



ECG

EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP



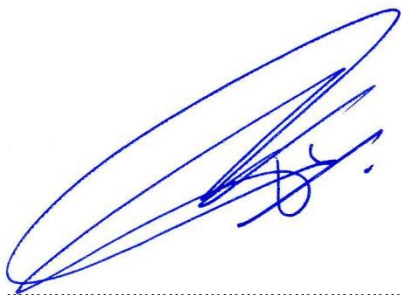
**Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van
Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied
'Gebiedspilot Oirsbeek - Schinnen'.**

ONDERZOEKSGBIED: Gebiedspilot Oirsbeek - Schinnen

OPDRACHTGEVER: Waterschap Limburg

DATUM: 03-05-2018

**TER ACCORDERING MANAGEMENT /
DIRECTIE:** Ing. F. Pas – *Algemeen Directeur*
Explosive Clearance Group



.....

DOCUMENTCODE: 130-018-VO-01

VERSIE: *Definitief*

DISTRIBUTIELIJST: Explosive Clearance Group BV
Waterschap Limburg

Copyright Explosive Clearance Group BV 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.....	6
1.1	ALGEMEEN.....	6
1.2	AANLEIDING	7
1.3	VERANTWOORDING.....	8
1.4	DOEL VAN HET INDICATIEONDERZOEK.....	8
1.5	BRONNEN	10
1.5.1	TOELICHTING VERPLICHTE BRONNEN WSCS-OCE	10
1.5.2	TOELICHTING AANVULLENDE BRONNEN WSCS-OCE:.....	11
1.6	HET ONDERZOEKSGBIED	13
1.7	HISTORISCH-GEOGRAFISCHE INFORMATIE ONDERZOEKSGBIED.....	15
2	HET INDICATIE ONDERZOEK.....	17
2.1	INDELING EN OPZET VAN HET ONDERZOEK	17
2.2	UITGANGSPUNTEN VOOR DE BEOORDELING VAN DE RELEVANTIE VAN EEN INDICATIE.....	17
2.3	EERDER CE-ONDERZOEK	18
2.4	INDICATIES AFKOMSTIG UIT GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	18
2.5	INDICATIE ONDERZOEK GEMEENTELIJKE, REGIONALE EN PROVINCIALE ARCHIEVEN.....	19
2.5.1	ARCHIEF DE DOMINIEN SITTARD-GELEEN	19
2.5.2	RIJCKHEYT – CENTRUM VOOR REGIONALE GESCHIEDENIS.....	20
2.5.3	REGIONAAL HISTORISCH CENTRUM LIMBURG.....	22
2.6	LANDELIJKE ARCHIEVEN	23
2.6.1	NATIONAAL ARCHIEF.....	23
2.6.2	NIOD INSTITUUT VOOR OORLOGS- HOLOCAUST- EN GENOCDESTUDIES	24
2.6.3	NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE	26
2.7	INTERNATIONALE ARCHIEVEN.....	27
2.7.1	THE NATIONAL ARCHIVES (LONDEN).....	27
2.7.2	THE NATIONAL ARCHIVES: UITGANGSPUNTEN ONTLENEN GEGEVENS AAN DAILY LOGS	27
2.7.3	GEALLIEERDEN: NORD DE GUERRE COÖRDINATENSTELSEL.....	28
2.7.4	BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV	30
2.7.5	THE NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS ADMINISTRATION (WASHINGTON)	32
2.8	GEMELDE EN GERUIMDE EXPLOSIEVEN EOD EN M.M.O.D.	33
2.8.1	ARCHIEF UITVOERINGSOPDRACHTEN EXPLOSIEVEN OPRUIMINGSDIENST DEFENSIE	33
2.8.2	ARCHIEF M.M.O.D. SEMISTATISCHE ARCHIEFDIENSTEN MINISTERIE DEFENSIE RIJSWIJK	37
2.8.3	MIJNENVELDREGISTER.....	37
2.9	RESULTATEN ARCHIEF- EN LITERATUURSTUDIE.....	38
2.9.1	OVERZICHTSTABEL INDICATIES.....	38
2.9.2	BEELDMATERIAAL AFKOMSTIG UIT ARCHIEF- EN LITERATUURSTUDIE.....	41
2.10	LUCHTFOTO INTERPRETATIE.....	42
2.10.1	DOEL VAN DE LUCHTFOTO INTERPRETATIE	42
2.10.2	METHODIEK	42
2.10.3	GRENZEN EN MOGELIJKHEDEN VAN LUCHTFOTO INTERPRETATIE.....	42
2.10.4	INVENTARISATIE, SELECTIE EN INTERPRETATIE VAN HET GEHANTEERDE BEELDMATERIAAL.....	43

3	HET CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK.....	45
3.1	KAARTVERGELIJKING TEN BEHOEVE VAN CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK.....	45
3.2	BEELDVERGELIJKING TEN BEHOEVE VAN CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK.....	49
3.3	SAMENVATTING NAOORLOGS WERKZAAMHEDEN.....	51
4	AFBAKENING VERDACHT GEBIED	52
5	LEEMTEN IN KENNIS.....	53
6	CONCLUSIE EN ADVIES.....	54
7	OVERZICHT VAN GEHANTEERDE BRONNEN	55
8	BIJLAGEN.....	57
	BIJLAGE 1: CE- BODEMBELASTINGKAART	57
	BIJLAGE 2: SYSTEEM CERTIFICATEN OPSPOREN CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN.....	59
	BIJLAGE 3: PROTOCOL TOEVALSVONDST.....	60

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 ontploffing gekomen of gebracht.

1.1 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)bo dem 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 sche rfwerking, 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.¹

Om spontane vondsten en eventuele daaruit voortvloeiende ongewilde gebeurtenissen te voorkomen, dient de opdrachtgever ervoor te zorgen (als 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.²

Als gevolg van het voorgaande dient de opdrachtgever er vooraf zorg voor te dragen dat er bij grond- en/of waterbodemroerende 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.

¹ Voor nadere info betreffende regelgeving etc. zie: www.explosievenopsporing.nl.

² 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.

Om het maatschappelijk belang (veiligheid en gezondheid van en rondom arbeid) te waarborgen, is door de overheid gekozen voor een wettelijk verplichte certificatieregeling voor de borging van de kwaliteit/veiligheid van het opsporen van Conventionele Explosieven. Dat wil zeggen dat opsporingswerkzaamheden met betrekking tot CE op grond van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit) enkel uitgevoerd mogen worden door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) en bedrijven die in het bezit zijn van een certificaat voor het opsporen van Conventionele Explosieven.

Om dit certificaat te verkrijgen dient het bedrijf (en de EOD) te voldoen aan de eisen zoals gesteld in het “Werkveld Specifiek certificatie Schema voor het Opsporen Conventionele Explosieven: 2012, versie 1” (WSCS-OCE). Het toepassingsgebied van het Certificatieschema is verdeeld in twee deelgebieden: A (Opsporing, inclusief vooronderzoek) en B (Civieltechnisch Opsporingsproces).³

De doelstelling van dit door het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) vastgestelde certificatieschema is drieledig:

- bewerkstelligen dat risicovolle werkzaamheden voldoende veilig voor het eigen personeel en derden aanwezig op het project worden uitgevoerd;
- bewerkstelligen dat risicovolle werkzaamheden zodanig en met die deskundigheid worden uitgevoerd dat omwonenden veilig zijn en dat de openbare orde en publieke veiligheid wordt gewaarborgd;
- bewerkstelligen dat het vooronderzoek en/of de opsporing volgens de gegunde opdracht wordt uitgevoerd en opgeleverd (vast te leggen in het proces-verbaal van oplevering).⁴

Explosive Clearance Group B.V. (ECG) is voor beide deelgebieden (A+B) gecertificeerd.⁵

Een eerste stap in het opsporingsproces wordt (doorgaans) gevormd door een (historisch) vooronderzoek waarin beoordeeld wordt of een onderzoeksgebied VERDACHT of ONVERDACHT is op de mogelijke aanwezigheid van Conventionele Explosieven.

1.2 AANLEIDING

In het centrum van Schinnen ontstaat bij hevige regenval ernstige wateroverlast. Samen met de gemeente en andere betrokkenen heeft Waterschap Limburg de knelpunten geïnterviewd en onderzoekt het nu concept-maatregelen om tot oplossingen te komen. In het kader van de mogelijke maatregelen is aan ECG opdracht verstrekt tot het maken van een historisch vooronderzoek. De te onderzoeken gebieden en een verdere beschrijving van het onderzoeksgebied zijn opgenomen in *paragraaf 1.6*.

³ Het Werkveld Specifiek certificatie Schema voor het Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE) is een verplicht procescertificaat voor het opsporen van CE. Het stelt eisen aan de kwaliteit, veiligheid en deskundigheid van het bedrijf en/of organisatie.

⁴ Werkveld Specifiek certificatie Schema voor het Opsporen Conventionele Explosieven: 2012, versie 1, 107.

⁵ Het certificaat is opgenomen onder *Bijlage 4*.

1.3 VERANTWOORDING

Deze bureaustudie is door ECG uitgevoerd conform vigerende WSCS-OCE en de onderzoeksinspanningen zoals aangegeven in de door ECG opgestelde offerte met kenmerk '130-018-VO-01' betiteld als 'Gebiedspilot Oirsbeek - Schinnen' daterende van 12 februari 2018.

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.'*⁶

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 Explosieven⁷, 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, 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).⁸

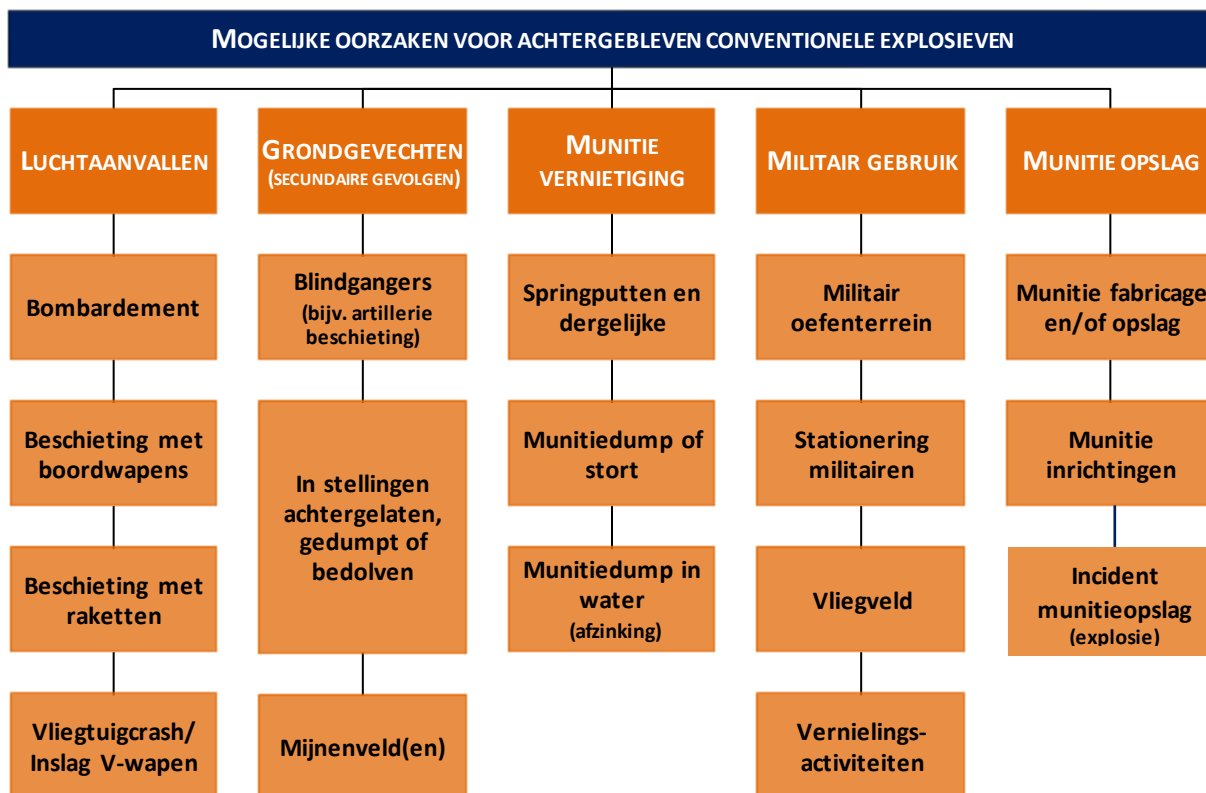
Oorlogshandelingen (in dit geval gebeurtenissen die tot de mogelijke aanwezigheid van Conventionele Explosieven leiden) kunnen over het algemeen onderverdeeld worden naar een bepaald(e) oorzaak of scenario, zoals in het navolgende overzicht (*figuur 1*) is weergegeven.⁹

⁶ WSCS-OCE, 126.

⁷ Het werkveldspecifieke certificatieschema WSCS-OCE heeft betrekking op het opsporen van Conventionele Explosieven die in de (water)bodem zijn achtergebleven tijdens de Eerste en Tweede Wereldoorlog. CE afkomstig uit de periode na de Tweede Wereldoorlog vallen buiten de onderzoeksscope.

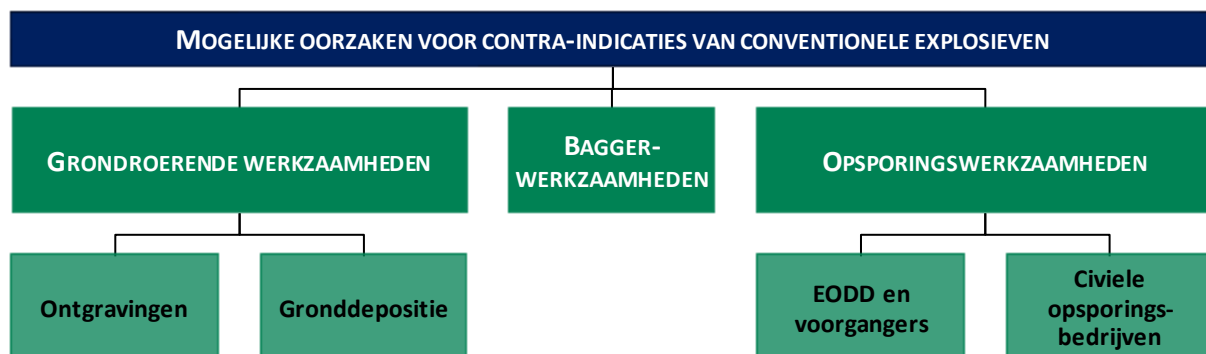
⁸ VERDACHT of ONVERDACHT houdt niet in dat feitelijk vaststaat dat er wel of geen CE liggen, maar geeft antwoord op de vraag of het (op basis van feiten/bronnenmateriaal) aannemelijk is dat in een bepaald gebied CE worden aangetroffen. Enkel door middel van opsporingswerkzaamheden kan de feitelijke aanwezigheid en exacte ligplaats van CE worden vastgesteld.

⁹ De weergegeven scenario's zijn exemplarisch en pretenderen geen volledigheid.



Figuur 1: Schema met voorbeelden van oorzaken/scenario's voor de mogelijke aanwezigheid van CE.

Gebeurtenissen die mogelijk geleid hebben tot het uit de bodem verwijderen van Conventionele Explosieven (contra-indicaties) kunnen over het algemeen onderverdeeld worden naar een bepaald(e) oorzaak of scenario, zoals hieronder is weergegeven.



Figuur 2: Schema met voorbeelden van oorzaken/scenario's voor contra-indicaties betreffende de afwezigheid van CE.

1.5 BRONNEN

Bij het bronnen- en indicatieonderzoek dienen volgens het WSCS-OCE een aantal bronnen verplicht te worden geraadpleegd. 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. Daarnaast raadpleegt ECG aanvullend een tweetal archieven welke niet zijn opgenomen in het vigerende WSCS-OCE. De conclusie VERDACHT wordt bij voorkeur vastgesteld op basis van twee of meer onafhankelijke bronnen.

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

Tabel 1: Overzicht van geraadpleegde bronnen.

1.5.1 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 datums 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 oorlogsschade-rapporten te worden geraadpleegd. Indien deze stukken niet aanwezig zijn, dient dit te worden vermeld in de rapportage.

Indien er indicaties zijn voor de aanwezigheid van CE dient in het gemeentelijk en provinciaal archief voorts te worden gezocht naar gegevens over relevante naoorlogse ontwikkelingen (contra-indicaties). Tenzij andere bronnen hierover reeds voldoende informatie hebben opgeleverd. Indien deze gegevens 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.

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. De organisatie dient de selectie van luchtfoto's/satellietbeelden te motiveren in het rapport.

1.5.2 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 2.7.1, 2.7.4 en 2.7.5):¹⁰

- *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.¹¹ 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.¹² Deze rapportage omvat (naast de eerder genoemde zaken):

¹⁰ 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.

¹¹ De collectie *The Aerial Reconnaissance Archives* (TARA) is sinds 2014 ondergebracht bij de *National Collection of Aerial Photography* (NCAP).

¹² ECG hanteert hiervoor de methodiek van onderzoek, annotatieregels en richtlijnen conform de systematiek van: P. de Buck e.a., *Zoeken en schrijven. Handleiding bij het maken van een historisch werkstuk* (Rijswijk 1992).

- aanleiding van het vooronderzoek;
- omschrijving en doelstelling van de opdracht;
- begrenzing van het onderzoeksgebied;
- beschrijving van de uitvoering van het onderzoek;
- verantwoording van het bronnenmateriaal (inclusief bronverwijzing);
- resultaten van de beoordeling van het bronnenmateriaal;
- beschrijving leemten in kennis.

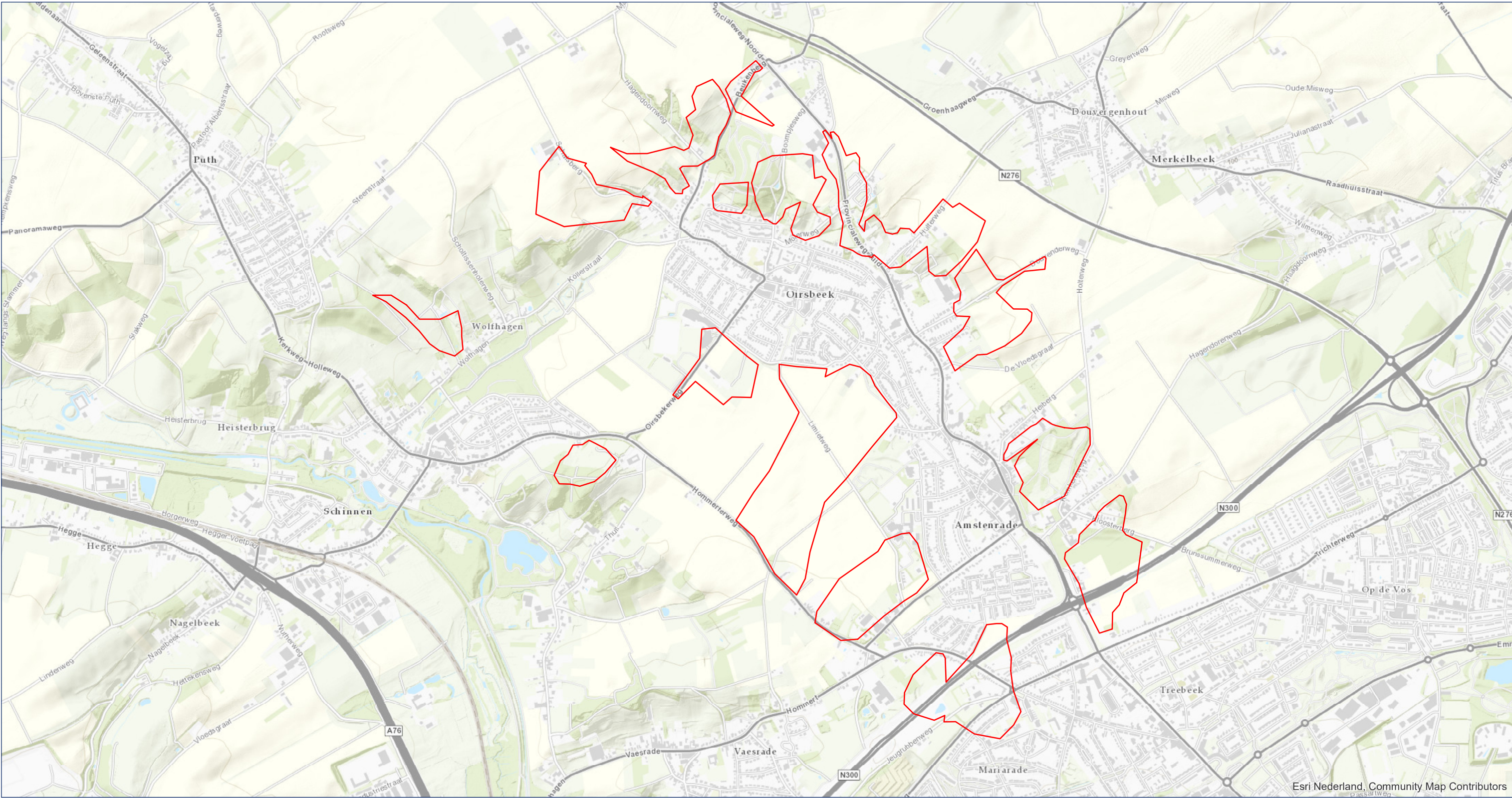
Als er aanwijzingen worden achterhaald dat het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen en er geen sprake is van relevante contra-indicaties dan zal de uiteindelijke afbakening van het VERDACHTE gebied in zowel horizontale (indien mogelijk aan de hand van bijlage 3 uit het WSCS-OCE) als verticale zin plaatsvinden (indien de in het WSCS-OCE weergegeven vereiste parameters aanwezig zijn).¹³

1.6 HET ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied 'Gebiedspilot Oirsbeek - Schinnen' ligt verspreid over en tussen de dorpen Amstenrade, Oirsbeek en Schinnen. Het onderzoeksgebied bestaat uit verschillende delen, waarvan de bijna vier kilometer uit elkaar liggen. Het overgrote deel van het onderzoeksgebied bestaat uit onbebouwd gebied. Het onderzoeksgebied is op de navolgende pagina weergegeven.

¹³ 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. Zie *Bijlage 2* rapportage.

130-018 ONDERZOEKSGBIED 'GEBIEDSPILOT OIRSBEEK - SCHINNEN'



Esri Nederland, Community Map Contributors



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

LEGENDA

 Onderzoeksgebied

DATUM:

26 APRIL 2018

PROJECT NR.:

130-018-VO-01

TEKENING NR.:

130-018-TE-01

OPDRACHTGEVER:

WATERSCHAP LIMBURG

 METERS
0 150 300 600

SCHAAL: 1:17.500

GETEKEND DOOR: ECG



BEZOEKADRES

NIUWEG 212

6603 BV WUCHEN

POSTADRES

POSTBUS 332

6500 AH NIMEGEN

CONTACTGEGEVENS

E-MAIL: INFO@ECG-GROUP.NL

TELEFOON: 024-6452409

WEB: WWW.ECG-GROUP.NL

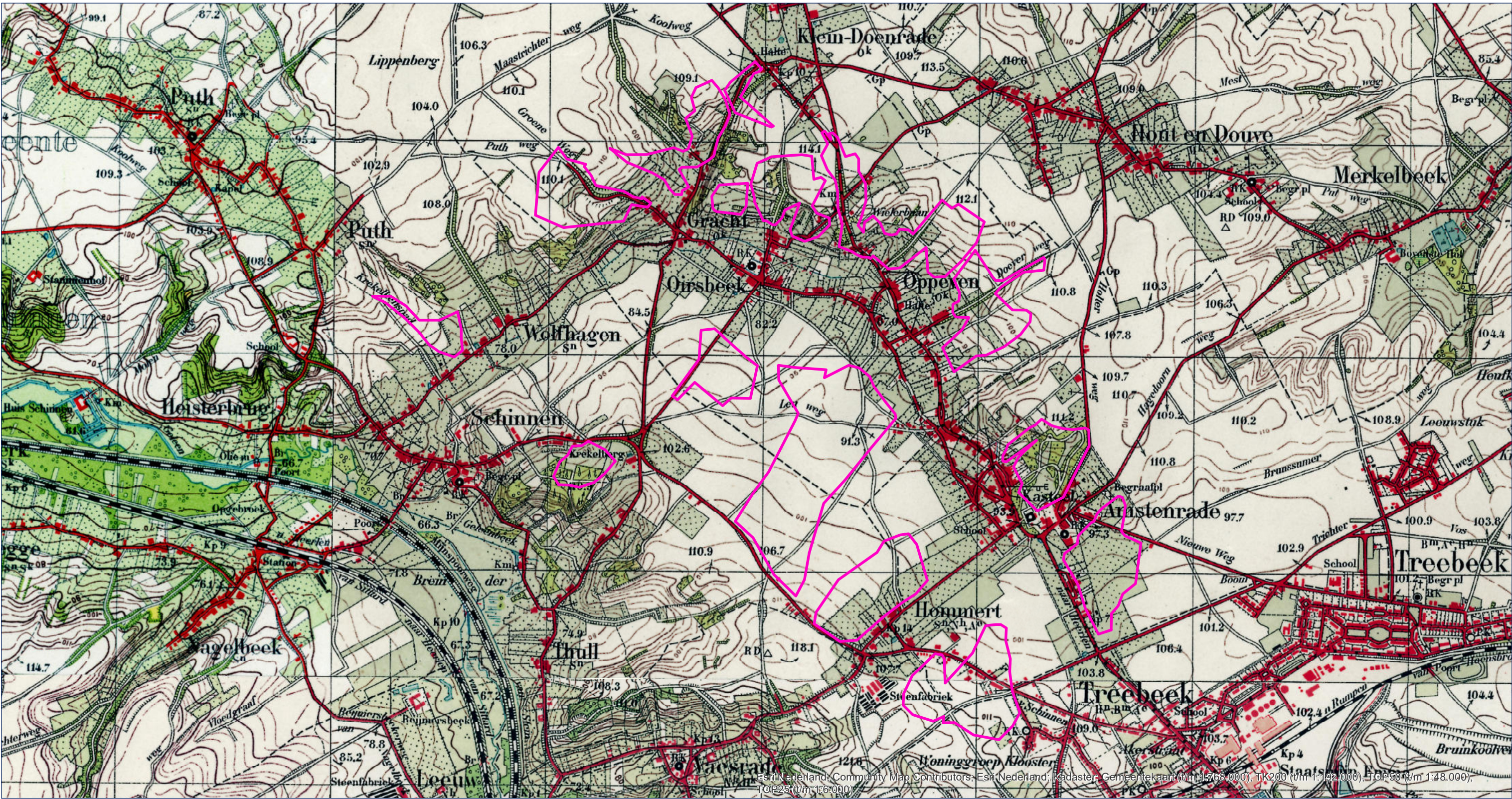
COPYRIGHT 2017 EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP

1.7 HISTORISCH-GEOGRAFISCHE INFORMATIE ONDERZOEKSGBIED

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

De navolgende kaart is afkomstig van het Kadaster en dekt het gehele onderzoeksgebied af. De kaart is gegeoreferereerd in ArcGIS 10.6 waardoor het huidige onderzoeksgebied op de oude situatie is geprojecteerd. Op de navolgende kaart diverse toponiemen weergegeven. Met de wetenschap van deze (voor een deel) uit de huidige topografie onbekende of tegenwoordig nauwelijks gehanteerde locatieverwijzingen, zal het indicatieonderzoek worden uitgevoerd.

130-018 HISTORISCH-GEOGRAFISCHE INFORMATIE



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

LEGENDA

Onderzoeksgebied

DATUM:

26 APRIL 2018

PROJECT NR.:

130-018-VO-01

TEKENING NR.:

130-018-TE-02

OPDRACHTGEVER:

WATERSCHAP LIMBURG

METERS
0 150 300 600

SCHAAL: 1:17.500

GETEKEND DOOR: ECG



BEZOEKADRES

NIJUEWEG 212

6603 BV WICHEN

POSTADRES

POSTBUS 332

6500 AH NIMEGEN

CONTACTGEGEVENS

E-MAIL: INFO@ECG-GROUP.NL

TELEFOON: 024-6452409

WEB: WWW.ECG-GROUP.NL

COPYRIGHT 2017 EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP

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 ONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt ten eerste een inventarisatie uitgevoerd naar bij ECG bekende gegevens omtrent eerder uitgevoerd(e) onderzoek(en) naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven in of nabij het onderzoeksgebied.¹⁴ Daarop volgt er een opsomming van de geraadpleegde literatuur, de bezochte archiefinstanties en de geraadpleegde archiefdelen en worden eventueel achterhaalde naoorlogse ruimingen van Conventionele Explosieven en daaraan gerelateerde zaken in beeld gebracht.¹⁵ Vervolgens worden op basis van literatuur- en archiefonderzoek de oorlogshandelingen die relevant kunnen zijn voor de mogelijke aanwezigheid van CE inclusief datum in de rapportage (chronologisch) weergegeven in een overzichtstabel. In deze tabel, paragraaf 2.9.1, wordt een indicatie bij voorkeur vanuit het perspectief van meerdere bronnen beoordeeld/geanalyseerd (en waar mogelijk geverifieerd) op de omschrijving van:

- de aard van de oorlogshandeling;
- het aantal en de soort CE dat tijdens de oorlogshandeling is ingezet;
- de inslaglocatie van CE;
- relevantie;
- herleidbaarheid tot (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied (zie *paragraaf 2.2*).

Daarna 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.

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 selectie criterium 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.’¹⁶

Indien de locatieverwijzing (zie ook de *paragrafen 1.6 en 1.7*) niet verwijst naar de omgeving van het onderzoeksgebied of op een andere wijze een relatie met het onderzoeksgebied (bijvoorbeeld op

¹⁴ Onder een onderzoek wordt door ECG verstaan: een (opsporings)onderzoek uitgevoerd volgens de regels van de (voormalige) BRL-OCE of het vigerende WSCS-OCE.

¹⁵ In de weergegeven opsommingstabellen zijn tevens indien aanwezig de geraadpleegde archiefstukken die in verband met het contra-indicatie onderzoek zijn ingezien, opgenomen.

¹⁶ WSCS-OCE, 128.

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 EERDER CE-ONDERZOEK

Conform de proceseisen vooronderzoek zoals opgenomen in het WSCS-OCE, heeft ECG een inventarisatie gemaakt van reeds uitgevoerd CE-onderzoek door zowel ECG als derden. Hieruit is gebleken dat er geen gebruik gemaakt kan worden van bij ECG bekende onderzoeken.

2.4 INDICATIES AFKOMSTIG UIT GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Om een totaalbeeld te krijgen van mogelijk relevante oorlogshandelingen in en nabij het onderzoeksgebied heeft ECG onder meer de onderstaande (deels locatie specifieke) literatuur en websites geraadpleegd:¹⁷

- Borger, P. e.a., *Hoesbroek; een terugblik* (Hoensbroek 2007).
- Brongers, E.H., *Oorlog in Zuid-Limburg. 10 mei 1940* (Soesterberg 2005).
- Extra, G. e.a. (red.), *Historie Schinnen. Jaarboek 1994, oorlog en bevrijding* (Schinnen 1994).
- Heltzel, H., *Bevrijding oostelijke mijnstreek. Het Amerikaanse leger aan het werk rondom de bevrijding van Hoensbroek en omstreken* (Heerlen 2004).
- Hendriks, J. e.a., *D-Day in Zuid-Limburg. De bevrijding van uur tot uur, van plaats tot plaats* (Maastricht 1994).
- Sectie Krijgsgeschiedenis van den Generalen Staf, *Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht 10-19 mei 1940* (Leiden 1947).
- Spoelstra, B., 'Lotgevallen', *Historiek 1999* (Oirsbeek 1999) 38-44.
- Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945, *Verliesregister 1939-1945. Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Den Haag 2008).
- Weelen, P., *Limburg bevrijd* (Ljubljana 1995).
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, deel 1* (Den Haag 1990).
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, deel 2* (Den Haag 1993).

Niet gedrukte literatuur:

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

Websites:

- <http://ww2insouthlimburg.nl/>

De eventueel achterhaalde en als relevant beoordeelde indicaties worden in *paragraaf 2.9* nader beoordeeld.

¹⁷ Zie verder voor de geraadpleegde (ind. algemene) literatuur *hoofdstuk 7*.

2.5 INDICATIE ONDERZOEK GEMEENTELIJKE, REGIONALE EN PROVINCIALE ARCHIEVEN

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

2.5.1 ARCHIEF DE DOMIJNEN SITTARD-GELEEN

Voor het onderzoek zijn in Archief De Domijnen de archieven *915 Archieven der Gemeente Amstenrade, (1866) 1939-1981 (1994)*, *917 Archieven der Gemeente Oirsbeek, 1940-1981* en *919 Archieven der Gemeente Schinnen, 1932-1981* geraadpleegd. In de navolgende tabellen zijn de stukken weergegeven die wel zijn geraadpleegd:

915 ARCHIEVEN DER GEMEENTE AMSTENRADE, (1866) 1939-1981 (1994)	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
109	Herstellen van aanrij schade, mijnschade en oorlogsschade aan het elektriciteitsnet van het gemeentelijk electriciteitsbedrijf, 1938-1954
110	Aanvragen van vergoedingen voor herstel van oorlogsschade aan wegen bij het Ministerie van Financiën, 1947-1952
111	Aanvragen van vergoedingen voor herstel van oorlogsschade aan scholen bij het ministerie van Financiën, 1945-1953
112	Opgeven van gegevens inzake de kosten van herstel van oorlogsschade aan het provinciebestuur, 1950-1951
844	Afschriften van instructies voor het personeel van de Luchtbeschermingsdienst en tekeningen weergevende de commandopost, onveilige zones en indeling van de gemeente, 1940-1944
856	Opsporen en opruimen van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog in het ruilverkavelingsgebied, 1970-1974
864	Aanvragen van vergoedingen voor herstel van oorlogsschade aan het materiaal van de gemeentelijke brandweer bij het Ministerie van Financiën en correspondentie met de Districtsinspecteur van het Brandweerwezen inzake controle van het brandweermateriaal, 1955, 1959-1961
922	Herstellen van oorlogsschade aan wegen, 1946-1947
1087	Bemiddelen bij aanvragen om vergoeding van oorlogsschade door particulieren, 1940-1959
1205	Verstrekken van inlichtingen aan de Territoriaal bevelhebber in Zuid-Limburg te Maastricht betreffende in de gemeente aangebrachte versperringen, 1939
1218	Verstrekken van inlichtingen betreffende de op 2 mei 1943 gefusilleerde inwoner S.H. Toussaint en gebeurtenissen in de gemeente in de jaren 1940-1944, 1946-1947
1219	Bemiddelen bij de aanvragen van particulieren om vergoeding van schade aangebracht door geallieerde troepen, 1949-1950
Tabel 2: Overzicht geraadpleegde stukken <i>Gemeente Amstenrade, 1939-1981</i>.	

917 ARCHIEVEN DER GEMEENTE OIRSBEK, 1940-1981	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
514	Herstellen van oorlogsschade aan het elektriciteitsnet, 1945-1952
620	Staten houdende verwijzingen van de oude wijknummering naar de huisnummering per straat, z.d., kopie
769	Beantwoorden van enquêtes van de Provinciale Planologische Dienst inzake woningbouw, wederopbouw, oorlogsschade, bouwactiviteit en woningbehoefte, 1947-1948
879	Organisatie van de Luchtbeschermingsdienst, 1940-1944
880	'Rapportenboek' van de Luchtbeschermingsdienst, vermeldende luchtgevechten, 1942-1944

885-886	Brand- en hulpverleningsrapporten, 1945-1981
978	885 1945-1963
1003	Herstellen van oorlogsschade aan wegen, 1945-1951
1094	Herstellen van oorlogsschade aan wegwijzers en overleggen met de Koninklijke Nederlandse Toeristenbond A.N.W.B. inzake het plaatsen van bewegwijzering door deze instantie, 1947-1966
1095	Aangifte van schade aan huizen en andere gebouwen door particulieren, 1944-1946
1127	Bemiddelen bij aanvragen om vergoeding van oorlogsschade door particulieren en bij het herstel van de pastorie en kerk te Doenrade en de panden van M.H.O. Arets-Schmeits, C.F.I. Offermans, Th.J.H. Philips, J.A. Meertens, N.J. Debije, G. Hofstede, 1946-1958
1183	Verlenen van medewerking ex artikel 72 van de Lager Onderwijswet aan het R.K. schoolbestuur St. Lambertus te Oirsbeek bij het herstellen van oorlogsschade aan en bouwen van een noodlokaal bij de lagere school aan de Schoolstraat, 1946-1953, 1965.
1186	Indienen van declaraties wegens de kosten van het maken van versperringen bij de Territoriaal Bevelhebber voor Zuid-Limburg te Maastricht, 1939-1940
1194	Verlenen van medewerking bij inkwartiering van Duitse troepen in de gemeente, 1940-1944
1198	Verzameling stukken betreffende de gemeente tijdens de Duitse bezetting, 1940-1959
1199	Verlenen van medewerking bij inkwartiering van Geallieerde troepen in de gemeente en bemiddelen bij de afwikkeling van de kosten, 1944-1953
	Bemiddelen bij aanvragen van particulieren om vergoeding van door Duitse troepen aangebrachte schade, 1945-1952
Tabel 3: Overzicht geraadpleegde stukken <i>Gemeente Oirsbeek, 1940-1981.</i>	

919 ARCHIEVEN DER GEMEENTE SCHINNEN, 1932-1981	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
78	Voorschriften en richtlijnen van de Duitse bezetter en het Militair Gezag verstrekken van inlichtingen over de uitvoering ervan, 1940-1947
1295	Verstrekken van gegevens inzake aanvragen om financiële bijdragen voor herstel van oorlogsschade, 1940-1952
1469	Verzameling stukken betreffende de gemeente tijdens de Duitse bezetting, 1940-1946
1470	Staat houdende gegevens inzake oorlogsschade in de gemeente, z.d.
Tabel 4: Overzicht geraadpleegde stukken <i>Gemeente Schinnen, 1932-1981.</i>	

De eventueel achterhaalde en als relevant beoordeelde indicaties worden in *paragraaf 2.9* nader beoordeeld.

2.5.2 RIJKHEYT – CENTRUM VOOR REGIONALE GESCHIEDENIS

Voor het onderzoek is ook het archief Rijkshyett – Centrum voor regionale geschiedenis te Heerlen geraadpleegd, te weten *T007 Gemeente Nuth, 1934 – 1981*, *061 Gemeente Hoensbroek, 1948 – 1981* en *062 Gemeente Hoensbroek, 1940 - 1947*. In de navolgende tabel zijn de geraadpleegde stukken weergegeven:

T007 GEMEENTE NUTH, 1934 - 1981

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

729	Stukken betreffende het verstrekken van inlichtingen over de toestand van de gemeente, oorlogsschade en de april-mei staking van 1943 aan de Commissaris der Provincie Limburg, de Commissaris der Koningin in Limburg, het Rijksinstituut voor oorlogsdocumentatie en het Ministerie van Oorlog, 1943 - 1944, 1947
772	Ingekomen stukken en minuten van uitgaande stukken uit de jaren 1939-1949 met betrekking tot de mobilisatie, bezetting en bevrijding, 1939-1949
844	Stukken betreffende het verkrijgen van financiële vergoedingen van het Ministerie van Financiën voor het herstellen van oorlogsschade aan gemeente-eigendommen, 1951-1952
845	Stukken betreffende het verkrijgen van financiële vergoedingen voor het herstellen van oorlogsschade aan de woningen van het Woningbedrijf Gemeente Nuth, 1945, 1948 - 1951
846	Stukken betreffende het herstellen van oorlogsschade aan wegen, 1945 - 1951
847	Stukken betreffende het herstellen van oorlogsschade aan trottoirs, bomen, verkeersborden en het markt- en kermisterrein, 1946 - 1953
980	Maandrapporten van de politie, 1942-1944
1028	Notitie inzake oorlogsschade aan gebouwen, [1944]
1507	Stukken betreffende het organiseren van de Luchtbescherming, 1940-1944
1655	Stukken betreffende het verstrekken van gegevens over mijnevelden en niet ontplofte projectielen en munitie aan de Afdeling Mijnenruimers van het Nederlandse Leger, 1945
1813	Stukken betreffende het herstellen van oorlogsschade aan wegen in het kader van de werkverschaffing, 1945, 1947

Tabel 5: Overzicht geraadpleegde stukken *Gemeente Nuth, 1934 - 1981*.

061 GEMEENTE HOENSBROEK, 1948 - 1981

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

4140	Stukken betreffende vergoeding van oorlogs- en bezettingsschade, 1948-1950
4446	Stukken betreffende vergoeding van oorlogsschade aan particulieren, (1945-1947) 1948-1962
4447	Stukken betreffende en houdende particuliere aanvragen, gericht aan het Centraal Bureau Vergoedingen Militaire Vergoedingen, om vergoeding van oorlogsschade, (1947) 1948-1957

Tabel 6: Overzicht geraadpleegde stukken *Gemeente Hoensbroek, 1948 - 1981*.

062 GEMEENTE HOENSBROEK, 1940 - 1947

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

101	Staat houdende opgaven van woningen en gebouwen, bruggen en wegen, welke tengevolge van de oorlog schade hebben geleden
125	Verzamelstraat van door oorlogsgeweld aangerichte schade aan onroerend goed van particulieren en instellingen
129	Schade aan particuliere panden te Hoensbroek
163	Verklaringen van de commandant van de Luchtbeschermingsdienst en de burgemeester t.b.v. de Unie Vrouwelijke Vrijwilligers inzake roof door Duitsers bij oorlogs- en gevechtshandelingen op 18 september
562	Stukken betreffende de aangifte van oorlogsschade ontstaan tengevolge van een bombardement op 14 januari
839-843	Dagrapporten, ontvangen door de gemeente, 1941 – 1945
839	Dagrapporten, ontvangen door de gemeente, 1941, juni
840	Dagrapporten, ontvangen door de gemeente, 1941, juli-december
841	Dagrapporten, ontvangen door de gemeente, 1942
842	Dagrapporten, ontvangen door de gemeente, 1943
843	Dagrapporten, ontvangen door de gemeente, 1944, 1945

847	Plattegrond van de gemeente, waarop ingetekend neergevallen projectielen, vliegtuigen voorwerpen in de periode 1940-1945
848	Bekendmakingen betreffende het doen vinden en het in bezit hebben van achtergelaten munitie, wapens, bommen, springstoffen, ontstekingsmiddelen, slag- en steekwapens, met opgaven van aanwezige mijnevelden en achtergelaten projectielen, munitie en oorlogsmateriaal
850	Stukken betreffende de mogelijke opruiming van mijnevelden door de Mijn en Munitie opruimingsdienst, detachement 1-B-T-B kamp Roggel te Roggel
1185	Voor het herstel van de bezettings- en oorlogsschade aan terreinen en aan de scholen Sancta Maria ULO, de St. Jansschool en St. Ceciliaschool, allen Hoofdstraat 2 / President Rooseveltstraat 2 en de St. Antoniuschool, Juliana-Bernhardlaan 183
1253	Correspondentie met Gedeputeerde Staten van Limburg betreffende door oorlogshandelingen aangerichte schade aan natuur- en landschapsschoon
1341	Stukken betreffende de verstrekking van inlichtingen aan derden betreffende aanwezige defensieve werken en barakken
1537	Stukken betreffende bemiddeling bij schade-aangiften van onroerend goed van derden, bevoorschotting, alsmede aangifte van schade aan pleinen, wegen enz. in het kader van de wederopbouw

Tabel 7: Overzicht geraadpleegde stukken *Gemeente Hoensbroek, 1940 - 1947.*

2.5.3 REGIONAAL HISTORISCH CENTRUM LIMBURG

In het Regionaal Historisch Centrum Limburg (RHCL) is het archief van het Militair Gezag van Limburg geraadpleegd, te weten archief *07.E09 Militair Gezag Limburg, 1944-1947*. Het Militair Gezag 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 Militair Gezag 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 en dergelijke. Stukken over deze onderwerpen kunnen relevant zijn voor het vooronderzoek. In de volgende tabel zijn de geraadpleegde stukken weergegeven:

07.E09 MILITAIR GEZAG LIMBURG, 1944-1947		
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:	
2.1	<i>Archieven P.M.C. Limburg</i>	
14	Wapens onder burgerbevolking – correspondentie en rapporten betreffende	
41	Luchtbescherming en Brandweer – algemeen	
42	Mijnen en projectielen, aangiften, opruiming en rapporten betreffende	
43	Mijnen, projectielen en ander oorlogstuig – correspondentie betreffende	
169	Opruiming van legermateriaal Duits – geallieerd – correspondentie betreffende	
314	Weekrapporten i.z. bom- munitie- en mijnopruiming. Sectie IV	
2.3	<i>Archieven D.M.C. Heerlen (Mijnstreek)</i>	
26	Bominslag correspondentie i.z.	
27	Brandweer- en Luchtbescherming en Mijnopruiming-correspondentie	

Tabel 8: Overzicht geraadpleegde stukken *Militair Gezag Limburg, 1944 – 1947.*

2.6 LANDELIJKE ARCHIEVEN

2.6.1 NATIONAAL ARCHIEF

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.

2.04.53.15 INSPECTIE BESCHERMING BEVOLKING LUCHTAANVALLEN

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

79	Limburg
----	---------

Tabel 9: Overzicht geraadpleegde stukken Inspectie Bescherming Bevolking luchtaanvallen

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 bezig hield met proeven betreffende wapens en artilleriegeschut. In de archiefstukken zijn ook staten opgenomen betreffende plaatsen waar mogelijk onontpofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, in het begin van de oorlog.

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.
----	---

Tabel 10: Overzicht geraadpleegde stukken Commissie van Proefneming

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.

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:

368	Stukken betreffende luchtbombardementen in Nederland, 1941, 1944-1945
1787	Stukken betreffende bombardementen en beschietingen, voornamelijk van en op Nederland, 1941-1945
1788-2107	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels in Nederland, 1941-1945
2098	Provincie Limburg. 1940-1945

Tabel 11: Overzicht geraadpleegde stukken Ministerie van Defensie te Londen.

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.¹⁸

Door middel van het raadplegen van delen van het archief van de Hulpverleningsdienst is getracht inzicht te verkrijgen in mogelijke ruimingen van CE in de periode van ca. 1947 tot en met het begin van de jaren '70 van de vorige eeuw

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.

Tabel 12: Overzicht geraadpleegde stukken archief Korps Hulpverleningsdienst.

De eventueel achterhaalde en als relevant beoordeelde indicaties worden in *paragraaf 2.9* nader beoordeeld.

2.6.2 NIOD INSTITUUT VOOR OORLOGS- HOLOCAUST- EN GENOCIDESTUDIES

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 zijn de archieven *226B Bureau Inlichtingen* –

¹⁸ J. van Woensel, *Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers, 1944-2004* (Meppeel 2004) 107 en 142.

Hoofdbureau Londen, 1940-1945 en 227 Bureau Inlichtingen – Bureau Maastricht/Nijmegen, (1941) 1944-1945 geraadpleegd.

077 GENERALKOMMISSARIAT FÜR DAS SICHERHEITSWESEN (HÖHERE SS- UND POLIZEIFÜHRER NORD-WEST)	
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

Tabel 13: Overzicht geraadpleegde stukken Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Höhere SS- Und Polizeiführer Nord-West).

216K DEPARTEMENT VAN JUSTITIE	
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.
181	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Aalsmeer-Apeldoorn.
182	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Arcen-Arnhem.
183	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Baarn-Burgh.
184	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Capelle a/d IJssel-Dwingeloo.
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.

Tabel 14: Overzicht geraadpleegde stukken Departement van Justitie.

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.

Tabel 15: Overzicht geraadpleegde stukken Bureau Inlichtingen – Hoofdbureau Londen.

227 BUREAU INLICHTINGEN – BUREAU MAASTRICHT/NIJMEGEN, (1941) 1944-1945	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
156	Rapporten betreffende inundaties, verdedigingslinies en andere militaire stellingen en objecten, Deel 1
157	Rapporten betreffende inundaties, verdedigingslinies en andere militaire stellingen en objecten, Deel 1
189	Rapporten over militaire inlichtingen betreffende Duitse troepen(bewegingen), personen, (militaire) objecten en transport in Nederland en Duitsland, van de Geheime Dienst Nederland, september-november 1944
190	Rapporten over militaire inlichtingen betreffende Duitse troepen(bewegingen), personen, (militaire) objecten en transport in Nederland en Duitsland, van de Geheime Dienst Nederland, oktober 1944
191	Rapporten over militaire inlichtingen betreffende Duitse troepen(bewegingen), personen, (militaire) objecten en transport in Nederland en Duitsland, van de Geheime Dienst Nederland, oktober 1944
192	Rapporten over militaire inlichtingen betreffende Duitse troepen(bewegingen), personen, (militaire) objecten en transport in Nederland en Duitsland, van de Geheime Dienst Nederland, oktober 1944
193	Rapporten over militaire inlichtingen betreffende Duitse troepen(bewegingen), personen, (militaire) objecten en transport in Nederland en Duitsland, van de Geheime Dienst Nederland, oktober-november 1944
194	Rapporten over militaire inlichtingen betreffende Duitse troepen(bewegingen), personen, (militaire) objecten en transport in Nederland en Duitsland, van de Geheime Dienst Nederland, oktober-november 1944
195	Rapporten over militaire inlichtingen betreffende Duitse troepen(bewegingen), personen, (militaire) objecten en transport in Nederland en Duitsland, van de Geheime Dienst Nederland, december 1944
196	Rapporten over militaire inlichtingen betreffende Duitse troepen(bewegingen), personen, (militaire) objecten en transport in Nederland en Duitsland, van de Geheime Dienst Nederland, december 1944-februari 1945
197	Rapporten over militaire inlichtingen betreffende Duitse troepen(bewegingen), personen, (militaire) objecten en transport in Nederland en Duitsland, van de Geheime Dienst Nederland, januari-april 1945

Tabel 16: Overzicht geraadpleegde stukken Bureau Inlichtingen – Bureau Maastricht/Nijmegen

De eventueel achterhaalde en als relevant beoordeelde indicaties worden in *paragraaf 2.9* nader beoordeeld.

2.6.3 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE

De collecties *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* en *409 Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940* van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag zijn geraadpleegd. De eventueel achterhaalde en als relevant beoordeelde indicaties worden in *paragraaf 2.9* nader beoordeeld.

2.7 INTERNATIONALE ARCHIEVEN

ECG beschikt over gegevens uit internationale archieven welke voor dit onderzoek zijn geraadpleegd. Het betreft historische informatie afkomstig uit *The National Archives* (TNA) te Londen en het *Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg im Breisgau* (BAMA).

2.7.1 THE NATIONAL ARCHIVES (LONDEN)

ECG beschikt over 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). 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. De volgende archiefdelen zijn geraadpleegd:

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

Tabel 17: Overzicht geraadpleegde archiefdelen uit AIR 37.

De eventueel achterhaalde en als relevant beoordeelde indicaties worden in *paragraaf 2.9* nader beoordeeld en afgebakend.

2.7.2 THE NATIONAL ARCHIVES: UITGANGSPUNTEN 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-/ bombardements-beschrijvingen/artillerie beschietingen kunnen door allerlei oorzaken niet overeen komen 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 ECG, waar mogelijk, trachten de (beschreven locaties van de) oorlogshandelingen te verifiëren en (indien relevant) te herleiden.

Vermeldingen uit de *Daily Logs* welke op basis van de omschrijvingen niet kunnen worden herleid naar (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied worden buiten beschouwing gelaten.

2.7.3 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.

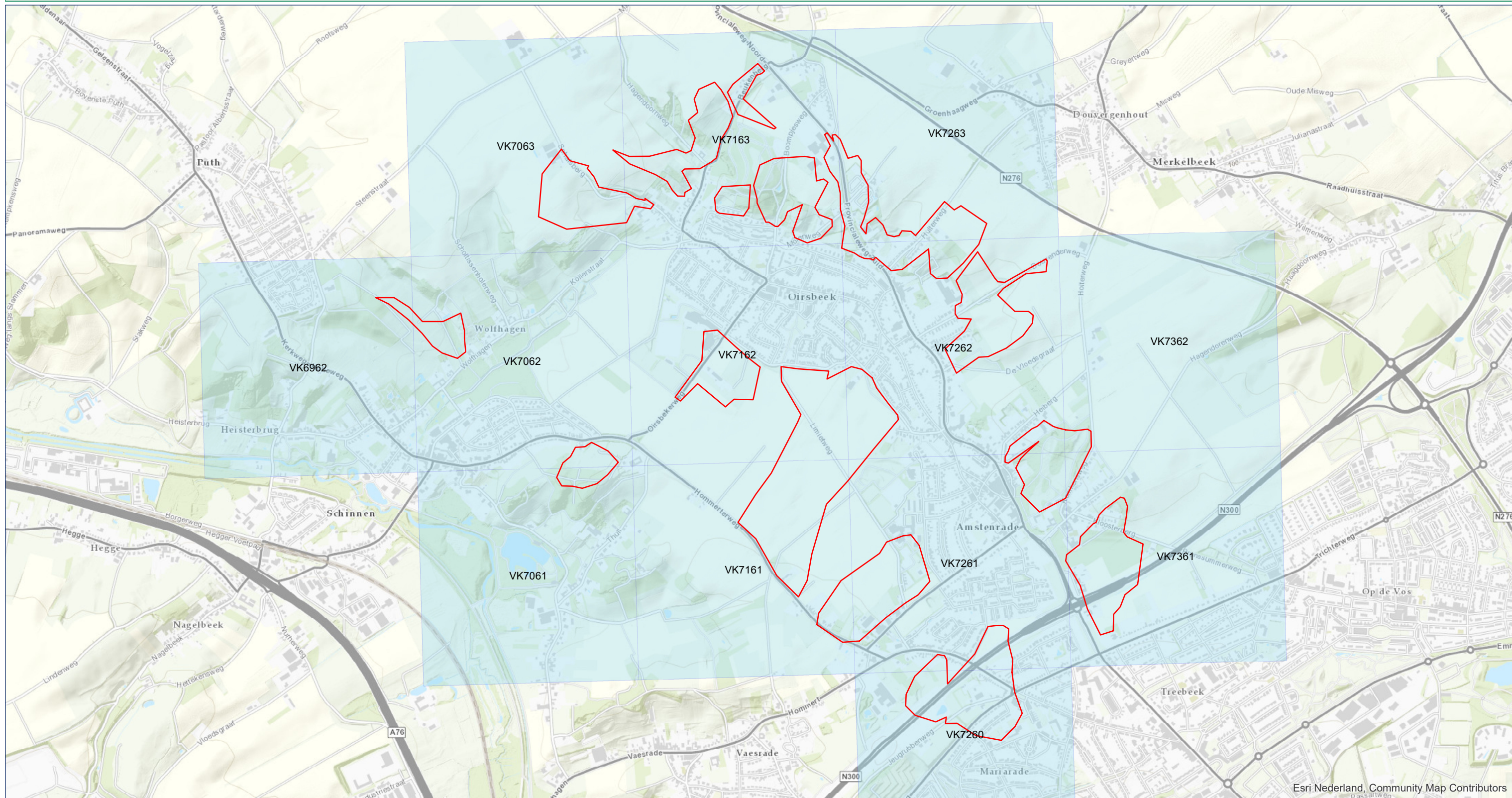
De volgende kaartvierkanten zijn bij het doornemen van de *Daily Logs* gehanteerd:

NORD DE GUERRE COÖRDINAAT:	LOCATIE:
VK6962	Onderzoeksgebied
VK7061	Onderzoeksgebied
VK7062	Onderzoeksgebied
VK7063	Onderzoeksgebied
VK7161	Onderzoeksgebied
VK7162	Onderzoeksgebied
VK7163	Onderzoeksgebied
VK7260	Onderzoeksgebied
VK7261	Onderzoeksgebied
VK7262	Onderzoeksgebied
VK7263	Onderzoeksgebied
VK7361	Onderzoeksgebied
VK7362	Onderzoeksgebied

Tabel 18: Gehanteerde kaartvierkanten met basis coördinaat bij het doornemen van de *Daily Logs*.

De eventueel achterhaalde en als relevant beoordeelde indicaties worden in *paragraaf 2.9* nader beoordeeld.

130-018 NORD DE GUERRE KAARTVIERKANTEN



LEGENDA

- Onderzoeksgebied
- Nord de Guerre-grid

DATUM:

26 APRIL 2018

PROJECT NR.:

130-018-VO-01

TEKENING NR.:

130-018-TE-03

OPDRACHTGEVER:

WATERSCHAP LIMBURG

0 150 300 600 METERS

SCHAAL: 1:17.500

GETEKEND DOOR: ECG



BEZOEKADRES
NIEUWEG 212
6603 BV WUCHEN

POSTADRES
POSTBUS 332
6500 AH NIMEGEN

CONTACTGEGEVENS
E-MAIL: INFO@ECG-GROUP.NL
TELEFOON: 024-6452409
WEB: WWW.ECG-GROUP.NL

COPYRIGHT 2017 EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP

2.7.4 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.”¹⁹

ECG heeft de beschikking over een aantal *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. De eventueel achterhaalde en als relevant beoordeelde indicaties worden in *paragraaf 2.9* nader beoordeeld en afgebakend.

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

¹⁹ <https://www.bundesarchiv.de/DE/Content/Artikel/Benutzen/Hinweise-zur-Benutzung/benutzen-hinweise-militaerische-unterlagen.html> (geraadpleegd: april 2017).

RL 2-II GENERALSTAB DER LUFTWAFFE/LUFTWAFFENFÜHRUNGSSTAB	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
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
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

RL 2-II GENERALSTAB DER LUFTWAFFE/LUFTWAFFENFÜHRUNGSSTAB	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
1026	Lageberichte Nr.341-Nr.345, 12.- 16. Aug. 1940
1557	Lagebericht Nr. 269, 1. Juni 1940

Tabel 19: Geraadpleegde archiefdelen uit het *Bundes-Militärarchiv*.

2.7.5 THE NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS ADMINISTRATION (WASHINGTON)

ECG heeft archieven geraadpleegd uit The National Archives and Records Administration (NARA) in Washington om meer informatie in te winnen over eventuele grondgevechten in het onderzoeksgebied. De navolgende stukken zijn voor dit onderzoek geraadpleegd:

RG 407 RECORDS OF THE ADJUTANT GENERAL'S OFFICE, 1917-AGO	
BOX.NR.:	OMSCHRIJVING:
12192	WW II Operations Reports, 1940-48: 2nd Armored division
12220	WW II Operations Reports, 1940-48: 2nd Armored division
12221	WW II Operations Reports, 1940-48: 2nd Armored division
12224	WW II Operations Reports, 1940-48: 2nd Armored division

Tabel 20: Overzicht geraadpleegde stukken *Records of the Adjutant General's Office*.

2.8 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 laatst genoemde archief bevindt zich in het Semistatisch archiefdiensten Ministerie Defensie (SSA) 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.

2.8.1 ARCHIEF UITVOERINGSOPDRACHTEN EXPLOSIEVEN OPRUIMINGSDIENST DEFENSIE

ECG heeft een overzicht van de UO's/MORA's van het onderzoeksgebied en het omliggende gebied welk in Nederland is gelegen, ontvangen.²⁰ De omschrijvingen van de locaties zijn inclusief spelfouten en dergelijke letterlijk overgenomen. 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 door ECG gebruik gemaakt van Google Earth & Maps. Er heeft geen controle plaatsgevonden of de hieraan ontleende adresgegevens corresponderen met mogelijk in de loop van de jaren veranderde huisnummering, straatnamen of perceelindelingen.

AMSTENRADE			
MELDING NR.:	DATUM: ²¹	LOCATIE:	AANGETROFFEN:
19750741	07-04-1975	Allee 13	1x Handgranaat MKII, 1x Lichtgranaat van 2 inch mortier
19751280	26-05-1975	Kemkensweg 32 (in bouwland)	1x Seinrookgranaat van 3 inch mortier met schokbuis (fosfor)
19753152	11-12-1975	Trichterweg	1x Pantsergranaatpatroon van 17 pond
19771687	23-05-1977	Oirsbeek, weiland Maastrichtseweg	Granaat al reeds geruimd (16-05-1977)
20070055	09-01-2007	Hagendorenweg 1a, door boer in de schuur gezet	1x Excercitiepatroon 40L60

Tabel 21: Meldingen en ruimingen van mogelijke conventionele explosieven in (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

²⁰ Om een zo nauwkeurig mogelijk beeld te kunnen schetsen of een gebied bloot heeft gestaan aan een bepaald soort oorlogshandelingen (grondgevechten, beschietingen, bombardementen etc.), hanteert ECG een afbakening van ca. 250 meter rondom het onderzoeksgebied bij het aanvragen van de meldings- en ruimrapporten.

²¹ Meldingsdatum

HEERLEN			
MELDING NR.:	DATUM: ²²	LOCATIE:	AANGETROFFEN:
19792825	04-10-1979	Amstenrade, bij het klooster, afkomstig uit een put	30x 1/2 lb blokken TNT, 5x Fosfor KKM, 1x Brisantgranaat van 20 mm met schokbuis (niet verschoten), 1x Pantserbrisantgranaatpatroon 20 mm
19842988	10-09-1984	Amstenradeweg	1x Handgranaat Mills 36

Tabel 22: Meldingen en ruiming van mogelijke conventionele explosieven in (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

OIRSBEK			
MELDING NR.:	DATUM: ²³	LOCATIE:	AANGETROFFEN:
19722233	25-09-1972	Hulterweg, heer Meulenberg, ligt in weiland	1x Rookgranaat van 2 inch mortier (leeg)
20011010	28-06-2001	Provincieweg Zuid, weiland	1x Handgranaat MKII met restant ontsteker

Tabel 23: Meldingen en ruiming van mogelijke conventionele explosieven in (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

SCHINNEN			
MELDING NR.:	DATUM: ²⁴	LOCATIE:	AANGETROFFEN:
19711098	21-05-1971	Thull 17	1x Handgranaat Mills 36
19760354	23-02-1976	Altaarstraat 49	2x antitankbrisantgranaatraket van 2,36 inch niet verschoten
19821558	06-05-1982	Bos in Thullerheide	1x Handgranaat MKII met slagpin
19830913	07-04-1983	Kerkpad 2	1x Rookgranaat van 2 inch mortier
19831369	11-05-1983	Oorsbekerweg bij oude grensmaal, 2 m achter maal	1x Brisantgranaat van 3 inch mortier met schokbuis 152/162
19832436	10-08-1983	VZA, weiland aan de Mulderweg te Thull	Scherven aangetroffen
19840985	06-04-1984	Limietweg, Amstenrade, langs afrastering van voetbalveld	1x Schokbuis nr 119
19841565	08-05-1984	ZA, Mulderweg Thull	Zie MORA 19832436
19890694	20-03-1989	Hoeven Thull 17, Thull	1x Brisantpantsergranaat van 3,7 cm met bodembuis
19891107	25-04-1989	Thull 10, perceel achter pand	VZA
19891889	19-06-1989	Thull 17, Thull	1x Pantsergranaat van 37 mm, verschoten
19892734	06-09-1989	Limpensweg 21, Doenrade	1x Lichthandgranaat MK II, 1x Handgranaat MK II, ca. 50 KKM diversen
19942466	15-11-1994	Molenweg	1x Rookgranaat van 2 inch mortier
20040029	12-01-2004	Suikerbieten-fabriek	1x Brisantgranaat van 60 mm mortier met schokbuis M52, verschoten, 1x Restant schokbuis
20101024	12-07-2010	Wolfhagen 161, Schinnen	10x Scherfhandgranaat Mills 36
20141472	20-07-2014	Molenweg	Rookgranaat; 2 inch mortier (UK) (verschoten)

²² Meldingsdatum

²³ Meldingsdatum

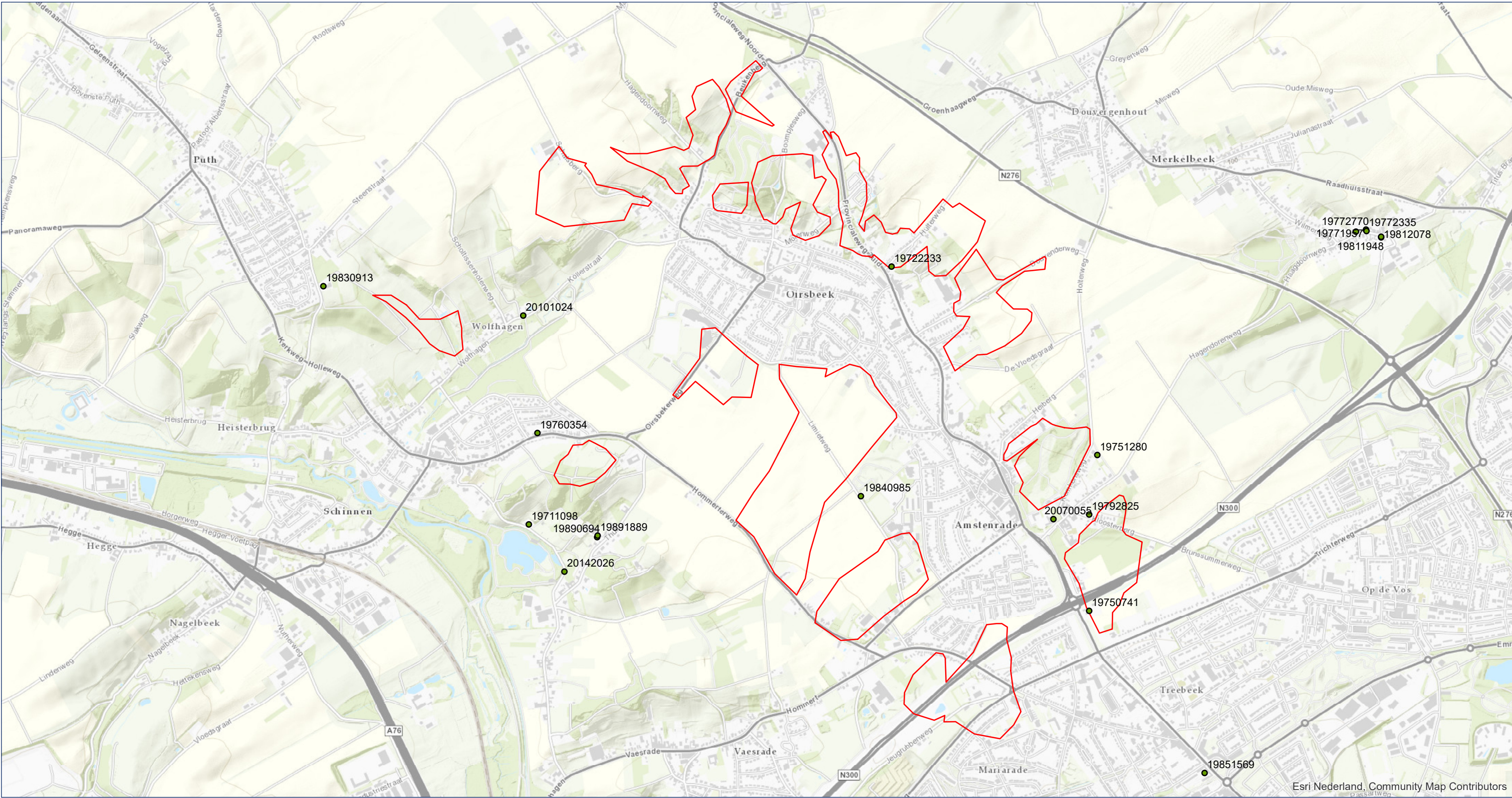
²⁴ Meldingsdatum

SCHINNEN			
MELDING NR.:	DATUM: ²⁴	LOCATIE:	AANGETROFFEN:
20142026	20-10-2014	Thullerkerkweg	Scherfhandgranaat; M50D3 compleet SRB

Tabel 24: Meldingen en ruimingen van mogelijke conventionele explosieven in (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

Uit de meldingen en ruimingen valt op te maken dat in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied ruimingen hebben plaatsgevonden. De locatie waar de EOD in de naoorlogse periode vondsten van explosieven heeft gedaan, zijn middels het GIS-systeem inzichtelijk gemaakt. Hiervan treft u op de volgende pagina de tekening.

130-018 RUIMINGEN EXPLOSIEVEN OPRUIMINGSDIENST DEFENSIE



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

LEGENDA

- Ruiming
- Onderzoeksgebied

DATUM:
26 APRIL 2018

PROJECT NR.:
130-018-VO-01

TEKENING NR.:
130-018-TE-04

OPDRACHTGEVER:
WATERSCHAP LIMBURG

SCHAAL: 1:17.500

GETEKEND DOOR: ECG

BEZOEKADRES
NIEUWEG 212
6603 BV WICHEN

POSTADRES
POSTBUS 332
6500 AH NIMEGEN

CONTACTGEGEVENS
E-MAIL: INFO@ECG-GROUP.NL
TELEFOON: 024-6452409
WEB: WWW.ECG-GROUP.NL

ECG
EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP

COPYRIGHT 2017 EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP

2.8.2 ARCHIEF M.M.O.D. SEMISTATISCHE ARCHIEFDIENSTEN MINISTERIE DEFENSIE RIJSWIJK

In het Semistatisch Archief 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 ruimingsrapporten uit diverse Nederlandse gemeenten. De volgende dozen zijn mogelijk van belang en geraadpleegd - zoek criteria: A (Amstenrade), H (Hoensbroek), N (Nuth), O (Oirsbeek), S (Schinnen).

ARCHIEF MIJN- EN MUNITIEOPRUIMINGSDIENST (M.M.O.D.)	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
Doos AA4	Correspondentie Algemeen AA4, 1947-1948
Doos 43	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 43: A t/m E
Doos 44	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 44: B t/m E
Doos 45	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 45: E t/m G
Doos 48	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 48: K t/m L
Doos 50	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 50: N t/m O
Doos 51	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 51: P t/m S
Doos 52	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 52: S t/m U
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

Tabel 25: Overzicht geraadpleegde archiefdelen archief Mijn- en Munitieopruimingsdienst.

De eventueel achterhaalde en als relevant beoordeelde indicaties worden in *paragraaf 2.9* nader beoordeeld.

2.8.3 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 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. ECG heeft bij de EOD navraag gedaan of er voor het onderzoeksgebied mijnenvelden zijn gedocumenteerd. Dit was niet het geval. Derhalve is aan te nemen dat er van een verhoogd risico op het aantreffen van mijnenvelden in het onderzoeksgebied geen sprake is.

2.9 RESULTATEN ARCHIEF- EN LITERATUURSTUDIE

In dit hoofdstuk zijn de resultaten uit het indicatieonderzoek beschreven en beoordeeld op relevantie.

2.9.1 OVERZICHTSTABEL INDICATIES

In de navolgende tabel zijn de gegevens opgenomen, welke zijn achterhaald uit hiervoor opgesomde geraadpleegde literatuur en archiefdelen. In de tabel worden de locatie beschrijvingen getoetst op herleidbaarheid en relevantie met betrekking tot het onderzoeksgebied.

DATUM:	LITERATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN:	INTERNATIONALE ARCHIEVEN:	VERMELDE INZET CE-TYPE/KALIBER:	RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:
20-05-1940	Er vielen drie bommen in het veld achter de woning van M. Cals in Wolfhagen. Vermoedelijk ging het om brisantbommen. ²⁵	Op de kaart van de luchtbeschermingsdienst zijn drie vallende bommen weergegeven, achter de straat Wolfhagen. ²⁶		Afwerpmunitie Brisantbommen	Locatie herleidbaar tot de omgeving van het onderzoeksgebied. De exacte locatie is niet te achterhalen, aangezien de bommen op de kaart globaal zijn ingetekend. Op de kaart vallen ze buiten het onderzoeksgebied.
03-06-1940		Luchtbombardement in het Wolfhagenerveld in de gemeente Schinnen. Begin 2.30 uur, einde 2.45 uur. Geen verliezen of materiële schade. ²⁷		-	Locatie herleidbaar tot de omgeving van het onderzoeksgebied. De exacte locatie is niet te achterhalen.
09-09-1940		'Gemeine Oirsbeek, Aufbewahrt in Privaatwohnung, E30 [Provincialeweg Zuid 165 ²⁸], ein halber Flugzeugflügel, ein Sauerstoffapparat; ein nicht entzündetes kleines Projectiel, lang +- 10 c.m. Durchschnitt +- 2 c.m., befindet sich im Garten bei der Wohnung – Oirsbeek, E31 [Molenweg 12 ²⁹].' ³⁰		-	Locatie herleidbaar tot het onderzoeksgebied. De aard van het projectiel is echter niet bekend.
11-07-1941		Bij de luchtbeschermingsdienst Hoensbroek komt het volgende bericht binnen: 'bominslag heeft plaats gevonden in Amstenrade, in de weide tussen café Bosch en boerderij Kusters.' ³¹	'02.00 Amstenrade (Limburg). Mehrere Sprengbomben. Einiger Glas- und Flurschaden.' ³²	Afwerpmunitie Brisantbommen	Locatie niet herleidbaar tot het onderzoeksgebied.
05-10-1942	Bombardement op Amstenrade. ³³	In een schrijven van de burgemeester van Amstenrade wordt duidelijk dat op deze dag niet vier, maar twee percelen verwoest of beschadigd raakten op 5 oktober. Aan één perceel werd schade aangebracht door een brandbom en aan een ander perceel door een neerstortend onderdeel van een vliegtuig. ³⁴ Melding van schade aan perceel Trichterweg 12 als gevolg van een brandbom door het platdak. ³⁵		Afwerpmunitie Brandbom	Locatie niet herleidbaar tot het onderzoeksgebied.

²⁵ B. Spoelstra, 'Kaart luchtbeschermingsdienst Schinnen', *Historie Schinnen. Jaarboek 1994, oorlog en bevrijding* (Schinnen 1994) 72-79, 75-76.

²⁶ Kaart luchtbeschermingsdienst Schinnen, Archief De Domijnen, 919 Gemeente Schinnen, 1932-1981, inv. nr. 1469.

²⁷ Rapport betreffende luchtaanvallen op Nederlandsch gebied, 5 juni 1940, Nationaal Archief, 2.04.53.15 Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen, inv. nr. 79.

²⁸ Lijst vaststellen straatnamen en huisnummers, Archief De Domijnen, 917 Gemeente Oirsbeek, 1940-1981, inv. nr. 620.

²⁹ Ibidem.

³⁰ Aufgabe gefundene Sachen, 9 september 1940, Archief De Domijnen, 917 Gemeente Oirsbeek, 1940-1981, inv. nr. 1194.

³¹ Dagrapport van de luchtbeschermingsdienst Hoensbroek, 11 juli 1941, Rijckheyt – Centrum voor regionale geschiedenis, 062 Hoensbroek, 1940-1947, inv. nr. 839.

³² Lagebericht Nr. 671, H.Qu., den 11. 7. 1941, Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA), RL 2-II Generalstab der Luftwaffe/Luftwaffenführungsstab, inv. nr. 249.

³³ Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen (z.j. z.p.), 1266.

³⁴ Opgave oorlogsschade door de burgemeester van Amstenrade, 26 oktober 1942, Archief De Domijnen, 915 Gemeente Amstenrade, 1939-1981, inv. nr. 1087.

³⁵ Aangifte van schade, 24 oktober 1942, Archief De Domijnen, 915 Gemeente Amstenrade, 1939-1981, inv. nr. 1087.

DATUM:	LITERATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN:	INTERNATIONALE ARCHIEVEN:	VERMELDE INZET CE-TYPE/KALIBER:	RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:
16-09-1944		Melding van schade als gevolg van granaatinslag aan de motorbrandspuit op perceel Kempensweg 14 te Amstenrade. ³⁶		Geschuts munitie	Locatie herleidbaar tot de directe omgeving van het onderzoeksgebied.
18-09-1944	Het 2^e bataljon van gevechtsgroep B van de “Hell on Wheels” bevrijdde rond 15:00 uur Schinnen en vervolgens Puth, Oirsbeek en Doenrade. Gevechtsgroep A bereikte ’s middags Amstenrade, Hoensbroek, Treebeek en de buurtschap “In den Bodem”.³⁷ Een ooggetuige meldde dat de bevrijding van Schinnen op de plattelandsbevolking als een verrassing kwam. De Amerikanen kwamen en plots vielen er schoten. De Duitsers lagen bij de stroopfabrieken langs het mijnspoor. De Amerikanen gingen een gevecht van misschien tien minuten aan en toen was Schinnen bevrijd. Schinnen was ongeschonden door de oorlog gekomen; er viel gedurende de oorlog wel een enkele bom in de velden rondom.³⁸ Een ooggetuige uit Schinnen meldt dat de dag begon met artillerieschoten. Er waren kanonschoten op korte afstand, mitrailleur schoten ratelden vanaf Heisterbrug en bij de spoordijk en granaten vlogen over de huizen. Granaten vlogen over Schinnen. Uit de richting Kathagen kwamen mitrailleur salvo’s.³⁹ Vanuit het noorden werden kleine expedities ondernomen Hoensbroek in. Terwijl de bevolking feest vierde, werden in de buurt van Hommert de laatste Duitsers met mitrailleur vuur opgeruimd. Er volgde een waarschuwingssalvo in de Hommerterweg. De tanks en infanteristen gingen verder richting Amstenrade, dwars door open veld. In Amstenrade was een antitankkanon opgesteld en waren schuttersputten gegraven. Een tanker loste een schot op het pand Allée 5. De AP-granaat vloog door het huis en raakte ook een perceel aan de Oude Weg. Nu is er nog slechts een grasveldje op de plaats van de huizen tussen Allee en Oude Straat.⁴⁰	Melding van schade als gevolg van granaatinslag op perceel Oude Straat 6 te Amstenrade. De stallen en schuren gingen in vuur op. ⁴¹	‘The following are the missions fired by the 14th. Arm’d. Field Artillery Bn: (...) AT Gun 73156175 28 Rds KO’ ⁴²	Geschuts munitie	Locatie Allée 5 en Oude Straat 6 herleidbaar tot de directe omgeving van het onderzoeksgebied.
26-09-1944	Een Focke Wulf Fw 190 A-8 met Werkenummer 732095 van het 13./JG 54 “Grünherz” verongelukte achter kasteel Amstenrade te Amstenrade.⁴³ Nabij Kasteel Amstenrade stortte op 26 september een Focke Wulf-190-AS van Uffz. Fritz Altendorf neer. Het			-	Locatie herleidbaar tot de directe omgeving van het onderzoeksgebied. De exacte locatie is niet herleidbaar.

³⁶ Aangifte van schade, 21 oktober 1955, Archief De Domijnen, 915 Gemeente Amstenrade, 1939-1981, inv. nr. 864.

³⁷ J. Hendriks e.a., *D-Day in Zuid-Limburg. De bevrijding van uur tot uur, van plaats tot plaats* (Maastricht 1994) 45.

³⁸ P. Weelen, *Limburg bevrijd* (Ljubljana 1995) 89.

³⁹ H.J. Hermans, ‘Dagboek van de laatste oorlogsweken en de eerste bevrijdingsdagen, september 1944’, *Historie Schinnen. Jaarboek 1994, oorlog en bevrijding* (Schinnen 1994) 82-98, 94.

⁴⁰ H. Heltzel, *Bevrijding oostelijke mijnstreek. Het Amerikaanse leger aan het werk rondom de bevrijding van Hoensbroek en omstreken* (Heerlen 2004) 117-123.

⁴¹ Aanvraag om uitkering ten behoeve van oorlogsslachtoffers door J.H.J. Keulen, Archief de Domijnen, 915 Gemeente Amstenrade, 1939-1981, inv. nr. 1087.

⁴² Headquarters 14th Arm’d Field Artillery Bn., APO 252, The National Archives and Records Administration (NARA), RG 407 Records of the Adjutant General’s Office, 1917-AGO, inv. nr. 12220

⁴³ Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen, 2210.

DATUM:	LITERATUUR:	NATIONALE ARCHIEVEN:	INTERNATIONALE ARCHIEVEN:	VERMELDE INZET CE-TYPE/KALIBER:	RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:
	toestel behoorde tot de 13 ^e Staffel van het Jagdgeschwader 54 "Grünherz". Na jaren dook in Amstenrade de loop van het 20mm kanon van de Focke Wulf op. De loop werd ooit vanaf de crashsite per fiets mee naar huis genomen. Het betrof de loop van een 20mm Mauser MG151 kanonnen. ⁴⁴				
29-09-1944		Opgave van schade aan perceel Oirsbeek E35 (Hagerweg 22 ⁴⁵). Zwaar beschadigd woonhuis tengevolge van opgesteld geschut vlak naast de woning. ⁴⁶		-	Locatie herleidbaar tot de directe omgeving van het onderzoeksgebied.
05-10-1944	In Thull viel achter Hoeve Krekelberg een bom. Het betrof vermoedelijk een brisantbom. ⁴⁷	Op de kaart van luchtbeschermingsdienst Schinnen staat een bom ingetekend in de buurt van het tegenwoordige Schinderpad. ⁴⁸		Afwerpmunitie Brisantbom	Locatie herleidbaar tot de omgeving van het onderzoeksgebied. De exacte locatie is niet te achterhalen, aangezien de bommen op de kaart globaal met een grootte van 175 meter zijn ingetekend. Op de kaart valt de bom deels in het onderzoeksgebied.
24-10-1944	Langs de Hommerterallee vielen twee bommen. ⁴⁹	Op de kaart van luchtbeschermingsdienst Schinnen staan twee bommen langs de Limietweg in de omgeving van Hommerteralle ingetekend. ⁵⁰		Afwerpmunitie	Locatie herleidbaar tot het onderzoeksgebied. De exacte locatie is niet te achterhalen, aangezien de bommen op de kaart globaal met een grootte van 175 meter zijn ingetekend. Op de tekening vallen de bommen binnen het onderzoeksgebied.
07-11-1944		Aangifte van onontpofte projectielen in de gemeente Oirsbeek ⁵¹ : - Klein-Doenrade nabij de Rijksweg Sittard – Heerlen: 5x niet-ontpofte granaten.		-	Locatie herleidbaar tot de omgeving van het onderzoeksgebied. Een exacte locatie is op basis van indicatie niet herleidbaar.
19-01-1945		Opgave van schade aan perceel Oirsbeek E49 [Provincialeweg Zuid 116 ⁵²] als gevolg van een vliegende bom welke rond 19 januari in de buurt van het perceel explodeerde. De schadelast was 52,40 gulden. ⁵³		Vliegende bom	Locatie herleidbaar tot de omgeving van het onderzoeksgebied. De exacte locatie van de inslag is niet herleidbaar.
15-02-1945	In de buurt van de tegenwoordige tennisbanen van Oirsbeek kwamen drie bommen neer. ⁵⁴	Op de kaart van luchtbeschermingsdienst Schinnen staan drie bommen ingetekend tussen de tegenwoordige Schinvelderweg en Oirsbekerweg. ⁵⁵		Afwerpmunitie	Locatie herleidbaar tot de omgeving van het onderzoeksgebied. De exacte locatie is niet herleidbaar. Op de kaart vallen de bommen buiten het onderzoeksgebied.

Tabel 26: Overzichtstabel oorlogshandelingen/indicaties met verwijzingen naar (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

⁴⁴ Tweede Wereldoorlog in Zuid-Limburg, 'Schinnen', <<http://www.ww2insouthlimburg.nl/gemeente/schinnen>> [geraadpleegd april 2018].

⁴⁵ Lijst vaststellen straatnamen en huisnummers, Archief De Domijnen, 917 Gemeente Oirsbeek, 1940-1981, inv. nr. 620.

⁴⁶ Opgave van schade aan huizen en andere gebouwen, perceel Oirsbeek E35, Archief De Domijnen, 917 Gemeente Oirsbeek, 1940-1981, inv. nr. 1094.

⁴⁷ Spoelstra, 'Kaart luchtbeschermingsdienst Schinnen', 78.

⁴⁸ Kaart luchtbeschermingsdienst Schinnen, Archief De Domijnen, 919 Gemeente Schinnen, 1932-1981, inv. nr. 1469.

⁴⁹ Spoelstra, 'Kaart luchtbeschermingsdienst Schinnen', 78.

⁵⁰ Kaart luchtbeschermingsdienst Schinnen, Archief De Domijnen, 919 Gemeente Schinnen, 1932-1981, inv. nr. 1469.

⁵¹ Opgave aanwezige munitie, wapens, onontpofte projectielen, achtergelaten vijandelijk bezit enz., 7 november 1944, Regionaal Historisch Centrum Limburg, 2.1 Archieven P.M.C. Limburg, inv. nr. 43.

⁵² Lijst vaststellen straatnamen en huisnummers, Archief De Domijnen, 917 Gemeente Oirsbeek, 1940-1981, inv. nr. 620.

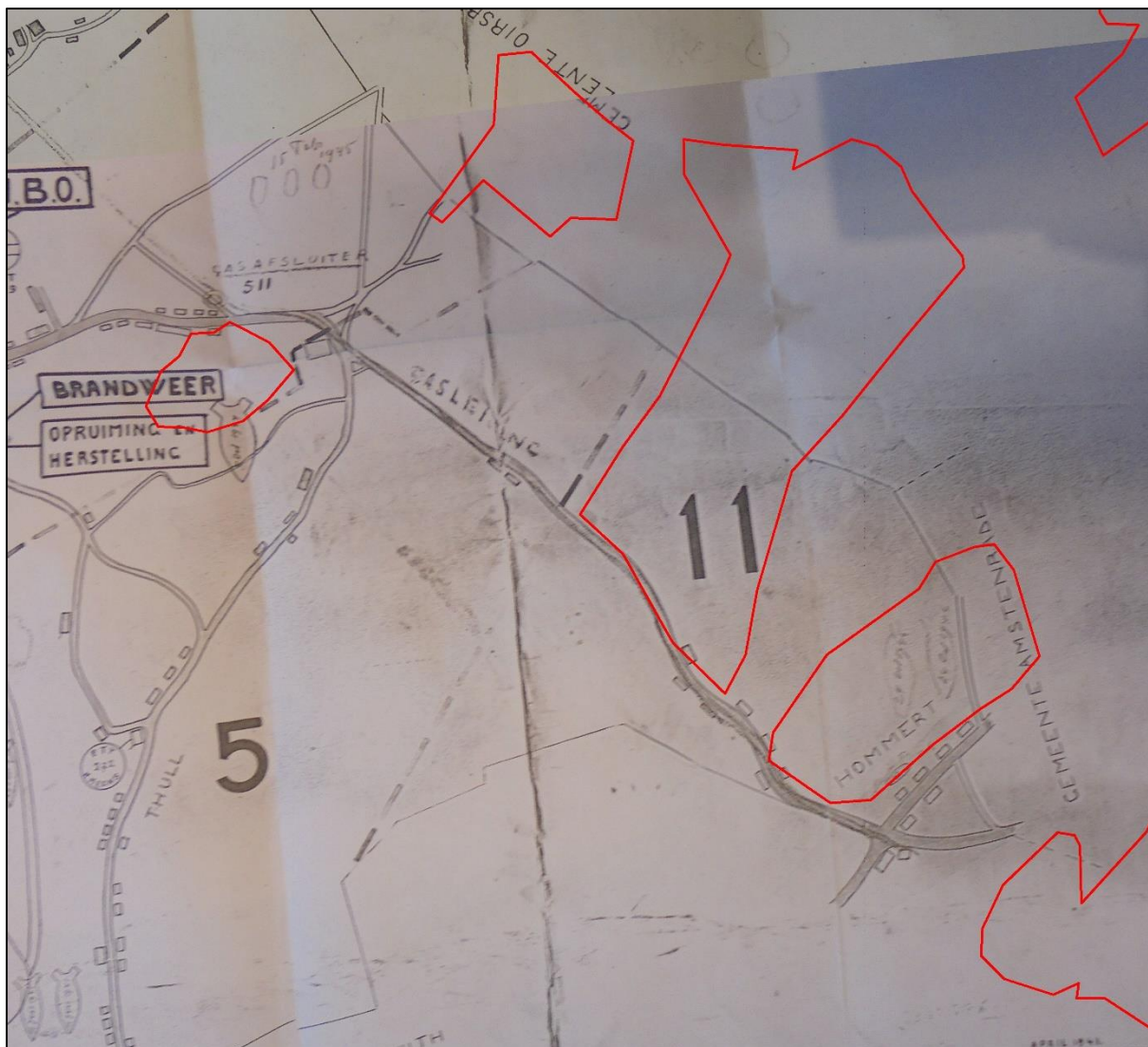
⁵³ Opgave van schade aan huizen en andere gebouwen, perceel Oirsbeek E49, Archief De Domijnen, 917 Gemeente Oirsbeek, 1940-1981, inv. nr. 1094.

⁵⁴ Spoelstra, 'Kaart luchtbeschermingsdienst Schinnen', 78.

⁵⁵ Kaart luchtbeschermingsdienst Schinnen, Archief De Domijnen, 919 Gemeente Schinnen, 1932-1981, inv. nr. 1469.

2.9.2 BEELDMATERIAAL AFKOMSTIG UIT ARCHIEF- EN LITERATUURSTUDIE

Op onderstaande afbeelding is een uitsnede van de in *paragraaf 2.9.1* besproken kaart van de luchtbeschermingsdienst Schinnen weergegeven. De kaart is door middel van georeferentie en georectificatie in ArcGIS 10.6 zo exact mogelijk gepositioneerd.



Figuur 3: Uitsnede van de kaart van de Luchtbeschermingsdienst Schinnen.

Bron: Kaart luchtbeschermingsdienst Schinnen, Archief De Domijnen, 919 Gemeente Schinnen, 1932-1981, inv.nr. 1469.

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, versie 10.6) de luchtfoto's zo exact mogelijk gepositioneerd op een recente ondergrond om de analyseresultaten te transponeren naar de hedendaagse situatie.⁵⁶

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.

⁵⁶ 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.

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, bebouwing, schaduwwerking, wolken, puin, 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 door ECG 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). Van de in deze archieven beschikbare luchtfoto's van het onderzoeksgebied zijn de meest relevante beelden geïnventariseerd en geanalyseerd. In het navolgende overzicht zijn de opnamen beschreven welke voor de luchtfoto-interpretatie zijn gebruikt.

DATUM:	SORTIE NR.:	SCHAAL (1:x):	BEELDNUMMER(S):	KWALITEIT:	AFDEKKING:	ARCHIEF:
30-01-1941	B-033	30.000	15; 16; 17; 213	Redelijk	50%	TARA
31-08-1943	E-081	20.500	3035; 3036; 4038; 4039; 4040; 4041; 4042; 4043	Redelijk	100%	TARA / TOPO
29-09-1944	7-1650	58.000	8133; 8134	Redelijk	100%	TARA
07-10-1944	7-3469	60.000	7022	Slecht	60%	TARA
	7-3470	30.000	7081; 7082	Matig	90%	TARA
14-01-1945	7-3809	48.000	8039; 8040	Matig	100%	TARA
	7-3810	25.000	3115; 8044; 8045	Matig	100%	TARA
14-07-1945	3G-TUD-S129	40.000	5096; 5137; 5138	Slecht	100%	TARA
02-09-1945	3G-TUD-S493	40.000	5026	Redelijk	30%	TARA

Tabel 27: Overzicht van gehanteerde opnamen bij de luchtfoto interpretatie.

Op de navolgende bladzijde is een overzicht van de gegeorefereerde luchtfoto's weergegeven. Op de beschikbare en geselecteerde beelden zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op oorlogshandelingen in of nabij het onderzoeksgebied.

130-018 OVERZICHT GEANALYSEERDE LUCHTFOTO'S



Esri Nederland, Community Map Contributors



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

LEGENDA

 Onderzoeksgebied

DATUM:

26 APRIL 2018

PROJECT NR.:

130-018-VO-01

TEKENING NR.:

130-018-TE-05

OPDRACHTGEVER:

WATERSCHAP LIMBURG

 METERS
0 150 300 600

SCHAAL: 1:17.500

GETEKEND DOOR: ECG



BEZOEKADRES

NIJUEWEG 212
6603 BV WUCHEN

POSTADRES

POSTBUS 332
6500 AH NIJMEGEN

CONTACTGEGEVENS

E-MAIL: INFO@ECG-GROUP.NL
TELEFOON: 024-6452409

WEB: WWW.ECG-GROUP.NL

COPYRIGHT 2017 EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP

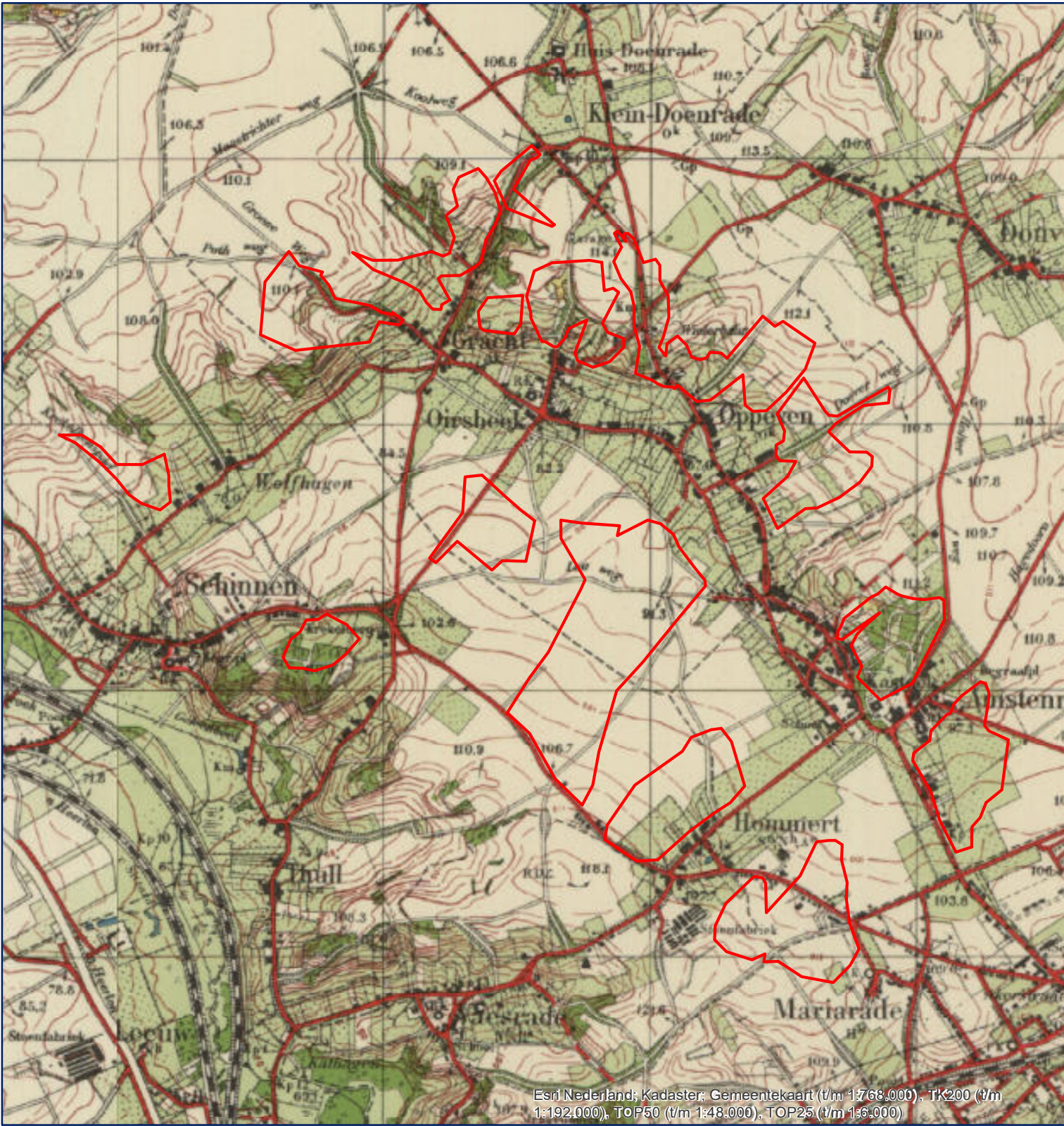
3 HET CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK

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.

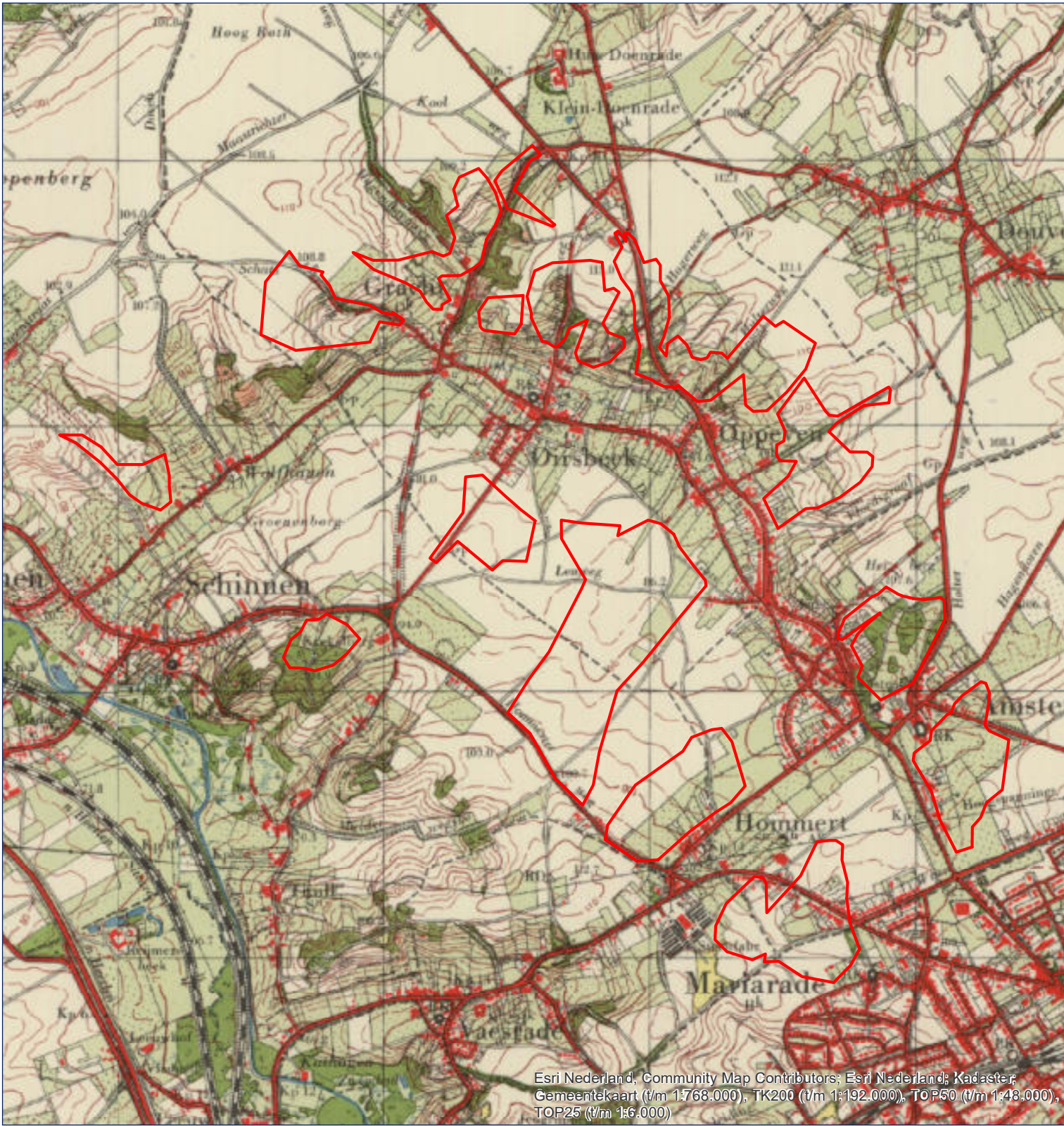
3.1 KAARTVERGELIJKING TEN BEHOEVE VAN CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK

Het vaststellen van grondroerende activiteiten gebeurt conform het gestelde in het WSCS-OCE, deels aan de hand van kaartvergelijkingen. Op de volgende pagina's volgt een chronologisch overzicht van landkaarten, die met behulp van ArcGIS zijn weergegeven. Uit de kaarten blijkt dat de dorpen na de Tweede Wereldoorlog flink zijn uitgebreid. Deze uitbreiding geschiedde voornamelijk om het onderzoeksgebied heen.

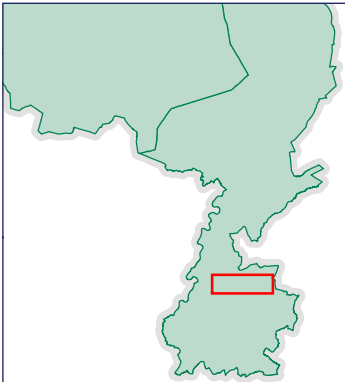
130-018 KAARTVERGELIJKING CA. 1955 - 1965



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)



Esri Nederland; Community Map Contributors; 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)



Esri Nederland, Community Map Contributors

LEGENDA

 Onderzoeksgebied

DATUM:

26 APRIL 2018

PROJECT NR.:

130-018-VO-01

TEKENING NR.:

130-018-TE-06

OPDRACHTGEVER:

WATERSCHAP LIMBURG

0 462,5 925 METERS

SCHAAL: 1:20.000

GETEKEND DOOR: ECG



BEZOEKADRES

NIJUEWEG 212

6603 BV WUCHEN

POSTADRES

POSTBUS 332

6500 AH NIJMEGEN

CONTACTGEGEVENS

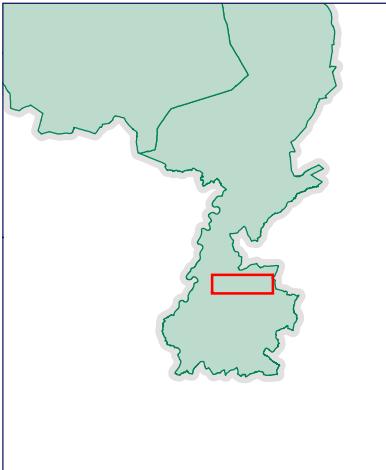
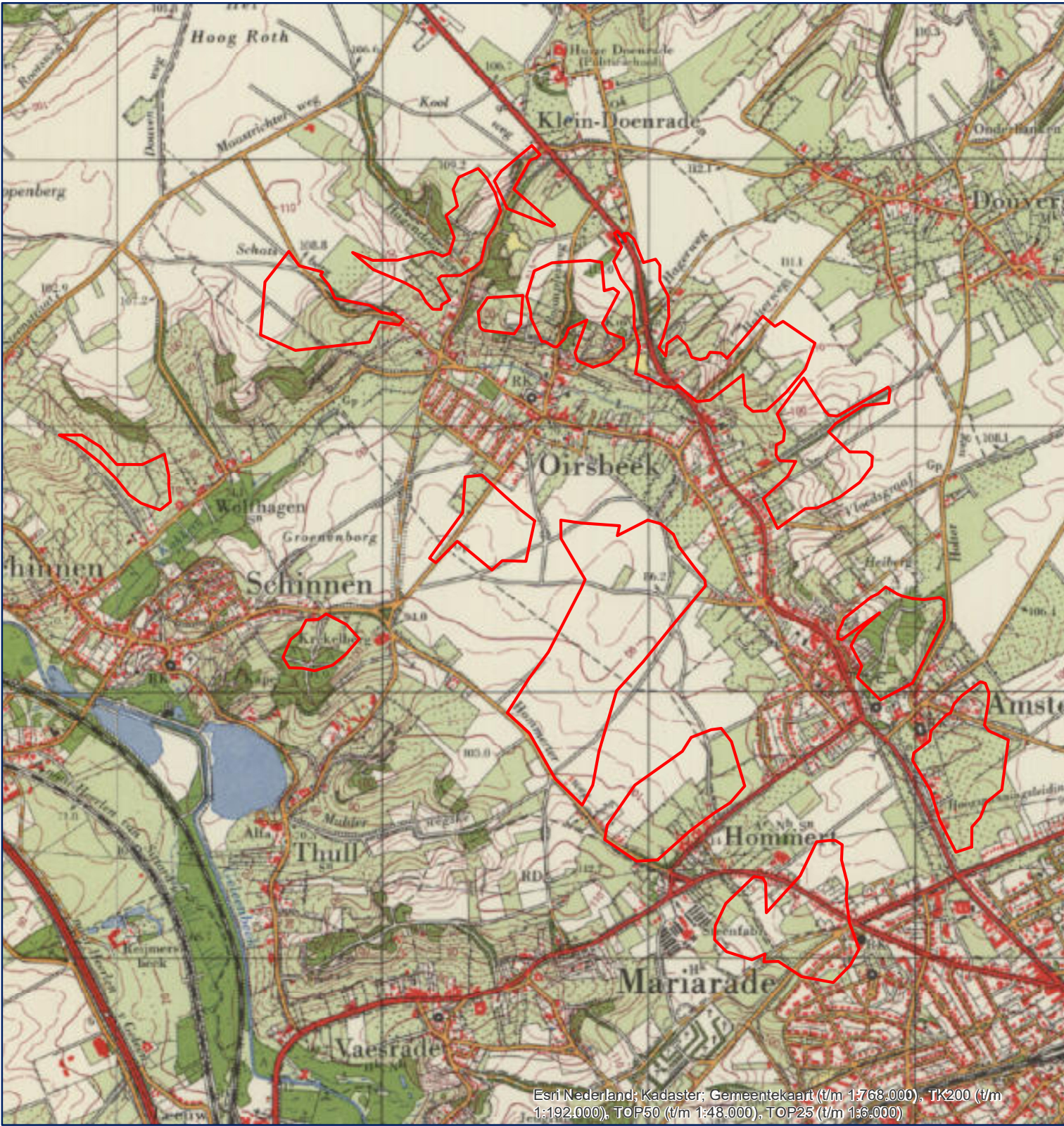
E-MAIL: INFO@ECG-GROUP.NL

TELEFOON: 024-6452409

WEB: WWW.ECG-GROUP.NL

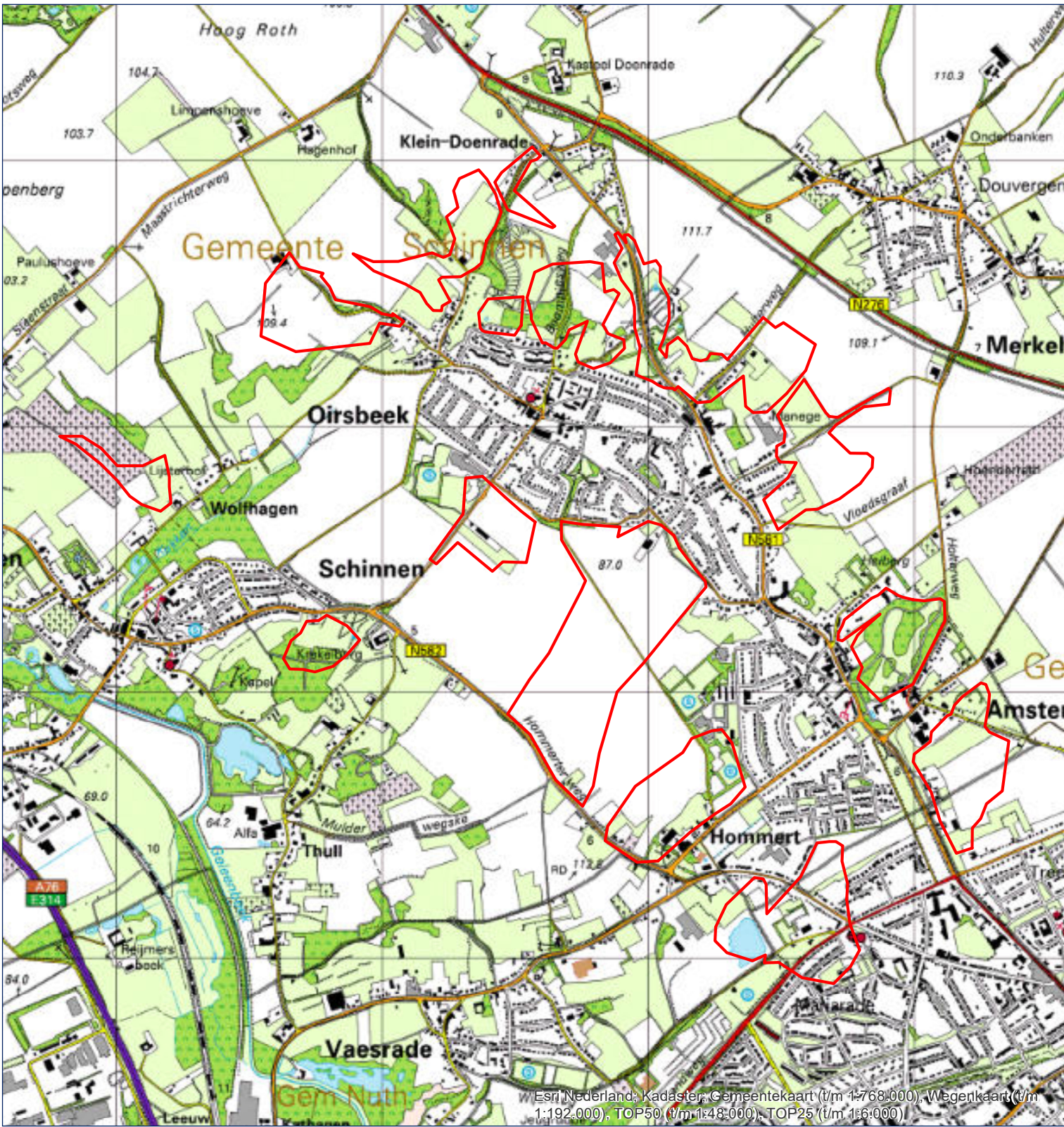
COPYRIGHT 2017 EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP

130-018 KAARTVERGELIJKING CA. 1975 - 1985



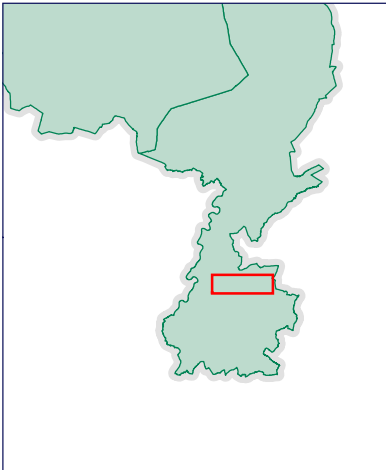
DATUM: 26 APRIL 2018	SCHAAL: 1:20.000		
PROJECT NR.: 130-018-VO-01			
TEKENING NR.: 130-018-TE-07	GETEKEND DOOR: ECG		
OPDRACHTGEVER: WATERSCHAP LIMBURG			
BEZOEKADRES NIEUWEG 212 6603 BV WUCHEN		POSTADRES POSTBUS 332 6500 AH NIJMEGEN	CONTACTGEGEVENS E-MAIL: INFO@ECG-GROUP.NL TELEFOON: 024-6452409 WEB: WWW.ECG-GROUP.NL
COPYRIGHT 2017 EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP			

130-018 KAARTVERGELIJKING CA. 1995 - 2005



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)

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



Esri Nederland, Community Map Contributors

LEGENDA

Onderzoeksgebied

DATUM:
26 APRIL 2018

PROJECT NR.:
130-018-VO-01

TEKENING NR.:
130-018-TE-08

OPDRACHTGEVER:
WATERSCHAP LIMBURG

SCHAAL: 1:20.000

GETEKEND DOOR: ECG

BEZOEKADRES
NIEUWEGEWEG 212
6603 BV WUCHEN

POSTADRES
POSTBUS 332
6500 AH NIJMEGEN

CONTACTGEGEVENS
E-MAIL: INFO@ECG-GROUP.NL
TELEFOON: 024-6452409
WEB: WWW.ECG-GROUP.NL

ECG
EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP

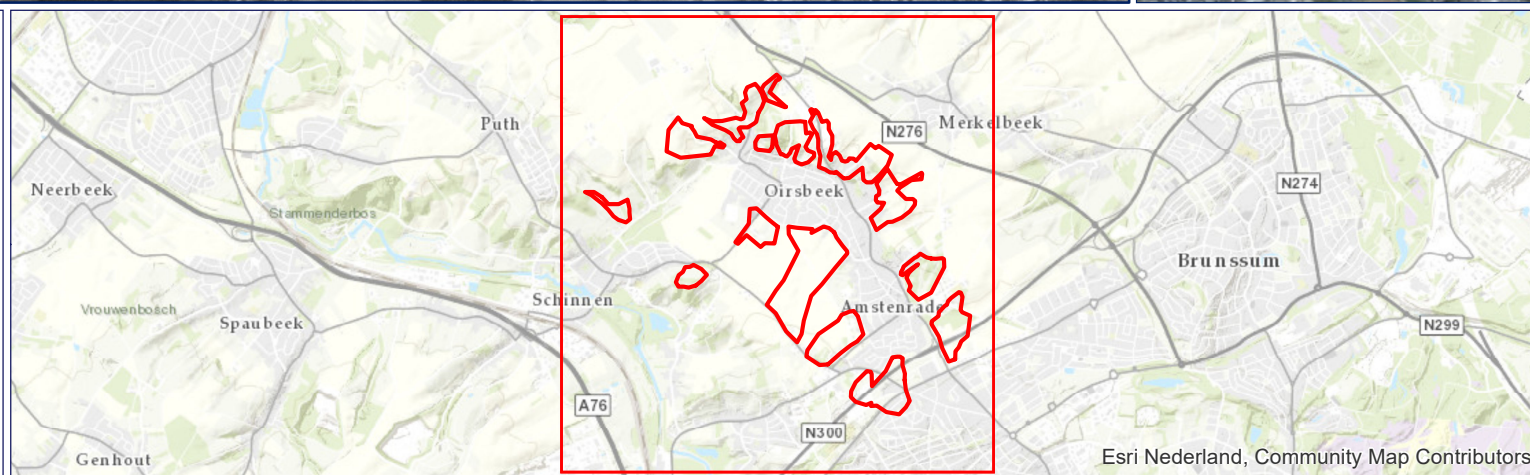
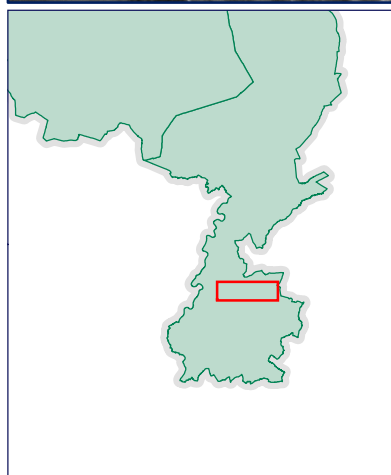
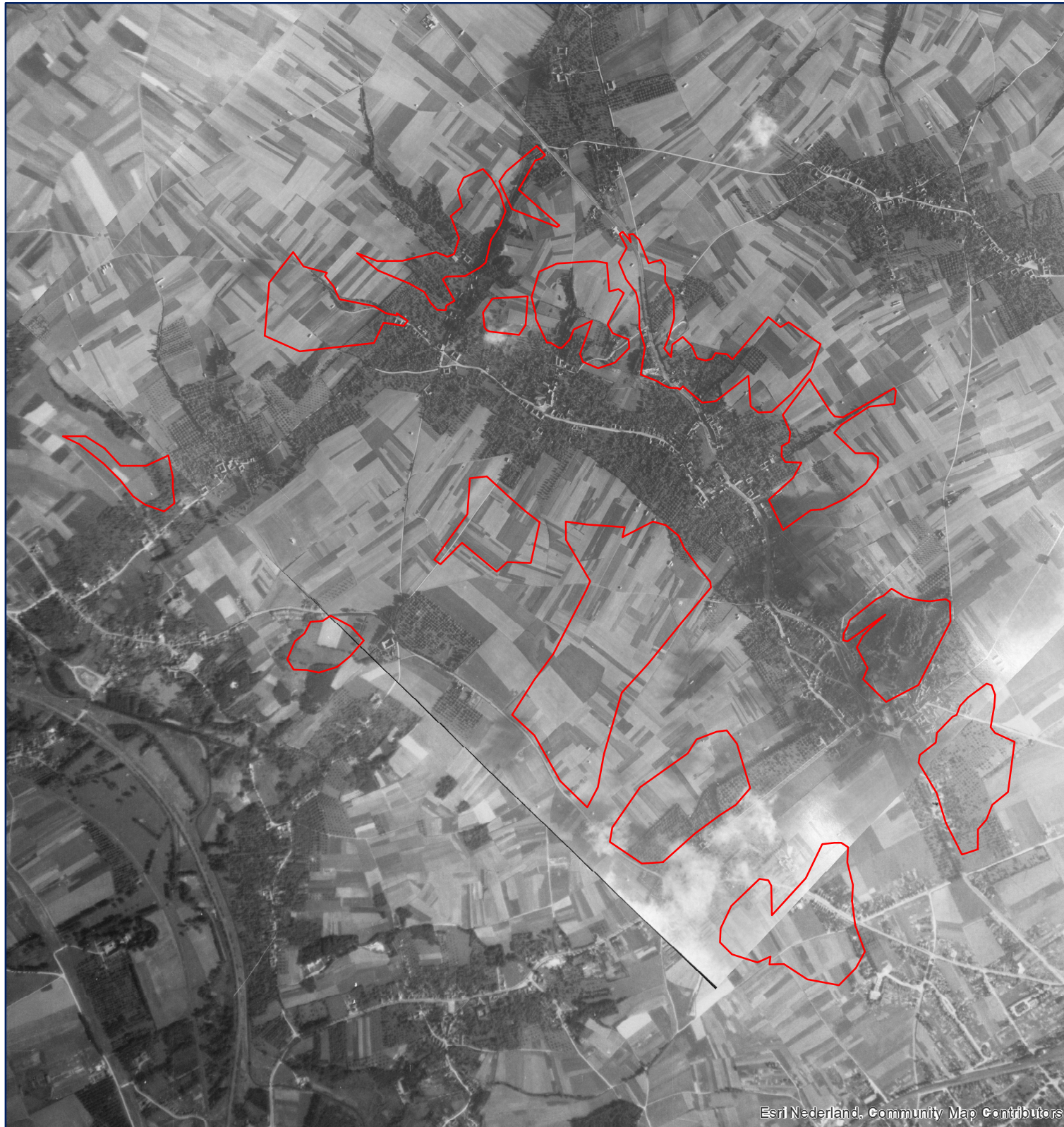
COPYRIGHT 2017 EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP

3.2 BEELDVERGELIJKING TEN BEHOEVE VAN CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK

Het vaststellen van grondroerende activiteiten gebeurt conform het gestelde in het WSCS-OCE, deels aan de hand van beeldvergelijking van recente satellietbeelden/luchtfoto's met luchtfoto's uit het tijdvak 1940-1945. De kaart van de beeldvergelijking volgt op de navolgende bladzijde.

Resumerend kan op basis van de beeldvergelijking de bevindingen van de kaartvergelijking worden bevestigd. Het grootste deel van het onderzoeksgebied kent geen zichtbare naoorlogse veranderingen. Wat naast de uitbreiding van de dorpen opvalt is de vernieuwing van de N298 in het zuiden van het onderzoeksgebied.

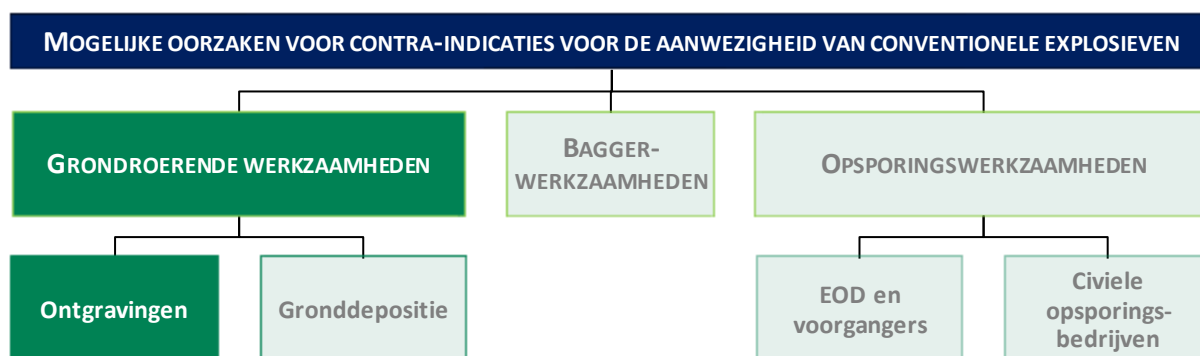
130-018 BEELDVERGELIJKING 1945 - HEDEN



DATUM: 26 APRIL 2018 PROJECT NR.: 130-018-VO-01 TEKENING NR.: 130-018-TE-09 OPDRACHTGEVER: WATERSCHAP LIMBURG	0 462,5 925 METERS SCHAAL: 1:20.000 GETEKEND DOOR: ECG  BEZOEKADRES NIEUWEWEG 212 6603 BV WUCHEN POSTADRES POSTBUS 332 6500 AH NIJMEGEN CONTACTGEGEVENS E-MAIL: INFO@ECG-GROUP.NL TELEFOON: 024-6452409 WEB: WWW.ECG-GROUP.NL
COPYRIGHT 2017 EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP	

3.3 SAMENVATTING NAOORLOGS WERKZAAMHEDEN

Ter plaatse van het onderzoeksgebied zijn visueel waarneembare contra-indicatieve werkzaamheden/activiteiten achterhaald. In het navolgende contra-indicatie schema (*figuur 3*) zijn diverse achterhaalde contra-indicatieve aspecten weergegeven:



Figuur 3: Schema met voorbeelden van oorzaken/scenarió's voor contra-indicaties betreffende de aan/afwezigheid van CE.

4 AFBAKENING VERDACHT GEBIED

Op basis van de geraadpleegde bronnen zijn indicaties aangetroffen voor de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven binnen het onderzoeksgebied. Het betreft de bevindingen van de kaart van de luchtbeschermingsdienst Schinnen. Vanwege de globale intekening van de projectielen en het feit dat deze niet met andere bronnen kunnen worden geverifieerd, wordt geen verdacht gebied afgebakend. Het onderzoeksgebied is derhalve onverdacht op het aantreffen van conventionele explosieven (zie *Bijlage 1* voor de CE Bodembelastingskaart).



Figuur 4: Schema met achterhaalde oorzaken/scenario's voor indicaties betreffende de vermoedelijke aanwezigheid van CE.

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.
- Van eventuele meldingen of ruiming van (vermoede) explosieven in of direct grenzend aan het onderzoeksgebied zijn over de periode begin 2010 tot 2015 de gegevens nog niet volledig gearriveerd en raadpleegbaar bij de EOD.
- De locatiegegevens van een aantal van de door de EOD uitgevoerde ruiming waren te summier om hieraan een exacte locatie aan te koppelen.
- Zowel het aantal als de kwaliteit van de beschikbare luchtopnamen ter hoogte van het onderzoeksgebied is beperkt. Deze beperking heeft mogelijk gevolgen voor de kwaliteit en het resultaat van de luchtfotoanalyse.
- Verscheidene indicaties uit de literatuur- en archiefstudie zijn onvoldoende geografisch herleidbaar.
- Eventuele nadere informatie omtrent naoorlogse werkzaamheden zijn niet bekend bij ECG.

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?

Middels het literatuur- en archiefonderzoek zijn indicaties aangetroffen die wijzen op oorlogshandelingen binnen het onderzoeksgebied. Deze zijn echter onvoldoende verifieerbaar en geografisch herleidbaar. Als gevolg hiervan is het onderzoeksgebied aangeduid als 'onverdacht'. Zie hiervoor de CE-bodembelastingskaart onder Bijlage 1.

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

Er zijn een aantal grondroerende werkzaamheden uitgevoerd in het onderzoeksgebied. Er is geen verdacht gebied aangeduid, waardoor er ook geen verdachte gebieden als onverdacht kunnen worden aangemerkt.

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

Er is geen sprake van een feitelijk verdacht gebied. Het bepalen van de (sub)soort, hoeveelheid en verschijningsvorm is derhalve voor deze bureaustudie niet van toepassing.

ECG adviseert u om de geplande werkzaamheden op reguliere wijze uit te voeren en het opsporingsproces niet verder voort te zetten. Hoewel er geen feitelijke aanleiding is het onderzoeksgebied verdacht te verklaren, adviseert ECG u om het uitvoerend personeel voorafgaand aan werkzaamheden in de te bewerken gebieden altijd te instrueren (aan de hand van *Bijlage 3 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

Archieven:

- Archief De Domijnen te Sittard
- Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg
- Explosieven Opruimingsdienst van het ministerie van Defensie te Rijswijk en Soesterberg
- Gemeentearchief Peelen Maas
- Luchtfotoarchief Topografische Dienst/Kadaster te Zwolle
- Nationaal Archief te Den Haag
- National Archives te London (Engeland)
- National Collection of Aerial Photography/The Aerial Reconnaissance Archives/Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh (Schotland)
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie te Den Haag
- NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust – en Genocidestudies te Amsterdam
- Regionaal Historisch Centrum Limburg te Maastricht
- Rijckheyt – Centrum voor regionale geschiedenis te Heerlen
- Semistatische archiefdiensten Ministerie Defensie te Rijswijk
- Speciale Collecties Wageningen University te Wageningen

Literatuur:

- Borger, P., e.a., *Hoensbroek; een terugblik* (Hoensbroek 2007).
- Brongers, E.H., *Oorlog in Zuid-Limburg: 10 mei 1940* (Soesterberg 2005).
- Extra, G. e.a. (red.), *Historie Schinnen. Jaarboek 1994, oorlog en bevrijding* (Schinnen 1994).
- Heltzel, H., *Bevrijding oostelijke mijnstreek. Het Amerikaanse leger aan het werk rondom de bevrijding van Hoensbroek en omstreken* (Heerlen 2004).
- Hendriks J. en H. Koenen, *D-day in Zuid-Limburg: De bevrijding van uur tot uur, van plaats tot plaats* (Maastricht 1994).
- Sectie Krijgsgeschiedenis van den Generalen Staf, *Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht 10-19 mei 1940* (Leiden 1947).
- Spoelstra, B., 'Lotgevallen', *Historiek 1999* (Oirsbeek 1999) 38-44.
- Weelen, P., *Limburg bevrijd* (Ljubljana 1995).
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, deel 1* (Den Haag 1990).
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, deel 2* (Den Haag 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).
- Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945, Verliesregister 1939-1945. Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog (Den Haag 2008).

- Vereniging voor Explosieven Opsporing, Handreiking vooronderzoeken BRL-OCE versus WSCS-OCE. Notitie 3VEO-VOO.05667.V (Geldermalsen 16 april 2013).
- Werkveld specifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE).

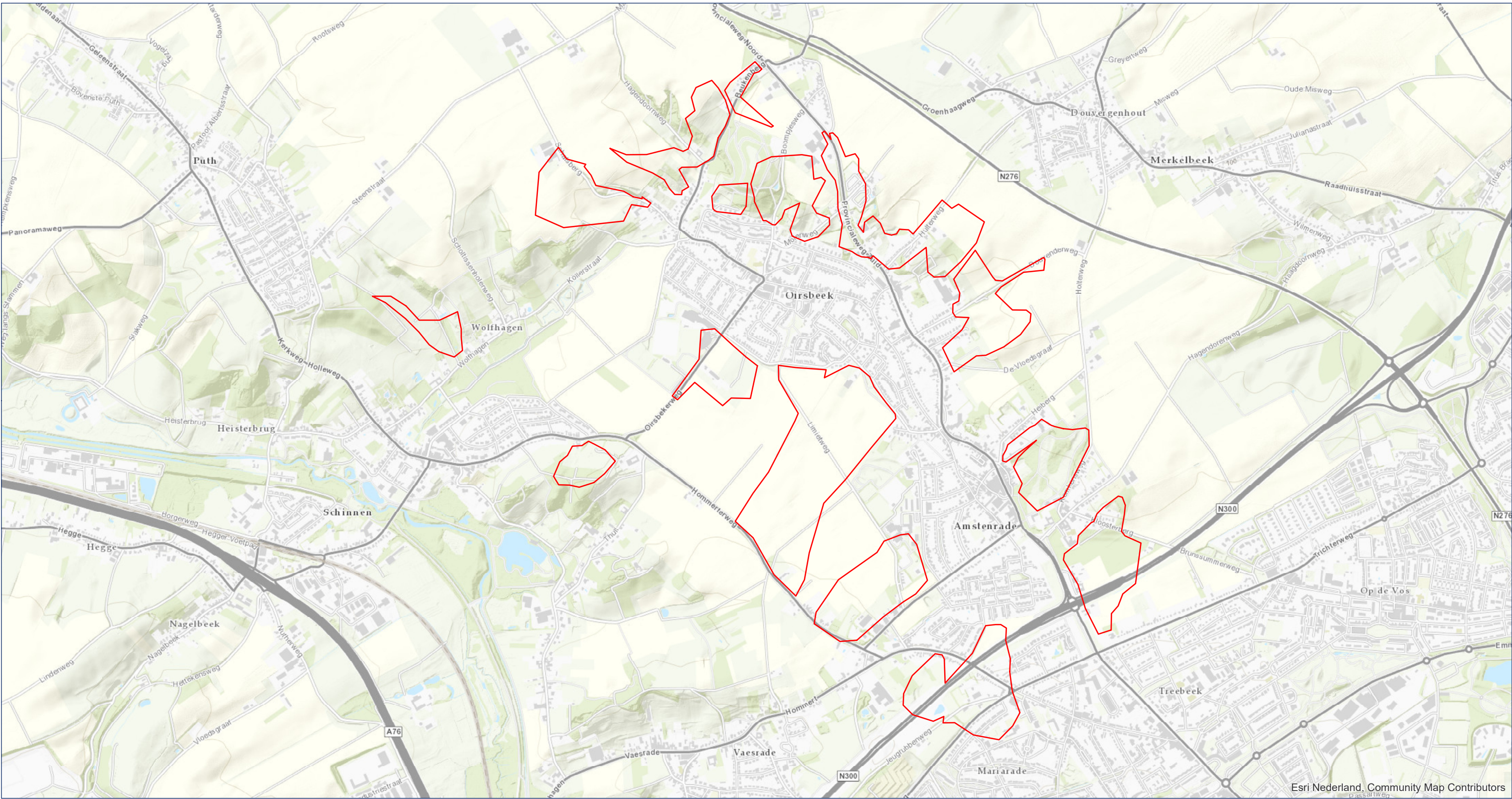
Internet:

- <http://dotkadata.nl>
- <http://explosievenopsporing.nl>
- <http://maps.google.nl>
- <http://nl.tracesofwar.com>
- <http://ww2insouthlimburg.nl>

8 BIJLAGEN

BIJLAGE 1: CE- BODEMBELASTINGKAART

130-018 CE BODEMBELASTINGSKAART 'GEBIEDSPILOT OIRSBEEK - SCHINNEN'



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

LEGENDA

□ Onderzoeksgebied onverdacht

DATUM:
3 MEI 2018

PROJECT NR.:
130-018-VO-01

TEKENING NR.:
130-018-TE-10

OPDRACHTGEVER:
WATERSCHAP LIMBURG

AKKOORD MANAGEMENT:
ING. F. PAS (ALG. DIRECTEUR)

PARAAF:



SCHAAL: 1:17.500

GETEKEND DOOR: ECG

BEZOEKADRES
NIEUWEG 212
6603 BV WUCHEN

POSTADRES
POSTBUS 332
6500 AH NIMEGEN

CONTACTGEGEVENS
E-MAIL: INFO@ECG-GROUP.NL
TELEFOON: 024-6452409
WEB: WWW.ECG-GROUP.NL

ECG
EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP

0 150 300 600 METERS

N
W E
S

Esri Nederland, Community Map Contributors

COPYRIGHT 2018 EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP

BIJLAGE 2: SYSTEEM CERTIFICATEN OPSPOREN CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN



Explosive Clearance Group B.V.

te Wijchen
KvK: 09155853

heeft aangetoond dat het managementsysteem en de verrichtte werkzaamheden voldoen aan het:

**Systeemcertificaat
Opsporen Conventionele Explosieven WSCS-OCE: 2012, versie 1**

Het bedrijf voldoet daarmee aan de in de bovengenoemde werkveldspecifieke certificatieschema vastgelegde eisen ten aanzien van:

**Deelgebied A: Opsporing (inclusief vooronderzoek)
Deelgebied B: Civieltechnisch Opsporingsproces**

Evaluatie van het managementsysteem heeft plaatsgevonden volgens
het certificatiereglement van TÜV Nederland.

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

Registratienummer: 13796/7.1
Ingangsdatum: 20-12-2015
Certificaat geldig tot: 20-12-2018
Datum eerste certificaat: 20-12-2006

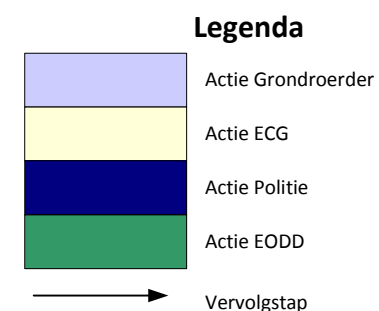
Managing Director
Dhr. E.W.A.C. Franken



TÜV Nederland
De Waal 21 C
5684 PH Best
T: +31 (0) 499 – 339 500
F: +31 (0) 499 – 339 509
E: info@tuv.nl
W: www.tuv.nl



BIJLAGE 3: PROTOCOL TOEVALSVONDST



Explosive Clearance Group B.V.
Nieuweweg 210
6603 BV Wijchen
T: 024- 645 24 09

Eventueel *toolbox* door een Senior OCE-deskundige

Het object niet beroeren!

Maak geen melding van de vondst op social media!

Bij het melden van de 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.

De instructies van de medewerkers van de EODD en de Politie dienen strikt opgevolgd te worden!

