

Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen
van Conventionele Explosieven in het
onderzoeksgebied:

“Zandwetering te Wijhe”

The logo for xplosure, featuring the word 'xplosure' in a lowercase, sans-serif font. The 'x' is stylized with a blue-to-white gradient. The background of the logo area features a pattern of interlocking puzzle pieces in various shades of blue.

xplosure

XPLOSURE
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen
026-445 00 99
info@xplosure.nl

ONDERZOEKSGBIED: Zandwetering te Wijhe

OPDRACHTGEVER: Buro Noord

DATUM: 11-12-2018

DOCUMENTCODE: 369-018-VO-01

VERSIE: Concept

DISTRIBUTIELIJST: Buro Noord

Xplosure

Copyright Xplosure 2018©. Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, internet of welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	5
1.1	AANLEIDING	5
1.2	ONDERZOEKSGBIED	5
1.3	ALGEMEEN	7
1.4	DOEL VAN HET INDICATIEONDERZOEK	8
1.5	BRONNEN.....	9
2	HET INDICATIE ONDERZOEK	10
2.1	INDELING EN OPZET VAN HET INDICATIEONDERZOEK.....	10
2.2	UITGANGSPUNTEN VOOR DE BEOORDELING VAN DE RELEVANTIE VAN EEN INDICATIE	10
2.3	HISTORISCH-GEOGRAFISCHE INFORMATIE	10
2.4	REEDS UITGEVOERDE RAPPORTAGES.....	13
2.5	LITERATUUR.....	13
2.6	GEMEENTELIJKE, REGIONALE EN PROVINCIALE ARCHIEVEN.....	14
2.6.1	HISTORISCH CENTRUM OVERIJSEL	14
2.7	LANDELIJKE ARCHIEVEN.....	14
2.7.1	NATIONAAL ARCHIEF DEN HAAG.....	14
2.7.2	NIOD INSTITUUT VOOR OORLOGS- HOLOCAUST- EN GENOCIDENSTUDIES AMSTERDAM.....	15
2.7.3	NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE DEN HAAG	16
2.8	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	16
2.8.1	THE NATIONAL ARCHIVES LONDEN	16
2.8.1.1	The National Archives: omgang en uitgangspunt ontlene gegevens aan Daily Logs.	16
2.8.1.2	Geallieerden: Nord de Guerre coördinatenstelsel.....	16
2.8.2	BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV	19
2.9	GEMELDE EN GERUIMDE EXPLOSIEVEN EOD EN M.M.O.D.....	19
2.9.1	ARCHIEF UITVOERINGSOPDRACHTEN EXPLOSIEVEN OPRUIMINGSDIENST DEFENSIE.....	20
2.9.2	ARCHIEF M.M.O.D. SEMI-STATISCH INFORMATIE BEHEER MINISTERIE VAN DEFENSIE RIJSWIJK	20
2.9.3	MIJNENVELDREGISTER	20
2.10	LUCHTFOTO INTERPRETATIE	21
2.10.1	DOEL VAN DE LUCHTFOTO INTERPRETATIE	21
2.10.2	METHODIEK.....	21
2.10.3	GRENZEN EN MOGELIJKHEDEN VAN LUCHTFOTO INTERPRETATIE.....	22
2.10.4	INVENTARISATIE, SELECTIE EN INTERPRETATIE VAN HET GEHANTEERDE BEELDMATERIAAL.....	22
2.11	OVERZICHTSTABEL OORLOGSHANDELINGEN UIT LITERATUUR, ARCHIEFMATERIAAL EN LUCHTFOTO'S.....	24
2.12	BEELDMATERIAAL UIT GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN EN LUCHTFOTO'S	36
2.13	ANALYSE INDICATIES UIT INDICATIE ONDERZOEK	41
3	HET CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK	42
3.1	BEELDVERGELIJKING TEN BEHOEVE CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK.....	42
3.2	ARCHIEFONDERZOEK BETREFFENDE NAOORLOGSE WERKZAAMHEDEN	46
3.3	SAMENVATTING NAOORLOGSE WERKZAAMHEDEN	46
4	AFBAKENING VERDACHT GEBIED	47
4.1	EVALUATIE AFWEGING INDICATIES EN CONTRA-INDICATIES.....	47

4.2	HORIZONTALE AFBAKENING	47
4.3	MOGELIJK AAN TE TREFFEN CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN.....	51
4.4	VERTICALE AFBAKENING	51
5	LEEMTEN IN KENNIS	53
6	CONCLUSIE EN ADVIES	54
7	OVERZICHT VAN GEHANTEERDE BRONNEN.....	56
8	BIJLAGEN	58
	BIJLAGE 1: VASTSTELLEN VERDACHT GEBIED EN AFBAKENING IN VOORONDERZOEK.....	58
	BIJLAGE 2: PROTOCOL TOEVALSVONDST	62
	BIJLAGE 3: TOELICHTING VERPLICHTE EN AANVULLENDE BRONNEN WSCS-OCE.....	64
	BIJLAGE 4: GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN	67
	BIJLAGE 5: CE-BODEMBELASTINGSKAART	73

1 INLEIDING

Op een onbekend aantal plaatsen in Nederland liggen nog bommen, granaten en andere munitieartikelen uit de Tweede Wereldoorlog. Volgens mondiale, militaire inschatting is van al het explosieve materiaal dat gedurende de Tweede Wereldoorlog (1939-1945) is ingezet, verschoten of afgeworpen, tussen de zeven en vijftien procent om verschillende redenen niet tot uitwerking gekomen of gebracht.

In dit hoofdstuk zullen allereerst de aanleiding en het onderzoeksgebied van de voorliggende bureaustudie worden toegelicht. Hierna volgt een passage over het vooronderzoek in het algemeen, om vervolgens het onderzoeksdoel van deze bureaustudie te omschrijven. Tot slot volgt een inzicht van geraadpleegde bronnen.

1.1 AANLEIDING

In de nabije toekomst zijn er bodemroerende activiteiten in de Zandwetering bij Wijhe gepland. Dit gedeelte van de Zandwetering wordt ter verbetering van de waterkwaliteit heringericht. Daarnaast dient de watergang vóór 2021 aan de Europese Kader richtlijn Water te voldoen. Hiervoor worden onder andere twee stuwen vispasseerbaar gemaakt en komen er natuurvriendelijke oevers.¹ Om het risico op het aantreffen van CE voorafgaande aan de werkzaamheden in te kunnen schatten, is door Buro Noord aan Xplosure de opdracht verstrekt voor de uitvoering van een vooronderzoek. De locatie en een verdere beschrijving van het onderzoeksgebied zijn opgenomen in *paragraaf 1.2*.

Deze bureaustudie is door Xplosure uitgevoerd conform het in Nederland vigerende WSCS-OCE en zoals aangegeven in de opgestelde offerte met kenmerk '369-018' betiteld als 'Zandwetering Wijhe' daterende van 10 oktober 2018.

1.2 ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied 'Zandwetering te Wijhe' ligt in de tegenwoordige gemeente Olst-Wijhe. Het betreft een watergang - genaamd Zandwetering - van circa 4 km lang en doorkruist Wijhe bij de wijken Krijtenberg en Noorder Koeslag. Aan weerszijden van de watergang is een onderzoeksbuffer aangebracht. Middels kaartmateriaal is het onderzoeksgebied op de volgende pagina weergegeven.


¹ Drents Overijsselse Delta, 'Zandwetering Wijhe (herinrichting)', <https://www.wdodelta.nl/projecten/zandwetering-wijhe/> [geraadpleegd 6 november 2018].

Onderzoeksgebied


CONTACTGEGEVENS
E-mail: info@xplosure.nl
Telefoon: 026-4450099
www.xplosure.nl

BEZOEKADRES
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen



Legenda
 Onderzoeksgebied

Schaal:
1:10.000



Datum:
11 december 2018

Project:
369-018

Opdrachtgever:
Buro Noord

Tekening Nr:
369-018-TE-01

1.3 ALGEMEEN

Hoofdrisico van het werkveld van het opsporen van Conventionele Explosieven (CE) is het onverhoeds aantreffen van deze CE bij het uitvoeren van werkzaamheden in de (water)bodem en/of de ondeskundige en onzorgvuldige omgang met aangetroffen CE. Hierdoor bestaat het gevaar op het ongewenst tot (uit)werking komen van CE en dat kan grote uitwerkingsgevolgen teweegbrengen. De belangrijkste daarvan zijn luchtdruk, schokgolf en scherfwerking, welke een groot gevaar vormen voor de veiligheid en gezondheid van bij het opsporen van CE betrokken werknemers en andere personen.

Het voornoemd risico doet zich voor indien voorafgaand aan (bouw)projecten geen/onvoldoende onderzoek wordt gedaan naar de mogelijke aanwezigheid van CE en/of het opsporen van CE op een onzorgvuldige en/of ondeskundige wijze plaatsvindt. In het laatstgenoemde geval doet het risico van het onverhoeds aantreffen van CE zich ook voor zodra na een opsporingsproject met de reguliere (bouw)werkzaamheden wordt gestart.²

Om spontane vondsten en eventuele daaruit voortvloeiende ongewilde gebeurtenissen te voorkomen, dient de opdrachtgever ervoor te zorgen (inspanningsverplichting) dat in de ontwerpfase – als onderdeel van de Risico-Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) – er rekening wordt gehouden met (veiligheids) verplichtingen die gelden in de uitvoeringsfase. Dat wil onder andere zeggen dat de opdrachtgever (de initiatiefnemer van de werkzaamheden) het mogelijk moet maken dat de aannemer die het werk uitvoert dat op een veilige en gezonde manier kan doen, onder naleving van wettelijke regels en door toepassing van maatregelen uit de voor dat werk geldende arbocatalogus, brancherichtlijnen, stand der techniek en wetenschap.³

Als gevolg van het voorgaande dient de opdrachtgever er vooraf zorg voor te dragen dat er bij grond- en/of waterbodemoerende activiteiten informatie beschikbaar (inventariseren en evalueren) is over de samenstelling van de (water)bodem. Zoals of er bijvoorbeeld sprake is van de vermoede aanwezigheid van CE en/of de identificatie van potentiële risicolocaties. Een eerste stap in het opsporingsproces naar CE wordt (doorgaans) gevormd door een (historisch) vooronderzoek waarin beoordeeld wordt of een onderzoekgebied verdacht of onverdacht is op de mogelijke aanwezigheid van Conventionele Explosieven.

² Voor nadere info betreffende regelgeving etc. zie: www.explosievenopsporing.nl.

³ Zie ook voor achtergrond Nederland: Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, *Jaarplan 2015* (Den Haag 2014) 18 (http://www.inspectieszw.nl/Images/Jaarplan-InspectieSZW-2015_tcm335-359626.pdf); De Inspectie blijft zich inzetten om bij de opdrachtgevers, inclusief gemeenten, indringend concrete aandacht en zorg te eisen voor hun verantwoordelijkheid bij de voorbereidingen voor GWW-projecten. Bijvoorbeeld het veilig opleveren van projectgrond – gevrijwaard van explosieven – en sturing op arbo-aspecten in het opdrachtverlenings-traject.

1.4 DOEL VAN HET INDICATIEONDERZOEK

Het onderzoeksdoel en de te volgen werkwijze betreffende een vooronderzoek zijn in het WSCS-OCE als volgt omschreven:

‘Het vooronderzoek heeft tot doel om te beoordelen of er indicaties zijn dat binnen het onderzoeksgebied CE aanwezig zijn, en zo ja, om het verdachte gebied [in horizontale en verticale dimensie] af te bakenen. Het vooronderzoek bestaat uit zowel het inventariseren als beoordelen (analyseren) van bronnenmateriaal en resulteert in een rapportage en een CE bodembelastingskaart.’⁴

Het uitgangspunt van deze studie is het verkrijgen van een, door middel van het verzamelen en verwerken van relevant (historisch) feitenmateriaal, gefundeerd antwoord op de volgende drie kernvragen:

1. Is het onderzoeksgebied of delen hiervan betrokken geweest bij oorlogshandelingen (indicaties) en is er daardoor sprake van een verhoogd risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven, oftewel van VERDACHT gebied?
2. Zijn er gebeurtenissen (contra-indicaties) die een aanwijzing vormen dat een (mogelijk verdacht) gebied of een deel hiervan als ONVERDACHT kan worden aangemerkt?
3. Indien er sprake is van VERDACHT gebied wat is dan de (sub)soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede Conventionele Explosieven?

De indicaties zijn onder te verdelen naar: geografisch herleidbare gebeurtenissen met informatie die een aanwijzing vormen dat het gebied ‘verdacht’ is op Conventionele Explosieven of geografisch herleidbare gebeurtenissen die een aanwijzing vormen dat het gebied als ‘onverdacht’ kan worden aangemerkt (contra-indicaties).⁵

Als er aanwijzingen worden achterhaald dat het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen en er geen sprake is van relevante contra-indicaties dan zal de uiteindelijke afbakening van het ‘verdachte’ gebied in zowel horizontale (indien mogelijk aan de hand van bijlage 3 uit het WSCS-OCE⁶) als verticale zin plaatsvinden.

⁴ Werkveldspecifieke certificatieschema voor het systeemcertificaat opsporing conventionele explosieven zoals opgenomen in bijlage XII van de Arbeidsomstandighedenregeling (WSCS-OCE) 16.

⁵ VERDACHT of ONVERDACHT houdt niet in dat feitelijk vaststaat dat er wel of geen CE liggen, maar geeft antwoord op de vraag of het (op basis van feiten/bronnenmateriaal) aannemelijk is dat in een bepaald gebied CE kunnen worden aangetroffen. Enkel door middel van opsporingswerkzaamheden kan de feitelijke aanwezigheid en exacte ligplaats van CE worden vastgesteld.

⁶ Zie Bijlage 1 rapportage.

1.5 BRONNEN

Bij het indicatieonderzoek dienen volgens het WSCS-OCE een aantal bronnen verplicht te worden geraadpleegd.⁷ In het navolgende overzicht (*tabel 1*) staat schematisch weergegeven welke bronnen dit zijn en of hieraan bij dit onderzoek gehoor is gegeven. Optionele bronnen dienen in bepaalde, in het certificatieschema vastgelegde, situaties te worden gehanteerd. De conclusie ‘verdacht’ wordt bij voorkeur vastgesteld op basis van twee of meer onafhankelijke bronnen. Een toelichting betreffende de verplicht en aanvullend te raadplegen bronnen is opgenomen in *Bijlage 3*.

BRONNEN CONFORM WSCS-OCE:	RAADPLEGEN:		GERAADPLEEGD
	Verplicht	Optioneel	
Literatuur	V		Ja
Gemeente- en Provinciaal archief	V		Ja
Nationaal Archief te Den Haag	V		Ja
Nederlands Instituut voor Militaire Historie		V	Ja
NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies	V		Ja
Explosieven Opruimingsdienst Defensie	V		Ja
Semi-statisch Informatie Beheer Ministerie van Defensie te Rijswijk	V		Ja
Luchtfotocollectie Universiteit Wageningen	V		Ja
Luchtfotocollectie Topografische Dienst Zwolle	V		Ja
Luchtfotocollectie The Aerial Reconnaissance Archives/National Collection of Aerial Photography (Edinburgh)		V	Ja
The National Archives (Londen)		V	Ja
Bundesarchiv-Militärarchiv (Freiburg)		V	Ja
The National Archives (Washington)		V	Nee
Getuigen		V	Nee

Tabel 1: Overzicht van geraadpleegde bronnen.

⁷ WSCS-OCE, 16.

2 HET INDICATIE ONDERZOEK

In het indicatie onderzoek wordt op basis van bronnenonderzoek vastgesteld of het onderzoeksgebied mogelijk betrokken is geweest bij oorlogshandelingen.

2.1 INDELING EN OPZET VAN HET INDICATIEONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt ten eerste het uitgangspunt voor de beoordeling van de relevantie van een indicatie toegelicht, waarna er met behulp van historisch kaartmateriaal een historisch-geografische situatie wordt gekenschetst van het onderzoeksgebied ten tijde van de oorlogsperiode. Hierop volgend wordt een inventarisatie uitgevoerd naar gegevens omtrent eerder uitgevoerd(e) onderzoek(en) naar de aanwezigheid van conventionele explosieven in of nabij het onderzoeksgebied.⁸ Daarop volgt er een opsomming van de geraadpleegde literatuur en de bezochte archiefinstanties en de geraadpleegde dossiers. Vervolgens worden de eventueel achterhaalde naoorlogse ruiming van Conventionele Explosieven en daaraan gerelateerde zaken in beeld gebracht. Tot slot zullen vanuit een combinatie van bronspecifieke en historische benadering (waaronder de mogelijk reeds achterhaalde indicaties) luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog geanalyseerd worden om de hierboven aangehaalde omschrijvingen verder te verifiëren en/of te herleiden. De indicaties die relevant zijn voor het onderzoeksgebied zullen in *Paragraaf 2.11* in een chronologisch overzicht worden weergegeven en nader getoetst op verificatie en herleidbaarheid.

2.2 UITGANGSPUNTEN VOOR DE BEOORDELING VAN DE RELEVANTIE VAN EEN INDICATIE

Bij het beoordelen of de bij het indicatieonderzoek achterhaalde informatie/indicatie relevant is/of kan zijn, wordt een selectiecriteria uit het WSCS-OCE toegepast:

*'Indicaties/contra-indicaties dienen een locatieverwijzing te hebben, aangezien deze essentieel is om te bepalen of de informatie relevant is voor de aanwezigheid van CE in het onderzoeksgebied.'*⁹

Indien de locatieverwijzing niet verwijst naar de omgeving van het onderzoeksgebied of op een andere wijze een relatie met het onderzoeksgebied (bijvoorbeeld op basis van voorkennis) impliceert of van invloed kan zijn, dan wordt de desbetreffende informatie niet in de rapportage opgenomen of als niet relevant beoordeeld en wordt deze verder buiten beschouwing gelaten.

2.3 HISTORISCH-GEOGRAFISCHE INFORMATIE

Aangezien locatieverwijzingen een essentiële rol spelen bij het vaststellen van de relevantie van achterhaalde indicaties, wordt er gekeken naar de geografische situatie voor of ten tijde van aanvang van de oorlog. Derhalve kunnen locatieverwijzingen die uit het huidige stratenbeeld zijn verdwenen toch worden achterhaald.

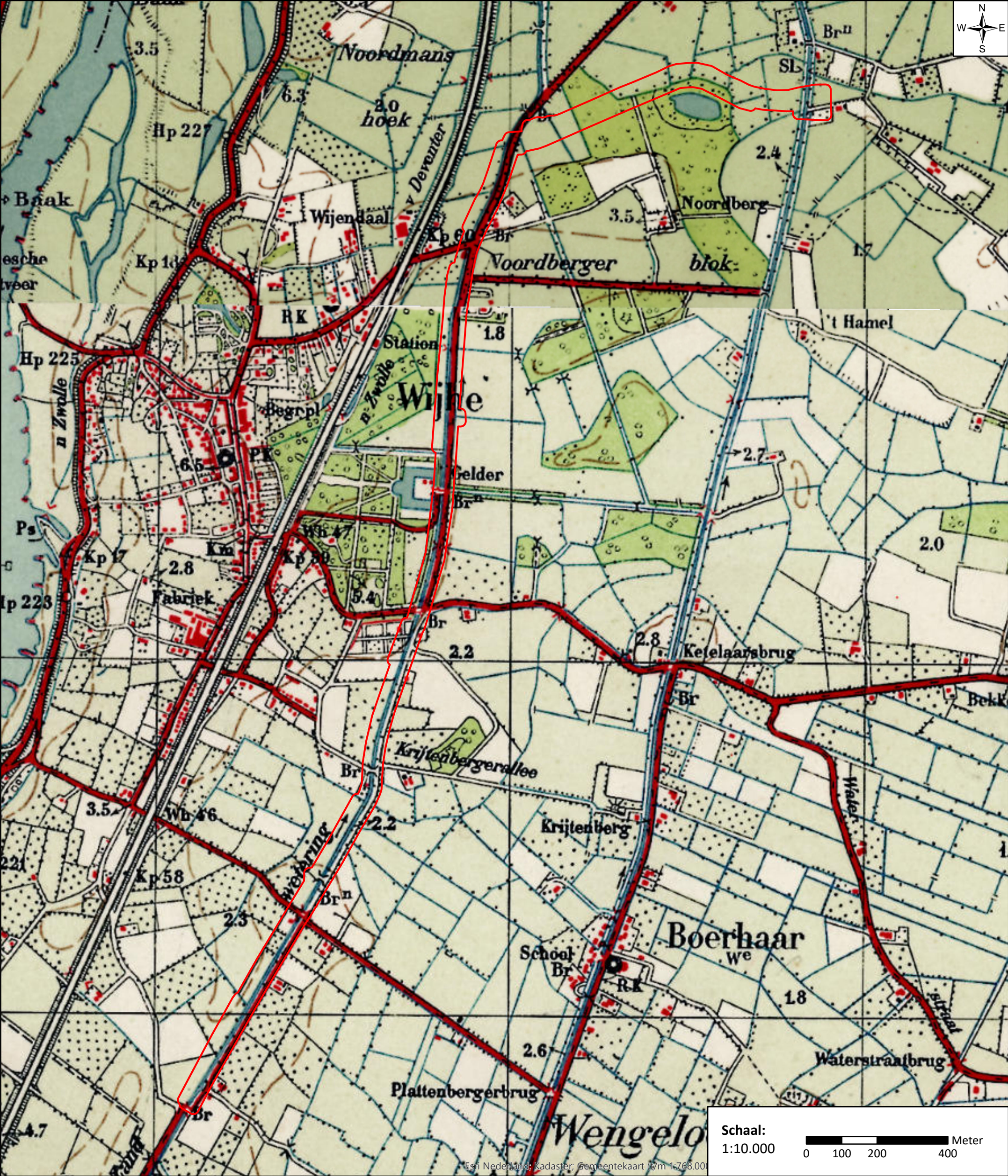
⁸ Onder onderzoek wordt bij voorkeur verstaan: een (opsporings)onderzoek uitgevoerd volgens de regels van de voormalige Beoordelingsrichtlijn Opsporing Conventionele Explosieven (BRL-OCE) of het vigerende WSCS-OCE.

⁹ WSCS-OCE, 17.

Met behulp van historisch topografische kaarten van het Kadaster kan de topografie van het onderzoeksgebied ten tijde van de oorlog worden achterhaald.¹⁰ Middels ArcGis kan het huidige onderzoeksgebied op de oude situatie worden geprojecteerd. Een overzicht is op de volgende pagina weergegeven (tekening 369-018-TE-02). Op deze kaart staan diverse toponiemen weergegeven. In de wetenschap van deze (voor een deel) uit de huidige topografie verdwenen locatieverwijzingen zal het indicatieonderzoek worden uitgevoerd.

Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog viel het huidige onderzoeksgebied binnen de voormalige gemeente Wijhe. Derhalve dient het archief van deze gemeente te worden geraadpleegd, alsmede het provinciale archief van Overijssel.

¹⁰ Historische topografische data 1945, 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
 Onderzoeksgedebied

Schaal:
1:10.000
0 100 200 400 Meter



Datum:
11 december 2018

Opdrachtgever:
Buro Noord

Project:
369-018

Tekening Nr:
369-018-TE-02

2.4 REEDS UITGEVOERDE RAPPORTAGES

Conform de proceseisen vooronderzoek zoals opgenomen in het WSCS-OCE is een inventarisatie gemaakt van reeds uitgevoerde bureaustudies. De volgende rapportage heeft betrekking op (een deel van) het onderzoeksgebied:

Rapportage(s) derden

- T&A Survey, *Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Deventer - Zwolle*, Rapportnummer: RON-156, versie 3.0 (Amsterdam 15-08-2013).

T&A heeft een deel van het huidige onderzoeksgebied verdacht verklaard op het aantreffen van afwerpmunitie (enkele afgeworpen 250, 500 en 1000 lbs, Geallieerd) en raketten (enkele verschoten 60 lbs). Het betreft een deel van het onderzoeksgebied bij de Kappeweg en Prins Bernhardlaan. Het onderzoek wordt meegenomen in dit vooronderzoek aangezien de destijds gehanteerde bronnen en informatie en de resultaten van de bureaustudie relevant kunnen zijn voor deze bureaustudie.

2.5 LITERATUUR

Om een totaalbeeld te krijgen van mogelijk relevante oorlogshandelingen in en nabij het onderzoeksgebied zijn onder meer de onderstaande, deels locatiespecifieke literatuur geraadpleegd. Een compleet overzicht van geraadpleegde literatuur is opgenomen in *hoofdstuk 7*.

- Hilbrink, C., M. Kienhuis en K. Vos, *De Pruus komt! Overijssel in de Tweede Wereldoorlog* (Zwolle 1990).
- Hilferink, J. en F. Kunst, *Een blik op Olst-Wijhe door de historie heen* (Wijhe 2013).
- Lohuizen, M. van, *Oorlog aan de IJssel: het dagelijks leven tussen Zwolle en Wijhe* (Zwolle 1999).
- Roest, H., *Overijssel Bevrijd* (Steenwijk 1994).
- Veerman, G.J., *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog* 3 delen (Wijhe 1990-1993).
- Verhoef, F.G., 'De laatste oorlogsdagen in Wijhe. 7 April 1945 tot 22 mei 1945' (niet gepubliceerd).
- Vosselman Bosch, H.G., F. Kunst en G.J. Veerman (red.), *Historische Vereniging Wijhe. Bevrijdingsnummer* (Wijhe 1985).

In de geraadpleegde literatuur kunnen verwijzingen naar oorlogshandelingen worden aangetroffen welke op basis van de locatiebeschrijvingen herleidbaar zijn naar het onderzoeksgebied. Deze feitelijk herleidbare indicaties zullen in het chronologisch overzicht in *Paragraaf 2.11* worden opgenomen. Verdere verificatie van de relevantie en herleidbaarheid vindt plaats middels archiefonderzoek en luchtfotoanalyse.

2.6 GEMEENTELIJKE, REGIONALE EN PROVINCIALE ARCHIEVEN

In het indicatieonderzoek ligt bij het raadplegen van de diverse archieven de nadruk op het bestuderen van de stukken van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschaderapporten.

2.6.1 HISTORISCH CENTRUM OVERIJSSSEL

In het Historisch Centrum Overijssel (HCO) te Zwolle zijn diverse dossiers geraadpleegd aangaande de oorlogsperiode afkomstig uit de archieven *1436.2 Gemeente Wijhe, gemeentebestuur (1920) 1929 – 2000* en *WS-03 Waterschap Salland, Zevende Dijkdistrict van Overijssel, 2^e afdeling, 1940 – 1952 (1996)*. Daarnaast bevinden zich in het HCO de eveneens voor dit onderzoek geraadpleegde archieven *0025.2 Provinciaal bestuur van Overijssel, 1921/1949-1970*, *0397 Militair Gezag, Commissaris van Overijssel, 1945-1946* en *0400.2 Districts Militaire Commissaris te Deventer, 1945*. Het Militair Gezag (MG) was een orgaan dat in de bevrijde delen van Nederland een interim-bestuur moest vestigen zolang er een oorlogstoestand heerste en de regering het gezag nog niet kon overnemen. Het MG hield zich onder meer bezig met het herstel en handhaving van de veiligheid en het weer op gang brengen van het maatschappelijk leven. Dit hield ook in, dat men zich bezighield met luchtbescherming, het herstellen van oorlogsschade, explosievenopruiming etc.

Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

2.7 LANDELIJKE ARCHIEVEN

2.7.1 NATIONAAL ARCHIEF DEN HAAG

In het Nationaal Archief (NA) is archief *2.04.53.15 Ministerie van Binnenlandse Zaken: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946* geraadpleegd. De Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen werd naar aanleiding van de Wet tot Bescherming van de Bevolking tegen Luchtaanvallen, die in 1936 in werking trad, opgericht. De taak van dit overheidsorgaan was de gemeentelijke activiteiten op dit terrein te begeleiden en te controleren. Toen in 1942 de Duitse bezetter de wet verving door de Luchtbeschermingsverordening kwam de luchtbescherming sterker onder controle te staan van de bezetter. De archiefstukken beslaan diverse onderwerpen betreffende de luchtbeschermingsdienst, waaronder door gemeenten ingestuurde rapporten betreffende Geallieerde luchtactiviteiten.

Tevens is archief *2.13.210 Commissie van Proefneming met hierin opgenomen afgedwaalde archiefbescheiden van onderdelen van de Artillerie-Inrichtingen en Artillerie onderdelen, (1814-) 1867-1942* geraadpleegd. De Commissie van Proefneming (CvP) was een instelling die zich bezighield met proeven betreffende wapens en artilleriegeschut. In de archiefstukken zijn ook staten opgenomen betreffende plaatsen waar mogelijk onontplofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, in het begin van de oorlog.

Ook 2.13.71 *Archieven van het Ministerie van Defensie te Londen [1940-1941]; Ministerie van Oorlog te Londen [1941-1945]; Departement van Oorlog: Bureau Londen [1945-1947], (1933) 1940-1947 (1974)* is geraadpleegd met betrekking tot mogelijk relevante gegevens voor het onderzoeksgebied. Dit betreft het archief van het ministerie van Defensie (later Oorlog) dat vanaf 14 mei 1940 in Londen was gevestigd. Het hield zich onder meer bezig met luchtvaart, militaire operaties en inlichtingen uit Nederland. Ook een onderzoek naar het verloop van de Meidagen van 1940 en de voorbereiding van de terugkeer naar Nederland behoorde tot het takenpakket. Het Bureau Londen hield zich na de bevrijding bezig met de afwikkeling van zaken in Engeland, waarna het in 1947 werd opgeheven.

In het NA is het archief 2.04.110 *Korps Hulpverleningsdienst van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 1945-1974* geraadpleegd. Het Korps Hulpverleningsdienst (HVD) nam vanaf juli 1947 de taken van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (M.M.O.D.) over. Eind juli 1947 werd de H.V.D. verantwoordelijk voor het ruimen van explosieven die in de civiele sector werden aangetroffen en vanaf januari 1948 ook voor het ruimen op militaire objecten en terreinen. In 1971 werd de taak van de H.V.D. overgedragen aan de EOD.¹¹ Door middel van het raadplegen van delen van het archief van de Hulpverleningsdienst is getracht inzicht te verkrijgen in mogelijke ruiming van CE in de periode van ca. 1947 tot en met het begin van de jaren '70 van de vorige eeuw.

Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

2.7.2 NIOD INSTITUUT VOOR OORLOGS- HOLOCAUST- EN GENOCIDENSTUDIES AMSTERDAM

Aangezien er uit de literatuurcollectie bij het NIOD geen (niet reeds in de literatuurlijst opgenomen) mogelijk relevante boektitels naar voren kwamen, is het interesseveld voor dit archief naar een aantal aldaar gedeponeerde archieven verschoven. In het NIOD is het archief van '*Generalkommissar für das Sicherheitswesen en Höhere SS- und Polizeiführer*' Hanns Albin Rauter (1892-1949), die was belast met 'de openbare orde en veiligheid' in Nederland, en het archief van het Departement van Justitie tussen 1940 en 1945 geraadpleegd, respectievelijk archief 077 *Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Höhere SS-und Polizeiführer Nord-West), (1938) 1940-1945* en 216k *Departement van Justitie (1935) 1940-1945 (1950)*. Daarnaast is ook het archief 226B *Bureau Inlichtingen – Hoofdbureau Londen, 1940-1945* geraadpleegd.

Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

¹¹ J. van Woensel, *Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers, 1944-2004* (Meppel 2004) 107 en 142.

2.7.3 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE DEN HAAG

De collectie 575 Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands Grondgebied in de oorlog / Rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen (collectie 575) 1940-1945 van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag is geraadpleegd. Het geraadpleegde archiefstuk is opgenomen in *Bijlage 4*. Eventuele relevante indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

2.8 INTERNATIONALE ARCHIEVEN

Voor wat betreft internationale archieven is voor dit onderzoek historische informatie afkomstig uit *The National Archives* (TNA) te Londen en het *Bundesarchiv-Militärarchiv* (BAMA) te Freiburg im Breisgau geraadpleegd.

2.8.1 THE NATIONAL ARCHIVES LONDEN

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de *Daily Logs* van de Geallieerde *2nd Tactical Airforce* (2nd TAF – een Geallieerd luchtleger welke veelvuldig in de periode september 1944-april 1945 boven Nederland actief was) en enkele overige AIR-collecties. Deze gegevens zijn afkomstig uit *The National Archives* te Londen. Uit deze gegevens kan in de meeste gevallen (onder andere) informatie worden gehaald omtrent de aanvalsdoelen, het verloop van de gebeurtenissen/gevechtshandelingen en de gehanteerde wapens en/of gebruikte CE. Daarnaast is voor dit onderzoek gebruik gemaakt van de WO-179 collectie, waarin *War Diaries* van Canadse legertroepen zijn opgenomen.

Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

2.8.1.1 THE NATIONAL ARCHIVES: OMGANG EN UITGANGSPUNT ONTLENEN GEGEVENS AAN DAILY LOGS

Alvorens de gegevens uit de *Daily Logs* verwerkt worden, dienen de volgende zaken opgemerkt te worden. De ervaring leert dat enige terughoudendheid bij het hanteren van de gegevens hieruit op zijn plaats is. Coördinaat aanduidingen, informatie over bommenlast en gevechts-/ bombardementsbeschrijvingen kunnen door allerlei oorzaken niet overeenkomen met de werkelijke gebeurtenissen en/of locaties. Door middel van ander bronnenmateriaal (zoals de Operation Record Books van de betrokken RAF squadrons) en luchtfotoanalyse zal worden getracht de (beschreven locaties van de) oorlogshandelingen te verifiëren en (indien relevant) te herleiden.

2.8.1.2 GEALLIEERDEN: NORD DE GUERRE COÖRDINATENSTELSEL

De Geallieerden hanteerden gedurende de Tweede Wereldoorlog onder andere het zogeheten Nord de Guerre coördinatenstelsel. De gegevens uit de *Daily Logs* met de eventueel daarin aangehaalde coördinaten zijn door middel van Geallieerde stafkaarten herleidbaar naar een locatie. Een met vier cijfers aangeduid coördinaat beslaat een kaartvierkant van 1000 bij 1000 meter. Indien een locatie met zes (100 meter) of acht cijfers (10 meter) wordt aangeduid, is het in de meeste gevallen mogelijk een specifiekere positie binnen het desbetreffende kaartvierkant aan te geven.

De navolgende Geallieerde stafkaart heeft betrekking op het onderzoeksgebied:

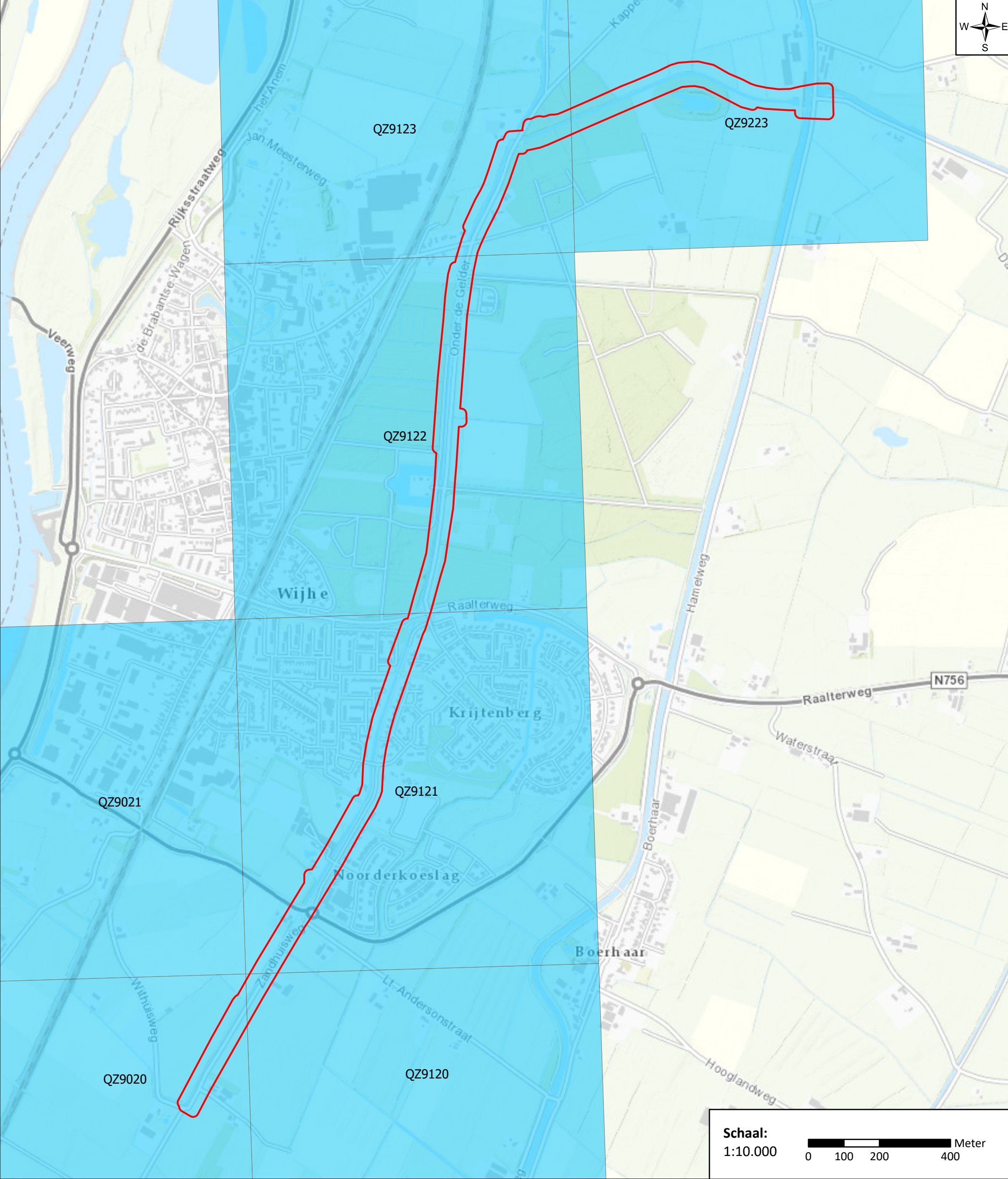
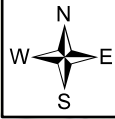
- Wijhe, sheet 3602, G.S.G.S. 4414, Second Edition 1944, Eastern Holland 1:25.000.

De volgende kaartvierkanten zijn bij het doornemen van de Geallieerde bronnen gehanteerd:

NORD DE GUERRE COÖRDINATEN:	
QZ9020	Onderzoeksgebied
QZ9021	Nabij onderzoeksgebied
QZ9120	Onderzoeksgebied
QZ9121	Onderzoeksgebied
QZ9122	Onderzoeksgebied
QZ9123	Onderzoeksgebied
QZ9223	Onderzoeksgebied

Tabel 2: De gehanteerde kaartvierkanten met basis coördinaat bij het doornemen van de *Daily Logs*.

De kaart op de volgende pagina toont de locatie van de gehanteerde *Nord de Guerre*-coördinaten ter hoogte van het onderzoeksgebied.



- Legenda**
- Onderzoeksgebied
 - Nord de Guerre-grid

Schaal:
1:10.000

0100200400

Meter



Datum:
11 december 2018

Opdrachtgever:
Buro Noord

Project:
369-018

Tekening Nr:
369-018-TE-03

2.8.2 BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV

Het *Militärarchiv* is een onderdeel van het Duitse *Bundesarchiv* en is gehuisvest in Freiburg im Breisgau. Deze instelling beheert onder meer het archiefmateriaal en documenten van de Duitse strijdkrachten en het Ministerie van Defensie. Uit de periode van het *Deutsches Reich 1933-1945*, beheert het onder meer de archieven van de *Reichswehr*, *Wehrmacht* en *Waffen-SS*. Opgemerkt dient te worden dat de archieven door verschillende oorlogsactiviteiten ernstig hebben geleden. De schade aan de collecties wordt als volgt omschreven door het *Militärarchiv*:

“Die Überlieferungen aus der Zeit bis 1945 haben durch Kriegseinwirkungen erhebliche Verluste erlitten. Die Unterlagen der zentralen Dienststellen der Wehrmacht und der Heeresführung, der Dienststellen und der Truppen des Heeres unterhalb der Divisionsebene sowie der Luftwaffe und der Waffen-SS sind weitgehend verlorengegangen. Dagegen haben die Masse der Kriegstagebücher der Kommandobehörden des Heeres und der Divisionsstäbe bis 1943 sowie das Archivgut der Marine den Krieg überdauert. Ebenso blieb das Archivgut der wehrtechnischen Einrichtungen und Dienststellen der Wehrmacht nahezu vollständig erhalten. Der größte Teil der Akten der Preußischen Armee wurde 1945 mit dem Brand des Heeresarchivs Potsdam vernichtet.”¹²

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van *Lageberichten* van de Duitse *Luftwaffenführungsstab* uit de periode 1940-1941. In deze rapporten, die per dag werden opgesteld, werd informatie verzameld omtrent de voortgang van de strijd in de verschillende oorlogsgebieden. Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

2.9 GEMELDE EN GERUIMDE EXPLOSIEVEN EOD EN M.M.O.D.

Voor deze bureaustudie is ten behoeve voor verder inzicht betreffende eerdere gedocumenteerde ruimingen van Conventionele Explosieven in of nabij het onderzoeksgebied het archief van de Explosieven Opruimings Dienst Defensie (EOD) te Soesterberg bestudeerd. De EOD is eigenaar van twee archieven: het Mijneveldregister en het archief met de ‘Uitvoeringsopdrachten (UO’s)’ – ook betiteld als ‘Melding Opdracht Ruimrapportage Afdoening (MORA’s)’; de zgn. ruimrapporten. Dit laatstgenoemde archief bevindt zich in het Semi-statisch Informatie Beheer Ministerie van Defensie (SIB) te Rijswijk.

Een nadeel van deze bron is dat deze niet volledig is: over de meldingen/ruimingen tussen 1940-1944 en 1947/1948-1971 zijn bij de EOD en het SSA nauwelijks gegevens beschikbaar.

Eventuele meldingen of ruimingen van (vermoede) explosieven in of direct grenzend aan het onderzoeksgebied over de periode medio 2010-2018 zijn digitaal raadpleegbaar bij de EOD.

¹² <https://www.bundesarchiv.de/DE/Content/Artikel/Benutzen/Hinweise-zur-Benutzung/benutzen-hinweise-militaerische-unterlagen.html> (geraadpleegd: november 2018).

2.9.1 ARCHIEF UITVOERINGSOPDRACHTEN EXPLOSIEVEN OPRUIMINGSDIENST DEFENSIE

Voor dit onderzoek is een overzicht van de UO's/MORA's van het onderzoeksgebied en het omliggende gebied welk in Nederland is gelegen, ontvangen. Uit de praktijk is gebleken dat door de EOD en haar voorgangers het dichtstbijzijnde adres in de omgeving van de vindplaats als locatie aanduiding wordt gehanteerd. Dit kan betekenen dat het gemelde of geruimde object op een locatie (bijvoorbeeld in akkerland achter het vermelde adres) is gevonden zodat naderhand slechts bij benadering de locatie kan worden aangegeven.

Om de door de EOD opgegeven adressen en plaatsaanduidingen te lokaliseren is gebruik gemaakt van Google Earth & Maps. Er heeft beperkte controle plaatsgevonden of de hieraan ontleende adresgegevens corresponderen met mogelijk in de loop van de jaren veranderde huisnummering, straatnamen of perceelindelingen. Verder zijn te globale locatieaanduidingen en ruiming en waarbij geen CE zijn aangetroffen (bijvoorbeeld "schroot") niet meegenomen.

Uit het overzicht van de EOD blijkt dat er twee meldingen zijn die tot de omgeving van het onderzoeksgebied herleid kunnen worden. De eerste betreft MORA 19833957, die melding maakt van de vondst van een verschoten antitankbrisantgranaat 15cm bij de locatie 'Raalterweg'. Deze locatieomschrijving is alsnog erg breed en kan niet nauwkeuriger worden herleid. De tweede ruiming betreft MORA 19900358 met als omschrijving Krijtenbergerblok. De melding geschiedde door Willem Hendrik Drosten, die bij perceel Zandhuisweg 3 woonde dat ten behoeve van woningbouw inmiddels was afgebroken. In 1945 ontdekte zijn vader tijdens het ploegen van het stuk land achter de boerderij een gat dat vermoedelijk afkomstig was van een niet ontplofte granaat. In 1990 werd onderzoek naar deze granaat gedaan en er werd een brisantgranaat 7,5cm opgegraven.¹³ De exacte ligging is niet herleidbaar tot het onderzoeksgebied.

2.9.2 ARCHIEF M.M.O.D. SEMI-STATISCH INFORMATIE BEHEER MINISTERIE VAN DEFENSIE RIJSWIJK

Bij het Semi-statisch Informatie Beheer Ministerie van Defensie te Rijswijk bevindt zich eveneens het archief van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (M.M.O.D). Deze dienst was in de periode 1945-1947 verantwoordelijk voor het opruimen van mijnen en achtergelaten munitie. Het archief bestaat uit meldingen, kaarten, plattegronden en ruimingrapporten uit diverse Nederlandse gemeenten.

Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. De achterhaalde indicaties worden in *Paragraaf 2.11* beoordeeld op relevantie en herleidbaarheid.

2.9.3 MIJNENVELDREGISTER

Gedurende de oorlog zijn door de strijdende partijen mijnenvelden ingericht. Deze velden werden voor verschillende doeleinden aangelegd: bescherming, verdediging, het stoppen of desorganiseren van de vijandelijke opmars. Daarnaast werden zogenaamde 'schijnmijnenvelden' aangelegd. Een dergelijk veld bevatte geen explosieven en had ten doel de vijandelijke opmars te vertragen. Het

¹³ Berichten betreffende de ruiming van een projectiel bij Krijtenbergerblok, Historisch Centrum Overijssel (HCO), 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 654.

soort (antitank- of antipersoneelmijnen) en aantal gelegde mijnen binnen een mijnenveld was afhankelijk van de functie van het veld.

Na de oorlog zijn de mijnenvelden in Nederland (voor zover bekend) in kaart gebracht in zogenaamde “mijnenboeken”. Deze mijnenkaarten zijn in het bezit van de EOD. Voor deze bureaustudie is bij de EOD navraag gedaan of er voor de onderzoeksgebieden mijnenvelden zijn gedocumenteerd. Uit de door de EOD aangeleverde gegevens blijkt dat er geen geregistreerde mijnenvelden hebben gelegen in en nabij het onderzoeksgebied.

2.10 LUCHTFOTO INTERPRETATIE

Luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog kunnen in een aantal gevallen een bruikbare bron vormen bij het vergaren van informatie betreffende de mogelijke aanwezigheid van Conventionele Explosieven.

2.10.1 DOEL VAN DE LUCHTFOTO INTERPRETATIE

Het primaire doel van de luchtfoto interpretatie is het vaststellen of een gebied zichtbaar betrokken is geweest bij oorlogshandelingen. Met andere woorden: zijn er sporen waarneembaar van kraters, stellingen (militaire werken), vernielde of beschadigde bebouwing en andere oorlogs-gerelateerde handelingen. Ten gevolge van deze constatering kan een inschatting worden gemaakt of er een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van achtergebleven Conventionele Explosieven. Luchtfoto's kunnen in de meeste gevallen als een betrouwbare bron worden geclassificeerd, waarmee tevens indicaties geografisch herleid en geverifieerd kunnen worden.

2.10.2 METHODIEK

Er zijn meerdere typen luchtfoto's, dit heeft onder andere te maken met de opnamehoek. De meest bruikbare voor interpretatie zijn de zgn. *verticals*. Het interpreteren van deze luchtfoto's gebeurt op diverse manieren. Eenvoudig gesteld: de foto's worden zo nauwkeurig mogelijk geanalyseerd op zichtbare verstoringen die mogelijk in verband staan met oorlogshandelingen. Een aantal van de geselecteerde foto's heeft de overlapping en kwaliteit om het stereoscopisch interpreteren (creëren van diepte voor dimensionaal inzicht door middel van het gebruik beeldparen) mogelijk te maken. Vervolgens worden middels georeferentie en georectificatie (door middel van ArcGIS Pro) de luchtfoto's zo exact mogelijk gepositioneerd op een recente ondergrond om de analyseresultaten te transponeren naar de hedendaagse situatie.¹⁴

¹⁴ Afhankelijk van de fotohoek (*verticals* - *split verticals* e.d.), vlieghoogte, de schaal, de gehanteerde fotolens, de beeldkwaliteit, de stabiliteit tijdens de vlucht van het fotograferende vliegtuig, de beschikbare georeferentiepunten, hoogteverschillen in het landschap en de georectificatie, treden er tijdens de georeferentie van de verschillende foto's afwijkingen (toleranties) van 5 meter tot maximaal 10 meter op. In dit onderzoek wordt een tolerantie van 5 meter gehanteerd.

2.10.3 GRENZEN EN MOGELIJKHEDEN VAN LUCHTFOTO INTERPRETATIE

Het hanteren van luchtfoto's bij explosievenonderzoek wordt sterk beïnvloed door een aantal kwaliteits- en randvoorwaarden:

- Beschikbaarheid van luchtfoto's van het gebied;
- Opnamedata;
- Beeldkwaliteit;
- Opnamehoogte en (brandpunt van) de gehanteerde lens (schaal);
- Beschikbare neveninformatie (bijv. bombardements- en aanvalsdata);
- Ondersteunende technische mogelijkheden (bijv. analoge of digitale interpretatie-systemen);
- Ervaring van het uitvoerende personeel met interpreteren/analyseren.

Daarnaast blijft een luchtfoto een momentopname van een situatie die bijvoorbeeld een week, een maand of een jaar later totaal anders zou kunnen zijn. Het is mogelijk dat een bomkrater of een loopgraaf op de ene foto wel, maar op een eerdere of latere luchtfoto niet (meer) zichtbaar is. Tussentijdse herstel- en/of dempwerkzaamheden en camouflage kunnen een vertekend/onvolledig beeld geven. Bovendien kunnen bijvoorbeeld jaargetijden, schaduwwerking, wolken, begroeiing en water een belemmerend effect hebben op het ontlenen van gegevens aan luchtfotografie.

2.10.4 INVENTARISATIE, SELECTIE EN INTERPRETATIE VAN HET GEHANTEERDE BEELDMATERIAAL

Voor dit onderzoek is er een inventarisatie uitgevoerd van beschikbare luchtopnamen in de luchtfotocollecties van Wageningen University (WUR), de Topografische Dienst te Zwolle (TOPO), *National Collection of Aerial Photography* (NCAP) - *The Aerial Reconnaissance Archives* (TARA) te Edinburgh (Schotland) en *Laurier Military History Archive* te Waterloo (Canada). Van de in deze archieven beschikbare luchtfoto's van het onderzoeksgebied zijn er in totaal 26 luchtfoto's uit de periode 1944-1945 geïnterpreteerd op indicaties van oorlogshandelingen.

Opgemerkt dient te worden dat de luchtfotodekking voor het onderzoeksgebied beperkt is. Er zijn geen luchtfoto's beschikbaar die direct na de bevrijding van het onderzoeksgebied zijn vervaardigd.

In het navolgende overzicht zijn de opnamen beschreven welke voor de luchtfoto interpretatie zijn gebruikt.¹⁵ De waargenomen indicaties zijn opgenomen in de overzichtstabel van *Paragraaf 2.11*. Een deel van de indicaties is daarnaast inzichtelijk gemaakt in *Paragraaf 2.12*.

¹⁵ Bij de selectie van luchtfoto's is rekening gehouden met: opnamedatum in relatie tot oorlogshandelingen, kwaliteit van het fotobeeld en de schaal.

Nr.:	Datum:	Sortie nr.:	Schaal (1:x):	Beeldnummer(s):	Kwaliteit:	Archief:	Aantal:
01	02-11-1944	140-1184	9.000	3018	Redelijk	WUR	1
02	29-11-1944	4-1343	9.400	3060; 3061; 3062; 3063; 3064; 3065	Goed	LMHA	6
03	23-12-1944	16-1499	23.000	3111; 3112	Redelijk	NCAP	2
04	24-02-1945	16-755	7.000	4126	Goed	TOPO	1
05	15-03-1945	4-1983	7.600	4174; 4175; 4176	Goed	WUR	3
06		4-1984	7.600	3119; 3120; 3171; 4074	Goed	WUR	4
07	25-03-1945	7-085D	45.000	7005	Slecht	TARA	1
08	10-04-1945	4-2247	10.800	3057; 3058; 3059; 3101; 3102; 3103	Goed	LMHA	6
09	15-07-1945	3G-TUD-S144	40.000	5143	Slecht	TARA	1
10	28-08-1945	106G-LIB-285	15.000	4135	Redelijk	NCAP	1

Tabel 3: Selectietabel van de beschikbare, bewerkte en geanalyseerde luchtfoto's ten behoeve van het onderzoek 'Zandwetering te Wijhe'.

2.11 OVERZICHTSTABEL OORLOGSHANDELINGEN UIT LITERATUUR, ARCHIEFMATERIAAL EN LUCHTFOTO'S

In navolgend overzicht zijn de gegevens opgenomen welke zijn achterhaald uit hiervoor opgesomde geraadpleegde literatuur, archieven en luchtopnamen. In de tabel worden de locatie beschrijvingen nader getoetst op verificatie, herleidbaarheid en relevantie tot het onderzoeksgebied

DATUM:	LITERATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:
Meidagen 1940	<p>In het voorjaar van 1939 werden in Wijhe militairen ondergebracht. Zij hadden onder andere als opdracht het beveiligen van strategisch belangrijke punten, alsmede het vernielen van bruggen om een Duitse opmars te vertragen. Bij elke brug was een groep van 6 tot 11 militairen gelegerd. Zij groeven eenvoudige onderkomens en plaatsten er wachthuisjes. Dit gebeurde ook bij de brug over de Zandwetering.¹⁶ In mei 1940 was aan de westelijke IJsseloevers het 2^e bataljon van het 43^e regiment Infanterie gelegerd. Ter hoogte van Wijhe lag de 3^e compagnie. Bij de compagnie waren ingedeeld negen zware mitrailleurs, twee mortieren, twee stuks pantserafweergeschut en drie stuks veldgeschut 10 cm.¹⁷</p> <p>In Wijhe had tijdens de meidagen geen confrontatie plaats. Wel werd de pont vernield en werden acht bruggen over de weteringen opgeblazen. Er was onder andere veel schade aan de kassen op landgoed De Gelder. De opgeblazen bruggen betroffen onder andere die aan de Raalterweg, de Ketelaarsbrug, de brug bij het Achterhuis en de Kappesbrug aan de Heinoscheweg.¹⁸</p>	In de gemeente Wijhe liet het Nederlandse leger op 10 mei acht bruggen springen, waardoor de in de omgeving van die bruggen staande woonhuizen schade opliepen. Een van de bruggen was die in de Raalterweg over de Zandwetering. ¹⁹		De gesprongen brug van de Raalterweg over de Zandwetering is herleidbaar tot het onderzoeksgebied. Er zijn geen gegevens bekend omtrent de middelen waarmee de brug werd gesprongen en er zijn geen aanwijzingen die erop duiden dat explosieven zijn achtergebleven. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
28-05-1944	Extra goederentrein 'Susteren 161' wordt om 15.40 uur tussen Olst en Wijhe door zeven vliegtuigen beschoten. De loc en tender worden doorzeefd met kogels. ²⁰	Omstreeks 15.40 uur is te Wijhe, nabij het station, de machine van goederentrein Susteren No. 161 beschoten door Engelse vliegtuigen. De machine raakte defect. ²¹		Een exacte locatie is niet herleidbaar. De spoorlijn bevindt zich buiten het onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
01-09-1944	<p>AEAF: Om 07.20 uur werd tussen Windesheim en Wijhe trein 4507 beschoten.²²</p> <p>Spirtfires beschieten om 7.20 uur ter hoogte van de vleeswarenfabriek goederentrein 4507.²³</p> <p>Om 07.15 uur wordt de trein 4507 tussen Wijhe en Windesheim beschoten.²⁴</p>	Omstreeks 7.20 uur is ter hoogte van de vleeswarenfabriek van Meester, de goederentrein no. 4507 door Engelse vliegtuigen beschoten. De locomotief raakte defect. Vijf minuten later werd ook de goederentrein no. 4577, rijdende in de richting Deventer, beschoten. De locomotief en wagons raakten beschadigd. ²⁵		De genoemde spoorlijn bevindt zich buiten het onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
September 1944	In september werd begonnen met het aanleggen van verdedigingswerken in Wijhe en omgeving. Er werden onder andere stellingen gebouwd ten oosten van Wijhe, van Boerlestraat via Waterstraat en Raalterweg naar de Heinoseweg. Vele loopgraven, geschutstellingen, tankgrachten en eenvoudige onderkomens werden aangelegd. ²⁶			De genoemde locaties bevinden zich in en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve relevant voor het huidige onderzoeksgebied. Nadere analyse vindt plaats aan de hand van luchtfoto's.

¹⁶ G.J. Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 1* (Wijhe 1990) 30, 34.

¹⁷ Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 1*, 48.

¹⁸ Ibidem.

¹⁹ Bericht op het schrijven van 29 juni 1940, 1 juli 1940, Historisch Centrum Overijssel (HCO), 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 1080; Bericht betreffende vernielde bruggen, 11 maart 1941, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 1080.

²⁰ C. Huurman, *Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45* ('s-Hertogenbosch 2001) 462.

²¹ Bericht betreffende de beschieting van een trein, 28 mei 1944, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 158.

²² Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, deel 2* (Den Haag 1993) 286.

²³ G.J. Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3* (Wijhe 1993) 74.

²⁴ Huurman, *Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd*, 467

²⁵ Bericht betreffende de beschieting van een trein, 1 september 1944, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 158.

²⁶ G.J. Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 2* (Wijhe 1992) 121.

12-09-1944		Door een beschieting door vliegtuigen ontstond kogelschade aan de panden Dennenlaan 1 en 2 en Langestraat 15. ²⁷		De genoemde locaties bevinden zich buiten het onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
13-09-1944	Op het station Wijhe werden rond 12.45 uur acht goederenwagons beschoten door geallieerde vliegtuigen. Enkele wagons werden met kogels doorzeefd. ²⁸	Omstreeks 12.45 uur zijn op de losplaats van het station acht goederenwagons door vijandelijke vliegtuigen beschoten, waardoor twee wagons beschadigd werden. Daarnaast raakten woningen aan de Dennenlaan beschadigd. ²⁹ In de gemeente Wijhe is een goederentrein beschoten. ³⁰		Het spoor bevindt zich buiten het onderzoeksgebied. Een exacte locatie van de beschadigde woningen aan de Dennenstraat is niet herleidbaar. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
06-10-1944	Bombardement op Wijhe. Getroffen werd de spoorwegovergang bij Wijnvoorden. ³¹ Tien Typhoons vertrokken voor aanvallen op de spoorlijn Deventer-Zwolle. De overweg bij Wijnvoorden was het belangrijkste doelwit, terwijl ook de noordelijker gelegen brug moest worden bestookt. Twintig bommen van elk 500 pond kwamen neer, maar de brug werd niet geraakt. Vier bommen kwamen dicht bij de spoorlijn terecht, vier andere zorgden voor grote schade aan de weg. ³²	Om 7.30 uur zijn 15 brisantbommen afgeworpen en geëxplodeerd nabij de spoorbaan Deventer – Zwolle in de buurtschappen Wijnvoorden en Herxen. ³³ Omstreeks 7.30 en 8.00 uur werden ongeveer 15 bommen door vliegtuigen afgeworpen nabij de spoorlijn Deventer – Zwolle te Wijnvoorden en Herxen, gemeente Wijhe. ³⁴ Gerrit Hendrik Wullink verklaarde dat Engelse vliegtuigen verschillende bommen lieten vallen nabij de spoorbaan, waarvan enige in de onmiddellijke omgeving van zijn woning H.24 (Rijksstraatweg 5) neerkwamen. Voordat hij het huis ontvluchtte, was de spoorlijn nog niet geraakt. ³⁵	<i>‘Typhoons 8 x 63. A/C 10. Sqn/Wing 197/146. Interdiction, Rail bridge at 918208. 18 x 500 dropped. 2 D/H and 8 near misses on bridge.’³⁶</i> <i>‘F/L. Kilpatrick led 10 aircraft of “A” Flight in the early morning to dive bomb a road and railway crossing south of Zwolle. The actual bridge was not hit but the line and the road were out of either side. F/L Curwen then led 9 aircraft of “B” Flight to a bridge south of Zwolle. The attack was made low level and two hits claimed on the bridge.’³⁷</i> <i>‘Up 0335. Down 0850. These aircraft were led by F/L. Kilpatrick. Interdiction Target 10/1. 20 bombs were dropped but no direct hit on the bridge was claimed. A cluster of four fell to the south and appeared to cut the line. Four others burst on the road at approx. 918268. Meagre light flak was encountered from the target area.’³⁸</i> <i>‘Up 1040. Down 1200. These aircraft were led by F/L Curwen to attack Interdiction Target 10/1. 18 bombs were dropped in a low level at task. Two direct hits in the bridge were claimed, the remainder being near misses. Meagre light flak was encountered from woods in the target area.’³⁹</i>	De in de literatuur en nationale archieven omschreven locaties bevinden zich buiten het onderzoeksgebied. Bij het genoemde coördinaat 918208 bevond zich geen spoorbrug in de buurt. Vermoedelijk is het verkeerde kaartvierkant genoemd. Op de luchtfoto van 2 november 1944 zijn geen inslagkraters waargenomen die feitelijk tot deze indicatie kunnen worden herleid. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
20-10-1944	Typhoons duiken naar de spoorlijn boven Wijhe en nemen een Duitse trein onder vuur. Enkele projectielen kwamen terecht op een terrein achter de huidige Oudheidkamer en vernielden een schuur van Meester. ⁴⁰		<i>‘Typhoons 3 x 28. A/C8. Sqn/Wing 247/124. Up 1543 Down 1747. 6 Des. 6 Tanks 6 MET. Dam. 12 TRG. 30/40 trucks Z.9225. Train carrying 15 Tanks and 10 MET attacked. 6 Tanks flamers, 6 MET flamers. 64 R/P used. At least 12 trucks damaged.’⁴¹</i> <i>‘Typhoons 3x 28. A/C 8. Sqn/Wing 245/121. Des. 24 TRG Dam. 6 TRG. 20/40 trucks and oils cars Z.9225. 64 R/P Used.’</i>	De spoorlijn bij Wijhe bevindt zich in de buurt van het onderzoeksgebied. Deze is met raketten en boordkanonnen onder vuur genomen. Op de luchtfoto van 2 november zijn bij het spoor inslagen waarneembaar die aan deze indicatie gekoppeld kunnen worden. Deze bevinden zich buiten het onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.

²⁷ Bericht betreffende een beschieting door vliegtuigen, 16 september 1944, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 1082.

²⁸ Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3*, 75.

²⁹ Bericht betreffende de beschieting van een trein, 1 september 1944, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 158.

³⁰ Gegevens maandrapport Wijhe, 3 oktober 1944, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 158.

³¹ T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945 (z.p. z.j.) 2242.

³² Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3*, 64.

³³ Rijksinspectie luchtbescherming no. 34999 29 oktober 1944, NIOD, 216k Departement van Justitie (1935) 1940-1945 (1950), inv. nr. 186.

³⁴ Bericht betreffende het afwerpen van bommen, 6 oktober 1944, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 158.

³⁵ Proces-verbaal wegens vermoedelijke ontvreemding van een gedeelte der inboedel uit de woning van Willem Wullink, gelege te Wijhe H-24, in de nacht van 6-7 oktober 1944, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 158.

³⁶ 2nd TAF: Daily log: September-October, Sheet No. 1772, The National Archives (TNA), AIR 37 - Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports, inv. nr. 715.

³⁷ Operations Record Book of 197 Squadron, Page No. 1, TNA, AIR 27 – Air Ministry and successors: Operation Record Books, Squadrons, inv. nr. 1169.

³⁸ Detail of work carried out by 197 Squadron for the month of October 1944, Page No. 1, TNA, AIR 27 - Air Ministry and successors: Operation Record Books, Squadrons, inv. nr. 1169.

³⁹ Detail of work carried out by 197 Squadron for the month of October 1944, Page No. 2, TNA, AIR 27 - Air Ministry and successors: Operation Record Books, Squadrons, inv. nr. 1169.

⁴⁰ Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3*, 78.

⁴¹ 2nd TAF: Daily log: September-October, Sheet No. 1899, TNA, AIR 37 - Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports, inv. nr. 715.

			<p><i>Heavy explosions, red flame and black smoke. 24 TRG destroyed, 6 damaged.'</i>⁴²</p> <p><i>'(...) but later lifted enough to enable an attack, led by the C.O., to be made on a line of oil trucks on the railway at Wijhe (S. of Zwolle). Thirty were destroyed outright or left burning, hits by R.P. and cannon being made all along the line. A large fire, suspected of being Germans tores, was caused by P/O S.T. Bennett (Can) in the wood adjacent.'</i>⁴³</p> <p><i>'40 trucks on the railway S. of Zwielle on a sheltered section of the line were the target for S/Ldr. Zweigburgk with 245 Sqn. Some at least were on this occasion identified as petrol wagons and the results fully bore this cut. Many explosions were caused by concentrated R.P. and cannon hits and over 20 of the wagons were claimed destroyed with probable damage to the remainder.'</i>⁴⁴</p>	
Luchtfotodatum	Sortienummer	Fotonummer(s)	Schaal	Beschrijving
02-11-1944	140-1184	3018	9.000	In de buurt van het spoor en de spoordijk ter hoogte van De Gelder zijn op luchtfoto's inslagen te zien die mogelijk verband houden met raketaanvallen die op 20 oktober 1944 hebben plaatsgevonden, waarvan een aanval ten zuiden van station Wijhe. De waargenomen inslagen bevinden zich op ruime afstand van het onderzoeksgebied en zijn derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
06-11-1944			<p><i>'Spitfires 8 x 30. A/C 4. Sqn/Wing 401/126. Bridge A.9495. 4x 500 and 6 x 250. Target obscured by cloud. Bombs dropped Rly Z.9223. 1 small explosion seen.'</i>⁴⁵</p> <p><i>'4 a/c also carried out a Fighter Sweep in the Deventer/Düsseldorf area, but it was uneventful. All operations were carried out by sections of 3 or 4 aircraft.'</i>⁴⁶</p>	In kaartvierkant Z.9223 bevond zich geen spoor. Het coördinaat verwijst naar het onderzoeksgebied, maar in dit kaartvierkant lag geen spoor. Op de luchtfoto's van 29 november zijn geen inslagkraters waargenomen die feitelijk tot dit bombardement kunnen worden herleid. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
11-11-1944			<p><i>'Typhoons 2 x 16. A/C 8. Sqn/Wing 266/146. Claims on ground Des. 6 Rail Cuts. Amsterdam-Haarlem area. 16 x 500 dropped. Line cut at Z.9223. 6 salvos D/H.'</i>⁴⁷</p> <p><i>'Up 15:45 Down 1655. Armed recce Amersfoort – Arnheim – Zwolle. Train busting. Most of area covered in cloud. No trains seen, attacked line at Z9223. Claim 6 salvos D/H cutting line Fired 56 R/P's.'</i>⁴⁸</p>	In kaartvierkant Z.9223 bevond en bevindt zich geen spoor. Op de luchtfoto's van 29 november 1944 zijn inslagen van raketten op een naastliggend kaartvierkant waargenomen op en langs het spoor, als ook een op 15 meter van het onderzoeksgebied. Deze duiden op de omschrijving. De waargenomen inslagen bevinden zich buiten het onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
17-11-1944	Bij de spoorwegovergang in de Stationsweg werd een burger getroffen door een granaat die plotseling uit de lucht kwam vallen en mogelijk afkomstig was van Duitse luchtdoelgeschut. ⁴⁹			Locatie herleidbaar tot de directe omgeving van het onderzoeksgebied. De indicatie is incidenteel van aard en derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
25-11-1944	<p>Bombardement met 7 bommen op Wijhe. Getroffen werd de Heinoseweg.⁵⁰</p> <p>In de omgeving van de Heinoseweg even buiten het dorp wierpen vier jachtvliegtuigen zeven bommen af, bedoeld voor de</p>	In de gemeente Wijhe, nabij de Heinoseweg, wierpen vier jachtvliegtuigen, zeven brisantbommen af, waarvan drie blindgangers. Twee in de nabijheid staande woningen	<i>'Typhoons 4 x 28. A/C 8. Sqn/Wing 257/146. 2 Rail cuts. Rail at E.0489. 8 x 500, 2 direct hits. 7 x 500 on Zwolle-Deventer area.'</i> ⁵³	Locatie herleidbaar tot de omgeving van het onderzoeksgebied. Op de luchtfoto's van 29 november 1944 zijn drie kraters en een blindganger inslagpunt waargenomen die overeenkomen met de omschrijving uit het archiefmateriaal. Dit betekent dat er een bomkrater en twee

⁴² 2nd TAF: Daily log: September-October, Sheet No. 1899, TNA, AIR 37 - Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports, inv. nr. 715.

⁴³ Operations Record Book of 245 (Northern Rhodesia) Squadron, TNA, AIR 27 - Air Ministry and successors: Operation Record Books, Squadrons, inv. nr. 1482.

⁴⁴ Operations Record Book of 121 Wing, Oct. 20th, TNA, AIR 26 – Air Ministry: Operations Record Books, Wings, inv. nr. 179.

⁴⁵ 2nd TAF: Daily log: November-December, Sheet No. 2035, TNA, AIR 37 - Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports, inv. nr. 716.

⁴⁶ Detail of work carried out by No. 401 Squadron for the month of November 1944, Page No. 1, AIR 27 - Air Ministry and successors: Operation Record Books, Squadrons, inv. nr. 1774.

⁴⁷ 2nd TAF: Daily log: November-December, Sheet No. 2062, TNA, AIR 37 - Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports, inv. nr. 716.

⁴⁸ Detail of work carried out by No. 266 (Rhodesia) Squadron for the month of November 1944, Page No. 2, TNA, AIR 27 - Air Ministry and successors: Operation Record Books, Squadrons, inv. nr. 1559.

⁴⁹ Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3*, 105.

⁵⁰ Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen, 2349.

⁵³ 2nd TAF: Daily log: November-December, Sheet No. 2126, TNA, AIR 37 - Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports, inv. nr. 716.

	spoorlijn. Twee woningen liepen schade op. Drie bommen ontploften niet. ⁵¹	bekwamen ernstige glas- en dakschade. Een grote boom viel dwars over de weg, waardoor het verkeer gestremd werd. ⁵²	<i>'1500-1605. Interdiction. First section dropped bombs on rly line at E0489. 2 D/H rest near misses. Line cut. Section 2 dropped bombs, one hang up, on rly line Zwolle – Deventer. All overshoot. Pinpoint cannot be given as attack was carried out through gap in cloud. Moderate accurate heavy flak opposition.'</i> ⁵⁴	locaties van blindgangers missen. Gezien de locaties van de waargenomen kraters is de indicatie relevant voor het huidige onderzoek. De indicatie wordt in <i>paragraaf 2.13</i> nader geanalyseerd.
28-11-1944	Bombardement op Wijhe. ⁵⁵			Locatie niet herleidbaar tot het onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
Luchtfotodatum	Sortienummer	Fotonummer(s)	Schaal	Beschrijving
29-11-1944	4-1343	3060; 3061; 3062; 3063; 3064; 3065	9.400	<p>Langs de Zandwetering bij de tegenwoordige adressen Kappeweg 2, 4 en 6 zijn drie kraters van afwerpmunitie zichtbaar. Daarnaast is bij het tegenwoordige perceel Kappeweg 1a een inslagpunt van een blindganger waargenomen. Vermoedelijk betreft het hier de inslagen van het bombardement van 25 november 1944, daar de Heinoseweg later de Kappeweg kwam te heten. Bij dit bombardement had iedere Spitfire twee bommen van 500lbs bij zich, waarbij een vliegtuig slechts een bom afwierp. Op de foto's is te zien dat bij het tegenwoordige perceel Kappeweg 2 twee kraters waarneembaar zijn, die vermoedelijk uit hetzelfde vliegtuig geworpen zijn. Bij de sloot ten noorden hiervan is slechts één krater waarneembaar, wat betekent dat zich in de directe omgeving hiervan een blindganger kan bevinden. Weer ten noorden daarvan is bij het tegenwoordige perceel Kappeweg 1a de inslaglocatie van een blindganger waarneembaar, die voldoet aan de omschrijving in het rapport met blindgangers van 2 december 1944. Op ongeveer 300 meter ten noorden van perceel Kappeweg 6 zouden zich in een weiland twee blindgangers bevinden. Dit betekent dat in de directe omgeving nog een blindganger aanwezig kan zijn. De blindganger bij het kerkhof, waar ook op 2 december over gesproken wordt, is niet waarneembaar, doch het kerkhof bevindt zich op grote afstand van het onderzoeksgebied. De indicatie is relevant voor het huidige onderzoek en zal in <i>paragraaf 2.13</i> nader worden geanalyseerd.</p> <p>Langs weerszijden van het onderzoeksgebied zijn op diverse locaties verdedigingswerken als loopgraven waarneembaar. Waar tegenwoordig de Raalterslag loopt, is in het onderzoeksgebied een geschutsofstelling waarneembaar. Daarnaast is rond het tegenwoordige pand Zandhuisweg 39 deels in het onderzoeksgebied een loopgraaf zichtbaar. De laatste twee indicaties zijn relevant voor het huidige onderzoek en worden in <i>paragraaf 2.13</i> nader geanalyseerd.</p>
02-12-1944		Op 30 november 1944 startte Jan Janssen een onderzoek naar de aanwezigheid van blindgangers onder de gemeente Wijhe. Op 2 december 1944 sloot hij zijn onderzoek af met de conclusie dat zich in de buurtschap Wijnvoorden drie blindgangers bevonden. Hij meldde ook twee blindgangers in een weiland op ongeveer 300 meter ten noorden van de boerderij bewoond door H.B. Schabbink, Wijk D.7		De indicatie wijst op blindgangers in de directe omgeving van het onderzoeksgebied, die gekoppeld kunnen worden aan het bombardement van 25 november. De indicatie is derhalve relevant voor het huidige onderzoek en wordt in <i>paragraaf 2.13</i> nader geanalyseerd.

⁵¹ Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3*, 66.

⁵² Opgave van uitwerpen van brisantbommen en het afspringen van Engelse vliegtuigen, 27 november 1944, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 158.

⁵⁴ Detail of work carried out by No. 257 (Burma) Squadron for the month of November 1944, Page No. 3, TNA, AIR 27 - Air Ministry and successors: Operation Record Books, Squadrons, inv. nr. 1528.

⁵⁵ Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen, 2356.

		(Kappeweg 6) en een blindganger in een perceel bouwland van Nienberg, Wijk D.8 (Kappeweg 8), naast het kerkhof. ⁵⁶		
03-12-1944	Bombardement op Wijhe. ⁵⁷	Omstreeks 10.15 uur zijn nabij de spoorlijn Zwolle-Deventer, te Wijnvoorden, door vier vijandelijke vliegtuigen, zes bommen afgeworpen. Ongeveer een uur later werden te Herxen door vier vijandelijke vliegtuigen in de nabijheid van bedoelde spoorlijn twee bommen afgeworpen. In beide gevallen werd de spoorlijn niet door de afgeworpen bommen getroffen. Door laatstgenoemde vliegtuigen werden twee dwarsliggers van de spoorlijn door boordvuur vernield. ⁵⁸	<p><i>'Typhoons 7 x 40. A/C 8. Sqn/Wing 263/146. Claims on ground Des 4 R/Cuts. 8 x 500 online Z.9743. 1 D/H cutting line of double track. 8 x 500 at Z.9223. 3 D/H cutting line and passing loop. 1 D/H embankment, 1 on road. Signal box damaged.'</i>⁵⁹</p> <p><i>'Fine weather before lunch gave some hope of a busy day, but only one operation was carried out as it started to rain at midday and never ceased for the rest of the day. The target for this was an interdiction, and 8 aircraft took off to cut railway lines in the Zwolle area in which they were quite successful.'</i>⁶⁰</p> <p><i>'Typhoon IB. Up 10:07 Down 11:26. The target was an interdiction. The first section attacked the line at QZ9723 and claim 1 direct hit, cutting one line of the double track. The second section dropped their bombs at Z9223 and claim 3 direct hits, cutting the line and loop. One bomb fell on the embankment and one on road adjacent. A signal box was damaged.'</i>⁶¹</p>	Het kaartvierkant Z.9223 wijst naar het onderzoeksgebied, doch daar bevond zich geen spoor. Op basis van de luchtfoto's van 23 december 1944 zijn geen sporen van het bombardement in of direct bij het onderzoeksgebied waarneembaar. Wel zijn er op deze luchtfoto's op twee kilometer ten noorden van het onderzoeksgebied bomkraters zichtbaar en wordt in het gemeentearchief omschreven dat op deze dag spoordoelen bij Wijnvoorden en Herxen werden aangevallen. Vermoed wordt derhalve dat het verkeerde kaartvierkant is opgegeven. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
07-12-1944		Opgave door de burgemeester van Wijhe aan de Ortkommandant te Zwolle met de mededelingen dat zich ongeveer 300 meter ten noorden van het land van Schabbink, D.7 (Kappeweg 6) in een weiland nog twee blindgangers liggen. Naast het kerkhof bij perceel D.8 (Kappeweg 8) van Nienberg lag ook een blindganger. ⁶²		De indicatie wijst op blindgangers in de directe omgeving van het onderzoeksgebied, die gekoppeld kunnen worden aan het bombardement van 25 november. De indicatie is derhalve relevant voor het huidige onderzoek en wordt in <i>paragraaf 2.13</i> nader geanalyseerd.
Luchtfotodatum	Sortienummer	Fotonummer(s)	Schaal	Beschrijving
23-12-1944	16-1499	3111; 3112	24.000	Op de betreffende luchtfoto's zijn geen relevante aanvullende waarnemingen gedaan.
22-01-1945	V-2 neergestort te Wijhe. Getroffen werd het landgoed De Gelder. ⁶³ Op het landgoed De Gelder stortte een V2 neer. ⁶⁴ De V-2 kent V-nummer V0465. ⁶⁵			De locatie is herleidbaar tot de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Het betreft een V-2 die gedetoneerd is in het bos bij De Gelder. Op de luchtfoto van 24 februari 1945 is aan de noordzijde van het bos ten westen van De Gelder een inslag waarneembaar die aan de melding kan worden gekoppeld. De krater bevindt zich op ongeveer 200 meter van het onderzoeksgebied en is gedetoneerd. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
26-01-1945	V-2 neergestort te Wijhe. ⁶⁷			De indicatie is niet herleidbaar tot een specifieke locatie. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.

⁵⁶ Rapport inzake onderzoek naar blindgangers onder de gemeente Wijhe, 2 december 1944, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 158.

⁵⁷ Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen, 2366.

⁵⁸ Bericht betreffende het afwerpen van bommen, 4 december 1944, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 158.

⁵⁹ 2nd TAF: Daily log: November-December, Sheet No. 2184, TNA, AIR 37 - Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports, inv. nr. 716.

⁶⁰ Operations Record Book of No. 263 Squadron, Page No. 1, TNA, AIR 27 - Air Ministry and successors: Operation Record Books, Squadrons, inv. nr. 1548.

⁶¹ Detail of work carried out by No. 263 Squadron for the month of December 1944, Page No. 1, TNA, AIR 27 - Air Ministry and successors: Operation Record Books, Squadrons, inv. nr. 1548.

⁶² Bericht betreffende blindgangers in de gemeente Wijhe, 7 december 1944, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 158.

⁶³ Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen, 2454.

⁶⁴ Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3*, 33.

⁶⁵ Vergeltungswaffen, 'Vergeltungswaffen: V0465' <<http://www.vergeltungswaffen.nl/>> [geraadpleegd 5 december 2018].

⁶⁶ Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3*, 105.

⁶⁷ Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen, 2459.

20-02-1945	Bombardement op een trein in de omgeving van Wijhe. ⁶⁸			De indicatie is niet herleidbaar tot een specifieke locatie. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
Luchtfotodatum	Sortienummer	Fotonummer(s)	Schaal	Beschrijving
24-02-1945				<p>Op de luchtfoto zijn ten noorden van het tegenwoordige perceel Kappeweg 6 twee blindgangerpunten waarneembaar. Een van deze punten bevindt zich op ongeveer vier meter van het onderzoeksgebied. De onderlinge afstand bedraagt ongeveer 18 meter. De indicatie is derhalve relevant voor het huidige onderzoek en zal in <i>paragraaf 2.13</i> nader worden geanalyseerd. Ditzelfde geldt voor een enkel blindgangerpunt ten noordoosten van Prins Bernhardlaan 11.</p> <p>Op de luchtfoto is de inslag van de V-2 die op 22 januari 1945 bij De Gelder neerkwam, waarneembaar. De krater ligt op geruime afstand van het onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.</p> <p>Ten oosten van De Gelder en ten westen van de Zandwetering is een geschutsofstelling waarneembaar. Deze bevindt zich in het onderzoeksgebied en is daarom relevant voor het huidige onderzoek. De indicatie zal in <i>paragraaf 2.13</i> nader worden geanalyseerd. 120 meter ten noorden van deze opstelling is een ondefinieerbare verstoring in het landschap waargenomen. Ook op basis van latere luchtfoto's kan de aard hiervan niet worden vastgesteld. Het betreffende punt wordt derhalve niet verder in het onderzoek meegenomen.</p>
05-03-1945	<p>Bombardement door Typhoons Mk met 12 bommen op Wijhe. Getroffen werd het Broekslag en woningen aan de Dennenlaan (Prins Bernhardlaan).⁶⁹</p> <p>Acht Typhoons doken naar de spoorlijn bij station Wijhe en wierpen 12 bommen af, waaronder drie blindgangers. Enkele bommen kwamen in het Broekslag neer. De spoorlijn werd niet geraakt. 90 woningen, onder andere aan de Dennenstraat (tegenwoordig Prins Bernhardlaan), liepen schade op.⁷⁰</p>	<p>Omstreeks 15.30 zijn te Wijhe door vier vijandelijke vliegtuigen acht bommen, waaronder drie blindgangers, afgeworpen in de nabijheid van de spoorlijn Zwolle-Deventer. De spoorlijn werd niet geraakt. Een negentigtal woningen bekwamen glasschade en dakschade.⁷¹</p> <p>De burgemeester berichtte aan de Wehrmachtcommandant te Zwolle dat rond 15.30 uur vier vliegtuigen acht bommen afwierpen, waaronder drie blindgangers. Deze blindgangers bevonden zich in de buurt van het station.⁷²</p>	<p><i>'Typhoons 2 x 15. Up 0941 Down 1455. A/C 8. Sqn/Wing 266/146. 12 x 500 at Z.9223. No cuts.'</i>⁷³</p> <p><i>'Up 13.50 Down 14.50. Brigade H.Q. S. of Xanten. Target abandoned due to cloud and intense flak. Attacked Zwolle – Deventer railway successfully.'</i>⁷⁴</p>	<p>De Prins Bernhardlaan ligt deels in het onderzoeksgebied. In de literatuur en in de Daily Log wordt uitgegaan van twaalf bommen, terwijl in de nationale archieven opgaven van acht bommen waren opgegeven. Gezien de aard van de bronnen is het aannemelijk dat het om twaalf bommen ging, waaronder drie blindgangers. Er waren acht vliegtuigen, wat betekent dat deze een of twee bommen afwierpen. Op de luchtfoto's van 15 maart zijn ten westen van het onderzoeksgebied en ten oosten van het spoor zes kraters van vliegtuigbommen waargenomen. Daarnaast is op ongeveer 60 meter ten noordwesten van de splitsing van de Kappeweg een blindganger inslagpunt waargenomen. Tot slot is ook ten zuiden van het pand Prins Bernhardlaan 8 een inslagpunt van een blindganger waargenomen. Niet alle kraters en locaties van eventuele blindgangers zijn achterhaald. De indicatie is relevant voor het onderzoek en wordt derhalve in <i>paragraaf 2.13</i> nader geanalyseerd.</p>
Luchtfotodatum	Sortienummer	Fotonummer(s)	Schaal	Beschrijving
15-03-1945	4-1983	4174; 4175; 4176	7.600	Ten westen van de brug in de Prins Bernhardlaan over de Zandwetering zijn geschutsofstellingen en schuttersputten aangelegd. Deze waarneming komt overeen met de indicatie dat rond Wijhe verdedigingswerken werden aangelegd. De geschutsofstelling bevindt zich op ongeveer vijf meter van
	4-1984	3119; 3120; 3171; 4074		

⁶⁸ Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen, 2506.

⁶⁹ Ibidem, 2534.

⁷⁰ Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3*, 68

⁷¹ Rapport betreffende bominslag, 6 maart 1945, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 158.

⁷² Bericht betreffende luchtaanval 5 maart 1945, 7 maart 1945, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 158.

⁷³ 2nd TAF: Daily log: March-May, Sheet No. 2713, TNA, AIR 37 - Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports, inv. nr. 718.

⁷⁴ Detail of work carried out by No. 266 (Rhodesia) Squadron for the month of March 1945, Page No. 1, TNA, AIR 27 - Air Ministry and successors: Operation Record Books, Squadrons, inv. nr. 1559.

				<p>het onderzoeksgebied. De schuttersputten bevinden zich ten zuiden van de Prins Bernhardlaan in het onderzoeksgebied. Voor het huidige perceel Onder de Gelder 2 bevonden zich eveneens twee geschutopstellingen. Deze liggen ten oosten van de Zandwetering, in het onderzoeksgebied. Ook net ten oosten van het onderzoeksgebied bij Honingklaver 8 is een geschutopstelling waarneembaar.</p> <p>Op de luchtfoto's zijn kraters waargenomen die kunnen worden gekoppeld aan het bombardement van 5 maart 1945, toen twaalf bommen van 500lbs rond het spoor werden afgeworpen. In totaal zijn tussen het spoor en de Zandwetering zes kraters van voltreffers waargenomen en twee mogelijke inslagpunten van blindgangers. De indicatie is relevant voor het huidige onderzoek en wordt in <i>paragraaf 2.13</i> nader geanalyseerd.</p>
19-03-1945			Op een Defence Overprint van deze datum zijn Duitse verdedigingswerken ingetekend zoals die bij de Geallieerden bekend waren. Op de kaart staat vanaf De Gelder noordwaarts aan de westzijde langs de Zandwetering een tankgracht ingetekend. Ten zuiden van De Gelder staan op verschillende locaties langs de Zandwetering opstellingen van infanterie en loopgraven ingetekend. Deze bevinden zich in en direct bij het onderzoeksgebied. ⁷⁵	De indicatie duidt op verdedigingswerken in en direct nabij het onderzoeksgebied. De bron is derhalve relevant voor het huidige onderzoek. De kaart is gebruikt bij de analyse van de luchtopnamen van 15 maart 1945 en 10 april 1945. Een tankgracht is volgens het WSCS-OCE niet verdacht als er geen aanwijzingen zijn dat dumping plaatsvond. Voor het huidige onderzoek is die indicatie derhalve niet relevant.
22-03-1945	<p>Bombardement door Spitfires Mk op Wijhe. Getroffen werd de Enkweg in de omgeving van de vloerzeilfabriek.⁷⁶</p> <p>Vier Franse Spitfires deden een mislukte aanval op de spoorlijn ter hoogte van Van der Lugt. De acht bommen vielen in de Enkweg, in de buurt van de vloerzeilfabriek. De weg werd zwaar beschadigd. Zes huizen liepen zware schade op, twintig woningen vooral glas- en dakschade.⁷⁷</p>	<p>Zes geallieerde vliegtuigen deden een aanval op Wijhe en wierpen daarbij acht brisantbommen af, die allen waren geëxplodeerd. De bommen vielen in het dorp zonder de spoorlijn of andere voor de oorlog belangrijke doelen te treffen. Zes huizen raakten zwaar beschadigd, terwijl twintig huizen lichter beschadigd werden. In de weg van het dorp uit in zuidelijk richting naar Olst (geen hoofdverkeersweg) viel ter hoogte van het gebouw van de N.A.D. een bom, die de weg in zijn volle breedte verwoestte. Bij perceel Langstraat 57 kwam in de tuin vermoedelijk een blindganger terecht.⁷⁸</p>	<p><i>'Spitfires 2 x 24. A/C 12. Sqn/Wing 74/145, 340/145, 341/145. Claims on ground Des 5 rail cuts. Rail interdiction. 12 x 500 and 24 x 250. 1 D/H and 1 N/M Line Z.9121. 1 D/H at V.0508. 3 D/H's Z.9628. 'Crossbow' area 1710 hours.'</i>⁷⁹</p> <p><i>'Up: 14.15 Down: 15.05. 4 aircraft took off at 14.15 hours led by Lt De Larminat to bomb railway line between Zwolle and Deventer. One direct hit, one near miss was scored. One hung up. Aircraft landed at 15.05 hours.'</i>⁸⁰</p>	<p>De indicatie duidt op acht bommen in de omgeving van de Enkweg, vloerzeilfabriek en Langstraat. Deze locaties bevinden zich niet in kaartvierkant 9121, maar in de omliggende kaartvierkanten. Langs het spoor zijn op de luchtfoto's van 10 april 1940 bij de Langstraat op ruime afstand van het onderzoeksgebied 6 kraters waarneembaar. Daarnaast zijn bij de kruising van de Enkweg en het Kerkpadsblok 2 kraters waarneembaar, eveneens op geruime afstand van het onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.</p>
Luchtfotodatum	Sortienummer	Fotonummer(s)	Schaal	Beschrijving
25-03-1945	7-085D	7005	22.000	Op de luchtfoto zijn geen relevante, aanvullende waarnemingen gedaan.
10-04-1945	<p>Duitse militairen plaatsten een munitiewagen bij De Gelder, die daar door geallieerde vliegtuigen onder vuur werd genomen. Het gevolg was een vuurwerk waarbij vele woningen aan de Langstraat glas- en dakschade opliepen.⁸¹</p> <p>Steeds meer naar het noorden terugtrekkende Duitse troepen nestelden zich in boerderijen rond Wijhe. Op de Boerhaar bij de boerderij van Van Vilsteren lagen ongeveer 60 militairen, voornamelijk Oostenrijkers. In boerderijen langs de Raalterweg, Hoolandweg en Heinoseweg enkele tientallen, evenals aan de Scherpenzeelseweg. Voertuigen die ze bij zich hadden, waaronder munitiewagens, kregen veelal een plaats in of naast de boerderij en vaak werden artillerie- en mortierstellingen in de</p>			<p>De exacte locatie van de munitiewagen bij De Gelder is niet herleidbaar. De Langstraat bevindt zich op grote afstand van het onderzoeksgebied. Op basis van de bekende gegevens kan geen verdacht gebied worden afgebakend. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.</p>

⁷⁵ Defence Overprint Wijhe, 19 maart 1945, sheet 3602, G.S.G.S. 4414, Second Edition 1944, Eastern Holland 1:25.000.

⁷⁶ Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen, 2560.

⁷⁷ Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3*, 69

⁷⁸ Bericht betreffende vliegeraanval van 22 maart 1945, 23 maart 1945, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 158.

⁷⁹ 2nd TAF: Daily log: March-May, Sheet No. 2822, TNA, AIR 37 - Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports, inv. nr. 718.

⁸⁰ Details of work carried out by No. 341 (F) Squadron for the month of March 1945, Page No. 107, TNA, AIR 27 - Air Ministry and successors: Operation Record Books, Squadrons, inv. nr. 1738.

⁸¹ Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3*, 33

	directe omgeving aangebracht. Soms groef men ook loopgraven en schuttersputten, terwijl af en toe ook gebruik werd gemaakt van al eerder aangelegde verdedigingswerken. ⁸²			
Luchtfotodatum	Sortienummer	Fotonummer(s)	Schaal	Beschrijving
10-04-1945	4-2247	3057; 3058; 3059; 3101; 3102; 3103	10.800	Op ruime afstand van het onderzoeksgebied, meer specifiek ten westen ervan, zijn de inslagen zichtbaar die aan het bombardement van 22 maart 1945 kunnen worden toegeschreven. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn aan weerszijden van de Zandwetering nieuwe verdedigingswerken aangelegd. Bij het tegenwoordige perceel Jennewiek 1 grenzen twee loopgraven het onderzoeksgebied. Bij de brug van de Raalterweg is aan de westkant een geschutopstelling waarneembaar. De indicaties zijn relevant voor het huidige onderzoek en worden in <i>paragraaf 2.13</i> nader geanalyseerd.
11-04-1945	Het C-eskadron van het 7 ^e Canadese Verkennings Regiment (The 17th Duke of Yorks Royal Canadian Hussars). Tot dit C-eskadron behoorde het 11 ^e peloton van luitenant Hugh Henry Anderson. Deze verzocht een verkenning richting Wijhe. Het 11 ^e peloton, met voorop de Staghound-verkenningswagen gevolgd door drie carriers en drie gevechtswagens, waarbij op een carrier een vlammenwerper was gemonteerd, trok via Broekland, Oude Deventerweg en Boerlestraat richting Wijhe. In de Koestraat bij het kruispunt met de Zandwetering was een verhoogde Duitse activiteit. De groep bij Panhuis trok tegen 6 uur in de richting van het kruispunt, waar ze zich bij de militairen op Het Zandhuis (Omloop 3) en bij Van Dam voegden. Om ongeveer half zeven reden de Canadezen de Koestraat (tegenwoordig Luitenant Andersonstraat) in. Clarence J. Mitchell hierover: ‘Toen we langzaam een boerderij naderden zag ik plotseling op een afstand van nog geen 40 voet twee Duitse soldaten met Panzerfäuste (...) uit een gat komen. (...) Kort daarop sloegen de Panzerfäuste in aan de linker achterzijde van de Staghound. Er ontstond brand en de aanwezige munitie ontplofte. (...) Anderson was aan de wegzijde van de Staghound gesprongen. Ik had nog gauw twee geladen geweren gegrepen en gooide er een naar de radio-man. We schoten allebei op twee Duitsers die uit de boerderij kwamen en stelden hen buiten gevecht. (...) En op de weg stond luitenant Anderson met z’n pistool te vuren op Duitsers in de ramen van het huis. (...) Op dat moment klonk er een mitrailleursalvo. Ik hoorde een schreeuw en zag dat Anderson viel, dodelijk getroffen. Ik gleed in de ondiepe sloot bij de anderen. (...) Onmiddellijk daarop brak het gevecht in volle hevigheid los. De andere carriers en gevechtswagen kwamen naar voren en openden het vuur op de boerderij. Het huis raakte in brand en explosies weerklonken. Uit ramen en deuren vlogen Duitsers naar buiten en van verschillende kanten vuurden ze terug.’ ⁸³ De boerderij van Van Dam raakte in brand en een Duitse munitiewagen ontplofte. Ook een stroberg tegenover Van der Blik in de Koestraat werd in brand geschoten. Vanuit Het Zandhuis (later Grotenhuis) vuurden Duitsers uit het raam dat	Opgave van granaatschade aan het terrein van B.J. van Dam, met als beschadigd object het kippenhok van perceel Koestraat B20 (Luitenant Andersonstraat 10). ⁸⁶	<u>7 Recce Regiment</u> <i>‘At 2040 hours Lt H.H. Anderson is the leading car of a patrol bumped about 50 paratroopers at Mr 916208. In the ensuing skirmish Lt. Anderson’s car was hit by a Bazooka and the crew bailed out. As two of his men were wounded, Lt Anderson courageously covered their withdrawal by standing on the road and firing at the enemy with his pistol The men managed to find cover in a ditch, but Lt. Anderson was mortally wounded. Lt. G.W. Routley came up with the Carriers and after killing about twenty of they enemy our men were able to withdraw. In the meantime the enemy had scattered, and the patrol was recalled to its base.’⁸⁷</i>	De gevechten met luitenant Anderson spelen zich af bij de locatie waar de tegenwoordige Luitenant Andersonlaan met de Zandwetering samenkwam. Op de luchtfoto van 10 april was al te zien dat het pand van Van Dam, Luitenant Andersonstraat 10, omringd werd door loopgraven en geschutstellingen. Ook bij het tegenoverliggende pand zijn schuttersputten en wapenopstelligen waarneembaar. Deze liggen allemaal buiten het onderzoeksgebied. De Canadezen kwamen uit oostelijke richting en werden al voor de boerderij van Van Dam beschoten. Het gevecht tussen de Canadezen en Duitsers vond voor en ter hoogte van de boerderij plaats, buiten het onderzoeksgebied. De Duitsers die uit de ramen van het Zandhuis met mitrailleurs op de Canadezen schoten, deden dit vanuit het onderzoeksgebied. Er is niet bekend of ook op hen werd geschoten. Op de luchtfoto van 28 augustus 1945 zijn in het landschap geen gevolgen van de gevechtshandelingen zichtbaar. Wel ligt het huis van Van Dam in puin. Er zijn geen concrete aanwijzingen dat het onderzoeksgebied bij de gevechtshandelingen is getroffen en dumping in de woning is onwaarschijnlijk. De indicatie is derhalve contextueel van aard. De omschrijving van de gebeurtenissen aan de Heinoseweg is niet direct tot het onderzoeksgebied te herleiden. Deze zijn daarom niet relevant voor het huidige onderzoek.

⁸² Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3*, 123.

⁸³ Ibidem, 124-127.

⁸⁶ Opgave van schade no. 64014, 23 juni 1948, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 1082.

⁸⁷ War Diary of 7 Canadian Reconnaissance Regiment 17 Duke of Yorks Royal Canadian Hussars from 1 April 1945 to 30 April 1945, Page 10, TNA, WO179 – War Office: Canadian, South African, New Zealand and Indian Forces: War Diaries, Second World War, inv. Nr. 4391.

	<p>uitzag op de Koestraat met mitrailleurs op de Canadezen. De Canadezen maakten melding van ongeveer 20 gedode Duitse Fallschirmjäger. De Staghound-verkenningswagen bleef nog lange tijd aan de Zandwetering staan. De vraag hoe deze daar terecht kwam, is onopgelost. Het voertuig reed nadat het was getroffen nog langzaam verder, maar het kan niet zelfstandig de bocht bij de Zandwetering hebben gemaakt. Mogelijk versleepten Duitsers de wagen in de avond.⁸⁴</p> <p>Op de Heinoseweg werd ter hoogte van Blekman een Duitse munitiewagen onder vuur genomen. De wagen brandde uit en Blekmans huis ging in vlammen op. De boerderij van Ruiterman aan de Heinoseweg was door Duitsers bezet. Op het erf en in de schuren stonden grote legervoertuigen en tanks opgesteld, terwijl ook overal afweergeschut stond opgesteld.⁸⁵</p>			
12-04-1945	<p>De Royal Winnipeg Rifles begaven zich richting Wijhe. In en rond Wijhe zaten nog veel Duitsers. De eerste vuurcontacten waren er bij Groot Zwervel. Deze wezen erop dat er behoorlijk strijd geleverd zou moeten worden. De Canadezen voerden hevige artillerie- en zware mortierbeschietingen uit. In Wijhe wemelde het van de Duitse soldaten die op de terugtocht waren. Bij de loswal en de veerpont werden ze de IJssel overgezet. De Canadezen rukten op, waarbij af en toe weerstand werd ervaren, maar het verwachte grote gevecht bleef uit.⁸⁸</p>		<p><u>Royal Winnipeg Rifles</u> <i>'At 1000 hrs civilians reported seeing grps of inf at 933218 and 916220. They appeared to be guarding the canals. (...) At 1210 hrs (...) civs reported 80 enemy at 922211 and 200 at 915225 and also br blown at 929207. At 1330 hrs the recce patrolled from 006219 to 932218, west to 915225 and north from 946230 on rd to 946292. (...) At 1600 hrs we passed a message to Bde from civ source that there were approx 200 enemy at 914225.'</i>⁸⁹</p> <p><u>Headquarters 7 Canadian Infantry Brigade</u> <i>'1000 hrs seeing groups of inf at 933218 and 916220. They appear to be guarding canals. (...) Our recce friends are using axis main rd west from Raalte (sq 0022) to Wijhe (sq 9122). (...) The sqn of 7 Recce who were combing the area from the main rd running west between Raalte and Wijhe to north were meeting enemy opposition in the form of sniping, MG fire, mortar fire and air burst. However, their progress was favourable. (...) R Wpg Rif were ordered to put one coy into the town of Wijhe (sq 9122) tonight in order to thicken up the area. A sqn of 7 recce was already in that area but from their report which follows, it was realized that the enemy would have to be pushed from the town. (...) Impossible for recce to pass 935217 due to mortar and airburst from area Wijhe. Wijhe mortared by 120 bombs and fires started. Rd from 935215 north to Lierder Holtmus under observation from Wijhe and river bank. Craters area Lierder Holtmus. Many bldgs. Knocked down. Rubble on rd – impassable to vehs. Our locns 942224 – 940215 – 953225 – 947213 – 948214. (...) As far as we could see there was no enemy organized line of defense.'</i>⁹⁰</p>	<p>De genoemde oorlogshandelingen die tot een specifieke locatie herleidbaar zijn, spelen zich ten oosten van het onderzoeksgebied af. De Canadezen rukten over de Raalterweg op tot aan de Oude Wetering. Het coördinaat 916220 wordt genoemd als locatie waar zich Duitse infanterie zou bevinden. Deze locatie verwijst naar een bos ten oosten van de Zandwetering en ten noorden van de Raalterweg. Op de luchtfoto's van 10 april zijn hier enkel bomen zichtbaar. Op de Defence Overprint van 19 maart is een mogelijke loopgraaf in dit bosje ingetekend. Deze bevindt zich op de Defence Overprint buiten het onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve voor het huidige onderzoek contextueel van aard.</p>
13-04-1945	<p>In de ochtend bleken alle Duitsers te zijn vertrokken en kwamen de Royal Winnipeg Rifles Wijhe binnen.⁹¹ De verkenners ontdekten dat Duitse mortierstellingen en bruggen vernield waren of nog slechts voor lichte voertuigen geschikt waren. De Canadezen werden via de Raalterweg begeleid. De Duitsers hadden daar voor hun vertrek nog landmijnen gelegd. De</p>		<p><u>Royal Winnipeg Rifles</u> <i>'At 1020 hrs the civs report that the enemy have vacated WIJHE and that mines are at x rds 914220. (...) By 1651 the Carrier Pl was in posn at 913237 and at 1655 hrs D Coy was on the move.'</i>⁹³</p>	<p>Volgens de War Diary van de Royal Winnipeg Rifles bevonden zich bij het kruispunt bij coördinaat 914220 mijnen. Volgens de literatuur lagen er mijnen bij de Raalterweg. Het coördinaat verwijst niet direct naar een kruispunt, doch ligt in de buurt van het kruispunt bij de Raalterweg en de Zandwetering. Het betreft een melding van</p>

⁸⁴ Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3*, 130-132.

⁸⁵ Ibidem, 133-134.

⁸⁸ Roest, *Overijssel Bevrijd*, 157

⁸⁹ War Diary of 1st Bn, The Royal Winnipeg Rifles from 1 April 1945 to 30 April 1945, Page 4-5, TNA, WO179 – War Office: Canadian, South African, New Zealand and Indian Forces: War Diaries, Second World War, inv. nr. 4554.

⁹⁰ War Diary of Headquarters 7 Canadian Infantry Brigade from 1 April 1945 to 30 April 1945, Page 15-16, TNA, WO179 – War Office: Canadian, South African, New Zealand and Indian Forces: War Diaries, Second World War, inv. nr. 4341.

⁹¹ Roest, *Overijssel Bevrijd*, 157

⁹³ War Diary of 1st Bn, The Royal Winnipeg Rifles from 1 April 1945 to 30 April 1945, Page 5, TNA, WO179 – War Office: Canadian, South African, New Zealand and Indian Forces: War Diaries, Second World War, inv. nr. 4554.

	Canadezen kwamen via Krijtenberger Allee, langs de Zandwetering en door De Gelder Wijhe binnen. ⁹²		<p>7 Recce Regiment <i>"A" Squadron which was harboured just east of Raalte square 0022 was ordered to recce the main road to Wijhe square 9121. The Squadron moved with one troop up to check the bridges and met no opposition until it struck the main road outside Wijhe, where the bridge had been blown.</i>⁹⁴</p> <p>Headquarters 7 Canadian Infantry Brigade <i>'The R Wpg Rif were ordered to take Wijhe. Their patrols probed around the outskirts of Wijhe during the early hours of the morning and reported some enemy resistance. An attack with two coys was teed up and by 1300 hrs they were in the town. By 1800 hrs the R Wpg Rif were positioned as follows – 932245 – 905225 – 912258 – 913238 with one coy moving to 911268.'</i>⁹⁵</p>	landmijnen en de Canadezen zijn erlangs begeleid. Xplosure gaat er daarom vanuit dat als er daadwerkelijk landmijnen aanwezig waren, deze geruimd zouden zijn.
13-04-1945 t/m 16-04-1945	<p>Vanaf de westzijde van de IJssel vuren Duitse troepen drie dagen lang granaten af, gericht op Wijhe.⁹⁶ Duitse troepen begonnen Wijhe te beschieten en met tussenpozen kwamen er overall in het dorp granaten terecht.⁹⁷</p> <p>Uit een beschrijving van de laatste oorlogsdagen: 'De granaten schenen voornamelijk de bebouwde kom van Wijhe tot doel te hebben, en daar wij ook tot de bebouwde kom behoren, waren we verre van gerust om zóó de nacht in te gaan. De familie Schuurman vertrok naar de boerderij van Van Marle aan de Koestraat, hoek 1^e wetering (Omloop 3). (...) ver buiten de bebouwde kom en veel verder van de IJssel. (Toch zijn in de volgende nachten ook daar nog verschillende granaten in de boomgaard vlak bij het huis neergekomen).'⁹⁸</p>	De burgemeester van Wijhe vermeldde dat Wijhe onder vijandelijk granaatvuur had gelegen, waarbij verschillende huizen glas- en dakschade opliepen. De bevolking was grotendeels geëvacueerd naar de buurtschappen en zodoende waren er weinig slachtoffers te betreuen. ⁹⁹		De indicatie duidt op granaatvuur op Wijhe en zijn omgeving. De meest specifiek herleidbare granaten vielen in de boomgaard vlak bij het huis van Van Marle. Deze lag aan de Koestraat, op de hoek met de eerste wetering. Vanuit het dorp gezien is de Zandwetering de eerste wetering. Dit betekent dat de granaten in de omgeving van het onderzoeksgebied, of in het onderzoeksgebied neerkwamen. De indicatie is echter niet specifiek genoeg om verdacht gebied af te bakenen. De indicatie is voor het huidige onderzoek daarom contextueel van aard.
07-05-1945	<p>De linoleumfabriek was een opslagplaats van mijnen. Er zou een mijn van een platte wagen zijn gevallen en geëxplodeerd, waardoor de hele zaak in de lucht vloog.¹⁰⁰</p> <p>Omstreeks 17.15 uur werd Wijhe opgeschrikt door een enorme explosie. Er had een ontploffing plaatsgevonden in een gebouw op het terrein van de voormalige vloerzeilfabriek aan de Enkweg. De muren en het dak van het gebouw waren weggeslagen. Brokstukken lagen over grote afstand verspreid en voortdurend vonden min of meer hevige explosies plaats.¹⁰¹</p>	<p>Als gevolg van een ontploffing brandde een gedeelte van het gebouw van het Centraal Magazijn van de voormalige N.A.D. af. De oorzaak was dat de N.B.S. het gebouw gedeeltelijk had bezet en er landmijnen naar binnen waren gebracht, die ontploften.¹⁰²</p> <p>Uit het proces-verbaal: '(...) omstreeks 17.15 uur had in het zuidelijk deel van het dorp Wijhe een hevige explosie plaats. (...) Ons bleek, dat in perceel Enkweg 26 te Wijhe, een hevige explosie had plaats gehad. Bedoeld perceel, bestaande uit verschillende gebouwen, was vroeger vloerzeilfabriek, daar Centraal Magazijn van de Voormalige Nederlandsche Arbeidsdienst en is thans gedeeltelijk in gebruik bij de Nederlandsche Binnenlandsche Strijdkrachten Groep Wijhe en het militair gezag. In één der gebouwen, zijnde een loods van ongeveer 19 meter breedte en 75 meter lengte, gelegen aan de Noord-Oost zijde van het terrein en waarvan de muren waren opgetrokken van metselsteen (heelsteens) en de dakbedekking bestond uit</p>		De omschreven locatie bevindt zich op grote afstand van het onderzoeksgebied. Er zijn geen gegevens die erop duiden dat de indicatie gevolgen had voor het huidige onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.

⁹² Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3*, 138.

⁹⁴ War Diary of 7 Canadian Reconnaissance Regiment 17 Duke of Yorks Royal Canadian Hussars from 1 April 1945 to 30 April 1945, Page 12, TNA, WO179 – War Office: Canadian, South African, New Zealand and Indian Forces: War Diaries, Second World War, inv. nr. 4391.

⁹⁵ War Diary of Headquarters 7 Canadian Infantry Brigade from 1 April 1945 to 30 April 1945, Page 17, TNA, WO179 – War Office: Canadian, South African, New Zealand and Indian Forces: War Diaries, Second World War, inv. nr. 4341.

⁹⁶ De Stentor, 'Wijhe in diepe rouw na vreugde om capitulatie' <<https://www.destentor.nl/overig/wijhe-in-diepe-rouw-na-vreugde-om-capitulatie~a3607ba1/>> [geraadpleegd op 8 november 2018].

⁹⁷ Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3*, 143.

⁹⁸ F.G. Verhoef, 'De laatste oorlogsdagen in Wijhe. 7 April 1945 tot 22 mei 1945' (niet gepubliceerd) 4.

⁹⁹ Bericht betreffende de luchtbescherming, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 658.

¹⁰⁰ Roest, *Overijssel Bevrijd*, 157

¹⁰¹ Veerman, *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog. Deel 3*, 163-164.

¹⁰² Bericht betreffende een explosie door landmijnen, 9 mei 1945, HCO, 0397 Militair Gezag, Commissaris van Overijssel, 1945 – 1946, inv. nr. 88.

		<p>mastiel waren de kantoorlokalen van de N.B.S. gevestigd. (...) Van bovengenoemde loods waren naar schatting over een lengte van ongeveer 25 meter de zijmuren evenals de gehele muur aan de voorzijde, naar buiten weggeslagen, terwijl het dak over die lengte niet meer aanwezig was. Brokstukken van deze muren lagen op grote afstand van het gebouw, sommige stukken 30 à 40 meter ver. Een vijftal tegenover en naast de loods staande woningen, werden daardoor ernstig beschadigd en onbewoonbaar. Het overige gedeelte van bedoelde loods brandde bij onze komst hevig, terwijl nog voortdurend min of meer hevige explosies plaats vonden.’ In de wapenkamer bevond zich de in beslag genomen oorlogsbuit, volgens de getuigen bestaand uit onder andere munitie voor geweren en machine geweren, Duitse en Amerikaanse handgranaten, veertig gedemonteerde landmijnen, granaten voor zware mortieren en lichte mortieren en pantservuisten.¹⁰³</p>		
11-05-1945		<p>Opgave van nog aanwezige onontpofte bommen en projectielen in de gemeente Wijhe¹⁰⁴:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landgoed De Gelder: granaten en landmijnen - J.H. Winkelman bij spoorlijn: 1 bom - G.J. Schabbink weiland Heinoscheweg: 2 bommen - Lankhorst weiland langs spoorlijn: 2 bommen - J.W. Nijenberg Heinoscheweg: munitie - Landgoed De Gelder bij de Belt: 1 granaat - J. Doorneweerd B.28 Raalterweg: 1 landmijn - Otten aan de Zandweg over de sloot: 1 landmijn - Nijland Heinoscheweg: 1 projectiel 		<p>De opgave van bommen door Schabbink bij het weiland aan de Heinoscheweg komt overeen met de eerdere meldingen van 2 december 1944 en 7 december 1944. Deze bommen horen bij het bombardement van 25 november 1944. De opgave van J.H. Winkelman is niet tot een specifieke locatie herleidbaar. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek, evenals de opgave door Lankhorst. Bij Landgoed De Gelder zijn granaten en landmijnen opgegeven. Een specifieke locatie wordt niet genoemd. In 1947 zijn in een meer specifieke omschrijving buiten het onderzoeksgebied bij De Gelder twee granaten aangetroffen. Landmijnen werden er niet gevonden. De indicatie duidt op dumping of blindgangers van artilleriegeschut in de directe omgeving van het onderzoeksgebied en is contextueel van aard. Dit geldt ook voor de projectielen opgegeven door Nijland, Doorneweerd en Nijenberg, die niet naar een exacte locatie herleidbaar zijn.</p>
Luchtfotodatum	Sortienummer	Fotonummer(s)	Schaal	Beschrijving
15-07-1945	3G-TUD-S144	5143	40.000	Op de luchtfoto zijn geen aanvullende waarnemingen gedaan.
25-07-1945		<p>Opgave van betonnen versperringen op de brug over de Zandwetering in de Heinoseweg en op de brug over de Zandwetering bij “De Gelder”.¹⁰⁵</p>		<p>De beide bruggen zijn herleidbaar naar het onderzoeksgebied. Betonnen versperringen leiden volgens het WSCS-OCE niet tot verdacht gebied. De indicatie is derhalve contextueel van aard.</p>
04-08-1945		<p>Opgaven ligging bommen, projectielen etc. in Wijhe¹⁰⁶:</p> <ul style="list-style-type: none"> - J.H. Winkelman in weiland: bom - G.J. Schabbink Heinoseweg weiland: 2 bommen - Lankhorst in weiland: 2 bommen - H. Huisman Heinoscheweg: projectiel - J.W. Nijenberg Heinoscheweg: munitie - Nijland Heinoseweg: projectiel <p>Opgave van landmijnen op het landgoed “De Gelder”, bij Raalterweg B.28 en bij de Zandweg.¹⁰⁷</p>		<p>De opgave komt grotendeels overeen met de eerder geanalyseerde opgaven van 11 mei 1945. Er zijn geen nieuwe indicaties die betrekking hebben op de directe omgeving van het onderzoeksgebied.</p>

¹⁰³ Proces-verbaal van een plaats gehad hebbend ongeval te Wijhe, waarbij verschillende personen werden gedood en zwaar gewond op 7 mei 1945, 13 mei 1945, HCO, 0400.2 Districts Militaire Commissaris te Deventer, 1945, inv. nr. 19.

¹⁰⁴ Afschrift van nog aanwezige onontpofte bommen en projectielen in de gemeente Wijhe, 11 mei 1945, Semistatisch Archief Ministerie Defensie, Archief Mijn- en munitieopruimingsdienst (M.M.O.D.), inv. nr. 55.

¹⁰⁵ Bericht betreffende versperringen op wegen in Wijhe, 25 juli 1945, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 268.

¹⁰⁶ Opgave ligging bommen, projectielen etc. in de Provincie Overijssel, 4 augustus 1945, HCO, 0397 Militair Gezag, Commissaris van Overijssel, 1945 – 1946, inv. nr. 88.

¹⁰⁷ Opgave van Landmijnen in de Provincie Overijssel, 4 augustus 1945, HCO, 0397 Militair Gezag, Commissaris van Overijssel, 1945 – 1946, inv. nr. 88.

Luchtfotodatum	Sortienummer	Fotonummer(s)	Schaal	Beschrijving
28-08-1945	106G-LIB-285	4135	15.000	Op de luchtfoto is te zien dat de panden bij Luitenant Andersonstraat 10 in puin liggen. Dit is het gevolg van de gevechten op 10 april 1945. De omschreven locatie ligt buiten het onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
17-05-1946		De burgemeester van Wijhe verzoekt tot het onschadelijk maken van een niet ontplofte bom op het stationsterrein te Wijhe. ¹⁰⁸		Het stationsterrein ligt buiten het onderzoeksgebied. De niet ontplofte bom kan niet aan een bombardement worden gekoppeld. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoeksgebied.
09-05-1947		Opgave van een projectiel op de eerste Gelder, het terrein van Heer de Baron de Vos van Steenwijk in de laan welke parallel loopt met de spoorbaan ongeveer ter halve wege aan de westzijde. Het gaat om een onontploft projectiel van ongeveer 60 cm lengte, staartstuk meegerekend. ¹⁰⁹		De indicatie duidt op dumping of blindgangers van artilleriegeschut in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Een exacte locatie is niet herleidbaar. De indicatie is derhalve indicatief van aard.
12-05-1947		Op de bodem van een sloot, lopende aan de Noordzijde van de Heinoseweg, na de eerste populieren boom aan de Oostzijde van de hoogspanningsdraden, lag een onontplofte mortiergranaat van middelmatig kaliber. ¹¹⁰		De locatie is niet herleidbaar tot het onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoeksgebied.
17-06-1947		Bij De Gelder, in een bosje ten westen van het gebouw, werden twee mortiergranaten geruimd. Er werd ten noordwesten van De Gelder ook naar mijnen gezocht, maar deze werden niet gevonden. ¹¹¹		De aangegeven locatie bevindt zich buiten het onderzoeksgebied. De indicatie duidt op dumping of een artilleriebeschieting in de omgeving van het onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve voor het huidige onderzoek contextueel van aard.
16-08-1947		Bij het baggeren werd in de Zandwetering een kistje met munitie aangetroffen. Het werd tijdelijk opgeborgen bij D. Grolleman, Rijksweg G.77. ¹¹²		De indicatie duidt op baggerwerkzaamheden in de Zandwetering. Vermoedelijk werd het kistje in de buurt van de woning van Grolleman gevonden. Deze bevindt zich ver buiten het onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve niet relevant voor het huidige onderzoek.
25-10-1947		Opgave van een richelmijn in de kolk op “De Gelder” en handgranaten in de wetering bij Van Marle (Omloop 3) aan de Koestraat. ¹¹³ Op 30 oktober kwam het bericht dat opdracht was gegeven deze projectielen te ruimen. ¹¹⁴		De kolk op de Gelder en de wetering bij Van Marle zijn herleidbaar tot het onderzoeksgebied. De indicatie duidt op dumping in de Zandwetering. De indicatie is derhalve relevant voor het huidige onderzoek en wordt in <i>paragraaf 2.13</i> nader geanalyseerd.
28-05-1948		Opgave van een granaat bij Raalterslag. ¹¹⁵		Raalterslag bevindt zich in en direct bij het onderzoeksgebied. Een specifieke locatie is op basis van de bron niet herleidbaar. De indicatie is derhalve contextueel van aard en duidt op dumping of een artilleriebeschieting.

Tabel 4: Overzichtstabel oorlogshandelingen/indicaties met verwijzingen naar (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

¹⁰⁸ Bericht betreffende de opruiming van een bom, 17 mei 1946, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 654.

¹⁰⁹ Rapport betreffende een projectiel, 9 mei 1947, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 654.

¹¹⁰ Rapport betreffende een mortier projectiel, 12 mei 1947, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 654.

¹¹¹ Minefield Clearance Certificate, 17 juni 1947, Semistatisch Archief Ministerie Defensie, Archief Mijn- en munitieopruimingsdienst (M.M.O.D.), inv. nr. 55.

¹¹² Opgave van een kist met munitie, 22 augustus 1947, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 654.

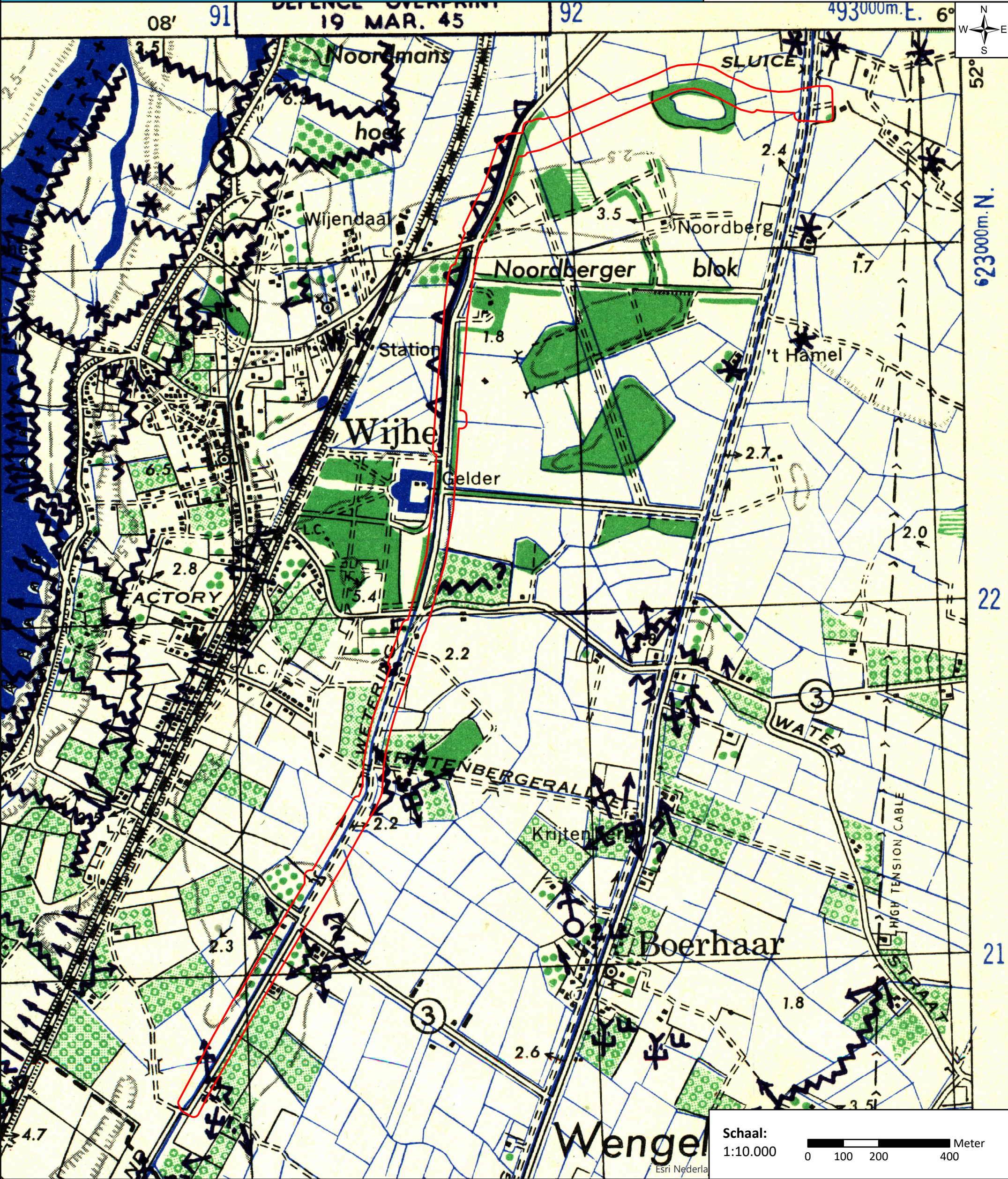
¹¹³ Opgave van munitie, 25 oktober 1947, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 654.

¹¹⁴ Bericht betreffende munitie, 30 oktober 1947, HCO, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 654.

¹¹⁵ Bericht betreffende bommen en granaten welke nog in de gemeente liggen, 28 mei 1946, 1436.2 Gemeente Wijhe, 1929-2000, inv. nr. 654.



2.12 BEELDMATERIAAL UIT GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN EN LUCHTFOTO'S



Legenda
 Onderzoeksgebied

Schaal:
1:10.000
0 100 200 400 Meter



Datum: 11 december 2018	Project: 369-018
Opdrachtgever: Buro Noord	Tekening Nr: 369-018-TE-04

Bombardement 25 november 1944

CONTACTGEGEVENS
E-mail: info@xplosure.nl
Telefoon: 026-4450099
www.xplosure.nl

BEZOEKADRES
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen



Schaal:
1:2.000

0 12,5 25 50 75 Meter



- Legenda**
- Krater
 - Inslagpunt blindganger
 - Onderzoeksgebied



Datum:
11 december 2018

Project:
369-018

Opdrachtgever:
Buro Noord

Tekening Nr:
369-018-TE-05

Mogelijke blindgangers 24 februari 1945

CONTACTGEGEVENS
E-mail: info@xplosure.nl
Telefoon: 026-4450099
www.xplosure.nl

BEZOEKADRES
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen



Schaal:
1:2.000

0 12,5 25 50 75 Meter



- Legenda**
- Inslagpunt blindganger
 - Onderzoeksgebied



Datum:
11 december 2018

Opdrachtgever:
Buro Noord

Project:
369-018

Tekening Nr:
369-018-TE-06

Bombardement 5 maart 1945

CONTACTGEGEVENS
E-mail: info@xplosure.nl
Telefoon: 026-4450099
www.xplosure.nl

BEZOEKADRES
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen



Schaal:
1:4.000

0 50 100 150 Meter



Esri Nederland, Community Map Contributors

- Legenda**
- Krater
 - Inslagpunt blindganger
 - Inslag V-2
 - Onderzoeksgebied



Datum:
11 december 2018

Opdrachtgever:
Buro Noord

Project:
369-018

Tekening Nr:
369-018-TE-07

Copyright 2018 Xplosure

2.13 ANALYSE INDICATIES UIT INDICATIE ONDERZOEK

Conform paragraaf 6.5.2 van het WSCS-OCE is in de overzichtstabel in *paragraaf 2.11* per achterhaalde indicatie getracht te achterhalen of er voldoende aanwijzingen zijn om gebieden als verdacht of onverdacht aan te merken. Daarnaast hanteert Xplosure met betrekking tot indicaties welke zijn achterhaald op basis van luchtfoto-interpretatie het uitgangspunt dat deze in veel gevallen voldoende feitelijk zijn om zonder verificatie van een tweede bron als uitgangspunt bij het trekken van een onderbouwde conclusie te dienen. De navolgende achterhaalde indicaties acht Xplosure voldoende feitelijk onderbouwd en tevens voldoende herleidbaar naar een locatie om tot een conclusie te komen:

- Uit literatuur- en archiefonderzoek blijkt dat er op 25 november 1944 500lbs bommen zijn neergekomen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Vier Typhoons wierpen in totaal zeven bommen uit, waarvan drie blindgangers. Op luchtopnamen van 29 november 1944 zijn drie kraters en een inslagpunt van een blindganger waargenomen. In de dagen na het bombardement werden twee blindgangers gemeld in een weiland 300 meter ten noorden van Kappeweg 6 en een blindganger op het bouwland van Nienhuis, bij het kerkhof.
- Op luchtopnamen van 24 februari 1945 zijn ten noorden van het tegenwoordige pand Kappeweg 6 twee blindgangerpunten waarneembaar. Een van deze twee punten bevindt zich op de rand van het onderzoeksgebied. Ook is zo'n dergelijk punt ten noordoosten van het pand Prins Bernhardlaan 11 waargenomen. Op basis van literatuur- en archiefonderzoek zijn geen gegevens achterhaald die de inslagen kunnen duiden.
- Uit literatuur- en archiefonderzoek blijkt dat op 5 maart 1945 een bombardement door acht Typhoons met in totaal twaalf 500lbs bommen werd uitgevoerd. De Typhoons doken naar de spoorlijn bij station Wijhe. Enkele bommen kwamen in het Broekslag neer, maar ook woningen aan de Dennenlaan werden getroffen. Van de twaalf bommen zouden er drie blindgangers zijn. Op de luchtfoto's van 15 maart 1945 zijn ten oosten van het spoor en ten westen van de Zandwetering zes bomkraters en twee inslagpunten van blindgangers waargenomen. De locaties van de overige bommen kan niet worden vastgesteld.
- Uit literatuur- en archiefonderzoek blijkt ook dat gedurende de laatste oorlogsjaren verdedigingswerken als loopgraven, schuttersputten en geschutsopstellingen in de gemeente Wijhe werden aangelegd. Op diverse luchtopnamen zijn deze verdedigingswerken in en direct langs het onderzoeksgebied waargenomen. Daarnaast zijn er twee ruiming van gedumpte projectielen die direct naar het onderzoeksgebied herleidbaar zijn. Het betreft de melding van 25 oktober 1947 waarbij in de kolk op "De Gelder" een richelmijn werd gevonden en handgranaten in de wetering bij het tegenwoordige pand Omloop 3.

3 HET CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK

In het onderzoeksgebied kunnen na de oorlog activiteiten hebben plaatsgevonden die de kans op de aanwezigheid van Conventionele Explosieven kunnen beïnvloeden. Dit betreft bijvoorbeeld grondroerende werkzaamheden (zoals ontgravingen, de aanleg van wegen en watergangen, agrarische activiteiten, bouw van opstallen en andere grondroerende werkzaamheden) waarbij veronderstelt mag worden dat bij deze werkzaamheden eventuele aangetroffen CE zijn gemeld en geruimd. Er kunnen activiteiten hebben plaatsgevonden waarbij grond is aangevoerd welke mogelijk CE bevatten (redepositie). Onder contra-indicaties worden ook opsporingswerkzaamheden door zowel de EOD (en haar voorgangers) en civiele opsporingsbedrijven verstaan.

3.1 BEELDVERGELIJKING TEN BEHOEVE CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK

Het vaststellen van grondroerende activiteiten gebeurt conform het gestelde in het WSCS-OCE, deels aan de hand van beeldvergelijking van satellietbeelden met luchtfoto's uit het tijdvak 1939-1945. De navolgende pagina toont de beeldvergelijking tussen huidige satellietbeelden en luchtopnames van 10 april 1945.

De beeldvergelijking toont diverse naoorlogse veranderingen in en direct nabij het onderzoeksgebied. Het meest opvallende is dat de loop van de Zandwetering in het noorden van het onderzoeksgebied is aangepast. Tegenwoordig is de Zandwetering verbonden met de Soestwetering, waar bij de verbinding sluizen zijn aangelegd, terwijl de Zandwetering in 1945 alleen noordwaarts parallel aan het spoor liep. De verdere loop van de Zandwetering is gelijk gebleven.

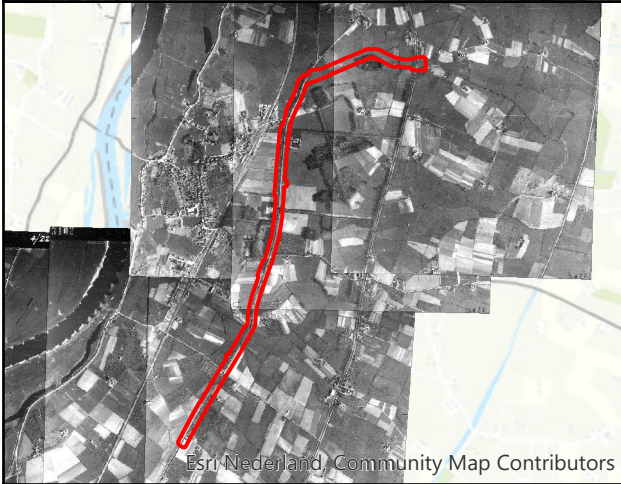
In de bocht bij het pand Kappeweg 1a is aan de oostzijde van de Zandwetering een bos aangelegd en brug in de Prins Bernhardlaan over de Zandwetering is vernieuwd. Ook zuidwaarts richting De Gelder is aan de westzijde van het onderzoeksgebied een bos aangelegd. Ten zuiden van de Raalterweg, die in het onderzoeksgebied een nieuw kruispunt kent, is langs de Zandwetering een woonwijk ontstaan. De bebouwing binnen het onderzoeksgebied is daarmee toegenomen.

Tot slot zijn er nog een aantal andere bruggen aangelegd of vernieuwd. De Kolkweiden kent vandaag de dag een brug die er ten tijde van de Tweede Wereldoorlog nog niet was. Ook bij de Zandhuisweg is naoorlogs een brug aangelegd. De brug bij De Omloop is naoorlogs vernieuwd.

Beeldvergelijking 10 april 1945 - heden (1/3)

CONTACTGEGEVENS
E-mail: info@xplosure.nl
Telefoon: 026-4450099
www.xplosure.nl

BEZOEKADRES
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen



Legenda
Onderzoeksgebied



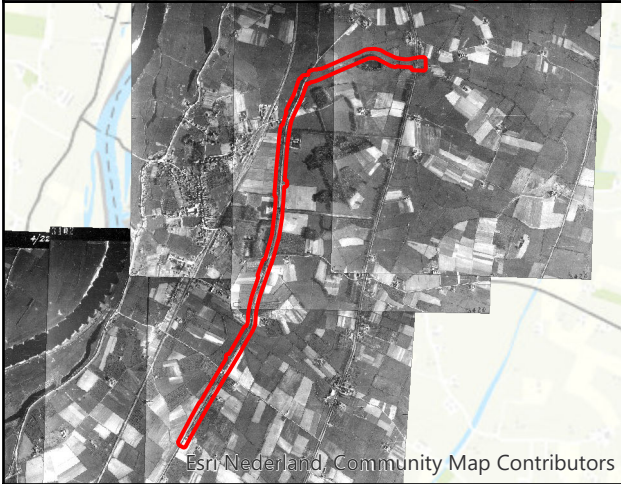
Datum:
11 december 2018
Opdrachtgever:
Buro Noord

Project:
369-018
Tekening Nr:
369-018-TE-08

Beeldvergelijking 10 april 1945 - heden (2/3)

CONTACTGEGEVENS
E-mail: info@xplosure.nl
Telefoon: 026-4450099
www.xplosure.nl

BEZOEKADRES
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen



Legenda
 Onderzoeksgebied



Datum:
11 december 2018

Opdrachtgever:
Buro Noord

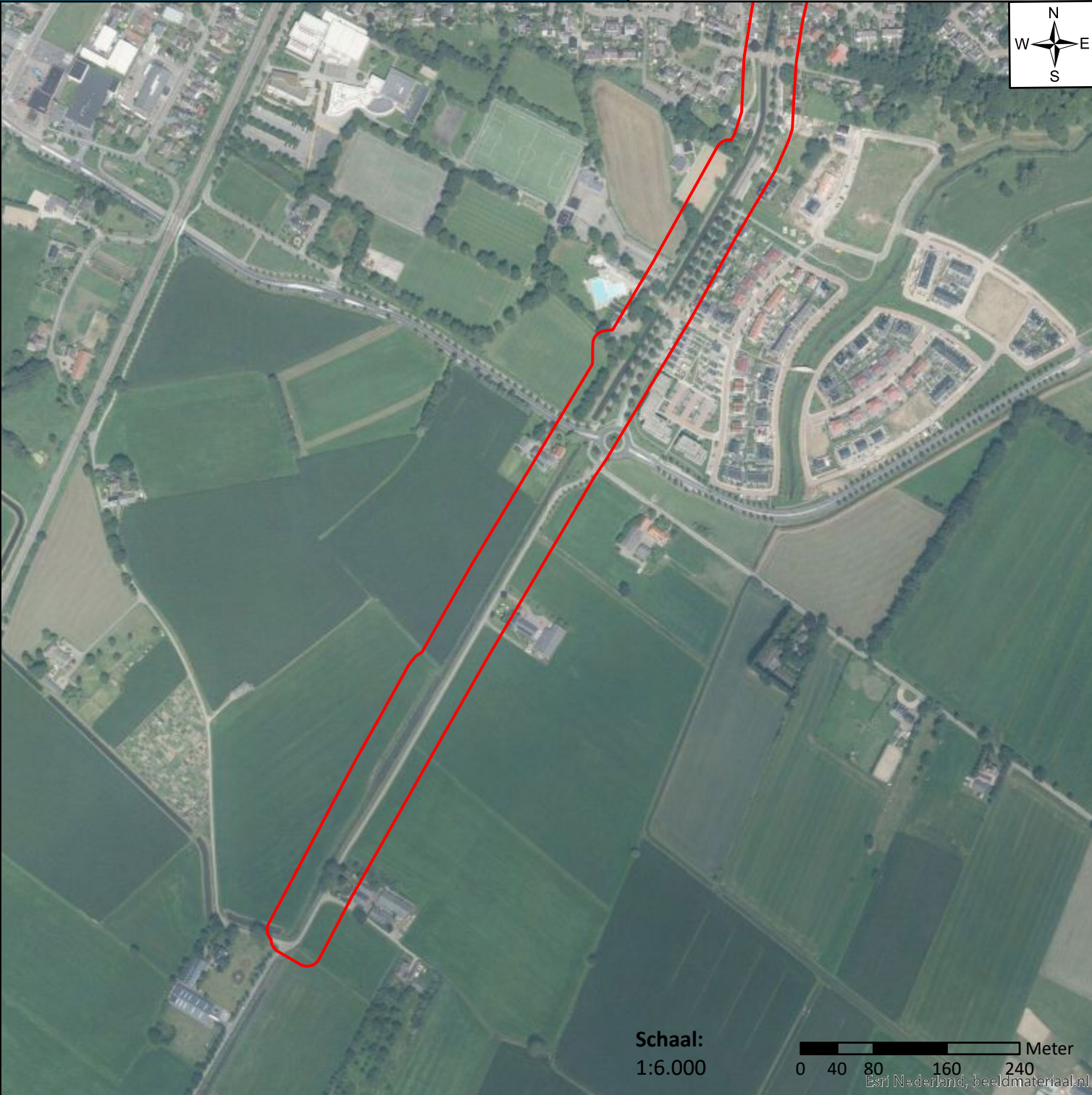
Project:
369-018


Tekening Nr:
369-018-TE-09

Beeldvergelijking 10 april 1945 - heden (3/3)

CONTACTGEGEVENS
E-mail: info@xplosure.nl
Telefoon: 026-4450099
www.xplosure.nl

BEZOEKADRES
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen



Legenda
 Onderzoeksgebied



Datum:
11 december 2018
Opdrachtgever:
Buro Noord

Project:
369-018
Tekening Nr:
369-018-TE-10

Copyright 2018 Xplosure

3.2 ARCHIEFONDERZOEK BETREFFENDE NAOORLOGSE WERKZAAMHEDEN

In het Historisch Centrum Overijssel zijn door Xplosure verschillende dossiers betreffende naoorlogse werkzaamheden aan de Zandwetering ingezien. Een overzicht van de archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 4*. Uit archiefstukken omtrent de vervuiling van de Zandwetering blijkt dat de Zandwetering tussen de Herxerbrug en de gemeentegrens van Olst en Wijhe in 1950 werd uitgebaggerd.¹¹⁶ Dit betekent voor het huidige onderzoek dat de hele Zandwetering ten zuiden van perceel Klappeweg 1a naoorlogs is gebaggerd. Nadere gegevens omtrent deze baggerwerkzaamheden zijn niet bekend.

3.3 SAMENVATTING NAOORLOGSE WERKZAAMHEDEN

Ter plaatse van het onderzoeksgebied zijn een aantal contra-indicatieve werkzaamheden/activiteiten achterhaald. Deze betreffen onder andere:

- Verbinden van de Zandwetering met de Soestwetering
- Aanleg van bossen langs de Zandwetering
- Bouw van woningen langs de Zandwetering
- Bouw en vernieuwing van bruggen over de Zandwetering
- Baggerwerkzaamheden in de Zandwetering ten zuiden van pand Klappeweg 1a

¹¹⁶ Bericht betreffende de kosten van baggerwerkzaamheden in de Zandwetering, 7 december 1950, HCO, WS-31 Waterschap Salland (1902) 1953-1996 (1998), inv. nr. 449.

4 AFBAKENING VERDACHT GEBIED

Op basis van bronstudie is feitelijk vast komen te staan dat er indicaties voor de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven binnen en tot de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn te herleiden. Tevens zijn er binnen en in de omgeving van het onderzoeksgebied contra-indicaties achterhaald waardoor het mogelijke risico op het aantreffen van conventionele explosieven wordt verminderd.

4.1 EVALUATIE AFWEGING INDICATIES EN CONTRA-INDICATIES

Voorafgaand aan een afbakening van verdacht gebied, vindt er een afweging plaats omtrent de aangetroffen indicaties en contra-indicaties. In de periode na de oorlog hebben er in bepaalde bodemlagen grondroerende werkzaamheden plaatsgevonden. Het uitgangspunt in deze is dat bij de reeds uitgevoerde grondroerende werkzaamheden en uitgevoerde opsporingswerkzaamheden eventuele aangetroffen Conventionele Explosieven gemeld en geruimd zouden zijn. Deze naoorlogs geroerde bodemlagen kunnen in theorie als onverdacht worden aangemerkt.

Voor wat betreft het huidige onderzoek moet worden meegenomen dat de Zandwetering naoorlogs tussen de Herxerbrug en de gemeentegrens van Olst en Wijhe is gebaggerd. Xplosure gaat ervanuit dat eventuele gedumpte munitie tijdens deze baggerwerkzaamheden is geruimd.

4.2 HORIZONTALE AFBAKENING

Het verdachte gebied zal in deze paragraaf, indien mogelijk, horizontaal worden afgebakend aan de hand van bijlage 3 van het WSCS-OCE (zie *bijlage 1*). Van de richtlijnen uit de afbakeningstabel mag gemotiveerd worden afgeweken. De achterhaalde indicaties zijn (waar plausibel) gehanteerd bij de horizontale afbakening van verdacht gebied. Vanuit veiligheids- en risicoperspectief worden de indicaties (waar mogelijk) voorzien van zogenaamde risicobuffers waarin zich theoretisch achtergebleven munitieartikelen en/of blindgangers zouden kunnen bevinden.

De bijlage uit het WSCS-OCE en de daarin geschetste indicaties zijn niet te beschouwen als volledig dekkend voor ieder achterhaalbaar scenario. Het gevolg hiervan is dat achterhaalde oorlogshandelingen in sommige gevallen geïndiceerd worden naar de meest in de lijn van de gebeurtenis liggende omschrijving of een gemotiveerde afgeleide hiervan.

- Afwerpmunitie: bombardement 25 november 1944

Met betrekking tot de indicatie van afwerpmunitie worden er in het WSCS-OCE verschillende afbakeningsmethodes gehanteerd. Voor wat betreft het bombardement van 25 november kan worden gesteld dat de spoorlijn bij Wijhe het doel was. Voor wat betreft een bombardement op een spoorlijn is in het WSCS-OCE de richtlijn 'Duikbombardement op zgn. "Line Target", inslagenpatroon onbekend' opgenomen. Deze houdt in dat het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 91 meter vanuit het hart van de spoorlijn te meten.

Voor het bombardement van 25 november is van bovenstaande richtlijn afgeweken. De bommen, in totaal zeven stuks van 500lbs afkomstig uit vier Typhoons, vielen over de spoorlijn heen. Drie vliegtuigen wierpen twee bommen uit en een vliegtuig één. Van deze zeven bommen zouden er drie blindgangers zijn. Met behulp van luchtfoto's van 29 november zijn echter maar drie kraters en een mogelijk inslagpunt van een blindganger gelokaliseerd. Deze bevinden zich op meer dan 91 meter van de spoorlijn. Het volstaat niet om de richtlijn uit bijlage 3 van het WSCS-OCE te volgen.

Op de luchtfoto's van 29 november zijn ten zuidwesten van het pand Kappeweg 2, twee kraters waarneembaar. Het is aannemelijk dat het hier om een set uit een vliegtuig gaat. De bommen zijn tot ontploffing gekomen en dienen daarom niet verder afgebakend te worden. Ten westen van de Zandwetering is nog een krater waarneembaar. Een tweede krater is hier niet waargenomen. Mogelijk is uit dit vliegtuig een blindganger neergekomen. Omdat maatstaven als afwerphoogte ontbreken en een potentieel inslagpatroon niet onomstotelijk kan worden vastgesteld, wordt voor de afbakening gebruik gemaakt van een afbakeningstheorie welke in samenspraak met gerenommeerde ervaringsdeskundigen van de Luftbilddatenbank Dr. Carls GMBH is opgesteld.¹¹⁷ Deze houdt in dat er rond de waargenomen inslaglocatie een risicobuffer van 50 meter wordt gehanteerd. Dit gebied wordt als verdacht op afgeworpen CE aangemerkt in de niet-naoorlogs geroerde bodem.

Op basis van de luchtfoto's van 29 november is ten noorden van het pand Kappeweg 1a een inslagpunt van een blindganger waargenomen. Op basis van bronnen is vastgesteld dat op 300 meter ten noorden van het pand in een weiland twee blindgangers aanwezig waren. Gezien de locatieomschrijvingen uit het onderzoek is het aannemelijk dat deze bij het bombardement van 29 november horen. Op basis van de omschrijving uit het archiefmateriaal wordt voor de afbakening vastgehouden aan de grenzen van het weiland waar het potentiële inslagpunt van de blindganger is waargenomen. Een rapport met opgaven van blindgangers, begin december opgesteld, meldde ook een blindganger bij het kerkhof op bouwland, doch hier is geen mogelijk inslagpunt of krater waargenomen. Het kerkhof bevindt zich op grote afstand van het onderzoeksgebied. Verdere afbakening is daarom voor deze blindganger niet aan de orde.

- Afwerpmunitie: mogelijke inslagpunten blindgangers, luchtfoto 24 februari 1945

Op basis van de luchtfoto van 24 februari zijn langs de Zandwetering ten noorden van het pand Kappeweg 6 twee mogelijke inslagpunten van blindgangers waargenomen. Daarnaast is ten noordoosten van Prins Bernhardlaan 11 een soortgelijk punt waargenomen. De punten kunnen niet aan een literatuur- of archiefindicatie worden gekoppeld. Dit betekent dat maatstaven als

¹¹⁷ "Aus der Fachliteratur geht hervor, dass ca. 10-15 % aller im Zweiten Weltkrieg abgeworfenen Sprengbomben nicht zur Detonation gelangten. In einem nachweislich bombardierten Gebiet muss deshalb immer mit Blindgängern gerechnet werden, auch wenn sie luftsichtig nicht (mehr) zu erkennen sind. In der Praxis hat sich eine Sicherheitszone von etwa 50 m um einen ermittelten Befund bewährt. In diesem sogenannten Nahbereich muss verstärkt mit Blindgängern gerechnet werden, die in das Erdreich eingedrungen sein können. Die bei der Luftbilddauswertung ermittelten prengbombeneinwirkungen (Blindgängerverdachtspunkte, Bombentrichter, zerstörte Bausubstanz, bombardierte Flächen) werden um 50 m gepuffert, um eine erhöhte Sicherheit der Befunde gewähren zu können."

afwerphoogte, type vliegtuigen en afwerpsnelheid niet voorhanden zijn. Een afbakening op basis van maatstaven als deze, zoals voorgesteld in het WSCS-OCE, is daarom niet mogelijk.

De twee inslagpunten ten noorden van Kappeweg 6 bevinden zich op 18 meter afstand van elkaar. Xplosure gaat ervanuit dat deze potentiële bommen uit hetzelfde vliegtuig zijn afgeworpen. Door het gebrek aan informatie omtrent de herkomst, kan niet worden vastgesteld dat het vliegtuig meer bommen bij zich had. Voor de horizontale afbakening wordt daarom vastgehouden aan twee potentiële blindgangers ten noorden van Kappeweg 6. Voor de afbakening is uitgegaan van maximaal 10 meter horizontale verplaatsing. Daarnaast is een buffer voor afwijkende georeferentie van 5 meter toegevoegd. Een van de blindgangerpunten levert verdacht gebied op, terwijl de andere te ver buiten het onderzoeksgebied ligt.

Voor wat betreft het inslag punt ten noordoosten van Prins Bernhardlaan 11 geldt dat slechts één potentieel inslagpunt is waargenomen. Gezien het feit dat op de andere locatie twee punten werden waargenomen, bestaat er een reële kans dat zich in de buurt nog een tweede blindganger bevindt. Vanwege de missende parameters wordt voor de afbakening van dit mogelijke inslagpunt opnieuw gebruik gemaakt van de afbakeningstheorie welke in samenspraak met ervaringsdeskundigen van de Luftbilddatenbank Dr. Carls GMBH is opgesteld.¹¹⁸ Dit houdt in dat rond het inslagpunt een risicobuffer van 50 meter is gehanteerd.

- Afwerpmunitie: bombardement 5 maart 1945

Net als bij het bombardement van 25 november 1944, was op 5 maart 1945 de spoorlijn het doel van een aanval door acht vliegtuigen met in totaal twaalf bommen. Er werden drie blindgangers gemeld. De genoemde getroffen locaties uit literatuur- en archiefonderzoek waren het Broekslag en de Prins Bernhardlaan. Op basis van de luchtfoto's van 15 maart 1945 zijn tussen het spoor en de Zandwetering zes kraters van voltreffers en twee mogelijk inslagpunten van blindgangers waargenomen. De overige bommen kunnen op basis van de luchtfoto's niet worden gelokaliseerd. De waargenomen kraters en inslagpunten bevinden zich op grote afstand van elkaar en het spoor. De afbakeningsmethode 'Duikbombardement op zgn. "Line Target", inslagenpatroon onbekend', zoals voorgesteld in het WSCS-OCE, is wederom niet afdoende.

Het bombardement geschiedde dus door acht vliegtuigen die in totaal twaalf bommen uitwierpen. Dit betekent dat sommige Typhoons een bom afwierpen, terwijl andere er twee lieten vallen. Een afbakening op basis van parameters als afwerphoogte, afwerpsnelheid en bommenlast is daarom niet mogelijk. Het is om deze reden dat opnieuw gebruik wordt gemaakt van de afbakeningstheorie die in samenspraak met ervaringsdeskundigen van de Luftbilddatenbank Dr.

¹¹⁸ "Aus der Fachliteratur geht hervor, dass ca. 10-15 % aller im Zweiten Weltkrieg abgeworfenen Sprengbomben nicht zur Detonation gelangten. In einem nachweislich bombardierten Gebiet muss deshalb immer mit Blindgängern gerechnet werden, auch wenn sie luftsichtig nicht (mehr) zu erkennen sind. In der Praxis hat sich eine Sicherheitszone von etwa 50 m um einen ermittelten Befund bewährt. In diesem sogenannten Nahbereich muss verstärkt mit Blindgängern gerechnet werden, die in das Erdreich eingedrungen sein können. Die bei der Luftbilddauswertung ermittelten prengbombeneinwirkungen (Blindgängerverdachtspunkte, Bombentrichter, zerstörte Bausubstanz, bombardierte Flächen) werden um 50 m gepuffert, um eine erhöhte Sicherheit der Befunde gewähren zu können."

Carls GMBH is opgesteld.¹¹⁹ Dit houdt in dat rond de inslagpunten en kraters een risicobuffer van 50 meter is gehanteerd.

- Gedumpt: geschutsofstellingen

Op basis van luchtfoto's zijn verspreid over het onderzoeksgebied geschutsofstellingen waargenomen. Voor wat betreft de horizontale afbakening van deze geschutsofstellingen wordt in het WSCS-OCE uitgegaan van 25 meter rondom het hart van de opstelling, maar niet verder dan een eventueel aangrenzende watergang. De Zandwetering is een watergang. Het is reëel dat in de directe omgeving van geschutsofstellingen, ook in het water wordt gedumpt. De Zandwetering is echter naoorlogs gebaggerd, wat betekent dat er voor het huidige onderzoek geen verhoogde kans op het aantreffen van gedumpte CE in de Zandwetering wordt aangemerkt. Voor de horizontale afbakening is conform het WSCS-OCE uitgegaan van 25 meter rond het hart van de geschutsofstellingen en 5 meter voor afwijkende georeferentie, tot de watergang.

- Gedumpt: schuttersputten

Ten zuiden van de Prins Bernhardlaan aan de westkant van de Zandwetering zijn schuttersputten waargenomen. Voor de afbakening wordt gebruik gemaakt van de afbakeningsmethode voor een wapenopstelling zoals in het WSCS-OCE is opgenomen. Het uitgangspunt voor de afbakening van een dergelijke indicatie betreft de locatie van de wapenopstelling. Voor het huidige onderzoek is de locatie van de schuttersputten als verdacht aangemerkt met een buffer van vijf meter voor afwijkende georeferentie.

- Gedumpt: loopgraven

Op basis van de luchtfoto's zijn verspreid over het onderzoeksgebied loopgraven waargenomen. Voor wat betreft de horizontale afbakening van de loopgraven wordt in het WSCS-OCE uitgegaan van verdacht gebied binnen de contouren van de loopgraaf. Voor het huidige onderzoek is aan deze richtlijn vastgehouden. Aangezien de contouren van de loopgraven op basis van luchtfoto-analyse zijn aangemerkt wordt een buffer van 5 meter voor afwijkende georeferentie gehanteerd.

Het gebied dat naar aanleiding van de horizontale afbakening als 'verdacht in de niet-naoorlogs geroerde' bodem op het aantreffen van Conventionele Explosieven dient te worden aangemerkt, is opgenomen op de CE-bodembelastingskaart (zie *Bijlage 5*).

¹¹⁹ "Aus der Fachliteratur geht hervor, dass ca. 10-15 % aller im Zweiten Weltkrieg abgeworfenen Sprengbomben nicht zur Detonation gelangten. In einem nachweislich bombardierten Gebiet muss deshalb immer mit Blindgängern gerechnet werden, auch wenn sie luftsichtig nicht (mehr) zu erkennen sind. In der Praxis hat sich eine Sicherheitszone von etwa 50 m um einen ermittelten Befund bewährt. In diesem sogenannten Nahbereich muss verstärkt mit Blindgängern gerechnet werden, die in das Erdreich eingedrungen sein können. Die bei der Luftbilddauswertung ermittelten prengbombeneinwirkungen (Blindgängerverdachtspunkte, Bombentrichter, zerstörte Bausubstanz, bombardierte Flächen) werden um 50 m gepuffert, um eine erhöhte Sicherheit der Befunde gewähren zu können."

4.3 MOGELIJK AAN TE TREFFEN CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN

Op basis van de resultaten uit de bronnenstudie kan worden aangenomen dat de volgende typen en kalibers Conventionele Explosieven of restanten hiervan mogelijk aangetroffen kunnen worden in de als verdacht aangemerkte gebieden. Omdat er geen compleet sluitende gegevens met betrekking tot de ingezette munitieartikelen zijn aangetroffen, zijn de verwachte Conventionele Explosieven deels gebaseerd op de ruiming van de EOD en de ingezette wapensystemen.

AFKOMST:	CATEGORIE:	TYPE:	KALIBER E.D.:	VERSCIJNINGSVORM:	HOEEVELHEID:	ID-CODE:
Geallieerd	Afwerpmunitie	Brisant	500lbs	Afgeworpen	Niet feitelijk vast te stellen	ID001
Geallieerd	Afwerpmunitie	Brisant	Onbekend	Afgeworpen	Niet feitelijk vast te stellen	ID002
Duits	Geschutmunitie	Brisant	o.a. 7,5cm, 15cm, mortieren	Gedumpt	Niet feitelijk vast te stellen	ID003
Duits	Infanterie	Brisant	Diversen	Gedumpt	Niet feitelijk vast te stellen	ID003 ID004

Tabel 5: Mogelijk aan te treffen CE binnen de als verdacht aangegeven gebieden.

De ID-codes zijn weergegeven in de CE-bodembelastingskaart (zie *Bijlage 5*).

4.4 VERTICALE AFBAKENING

Om de te verwachten diepte van de vermoede CE vast te kunnen stellen, dient gezien te worden van welke verschijningsvorm er wordt uitgegaan, in dit geval:

- afgeworpen
- gedumpt

Bij het bepalen van de verticale afbakening dient verder rekening gehouden te worden met de bodemweerstand, de verwachte snelheid en hoek waarmee het explosief in de bodem indringt, gewicht, vorm en diameter van de CE.

Verschiijningsvorm: afgeworpen

Voor het berekenen van de penetratiediepte van afwerpmunitie wordt gebruik gemaakt van een rekenmethode waarin tenminste rekening gehouden wordt met de volgende parameters: de afwerphoogte, de afwerpsnelheid, het gewicht van de bom, de diameter van de bom en de weerstand van de bodem.

Aangezien de gegevens van de benodigde parameters ontbreken en/of niet achterhaalbaar zijn, is het niet mogelijk om een op feiten gebaseerde rekenmethode voor de penetratiediepte voor afwerpmunitie toe te passen. Momenteel is Deltares bezig om een berekeningsmethode te valideren met daadwerkelijk aangetroffen afwerpmunitie. Concrete bevindingen zijn hier vooralsnog niet uit voort gekomen. Om wel een indicatie te geven van de maximaal te verwachten diepte van

afwerpmunitie, wordt de door de EOD gehanteerde methodiek aangehouden. Deze methodiek houdt in dat een afgeworpen vliegtuigbom niet dieper zal doordringen dan de Pleistocene zandlaag (10MPa-laag). Het vaststellen van de diepte van deze zandlaag geschiedt middels bestudering van sonderingen die in (of direct bij) het onderzoeksgebied uitgevoerd zijn. Voor dit onderzoek is getracht middels de gegevens van het DINO-loket sonderinggegevens te achterhalen. Er zijn echter geen sonderingen beschikbaar bij het DINO-loket binnen of direct nabij de gebieden die als verdacht op afgeworpen CE zijn aangemerkt. Een exacte verticale afbakening voor wat betreft de afgeworpen CE kan derhalve niet worden vastgesteld.

Verschijningsvorm: gedumpt

Voor de gedumpte munitie wordt het uitgangspunt gehanteerd dat deze niet dieper is gelegen dan de bodem van de loopgraaf of stelling waarin deze is gedumpt. In het algemeen wordt hier een diepte van circa 1,8 meter (manshoogte) onder het maaiveld ten tijde van de Tweede Wereldoorlog aangehouden.

De volgende verticale afbakening is voorlopig opgesteld:

VERSCHIJNINGSVORM:	MINIMALE DIEPTE (MAAIVELDHOOGTE TWEEDE WERELDOORLOG):	MAXIMALE DIEPTE (MAAIVELDHOOGTE TWEEDE WERELDOORLOG):
Afgeworpen	0,10m –MV.	10 MPa-laag ter plaatse
Gedumpt	0,10m –MV.	1,80 –MV.

Tabel 6: Overzicht globale inschatting diepteligging (exclusief eventuele gevolgen van redepositie etc.).

Verplaatsing van CE door bijvoorbeeld ontgravingen/vergravingen (redepositie) en eventuele naoorlogse verhogingen of ontgravingen die van invloed zijn op de diepte indicaties wordt buiten beschouwing gelaten.

5 LEEMTEN IN KENNIS

- Van eventuele meldingen of ruiming van (vermoede) explosieven in of direct grenzend aan het onderzoeksgebied zijn over de periode 1940-1944 en 1948-1970 geen gegevens meer bekend bij de EOD en het SSA.
- Er heeft beperkte controle plaatsgevonden of de ontleende adresgegevens corresponderen met mogelijk in de loop van de jaren veranderde huisnummering, straatnamen of perceel-indelingen.
- Bepaalde indicaties die zijn aangetroffen in literatuur en archiefstukken en meldingsrapportages van de EOD zijn niet te herleiden naar een specifieke locatie.
- De luchtfotodekking van het onderzoeksgebied is beperkt. Er zijn geen luchtfoto's beschikbaar van bruikbare kwaliteit van voor 1944. Ook zijn er geen luchtopnamen voorhanden die direct na de bevrijding van het onderzoeksgebied zijn vervaardigd.
- Er is bij Xplosure geen achterliggende informatie bekend omtrent de mogelijke inslagpunten van blindgangers die op de luchtfoto van 24 februari 1945 zijn waargenomen.
- Xplosure beschikt niet over de complete informatie aangaande de maatvoering van de waargenomen naoorlogse grondroerende activiteiten/werkzaamheden.
- Er is getracht middels de gegevens van het DINO-loket sonderinggegevens te achterhalen. Er zijn echter beperkt sonderingen beschikbaar bij het DINO-loket direct nabij de gebieden die als verdacht op afgeworpen CE zijn aangemerkt. Een exacte verticale afbakening voor wat betreft de afgeworpen CE kan derhalve niet worden vastgesteld.

6 CONCLUSIE EN ADVIES

Het doel van deze studie is het verkrijgen van een, door middel van het verzamelen en verwerken van relevant historisch feitenmateriaal, gefundeerd antwoord op de volgende drie kernvragen:

1. Is het onderzoeksgebied of delen hiervan betrokken geweest bij oorlogshandelingen (indicaties) en is er daardoor sprake van een verhoogd risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven oftewel van verdacht gebied?

Op basis van het indicatie-onderzoek zijn er feitelijk herleidbare gegevens achterhaald waaruit blijkt dat er binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied diverse oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. Er hebben Geallieerde bombardementen plaatsgevonden op 25 november 1944 en 5 maart 1945. Ook zijn er op de luchtfoto's van 24 februari 1945 mogelijke inslagpunten van blindgangers waargenomen. Tot slot zijn in en direct bij het onderzoeksgebied (Duitse) geschutopstellingen, schuttersputten en loopgraven waargenomen.

2. Zijn er gebeurtenissen (contra-indicaties) die een aanwijzing vormen dat een (mogelijk verdacht) gebied als onverdacht kan worden aangemerkt?

Op basis van het contra-indicatieonderzoek is vastgesteld dat er in de naoorlogse periode de navolgende werkzaamheden binnen en nabij het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden, waarbij grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden:

- Verbinden van de Zandwetering met de Soestwetering
- Aanleg van bossen langs de Zandwetering
- Bouw van woningen langs de Zandwetering
- Bouw en vernieuwing van bruggen over de Zandwetering
- Baggerwerkzaamheden in de Zandwetering ten zuiden van pand Kappeweg 1a

Maatvoering hieromtrent is beperkt achterhaald. Omwille van de baggerwerkzaamheden in 1950 in de Zandwetering zijn indicaties betreffende dumping tot de watergang afgebakend.

3. Indien er sprake is van VERDACHT gebied wat is dan de (sub)soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede Conventionele Explosieven?

Op basis van het uitgevoerde onderzoek dient geconcludeerd te worden dat er binnen bepaalde delen van het onderzoeksgebied gerede kans is op het aantreffen van afgeworpen munitie van Geallieerde komaf en op het aantreffen van gedumpte Duitse munitie in de niet-naoorlogs geroerde bodem. Nadere specificering omtrent hoeveelheden is op basis van feitelijke gegevens niet mogelijk.

Naar aanleiding van de antwoorden op de drie deelvragen kan geconcludeerd worden dat het onderzoeksgebied (deels) verdacht is op het aantreffen van afgeworpen en gedumpte conventionele explosieven. Het verdachte gebied is in de CE Bodembelastingskaart aangegeven (zie *Bijlage 5*).

Wanneer er zich binnen de als verdacht aangemerkte gebieden grondroerende werkzaamheden gaan plaatsvinden in de niet naoorlogs geroerde grond, adviseert Xplosure u het proces van explosievenopsporing voort te zetten. Aan de hand van de mogelijk- en onmogelijkheden van het te bewerken gebied zal in overleg met een gecertificeerd opsporingsbedrijf bepaald moeten worden welke opsporingsmethode dient te worden gehanteerd en welke (mogelijk verdere) maatregelen genomen dienen te worden met betrekking tot een veilige omgang met explosieven. De detectie- en eventuele daaropvolgende benaderwerkzaamheden dienen door een WSCS-OCE gecertificeerd bedrijf uitgevoerd te worden.

Voor wat betreft werkzaamheden die in onverdachte gebieden plaats gaan vinden, adviseert Xplosure u om deze op reguliere wijze uit te voeren. Daarbij adviseert Xplosure u om het uitvoerend personeel voorafgaand aan werkzaamheden in de te bewerken gebieden altijd te instrueren (aan de hand van *Bijlage 2 Protocol Toevalsvondst*) geen verdere acties te ondernemen in het geval van het onverhoopt aantreffen van munitieverdachte objecten en terstond contact op te nemen met de (plaatselijke) politie: telefoon: 0900-8844.

7 OVERZICHT VAN GEHANTEERDE BRONNEN

Archiefinstellingen:

- Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg im Breisgau
- Explosieven Opruimingsdienst van het ministerie van Defensie te Rijswijk en Soesterberg
- Historisch Centrum Overijssel te Zwolle
- Luchtfotoarchief Topografische Dienst/Kadaster te Zwolle
- Nationaal Archief te Den Haag
- National Archives te London
- National Collection of Aerial Photography/The Aerial Reconnaissance Archives/Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie te Den Haag
- NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust – en Genocidestudies te Amsterdam
- Semi-statisch Informatie Beheer Ministerie van Defensie te Rijswijk
- Speciale Collecties Wageningen University te Wageningen

Literatuur:

- Bollen, H. en P. Vroemen, *Canadezen in actie: Nederland najaar '44 - voorjaar '46* (Warnsveld 1994).
- Buck, P. de, e.a., *Zoeken en schrijven. Handleiding bij het maken van een historisch werkstuk* (Rijswijk 1992).
- Chorley, W.R., *Royal Air Force Bomber Command Losses of the Second World War Volume 1-7* (Leicester 1993-2002).
- Hilbrink, C., M. Kienhuis en K. Vos, *De Pruus komt! Overijssel in de Tweede Wereldoorlog* (Zwolle 1990).
- Hilferink, J. en F. Kunst, *Een blik op Olst-Wijhe door de historie heen* (Wijhe 2013).
- Huurman, C., *Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45* ('s-Hertogenbosch 2001).
- Lohuizen, M. van, *Oorlog aan de IJssel: het dagelijks leven tussen Zwolle en Wijhe* (Zwolle 1999).
- Penders, A.F.J., *De krijgsverrichtingen ten oosten van de IJssel en in de IJssellinie, mei 1940 territoriale verdediging van de noordelijke provinciën, De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II. Hoofddeel 3, Nederlands verdediging tegen de Duitse aanval van 10-19 mei 1940 ; Deel 2. De krijgsverrichtingen in de buitenprovinciën (zonder Zeeland). Onderdeel E* ('s-Gravenhage 1952).
- Roest, H., *Overijssel Bevrijd* (Steenwijk 1994).
- Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO), *Verliesregister 1939-1945. Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Den Haag 2008).
- Veerman, G.J., *Wijhe voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog* 3 delen (Wijhe 1990-1993).
- Verhoef, F.G., 'De laatste oorlogsdagen in Wijhe. 7 April 1945 tot 22 mei 1945' (niet gepubliceerd).
- Vosselman Bosch, H.G., F. Kunst en G.J. Veerman (red.), *Historische Vereniging Wijhe. Bevrijdingsnummer* (Wijhe 1985).

- Woensel, J. van, *Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers, 1944-2004* (Meppel 2004).
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog* 2 delen (Den Haag 1990-1993).

Niet gedrukte literatuur:

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

Overige rapportages/documentatie:

- Beoordelingsrichtlijn voor het Procescertificaat “Opsporen Conventionele Explosieven (OCE)” versie 2007-02 (8 februari 2007).
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, *Jaarplan 2015* (Den Haag 2014).
- T&A Survey, *Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Deventer - Zwolle*, Rapportnummer: RON-156, versie 3.0 (Amsterdam 15-08-2013).
- Vereniging voor Explosieven Opsporing, *Handreiking vooronderzoeken BRL-OCE versus WSCS-OCE*. Notitie 3VEO-VOO.05667.V (Geldermalsen 16 april 2013).
- Werkveldspecifieke certificatieschema voor het systeemcertificaat opsporing conventionele explosieven zoals opgenomen in bijlage XII van de Arbeidsomstandighedenregeling (WSCS-OCE).

Internet:

- <http://dotkadata.nl>
- <http://explosievenopsporing.nl>
- <https://historische-vereniging-wijhe.mijnstadmijndorp.nl/wijhe-en-de-tweede-wereldoorlog>
- <http://www.gahetna.nl>
- <http://www.inspectieszw.nl>
- <http://maps.bing.com>
- <http://maps.google.nl>
- <http://www.gemeentenatlas.nl>
- <http://topotijdreis.nl>

8 BIJLAGEN

BIJLAGE 1: VASTSTELLEN VERDACHT GEBIED EN AFBAKENING IN VOORONDERZOEK

Deze bijlage maakt onderdeel uit van *paragraaf 6.5* van het WSCS-OCE en wordt gebruikt om te beoordelen of bepaalde oorlogshandelingen een indicatie vormen voor de aanwezigheid van CE (verdacht of onverdacht) en voor de horizontale afbakening van het verdachte gebied. Hiervan mag alleen gemotiveerd worden afgeweken.

Bijlage 3: Vaststellen verdachtgebied en afbakening in vooronderzoek

Deze bijlage maakt onderdeel uit van paragraaf 6.5 van het WSCS-OCE en wordt gebruikt om te beoordelen of bepaalde oorlogshandelingen een indicatie vormen voor de aanwezigheid van CE (verdacht of onverdacht) en voor de horizontale afbakening van het verdachte gebied. Hiervan mag alleen gemotiveerd worden afgeweken.

Indicatie	Algemene omschrijving	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
		Verdacht	Onverdacht	
Verdedigingswerk	Groepering van wapenopstellingen en/of geschutopstellingen, rondom afgezet met een versperring (bijvoorbeeld weerstandskern of steunpunt).	x		Het grondgebied binnen de grenzen van het verdedigingswerk is verdacht. De grenzen worden bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's.
Wapenopstelling	Opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi) automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.	x		Locatie van de wapenopstelling.
Geschutopstelling (statisch en mobiel)	Locatie van geschut, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.	x		25 meter rondom het hart van de geschutopstelling, maar niet verder dan een eventueel aangrenzende watergang.
Munitieopslag in open veld	Locatie van munitievoorraad in het open veld, niet zijnde binnen een verdedigingswerk.	x		Locatie van de veldopslaglocatie.
Loopgraaf	Militaire loopgraaf	x		Het gebied binnen de contouren van de loopgraaf is verdacht, bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's.
Tankgracht of -geul	Een diepe (al dan niet droge) gracht of geul met steile wanden, aangebracht om pantservoertuigen tegen te houden.		x	Niet verdacht, tenzij er aanwijzingen zijn dat er mogelijk munitie in gedumpt is.
Landmijnen verdacht gebied	Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD géén landmijnen aangetroffen.		x	n.v.t.
Landmijnen verdacht gebied	Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD, of bij na-oorlogse activiteiten landmijnen aangetroffen.	x		De grenzen zoals aangegeven in het ruimrapport.
Mijnenveld	Geregistreerd mijnenveld, waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd.		x	n.v.t.
Mijnenveld	Geregistreerd mijnenveld waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Niet alle volgens het mijnenlegrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Geen feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.	x		De grenzen zoals aangegeven in het mijnenlegrapport en/of ruimrapport.
Mijnenveld	Mijnenlegrapport aanwezig. Niet alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.		x	n.v.t.
Versperringen	Versperringen, zoals strandversperringen en drakentanden.		x	Tenzij er indicaties zijn dat CE onderdeel uitmaken van de versperring.
Infrastructuur zonder geschutopstelling of munitievoorraad	Militaire werken zoals woononderkomen of werken met een burgerdoel zoals schuilbunker.		x	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.
Schuilloopgraaf	Loopgraaf voor burgerbevolking om in te schuilen.		x	n.v.t.
Kampementen	Grondgebied met onderkomens zoals tenten.		x	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van munitieopslag of nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.
Mangat	Gat in grond met schuifunctie, niet in gebruik genomen als schuttersput.		x	n.v.t.
Vernielingslading		x		Locatie van de vernielingslading.

Indicatie	Algemene omschrijving	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
		Verdacht	Onverdacht	
	Locatie van aangebrachte vernielingslading.			
Artillerie-, mortier- of raketbeschieting	Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudig) raketwerpersysteem.	x		Situationeel te bepalen.
Raketbeschieting inslagenpatroon bekend	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers.	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.
Insagpunt blindganger, zijnde een vliegtuigbom	Vliegtuigbom die niet in werking is getreden.			Te bepalen volgens rekenmethode waarin ten minste rekening wordt gehouden met de volgende parameters: de afwerphoogte, de afwerpsnelheid, het gewicht van de bom, de diameter van de bom en de weerstand van de bodem. Op basis van in ieder geval deze vijf parameters wordt berekend tot welke diepte CE theoretisch kunnen indringen en hoever de maximale horizontale verplaatsing is.
Crashlocatie vliegtuig	Aanwezigheid van CE vanwege de crash.	x		Situationeel te bepalen.
Krater van gedetoneerde incidentele luchtafweergranaat	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een incidentele luchtafweergranaat bevindt.		x	Tenzij er indicaties zijn dat het geen incidentele luchtafweergranaat betreft.
Insagpunt van een V-1 wapen	Gebied dat is getroffen door de inslag van een V-1 wapen.	x		15 meter rondom een insagpunt vanwege de mogelijke horizontale verplaatsing onder de grond.
Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-1 wapen	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-1 wapen bevindt.	x		50 meter rondom een insagpunt vanwege de mogelijke aanwezigheid van explosieve componenten.
Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-2 wapen	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-2 wapen bevindt.	x		Situationeel te bepalen.
Dumplocatie van munitie en/of toebehoren	Dumplocatie van CE en/of toebehoren in landbodem of op waterbodem.	x		Locatie van de dump en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld dumping in stilstaand of stromend water.
Ongecontroleerde (massa)explosie	(Sympathische) detonatie van een explosieven voorraad zoals ontploffing munitieopslag of munitie trein.	x		Situationeel te bepalen
Vernietigingslocatie voor CE	Eén of meerdere springputten.	x		De contour(en) van de springput(ten) en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld gelet op de afstand van eventuele uitgeworpen CE buiten deze contour(en).
Vernielingslading (in werking gesteld)	Locatie van in werking gestelde vernielingslading, waarbij de mogelijkheid bestaat op het aantreffen van niet (geheel) gedetoneerde springlading(en).	x		Locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld en afbakening verder situationeel te bepalen.
Tapijtbombardement	Gebied dat is getroffen door een bombardement met middelzware en/of zware bommenwerpers, met als doel om schade aan te richten over een groot gebied.	x		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon ¹ wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.
Duikbombardement op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend	Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel ^{2/3} .
Duikbombardement op zgn. 'Line Target', inslagenpatroon onbekend	Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 91 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn ^{2/4} .
Raketbeschieting op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 108 meter gemeten vanuit het hart van het doel ^{2/5} .
Raketbeschieting op zgn. 'Line Target', inslagenpatroon onbekend	Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel	x		Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 80 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn ^{2/6} .

Indicatie	Algemene omschrijving	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
		Verdacht	Onverdacht	
	om de spoorlijn of treinstel op deze spoorlijn te treffen.			

¹ Verzameling van de locaties van inslagen van één bepaald toestel of één bepaald bombardement.

² Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel effect van vijandelijk luchtafweer tijdens deze duikbombardementen is niet in de studie meegenomen.

³ De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50% van de vliegtuigbommen binnen 119 meter neer is gekomen en de maximaal gemeten afstand t.o.v. het doel 181 meter was.

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

⁵ De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel (gebouwen) waarbij opgemerkt moet worden dat de gemiddelde spreiding van de raketten t.o.v. het middelpunt van een salvo 69 meter was, en dat de gemiddelde afstand van het middelpunt van een salvo t.o.v. het doel 39 meter was.

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



BIJLAGE 2: PROTOCOL TOEVALSVONDST

LEGENDA

- Actie aannemer
- Actie opdrachtgever
- Actie Politie
- Actie EOD
- Vervolgstap
- Communicatielijijn

Start-werk
vergadering

Personeel informeren hoe
te handelen bij vondst van
een (vermoedelijk) explosief

Eventueel *toolbox* door een Senior OCE-
deskundige

Werkzaamheden

Aantreffen verdacht object bij werkzaamheden

Het object niet beroeren!

Na het aantreffen
van een vermoedelijk
explosief

Werkzaamheden staken

Opdrachtgever in kennis
stellen van vondst

(In overleg met **politie**)
Afzetten van het terrein

Personen uit de omgeving
van het object verwijderen

Maatregelen treffen tegen
roeren of verplaatsen object

**Maak geen melding van de vondst op social
media!**

Bij het melden van vondst:

- Naam, functie en telefoonnummer van de melder
- De ligplaats van het object
- Een omschrijving van het object (kleur, vorm, lengte, breedte, diameter, etc.)
- Hoeveel objecten er zijn aangetroffen
- Naam en telefoonnummer van de contactpersoon die bekend is met de ligplaats van het object
- (Indien mogelijk:) Een foto van het object

EOD in kennis stellen van
vondst

Bevoegd Gezag in kennis
stellen van vondst

EOD arriveert bij
vindplaats

Identificatie van het object

Object is geen explosief

Object is een explosief

Ruiming explosief door EOD

In overleg met **EOD** bepalen of het
om een incidentele vondst gaat

Incidentele vondst

Verdacht gebied

**Instructies van de medewerkers van de EOD
en het Bevoegd Gezag dienen strikt
opgevolgd te worden!**

Na identificatie en
eventuele ruiming

Werkzaamheden hervatten

Werkzaamheden hervatten
na aanvullende maatregelen

BIJLAGE 3: TOELICHTING VERPLICHTE EN AANVULLENDE BRONNEN WSCS-OCE

Toelichting verplichte bronnen WSCS-OCE

Literatuur

Aan de start van het bronnenonderzoek wordt op basis van literatuuronderzoek een lijst opgesteld met oorlogshandelingen die relevant zijn voor de mogelijke aanwezigheid van CE in het onderzoeksgebied (indicaties). Deze lijst bevat tevens een verwijzing naar de data waarop de oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden.

Gemeentelijk en provinciaal archief

Bij het raadplegen van het gemeentelijk en provinciaal archief dienen ten minste de stukken van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aangetroffen/geruimde CE en de oorlogsschaderapporten te worden geraadpleegd. Indien deze stukken niet aanwezig zijn, dient dit te worden vermeld in de rapportage.

Explosieven Opruimings Dienst Defensie

Bij het raadplegen van het archief van de Explosieven Opruimings Dienst Defensie (EOD) dient als eerste de database met meldingen van aangetroffen CE en de collectie mijnenveldkaarten te worden geraadpleegd. Indien in de database met meldingen van aangetroffen CE indicaties voor de aanwezigheid van CE worden aangetroffen, dient de collectie MORA's/UO's te worden geraadpleegd. Indien in de collectie mijnenveldkaarten indicaties voor de aanwezigheid van CE worden aangetroffen, dient de collectie mijnenveld ruimrapporten te worden geraadpleegd.

NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies

De organisatie raadpleegt de Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k) en de Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077) uit het archief van het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie.

Nationaal Archief te Den Haag

De organisatie raadpleegt de collectie “Binnenlandse Zaken” (toegangsnummer 2.04.53.15) waarin de berichten van gemeenten aan de Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag in de periode 1940-1943 zijn ontsloten.

Semistatische archiefdiensten Ministerie Defensie te Rijswijk

De organisatie raadpleegt de collectie van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD) waarin de ruiming in de periode 1945-1947 zijn ontsloten.

Luchtfotocollectie Wageningen Universiteit en Topografische Dienst

De organisatie dient beschikbare luchtfoto's betreffende de datum waarop de oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden te inventariseren. Daaruit worden de bruikbare luchtfoto's geselecteerd. Bij de selectie van luchtfoto's dient rekening te worden gehouden met: opnamedatum in relatie tot oorlogshandelingen, kwaliteit van het fotobeeld en de schaal. De organisatie interpreteert de

geselecteerde luchtfoto's ten minste op schade aan het landschap als gevolg van oorlogshandelingen en de aanwezigheid van militaire werken. De interpretatie van luchtfoto's dient te geschieden door een deskundige met ervaring in de interpretatie van luchtfoto's uit het tijdvak 1940-1945. De organisatie dient de beschikbare luchtfoto's te rapporteren en daarin tevens de selectie te motiveren.

Indien er indicaties zijn voor de aanwezigheid van CE, dient de organisatie de luchtfoto's en/of satellietbeelden te verzamelen met dekking van het onderzoeksgebied uit de naoorlogse periode. De organisatie vergelijkt de luchtfoto's/satellietbeelden met luchtfoto's uit het tijdvak 1940-1945, met als doel te inventariseren welke naoorlogse ontwikkelingen in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden waarbij grond is geroerd of verzet.

Conform het gestelde in het WSCS-OCE dient er aanvullend in een aantal gevallen uitgeweken te worden naar de volgende bronnen:

Toelichting aanvullende bronnen WSCS-OCE

Conform het gestelde in het WSCS-OCE dient er aanvullend in een aantal gevallen uitgeweken te worden naar de volgende bronnen:

NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies

De organisatie raadpleegt de literatuurcollectie van het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) indien onvoldoende informatie aanwezig is om een totaalbeeld te vormen van oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie

De collectie "Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940–1945)" met collectienummer 575 van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) dient ten minste te worden geraadpleegd indien uit raadpleging van de verplichte bronnen blijkt dat er indicaties zijn dat Duitse militaire werken in het onderzoeksgebied aanwezig waren tijdens de Tweede Wereldoorlog.

De collectie "Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940" met collectienummer 409 van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie dient ten minste te worden geraadpleegd indien uit raadpleging van de verplichte bronnen blijkt dat er indicaties zijn dat grondgevechten hebben plaatsgevonden in de periode mei 1940.

The National Archives Londen/Bundesarchiv-Militärarchiv/The National Archives Washington DC

Er dient aanvullend bronnenonderzoek plaats te vinden indien uit raadpleging van de verplichte bronnen blijkt dat er indicaties zijn dat oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden, waarbij mogelijk CE in het onderzoeksgebied terecht zijn gekomen, maar er onvoldoende informatie aanwezig is in de Nederlandse archieven en op de geraadpleegde luchtfoto's over:

- de aard van de oorlogshandeling;
- het aantal en de soort CE dat tijdens de oorlogshandeling is ingezet;
- de inslaglocaties van CE.

Aanvullend onderzoek omvat één of meerdere van de onderstaande buitenlandse archieven (zie *paragrafen 2.8.1 en 2.8.2*):¹²⁰

- *The National Archives* te Londen;
- *Bundesarchiv-Militärarchiv* te Freiburg;
- *The National Archives* te Washington DC.

Luchtfotocollectie The Aerial Reconnaissance Archives/National Collection of Aerial Photography

Indien de verplichte luchtfotoarchieven onvoldoende resultaat opleveren, wordt aanvullend de Luchtfotocollectie *The Aerial Reconnaissance Archives* geraadpleegd.¹²¹ Op de inventarisatie en selectie van luchtfoto's is hetgeen bepaald onder verplichte bronnen van toepassing.

Wanneer uit het bronnenmateriaal relevante feiten naar voren komen, wordt met behulp van voetnoten en bronvermelding een verwijzing gegeven naar de vindplaats van de betreffende passages, afbeeldingen of documenten zodat alle gegevens desgewenst verifieerbaar zijn.

¹²⁰ De organisatie dient de keuze voor het te raadplegen archief/de te raadplegen archieven te motiveren in het rapport op basis van het reeds verzamelde bronnenmateriaal. Deze keuze voor *The National Archives* is gebaseerd op de aanwezigheid van het aldaar aanwezige bronnenmateriaal welke betrekking heeft op de activiteiten van de in Nederland actieve diverse Geallieerde leger- en luchtmachtonderdelen.

¹²¹ De collectie *The Aerial Reconnaissance Archives* (TARA) is sinds 2014 ondergebracht bij de *National Collection of Aerial Photography* (NCAP).

BIJLAGE 4: GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN

Bundesarchiv-Militärarchiv

RL 2-II GENERALSTAB DER LUFTWAFFE/LUFTWAFFENFÜHRUNGSSTAB	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
4 5. Abteilung (Ic; Feindaufklärung, Abwehr, geistige Betreuung)	
4.1 Lagemeldungen, Lageberichte	
205	Lageberichte Nr.246-Nr.258, 9. Mai 1940 – 21. Mai 1940
206	Lageberichte Nr.259-Nr.264, 22. Mai 1940 – 27. Mai 1940
207	Lageberichte Nr.265-Nr.270, 28. Mai 1940 – 1. Juni 1940
208	Lageberichte Nr.271-Nr.276, 3. Juni 1940 – 7. Juni 1940
209	Lageberichte Nr.277-Nr.282, 9. Juni 1940 – 13. Juni 1940
210	Lageberichte Nr.283-Nr.290, 15. Juni 1940 – 21. Juni 1940
211	Lageberichte Nr.292-Nr.298, 23. Juni 1940 – 29. Juni 1940
211a	1. Juli 1940 – 5. Juli 1940
212	Lageberichte Nr.305-Nr.317, 7. Juli 1940 – 19. Juli 1940
213	Lageberichte Nr.319-Nr.330, 21. Juli 1940 – 1. Aug. 1940
214	Lageberichte Nr.375-Nr.382, 15. Sept. 1940 – 22. Sept. 1940
215	Lageberichte Nr.383-Nr.391, 23. Sept. 1940 – 1. Okt. 1940
216	Lageberichte Nr.393-Nr.403, 3. Okt. 1940 – 13. Okt. 1940
217	Lageberichte Nr.404-Nr.414, 14. Okt. 1940 – 24. Okt. 1940
218	Lageberichte Nr.415-Nr.425, 25. Okt. 1940 – 4. Nov. 1940
219	Lageberichte Nr.426-Nr.434, 5. Nov. 1940 – 13. Nov. 1940
220	Luftlageberichte Nr.435-Nr.440, 14. Nov. 1940 – 19. Nov. 1940
221	Luftlageberichte Nr.441-Nr.447, 20. Nov. 1940 – 26. Nov. 1940
222	Luftlageberichte Nr.448-Nr.454, 27. Nov. 1940 – 3. Dez. 1940
223	Luftlageberichte Nr.455-Nr.463, 4. Dez. 1940 – 12. Dez. 1940
224	Luftlageberichte Nr.464-Nr.471, 13. Dez. 1940 – 21. Dez. 1940
225	Luftlageberichte Nr.472-Nr.479, 22. Dez. 1940 – 31. Dez. 1940
226	Luftlageberichte Nr.480-Nr.488, 1. Jan. 1941 – 9. Jan. 1941
227	Luftlageberichte Nr.489-Nr.497, 10. Jan. 1941 – 18. Jan. 1941
228	Luftlageberichte Nr.498-Nr.510, 19. Jan. 1941 – 31. Jan. 1941
229	Luftlageberichte Nr.511-Nr.519, 1. Feb. 1941 – 9. Feb. 1941
230	Luftlageberichte Nr.520-Nr.528, 10. Feb. 1941 – 18. Feb. 1941
231	Luftlageberichte Nr.529-Nr.538, 19. Feb. 1941 – 28. Feb. 1941
232	Luftlageberichte Nr.539-Nr.546, 1. März 1941 – 8. März 1941
233	Luftlageberichte Nr.547-Nr.554, 9. März 1941 – 16. März 1941
234	Luftlageberichte Nr.555-Nr.559, 17. März 1941 – 21. März 1941
235	Luftlageberichte Nr.560-Nr.562, 22. März 1941 – 24. März 1941
236	Luftlageberichte Nr.563-Nr.569, 25. März 1941 – 31. März 1941
237	Luftlageberichte Nr.570-Nr.575, 1. Apr. 1941 – 6. Apr. 1941
238	Luftlageberichte Nr. 577-Nr. 583, 8. Apr 1941 – 14. Apr. 1941

RL 2-II GENERALSTAB DER LUFTWAFFE/LUFTWAFFENFÜHRUNGSSTAB	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
239	Luftlageberichte Nr.584-Nr.591, 15. Apr. 1941 – 22 Apr. 1941
240	Luftlageberichte Nr.592 – Nr.599, 23. Apr. 1941 – 30. Apr. 1941
241	Luftlageberichte Nr.600 – Nr.605, 1. Mai 1941 – 6. Mai 1941
242	Luftlageberichte Nr.606 – Nr.613, 7. Mai 1941 – 14. Mai 1941
243	Luftlageberichte Nr.614 – Nr.625, 15. Mai 1941 – 26. Mai 1941
244	Luftlageberichte Nr.626 – Nr.637, 27. Mai 1941 – 7.Juni 1941
245	Luftlageberichte Nr.638 – Nr.645, 8. Juni 1941 – 15. Juni 1941
246	Luftlageberichte Nr.646 – Nr.655, 16. Juni 1941 – 25. Juni 1941
247	Luftlageberichte Nr.656 – Nr.660, 26. Juni 1941 – 30. Juni 1941
248	Luftlageberichte Nr.661 – Nr.666, 1. Juli 1941 – 6. Juli 1941
249	Luftlageberichte Nr.667 – Nr.672, 7. Juli 1941 – 12. Juli 1941
250	Luftlageberichte Nr.673 – Nr.678, 13. Juli 1941 – 18. Juli 1941
251	Luftlageberichte Nr.679 – Nr.684, 19. Juli 1941 – 24. Juli 1941
252	Luftlageberichte Nr.685 – Nr.691, 25. Juli 1941 – 31. Juli 1941
253	Luftlageberichte Nr.692 – Nr.700, 1. Aug. 1941 – 9. Aug. 1941
254	Luftlageberichte Nr.701 – Nr.707, 10 .Aug. 1941 – 16. Aug. 1941
255	Luftlageberichte Nr. 708 – Nr.713, 17. Aug. 1941 – 22. Aug. 1941
256	Luftlageberichte Nr.714 – Nr.719, 23. Aug. 1941 – 28. Aug. 1941
257	Luftlageberichte Nr.720 – Nr.725, 29. Aug. 1941 – 3.Sept. 1941
258	Luftlageberichte Nr.726 – Nr.730, 4. Sept. 1941 – 8.Sept. 1941
259	Luftlageberichte Nr.731 – Nr.736, 9. Sept. 1941 – 14. Sept. 1941
260	Luftlageberichte Nr.737 – Nr.742, 15. Sept. 1941 – 20. Sept. 1941
261	Luftlageberichte Nr. 743 – Nr.748, 21. Sept. 1941 – 26. Sept. 1941
262	Luftlageberichte Nr.749 – Nr.754, 27. Sept. 1941 – 2. Okt. 1941
263	Luftlageberichte Nr.755 – Nr.760, 3. Okt. 1941 – 9. Okt. 1941
264	Luftlageberichte Nr.761 – Nr.765, 10 .Okt. 1941 – 14. Okt. 1941
265	Luftlageberichte Nr.766 – Nr.769, 15. Okt. 1941 – 18. Okt. 1941
266	Luftlageberichte Nr.770 – Nr.774, 19. Okt. 1941 – 23. Okt. 1941
267	Luftlageberichte Nr.775 – Nr.778, 24. Okt. 1941 – 28. Okt. 1941
268	Luftlageberichte Nr.779 – Nr.785, 28. Okt. 1941 – 3. Nov. 1941
269	Luftlageberichte Nr.786 – Nr.791, 4. Nov. 1941 – 9. Nov. 1941
1025	Lageberichte Nr.331-Nr.340, 2.- 11. Aug. 1940
1026	Lageberichte Nr.341-Nr.345, 12.- 16. Aug. 1940
1557	Lagebericht Nr. 269, 1. Juni 1940

Historisch Centrum Overijssel

1436.2 GEMEENTE WIJHE, GEMEENTEBESTUUR (1920) 1929 - 2000	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
31	Straatnaamgeving/huisnummering: naamgeving en omnummering buitengebied. Beginjaar-eindjaar: 1971-1981, 1971-1981

1436.2 GEMEENTE WIJHE, GEMEENTEBESTUUR (1920) 1929 - 2000

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

157	Opgaven, inlichtingen, correspondentie met betrekking tot de bezettingsperiode. Beginjaar-eindjaar: 1942-1950, 1942-1950
158	Processen-verbaal, rapporten van oorlogshandelingen zoals luchtaanvallen, neerstorten vliegtuigen, etc.. Beginjaar-eindjaar: 1940-1945, 1940-1945
159	Maandrapporten aan de commissaris van de provincie. Beginjaar-eindjaar: 1940-1942, 1940-1942
268	Militair Gezag: correspondentie. Beginjaar-eindjaar: 1945-1946, 1945-1946
654	Gevaarlijke stoffen: ruiming van explosieven. Beginjaar-eindjaar: 1940-1990, 1940-1990
658	Luchtbeschermingsdienst: oprichting, plan, verordening, rapporten, liquidatie en correspondentie. Beginjaar-eindjaar: 1934-1945, 1934-1945
670	Brandbestrijding: brand- en hulpverleningsrapporten. Beginjaar-eindjaar: 1941-1980, 1941-1980
792	Zandwetering, weg langs de: verbetering, vergunningen. Beginjaar-eindjaar: 1929-1968, 1929-1968
870	Gemeentelijk onderhoud wegen- en verkeersvoorzieningen: afspraken met waterschap Salland inzake bermen en talud Zandwetering, 1970
976	Vloerzeilfabriek Marly: herstel oorlogsschade. Beginjaar-eindjaar: 1946-1948, 1946-1948
1079	Oorlogsschade: steun en hulp aan oorlogsslachtoffers. Beginjaar-eindjaar: 1943-1955, 1943-1955
1080	Oorlogsschade: regelingen en uitvoering. Beginjaar-eindjaar: 1940-1989, 1940-1989
1081	Oorlogsschade: aan gebouwen (scholen etc.). Beginjaar-eindjaar: 1946-1956, 1946-1956
1082	Oorlogsschade: aan gebouwen (huizen etc.). Beginjaar-eindjaar: 1940-1957, 1940-1957
1083	Oorlogsschade: correspondentie. Beginjaar-eindjaar: 1940-1944, 1940-1944
1129	Mobilisatie: correspondentie. Beginjaar-eindjaar: 1938-1940, 1938-1940
1134	Politionele rapporten betreffende Wijhe. Beginjaar-eindjaar: 1942-1986, 1942-1986
1135	Politie: melding inzake buitengewone gevallen. Beginjaar-eindjaar: 1944-1990, 1944-1990
1349	Luchtbescherming voor scholen. Beginjaar-eindjaar: 1943, 1943
1360	Gemeentelijk Electriciteitsbedrijf: oorlogsschade. Beginjaar-eindjaar: 1940-1943, 1940-1943

0025.2 PROVINCIAAL BESTUUR VAN OVERIJSEL, 1921/1949 - 1970

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

9244-9245	Opgaven betreffende luchtaanvallen Overijsselse gemeenten
9244	1940, 1941
9245	1942-1945

0397 MILITAIR GEZAG, COMMISSARIS VAN OVERIJSEL, 1945 - 1946

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

88	Instructies en correspondentie betreffende mijnen- en munitieopruiming, benevens een proces-verbaal van een ongeval met 53 personen gedood of gewond te Oldenzaal
----	---

0400.2 DISTRICTS MILITAIRE COMMISSARIS TE DEVENTER, 1945

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

19	Correspondentie betreffende mijnopruiming waaronder processen-verbaal van dodelijke ongevallen
----	--

WS-03 WATERSCHAP SALLAND, ZEVENDE DIJKDISTRICT VAN OVERIJSSSEL, 2E AFDELING 1940 - 1952

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

551	Stukken betreffende de Nieuwe Wetering, Oude Wetering, Soestwetering en Zandwetering, alsmede stukken betreffende militaire belangen nabij de IJssel, 1941-1952
-----	---

WS-31 WATERSCHAP SALLAND (1902) 1953 – 1996 (1998)

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

449	Stukken betreffende de (voorkoming van) vervuiling en onderhoud van de Zandwetering, 1934-1958
-----	--

Nationaal Archief
2.04.53.15 INSPECTIE BESCHERMING BEVOLKING LUCHTAANVALLEN

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

69-79	Meldingen en proces-verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten, 1940-1941
72	Overijssel

2.04.110 ARCHIEF KORPS HULPVERLENINGSDIENST VAN HET MINISTERIE BINNENLANDSE ZAKEN 1945-1974

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

20	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. Zonder datum
21	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1945-1947
22	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1957-1959
27	Register met krantenknipsels inzake ongevallen met oorlogstuig. 1965-1970
28	Verzameling krantenknipsels inzake de Hulpverleningsdienst. 1947-1970

2.13.71 ARCHIEVEN VAN HET MINISTERIE VAN DEFENSIE TE LONDEN 1940-1941 - MINISTERIE VAN OORLOG TE LONDEN [1941-1945]; DEPARTEMENT VAN OORLOG: BUREAU LONDEN [1945-1947], (1933) 1940-1947 (1974)

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

1788-2107	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels in Nederland, 1941-1945
1831	Provincie Overijssel, 1943-1945

2.13.210 MINISTERIE VAN DEFENSIE: COMMISSIE VAN PROEFNEMING

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

23	Staten houdende opgaven van plaatsen waar mogelijk onontpofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, 1940
----	--

Nederlands Instituut voor Militaire Historie
575 BUREAU INLICHTINGEN/DUITSE VERDEDIGINGSWERKEN 1940-1945

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

304	E/1527/45: V-wapens te Meppel, Gorssel en Harfsen Deventer, Wijhe, Dalfsen en te Overschie, toestand dec. 1944 en jan. 1945
-----	--

NIOD Instituut voor Oorlogs, Holocaust- en Genocidenstudies

077 GENERALKOMMISSARIAT FÜR DAS SICHERHEITSWESEN (HÖHERE SS- UND POLIZEIFÜHRER NORD-WEST), (1938) 1940-1945	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
1328	Dagberichten van de <i>Befehlshaber der Ordnungspolizei</i> Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941
1759	Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943

216K DEPARTEMENT VAN JUSTITIE, (1935) 1940-1945 (1950)	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
180	Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en de vondst van niet-ontplofte explosieven, 23 juni 1943 – 28 april 1944
185	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Echt-Zwolle
186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen
188	Meldingen van luchtalarm in de provincies Gelderland en Overijssel, 18 september 1944 – 16 januari 1945

226B BUREAU INLICHTINGEN – HOOFDBUREAU LONDEN, 1940-1945	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
119	Rapporten en brieven over geallieerde bombardementen, neergestorte vliegtuigen en treinbeschietingen, 27 april 1943 – augustus 1944
123	Militaire spionagerapporten en situatieschetsen betreffende Nederlandse en Duitse objecten, onder meer van de Geheime Dienst Nederland, april 1943-augustus 1944
124	Militaire spionagerapporten en situatieschetsen betreffende Nederlandse en Duitse objecten, onder meer van de Geheime Dienst Nederland, 27 oktober 1944-14 februari 1945
125	Militaire spionagerapporten en situatieschetsen betreffende Nederlandse en Duitse objecten, onder meer van de Geheime Dienst Nederland, 15 februari-16 april 1945

Semistatistisch Archief Ministerie Defensie

ARCHIEF MIJN- EN MUNITIEOPRUIMINGSDIENST (M.M.O.D.)	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
Doos 53	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 53 V t/m W
Doos 54	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 54 W
Doos 55	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 55 W t/m Z

The National Archives London

AIR 26 AIR MINISTRY: OPERATIONS RECORD BOOKS, WINGS	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
179	No. 121 Wing Airfield, Operations Record Book, 1943 Feb – 1945 Sept
183	No. 123 Wing Airfield, Operations Record Book, 1943 Apr.-1947 Nov.
186	No. 26 Wing Airfield (R.C.A.F.), Operations Record Book, 1943 July-1946 Mar.
210	No. 145 Wing Airfield (French), Operations Record Book, 1944 Feb.-1945 Nov.
211	WING Nos. 146 and 147 AIRFIELDS, Operations record book. With appendices 1944 jan – 1945 sept.

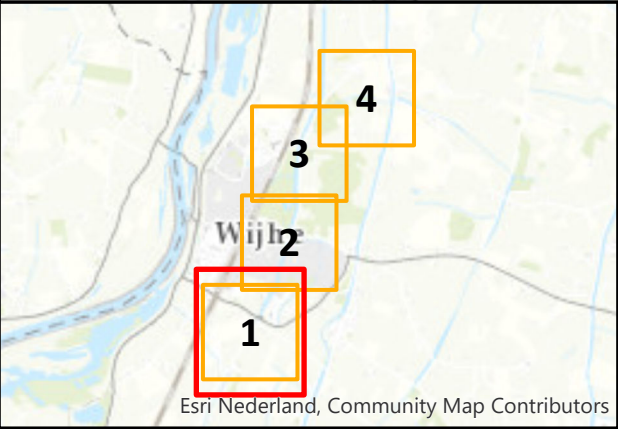
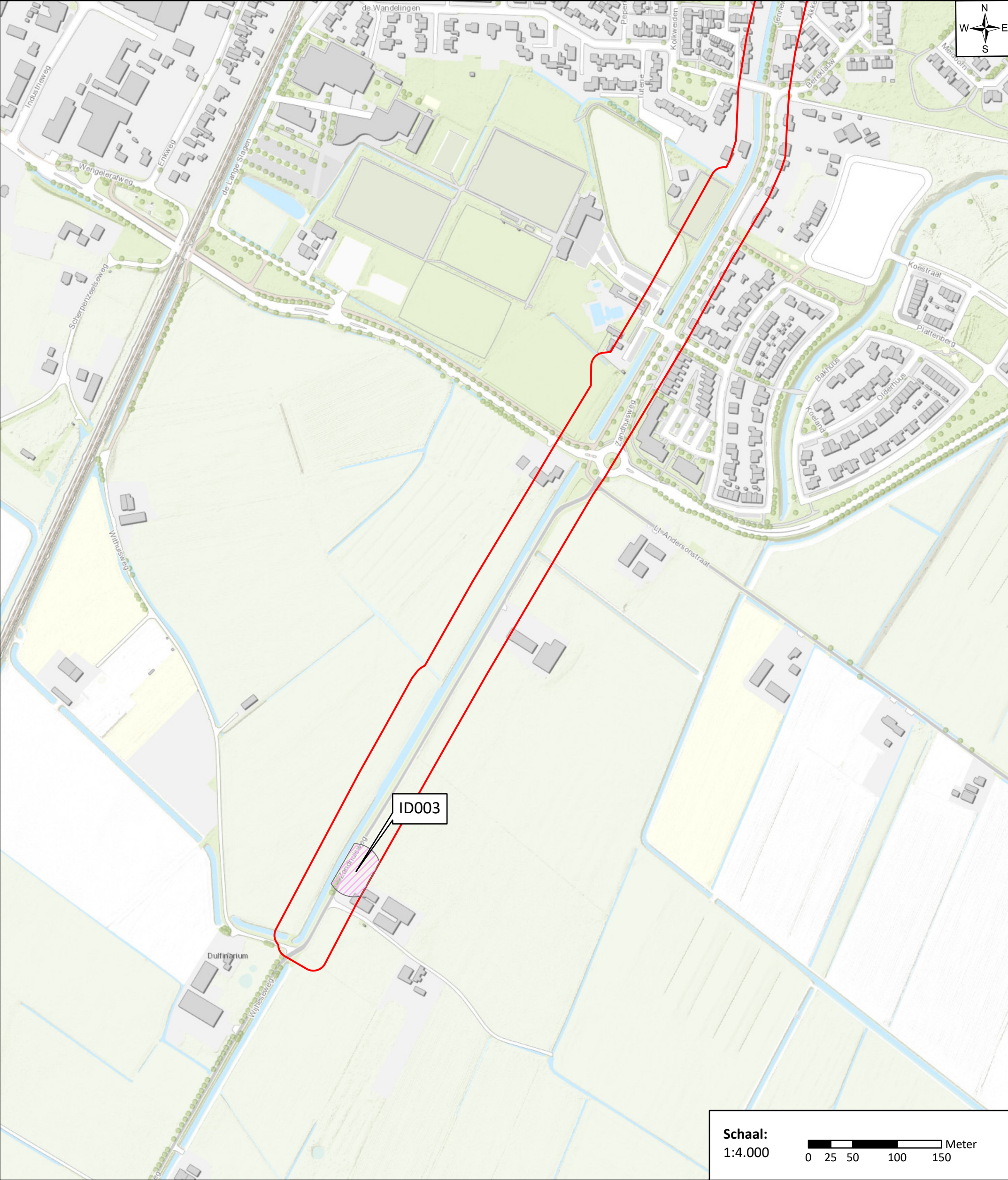
AIR 27 AIR MINISTRY AND SUCCESSORS: OPERATIONS RECORD BOOKS, SQUADRONS	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
1169	No 197 Squadron: Operations Record Book. With appendices, 1942 Nov.-1945 Aug.
1170	No 198 Squadron: Operations Record Book, 1942 Dec.-1945 Sept.
1482	No 245 Squadron: Operations Record Book 1944 Jan - 1945 Dec
1528	No 257 Squadron: Operations Record Book, 1944 Jan.- 1945 Mar.
1548	No 263 Squadron: Operations Record Book, 1942 Jan.- 1945 May
1559	No 266 Squadron: Operations Record Book, 1943 Jan.- 1945 June
1738	No 341 Squadron: Operations Record Book, 1943 Jan.-1945 Nov.
1774	No 401 Squadron RCAF (Royal Canadian Air Force): Operations Record Book, 1944 Jan.-1945 June

AIR 37 AIR MINISTRY: ALLIED EXPEDITIONARY AIR FORCE, LATER SUPREME HEADQUARTERS ALLIED EXPEDITIONARY FORCE (AIR), AND 2ND TACTICAL AIR FORCE: REGISTERED FILES AND REPORTS	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
714	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: July.- August 1944
715	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Sept.- Oct. 1944
716	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Nov.- Dec. 1944
717	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Jan.- Feb. 1945
718	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Mar.- May 1945

WO 179 WAR OFFICE: CANADIAN, SOUTH AFRICAN, NEW ZEALAND AND INDIAN (UNITED KINGDOM) FORCES (DOMINION FORCES): WAR DIARIES, SECOND WORLD WAR	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
7 th Canadian Infantry Brigade	
4341	H.Q., 1945 Jan.-Oct.
4554	1 Royal Winnipeg Rifles 1945 Jan.-Dec.
3 rd Canadian Armoured Brigade	
4391	7 Recce Regt. 1945



BIJLAGE 5: CE-BODEMBELASTINGSKAART



- Legenda**
- Onderzoeksgebied
 - Verdacht**
 - Gedumpt

Schaal:
1:4.000

0 25 50 100 150

Meter

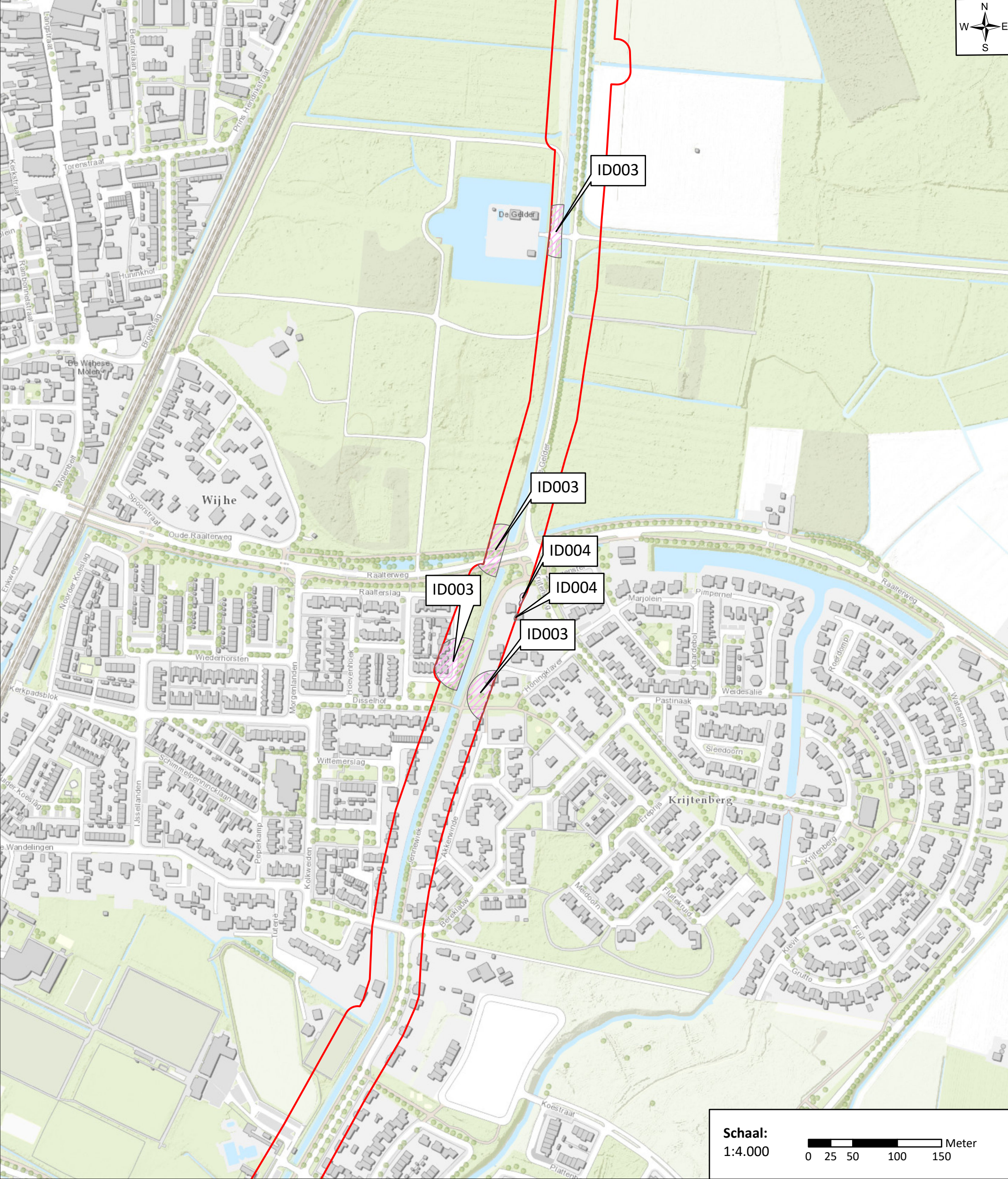


Datum:
11 december 2018

Opdrachtgever:
Buro Noord

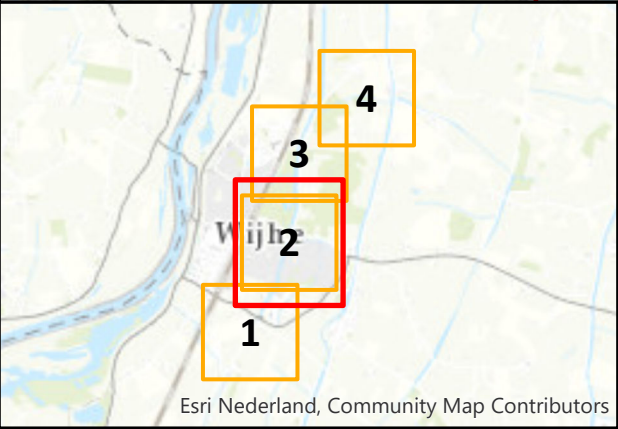
Project:
369-018

Tekening Nr:
369-018-TE-11



Schaal:
1:4.000

0 25 50 100 150 Meter



- Legenda**
- Onderzoeksgebied
 - Verdacht**
 - Gedumpt

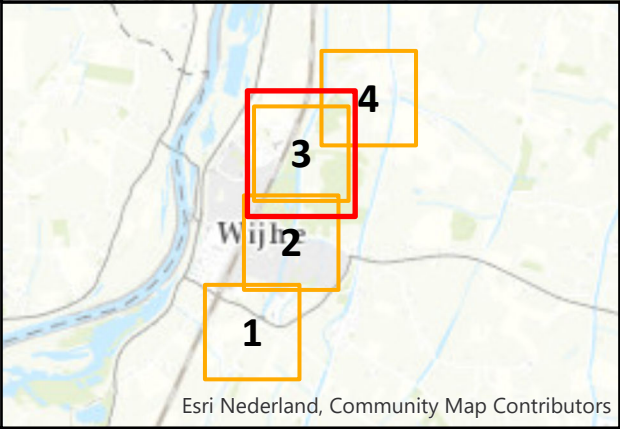
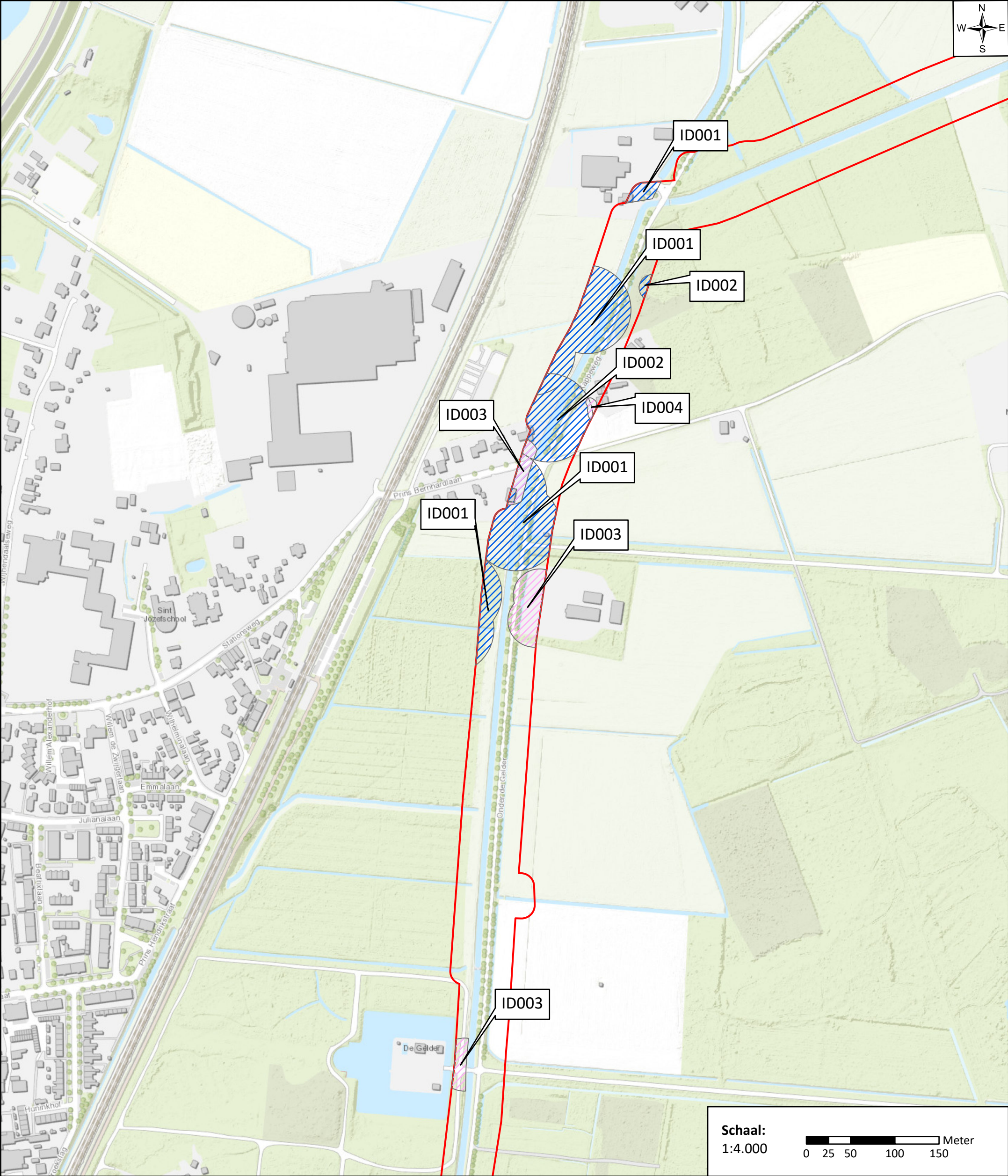


Datum:
11 december 2018

Opdrachtgever:
Buro Noord

Project:
369-018

Tekening Nr:
369-018-TE-11



- Legenda**
- Onderzoeksgebied
 - Verdacht**
 - Afgeworpen
 - Gedumpt

Schaal:
1:4.000

0 25 50 100 150 Meter

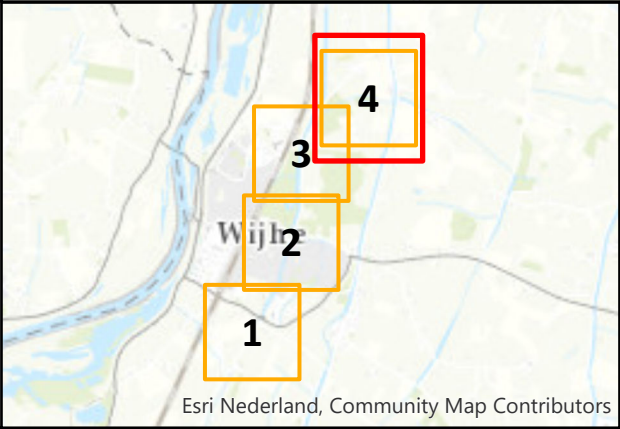
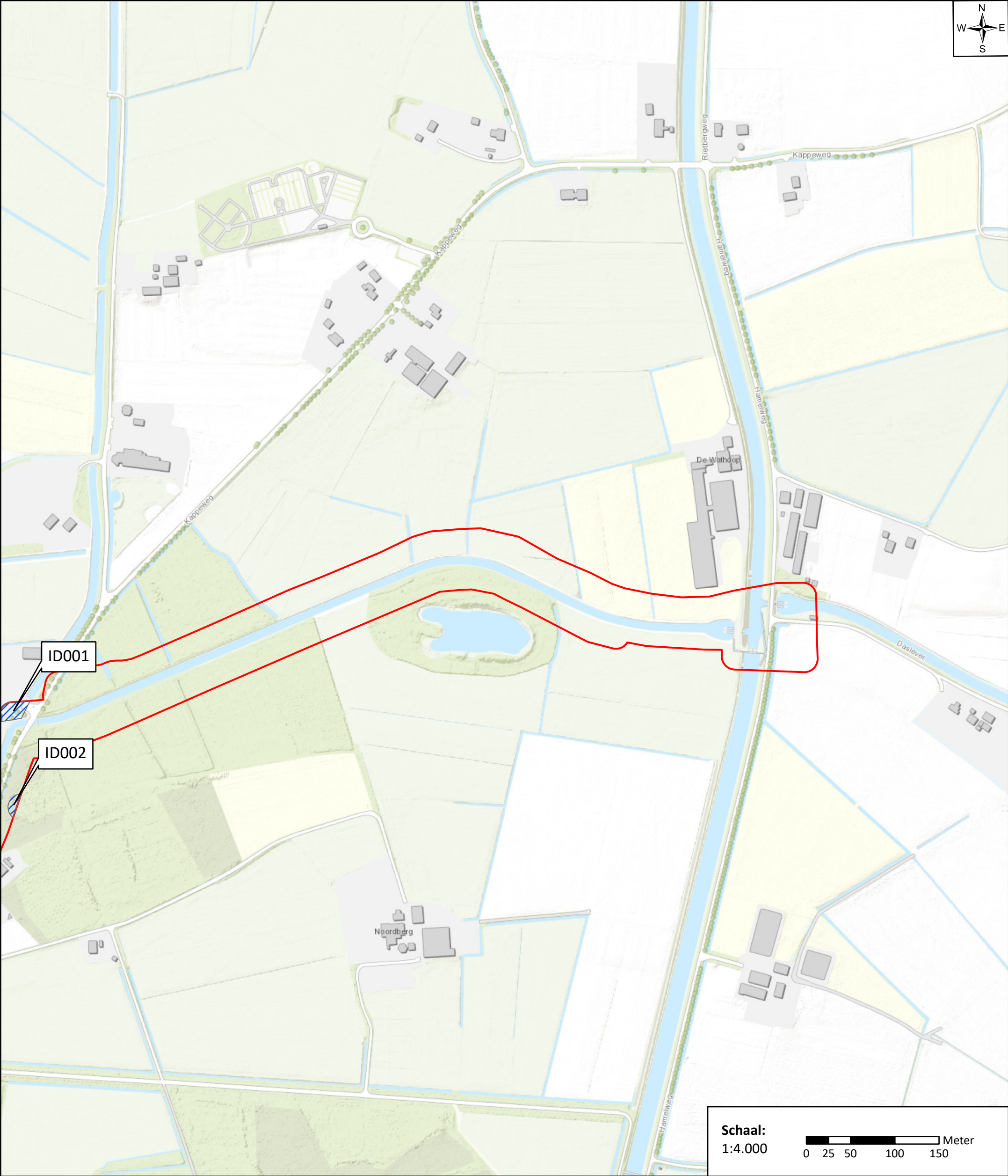


Datum:
11 december 2018

Opdrachtgever:
Buro Noord

Project:
369-018

Tekening Nr:
369-018-TE-11



- Legenda**
- Onderzoeksgebied
 - Verdacht**
 - Afgeworpen

Schaal:
1:4.000

0 25 50 100 150 Meter



Datum:
11 december 2018

Opdrachtgever:
Buro Noord

Project:
369-018

Tekening Nr:
369-018-TE-11

