	Onderzoeksmethode	7
1.5.1	Algemeen.....	7
1.5.2	Inventarisatie bronnenmateriaal.....	10
1.5.3	Beoordeling bronnenmateriaal	12
1.5.4	Verantwoording	12
1.5.5	Leeswijzer	13
2	INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL	14
2.1	Eerder uitgevoerde onderzoeken	14
2.1.1	Rapportages AVG	14
2.1.2	Derden	14
2.2	Literatuur	14
2.2.1	Meidagen 1940	14
2.2.1.1	Beknopt algemeen historisch kader	14
2.2.1.2	Het onderzoeksgebied in de meidagen van 1940	15
2.2.2	Luchtoorlog 1940-1945.....	15
2.2.3	Bevrijding april 1945	17
2.2.4	Munitieruimingen	18
2.3	Collectie stafkaarten Topografische Dienst Kadaster	18
2.3.1	Geallieerde stafkaart	18
2.3.2	Duitse stafkaarten	18
2.4	Gemeentearchief Emmen	20
2.5	Nieuwsberichten.....	21
2.5.1	AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek.....	21
2.6	Explosieven Opruimings Dienst Defensie	22
2.6.1	Collectie ruimrapporten.....	22
2.6.2	Collectie mijnenkaarten.....	24
2.7	Nederlands Instituut voor Militaire Historie	24



2.7.1	Collectie Duitse verdedigingswerken	24
2.7.2	Beeldbank NIMH	25
2.8	Provinciaal archief / Militair Gezag	25
2.8.1	Militair Gezag.....	25
2.8.1.1	Militair Gezag Drenthe	25
2.9	Nationaal archief	26
2.9.1	Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen.....	26
2.9.2	Korps Hulpverleningsdienst	26
2.10	Semi-Statistisch Informatiebeheer	27
2.10.1	Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst	27
2.11	Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie	27
2.11.1	Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen.....	28
2.11.2	Beeldbank Tweede Wereldoorlog	28
2.12	Oorlog in blik	29
2.13	The National Archives Londen	29
2.13.1	Daily Logs	29
2.14	Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg	29
2.15	Imperial War Museums	30
2.16	Library and Archives Canada.....	30
2.16.1	Collectie Defence Overprints	30
2.17	Luchtfoto's	31
2.17.1	Geraadpleegde luchtfoto's	31
2.17.2	Veranderingen na-conflictperiode	32
3	CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN	36
3.1	Gebeurtenisstabel en gebeurtenissenkaart	36
4	BEOORDELING BRONNENMATERIAAL.....	39
4.1	Indicaties voor explosieven in het onderzoeksgebied	39
4.2	Leemten in kennis bronnenmateriaal	39
4.3	Soort, verschijningsvorm en aantallen	40
4.4	Horizontale en verticale begrenzing verdacht gebied.....	40
4.5	Bodembelastingkaart	40
5	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	42



5.1	Conclusie	42
5.2	Advies vervolgtraject	42
6	BIJLAGEN	43
6.1	Bronnenlijst	43
6.1.1	Archieven en overige instanties	43
6.1.2	Literatuur	43
6.1.3	Websites	44
6.1.4	Overig	44
6.2	Certificaat vooronderzoek en risicoanalyse	45
6.3	Bijlage omtrent luchtfotobestelling	46
6.4	Afkortingenlijst	48



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

AVG Explosieven Opsporing Nederland (hierna: AVG) heeft in opdracht van Antea Group een vooronderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uitgevoerd ter plaatse van de projectlocatie tracé 110 kV-voeding Emmtec / GETEC, bedrijventerrein Bargermeer te Emmen (zie de kaarten op pagina 7 met de situatie tijdens de Tweede Wereldoorlog en op pagina 8 met de huidige situatie). Hier worden in de toekomst diverse bodemingrepen uitgevoerd ten behoeve van de aanleg van een kabeltracé.

1.2 Probleemstelling

Er kunnen als gevolg van gevechtshandelingen ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven. 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.

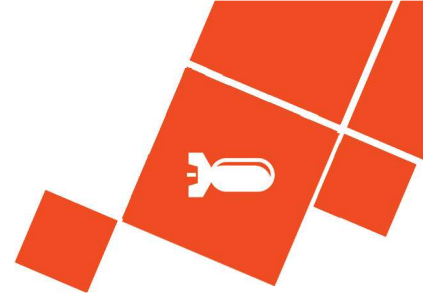
1.3 Doelstelling

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 Emmen in de gelijknamige gemeente in de nabijheid van het Bargermeerkanaal. 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 4 opties:

- Het feit wordt niet in de rapportage opgenomen wanneer de locatie van de gevechtshandeling verder dan ca. 250 meter van het onderzoeksgebied af ligt.
- Binnen deze rapportages worden alle noemenswaardige feiten binnen een straal van ca. 250 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
Emmen	Emmen

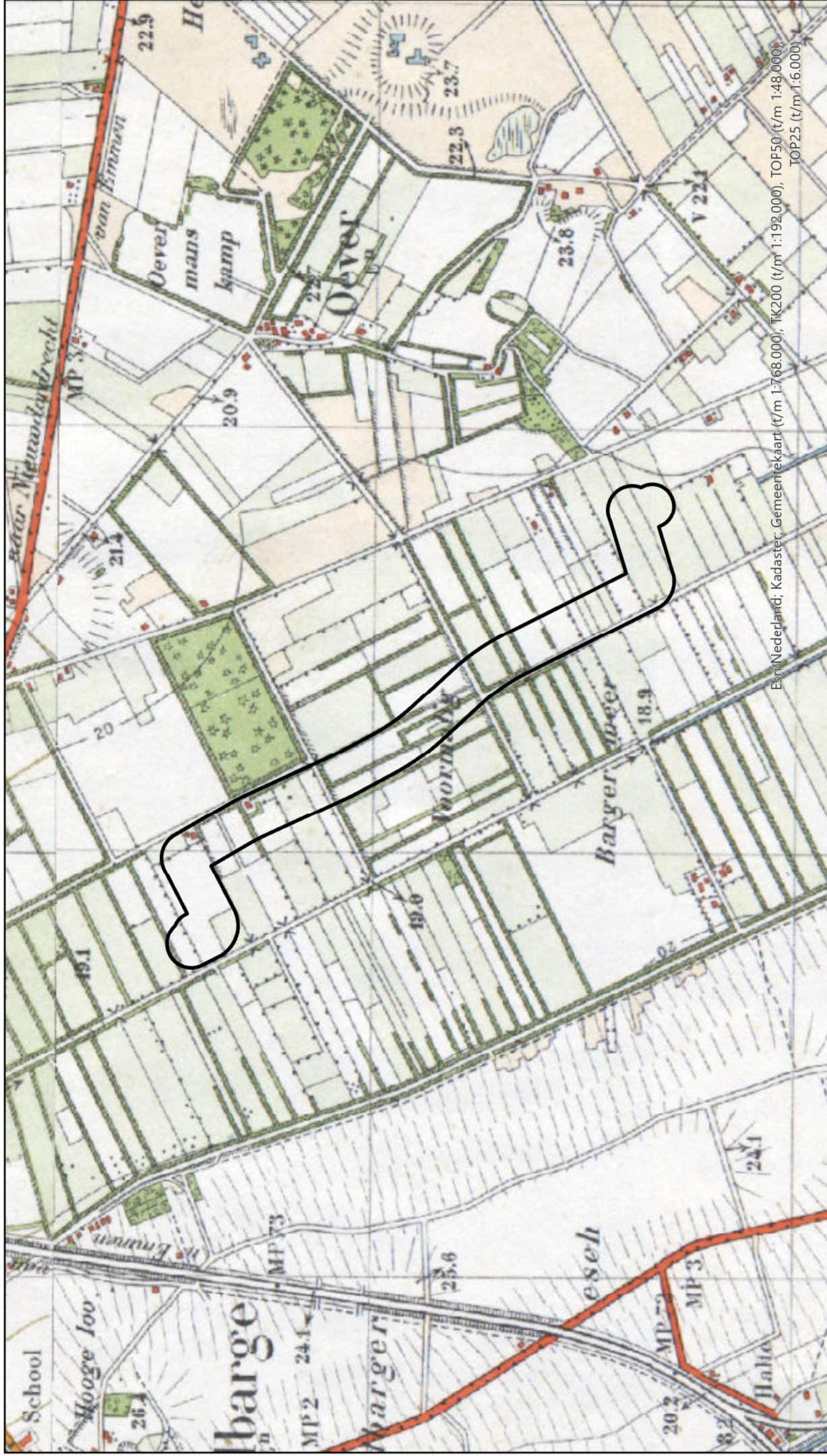
1.5 Onderzoeksmethode

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 is conform het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse uitgevoerd.

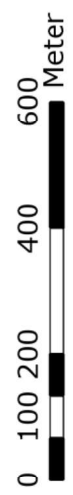
Het vooronderzoek heeft tot doel om te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van concrete aanwijzingen van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, en indien deze concrete aanwijzingen er zijn, om het verdachte gebied af te bakenen. Het vooronderzoek bestaat uit zowel het inventariseren als beoordelen (analyseren) van bronnenmateriaal. De relevante feiten en luchtfotoanalyse komen samen in de gebeurtenisstabel en worden (indicatief) weergegeven op de gebeurtenissenkaart. Eindresultaat is een rapportage en een bijbehorende bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten. Deze rapportage omvat een vooronderzoek naar de periode 1940-1945.

SITUATIE W.O.II

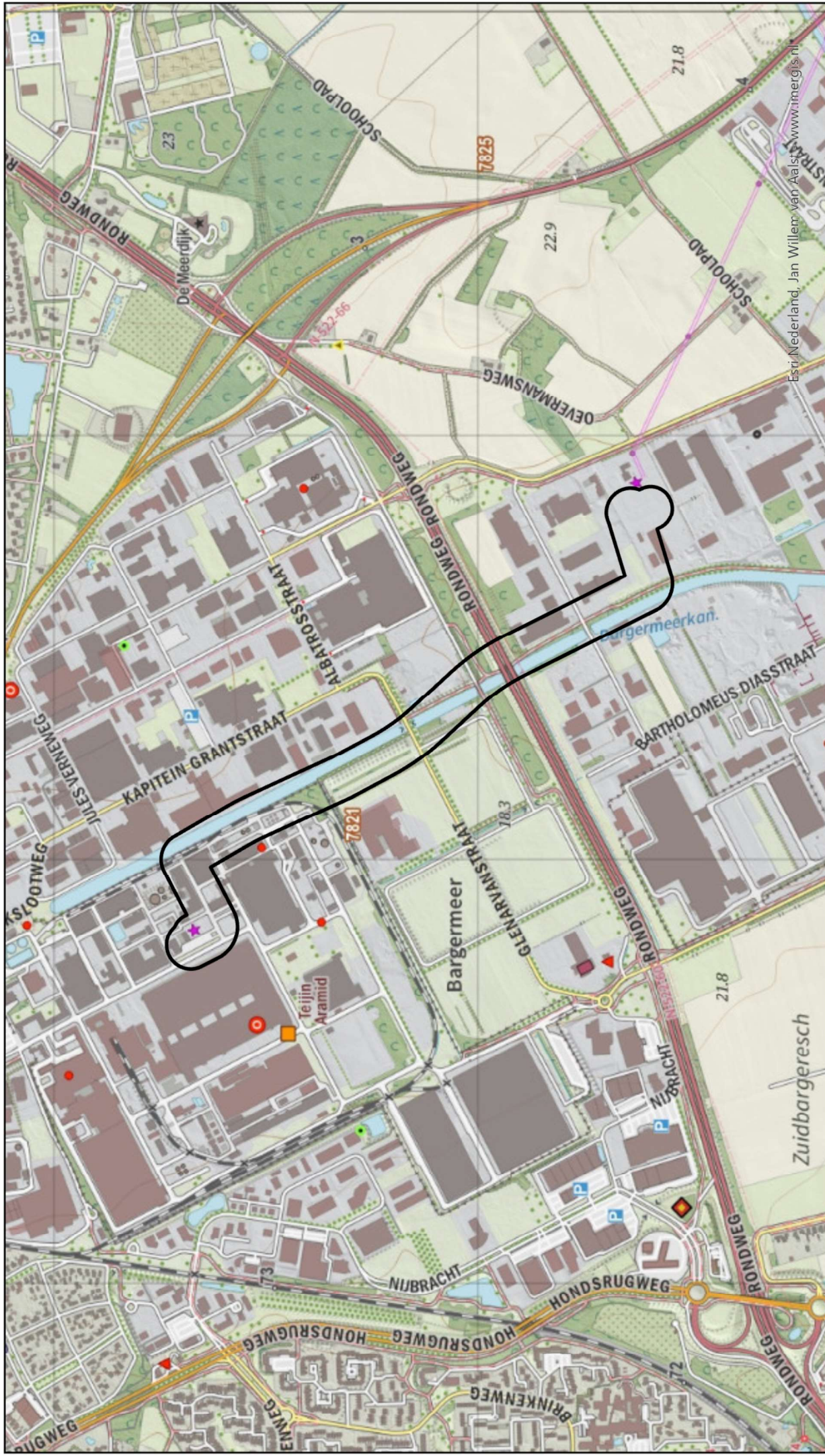


LEGENDA

 Onderzoeksgebied



ACTUELE SITUATIE



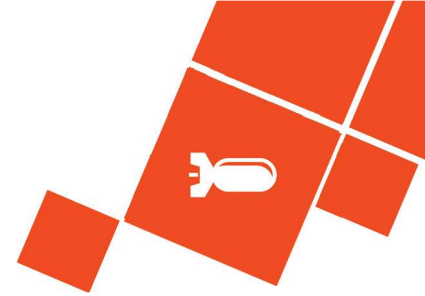
Esri Nederland, Jan Willem van Aalst, www.imerGIS.nl

LEGENDA

▭ Onderzoeksgebied

0 100 200 400 600 Meter





1.5.2 Inventarisatie bronnenmateriaal

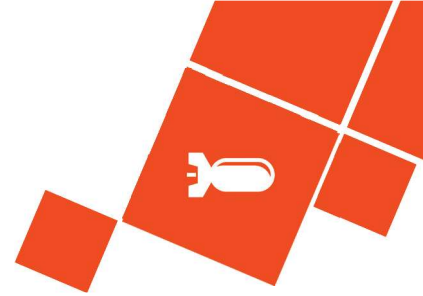
Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van:

- 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. De volgende archieven en collecties zijn 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 Emmen	Vermeldingen oorlogshandelingen	Ja	2.4
Provinciaal archief / Drents Archief te Assen	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)	Ja	2.9
Semi-Statistisch Informatiebeheer (Rijswijk)	Mijn- en Munitie Opruimingsdienst	Ja	0
Explosieven Opruimings Dienst Defensie	Geruimde explosieven (mora's/wo's), mijn- en kaarten	Ja	2.6
Luchtfotocollectie Bibliotheek Universiteit Wageningen	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Ja	0
Luchtfotocollectie Topografische Dienst (Kadaster)	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Ja	0
Luchtfotocollectie National Collection of Aerial Photography (NCAP, Edinburgh)	Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog	Ja	0
Koninklijke Bibliotheek / Delpher	Oude krantenberichten betreffende ontplofbare oorlogsresten	Ja	2.5
Nederlands Instituut voor Militaire Historie ('s-Gravenhage)	Toegang 575	Ja	2.7
The National Archives (Londen)	Gegevens aangaande luchtaanvallen door Royal Air Force	Ja	2.13
Bundesarchiv-Militärarchiv (Freiburg)	Gegevens Luftwaffenführungsstab	Ja	2.14



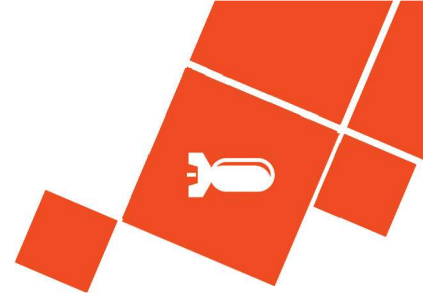
Aanvullende bronnen

Bron	Korte omschrijving	Geraadpleegd	Hoofdstuk
Nederlands Instituut voor Militaire Historie ('s-Gravenhage)	Toegang 409	Nee	
The National Archives (Londen)	Gegevens aangaande artilleriebeschietingen	Nee	
The National Archives and Records Administration (Washington)	Gegevens 8th Air Force, 9th Air Force	Nee	
Getuigenverklaringen	Getuigenverslagen uit de eerste hand	Nee	
Kadaster Zwolle	Collectie Stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle / naoorlogs kaartmateriaal	Ja	0

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	Ja	0
Imperial War Museums	Beeldmateriaal Tweede Wereldoorlog	Ja	2.15
Library and Archives Canada	Defence Overprints	Ja	2.16
Centre Historique des Archives à Vincennes	Franse gevechtsverslagen	Nee	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Heemkundekringen / historische kringen	Plaatselijke archieven	Nee	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Locatiedeskundige	Expert op het gebied van lokale historie	Nee	

AVG beschikt niet over adresgegevens van relevante getuigen.



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

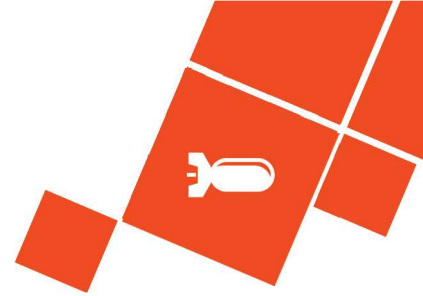
Het vooronderzoek is tot stand gekomen dankzij de volgende personen:

- Mevr. C. Hendriks MA (historica): opstellen van het vooronderzoek en het GIS-kaartmateriaal en het analyseren van de luchtfoto's
- Dhr. P. Gieben (GIS-coördinator): verificatie van de 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

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. Voor het vooronderzoek dienen 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
Chrisje Hendriks	X			X	X
Paul Gieben	X			X	X
Wouter van den Brandhof	X			X	X



Naam	Historisch onderzoek	Deskundigheid ontplofbare oorlogsresten	Civiele techniek	Luchtfoto-interpretatie	Geografische Informatiesystemen
Menno Abee			X	X	X
Jeffry van den Bout		X		X	X

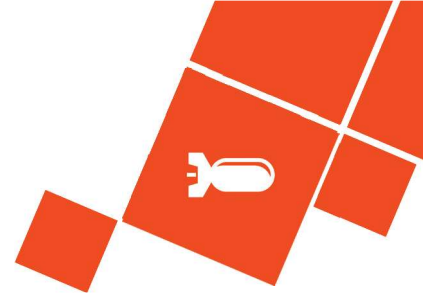
1.5.5 Leeswijzer

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

In hoofdstuk 3 zijn de relevante indicaties en contra-indicaties chronologisch in een lijst van gebeurtenissen geordend 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 Emmen uitgevoerd. De volgende rapportages zijn (mogelijk) relevant voor dit vooronderzoek:

- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek PGO-Drenthe (RON-104) d.d. 19 september 2017. Kenmerk 1662151-VO-02-RON-104
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek Emmen Emmtec d.d. 19 april 2019. Kenmerk 1962037-VO-01 (concept)

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 geen relevante door civiele explosieven opruimingsbedrijven in de gemeente Emmen uitgevoerde (voor-)onderzoeken aanwezig.

Tevens zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- De VEO bommenkaart
- De gemeente Emmen

Dit heeft niet geresulteerd in relevante informatie. Een zoekslag naar vooronderzoeken op het internet heeft eveneens geen relevante informatie opgeleverd.

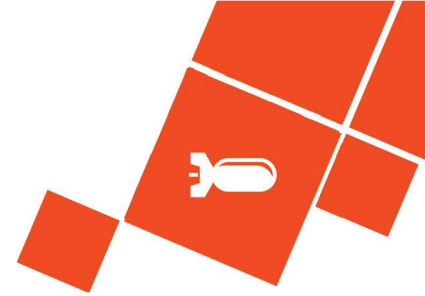
2.2 Literatuur

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 hieronder weergegeven tabellen staan de onderzoeksresultaten m.b.t. de gemeente Emmen in de meidagen van 1940.

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

Datum	Gebeurtenis (bron: E.H. Brongers, De oorlog in mei '40)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz, De territoriale verdediging van de noordelijke provinciën)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

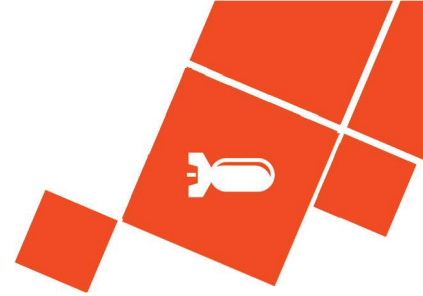
Datum	Gebeurtenis (bron: G. Groenhuis, Emmen in bezettingstijd)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

2.2.2 Luchtoorlog 1940-1945

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

Datum	Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945) ¹	Relevant	Motivatie
25/26 juni 1940	Bombardement op Emmen-Zuidbarge. Getroffen werd het terrein van dhr. Kuypers.	Nee	Zuidbarge bevindt zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.
4 december 1943	Bombardement met fosforbommen op de Staatsbossen te Noordbarger, Emmen.	Nee	Noordbarge bevindt zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.
23 maart 1944	Lancaster Mk II LL684 JI-B2 van het No. 514 Squadron om 21.30 uur tussen Bladderswijk (Oranjedorp) en Nieuw Dordrecht te Zwartemeer bij Emmen verongelukt.	Nee	Het omschreven gebied bevindt zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.

¹ AVG weet uit ervaring dat niet alle vermeldingen van T. Eversteijn betrouwbaar zijn. Derhalve moet deze bron altijd in combinatie met andere bronnen (ter verificatie van de genoemde gebeurtenissen) worden gebruikt.



Datum	Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1& 2)	Relevant	Motivatie
12 april 1944	Om 15.20 uur werd trein 5138 tussen Nieuw Amsterdam en Emmen door vliegtuigen onder vuur genomen. (p. 194)	Nee	De genoemde locatie bevindt zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.
30 mei 1944	Trein 3666 werd bij Zuidbarge beschoten. (p. 226)	Nee	De genoemde locatie bevindt zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.

Datum	Gebeurtenis (bron: SGLO crashregister, webeditie)	Relevant	Motivatie
1940-1945	Geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

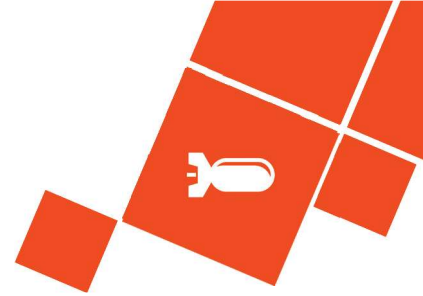
Datum	Gebeurtenis (bron: www.vergeltungswaffen.nl)	Relevant	Motivatie
4 maart 1945	V-2 neergekomen te Emmen. Locatie onbekend.	Nee	De vermelding is te globaal om te bepalen of er sprake is van het onderzoeksgebied. Op de luchtfoto's van juli 1945 zijn echter geen kraters waargenomen in of nabij het onderzoeksgebied.

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

Datum	Gebeurtenis (bron: L. Weggemans / H. Jeurink e.a., 60 jaar bevrijding Noordbarge. 10 april 1945 - 10 april 2005)	Relevant	Motivatie
1940-1945	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: G. Groenhuis, Emmen in bezettingstijd)	Relevant	Motivatie
1940-1945	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: http://www.drentheindeoorlog.nl/?pid=49&Luchtoorlog)	Relevant	Motivatie
1940-1945	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--



Datum	Gebeurtenis (bron: A.A. Jansen, Wespennest Leeuwarden. Deel 1 t/m 3)	Relevant	Motivatie
1940-1945	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

2.2.3 Bevrijding april 1945

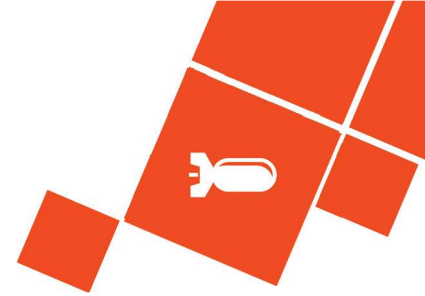
In de hieronder weergegeven tabellen staan vermeldingen over de bevrijding van de gemeente Emmen.

Datum	Gebeurtenis (bron: C. Klep / B. Schoenmaker, De bevrijding van Nederland 1944-1945)	Relevant	Motivatie
April 1945	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: G. Groenhuis, Emmen in bezettingstijd)	Relevant	Motivatie
7/8 april 1945	De vierde Canadese tankdivisie zou van Coevorden over Emmen op Wedde afkoersen. Bij de laatste eenheid werd een kleine afdeling Belgen ingedeeld. Met het doel de aanval te vergemakkelijken werd de operatie Amherst be- raamd. Luchtlandingstroepen zouden enige dagen strate- gische (sic) punten bezetten, voorkomen dat belangrijke bruggen werden opgeblazen en onrust in de gelederen van de vijand zaaien. (...) De parachutisten werden in de nacht van 7 op 8 april 1945 afgeworpen in de driehoek Assen, Emmen en Meppel. (p. 238)	Nee	Er wordt geen melding ge- maakt van gevechtshandelin- gen.
10 april 1945	De eerste Poolse pantserdivisie kreeg de opdracht om het Oranjekanaal in de richting van Emmen over te steken. Ze trokken op over Zweeloo en Noord-Sleen en over Holsloot en Erm. Toen de Poolse tank op ongeveer 100 meter van het Oranjekanaal waren, openden de Duitsers het vuur. (p. 241)	Nee	Bij het Oranjekanaal is tijdens de bevrijding hevig gevochten. Het Oranjekanaal bevindt zich echter op geruime afstand van het onderzoeksgebied.
10 april 1945	Behalve in Noordbarge werd er gevochten in Zuidbarge en in Westenesch. (p. 243)	Nee	Alle drie de genoemde plaat- sen bevinden zich buiten de begrenzing van het onder- zoeksgebied.

Datum	Gebeurtenis (bron: G.A. Bontekoe, Drentsche kroniek van het bevrijdingsjaar)	Relevant	Motivatie
April 1945	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

Datum	Gebeurtenis (bron: R.Flamand / J.H. Jansen, Operatie Amherst, Franse para's vchten in Drenthe, april 1945)	Relevant	Motivatie
April 1945	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--



Datum	Gebeurtenis (bron: M.H. Huizinga, <i>Maple leaf up, de Canadese opmars in Noord-Nederland april 1945</i>)	Relevant	Motivatie
April 1945	Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.	--	--

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 stafkaarten Topografische Dienst Kadaster

2.3.1 Geallieerde stafkaart

Het onderzoeksgebied staat op de stafkaart Noordbarge sheet 3207 (Edition of 1944) die is opgemaakt volgens het Nord de Guerre coördinatenstelsel. Deze stafkaart heeft een schaal van 1:25.000 en geeft een goed beeld van het onderzoeksgebied in de Tweede Wereldoorlog. Het onderzoeksgebied ligt binnen de kaartvierkanten V.4463, V.4464 en V.4563. Stafkaarten worden tevens gebruikt om de locaties van geallieerde luchtaanvallen te achterhalen (zie hoofdstuk 2.13). Op de hierna volgende pagina is de stafkaart weergegeven met de hierbij behorende nummering van de kaartvierkanten.

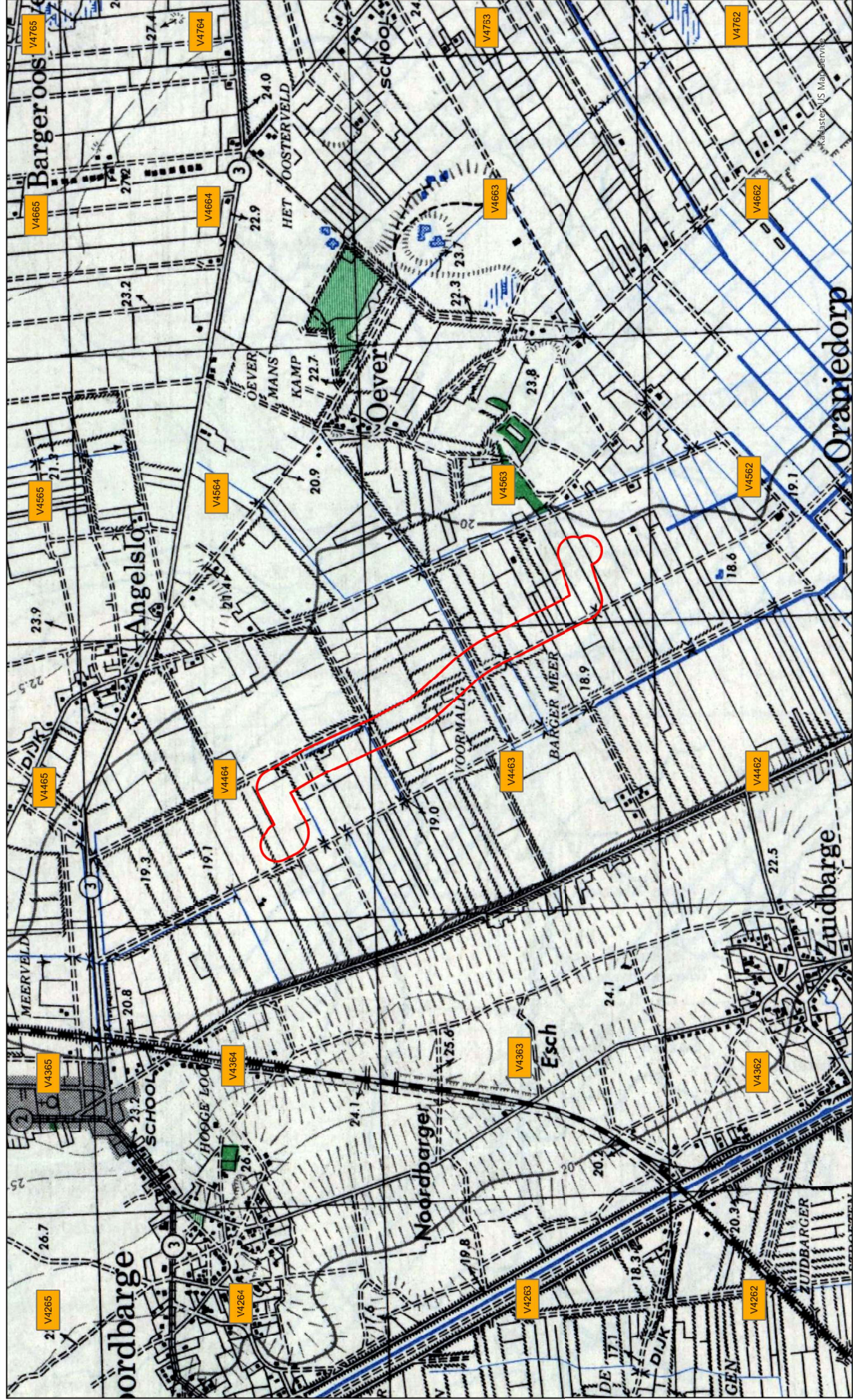
2.3.2 Duitse stafkaarten

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief relevante Duitse stafkaarten aanwezig:

- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 17, Ost. Beilen, 3^e uitgave d.d. maart 1941.
- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 18, Roswinkel, uitgave d.d. augustus 1941.

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

GEALLIEERDE STAFKAARTEN MET NORD DE GUERRE KAARTVIERKANT RASTER

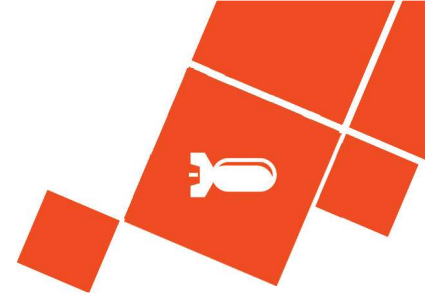


LEGENDA

 Onderzoekgebied

Stafkaart: 3207 Noordbarge





2.4 Gemeentearchief Emmen

Het onderzoeksgebied lag in de Tweede Wereldoorlog in de gemeente Emmen. Dit is sindsdien onveranderd gebleven.

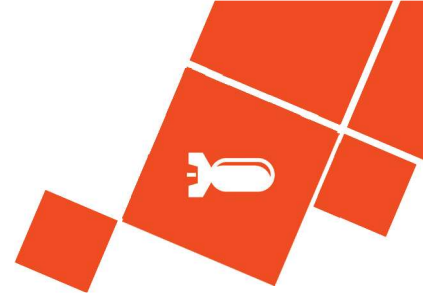
Er is in het gemeentearchief gezocht naar de volgende stukken:

- De luchtbeschermingsdienst
- Aangetroffen/geruimde ontplofbare oorlogsresten
- Oorlogsschaderapporten

Bij het gemeentearchief van Emmen zijn de volgende inventarisnummers geraadpleegd²:

Gemeentearchief Emmen 1937-1997	Doos	Code	Dossiernr.	Periode
Afschriften processen-verbaal	7	1	50-03238	1937-1948
Melding bijzondere voorvallen, brand, luchtaanvallen, berichten-dienst e.d.	7	1	50-03240	1940-1945
Politierapporten (diverse onderwerpen)	7	1	50-03241	1942
Opgave van aanwezige schietbanen, enz.	9	1	50-03188	1934-1949
Inlichtingen betreffende in de oorlog neergestorte vliegtuigen	9	1	50-03191	1943-182
Stukken betreffende mobilisatie en W.O.II, waaronder de in mei 1940 uitgegeven bekendmakingen (affiches), alsmede het orderboek van de burgemeester	10	1	50-03269	1942-1945
Wederopbouw	13	1.712.4	50-03282	1940-1952
Identificatie en begraven van Nederlandse militairen	175	1.776.1	50-04018	1940-1955
Onderhoud militaire graven en overbrenging lijken gesneuvelde militairen	175	1.776.1	50-04019	1941-1985
Graven van vreemde militairen	175	1.776.11	50-04020	1941-1958
Registratie oorlogsgraven	175	1.776.11	50-04021	1957-1960
Algemeen plan Luchtbeschermingsdienst (met kaartje dorp Emmen, april 1937)	1524	1.782		1937-1943
Luchtbeschermingsdienst; algemeen	1528	1.782		1939-1944
Meldingen bomaanvallen enz.	1528	1.782		1940-1943
Opgave neergestorte geallieerde vliegers	1528	1.782	50-03236	1944-1946
Bescherming tegen luchtaanvallen; algemeen	1528	1.782		1940-1941
Opgave munitie en ongesprongen projectielen, mededeling aanwezige landmijnen	1537	1.783		1945-1955
Opruiming / vernietiging van gevaarlijke stoffen	1537	1.783		1970-1990
Brand; inlichtingen omtrent branden	1537	1.784		1941-1944
Inzending brandrapporten en het telefonisch melden van belangrijke branden	1540	1.784.2		1941-1959

² De medewerkers van het gemeentearchief Emmen zijn nog bezig met de inventarisatie van het gemeentearchief. AVG heeft het voorlopige inventaris ontvangen en op basis hiervan bovenstaande lijst samengesteld, ingezien en geanalyseerd. Omdat de inventarisatie nog niet afgerond is, hebben niet alle dossiers een dossiernummer.



Gemeentearchief Emmen 1937-1997	Doos	Code	Dossiernr.	Periode
Brandblussingen	1542	1.784.3		1941-1943
Melding beschadiging wegennet	1571	1.811.111		1944
Werken aan wegen i.v.m. de oorlogstoestand	1571	1.811.111		1944-1945
Aanleg zgn. splitterboxen en dekkingsgaten	1571	1.811.111		1944-1945
Oorlogsschade aan bruggen	1811	1.811.112		1940-1958
Voorzieningen i.v.m. oorlogsgevaar	1811	1.811.112		1938-1939
Oorlogsschade I	2297	1.841.93		
Oorlogsschade II	2297	1.841.93		
Register opgaven oorlogsschaden	2297	1.841.93		
Oorlogsschade; vragenlijsten 1 t/m 180	2298	1.841.93		
Oorlogsschade; vragenlijsten 181 t/m 343 en nagekomen aanvragen	2298	1.841.93		
Oorlogsschade diverse gebouwen	2298	1.841.93		Vanaf 1944
Oorlogsschade diverse gebouwen na 10 april 1945 I	2419	1.842.913		
Oorlogsschade diverse gebouwen na 10 april 1945 II	2419	1.842.913		
Oorlogsschade; algemeen	2420	1.842.913		1944-1952
Hulpverlening oorlogsslachtoffers, burgerslachtoffers oorlogsgeweld	2420	1.842.913		1945-1948
Oorlogsschade gemeente-eigendommen alsmede ols en bijzondere scholen	2420	1.842.913		1944-1958

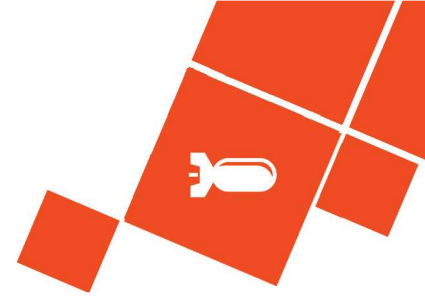
De Luchtbeschermingsdienst was tijdens de Tweede Wereldoorlog onder andere verantwoordelijk voor het geven van luchtalarm bij bombardementen, het controleren van verduisteringsmaatregelen en het opnemen van schade na uitgevoerde bombardementen en vliegtuigbeschietingen. Er zijn in het gemeentearchief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

Er zijn in de geraadpleegde inventarisnummers geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.

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.



De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

Datum	Gebeurtenis (bron: AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek)	Relevant	Motivatie
Mei 1940	Op enkele schermutselingen op de grens van de gemeenten Emmen en Sleen na, werd te Emmen niet gevochten. Op de eerste dag van de vijfdaagse oorlog in mei 1940 viel het grondgebied van de gemeente Emmen in Duitse handen. (bron: http://www.historisch-emmen.nl/historie/tweede-wereldoorlog/)	Nee	Er wordt niet gesproken over gevechtshandelingen in de meidagen van 1940 binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied.
10 april 1945	Op dinsdag 10 april 1945 werd Emmen vanuit Coevorden door de Polen bevrijd onder de codenaam operatie Amherst. De Duitsers hadden zich op 10 april 1945 ingegraven nabij de vernielde trambrug over het Oranjekanaal en lieten de Polen zeer dicht naderen. Ze openden het vuur toen de Polen op 100 meter afstand waren gekomen. Het gevecht bij Noordbarge duurde ruim een uur. Om 7 uur vluchtten volgens ooggetuigen de laatste Duitsers richting Weerdinge en rond half 8 waren de Wilhelminastraat en de Hoofdstraat vol zingende en juichende mensen. (bron: http://www.historisch-emmen.nl/historie/tweede-wereldoorlog/woII-00_bevrijding.htm)	Nee	Tijdens de bevrijding in april 1945 vonden bij Noordbarge beschietingen en grondgevechten plaats tussen de Poolse (de Polen waren in geallieerde krijgsdienst) en Duitse troepen. Er zijn geen aanwijzingen dat er gevechtshandelingen plaatsvonden binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied dat zich op geruime afstand van het Oranjekanaal bij Noordbarge bevindt.

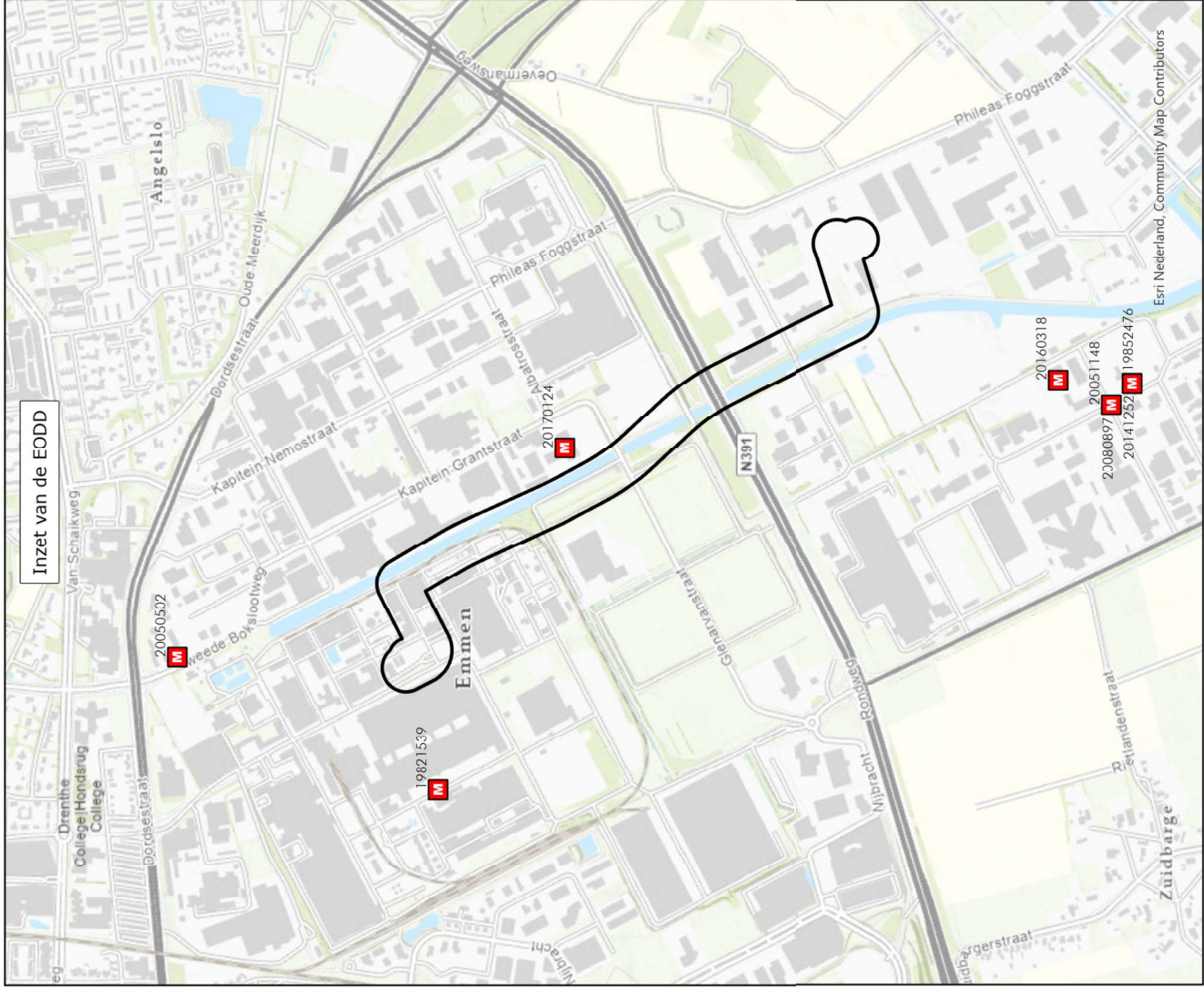
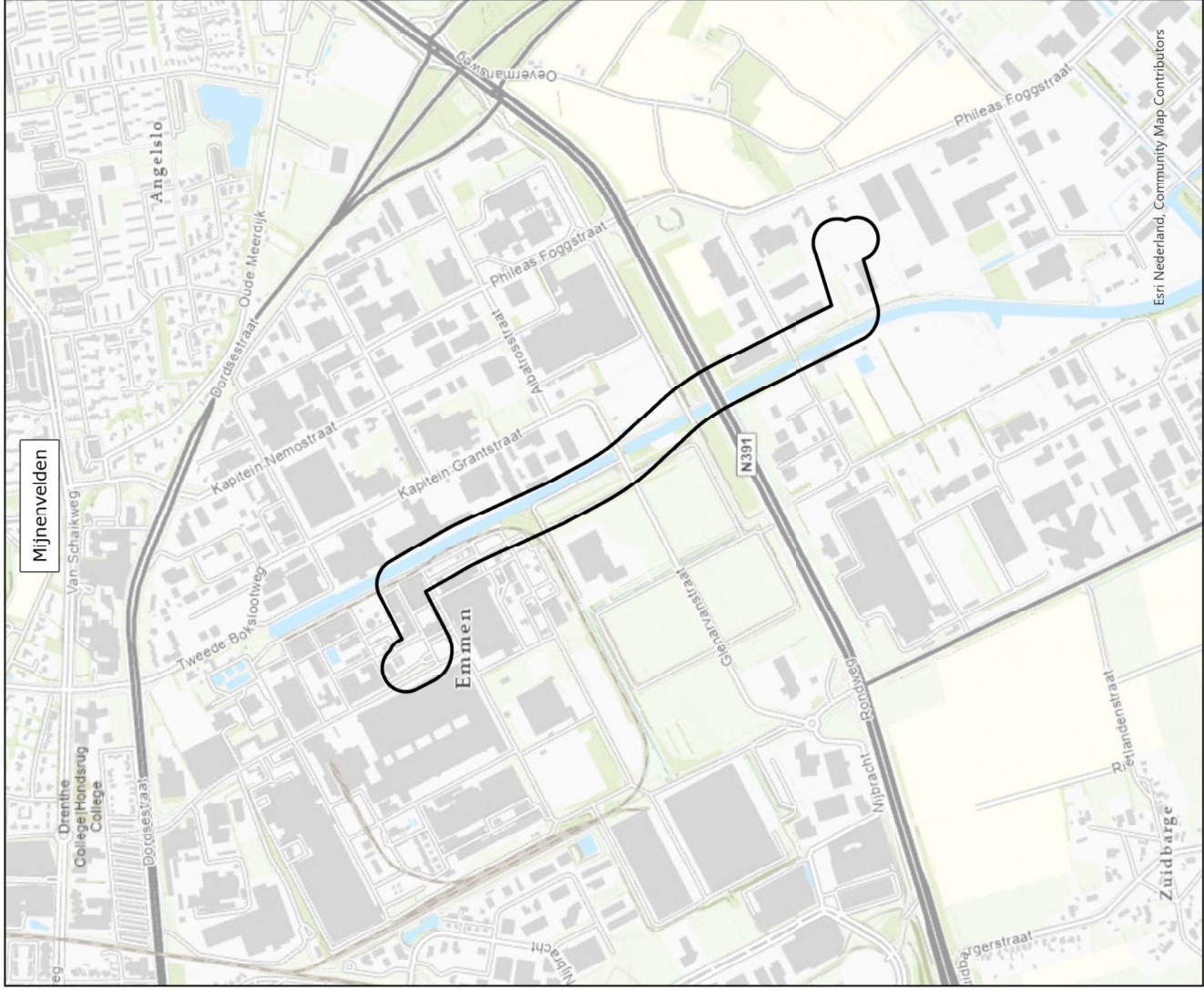
2.6 Explosieven Opruimings Dienst Defensie

2.6.1 Collectie ruimrapporten

De Explosieven Opruimings Dienst 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) gearhiveerd. AVG heeft het overzicht van relevante MORA's en UO's van de gemeente Emmen opgevraagd. Er zijn in dit overzicht geen meldingen 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 gebeurtenis tabel in hoofdstuk 3.

MORA / UO	Locatie	Vondst	Relevant	Motivatie
19821539	ENKA-fabriek Emmen	IED	Nee	Het betreft geen ruiming van ontplofbare oorlogsresten.
20050502	Tweede Bokslootweg 1 Emmen	Laspatronen	Nee	Het betreft geen ruiming van ontplofbare oorlogsresten.
20170124	Albatrosstraat 2, Emmen	1 oefenraket; 2 ¾ inch (US) en 17 oefenbommen; BDU 33.	Nee	De Albatrosstraat bevindt zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied.

EODD ARCHIEF

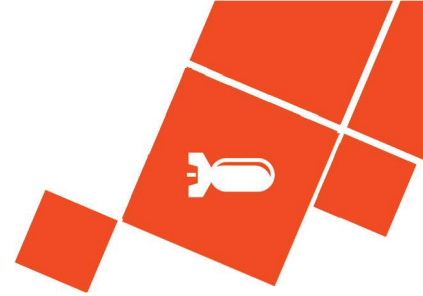


LEGENDA

 Inzet van de EODD  Onderzoeksgebied

Er zijn in en nabij het onderzoeksgebied geen mijnenvelden en/of op landmijnen verdachte gebieden.





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 en/of op landmijnen verdachte gebieden in het onderzoeksgebied.

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.

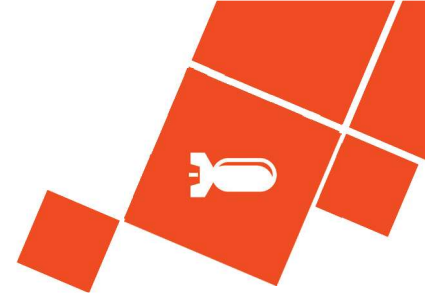
2.7.1 Collectie Duitse verdedigingswerken

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 mijnenvelden, 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: december 1944; Schaal/code/blz.: E/1448/45; Omschrijving: Rapport betreffende legering, verplaatsing en slagorde Duitse troepen, tevens toestand verdedigingswerken in Noord-Nederland	301
Datum: 07-03-1945; Schaal/code/blz.: E/1614/45; Omschrijving: Slagorde Duitse troepen in het Gooi, Betuwe, Alblasserwaard en in de provincies Gelderland, Utrecht, Friesland, Groningen en Drenthe [NB 2 stuks]	309
Datum: 05-04-1945 E/2466/45 Inlichtingen betr. vliegvelden te Klazienaveen, Leeuwarden, Emmen en Amsterdam, toestand mrt. 13-03-1945	331
Datum: 24-03-1944; Schaal/code/blz.: GB/4992/44; Omschrijving: Bericht betreffende auto-nummers en herkenningsschildjes waargenomen in Groningen en Drenthe, tevens militaire objecten in Ten Arlo	368
Datum: 13-01-1945; Serie/nummer: Dr.; Omschrijving: Slagorde, verplaatsingen en legering van Duitse troepen in Emmer-Compascuum, Klazienaveen, Emmen, Hoogeveen, Huinen, Mepel, Frederiksoord, Beilen en Assen	433

Er zijn in de geraadpleegde inventarisnummers 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 gezocht naar de volgende stukken:

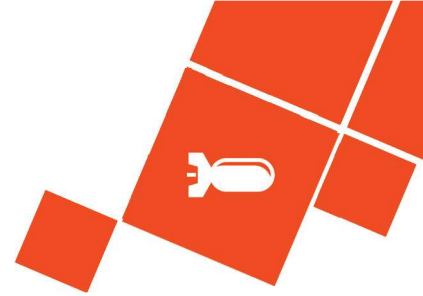
- De luchtbeschermingsdienst
- Aangetroffen/geruimde ontplofbare oorlogsresten
- Oorlogsschaderapporten

2.8.1.1 Militair Gezag Drenthe

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

Toegang 0144. Militaire Commissaris van Drenthe 1944-1946. Drents Archief Assen.	Periode
5 - Weekrapporten van de Militaire Commissaris	Onbekend
14 - Londense stencils	Onbekend
15 - Engelse rapporten (Civil Affairs)	Onbekend
30 - Correspondentie inzake graven van geallieerde militairen	Onbekend
79 - Opgaven door de burgemeesters van geleden oorlogs- of bezettingsschade: (a) verlies van leven door fusillade of oorlogshandelingen; (b) verlies van roerende goederen; en (c) verlies van onroerende goederen	Onbekend
199 - Correspondentie en instructies inzake mijnen en andere explosieven	Onbekend
234 - Keur van het Waterschap 'De oude Runde'; inlichtingen omtrent bruggen van diverse waterschappen	Onbekend

Toegang 0145. Districts Militair Commissaris van Assen, 1945 (D.M.C. Assen). Drents Archief Assen.	Periode
9 - Correspondentie met geallieerde legeronderdelen, en lijsten van oorlogsbuit	Onbekend
25 - Correspondentie met gemeentepolitie Assen en politionele rapporten	Onbekend
29 - Circulaires betreffende aangifte van mijnevelden	Onbekend
48 - Militaire Zaken	Onbekend
54 - Lijsten van achtergelaten goederen door Duitsers in het gebouw van de Rijksbelastingen te Assen	Onbekend
57 - Minuten van uitgaande brieven nrs. 300-984, met lijsten van vernietigde ingekomen brieven. Archieven v.m. Militair Gezag i.a. Krijgsgeschiedkundige Afdeling van H.K.G.S., o.l. (get.) H. Römer	Onbekend



Toegang 0581. Collectie Tweede Wereldoorlog. Drents Archief Assen.	Periode
37 - Topografische kaart van Noord-Drenthe met daarop aangegeven Duitse verdedigingswerken, afkomstig uit het pand Kerkstraat 18 te Assen uit de 'Geheime Kommandosache'	Onbekend

Er zijn in de geraadpleegde inventarisnummers 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 Drenthe	71

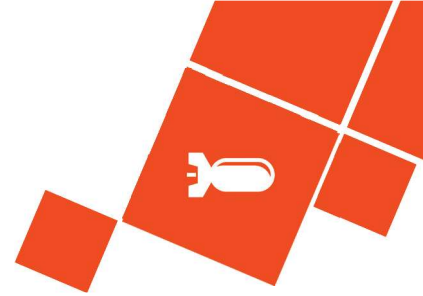
Er zijn in het geraadpleegde inventarisnummer geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.

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 de geraadpleegde inventarisnummers geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.



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.

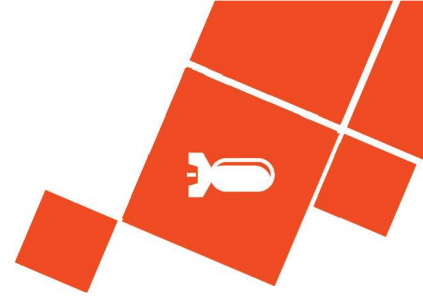
2.10.1 Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst

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. Het onderzoeksresultaat is in de onderstaande tabel samengevat:

Datum	Gebeurtenis (bron: SIB, archief Mijn-, Munitie Opruimingsdienst)	Relevant	Motivatie	Documentcode
16 juli 1946	De navolgende opgave is gedaan. Emmen: Emmen (Noordbarge) 1 bom; Emmen (Sluis IV) 1 bom; Emmen (Den Oever) 1 bom; Barger-Compasuum 3 bommen; Erica 8 à 9 splinterbommen; Wilhelmsoord 1 bom; Nieuw-Amsterdam 5 bommen; Roswinkel (Maten) 1 cilindervormig voorwerp, lang 15 à 20 cm doorsnede 4 à 5 cm, aan de achterzijde een koperen stang met 2 vinnen.	Nee	De genoemde locaties bevinden zich buiten de begrenzing van het onderzoeksgebied of zijn niet herleidbaar.	MMOD-Emmen-2

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.



2.11.1 Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen

Bij het NIOD zijn de onderstaande twee collecties geraadpleegd:

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

Het betreft de volgende inventarisnummers:

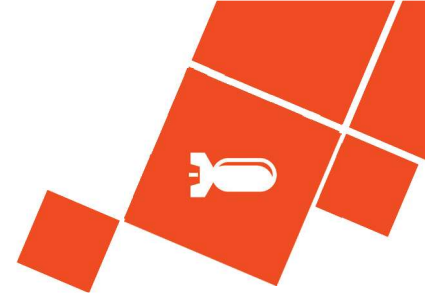
Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k), NIOD	Inventarisnummer
Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en vliegtuigonderdelen en de vondst van niet-ontplofte explosieven,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

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

Er zijn in de geraadpleegde inventarisnummers geen relevante vermeldingen met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.

2.11.2 Beeldbank Tweede Wereldoorlog

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



2.12 Oorlog in blik

Oorlog in Blik is een samenwerkingsplatform van erfgoedinstellingen met audiovisuele collecties over de Tweede Wereldoorlog. Er is hier gezocht op plaatsnaam. Er zijn geen relevante films met betrekking tot het onderzoeksgebied aangetroffen.

2.13 The National Archives Londen

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

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

- Bomber Command RAF
- Coastal Command RAF
- Fighter Command RAF/Air Defence Great Britain
- Second Tactical Air Force

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

2.13.1 Daily Logs

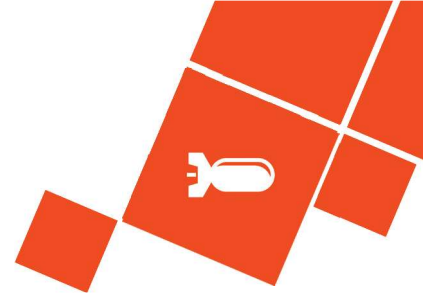
Vliegtuigen van de 2nd Tactical Air Force (2nd TAF) gaven tactische luchtsteun aan geallieerde gevechtseenheden. De geallieerde jachtbommenwerpers vielen o.a. vijandelijke stellingen, tanks, treinen en hoofdkwartieren aan. De volgende Daily Logs van de 2nd Tactical Air Force zijn geraadpleegd:

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

Er zijn in de geraadpleegde inventarisnummers 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 zijn bij het Bundesarchiv-Militärarchiv in Freiburg geraadpleegd:

Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg.	Inventarisnummer
Luftlageberichte Luftwaffenführungsstab 10 mei 1940 t/m 9 januari 1941	RL/2/II/205 t/m 226
Luftlageberichte Luftwaffenführungsstab 1 augustus 1940 t/m 10 november 1940	RM7/344 t/m 353

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

Datum	Gebeurtenis (bron: Luftlageberichten – Bundesarchiv-Militärarchiv))	Relevant	Motivatie
8 oktober 1940	2115. Emmen/Drente [sic]. 1 Sprb. 1 Brb. Kein schaden. (bron: RM7-350)	Nee	De vermelding is te globaal om te bepalen of er sprake is van een locatie binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied en voor nadere analyse.
15 november 1940	0330. Emmen (Drente [sic]). 1 Sprb. Abwurf auf Ackerland. Dachschaten an einigen Häusern. (bron: RL2-II-220)	Nee	De vermelding is te globaal om te bepalen of er sprake is van een locatie binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied en voor nadere analyse.

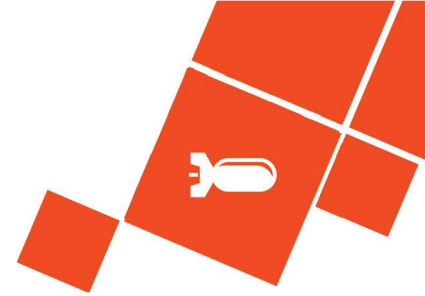
2.15 Imperial War Museums

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.

2.16 Library and Archives Canada

2.16.1 Collectie Defence Overprints

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. Er is bij Library and Archives Canada een relevante Defence Overlay van het onderzoeksgebied gevonden. Het betreft een Defence Overlay van sheet 3207, datum onbekend. Er zijn geen objecten ingetekend in of nabij het onderzoeksgebied en derhalve wordt de Defence Overlay hier niet afgebeeld.



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 geen relevante luchtfoto's van het onderzoeksgebied aanwezig.
- Archief van het Kadaster te Zwolle. Dit archief bevat circa 110.000 luchtverkenningfoto's uit de oorlogsperiode, gemaakt door de RAF en USAAF. Het archief bestaat ook deels uit voor- en naoorlogse luchtfoto's (in 1939 en 1940 zijn bijvoorbeeld de Grebeline en de Nieuwe Hollandse Waterlinie in beeld gebracht). Er zijn relevante luchtfoto's van het onderzoeksgebied aanwezig.
- Archief van The National Collection of Aerial Photography (NCAP) te Edinburgh. Dit archief bevat circa 11 miljoen luchtverkenningfoto's, gemaakt door de RAF en USAAF. Er zijn relevante luchtfoto's van het onderzoeksgebied aanwezig.
- Het archief van de Luftbilddatenbank te Estenfeld (Duitsland). De Luftbilddatenbank beschikt over 500.000 eigen luchtfoto's en raadpleegt daarnaastarchieven in Nederland, de Verenigde Staten, Groot-Brittannië en Canada. Er zijn relevante luchtfoto's van het onderzoeksgebied aanwezig.

De bestelde luchtfoto's worden in hoofdstuk drie in de gebeurtenis tabel per luchtfotoarchief besproken. Datzelfde geldt voor de analyseresultaten.

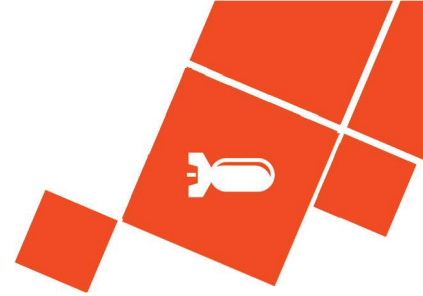
De luchtfoto's zijn als categorie A, B of C gekwalificeerd. Dat betekent dat een deel van de verkrijgbare luchtfoto's een kwalitatieve beperking heeft voor wat betreft de luchtfotointerpretatie. Dit heeft voornamelijk te maken met de opnamehoogte.

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).

Een belangrijk selectie criterium 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. In bepaalde gevallen worden er geen luchtfoto's besteld. Dit wordt in bijlage 6.3 gemotiveerd.

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 door middel van 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 gebeurtenisentabel 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.

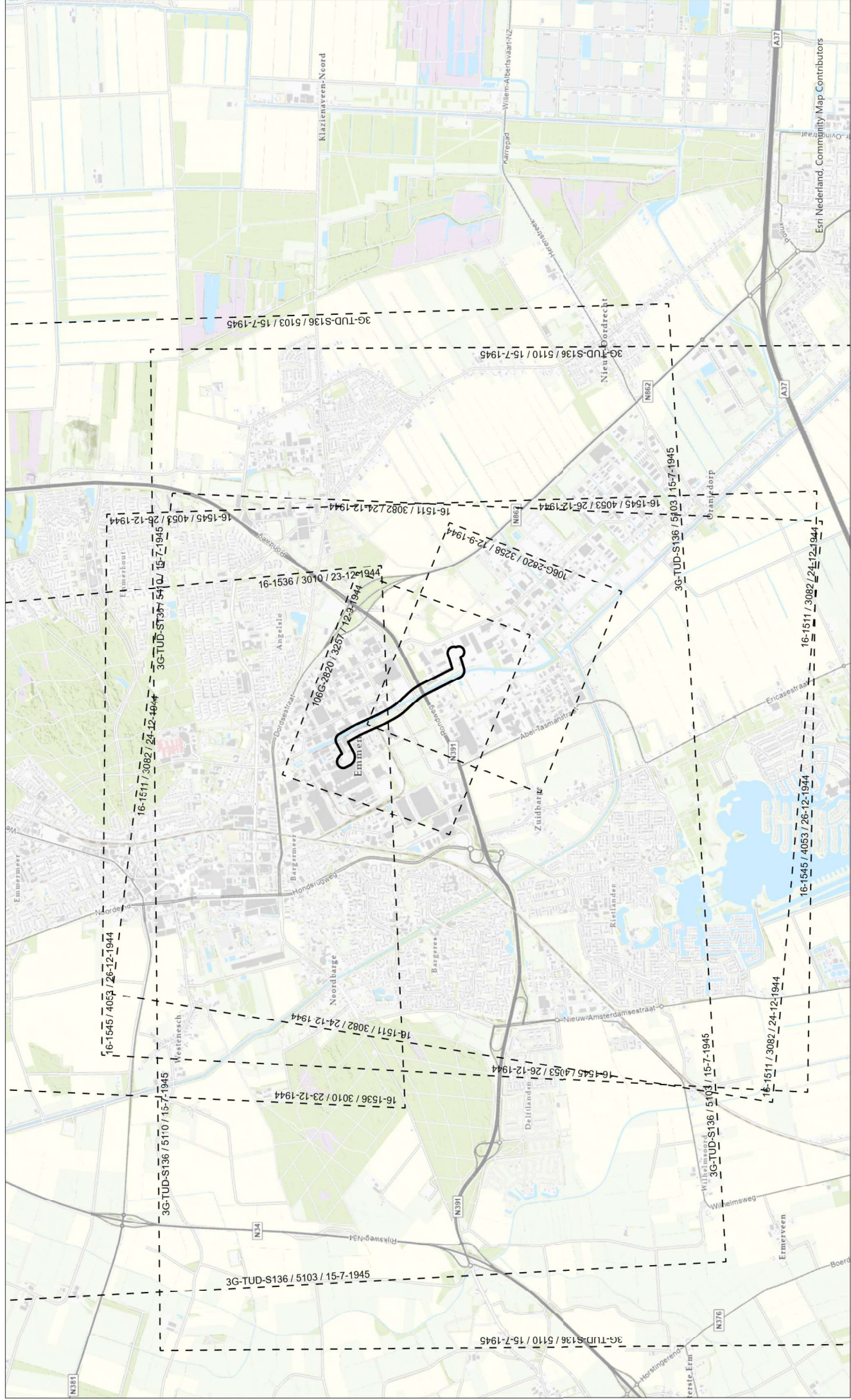
2.17.2 Veranderingen na-conflictperiode

Er is ten bate van het vooronderzoek middels historische kaarten gezocht naar indicaties betreffende veranderingen na de conflictperiode.³ 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 er vele naoorlogse veranderingen hebben plaatsgevonden. Het onderzoeksgebied was tijdens de Tweede Wereldoorlog namelijk onbebouwd. In de jaren zestig, zeventig en tachtig werd een industrieterrein aangelegd en steeds verder uitgebreid. Tevens werd naoorlogs het Bargermeerkanaal aangelegd dwars door het onderzoeksgebied. Vrijwel de gehele bodem in het onderzoeksgebied is naoorlogs geroerd.

Op pagina 35 zijn door middel van kaarten van verschillende jaartallen de veranderingen in het onderzoeksgebied weergegeven.

³ 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.

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.

LEGENDA

 Onderzoeksgedebied



LUCHTFOTOCOLLAGE



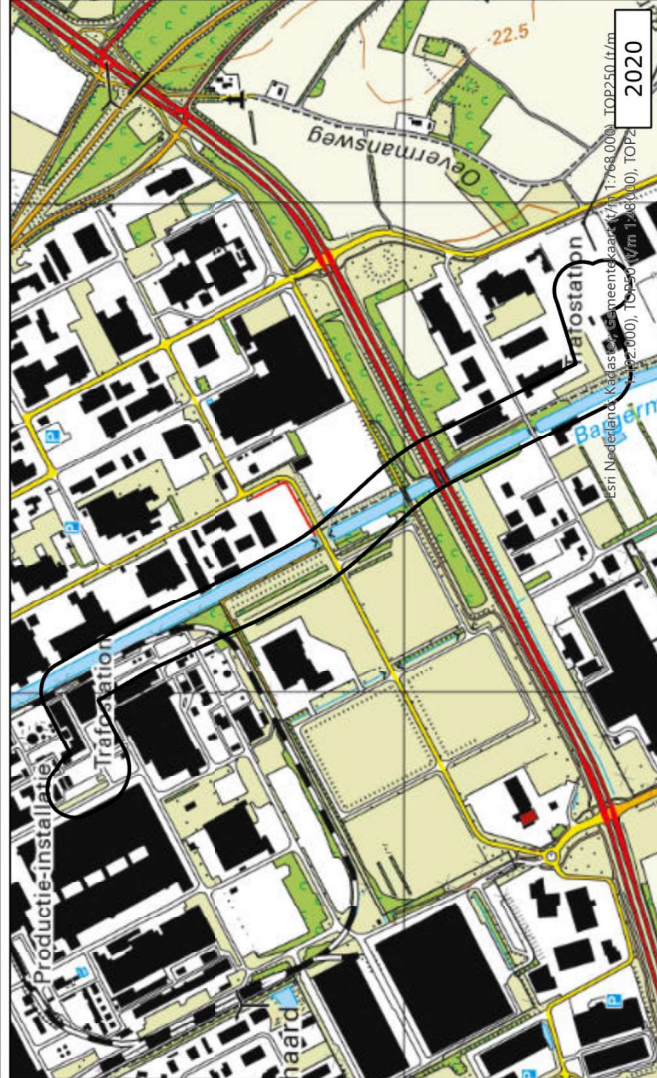
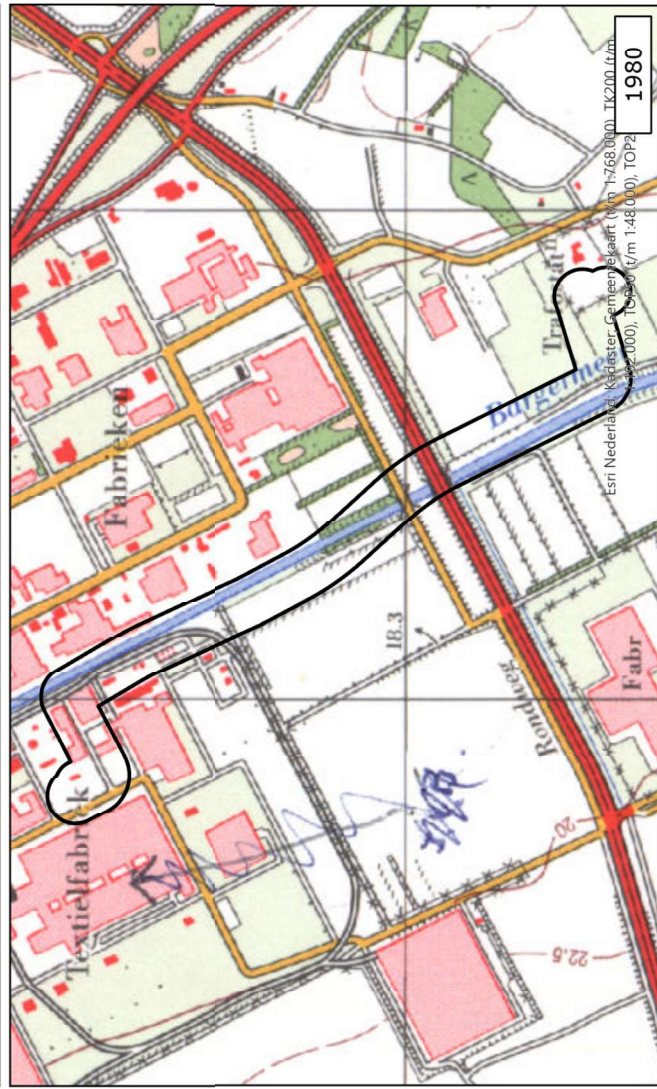
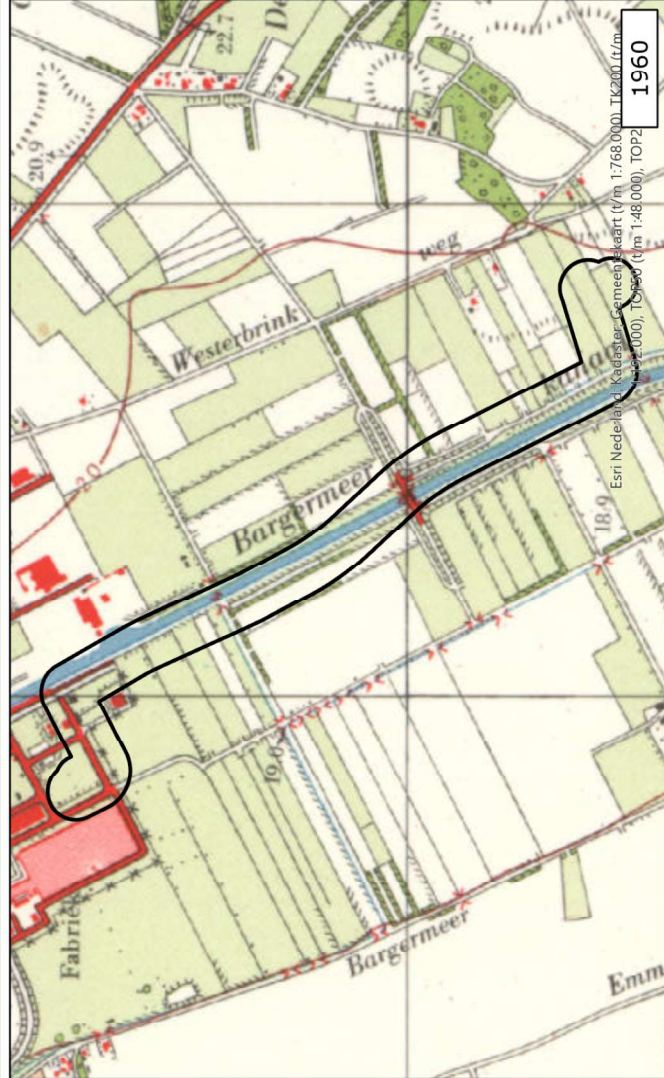
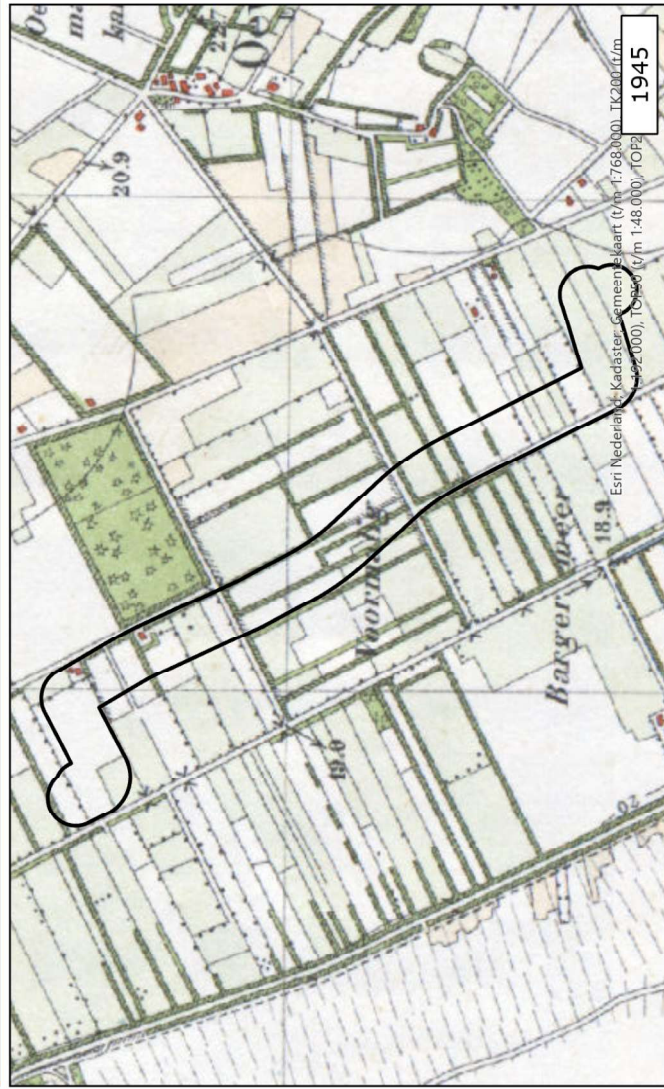
LEGENDA

 Onderzoeksgebied

Luchtfoto's d.d. 12 september 1944 en 24 december 1944.

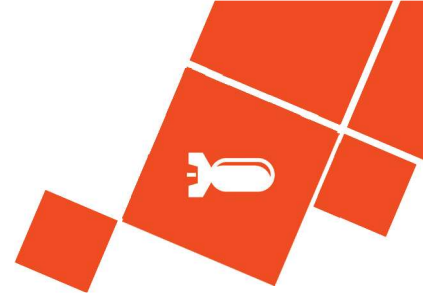


NAOORLOGSE VERANDERINGEN



LEGENDA
Onderzoeksg gebied





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 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			AFRAKENINGSANALYSE						
Begindatum	Einddatum	Tijdstip	Geburtsenis	Plaatsnaam	Locatie	Bron	Naam/nummer	Omschrijving feit	Kwaliteit: Afwijking	GIS PKNm.	Beschouwing luchtfoto	Conclusie met motivatie	Horizontale afbakening	Verticale afbakening	GIS BB-kvrs.
12-9-1944			Luchtfoto			Luchtfotocollecties	Kadaster te Zwolle, serie 1066-2820, nummers 3258 en 3258		A	8 m	De luchtfoto's dekken het gehele onderzoeksgebied en zijn goed van kwaliteit. Er zijn sporen zichtbaar die zijn gedefinieerd als aanbouwactiviteiten en natuurlijke verstoringen in de bodem. Er zijn geen sporen van ontplofbare oorlogsgresten en/of gewechshandelingen.				
24-12-1944			Luchtfoto			Luchtfotocollecties	National Collection of Aerial Photography, serie 16-1545, nummer 3082		B	15 m	De luchtfoto dekt het gehele onderzoeksgebied en is redelijk van kwaliteit. Er zijn geen sporen van ontplofbare oorlogsgresten en/of gewechshandelingen waargenomen.				
26-12-1944			Luchtfoto			Luchtfotocollecties	Kadaster te Zwolle, serie 16-1545, nummer 4033		C	15 m	De luchtfoto dekt het gehele onderzoeksgebied maar is slecht van kwaliteit. Er zijn geen sporen van ontplofbare oorlogsgresten en/of gewechshandelingen waargenomen.				
15-7-1945			Luchtfoto			Luchtfotocollecties	Luchtfotoarchief van de luchtmacht, serie 3G-TUD-5136, nummers 5103 en 5110		C	15 m	De luchtfoto dekt het gehele onderzoeksgebied maar is van grote hoogte genomen. Er zijn geen sporen van ontplofbare oorlogsgresten en/of gewechshandelingen waargenomen.				

GEBEURTENISSENKAART



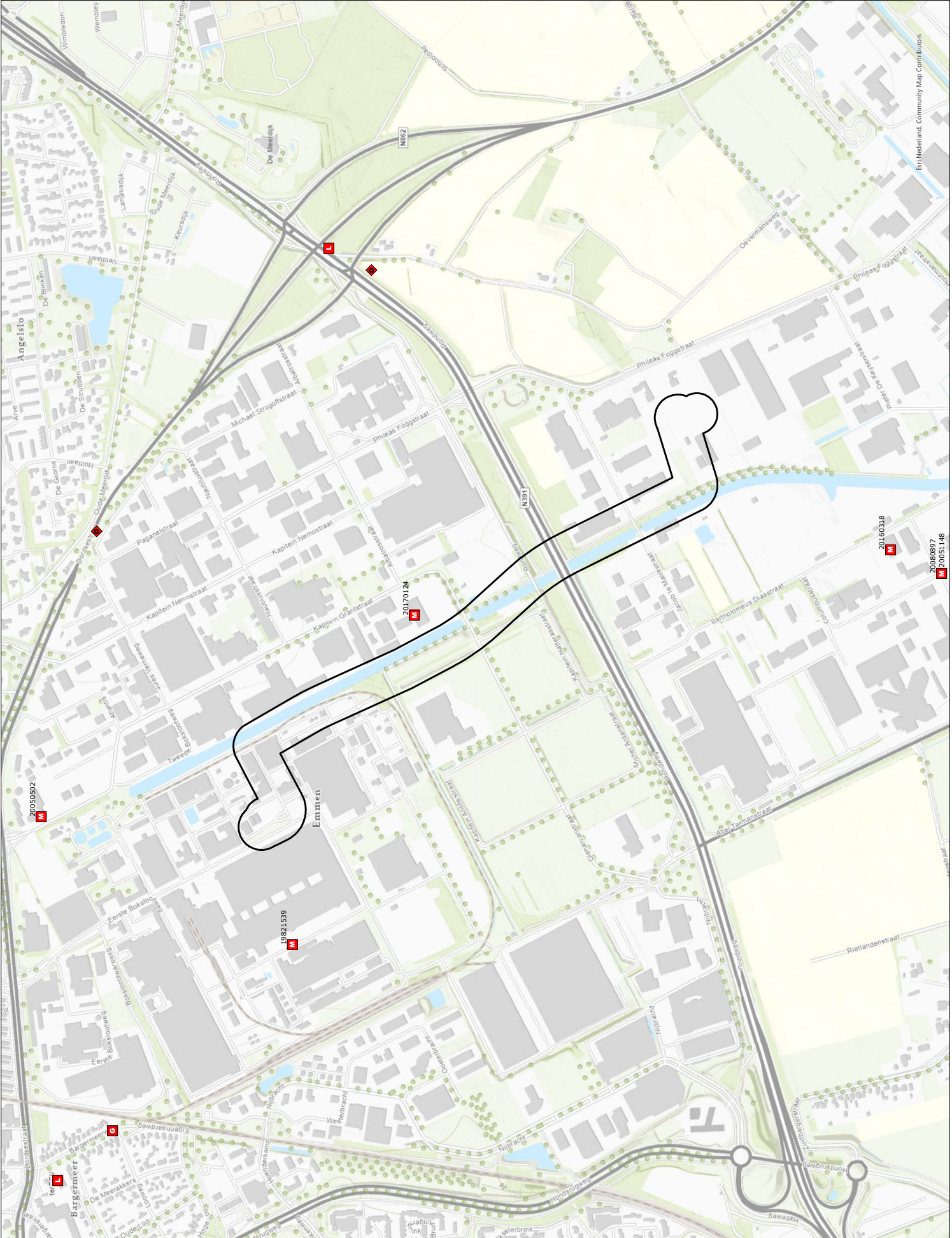
- LEGENDA**
- Luchtaanval
 - ◆ Grondgevechten
 - ◆ Melding m.b.t. OO
 - Inzet van de EOOD
 - Onderzoeksgebied

De feiten die in de tabel hieronder zijn beschreven betreffen de feiten uit de rapportage. Feiten die in de aanvragen zijn aangevoerd, maar overeenkomstig niet ingevuld zijn, worden niet weergegeven. De feiten buiten het onderzoeksg gebied zijn daarmee niet volledig.

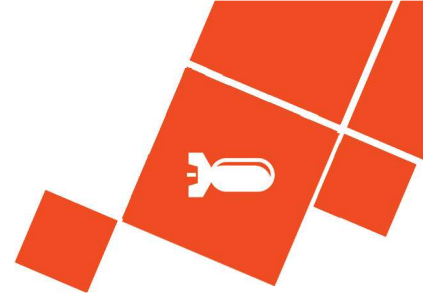
Er zijn in de geraadpleegde bronnen geen feiten weergegeven die betrekking hebben op het onderzoeksg gebied.

PROJECTNUMMER: 2162070
 TEKENINGNUMMER: GK-D1
 GEMAKT DOOR: C. Hendriks
 DATUM: 21-4-2021
 OPDRACHTGEVER: Area Group
 VOOR AFGAFER: P.A. Aude

antea group
 AVG
 Vesting Heiloo 10
 1517 PW Heiloo
 T: 020 685 8200
 W: www.avg.nl
 E: info@avg.nl



Erri Nederland, Community Map Contributors



4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL

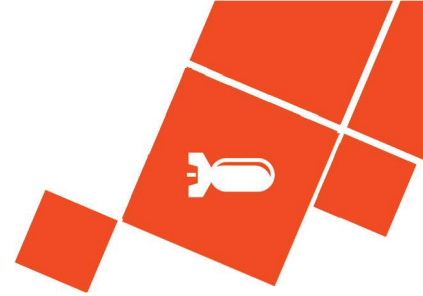
4.1 Indicaties voor explosieven in het onderzoeksgebied

- 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 of de vermeldingen zijn dusdanig globaal dat niet kan worden vastgesteld of er sprake is van een locatie binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied.
- Ter plaatse van het onderzoeksgebied is geen sprake geweest van vliegtuigbeschietingen, noodafworpen en bombardementen.
- 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.
- Op de luchtfoto's zijn enkele ondefinieerbare verstoringen waargenomen. Deze verstoringen kunnen niet gekoppeld worden aan oorlogshandelingen en door de aard en hoedanigheid hiervan, zijn ze beoordeeld als verstoringen in het landschap die niet gerelateerd zijn aan oorlogshandelingen of ontplofbare oorlogsresten.



4.3 Soort, verschijningsvorm en aantallen

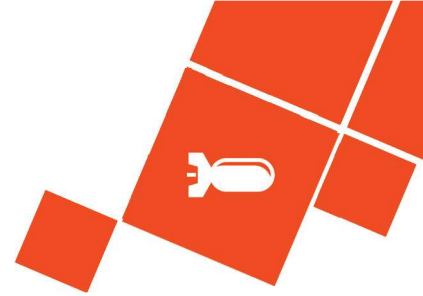
De soort, aantallen ontplofbare oorlogsresten en verschijningsvorm zijn in deze niet van toepassing vanwege ontbrekend feitelijk bewijs voor de vermoedelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

4.4 Horizontale en verticale begrenzing verdacht gebied

De horizontale en verticale begrenzing zijn in deze niet van toepassing vanwege ontbrekend 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.



5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

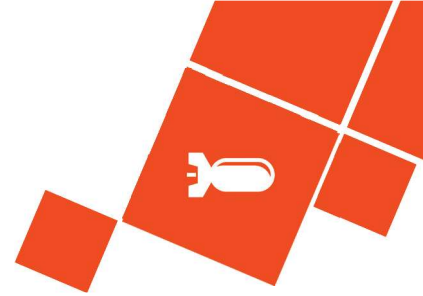
5.1 Conclusie

AVG heeft in opdracht van Antea Group een vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Tracé 110 kV-voeding Emmtec / GETEC, bedrijventerrein Bargermeer te Emmen.

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.

5.2 Advies vervolgtraject

AVG adviseert Antea Group om de werkzaamheden ten behoeve van de gepland aanleg van de 110 kV-verbinding 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

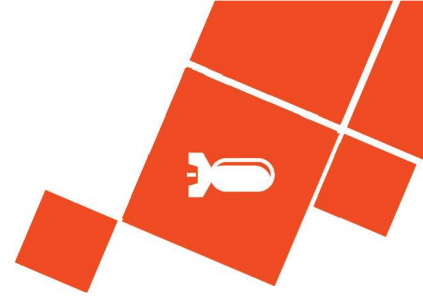
6.1 Bronnenlijst

6.1.1 Archieven en overige instanties

- Explosieven Opruimings Dienst Defensie te Soesterberg / Semi-Statistisch Informatiebeheer te Rijswijk
- Bedrijfsarchief AVG
- Gemeentearchief Emmen
- Imperial War Museums
- Kadaster te Zwolle
- Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage
- Library and Archives Canada
- Luftbilddatenbank te Estenfeld
- Nationaal Archief te 's-Gravenhage
- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie te Amsterdam
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie te 's-Gravenhage
- Provinciaal Archief / Drents Archief te Assen
- Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties
- The National Archives te Londen

6.1.2 Literatuur

- H. Amersfoort / P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands Grondgebied* ('s-Gravenhage 2005)
- G.A. Bontekoe, *Drentsche kroniek van het bevrijdingsjaar* (Assen 1983)
- E.H. Brongers, *De gebroken vleugel van de Duitse adelaar: inventarisatie van de Duitse verliezen in de luchtoorlog van mei 1940 boven Nederland* (Soesterberg 2010)
- E.H. Brongers, *De oorlog in mei '40* (Baarn 1969)
- R. Flamand / J.H. Jansen, *Operatie Amherst. Franse para's vchten in Drenthe, april 1945* (Assen 2002)
- G. Groenhuis, *Emmen in bezettingstijd. Een grensgemeente kort voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Emmen 1990)
- M.H. Huizinga, *Maple Leaf Up: de Canadese opmars in Noord-Nederland, april 1945* (Groningen 1980)
- A. A. Jansen, *Sporen aan de hemel: kroniek van een luchtoorlog. Deel 1 t/m 3* (Baarn 1979-1981)
- A.A. Jansen, *Wespennest Leeuwarden: de geschiedenis van de strijd van de Duitse nachtjagers en geallieerde luchtmachten boven Noord-Nederland in de jaren 1940-1945. Deel 1 t/m 3* (Baarn 1977/1978)
- C. Klep / B. Schoenmaker (red.), *De bevrijding van Nederland 1944 – 1945. Oorlog op de flank* (Den Haag 1995)
- A. Korthals Altes, *Luchtgevaar: luchtaanvallen op Nederland 1940-1945* (Amsterdam 1984)
- A. Meijers, *Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947* (Soesterberg 2013)



- F.J. Molenaar, *De luchtverdediging in de meidagen van 1940. Deel 1 en deel 2* ('s-Gravenhage 1970)
- V.E. Nierstrasz, *De territoriale verdediging van de noordelijke provinciën* ('s-Gravenhage 1952)
- B.C. de Pater/ B. Schoenmaker e.a., *Grote Atlas van Nederland 1930-1950* ('s-Gravenhage / Utrecht / Zierikzee 2006)
- S.L. Veenstra, *In de schaduw van de glorie: overzicht van vliegtuigbergingen in Nederland: 1960-1977* (Zutphen 1992)
- J. van Woensel, *Vrij van Explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers 1944-2004* (Amsterdam 2004)
- G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil....Kroniek van een 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.drentheindeoorlog.nl/>
- <http://www.echodelta.net/mbs/eng-translator.php>
- <http://www.explosievenopsporing.nl>
- <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
te Kaatsheuvel

KvK-nummer: 12029421

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

Systeemcertificaat
Opsporen Conventionele Explosieven WSCS-OCE

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

Deelgebied A: Opsporing
Deelgebied B: Civieltechnische ondersteuning

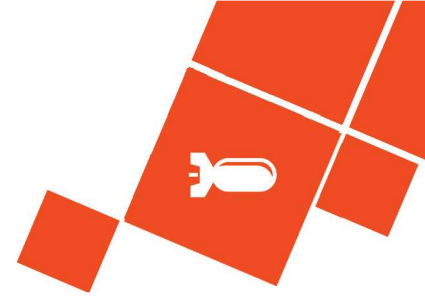
Deze certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV Nederland.

Registratienummer:	13380/12.2	Managing Director	TÜV Nederland
Ingangsdatum certificaat:	09-05-2019	Dhr. E.W.A.C. Franken	Ekkersrijt 4401
Certificaat geldig tot:	15-12-2021		5692 DL. Son en Breugel
Datum eerste certificaat:	15-12-2006		T: +31 (0) 499 - 339 500
			E: info@tuv.nl
			W: www.tuv.nl



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

1 / 1



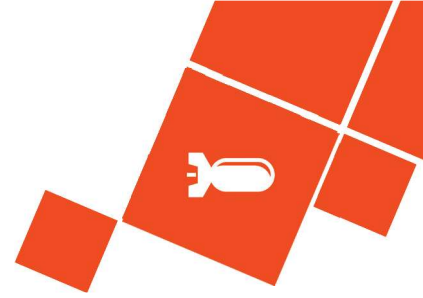
6.3 Bijlage omtrent luchtfotobestelling

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

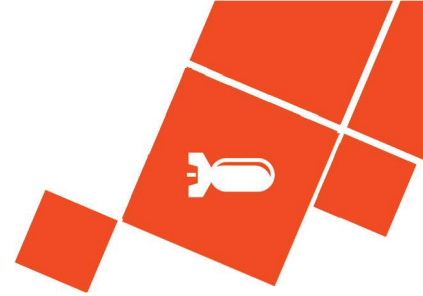
- Indien er geen kwalitatief goede luchtfoto's beschikbaar zijn van (kort) voor/na een gebeurtenis
- Bij schermutselingen en kleinschalige grondgevechten, waarbij er enkel schotenwisselingen met klein kaliber munitie hebben plaatsgevonden en/of waarbij het gebruik van (grotere kalibers) geschutmunitie 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
Rly.	Railway
R/P	Rockets
TA	Target Area

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al bijna 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

E. jeroen.kruse@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.