



ECG

EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP



**Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen
van Ontplobbare Oorlogsresten in het
onderzoeksgebied 'Locatie IKC Silvolde'.**

ONDERZOEKSGBIED: Locatie IKC Silvolde
OPDRACHTGEVER: Buro Ontwerp & Omgeving
DATUM: 13-03-2025

**TER ACCORDERING MANAGEMENT EN
EINDVERANTWOORDELIJKE DIRECTIE:**

Ing. F. Lefering – *Operationeel Directeur*
Explosive Clearance Group B.V.

.....

DOCUMENTCODE: 364-024-VO-01
VERSIE: *Concept*
DISTRIBUTIELIJST: Explosive Clearance Group B.V.
Buro Ontwerp & Omgeving

Copyright Explosive Clearance Group B.V. 2025©. 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.

Samenvatting

Om inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten (OO) in het onderzoeksgebied 'Locatie IKC Silvolde' heeft Buro Ontwerp & Omgeving aan Explosive Clearance Group (ECG) de opdracht verstrekt om een historisch vooronderzoek uit te voeren. In een historisch vooronderzoek wordt vastgesteld of er in (delen van) het onderzoeksgebied sprake is van een aantoonbaar verhoogde kans op het aantreffen van OO. Met deze kennis kan worden bepaald of nader (opsporings)onderzoek raadzaam is opdat bodemroerende werkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd. In deze rapportage is een Onderzoek Conflictperiode (indicaties: oorlogshandelingen WOII) en een Onderzoek na-Conflictperiode (contra-indicaties: naoorlogse grondroerende activiteit) opgenomen.

Op basis van literatuur- en archiefonderzoek, het ruimingenregister van de Explosieven Opruimingsdienst en luchtfoto-interpretatie zijn er binnen het onderzoeksgebied geen voldoende eenduidige aanwijzingen achterhaald van oorlogshandelingen die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van achtergebleven Ontplobbare Oorlogsresten.

Het onderzoeksgebied 'Locatie IKC Silvolde' is derhalve onverdacht op het aantreffen van Ontplobbare Oorlogsresten (zie bijlage 1 voor de Bodembelastingkaart Ontplobbare Oorlogsresten).

De geplande werkzaamheden binnen het onderzochte gebied kunnen in relatie tot OO op reguliere wijze worden uitgevoerd. Daarbij wordt u aangeraden om uitvoerende partijen op de hoogte te stellen van het Protocol Toevalsvondst dat in Bijlage 4 van deze rapportage is opgenomen. Mochten er onverhoopt munitie(gelijkende) objecten worden aangetroffen in de als 'onverdacht' geclassificeerde gebieden, dan wordt u geadviseerd om de werkzaamheden direct te staken en de lokale politie van deze vondst op de hoogte te stellen. Tevens wordt u geadviseerd om in een dergelijke situatie contact op te nemen met een CS-OOO gecertificeerd opsporingsbureau en gezamenlijk vast te stellen of opschaling noodzakelijk is.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	7
1.1	AANLEIDING	7
1.2	VERANTWOORDING	7
1.3	ALGEMEEN	7
1.4	NORMEN BETREFFENDE DE BEOORDELING EN AANVAARDBAARHEID VAN DE RISICO'S VAN OO	9
1.5	DOEL VAN HET VOORONDERZOEK	10
1.6	KWALIFICATIE ONDERZOEKSTEAM	11
1.7	ONDERZOEKSGEBIED	12
1.8	INVENTARISATIE REEDS UITGEVOERDE RAPPORTAGES	14
2	ONDERZOEKSMETHODE	15
2.1	ONDERZOEK CONFLICTPERIODE.....	15
2.2	ONDERZOEK NA-CONFLICTPERIODE	17
2.3	AFBAKENING VERDACHT GEBIED	18
2.4	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	18
2.5	TOELICHTING BRONNEN	19
2.6	WIJZE VAN RAADPLEGEN ARCHIEFINSTELLINGEN.....	23
2.7	GEOGRAFISCHE HERLEIDBAARHEID VAN GEGEVENS UIT INTERNATIONALE ARCHIEVEN.....	24
2.8	LUCHTFOTO-INTERPRETATIE	25
2.8.1	CLASSIFICATIE, DOEL EN METHODE.....	25
2.8.2	GRENZEN EN MOGELIJKHEDEN	26
2.9	NAUWKEURIGHEID EN HERLEIDBAARHEID	26
3	RESULTATEN ONDERZOEK CONFLICTPERIODE	28
3.1	LOCATIESPECIFIEKE KENMERKEN	28
3.2	OVERZICHTSTABEL CONFLICTPERIODE	31
3.3	FIGUREN BEHORENDE BIJ OVERZICHTSTABEL	47
3.4	MIJNENVELDREGISTER	50
3.5	NAOORLOGSE RUIMINGEN VAN OO	50
4	RESULTATEN ONDERZOEK NA-CONFLICTPERIODE	52
4.1	ARCHIEFMATERIAAL	52
4.2	BEELDVERGELIJKING NAOORLOGSE LUCHTFOTO'S EN SATELLIETBEELDEN.....	61
4.3	OPSPORINGSWERKZAAMHEDEN	67
4.4	KLIC-MELDING.....	67
4.5	BAG-REGISTER.....	69
4.6	OVERZICHTSTABEL NA-CONFLICTPERIODE.....	71
5	AFBAKENING VERDACHT GEBIED	73
5.1	BEOORDELING BRONNENMATERIAAL INDICATIES	73
5.2	BEOORDELING BRONNENMATERIAAL CONTRA-INDICATIES.....	75
6	LEEMTEN IN KENNIS	79
7	CONCLUSIE EN ADVIES	80
8	OVERZICHT VAN GEHANTEERDE BRONNEN.....	82

9	BIJLAGEN	96
	BIJLAGE 1: BODEMBELASTINGKAART OO	96
	BIJLAGE 2: GEBEURTENISSENKAART CONFLICTPERIODE.....	98
	BIJLAGE 3: GEBEURTENISSENKAART NA-CONFLICTPERIODE	100
	BIJLAGE 4: PROTOCOL TOEVALSVONDST	102
	BIJLAGE 5: CERTIFICAAT VOORONDERZOEK EN RISICOANALYSE ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN.....	104

1 INLEIDING

Op een onbekend aantal plaatsen in Nederland liggen nog bommen, granaten en andere munitieartikelen uit de Tweede Wereldoorlog. Van al het explosieve materiaal dat gedurende de Tweede Wereldoorlog (1939-1945) is ingezet, verschoten of afgeworpen, is een gedeelte om verschillende redenen niet tot uitwerking gekomen of gebracht.¹

1.1 AANLEIDING

Om inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten (OO)² in het onderzoeksgebied 'Locatie IKC Silvolde' heeft Buro Ontwerp & Omgeving aan Explosive Clearance Group (ECG) de opdracht verstrekt om een historisch vooronderzoek uit te voeren. Aanleiding voor dit onderzoek is de geplande realisatie van een integraal kindcentrum.

In een historisch vooronderzoek wordt vastgesteld of er in (delen van) het onderzoeksgebied sprake is van een aantoonbaar verhoogde kans op het aantreffen van OO. Met deze kennis kan worden bepaald of nader (opsporings)onderzoek raadzaam is opdat bodemroerende werkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd. In deze rapportage is een Vooronderzoek Compleet opgenomen, bestaande uit een Onderzoek Conflictperiode (indicaties: oorlogshandelingen WOII) en Onderzoek na-Conflictperiode (contra-indicaties: naoorlogse grondroerende activiteit).³

1.2 VERANTWOORDING

Deze bureaustudie is uitgevoerd conform de door ECG opgestelde offerte van 17 december 2024 met kenmerk '364-024-VO-01' betiteld als 'Locatie IKC Silvolde' en de in de offerte opgenomen kaart van het onderzoeksgebied (op bladzijde 11 van de offerte).

Het volgende dient expliciet te worden vermeld: een vooronderzoek (d.w.z. een bureaustudie) naar de mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten blijft indicatief van aard; het is geen exacte wetenschap.

1.3 ALGEMEEN

Onderzoek naar en opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten is gericht op het verkleinen van de kans dat OO onverhoeds worden aangetroffen bij het uitvoeren van werkzaamheden in de (water)bodem en op het voorkomen van ondeskundige en onzorgvuldige omgang met aangetroffen OO. De belangrijkste gevolgen van het ongewenst tot uitwerking komen van OO zijn luchtdruk, schokgolf en

¹ Uit Amerikaans onderzoek in Europa na de Tweede Wereldoorlog (1947) waarbij de uitwerking van 26.444 ingezette bommen (verspreid over 38 doelen) is bestudeerd, is gebleken dat hiervan 13% procent om verschillende redenen niet tot ontploffing zijn gekomen (blindgangers).

² De term Ontplofbare Oorlogsresten (OO) vervangt de term Conventionele Explosieven (CE). Zie: Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden Jaargang 2019, nr. 471, Besluit 28 november 2019.

³ ECG raadt de opdrachtgever aan om de bevindingen van deze bureaustudie te delen met de betreffende gemeente waarin het onderzoeksgebied zich bevindt.

schermwerking, welke een gevaar vormen voor de veiligheid en gezondheid van (bij het opsporen van OO betrokken)⁴ werknemers, omstanders en andere personen. Deze gevaren ontstaan indien voorafgaand aan (bouw)projecten geen of onvoldoende onderzoek wordt gedaan naar de mogelijke aanwezigheid van OO, of wanneer het opsporen van OO op een onzorgvuldige en/of ondeskundige wijze plaatsvindt. In het laatstgenoemde geval doet het risico van het onverhoeds aantreffen van OO zich ook voor zodra na een opsporingsproject met de reguliere (bouw)werkzaamheden wordt gestart.⁵

Om spontane vondsten te voorkomen, dient de opdrachtgever (de initiatiefnemer van de werkzaamheden – degene voor wiens rekening een bouwwerk/civiltechnisch tot stand wordt gebracht) zich ervan te gewissen dat de betrokken werkgevers en zelfstandigen in staat zijn de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase na te komen. Dit is een inspanningsverplichting samenhangende met verantwoord opdrachtgeverschap en betekent dat de opdrachtgever zekerheid verkrijgt 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. Kortom: de opdrachtgever dient reeds in het ontwerp er zoveel mogelijk voor te zorgen dat er zekerheid bestaat dat het werk veilig kan worden uitgevoerd.

Verantwoord opdrachtgeverschap houdt hierbij in dat de aandacht voor de gezondheid en de veiligheid van degenen die het werk uitvoeren in alle fases van een project (van ontwerp tot oplevering) is geborgd en dat de opdrachtgever zich altijd bewust is van zijn verantwoordelijkheid en daarnaar handelt. Door vanaf het begin van een project de gevolgen voor gezond en veilig werken te beoordelen en maatregelen te nemen, kunnen risico's in de uitvoeringsfase worden voorkomen. Is bij de voorbereiding van een bouwwerk goed nagedacht over de veiligheidsaspecten en de planning, dan leidt dat tot minder arbeidsrisico's bij de realisering van het bouwwerk.

Ten gevolge van het voorgaande dient de opdrachtgever er vooraf zorg voor te dragen dat er bij grond- en/of waterbodemoerende activiteiten informatie beschikbaar is over de samenstelling van de (water)bodem en hiervoor de juiste onderzoeken te (laten) verrichten. Vervolgens kan de opdrachtnemer/uitvoerder beoordelen of er in de uitvoeringsfase bepaalde risico's kunnen ontstaan en waarmee er in een Risico-Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) en een eventueel Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G plan) rekening mee gehouden dient te worden.

Het vaststellen of er sprake is van specifieke gevaren in verband met de potentiële aanwezigheid van OO kan plaatsvinden middels een vooronderzoek⁶ waarin beoordeeld wordt of een onderzoekgebied

⁴ Het opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten mag op Arbo-grondlagen alleen plaatsvinden door bedrijven die hiervoor gecertificeerd zijn. Per 1 januari 2021 is het Werkveld Specifieke Certificatieschema Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE) vervangen door het Certificatieschema voor het Opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten (CS-OOO). Het vooronderzoek valt buiten het bereik van het CS-OOO. Zie voetnoot 6.

⁵ Voor nadere info betreffende regelgeving etc. zie: www.explosievenopsporing.nl.

⁶ Richtlijnen voor een vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten zijn in tegenstelling tot het voormalige Werkveldspecifieke Certificatieschema Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE) niet in het Certificatieschema Opsporen Ontploffbare Oorlogsresten (CS-OOO) opgenomen omdat het ministerie van SZW besloten heeft deze uit de wettelijke certificatie rondom het opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten te halen. Reden hiervoor is dat deze werkzaamheden strikt genomen geen veiligheidsrisico dragen zoals bedoeld in arbo-technische zin. Om een handvat

VERDACHT of ONVERDACHT is op de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten.⁷ Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de onderzoekverplichting in artikel 4.10 van het Arbobesluit om het risico van de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten voorafgaand aan werkzaamheden in een gebied te inventariseren, te analyseren en te evalueren.

1.4 NORMEN BETREFFENDE DE BEOORDELING EN AANVAARDBAARHEID VAN DE RISICO'S VAN OO

Naar de risico's behorende bij achtergebleven Ontploffbare Oorlogsresten is in Nederland beperkt onderzoek verricht. Het is (vooralsnog) niet mogelijk een percentage toe te wijzen aan de kans op letsel als gevolg van een accidentele/ongecontroleerde in werking tredende OO. Om hier een onderbouwde conclusie op te geven dient kwantitatief wetenschappelijk onderzoek plaats te vinden naar de kans dat er OO gevonden worden en ontploft. Bij het eerste aspect (het beoordelen van de kans dat er OO gevonden worden) speelt evident de kwaliteit en diepgang van het vooronderzoek een rol en bij het tweede aspect (de kans dat OO ongecontroleerd in werking treedt en met welke gevolgen) spelen onder andere de hoofdsort en subsoort van de OO (inclusief uitwerking), de gebruikte ontstekingsinrichting (bij voorkeur eveneens informatie welke middelen een vooronderzoek kan worden achterhaald) de geplande activiteit/het toekomstig gebruik en de locatie een rol.

Er is verder geen integraal en formeel vastgelegd normenkader beschikbaar voor het beoordelen van de aanvaardbaarheid van eventuele risico's samenhangende met het aantreffen van OO.⁸

In Nederland kennen we geen wet- en regelgeving of landelijk beleid dat richting geeft aan de omgang met risico's/gevaren van Ontploffbare Oorlogsresten, tenminste waar het gaat om publieke risico's (dus anders dan het arbeidsomstandighedenrisico). Er is dus geen sprake van landelijke risiconormen over welke risico's/gevaren van Ontploffbare Oorlogsresten al dan niet aanvaardbaar zijn. Dit betekent dat het lokaal bevoegd gezag een eigen afweging moet maken op grond van haar verantwoordelijkheid voor de openbare veiligheid over de acceptatie van risico's/gevaren van Ontploffbare Oorlogsresten. Dit betekent echter niet dat het bevoegd gezag per definitie actie moet ondernemen ten aanzien van de Ontploffbare Oorlogsresten die zich nog in de (water)bodem bevinden.⁹

voor de kwaliteitsborging van een Vooronderzoek en Risicoanalyse te bieden is op 8 februari 2021 het vrijwillig Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten (CS-VROO-01) voor vrijwillige certificatie vrijgegeven. Zie www.vomes.nl. In het CS-VROO-01 zijn eisen opgenomen waaraan een Vooronderzoek of een Risicoanalyse onafhankelijk kunnen worden beoordeeld/getoetst.

⁷ VERDACHT of ONVERDACHT houdt niet in dat feitelijk vaststaat dat er wel of geen Ontploffbare Oorlogsresten liggen, maar geeft antwoord op de vraag of het (op basis van primair bronnenmateriaal) aannemelijk (theoretische indicatie) is dat in een bepaald gebied nog OO zouden kunnen worden aangetroffen. Door middel van opsporingswerkzaamheden kan de feitelijke aanwezigheid en exacte ligplaats van OO worden vastgesteld.

⁸ Raad voor de financiële verhoudingen, *Herziening bommenregeling gemeentefonds* Kenmerk 2015-0000363666 (26 juni 2015) 9: 'Om een doelmatige afweging te kunnen maken tussen veiligheid en kosten is een beoordelingskader nodig waarmee gemeentebesturen de risico's van explosieven in bodem en water in kunnen schatten.'

⁹ E. Cator, I. Helsloot en J. Vlagsma, *Afbakening van verdacht gebied in Amsterdam. Onderzoek naar nieuwe, onderbouwde methodes voor de afbakening van CE-verdachte gebieden* (Nijmegen juni 2017) 40.

De tendens is dat op dit moment het aantreffen van Ontplobbare Oorlogsresten als een risico wordt gezien, i.p.v. het daadwerkelijk exploderen.¹⁰

1.5 DOEL VAN HET VOORONDERZOEK

In het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplobbare Oorlogsresten (CS-VROO-01) is omschreven dat een vooronderzoek tot doel heeft om te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen van de aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten, en indien deze aanwijzingen er zijn, om het verdachte gebied af te bakenen. Het Vooronderzoek Compleet omvat twee onderdelen, namelijk een Onderzoek Conflictperiode (indicaties) en een Onderzoek na-Conflictperiode (contra-indicaties). Beide onderdelen tezamen worden aangeduid als Vooronderzoek Compleet. Eindresultaat is een onderzoeksrapport en Bodembelastingkaart OO.¹¹

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

1. Is het onderzoeksgebied of een deel hiervan betrokken geweest bij oorlogshandelingen en potentieel verdacht (aanwijzingen/indicaties voor de aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten)?
2. Zijn er gebeurtenissen (contra-indicaties) die een aanwijzing vormen dat een (mogelijk verdacht) gebied of een deel hiervan als onverdacht kan worden aangemerkt (aanwijzingen contra-indicaties)?
3. Indien er sprake is van verdacht gebied wat is dan de hoofdtoort, subsoort, kaliber/gewichtsklasse, nationaliteit, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede Ontplobbare Oorlogsresten (en voor de hoofdtoort afwerpmunitie tevens het type ontstekingsinrichting en het verwachte aantal)?

Oorlogshandelingen zijn gebeurtenissen die tot de mogelijke aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten hebben geleid. Met behulp van historisch feitenmateriaal als literatuur, archief- en luchtfotomateriaal wordt getracht te achterhalen door welke oorlogshandelingen en welke naoorlogse activiteiten er al dan niet een (beredeneerbare) verhoogde kans bestaat op het aantreffen van achtergebleven Ontplobbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied. Hierbij wordt specifiek en voor zover mogelijk op basis van feitelijkheden bepaald of (en zo ja: waar) in het onderzoeksgebied Ontplobbare Oorlogsresten verwacht kunnen worden.

In het onderstaande schema is een overzicht weergegeven van gebeurtenissen/oorzaken die kunnen hebben geleid tot het achterblijven van OO (indicaties).

¹⁰ M. Dijkstra, *Een op risico gebaseerde methode om de efficiëntie en effectiviteit van Conventionele Explosieven onderzoeken van RWS projecten te verbeteren* (Delft 2013) 97.

¹¹ Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES), 'Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplobbare Oorlogsresten', kenmerk CS-VROO-01, versie 24-01, status definitief, goedkeuringsdatum 01 maart 2024, 5.



Figuur 1: Overzicht van mogelijke oorzaken/scenario's voor de aanwezigheid van OO.

1.6 KWALIFICATIE ONDERZOEKSTEAM

Een vooronderzoek vereist een multidisciplinaire aanpak, met onderscheid in de volgende expertises: historisch onderzoek, deskundigheid Ontplobbare Oorlogsresten, luchtfoto-interpretatie en Geografische Informatiesystemen (GIS). Het onderzoeksteam voor het vooronderzoek zal daarom bestaan uit meerdere medewerkers van ECG met diverse opleidingen en vakgebieden.

Het basisteam dat het vooronderzoek daadwerkelijk uitvoert en rapporteert, bestaat uit academisch geschoolde historici. Daarnaast kunnen bij enkele cruciale onderzoeksfases een senior deskundige OOO en een civiel-technicus worden betrokken, om de verkregen historische gegevens te vertalen in een advies waarbij tevens rekening gehouden wordt met munitietechnische en bouwkundige aspecten. Tevens wordt het onderzoeksteam ondersteund door een GIS-specialist en gekwalificeerde luchtfoto-analisten.

Het onderzoeksteam bestaat uit de volgende personen:

- Dhr. drs. H.M.P.J. van der Burgt (Historisch onderzoek, GIS-systemen en luchtfoto-interpretatie);
- Dhr. T. Derks (Senior deskundige OOO – Deskundigheid ontplobbare oorlogsresten);
- Mevr. S.M.A. Jussen MA (Historisch onderzoek);
- Mevr. Ö. Keles MA (Historisch onderzoek en luchtfoto-interpretatie);
- Dhr. dr. S. Koopmans (GIS-specialist);

- Dhr. J.M. van Limbeek MA (Historisch onderzoek en luchtfoto-interpretatie);
- Dhr. D.H.W. Lodewijk MA (Historisch onderzoek en luchtfoto-interpretatie);
- Dhr. Ing. F. Pas (Civiele techniek).

1.7 ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied betreft het Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde, in de provincie Gelderland. Op deze locatie bevindt zich de Plakkenbergschool. Het onderzoeksgebied is vandaag de dag gelegen in de gemeente Oude IJsselstreek. Deze gemeente is op 1 januari 2005 ontstaan uit de gemeente Wisch en de gemeente Gendringen. Tijdens de Tweede Wereldoorlog behoorde het onderzoeksgebied tot de gemeente Wisch.

Er wordt voor het onderzoek een bufferzone van 100 meter om het onderzoeksgebied gehanteerd, waarbinnen aantoonbaar relevante indicaties voor het onderzoeksgebied worden geanalyseerd.



Onderzoeksgebied

Datum: 13-03-2025
Schaal: 1:750
Formaat: A3
Projectie: RD New
Steller: ECG
Kenmerk: 364-024-TE-01
Opdrachtgever: Buro Ontwerp & Omgeving

Legenda

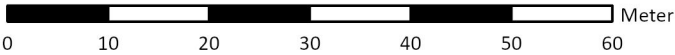
 Onderzoeksgebied



Contactgegevens:
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

info@ecg-group.nl
Tel: 024-6452409
www.ecg-group.nl



1.8 INVENTARISATIE REEDS UITGEVOERDE RAPPORTAGES

ECG is bij een aantal potentiële informatiedragers nagegaan of er in het verleden al onderzoek is uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied. Onder een onderzoek wordt door ECG verstaan: een vooronderzoek, een Risicoanalyse en/of (opsporings)onderzoek uitgevoerd volgens de regels van:

- De Beoordelings Richtlijn Opsporen Conventionele Explosieven (BRL-OCE);
- Het Werkveldspecifieke Certificatieschema Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE 2012 en WSCS-OCE 2016);
- Het huidige Certificatieschema Opsporen Ontploffbare Oorlogsresten (CS-OOO) of het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten (CS-VROO-01).

BRON	INFORMATIE
VEO Bommenkaart https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/ op 05-02-2025 geraadpleegd.	Er zijn geen onderzoeken achterhaald.
Gemeente Oude IJsselstreek	Er zijn geen onderzoeken achterhaald.
ProRail	Geen beheersgebied / er zijn geen onderzoeken achterhaald.
Rijkswaterstaat	Geen beheersgebied / er zijn geen onderzoeken achterhaald.
Waterschap Rijn en IJssel	Geen beheersgebied / er zijn geen onderzoeken achterhaald.
Provincie Gelderland	Er zijn geen onderzoeken achterhaald.

Tabel 1: Toetsing eerder vooronderzoek, Risicoanalyse en opsporingsonderzoek Ontploffbare Oorlogsresten.

Conform de proceseisen vooronderzoek zoals opgenomen in het CS-VROO-01, heeft ECG een inventarisatie gemaakt van reeds uitgevoerde bureaustudies door zowel ECG als derden. ECG heeft geen relevante rapportages voorhanden.

2 ONDERZOEKSMETHODE

Het Vooronderzoek Compleet bestaat uit twee delen: het Onderzoek Conflictperiode en het Onderzoek na-conflictperiode. In het eerste deel wordt op basis van (historische) bronnen vastgesteld of er aanwijzingen zijn dat het onderzoeksgebied mogelijk betrokken is geweest bij oorlogshandelingen. In het tweede deel wordt nagegaan of er reeds naoorlogse bodemingrepen hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied. De resultaten van beide onderzoeksdelen worden tegen elkaar afgewogen om te beoordelen of een gebied kan worden aangemerkt als ‘verdacht’ op de mogelijke aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten.

2.1 ONDERZOEK CONFLICTPERIODE

Het merendeel van de uit de literatuur, archieven en luchtfoto’s achterhaalde aanwijzingen voor oorlogshandelingen wordt in een chronologische gebeurtenissenlijst in *Hoofdstuk 3* weergegeven. Een indicatie wordt bij voorkeur vanuit het perspectief van meerdere primaire bronnen parallel geanalyseerd en geverifieerd op de omschrijving van:

- de aard van de oorlogshandeling;
- het aantal en de soort Ontplobbare Oorlogsresten dat tijdens de oorlogshandeling is ingezet;
- de (inslag)locatie van de Ontplobbare Oorlogsresten;
- eventuele verificatie en lokalisering van de indicatie op luchtfotomateriaal;
- relevantie;
- herleidbaarheid tot (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied.

Om dit te bewerkstelligen is de chronologische gebeurtenissenlijst in *Hoofdstuk 3* derhalve op de volgende wijze ingedeeld:

- De **datum** waarop de indicatie/aanwijzing en/of oorlogshandeling heeft plaatsgevonden;
- Informatie/beschrijving indicatie uit een **secundaire bron**, bijvoorbeeld literatuur;
- Informatie/beschrijving indicatie uit een **primaire schriftelijke bron uit een archief in Nederland** (in de meeste gevallen het perspectief van de “passieve zijde”, bijvoorbeeld verslag luchtbeschermingsdienst, schademelding of politierapport);
- Informatie/beschrijving indicatie uit een **primaire schriftelijke bron uit een buitenlands archief** (in de meeste gevallen het perspectief van de “actieve zijde” - inclusief de eventuele achterhaalde betrokken eenheid);
- Informatie/waarneming indicatie beeld- en luchtfotomateriaal uit zowel nationale als internationale archieven. Deze worden weergegeven in een **lichtblauw vak** om de beelddata te benadrukken;
- Informatie/waarneming indicatiekaart uit zowel nationale en internationale archieven. Deze worden weergegeven in een **lichtbruin vak** om het kaartmateriaal te benadrukken;
- Ingezette OO met **verschijningsvorm, hoofdtype, kaliber/gewichtsklasse, nationaliteit, ontstekingsinrichting, aantal** en eventuele nadere informatie (ECG neemt in een aantal gevallen

de meest voor de hand liggende informatie op – dat wil zeggen dat de OO zijn weergegeven welke het meest waarschijnlijk tijdens de aanval zijn gebruikt);

- **Verificatie en herleidbaarheid van de indicatie/oorlogshandeling.** De indicatie wordt vanuit het perspectief van meerdere secundaire en bij voorkeur primaire bronnen beoordeeld op de aanwezigheid van voldoende betrouwbare concrete informatie en geografische herleidbaarheid (bijv. middels luchtfoto's) en in het GIS-systeem voorzien van een ID-code.

De tabel in *Hoofdstuk 3* is als volgt opgezet. De tabel dient horizontaal te worden gelezen, te beginnen bij de datum van de indicatie, gevolgd door eventuele secundaire en primaire schriftelijke bronnen. Waar mogelijk worden indicaties geverifieerd met behulp van luchtfoto's en kaartmateriaal in de gearceerde balken. De blauwe arcering dient om de verificatie van indicaties met luchtfoto's van voor en na de oorlogshandeling te benadrukken; de bruine arcering wordt gebruikt voor het kaartmateriaal. Vervolgens worden de ingezette OO waar mogelijk gespecificeerd naar hoofdsoort, subsoort, kaliber en ontsteker. Tot slot wordt bepaald of de indicatie relevant is voor het onderzoek. Relevante indicaties zijn geografisch herleidbaar en kunnen bij voorkeur worden geverifieerd met een tweede bron.

DATUM	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
	LITERATUUR	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN		
ANALYSE LUCHTFOTO'S					
ANALYSE KAARTMATERIAAL					

Tabel 2: Opzet tabel *Hoofdstuk 3*.

Iedere relevante waarneming is verwerkt in het GIS-systeem, inclusief een unieke GIS-ID indien wordt afgebakend, bronverwijzing en eventuele verdere beschikbare informatie. In de chronologische gebeurtenissenlijst worden voor de bronverwijzingen (uitgezonderd luchtfoto's) voetnoten gehanteerd.

Bij het beoordelen of de bij het onderzoek achterhaalde informatie/aanwijzingen/indicaties relevant zijn, worden selectiecriteria uit het CS-VROO-01 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 Ontploffbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied.'*¹²

¹² VOMES, CS-VROO-01, 17.

Indien de locatieverwijzing niet verwijst naar de omgeving van het onderzoeksgebied, dan wordt de desbetreffende informatie niet in de rapportage opgenomen of als niet relevant of onbetrouwbaar beoordeeld en wordt deze verder buiten beschouwing gelaten. Locatieverwijzingen dienen verder ongewijzigd uit het bronbestand te worden overgenomen.

2.2 ONDERZOEK NA-CONFLICTPERIODE

In het Onderzoek na-Conflictperiode wordt nagegaan of de bodem in het onderzoeksgebied naoorlogs is geroerd. Zo ja, dan kan een verdacht gebied mogelijk als onverdacht worden aangemerkt binnen de geroerde laag (onverdachte laag na bodemingrepen). Stelregel is dat bij naoorlogse grondroerende werkzaamheden eventuele OO zouden zijn opgemerkt en geruimd.

Er worden diverse bronnen geraadpleegd om te achterhalen of er grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden. Een gedeelte daarvan is verplicht gesteld in het CS-VROO-02. Een tabel met het overzicht van de gebruikte bronnen is opgenomen in *paragraaf 2.4 Geraadpleegde bronnen*.

In *Hoofdstuk 4* is een chronologische lijst van bodemingrepen opgenomen, welke op de volgende wijze is ingedeeld:

- **Datum** waarop de contra-indicatie betrekking heeft;
- Informatie/beschrijving contra-indicatie uit een **secundaire bron**, bijvoorbeeld literatuur of van internet;
- Informatie/beschrijving contra-indicatie uit een **primaire bron uit een archief**;
- Informatie/waarneming indicatie kaart, beeld en luchtfoto materiaal. Weergegeven in een **lichtblauw vak** om de beelddata te benadrukken;
- Informatie/waarneming indicatie kaart uit zowel nationale en internationale archieven. Weergegeven in een **lichtbruin vak** om het kaartmateriaal te benadrukken
- Informatie/beschrijving contra-indicatie uit een geo-informatiebron. Het gaat hoofdzakelijk om (open) GIS-datasets van informatiedragers zoals het Kadaster.
- **Diepte** van de contra-indicatie, (indien mogelijk) gespecificeerd t.o.v. NAP of in m-MV;
- **Relevantie**: afweging of de contra-indicatie overlap vertoont met indicaties in hetzelfde gebied.

DATUM	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON	GEO-INFORMATIEBRON	DIEPTE	RELEVANTIE
	LITERATUUR, INTERNET	ARCHIEVEN	VECTOR GIS-DATASETS	T.O.V. NAP OF M-MV	
ANALYSE LUCHTFOTO'S					
ANALYSE KAARTMATERIAAL					

Tabel 3: Opzet tabel *Hoofdstuk 4*.

2.3 AFBAKENING VERDACHT GEBIED

Op basis van de informatie uit het Onderzoek Conflictperiode en het Onderzoek na-Conflictperiode wordt er eventueel verdacht gebied afgebakend. Indicaties en contra-indicaties worden tegen elkaar afgewogen. Als er aanwijzingen worden achterhaald dat het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen en er beperkt of geen sprake is van naoorlogse bodemingrepen, dan zal de uiteindelijke afbakening van het ‘verdachte’ gebied in zowel horizontale als verticale zin plaatsvinden (indien de noodzakelijke parameters aanwezig zijn).

Per indicatie zijn in de ‘Nadere bepalingen voor het uitvoeren van vooronderzoek en Risicoanalyse behorende bij het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten’ (CS-VROO-02) uitgangspunten opgenomen voor de afbakening van verdacht gebied. De indicaties worden in GIS voorzien van zogenaamde risicobuffers waarin zich Ontplofbare Oorlogsresten zouden kunnen bevinden. Het CS-VROO-02 is een informatief document, niet normatief. Dit betekent dat het niet verplicht is voor de certificaathouder om de onderdelen uit deze CS-VROO-02 toe te passen in het werkproces. Bij de uitvoering van het vooronderzoek wordt het CS-VROO-02 als richtlijn toegepast, waarvan alleen gemotiveerd mag worden afgeweken.¹³

In het onderzoeksgebied kunnen activiteiten hebben plaatsgevonden waarbij grond is aangevoerd en/of toegepast welke mogelijk OO bevatten. Dit fenomeen wordt conform de regelgeving buiten beschouwing gelaten.¹⁴

2.4 GERAADPLEEGDE BRONNEN

In het indicatieonderzoek (Onderzoek Conflictperiode) dienen de relevante bronnen te worden geïdentificeerd en geraadpleegd. In de onderstaande tabel is aangegeven om welke bronnen het gaat. De als “situationeel” aangeduide bronnen dienen in ieder geval te worden geraadpleegd indien blijkt dat bepaalde legeronderdelen zijn ingezet voor mogelijk relevante oorlogshandelingen. In de rapportage wordt gemotiveerd waarom een aanvullende bron wel of niet geraadpleegd is. Eventuele leemten in kennis worden gespecificeerd, inclusief de gevolgen voor de conclusie van het onderzoek. In *paragraaf 2.5* volgt een toelichting van de verschillende bronnen.

BRON	RAADPLEGEN		GERAADPLEEGD
	<i>Verplicht</i>	<i>Situationeel</i>	
Literatuur	✓		Ja
Gemeentelijk archief en Provinciaal archief	✓		Ja
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collecties 492 en 575	✓		Ja
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 409		✓	Ja
NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies, collecties 077 en 216k	✓		Ja

¹³ VOMES, CS-VROO-01, 17. De nadere bepalingen in het CS-VROO-02 stellen zodoende geen eisen aan de certificaathouder, maar bevatten informatie over de inhoudelijke uitvoering van het onderzoek door de certificaathouder.

¹⁴ VOMES, CS-VROO-01, 12.

BRON	RAADPLEGEN		GERAADPLEEGD
	<i>Verplicht</i>	<i>Situationeel</i>	
Nationaal Archief, collecties 2.04.53.15 en 2.13.167	✓		Ja
Semi-Statistisch Informatiebeheer, collecties Archief Mijn- en Munitieopruimingsdienst (M.M.O.D.), Mijnenvelddocumentatie en Ruimregister 1971-heden	✓		Ja
Kadaster, collecties Historisch topografische kaarten en Defence Overprints	✓		Ja
Luchtfotocollecties The National Collection of Aerial Photography, Wageningen UR en Kadaster	✓		Ja
Luchtfotocollecties Laurier Military History Archive en National Archives and Records Administration		✓	Ja
The National Archives, collecties AIR 14, AIR 15, AIR 24, AIR 27, AIR 37 en War diaries		✓	Ja
Bundesarchiv-Militärarchiv, collectie RL 2-II	✓		Ja
National Archives and Records Administration, collecties RG 18 en War diaries		✓	Ja
Library and Archives Canada, collectie Defence Overprints	✓		Ja
Library and Archives Canada, collectie War Diaries		✓	Ja
Online databases SGLO Crash Database, Vergeltungswaffen.nl en Delpher	✓		Ja

Tabel 4: Overzicht van geraadpleegde bronnen Onderzoek Conflictperiode.

Bij het contra-indicatieonderzoek (Onderzoek na-Conflictperiode) dienen een aantal verplichte bronnen te worden geraadpleegd en geanalyseerd. In de onderstaande tabel is aangegeven welke dit zijn, en of er eventueel aanvullende bronnen zijn geraadpleegd.

BRON	RAADPLEGEN		GERAADPLEEGD
	<i>Verplicht</i>	<i>Aanvullend</i>	
Opdrachtgever	✓		Ja
Literatuur	✓		Ja
Kadaster	✓		Ja
Websites	✓		Ja
Rijkswaterstaat	✓		Ja
Gemeentelijk archief	✓		Ja
Provinciaal archief	✓		Ja
Nationaal archief	✓		Ja

Tabel 5: Overzicht van geraadpleegde bronnen Onderzoek na-Conflictperiode.

2.5 TOELICHTING BRONNEN

Literatuur

Voor het onderzoeksgebied dienen relevante literatuurbronnen te worden geraadpleegd, zowel standaardwerken als eventuele specifieke regionale informatiebronnen. Daarbij gelden voor het Onderzoek Conflictperiode als verplicht te raadplegen standaardwerken in ieder geval:

- Amersfoort, H. en P. Kamphuis (red.), *Mei 1940 : De strijd op Nederlands grondgebied* (4^e druk; Den Haag 2012).
- Foreman, J., *The Fighter Command War Diaries : July 1944 to May 1945* (zonder plaats 2004).
- Klep, C. en B. Schoenmaker, *De bevrijding van Nederland 1944-1945 : Oorlog op de flank* ('s-Gravenhage 1995).
- Molenaar, F.J., *De luchtverdediging in de meidagen 1940 2 delen* ('s-Gravenhage 1970).
- Nierstrasz, e.a. (Ministerie van Oorlog, hoofdkwartier van de chef van de generale staf, kriegsgeschiedkundige afdeling), *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II, diverse delen* ('s-Gravenhage 1953);
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog 2 delen* (Den Haag 1990-1993).

Gemeentelijk archief en Provinciaal archief

Bij het raadplegen van het gemeentelijk en provinciaal archief worden de stukken van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aangetroffen/geruimde Ontplobbare Oorlogsresten en de oorlogsschaderapporten verplicht geraadpleegd.

Bij het onderzoek in het provinciaal archief wordt in elk geval onderzoek verricht in de relevante archieven van het Militair Gezag. Verder worden er in het provinciaal archief (indien beschikbaar) ook stukken van de luchtbeschermingsdienst, stukken over aangetroffen/geruimde Ontplobbare Oorlogsresten en de oorlogsschade verplicht geraadpleegd.

Indien er indicaties zijn voor de aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten dient in het gemeentelijk en provinciaal archief voorts te worden gezocht naar gegevens over relevante naoorlogse ontwikkelingen (contra-indicaties), tenzij met de opdrachtgever overeen is gekomen dat dergelijk onderzoek geen deel uit maakt van de opdracht. Indien deze gegevens niet aanwezig zijn, wordt dit vermeld in de rapportage.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie

De collecties '492 De Strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II' en '575 Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945)' worden geraadpleegd om te onderzoeken of er Duitse militaire werken in het onderzoeksgebied aanwezig waren, of als er oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden gedurende mei 1940. Eerstgenoemde collectie bevat alle werken van 'De Groene Serie' van Nierstrasz en kan ook onder literatuur worden geschaard.

De collectie '409 Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940' geldt als verplichte bron als uit het literatuuronderzoek of andere bronnen blijkt dat er in mei 1940 gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied.

NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies

Uit het NIOD gelden de collecties '077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen-Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West' en '216k Collectie Departement van Justitie' als verplichte bronnen. Collectie 077 omvat een overzicht van luchtaanvallen op Nederlands grondgebied in de periode

september 1940-april 1941, terwijl zich in collectie 216k processen-verbaal met betrekking tot luchtaanvallen op Nederlandse gemeenten bevinden.

Nationaal Archief

De collectie '2.04.53.15 Binnenlandse Zaken' bevat berichten van gemeenten aan de Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag in de periode 1940-1943 en dient bij het Onderzoek Conflictperiode verplicht te worden geraadpleegd. De collectie '2.13.167 Bunkerarchief' moet eveneens in het indicatieonderzoek worden geraadpleegd. Binnen dit archief worden Blok- en overzichtskaarten geraadpleegd om te onderzoeken of er sprake was van Duitse militaire infrastructuur binnen het onderzoeksgebied. Zo ja, dan worden de betreffende situatietekeningen bestudeerd.

Semi-Statistisch Informatiebeheer

De rapportages van de ruiming van OO door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie in de periode 1971-heden dienen ter verificatie, indicatie en contra-indicatie te worden geraadpleegd. Tevens dient het archief van de mijn- en Munitieopruimingsdienst (M.M.O.D.) geraadpleegd te worden. Hierin zijn de munitieruiming in de periode 1945-1947 ontsloten.

Aan de hand van de mijnenveldkaarten van de EOD wordt geanalyseerd of ter plaatse van het onderzoeksgebied mijnen velden of op mijnen verdachte gebieden hebben gelegen. Mocht dat het geval zijn, dan worden de bijbehorende mijnenruimrapportages geraadpleegd.

Kadaster

Via het Kadaster Zwolle wordt (historisch) kaartmateriaal geraadpleegd, zoals Historische topografische kaarten, Geallieerde stafkaarten en, indien beschikbaar, Defence Overprints.

Luchtfotocollecties

ECG inventariseert de beschikbare luchtfoto's op basis van de datum waarop oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. De inventarisatie geschiedt in ieder geval in de volgende collecties:

- The National Collection of Aerial Photography (NCAP);
- Wageningen UR (WUR);
- Kadaster (TOPO).

De volgende luchtfotocollecties zijn als situationeel verplicht aangemerkt:

- Laurier Military History Archives, bij inzet Canadese eenheden;
- National Archives and Records Administration, bij inzet USAAF of Amerikaanse eenheden.

Bij de selectie van luchtfoto's wordt gezocht naar luchtfoto's die zowel kort voor als vlak na relevante oorlogshandelingen genomen zijn. Daarbij geldt dat de luchtfoto's het onderzoeksgebied of de locatie waar de oorlogshandeling heeft plaatsgevonden geheel of gedeeltelijk moeten afdekken (dekking), en dat de luchtfoto voor een gedegen interpretatie van een zo hoog mogelijke kwaliteit moet zijn in relatie tot de oorlogshandeling (kwaliteit).

In de rapportage geeft de organisatie aan op welke wijze het luchtfoto-onderzoek is uitgevoerd en een onderbouwing waarom collecties hierbij wel of niet zijn geraadpleegd. Wanneer er geen geschikte luchtfoto's beschikbaar zijn, dan wordt dit in de rapportage vermeld.

The National Archives te Londen

Voor het onderzoek naar luchtaanvallen uitgevoerd door de Royal Air Force (RAF) in de periode 1940-1945 worden in ieder geval de volgende collecties geraadpleegd:

- Bomber Command AIR 14 day and night bomb raid sheets (1940-1945) en form E summaries (1940-1942), bij inzet van Bomber Command;
- Coastal Command AIR 15 strike sheets, bij inzet van Coastal Command;
- Fighter Command AIR 24 appendices, bij inzet van Fighter Command;
- Allied Expeditionary Air Force / Second Tactical Air Force AIR 37 daily logs, bij inzet 2nd TAF;
- Operation Record Books AIR 27 Squadron-dagboeken van relevante eenheden, indien raadpleging van de voorgaande toegangen daartoe aanleiding geeft.

Het onderzoek in bovenstaande collecties is gericht op het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort, kaliber, type ontsteker(s) en inslaglocaties van de vliegtuigbommen en raketten die tijdens de luchtaanval zijn ingezet. Indien beschikbaar worden eveneens de gegevens geanalyseerd die betrekking hebben op de afwerphoogte en vliegsnelheid ten tijde van het afwerpen.

Als uit het overige bronnenmateriaal blijkt dat Britse en aanverwante Geallieerde landmachteenheden betrokken waren bij oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied, dan worden in TNA relevante War diaries van de betreffende eenheden geraadpleegd (situationeel verplicht). Dit onderzoek is gericht op het vergaren van informatie ten aanzien van getroffen locaties, aantallen en kalibers ingezette geschutmunitie.

Bundes-Militärarchiv te Freiburg

In het Bundesarchiv-Militärarchiv wordt tenminste de collectie Lageberichte van de Luftwaffenführungsstab Ic geraadpleegd, die meldingen bevat over bomafwerpen op Nederlands grondgebied in de periode 10 mei 1940 – 10 november 1941.

National Archives and Records Administration

Dit archief wordt verplicht geraadpleegd als uit het literatuur- en archiefonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied is getroffen door luchtaanvallen uitgevoerd door de United States Army Air Forces. Het onderzoek in deze collecties is gericht op het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort, kaliber, het type ontsteker(s) van de vliegtuigbommen en/of raketten en inslaglocaties die tijdens de luchtaanval zijn ingezet. Het onderzoek bevat in elk geval raadpleging van collectie 'Record Group 18 – World War II Combat Operations Reports 194 – 1946'.

Als uit het overige bronnenmateriaal blijkt dat Amerikaanse landmachteenheden betrokken waren bij oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied, dan worden relevante War diaries van de betreffende eenheden geraadpleegd (situationeel verplicht). Dit onderzoek is gericht op het

vergaren van informatie ten aanzien van getroffen locaties, aantallen en kalibers van ingezette geschutmunitie.

Library and Archives Canada

Als uit het overige bronnenmateriaal blijkt dat Canadese landmachteenheden betrokken waren bij oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied, dan worden relevante War diaries van de betreffende eenheden geraadpleegd (situationeel verplicht). Dit onderzoek is gericht op het vergaren van informatie ten aanzien van getroffen locaties, aantallen en kalibers van ingezette geschutmunitie.

De Library and Archives Canada bezit ook een groot aantal Defence Overprints, die gezamenlijk een groot deel van het Nederlands grondgebied dekken. Indien beschikbaar voor het onderzoeksgebied, moeten deze kaarten worden geraadpleegd. Defence Overprints mogen/kunnen ook via het Kadaster worden geraadpleegd.

Online databases

De volgende online databases worden verplicht geraadpleegd:

- SGLO Crash Database, oftewel het Verliesregister van de Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945;
- Vergeltungswaffen.nl- V1- en V2-wapens in Nederland;
- Krantendatabase Delpher.

2.6 WIJZE VAN RAADPLEGEN ARCHIEFINSTELLINGEN

Voor deze bureaustudie zijn diverse archiefinstellingen geraadpleegd. De wijze van raadplegen van de archiefbewaarplaatsen is in de tabel gespecificeerd conform de eisen in het CS-VROO-01.

ARCHIEF	WIJZE VAN RAADPLEGEN			TOELICHTING
	FYSIEK BEZOCHT	DATABASE (EERDER BEZOCHT)	ANDERS	
Gemeentelijk archief (Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers)	✓	✓		Bezocht door een historicus op 20 februari 2025.
Provinciaal archief (Gelders Archief)		✓		-
Nederlands Instituut voor Militaire Historie			✓	Online
NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies		✓		-
Nationaal Archief		✓	✓	Deels online
Semi-Statistisch Informatiebeheer		✓	✓	Deel aanvraag per mail. Database ruimregister.
Kadaster			✓	Online
The National Collection of Aerial Photography			✓	Online

ARCHIEF	WIJZE VAN RAADPLEGEN			TOELICHTING
	FYSIEK BEZOCHT	DATABASE (EERDER BEZOCHT)	ANDERS	
Wageningen UR			✓	Online
Laurier Military History Archive			✓	Online
National Archives and Records Administration		✓		-
The National Archives		✓		-
Bundesarchiv-Militärarchiv		✓		-
Library and Archives Canada		✓		-
Online databases			✓	Online

Tabel 6: Wijze van het raadplegen van de diverse archiefbewaarplaatsen.

Bij het inventariseren van relevante archiefstukken zijn de toponiemen uit *paragraaf 3.1* en op zijn minst de volgende zoektermen gehanteerd: luchtbescherming*, munitie*, ruiming*, oorlogsschade*, schaderapport*, verdedigingswerk*, omnummering*.

2.7 GEOGRAFISCHE HERLEIDBAARHEID VAN GEGEVENS UIT INTERNATIONALE ARCHIEVEN

Archiefdocumenten van de Geallieerde strijdmachten kunnen passages van oorlogshandelingen bevatten waarin locaties met Nord de Guerre-coördinaten zijn aangeduid. Het Nord de Guerre-coördinatenstelsel is buiten gebruik geraakt, maar de locaties waar de coördinaten naar verwijzen kunnen alsnog worden achterhaald.

De eenvoudigste methode omvat het gebruik van stafkaarten uit de oorlogsperiode waarop het Nord de Guerre-stelsel werd geprint door de Geallieerden. Door de kaart te georefereren (op de huidige locatie plaatsen in een GIS), kunnen de coördinaten op het oog worden afgelezen. De tweede methode is het omrekenen van Nord de Guerre-coördinaten naar moderne coördinatenstelsels met behulp van de 'Echodelta coordinate translator'.¹⁵ Deze tool is op het internet beschikbaar voor openbaar gebruik. Naast de voornoemde methodes hanteert ECG voor het vooronderzoek een eigen GIS-dataset waarin het Nord de Guerre-coördinatenstelsel voor Nederlands grondgebied is gereconstrueerd. Op deze wijze kunnen Nord de Guerre-coördinaten eenvoudig naar een huidige locatie worden herleid in een GIS.

Het coördinaten-grid besloeg een groot gebied in Noordwest-Europa en was onderverdeeld in vakken van 500x500km, welke op hun beurt onderverdeeld waren in vakken van 100x100 km. Nord de Guerre-coördinaten werden genoteerd met de unieke letter van de betreffende 500x500 km zone, de unieke letter van de 100x100km zone en een X- en Y-coördinaat. Een locatie kan bijvoorbeeld liggen in 500x500km zone Q, 100x100km zone D, op X-coördinaat 23 en Y-coördinaat 45. De juiste notatie is dan: QD2345. Een met vier cijfers aangeduid coördinaat zoals QD2345 beslaat een kaartvierkant van 1000 bij 1000 meter. Indien een locatie met zes of acht cijfers is genoteerd, dan wordt respectievelijk verwezen naar een locatie van 100 bij 100 meter en 10 bij 10 meter.

¹⁵ Thierry Arsicaud, 'The "Coordinates Translator"' <<https://www.echodelta.net/mbs/eng-translator.php>>.

2.8 LUCHTFOTO-INTERPRETATIE

Luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog kunnen een bruikbare bron vormen bij het vergaren van informatie betreffende de mogelijke aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten. 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 oorlog gerelateerde handelingen. Ten gevolge van deze constatering kan een inschatting worden gemaakt of er een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van achtergebleven Ontplobbare Oorlogsresten.

2.8.1 CLASSIFICATIE, DOEL EN METHODE

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 de luchtfoto's middels georeferentie en georectificatie in een GIS zo exact mogelijk middels 10 tot 15 controlepunten gepositioneerd op een recente ondergrond om de waarnemingen op de luchtfoto's zo nauwkeurig mogelijk te herleiden naar de hedendaagse locaties. De luchtfoto's zijn met behulp van digitale beeldbewerkingsprogramma's (IrfanView en Photoshop) bewerkt om de beeldkwaliteit daar waar nodig te optimaliseren. De luchtfoto's worden geïnterpreteerd op indicaties van oorlogshandelingen door twee deskundigen met ervaring in de interpretatie van luchtfoto's uit het tijdvak 1940-1945.

Luchtfoto's kunnen in de meeste gevallen als een betrouwbare bron worden gezien, waarmee tevens indicaties uit literatuur en archiefbronnen geografisch herleid en geverifieerd kunnen worden. Er worden voor de waargenomen indicaties op een luchtfoto drie niveaus van betrouwbaarheid onderscheiden:

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

De betrouwbaarheid van de classificatie wordt per object vastgelegd. Indien een object met de betrouwbaarheid "mogelijk" invloed uitoefent op de afbakening van het verdachte gebied, wordt dit duidelijk in de rapportage beschreven.¹⁶

¹⁶ VOMES, CS-VROO-01, 18.

2.8.2 GRENZEN EN MOGELIJKHEDEN

Hoewel luchtfoto's een belangrijke bron van informatie vormen voor het explosievenonderzoek, dient rekening te worden gehouden met een aantal kwaliteits- en randvoorwaarden:

- Beschikbaarheid van luchtfoto's van het gebied (inclusief gebiedsafdekking);
- Opnamedata;
- Hanteren van beeldparen/overlappend beeldmateriaal (voor stereoscopische interpretatie en ontdekken beeldfouten/beschadigingen);
- Beeldkwaliteit (en eventuele digitale beeldverbeteringsmogelijkheden);
- Opnamehoogte en (brandpunt van) de gehanteerde lens (schaal);
- Beschikbare neveninformatie (bijv. bombardements- en aanvalsdta);
- Kwaliteit van de scan (bijvoorbeeld belichtingsfouten ed.);
- Ondersteunende technische mogelijkheden (bijv. analoge of digitale interpretatie-systemen);
- Ervaring en kwalificaties van het uitvoerende personeel met interpreteren/analyseren.

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

Voor dit onderzoek is er door ECG een inventarisatie uitgevoerd van beschikbare luchtopnamen in de luchtfotocollecties van Wageningen University (WUR), de Topografische Dienst/Kadaster te Zwolle (TOPO/Kadaster), *The National Archives* te Londen (TNA), *The National Archives and Record Administration in College Park* te Maryland USA (NARA II), *Laurier Military History Archive* te Waterloo (Canada) en *The National Collection of Aerial Photography* (NCAP) – *The Aerial Reconnaissance Archives* (TARA) te Edinburgh (Schotland). Het overzicht van de geïnventariseerde luchtfoto's bevindt zich in *Hoofdstuk 8*.

2.9 NAUWKEURIGHEID EN HERLEIDBAARHEID

De resultaten van een vooronderzoek worden beïnvloed door de nauwkeurigheid van de achterhaalde informatie en de mate waarin oorlogshandelingen kunnen worden herleid naar specifieke locaties. Herleidbaarheid speelt een zeer belangrijke rol in het onderzoek.

Onnauwkeurigheid is ten eerste aanwezig in het primaire bronnenmateriaal. Beschrijvingen van oorlogshandelingen in archiefdocumenten kunnen onvolledig zijn en/of onnauwkeurige locatieomschrijvingen bevatten. Dit is bijvoorbeeld het geval in diverse bronnen uit internationale archieven van de Geallieerden, waarin locaties met Nord de Guerre-coördinaten worden aangeduid. Afhankelijk van de notatie zijn de coördinaten herleidbaar tot een gebied van 1 x 1 km of kleiner, maar de praktijk leert dat de daadwerkelijke locatie van een oorlogshandeling kan afwijken van het

aangegeven kaartvierkant. Als gevolg kunnen onjuiste locaties als verdacht gebied worden bestempeld, of wordt er een te groot verdacht gebied afgebakend. ECG voorkomt dit zo veel mogelijk door gebruik te maken van luchtfotoanalyse. Met behulp van luchtfoto's is het in veel gevallen mogelijk om oorlogshandelingen feitelijk naar een specifieke locatie te herleiden.

Onnauwkeurigheid is ten tweede aanwezig op het gebied van de Uitvoeringsopdrachten van de Explosieven Opruimingsdienst (EOD) in het onderzoeksgebied en het omliggende gebied. 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. Verder zijn te globale locatieaanduidingen en ruiming en waarbij geen Ontploffbare Oorlogsresten zijn aangetroffen (bijvoorbeeld "schroot") niet meegenomen. Tevens is een ander nadeel van deze bronnen dat zij niet volledig zijn: over de meldingen/ruiming en tussen 1940-1944 en 1947/1948-1971 zijn bij de EOD nauwelijks gegevens beschikbaar.

Onnauwkeurigheid kan ten derde ontstaan door het georefereren van luchtfoto's in een GIS. Deze afwijking ontstaat doordat de luchtfoto als tweedimensionaal vlak over het gekromde aardoppervlak wordt gelegd. Met name langs de randen van de luchtfoto kan de afwijking toenemen, alsook wanneer er weinig referentiepunten te vinden zijn. Dit laatste komt voor wanneer een gebied na de Tweede Wereldoorlog ingrijpend is veranderd. ECG onderkent deze onnauwkeurigheid en hanteert in de meeste gevallen een geografische tolerantie van 5 meter. Deze tolerantie wordt toegevoegd aan de risicobuffers voor verdacht gebied voor indicaties die met behulp van luchtfoto's zijn afgebakend.

3 RESULTATEN ONDERZOEK CONFLICTPERIODE

In het Onderzoek Conflictperiode wordt op basis van bronnenonderzoek beoordeeld of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen van de mogelijke aanwezigheid van OO.

3.1 LOCATIESPECIFIEKE KENMERKEN

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

Met behulp van een geallieerde stafkaart uit december 1944, afkomstig van de McMaster University, kan de topografie van het onderzoeksgebied ten tijde van de oorlog worden achterhaald.¹⁷ De kaart is gegeorefereerd in ArcGIS waardoor het huidige onderzoeksgebied op de oude situatie kan worden geprojecteerd en op de volgende pagina weergegeven (*figuur 2*). Op deze kaart staan diverse toponiemen weergegeven, zoals de Silvolderbuurt. In de wetenschap van deze (voor een deel) uit de huidige topografie verdwenen locatieverwijzingen zal het indicatieonderzoek worden uitgevoerd.

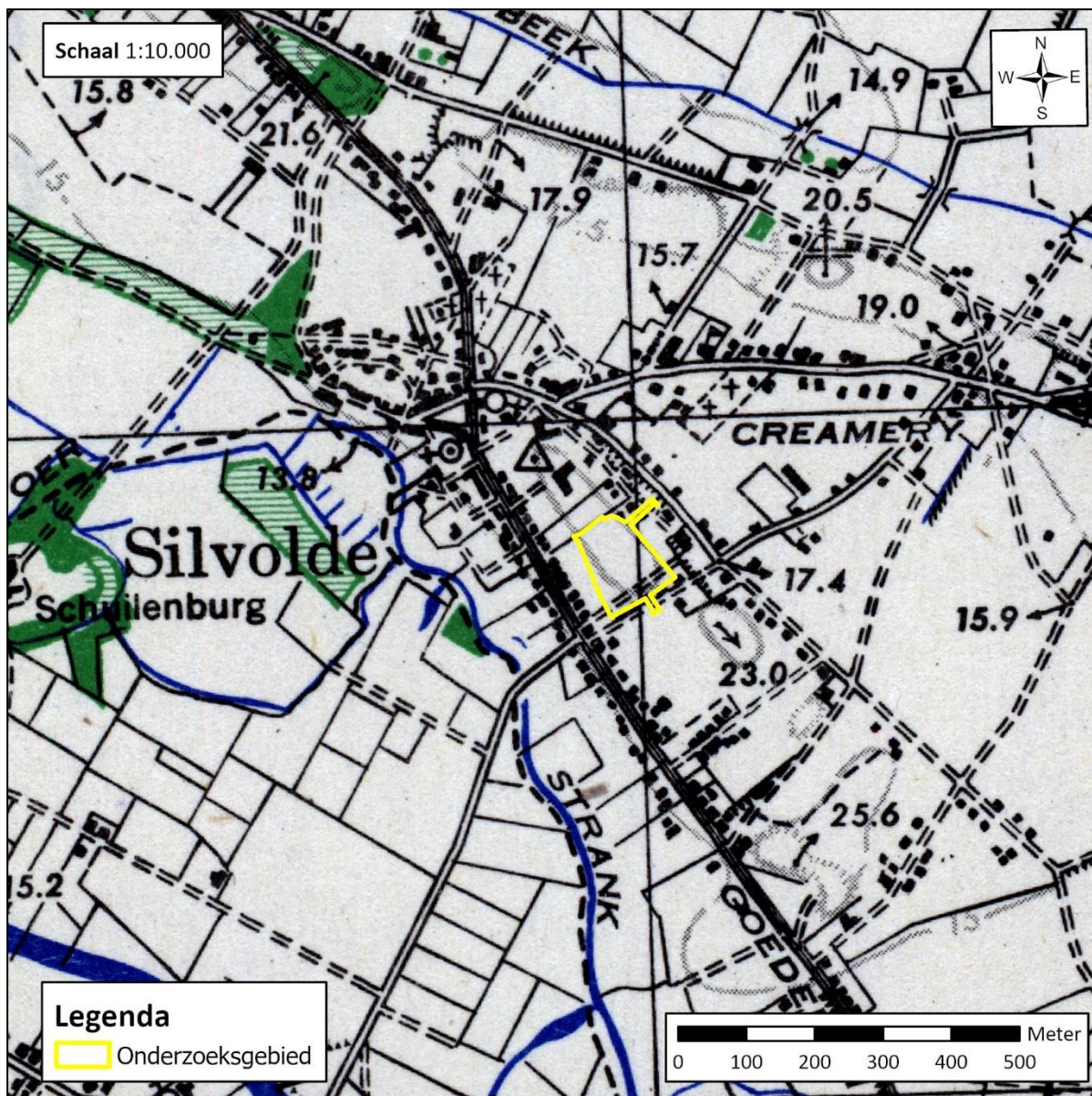
Zoals in *paragraaf 2.7* werd vermeld, hanteerden de Geallieerden gedurende de Tweede Wereldoorlog onder andere het zogeheten Nord de Guerre-coördinatenstelsel. De gegevens uit bijvoorbeeld de *Daily Logs* met de eventueel daarin aangehaalde coördinaten zijn door middel van Geallieerde stafkaarten herleidbaar naar een locatie. Deze *Daily Logs* geven vaak informatie over aanvalsdoelen, het verloop van de gebeurtenissen/gevechtshandelingen en de gehanteerde wapens en/of gebruikte OO aan Geallieerde zijde. De volgende kaartvierkanten zijn bij het doornemen van de *Daily Logs* gehanteerd:

NORD DE GUERRE-COÖRDINATEN:	
RA0668	Onderzoeksgebied
RA0768	Onderzoeksgebied

Tabel 7: De gehanteerde kaartvierkanten met basiscoördinaat bij het doornemen van de *Daily Logs*.

Overzichtskaart 364-024-TE-02 op pagina 30 toont de locatie van de gehanteerde *Nord de Guerre*-coördinaten ter hoogte van het onderzoeksgebied.

¹⁷ McMaster University, stafkaart Terborg, Holland 1:25.000, A.M.S. M832 (G.S.G.S. 4414) Second Edition (A.E.F.) December 1944, Sheet 4004



Figuur 2: Dit figuur toont een uitsnede van een geallieerde stafkaart uit december 1944 ter hoogte van het onderzoeksgebied.

Bron: McMaster University, stafkaart Terborg, Holland 1:25.000, A.M.S. M832 (G.S.G.S. 4414) Second Edition (A.E.F.) December 1944, Sheet 4004.



Esri Nederland, Beeldmateriaal.nl

Nord de Guerre-coördinaten

Datum: 13-03-2025
Schaal: 1:10.000
Formaat: A3
Projectie: RD New
Steller: ECG
Kenmerk: 364-024-TE-02
Opdrachtgever: Buro Ontwerp & Omgeving

Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

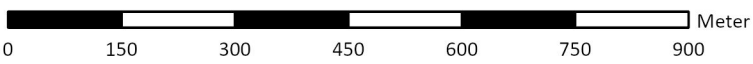
 Onderzoeksgebied



Contactgegevens:
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

info@ecg-group.nl
Tel: 024-6452409
www.ecg-group.nl



3.2 OVERZICHTSTABEL CONFLICTPERIODE

De onderstaande tabel vormt een chronologisch overzicht van de informatie die uit literatuur, archiefdocumenten en luchtfotoanalyse is achterhaald. De tabel dient horizontaal te worden gelezen, te beginnen bij de datum van de indicatie, gevolgd door eventuele secundaire en primaire bronnen. Waar mogelijk worden indicaties geverifieerd met behulp van luchtfoto's en kaartmateriaal, aangeduid met een blauwe of bruine kleur. Vervolgens worden de ingezette OO die relevant zijn voor het onderzoek, waar mogelijk gespecificeerd naar hoofdsort, subsoort, kaliber en ontsteker. Tot slot wordt bepaald of de indicatie relevant is voor het onderzoek. Deze indicaties zijn geografisch herleidbaar en kunnen bij voorkeur worden geverifieerd met een tweede bron. De indicaties die van belang zijn worden voorzien van een unieke GIS ID, welke ook bij de afbakening van verdacht gebied wordt gehanteerd. De GIS-ID is tevens terug te vinden in de bij dit rapport meegeleverde ArcGIS Shapefile. Indicaties die als relevant zijn bestempeld, worden in *Hoofdstuk 5* afgewogen tegen eventuele contra-indicaties en waar nodig afgebakend tot verdacht gebied.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
10-05-1940	'In Silvolde en Terborg zag men de eerste morgen het Duitse leger tot de tanden toe gewapend en met de modernste wapens door de straten trekken, richting Doetinchem.'¹⁸ '10 mei 1940 was een mooie zonnige dag. De Silvoldenaren zetten de stoelen voor het huis en bekeken gelaten de Duitse bezettingstroepen, die voorbij marcheerden en zagen nieuwsgierig de vliegtuigen over komen vanuit Duitsland. Gevechtshandelingen waren er niet in het dorp.'¹⁹	19^e Grensbataljon: 'Toen (...) was bericht ingekomen dat de Duitsers op de Kunstweg Terborg-Doetinchem, reeds gevorderd waren tot de verv. hindernis bij de Pol.'²⁰			Op 10 mei 1940 viel het Duitse leger Nederland binnen. De troepen trokken door Silvolde in de richting van Doetinchem. Deze indicatie is contextueel van aard en toont geen gevechtshandelingen aan in (de omgeving van) het onderzoeksgebied. De situatie in de wijde omgeving van het onderzoeksgebied op 10 mei 1940 is weergegeven in <i>figuur 3</i>.
03-06-1940	'Moge hier ten slotte in dankbaarheid worden vermeld, dat de zengende oorlogsvlam gelukkig aan deze gemeente is voorbijgegaan. Voor verwoestingen, zooals op vele plaatsen elders in den lande, is Wisch gespaard gebleven.'²¹				Silvolde kwam de meidagen van 1940 zonder schade door. Deze indicatie is contextueel van aard.
05-08-1940	'Bombardement met brandbommen op Wisch.'²²				De exacte locatie van het bombardement binnen de gemeente is middels literatuur- en archiefonderzoek niet achterhaald. Omdat de indicatie niet feitelijk herleidbaar is tot het onderzoeksgebied, wordt deze niet verder in het onderzoek meegenomen.
Maart 1944	'Bombardement op Wisch. Getroffen werd de Colenbrander van de "Kuene", de				De exacte locatie van het bombardement binnen de

¹⁸ Bruil Traanboer, L.E., Wisch in bezettingstijd 1940-1945 (Aalten 1987), 20.

¹⁹ Berkum, M. van, *75 jaar vrijheid: daar he'j ze an!: Silvolde 75 jaar geleden bevrijd* (z.p. 2020), 16.

²⁰ Gevechtsverslag, Nederlands Instituut voor Militaire Historie te Den Haag, 409 Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940, inv. nr. 498030.

²¹ B&W van Wisch, *Gemeente Wisch : Oorlogstijd Mei 1940* (Varsseveld 1940).

²² Eversteijn, T., *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (niet gepubliceerd), 234.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
	woning van bakker Teenink, Wisselink van de "Keijzer", een schuur en de hooiberg van Vossen. ²³					gemeente is middels literatuur- en archiefonderzoek niet achterhaald. Omdat de indicatie niet feitelijk herleidbaar is tot het onderzoeksgebied, wordt deze niet verder in het onderzoek meegenomen.
Datum luchtfoto	Sortie	Schaal	Nummers	Luchtfotoanalyse		
16-09-1944	400-1077	1:15.000	3104; 3105.	De luchtfoto's brengen het gehele onderzoeksgebied in beeld. Binnen de contouren van het onderzoeksgebied zijn vier wapenopstellingen waargenomen die zich op het maaiveld bevinden. Vanaf zo'n 64 meter vanaf de zuidelijke rand van het gebied, zijn grote aantallen verstoringen van militaire aard in het landschap waargenomen. De waargenomen wapenopstellingen en verstoringen komen overeen met waarnemingen die door de geallieerden zijn ingetekend op een defence overprint van 29 maart 1945. Deze kaart is onder deze datum in de tabel opgenomen. De wapenopstellingen en verstoringen zijn tevens weergegeven in <i>figuur 4</i>. Classificatie B: Waarschijnlijk		Binnen de contouren van het onderzoeksgebied zijn vier wapenopstellingen waargenomen. Ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn concentraties verstoringen van militaire aard waargenomen. Er zijn geen aanwijzingen achterhaald dat de waargenomen wapenopstellingen en concentraties verstoringen kunnen wijzen op de aanwezigheid van achtergebleven Ontplobbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied. Hierdoor heeft de waarneming geen invloed op de uitkomst van deze bureaustudie.
25-10-1944	106G-3415	1:10.000	3373; 3374	De luchtopnames brengen het gehele onderzoeksgebied in beeld. De eerder waargenomen wapenopstellingen binnen de contouren van het onderzoeksgebied, en de verstoringen ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn zichtbaar. De verstoringen ten zuiden van het gebied zijn in aantal toegenomen. Tevens zijn er vanaf zo'n 20 meter vanaf de noordelijke rand van het gebied verstoringen zichtbaar, in de vorm van meerdere rijen schuilmangaten in het landschap. Zulke gaten zijn ook binnen de contouren van het onderzoeksgebied en in de directe nabijheid waargenomen. In het midden van het onderzoeksgebied zijn graafwerkzaamheden waargenomen in de vorm van een sleuf.		Er zijn geen aanwijzingen achterhaald dat de waargenomen wapenopstellingen en concentraties verstoringen kunnen wijzen op de aanwezigheid van achtergebleven Ontplobbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied. Hierdoor heeft de waarneming geen invloed op de uitkomst van deze bureaustudie.

²³ Eversteijn, T., *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (niet gepubliceerd), 1915.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
				De waargenomen verstoringen, wapenopstellingen en sleuf zijn weergegeven in <i>figuur 4</i> . Classificatie B: Waarschijnlijk		
26-11-1944	16-1404	1:18.000	4046	Deze luchtfoto toont het hele onderzoeksgebied. De eerder waargenomen wapenopstellingen en verstoringen zijn nog zichtbaar. In het midden van het onderzoeksgebied is een pand gerealiseerd, waar een sleuf naartoe gegraven is. Deze sleuf was op de luchtopnames van 25 oktober nog maar gedeeltelijk gegraven. De verder uitgegraven sleuf en het bijgebouwde pand zijn weergegeven in <i>figuur 5</i> . Classificatie B: Waarschijnlijk		Er zijn geen aanwijzingen achterhaald dat de waargenomen wapenopstellingen en concentraties verstoringen kunnen wijzen op de aanwezigheid van achtergebleven Ontploffbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied. Hierdoor heeft de waarneming geen invloed op de uitkomst van deze bureaustudie.
19-03-1945	‘Bombardement op Silvolde. Getroffen werd het kasteel Silvolde.’²⁴ ‘Bombardement op Wisch door Typhoons Mk met 194/60 lbs raketten, 18/1000 lbs – en 8/500 lbs bommen. Getroffen werd te Terborg kasteel Schuijlenburg.’²⁵ ‘Op 19 maart 1945 wordt kasteel Schuylenburg in Silvolde gebombardeerd. Duitsers zijn er niet meer aanwezig. Het kasteel wordt totaal vernield.’²⁶ ‘Op 19 maart 1945, veertien dagen voor de bevrijding van Silvolde was het bombardement op kasteel Schuilenburg. Het kasteel was kenmerkend voor Silvolde en lag aan de Paasberglaan ter hoogte van het huidige zorgcentrum. (...) het kasteel werd gevorderd en er zaten in de laatste oorlogsjaren ook Duitse soldaten van een verbindingseenheid ingekwartierd. Dat laatste was bekend bij de geallieerden en heeft geleid tot de ondergang van het fraaie kasteel. (...) Hawker Tyhoons beschoten het kasteel met raketten. (...)		‘Het groote mierennest heeft zich nog steeds meer uitgebreid en thans is het dan ook volkomen onmogelijk een goed overzicht van alles te krijgen. Het overgrote deel van de troepen zijn jonge kerels van 17-20 jaar en behooren volgens de uitmonstering tot verschillende wapens, o.a. inf.- art.- pantserwapen – wielrijders – pn.’s -vbdd. en sanitäter en dan nog enkele van de flak. Nog dezen avond vertrekken zij allemaal behalve de pn.’s en de flak. (...) Spoedig komt er in Silvolde een groote troep. Fallschirmjäger, die de leege plaatsen van gisteren gaan vullen.’²⁹			Op 19 maart 1945 werd kasteel Schuijlenburg aangevallen door Typhoons. Dit kasteel was gelegen op een afstand van minimaal 835 meter tot de westelijke rand van het onderzoeksgebied. Vanwege de afstand tot het onderzoeksgebied wordt deze indicatie niet relevant geacht voor dit onderzoek en niet verder meegenomen. Volgens inlichtingenverslagen bevonden zich in Silvolde veel Duitse troepen. Deze melding komt overeen met het feit, dat er in de omgeving van het onderzoeksgebied op luchtopnames militaire activiteit is waargenomen, onder andere in de vorm van graafwerkzaamheden. Deze indicatie is contextueel van aard en wijst niet op gevechtshandelingen in (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

²⁴ Eversteijn, T., *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (niet gepubliceerd), 2554.

²⁵ Eversteijn, T., *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (niet gepubliceerd), 2554.

²⁶ Bruil Traanboer, L.E., *Wisch in bezettingstijd 1940-1945* (Aalten 1987), 143.

²⁹ Verslag 19-03-1945, Nationaal Archief te Den Haag, 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. 1846.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
	Omdat in één van de torens nog een blindganger hing, kon de brandweer het kasteel niet naderen om het vuur te blussen. ²⁷ 'Het Kasteel Schuilenburg door Jabo's aangevallen. Totaal uitgebrand. Een blindganger van [60] pond om ± [15] uur ontploft.' ²⁸					
Datum luchtfoto	Sortie	Schaal	Nummers	Luchtfotoanalyse		
23-03-1945	33-2578	1:11.000	3047	De luchtfoto brengt het volledige onderzoeksgebied in beeld. De op eerdere luchtfoto's waargenomen wapenopstellingen en militaire werken zijn ook op deze luchtopname waargenomen. In het onderzoeksgebied zijn geen verdere relevante waarnemingen gedaan. Classificatie B: Waarschijnlijk		Er zijn geen aanwijzingen achterhaald dat de waargenomen wapenopstellingen en concentraties verstoringen kunnen wijzen op de aanwezigheid van achtergebleven Ontploffbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied. Hierdoor heeft de waarneming geen invloed op de uitkomst van deze bureaustudie.
24-03-1945	'Bombardement op Silvolde. Getroffen werd de boerderij van J.H. Tangelder aan de Oude Dinxperloseweg.' ³⁰ 'Bombardement op Wisch.' ³¹					Op 23 maart 1945 werd de boerderij van J.H. Tangelder aan de Oude Dinxperloseweg getroffen door bommen. J.H. Tangelder woonde in de jaren 1950 nog aan de Oude Dinxperloseweg, namelijk op nummer 61 ³² . ECG acht het waarschijnlijk, dat dit ook ten tijde van het bombardement het adres van J.H. Tangelder was. Dit adres bevindt zich op zo'n 1300 meter afstand van het onderzoeksgebied. Vanwege de grote afstand tot het onderzoeksgebied wordt deze indicatie niet relevant geacht voor dit onderzoek en niet verder meegenomen.
25-03-1945	'Bombardement op Silvolde. Getroffen werd de boerderij van J.H. Tangelder.' ³³					Op 25 maart 1945 vielen er bommen op de lage school in

²⁷ Berkum, M. van, *75 jaar vrijheid: door he'j ze an!: Silvolde 75 jaar geleden bevrijd* (z.p. 2020), 35.

²⁸ Harmelink, G.Th.H., *Dagboek 1940-1945 bijgehouden door G.Th.H. Harmelink* (z.p. z.j.), 17.

³⁰ Eversteijn, T., *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (niet gepubliceerd), 2566.

³¹ Eversteijn, T., *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (niet gepubliceerd), 2566.

³² Lijst van nieuwe en oude huisnummers, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers te Doetinchem, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 268.

³³ Eversteijn, T., *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (niet gepubliceerd), 2568.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
	‘Op 25 maart staat het hoofd van de school, Jan Siebelink, 40 jaar oud, uit Silvolde, bij zijn huis in de tuin. Op hetzelfde moment komt er een luchtaanval waarbij de school het doelwit is. Hij wordt getroffen in zijn zij door een bomscherm.’³⁴ ‘Rond de middag vielen bommen op de Openbare Lage School (nu De Drie Linden) en het naastgelegen huis van het hoofd van de school.’³⁵ ‘Geweldig veel Jabo’s en telkens luchalarm. Op de o.l. school bommen geworpen.’³⁶				Silvolde, waar zich nu het gebouw De Drie Linden bevindt. Dit gebouw bevindt zich op een afstand van minstens 225 meter van de meest noordelijke rand van het onderzoeksgebied. Tevens vielen er volgens een literatuurbron opnieuw bommen op de boerderij van J.H. Tangelder aan de Oude Dinxperloseweg, op zo’n 1300 meter afstand van het onderzoeksgebied. Vanwege de afstand tot het onderzoeksgebied worden deze indicaties niet relevant geacht voor dit onderzoek en niet verder in het onderzoek meegenomen.
29-03-1945			12th Battalion King’s Royal Rifle Corps: ‘Bn to move on LEMON route, i.e. ANHOLT – SILVOLDE 0669 – ZELHEM 0479 – then up any roads keeping five miles or so EAST of the main C.L. Nothing strict was laid down and Bn could choose any routes it liked to fulfill its task.’³⁷		Op 29 maart waren troepen van de 12th Battalion King’s Royal Rifle Corps op weg in de richting van Silvolde. Deze indicatie is contextueel van aard en toont geen gevechtshandelingen in (de omgeving van) het onderzoeksgebied aan.
30-03-1945	‘Op 29 maart werden Gendringen en Uift bevrijd en 30 maart Silvolde. De Duitsers boden geen zware tegenstand en in één middag werd de klus geklaard. Daarna trokken de Canadezen verder richting Terborg en Doetinchem, de Engelsen gingen daarna verder richting Varsseveld. (...) Er is in en rond Silvolde niet zwaar gevochten.’³⁸ ‘Operatie Forrard On begint vroeg in de morgen om 07.00 uur. (...) In De Heurne en Dinxperlo moet de 51 Highland Divisie		HQ 8th Armoured Brigade: ‘12 KRRC pushing forward on the left reached the outskirts of NIEUWDORF 0767 and sent another column Northwards to SILVOLDE 0768 in the outskirts of which further opposition was encountered from Inf Sp by at least one SP. Gun. At this juncture the left hand column was ordered to turn N.E. along the rd SILVOLDE-VARSSEVELD, while the right hand column moved on to deal with VARSSEVELD itself.’⁴⁵ 12th Battalion King’s Royal Rifle Corps: ‘Opposition to the Bn’s advance throughout the day was patchy but stubborn. During the afternoon the shelling		Op 30 maart bereikte het 12^e bataljon van de King’s Royal Rifle Corps Silvolde. Volgens literatuurbronnen stuitten de Engelsen die vanuit de Kroezenhoek kwamen op weerstand voorbij de Egginkstraat, op de huidige Berkenlaan. De Berkenlaan bevindt zich op ruim 440 meter afstand van de rand van het onderzoeksgebied.

³⁴ Bruil Traanboer, L.E., *Wisch in bezettingstijd 1940-1945* (Aalten 1987), 152.

³⁵ Berkum, M. van, *75 jaar vrijheid: door he’j ze an!: Silvolde 75 jaar geleden bevrijd* (z.p. 2020), 33.

³⁶ Harmelink, G.Th.H., *Dagboek 1940-1945 bijgehouden door G.Th.H. Harmelink* (z.p. z.j.), 19.

³⁷ War Diary, The National Archives te Londen, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv. nr. 5213.

³⁸ Mijnen, E., *Mijn vader Eed Mijnen in WO II: belevenissen met Russische gevangenen en een Duits boerengezin* (z.p. 2020), 64.

⁴⁵ War Diary, The National Archives te Londen, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv. nr. 4327.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
	met tanksteun van de Sherwood Rangers de weg vrij maken voor de Guards Armoured Divisie: een opdracht die hen niet lekker zit. (...) De rechtercolonne bereikt Varsseveld, de linker- Silvolde.³⁹ ‘De bevrijders van Bontebrug trekken ’s middags verder richting Silvolde. Tegen vieren komen ze Silvolde binnen via de Ulftseweg. Ter hoogte van de Heuvelstraat worden de stoottroepen opgewacht door enkele enthousiaste Silvoldenaren. (...) De infanteristen, die via de Kroezenhoek Silvolde binnenkomen stuiten op flinke weerstand voorbij de Egginkstraat, op de huidige Berkenlaan. Duitsers hebben zich aan weerskanten van de Dinxperloseweg opgesteld en staan in eenmansgaten op de Dennenberg. Uit gesprekken met gevangen genomen Duitsers blijkt dat hun opdracht was om ten koste van alles de geallieerde opmars naar Terborg en Doetinchem tegen te houden. Op diverse plekken in Silvolde slaan granaten in. De bevolking brengt de dag grotendeels door in de schuilkelders. Rond 5 uur ’s middags rukken twee tanks op tot bij de Dennenberg en er wordt over en weer fel geschoten. (...) Vanuit het dorp verschijnen dan meer tanks, die ook de Duitse soldaten op de Dennenberg onder vuur nemen. De Engelsen, die op de Ulftseweg en Oude Dinxperloseweg-Berkenlaan actief waren, zuiveren die dag Silvolde tot de lijn Laan van Schuylenburch-Munstermanstraat en slaan ’s avonds hun bivak op in Silvolde. Op de Markt voeren dorpelingen gemoedelijke gesprekken met de bevrijders. (...) Toch is nog voorzichtigheid		increased considerably. NIEUWDORP 0767 was cleared by B coy carriers supported by tks, and whilst A Coy pushed up the main road to X RDS of SILVOLDE, B Coy took a flank guard centre line from NIEUWDORP-SILVOLDE. A far amount of scrapping went on in SILVOLDE and it was not cleared up until dark. Enemy guns in the area NORTH of the TERBORG – VARSSEVELD RLY became very active when the Bn reached SILVOLDE, and SP guns on right flank were a constant nuisance. (...) When A and B Coys were firm in either end of SILVOLDE, i.e. at 076690 and 068690, C Coy was brought up into A Coy’s posn for consolidation and night patrolling. (...) There was very little shelling during the night. Tac Bn HQ was at 079689 and main Bn HQ at 1066. Both MG pls and the 4.2” Mortar PI came up in the evening and took up posns. Bn moved off at 0700 hrs on the new C.L. with order of march C Coy, A Coy, B Coy.⁴⁶ 5th Canadian Infantry Brigade: ‘(...) Time of receipt: 302215. From: 2 Div. To: 5 CIB (...) 8 Cdn Recce Regt (14CH) to recce on the SILVOLDE-TERBORG-DOETINCHEM AXIS MAKING contact with 43 div.’⁴⁷		Een aantal boerderijen in de omgeving van Silvolde, waaronder De Nachtegaal, werd vernield. Boerderij De Nachtegaal was gelegen op een afstand van ruim 1700 meter van het onderzoeksgebied. Van de overige in literatuur genoemde boerderijen is de exacte locatie niet achterhaald. Het gevechtsrapport van het 12^e bataljon van het King’s Royal Rifle Corps vermeldt, dat het Duitse artilleriegeschut gedurende deze dag erg actief was en dat het tot de avond duurde voordat de Duitse troepen uit Silvolde verdreven waren. Literatuur vermeldt, dat de Duitsers een uitkijkpost hadden in de kerk, waar door de geallieerden op geschoten werd voordat de kerk in Engelse handen was. Gedurende de nacht was het Duitse artilleriegeschut volgens het gevechtsrapport vrijwel niet actief. Het hoofdkwartier van het bataljon bevond zich toen in het coördinaatvak 079689, op minstens 820 meter afstand van het onderzoeksgebied. Bij de Dennenberg werd volgens literatuurbronnen onder andere door Engelse tanks fel geschoten. De Dennenberg bevindt zich op een afstand van minstens 680 meter tot de rand van het onderzoeksgebied. Ook literatuurbronnen melden op 30 maart granaatinslagen gedurende de hele dag, veelal

³⁹ Pol, H.J.A.G., *Onze vergeten bevrijders : een onderzoek naar de verrichtingen van de Engelse en de Canadese troepen in Oost-Nederland maart-april 1945* (Hengelo 2000), 15-16.

⁴⁶ War Diary, The National Archives te Londen, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv. nr. 5213.

⁴⁷ War Diary, Library and Archives Canada te Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 4110.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
	geboden, want regelmatig slaan granaten in, ook op de Markt.⁴⁰ 'Vrijdag 30 maart 1945: Vanmiddag was het granaatvuur zeer goed te horen, zo erg zelfs dat er in de kapsalon niemand verscheen. Het werd alsmaar erger en er sloegen granaten in op het marktplein. Om half vijf vluchtten we de kelder in. We hoorden het vuur van machinegeweer en trommelvuur van de pantserwagens steeds dichterbij komen. Plotseling werden we hevig opgeschrikt door knallen van dichtbij, we hoorden niets dan schieten. Horen en zien verging ons. Opeens een hard schot. Ze hadden door onze deur geschoten. Toch hebben we toen niet veel angst gehad! Bij half 7 was het wat rustiger en om kwart vóór 7 kon pa zich niet langer bedwingen en ging boven kijken. Hij kwam terug met de woorden: "Och jongens, kom toch us gauw, de Engelsen staon op 't marktplein!"⁴¹ 'Op Vrijdag 30 Maart (Goede Vrijdag) kwamen de eerste geallieerde tanks op grondgebied der gemeente Wisch. (...) De Tommies waren van Anholt over Voorst gekomen op den weg die van den Rijksweg naar Dinxperlo loopt. Zoo kwam een afdeeling langs de Kerspas, die zich daar splitste, één gedeelte ging naar Silvolde, het andere trok Sinderen in. Het was echter geen parade maar oorlog in ernstigen vorm. Want overal waren nog groepjes Duitschers, waarbij nog fanatieken waren die doorvochten tot het einde. Zeer omzichtig gingen de Engelschen te werk, maar dat kon niet voorkomen, dat nog diverse boerderijen				geconcentreerd rondom de Markt, in de buurt van de kerk, waar een uitkijkpost gevestigd was. Ook bij Verheijen aan de Uiftseweg sloeg een granaat in. Meneer Verheijen woonde aan de Uiftseweg 3.⁴⁸ Dit adres is gelegen op een afstand van minstens 105 meter tot de rand van het onderzoeksgebied. In de geraadpleegde literatuur- en archiefbronnen zijn geen aanwijzingen van gevechtshandelingen of artilleriebeschietingen / granaatinslagen achterhaald, die feitelijk herleidbaar zijn tot (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied. Deze indicaties worden daarom niet verder in het onderzoek meegenomen.

⁴⁰ Berkum, M. van, *75 jaar vrijheid: daor he'j ze an!: Silvolde 75 jaar geleden bevrijd* (z.p. 2020), 9.

⁴¹ Berkum, M. van, *75 jaar vrijheid: daor he'j ze an!: Silvolde 75 jaar geleden bevrijd* (z.p. 2020), 9,

& Oostendorp, B.F.M., *Notities over de Tweede Wereldoorlog, ongecorrigeerd overgenomen uit het dagboek van Ben F.M. Oostendorp, in die tijd wonende aan het Marktplein te Silvolde* (z.p. z.j.), 11.

⁴⁸ Lijst van nieuwe en oude huisnummers, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers te Doetinchem, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 268.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
	vernield werden. De boerderijen van de fam. Colenbrander, "De Nachtegaal", Barink-Veldhorst, M. Wissink-Tannemaat, en de schuren van Veenhuizen en B, Venneman gingen in vlammen op. (...) Met al dat was Silvolde op Vrijdag 30 Maart Engelsch.'⁴² 'In de toren van de R.K. kerk in Silvolde hebben de Duitsers een uitkijkpost. De posities van de Engelse en Canadese troepen worden doorgegeven aan een batterij artillerie, die bij het Haverbos aan de Varsseveldseweg is opgesteld. Zo worden Gendringen en Azewijn met deze batterij beschoten. De geallieerde troepen beschieten op hun beurt de toren weer. Op Goede Vrijdag 30 maart zitten Th. Gerritsen en J. Huls ook in de toren van de kerk. Ze zien de Engelsen over de oude Dinxperloseweg naderbij komen. Ze naderen Steentjes al en een poosje later zijn de bij de Pr. Bernhardstraat. Ze zien bij Verheijen aan de Ulftseweg een granaat inslaan. (...) Gerritsen en Huls horen, dat er beneden in de toren mensen zijn, ze gaan snel naar onderen. Plotseling staat een Engelse soldaat met getrokken revolver tegenover hen, achter hem staan er nog drie.'⁴³ 'Centraal in de Achterhoek moest de 2^e Canadese Infanteriedivisie opereren en uiterst links, aan het IJselfront werd de 3^e Infanteriedivisie ingezet. Het dorp Megchelen was de eerste Oost-Gelderse plaats, die - nog wel zonder slag of stoot – werd bevrijd, al hadden de geallieerde kanonnen er wel voor onnodige schade gezorgd. De kerkdorpen Sinderen, Silvolde en Ulft kwamen ook zonder strijd vrij. (...) De snelste vorderingen maakten de tanks				

⁴² Nederkoorn, W.P., *Er op of er onder: hoe Achterhoek en Lijmers de Duitse bezetting doorstonden en ervan werden bevrijd* (Arnhem 1977), 526.

⁴³ Bruil Traanboer, L.E., *Wisch in bezettingstijd 1940-1945* (Aalten 1987), 186.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
	van de Britse Guards Armoured Division. Zij staken bij Anholt onze oostgrens over; een kolonne rukte op in de richting van Silvolde, een andere naar Sinderen. ⁴⁴				
31-03-1945	‘Stille Zaterdag begint rustig. Na de vroegmis om kwart over zeven nemen veel Silvoldenaren een kijkje op het marktplein. De muziektent is flink beschadigd. Er staat een tiental tanks. Duitse krijgsgevangenen zitten te wachten op verder vervoer. Maar al snel wordt het centrum weer bestookt door een Duitse eenheid, die zich heeft verschanst in Reijrinks molen aan de Terborgseweg. Er volgt een urenlang gevecht.’⁴⁹ ‘Om goed elf uur moesten we dan ook de kelder weer in omdat we Duitsch granaatvuur kregen. Toen werd ’t pas erg voor ons. De gehele middag sloegen er granaten in. Tusschen de bedrijven door ging er eens even kijken en telkens was er meer kapot, de kerk beschadigd, de muziektent kapot, we dachten er blijft niets over. Tegen de avond werd ’t eerst iets rustiger, maar tegen acht uur begon ’t gedonder opnieuw. ’t Werd zelfs later zo erg dat we telkens mitrailleurvuur hoorden en Engelsch trommelvuur en afschieten van granaten. (...) We hadden ontzettend slaap maar werden telkens door ’t afschieten van de granaten wakker gehouden. Gelukkig wisten we niet, dit merkten we de volgende morgen pas, dat de tanks, die de granaten afschoten op ’t marktplein stonden en dat de Duitschers nog maar weer eens tot de Dennenberg waren geweest.’⁵⁰		5th Canadian Infantry Brigade: ‘Time of receipt: 311215 (...) From: 2 Div. To: 5 CIB. Information: 8 Recce took 60 PW at 062680.’⁵³ ‘Time of receipt: 311410. From: 2 Div. To: 5 CIB. (...) Information: Fus MR coys at 063680 – 060675 – 069674 – 070665.’⁵⁴ ‘Time of receipt: 311830. From: RHC – 15. To: 5 CIB. Information: (...) Present locn 068688.’⁵⁵ ‘Time of receipt: 312320. From: 5 Tac. To: 2 Div. Information: (...) Our location 070686.’⁵⁶ ‘Time of receipt: 312255. From: 5 CIB. To: 2 Div. Information: Tac HQ now located 070686.’⁵⁷ 8th Reconnaissance Regiment (14th Canadian Hussars): ‘To: RHQ. From: C. Time: 1145. Information: 60 P.W. sending to P.W. cage. Captured at 062680. (...) To: RHQ. From: A. Time: 1231. Information: (...) R1 at town sq. 0668. R2 bypassing trying to reach ROLLS ROYCE. Time: 1240. Area NE of town sq 0668 believed clear – area NW believed enemy. (...) To: RHQ. From: RB AD. Time: 1355. Information: (FD) reports H Tk gun bet Terborg and Silvolg. Also last 48 hr. enemy have been pulling out and coming back again. (...) To: RHQ. From: A. Time: 1455. Information: heavy stonk on town 0668 may have been ours. Check and can you do anything about it. Town firmly held. (...) Time: 1515. (...) Shelling was Jerry.’ 10th Canadian Armed Regiment, B Squadron: ‘Sqn remained in laeger awaiting for bridge to be built across the Wyssel River at Ulft. Bridge was finally		Op 31 maart bereikten Canadese troepen Silvolde. Literatuurbronnen benoemen opnieuw het inslaan van granaten gedurende de dag. Omdat deze meldingen niet feitelijk herleidbaar zijn tot het onderzoeksgebied, worden ze niet verder in het onderzoek meegenomen. Het 8th Reconnaissance Regiment nam in de ochtend 60 Duitse soldaten gevangen ter hoogte van coördinaat 062680. Dit is het coördinaatvak waarin het onderzoeksgebied gelegen is, op een afstand van ruim 900 meter van het onderzoeksgebied. Om 13.55 uur meldden zij antitankgeschut tussen Terborg en Silvolde. Om 14.55 meldden ze een Duitse beschieting op het coördinaatvak 0668, waarin het westelijke gedeelte van het onderzoeksgebied gelegen is. De exacte locatie van deze beschieting is niet achterhaald en wordt derhalve niet meegenomen in het vervolg van deze bureaustudie. Op 31 maart bereikten ook troepen van de Canadese Black Watch Silvolde. Hun doel was het

⁴⁴ Bollen, H. en P. Vroemen, *Canadezen in actie: Nederland najaar '44 - voorjaar '46* (Warnsveld 1994), 100-101.

⁴⁹ Berkum, M. van, *75 jaar vrijheid: daar he'j ze an!: Silvolde 75 jaar geleden bevrijd* (z.p. 2020), 9.

⁵⁰ Oostendorp, B.F.M., *Notities over de Tweede Wereldoorlog, ongecorrigeerd overgenomen uit het dagboek van Ben F.M. Oostendorp, in die tijd wonende aan het Marktplein te Silvolde* (z.p. z.j.), 12.

⁵³ War Diary, Library and Archives Canada te Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 14110.

⁵⁴ War Diary, Library and Archives Canada te Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 14110.

⁵⁵ War Diary, Library and Archives Canada te Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 14110.

⁵⁶ War Diary, Library and Archives Canada te Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 14110.

⁵⁷ War Diary, Library and Archives Canada te Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 14110.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
	‘Het was een grote ravage in huis en in het dorp. Overal glasscherven en kapotte gevels. (...) Het 2^e Engelse en Canadese leger komt met gemotoriseerde afdelingen door Silvolde.’⁵¹ ‘De 5^e Infanteriebrigade had inmiddels Ulft gezuiverd en trok, nadat de Oude IJssel in stormboten was overgestoken, door naar Silvolde. Lt. D.N. Nelson van de Recce rapporteerde: ‘In de buitenwijken merkten we dat de burgers binnenbleven, een teken dat er moeilijkheden dreigden’. Zijn eenheid ging daarom voorzichtig voorwaarts. ‘Aan de andere kant van het dorp was een wegversperring, maar we hadden nog geen vijand waargenomen en er was zelfs geen teken van verdachte activiteiten. Er kwamen enkele burgers naar buiten, die boterhammen aan de soldaten gaven. Nadat deze verorberd waren, nam Lt. Elston een sectie mee om de versperring te voet te verkennen. Toen brak de hel los. De vijand had daarachter een hindernis gelegd en wij waren erin getrapt. Mitrailleurs en sluipschutters openden uit verscheidene richtingen het vuur en een regen van granaten daalde op ons neer. In een ommezien zochten soldaten en burgers dekking. Enkele mannen doken hals over kop door een ruit, maar niemand raakte daardoor gewond. Tegen die tijd kregen we hulp van een andere sectie die een FOO (artillerie-waarnemer, H.B.) bij zich had. Snel beklom deze officier de kerktoren om de vijandelijke posities te observeren. Daarna legde de artillerie goed gericht vuur op de vijand en ook onze mortieren kwamen kort daarna naar voren. De veldslag duurde het grootste deel van de		completed by 2130 hrs and Sqn began moving across at 2140 hrs. Proceeded to town of Silvorde, where we met the Blackwatch. Plan was drawn up to take the town of Terbourg during first part of the night.’⁵⁸ 1st Battalion The Black Watch (RHR) of Canada: ‘(...) At the Bn. O Gp. which followed, the plan called for us to move to another concentration area at ULFT, where we will cross the OUDE ISSEL. The move commenced at 1400 hrs. and at 1450 hrs. we reported to Bde. that we were then in the new area. (...) Assault boats were brought up to carry the men of the Rifle Coys. across, and on reaching the other side they would march on to the roadway and form up on GOEDERENTRAM. (...) Our orders now are to go on and take the town of TERBORG, which will be known as “BOWLINE”. At 2315 hrs. the plan of attack was laid on at an O Gp. held at that time. A Coy. will lead off, and take the area around MR 0670, B will follow through A – swing to the left, clearing – and establish near the church at MR 053707. D Coy. will be the last Coy. to go in and will clear the woods and high ground to the East of HUISWISCH, MR 054697. Artillery and tank support was included in the plan of attack and as the month closed the Coy. Commanders were briefing their men fully on the task which lay ahead of them. The zero hour will be at 0100 hrs.’⁵⁹		innemen van Terborg. Om 18.30 meldden zij het coördinaat 068688 als hun huidige locatie. Dit coördinaat is zo’n 40 meter verwijderd van de rand van het onderzoeksgebied. Ook B Squadron van het 10th Canadian Armed Regiment bereikte Silvolde en ontmoette daar de Black Watch. Het hoofdkwartier van de 5th Canadian Infantry Brigade was om 22.55 gelegen in het coördinaatvak 070686, op een afstand van minstens 93 meter tot de rand van het onderzoeksgebied. Om 23.20 meldde 5 Tactical dat hun locatie eveneens coördinaat 070686 was. Uit literatuur- en archiefbronnen blijkt, dat zich gedurende de dag geallieerde troepen in de nabijheid van het onderzoeksgebied begaven. Er zijn echter geen aanwijzingen achterhaald die wijzen op gevechtshandelingen in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied. Omdat de indicaties niet feitelijk herleidbaar zijn tot het onderzoeksgebied, worden ze niet verder meegenomen in het onderzoek.

⁵¹ Harmelink, G.Th.H., *Dagboek 1940-1945 bijgehouden door G.Th.H. Harmelink* (z.p. z.j.), 21.

⁵⁸ War Diary, Library and Archives Canada te Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 14234.

⁵⁹ War Diary, Library and Archives Canada te Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 15010.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
	namiddag, omdat de vijand hardnekkig weigerde zich over te geven. Pas nadat infanteristen van The Black Watch zich bij ons hadden gevoegd, trok de tegenstander zich omstreeks 1800 uur terug in de richting van Terborg', aldus lt. Nelson. ^{'52}				
01-04-1945	'(...) Maar aan de rand van het dorp richting Terborg moet nog een stevig gevecht geleverd worden met het Duitse geschut bij Reijrinks molen. 's Nachts blijkt Silvolde midden in het schootsveld te liggen. De Duitsers schieten vanaf de Paasberg en de molenbult van Reijrink, de Engelsen en Canadezen vanaf de Dinxperloseweg, het dorpscentrum en de Laan van Schuylenburg. De huizen in Silvolde hebben het flink te verduren.'⁶⁰ "t Was echter Eerste Paaschdag en al 't leed was spoedig verdwenen, temeer daar er ontzettend veel tanks en andere wagens doorkwamen, waardoor we gelukkig iets geruster werden. (...) Van granaatvuur hadden we niets meer te lasten.'⁶¹ 'Op zondag 1 april, eerste Paasdag, komt het Canadese leger met veel oorlogsmateriaal Silvolde binnen rijden. Zware en lichte tanks, kanonnen, munitiewagens, te veel om op te noemen. Er zijn ook Polen bij. Een gedeelte blijft aan de kant van de weg staan en de soldaten worden meteen bestormd door de burgers, die een ruilhandel beginnen met eieren tegen sigaretten en zeep.'⁶²		1st Battalion The Black Watch (RHR) of Canada: 'Operation – PLUNDER. At 0100 hrs. the attack on the town of TEREBORG commenced. Progress was good until the area of the windmill at 064697 was reached, when A Coy. came under heavy fire from automatic weapons. Some of the tanks from the FORT GARRY HORSE were located on the lower rd at approx.. 062694 with others on the right flank near VINKSCHE-BEEK, and they were called upon to give cross fire upon the windmill area. Shortly following this the Scouts attached to A Coy. brought in 10 prisoners and two – one of whom claimed to be an Ober-Lieutenant – were questioned by Maj. E. MOTZFELDT, the Acting C.O.. The officer asserted that he had been left with 25 men to guard the approaches to the town, but that the ten who were made prisoner were all who remained, the others having been killed or taken their departure. Further prisoners were being brought in from this area and they were a pretty mixed bag.'⁶³ '(...) Sitrep as at 010700A hrs. (...) S Sask R relieved RHC SILVOLDE.'⁶⁴ South Saskatchewan Regiment: '(...) At 0130 hrs (...) Infm was also received that the RHC (Black Watch) were attacking TERBORG, sq 0570, and that the Calgary Highlanders were following behind. At 0515 hrs word was received that the RHC had occupied the western end of TERBORG.'⁶⁵ The Calgary Highlanders:		Op 1 april richtten de geallieerden zich in het gebied noordelijk van het onderzoeksgebied op de inname van Terborg, terwijl er meer Canadese troepen door Silvolde trokken. In de geraadpleegde literatuur- en archiefbronnen zijn geen aanwijzingen achterhaald die erop wijzen, dat het onderzoeksgebied bij gevechtshandelingen betrokken is geweest. Omdat de indicaties niet feitelijk herleidbaar zijn tot het onderzoeksgebied, worden ze niet verder in het onderzoek meegenomen.

⁵² Bollen, H. en P. Vroemen, *Canadezen in actie: Nederland najaar '44 - voorjaar '46* (Warnsveld 1994), 106.

⁶⁰ Berkum, M. van, *75 jaar vrijheid: daor he'j ze an!: Silvolde 75 jaar geleden bevrijd* (z.p. 2020), 11.

⁶¹ Oostendorp, B.F.M., *Notities over de Tweede Wereldoorlog, ongecorrigeerd overgenomen uit het dagboek van Ben F.M. Oostendorp, in die tijd wonende aan het Marktpllein te Silvolde* (z.p. z.j.), 12.

⁶² Bruil Traanboer, L.E., *Wisch in bezettingstijd 1940-1945* (Aalten 1987), 190.

⁶³ War Diary, Library and Archives Canada te Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 15010.

⁶⁴ War Diary, Library and Archives Canada te Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 15010.

⁶⁵ War Diary, Library and Archives Canada te Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 15264.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
				'At approx. 0600 hrs, RSM V. O. Bowen arrived at Tac with the breakfast for all Coys, and at approx.. 0800 hrs the Bn kicked off on the advance to Terburg which was to be our SL for the attack on Doetinchem. From reports of civilians it was thought the enemy had withdrawn some distance, and as a result of this the advance was carried on through Terborg with Capt. I. J. Coady leading in his jeep, and followed by the CO's Carrier, the remainder of Tac HQ and Sp Coy.' ⁶⁶		
Datum luchtfoto	Sortie	Schaal	Nummers	Luchtfotoanalyse		
17-07-1945	16-2207	1:8.000	3047	De luchtopname brengt het onderzoeksgebied niet in beeld. Wel brengt het de omgeving direct ten westen van het onderzoeksgebied in beeld. Er zijn in de directe omgeving van het onderzoeksgebied geen waarnemingen gedaan die met oorlogshandelingen in verband kunnen worden gebracht.		Geen OO-gerelateerde waarnemingen.
z.d. 1945			'Opgave munitie, mijnvelden etc. (...) Ligplaats: B. Barink. Adres: Silvolde B 403 [later Uiftseweg 110⁶⁷, ECG]. Omschrijving: kartetsgranaat. Ligplaats: Wed. Bruggink. Adres: Silvolde B 405 [later Uiftseweg 71⁶⁸, ECG]. Omschrijving: 1 granaat. Ligplaats: Hilebrand, J.B. Boerderijnaam: Groot Ottel. Adres: Silvolde B 449 [later Uiftseweg 128⁶⁹, ECG]. Omschrijving: 12 granaten zwaar kaliber. Ligplaats: Veenhuizen, J. Th. Adres: Silvolde B 417 [later Uiftseweg 150⁷⁰, ECG]. Omschrijving: granaten plus onderstel kanon.'⁷¹ 'Volgende wegen zijn meer of min zwaar beschadigd: (...) Oude Dinxperlosheweg Silvolde.'⁷² 'Het aantal woningen vóór het ontstaan van de oorlogsschade bedroeg: 2384. (...) Silvolde: 605. (...) Klasse A. Het aantal woningen, dat totaal verwoest of onherstelbaar beschadigd bedraagt 54, gespecificeerd als volgt: (...) Silvolde: 9. (...) Klasse B. Het aantal woningen, dat zwaar, doch herstelbaar werd beschadigd bedraagt 194, gespecificeerd als volgt: (...) Silvolde: 62. (...) Klasse C. Het			Tijdens het archiefonderzoek zijn er opgaves van munitievondsten in de omgeving van het onderzoeksgebied aangetroffen. Het betreft allen meldingen aan de Uiftseweg. De dichtstbijzijnde melding is de melding aan de Uiftseweg 71, waar een granaat werd aangetroffen. Dit adres bevindt zich op een afstand van minstens 290 meter tot de zuidelijke rand van het onderzoeksgebied. Vanwege de afstand tot het onderzoeksgebied wordt deze indicatie niet relevant geacht voor dit onderzoek en niet verder in het onderzoek meegenomen.

⁶⁶ War Diary, Library and Archives Canada te Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 15021.

⁶⁷ Lijst van nieuwe en oude huisnummers, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers te Doetinchem, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 268.

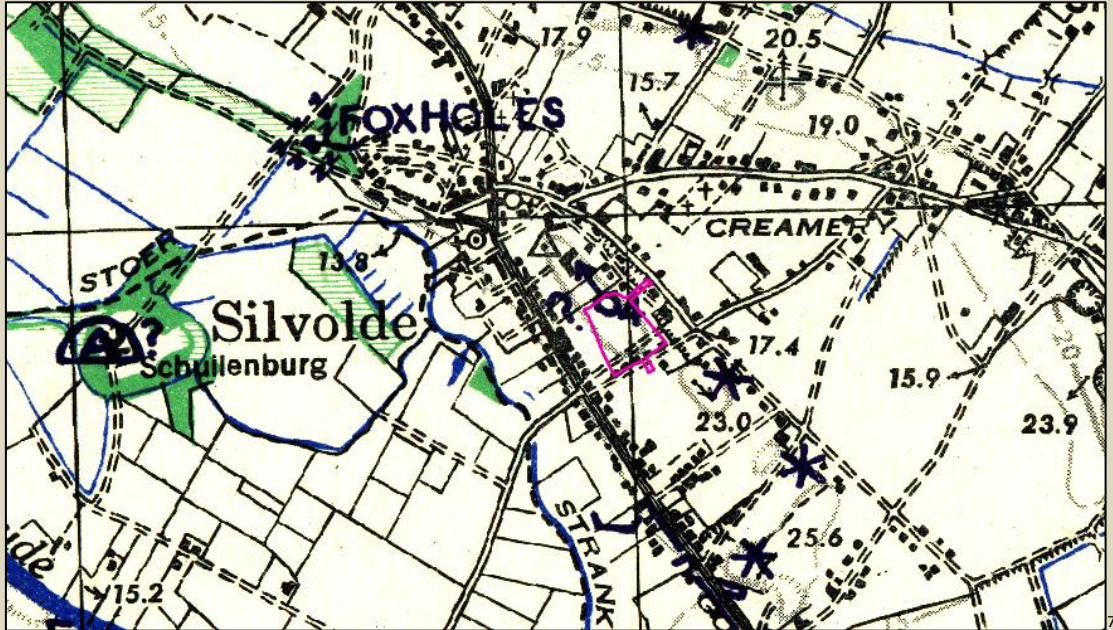
⁶⁸ Lijst van nieuwe en oude huisnummers, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers te Doetinchem, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 268.

⁶⁹ Lijst van nieuwe en oude huisnummers, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers te Doetinchem, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 268.

⁷⁰ Lijst van nieuwe en oude huisnummers, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers te Doetinchem, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 268.

⁷¹ Opgave munitie, mijnenvelden etc., Gelders Archief te Arnhem, 1037 Militair Gezag in Gelderland, 1941-1948, inv. nr. 286.

⁷² Schade-inventarisatie der Gemeente: Wisch, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers te Doetinchem, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 2210.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
			aantal woningen met geringere schade (dakschade en kleinere reparaties) bedraagt 1278, gespecificeerd als volgt: (...) Silvolde: 281. ⁷³			
Datum kaart				Waarneming		
19-03-1945				Deze afbeelding toont een uitsnede van een geallieerde defence overprint ter hoogte van het onderzoeksgebied. Binnen de contouren van het onderzoeksgebied zijn vier onbevestigde wapenopstellingen (met een vraagteken) ingetekend. Ten zuiden van het gebied zijn met stervormen weerstandsnesten ingetekend. Ook is er een wapenopstelling ingetekend tussen de Uiftseweg en de Strank. Ten westen van het onderzoeksgebied is bij Schuilenburg een onbevestigde wapendump (met een vraagteken) ingetekend. Deze notities komen overeen met de waarnemingen die zijn gedaan bij het interpreteren van luchtopnames.		Er zijn geen aanwijzingen achterhaald dat de op de defence overprint en op de luchtfoto's waargenomen wapenopstellingen en concentraties verstoringen / weerstandsnesten kunnen wijzen op de aanwezigheid van achtergebleven Ontploffbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied. Hierdoor heeft de indicatie geen invloed op de uitkomst van deze bureaustudie.
z.d.	'(...) De familie woonde aan de Uiftseweg 31. Achter het huis was een bos, zeg maar, waar nu ongeveer basisschool De Plakkenberg is. In dat bos was een hol gegraven waar onderduikers zaten. De ingang was in het duivenhok van buurman Herman Wijnroks. Als er luchtalarm of zo was dan kropen vele buurtbewoners ook in dat hol. In dat bos was ook een schietbaan van de Duitsers.'⁷⁵					In de geciteerde literatuurbron wordt gesproken over een onderduikershol en een Duitse schietbaan in het stuk bos op het terrein waarop vandaag de dag de Plakkenbergschool gevestigd is. Het betreft een stuk bos binnen de contouren van het onderzoeksgebied, waarop zich nu het schoolgebouw bevindt. Aan de hand van het literatuur- en archiefonderzoek is geen nadere informatie achterhaald met betrekking tot de beschreven schietbaan. Deze indicatie wordt daarom niet verder in het onderzoek meegenomen.
Datum luchtfoto	Sortie	Schaal	Nummers	Luchtfotoanalyse		

⁷³ Schade-inventarisatie der Gemeente: Wisch, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers te Doetinchem, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 2210.

⁷⁴ LMHA, Defence Overprint Terborg, Holland 1:25.000, A.M.S. M832 (G.S.G.S. 4414) Third Edition (A.E.F.) 19 maart 1945, Sheet 4004.

⁷⁵ Berkum, M. van, 75 jaar vrijheid: daor he'j ze an!: Silvolde 75 jaar geleden bevrijd (z.p. 2020), 23.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
17-07-1945	16-2207	1:18.000	3047	De luchtopname dekt het onderzoeksgebied niet af. Wel is de directe omgeving ten westen van het onderzoeksgebied in beeld gebracht. Er zijn in de directe omgeving westelijk van het onderzoeksgebied geen waarnemingen gedaan die met oorlogshandelingen in verband kunnen worden gebracht.		Geen OO-gerelateerde waarnemingen.
1946			Schaderapporten⁷⁶ : B 242 – later Boterweg 28 ⁷⁷ ‘Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: woonhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31 maart 1945. (...) metselwerk, timmerwerk, schilderswerk (...) 288,-’ B248a – later Lichtenbergseweg 27 ‘Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: woonhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31 maart 1945. (...) metselwerk, timmerwerk, loodgieterswerk, schilderswerk (...) 217,-’ B 277 – later Boterweg 29 ‘Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: woonhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31 maart 1945. (...) metselwerk, timmerwerk, schilderswerk (...) 90,-’ B 278 – later Boterweg 22 ‘Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: woonhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31 maart 1945. (...) metselwerk, timmerwerk, smidswerk, schilderswerk (...) 224,-’ B 279 – later Boterweg 21 ‘Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: woonhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31 maart 1945. (...) metselwerk, timmerwerk, schilderswerk (...) 111,-’ B 279b – later Boterweg 25 ‘Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: pakhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31 maart 1945. (...) timmerwerk, schilderswerk (...) 240,-’			In het archief van de gemeente Wisch zijn schaderapporten achterhaald van gemelde schades op adressen in de nabijheid van het onderzoeksgebied. De rapporten met betrekking tot adressen die zich binnen vijftig meter afstand van het onderzoeksgebied bevinden zijn in de tabel opgenomen. In de schaderapporten is geen verdere informatie over de precieze oorzaak van de ontstane schade opgenomen. Vanwege het ontbreken van nadere informatie omtrent de oorzaak van de schades, worden deze indicaties niet verder in het onderzoek meegenomen.

⁷⁶ Schaderapporten kern Silvolde, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers te Doetinchem, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 4694.

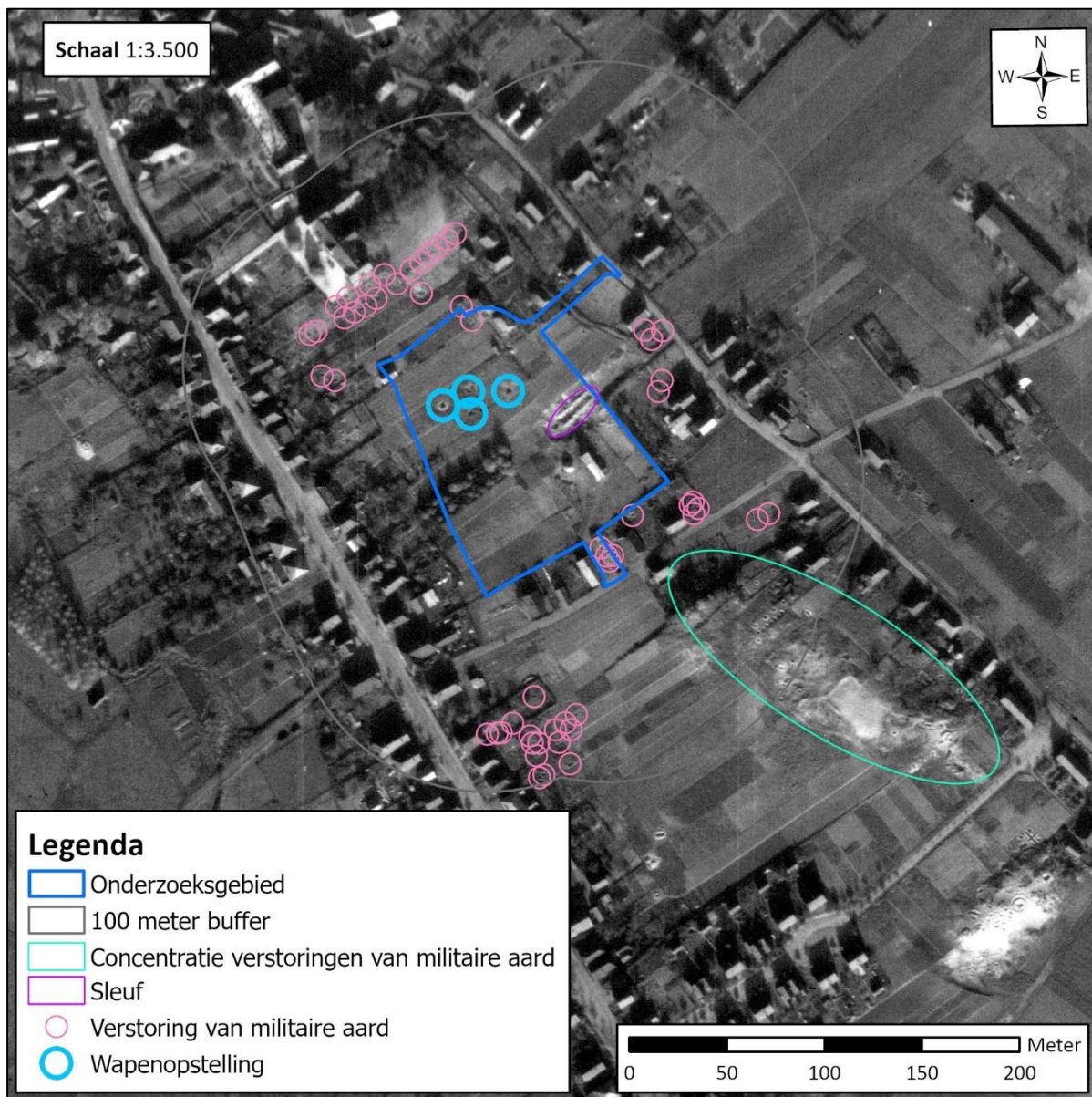
⁷⁷ Lijst van nieuwe en oude huisnummers, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers te Doetinchem, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 268.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
		B 280a – later Boterweg 18 'Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: woonhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31 maart 1945. (...) metselwerk, timmerwerk, schilderswerk (...) 97,-' B 284 – later Lichtenbergseweg 30 'Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: woonhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31 maart 1945. (...) metselwerk, timmerwerk, schilderswerk, loodgieterswerk (...) 274,-' B 286 – later Boterweg 9 'Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: woonhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31 maart 1945. (...) metselwerk, timmerwerk, schilderswerk (...) 119,-' B 287 – later Boterweg 5+7 'Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: woonhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31 maart 1945. (...) metselwerk, timmerwerk, schilderswerk (...) 406,-' B 288 – later Boterweg 3 'Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: woonhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31 maart 1945. (...) metselwerk, timmerwerk, schilderswerk (...) 138,-' B 290b – later Lichtenbergseweg 19 'Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: woonhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31 maart 1945. (...) metselwerk, timmerwerk, loodgieterswerk, schilderswerk (...) 316,-' B 293 en 294 – later Lichtenbergseweg 20 en 22 'Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: dubbel woonhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31 maart 1945. (...) metselwerk, schilderswerk (...) 211,-' B 338 – later Uiftseweg 29 'Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: woonhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31			

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
		maart 1945. (...) metselwerk, timmerwerk, schilderswerk (...) 241,-' B 345 – later Ulftseweg 35 'Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: woon- en winkelhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31 maart 1945. (...) metselwerk, schilderswerk (...) 101,-' B 346 – later Ulftseweg 37 'Gegevens beschadigd perceel: (...) aard en bestemming: woon- en winkelhuis. Datum, waarop schade is toegebracht: 19 t/m 31 maart 1945. (...) metselwerk, timmerwerk, schilderswerk (...) 817,-'			

Tabel 8: Overzichtstabel oorlogshandelingen/indicaties met verwijzingen naar (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

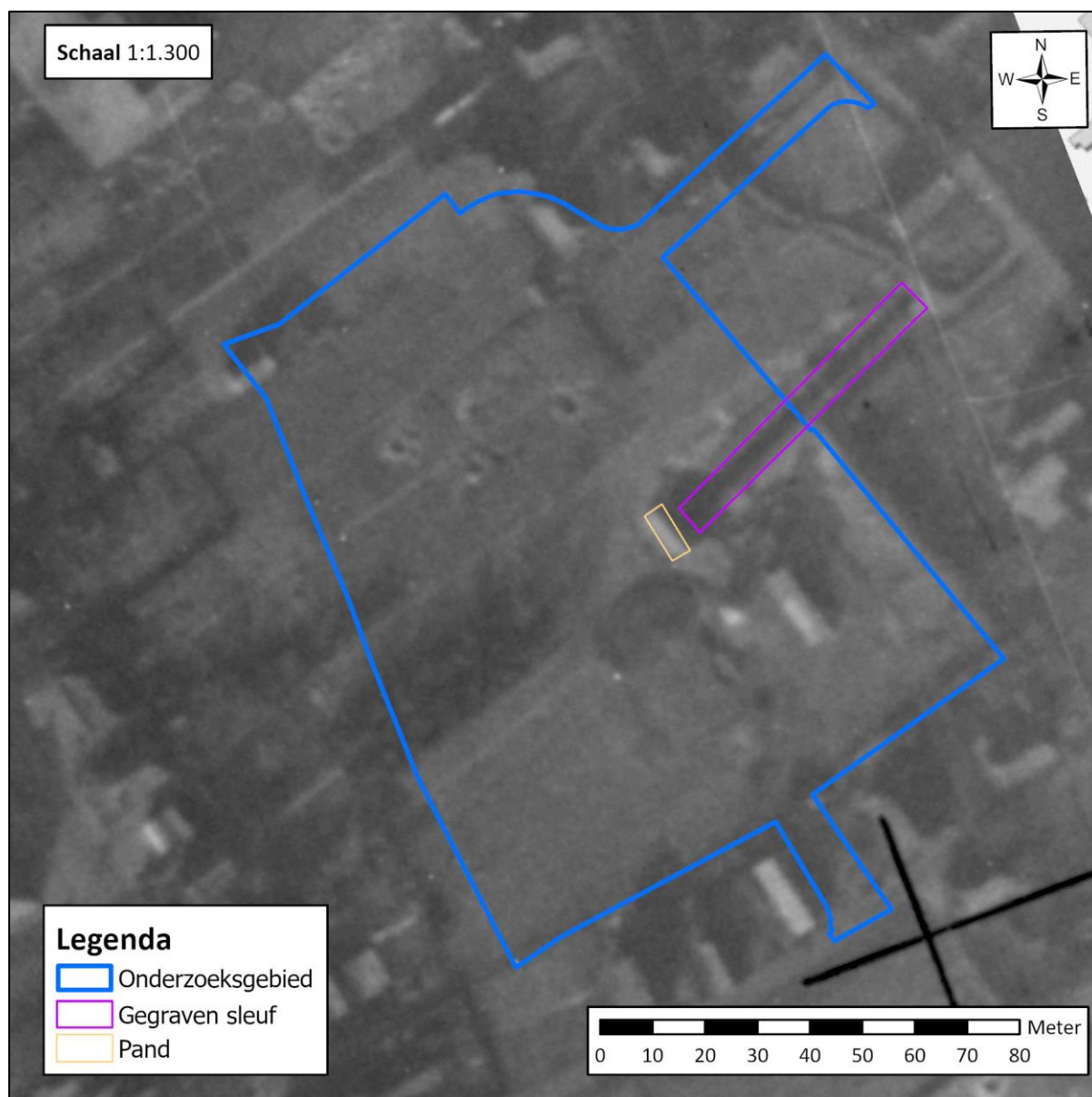
Wapenopstellingen en verstoringen van militaire aard, 25 oktober 1944



Figuur 4: Dit figuur toont een luchtopname van 25 oktober 1944, waarop wapenopstellingen zichtbaar zijn binnen de contouren van het onderzoeksgebied. Tevens is er een groot aantal verstoringen van militaire aard waargenomen in en rondom het onderzoeksgebied. In het midden van het onderzoeksgebied is een sleuf gegraven.

Bron: Luchtfoto 25-10-1944, NCAP, schaal 1:15.000, Sortienummer: 106G-3415, Beeldnummer: 3374.

Pand en gegraven sleuf, 26-11-1944



Figuur 5: Dit figuur toont een luchtopname van 26 november 1944, waarop een nieuw pand zichtbaar is binnen de contouren van het onderzoeksgebied, waarnaar een sleuf gegraven is.

Bron: Luchtfoto 26-11-1944, TARA, schaal 1:18.000, Sortienummer: 16-1404, Beeldnummer: 4046.

3.4 MIJNENVELDREGISTER

Bij de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) zijn gegevens uit het mijnenveldregister geïnventariseerd over de mogelijke aanwezigheid van mijnenvelden in en nabij het onderzoeksgebied. Uit de door de EOD aangeleverde gegevens blijkt dat er geen aanwijzingen zijn dat er mijnenvelden hebben gelegen in het onderzoeksgebied.

3.5 NAOORLOGSE RUIMINGEN VAN OO

In de archieven van de EOD bevinden zich gegevens van naoorlogs aangetroffen en geruimde OO vanaf de jaren '70. De beperkingen van deze bronnen zijn weergegeven in *paragraaf 2.9 Nauwkeurigheid en herleidbaarheid*.

MELDING NR.	DATUM ⁷⁸	LOCATIE	AANGETROFFEN
19760771	31-03-1976	Bouwkeet Veluwezoom, Lichtenbergseweg te Silvolde	1x brisantgranaat van 8.8 cm met schokbuis.
19831904	27-06-1983	Pr. Bernhardstraat 57 Silvolde	1x brisantgranaat van 5 cm met schokbuis (niet verschoten).
19851728	01-06-1985	Eggingkstraat 2 Silvolde	1x brisantgranaat van 25 pponder verschoten met schokbuis.
20130949	2013	Uiftseweg 46	1x brisantgranaat 15 cm granaat 36 met restant schokbuis (Duits), verschoten
20220139001	2022	Sint Clarastraat 11	1x scherven; 1x schokbuis No. 152, niet verschoten; 1x slagpijpje, niet afgevuurd; 9x klein kaliber munitie .50 patroon; 100x klein kaliber munitie, divers, vol; 3x restant staartstukken, verschoten; 1x valgewicht 4lbs brandbom.

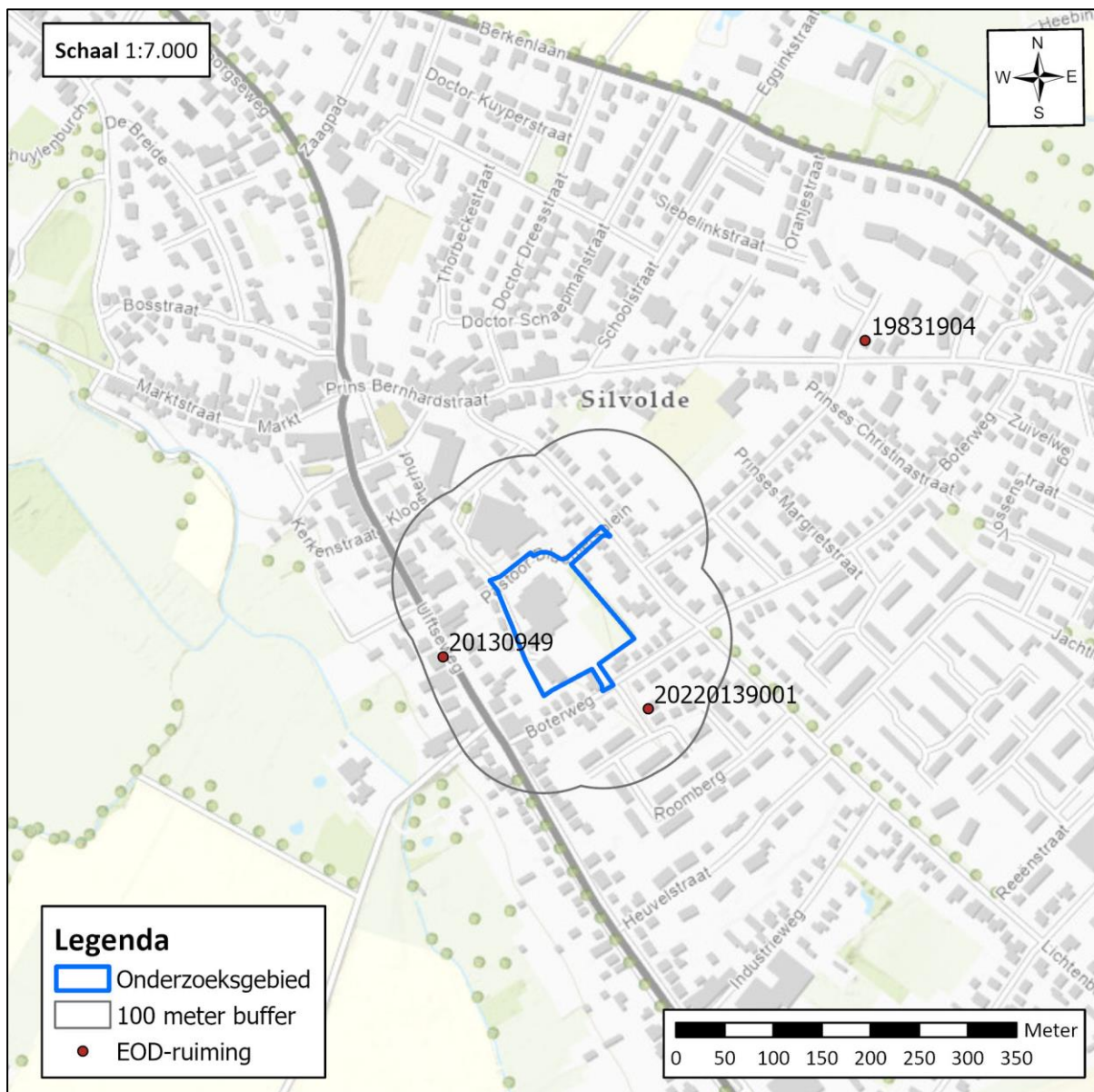
Tabel 9: Meldingen en ruiming van mogelijke Ontplobbare Oorlogsresten in (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

De exacte locatie van de aangetroffen brisantgranaat met meldingsnummer 19760771 is niet bekend. De granaat werd aangetroffen aan de Lichtenbergseweg, welke weg ongeveer een kilometer lang is. Vanwege het gebrek aan een exacte locatieaanduiding is deze melding niet opgenomen in het figuur met EOD-ruiming.

De munitieartikelen onder nummer 20220139001 zijn aangetroffen bij het opruimen van een woning. Het is dus niet zeker vast te stellen, wat de herkomst van deze artikelen is.

De locaties van de EOD-ruiming zijn te zien in *figuur 6*.

⁷⁸ Meldingsdatum.



Figuur 6: Dit figuur toont de EOD-ruiming met een exacte locatieverwijzing in de omgeving van het onderzoeksgebied. Binnen de buffer van 100 meter rondom het onderzoeksgebied zijn twee EOD-ruiming achterhaald. Het betreft als eerste de melding met nummer 20130949, op een afstand van zo'n 77 meter van het onderzoeksgebied, waar een verschoten Duitse brisantgranaat werd geruimd.

Op een afstand van zo'n 43 meter tot het onderzoeksgebied werden meerdere munitieartikelen aangetroffen. De ruiming heeft het nummer 20220139001. De artikelen zijn aangetroffen bij het opruimen van een woning. De oorspronkelijke vindplaatsen van de munitieartikelen zijn niet bekend.

De ruiming 19831904 vond plaats op een afstand van ruim 330 meter van het onderzoeksgebied. Het betrof een brisantgranaat van 5 cm (niet verschoten).

4 RESULTATEN ONDERZOEK NA-CONFLICTPERIODE

Middels het Onderzoek na-Conflictperiode wordt beoordeeld of als gevolg van bodemingrepen in de na-Conflictperiode kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van de mogelijke aanwezigheid van OO en/of de verticale ligging van het maaiveld en verschillende grondlagen dusdanig zijn gewijzigd dat dit van belang is voor de verticale afbakening van een verdacht gebied.

4.1 ARCHIEFMATERIAAL

In het Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers zijn archiefstukken opgevraagd inzake naoorlogse werkzaamheden in het onderzoeksgebied. De geraadpleegde dossiers zijn weergegeven in hoofdstuk 8 *Overzicht van gehanteerde bronnen*. De contra-indicatieve aspecten die zijn verkregen uit het archiefonderzoek worden in deze paragraaf behandeld.

Bouw van het R.K. Scholencomplex Silvolde

In 1979 werd het bestek opgesteld voor 'het bouwen van het R.K. Scholencomplex bestaande uit 14 lokalen met bijbehorende ruimten en speelplaatsen alsmede een gymnastiekgebouw met bijbehorende kleed- en doucheruimten.'⁷⁹ De bouw van het complex werd uitgevoerd in 1980/1981.

De exacte hoogte van het onderzoeksgebied t.o.v. NAP voor de uitvoering van de werkzaamheden is niet bekend. Als peil P tijdens de bouw werd 1850 + NAP aangehouden, dit gold als bovenkant van de afgewerkte beganegrondvloer. De te bebouwen oppervlaktes werden ontgraven tot op de op de bij het bestek behorende tekening aangegeven dieptes en tot 0,5 meter buiten de buitenmuren.⁸⁰ De bedoelde tekening met ontgravingsdieptes is tijdens het archiefonderzoek niet achterhaald. Derhalve zijn de exacte ontgravingsdieptes niet bekend.

Onder de bestratingen rondom de bebouwing werd een zandbed van 20 cm dik aangelegd, die vervolgens mechanisch verdicht werd. De zandbak werd opgebouwd uit een laag sintels van 20 cm met daarop een vleilaag van baksteen. De muur ter hoogte van nummer 5 op de plattegrond werd geplaatst met de fundering op 17.70 meter t.o.v. NAP. Vandaag de dag is de hoogte aldaar 18.30 meter t.o.v. NAP. Dat betekent dat de fundering van de muur ter hoogte van nummer 5 op de plattegrond ligt op een diepte van 0,6 meter. Er werd tevens riolering aangelegd op het schoolterrein.⁸¹

De exacte dieptes van de werkzaamheden rondom de bouw van het scholencomplex zijn niet bekend. Wel kan vastgesteld worden dat ten behoeve van de bouw van het scholencomplex grondroerende activiteiten hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied na de Tweede

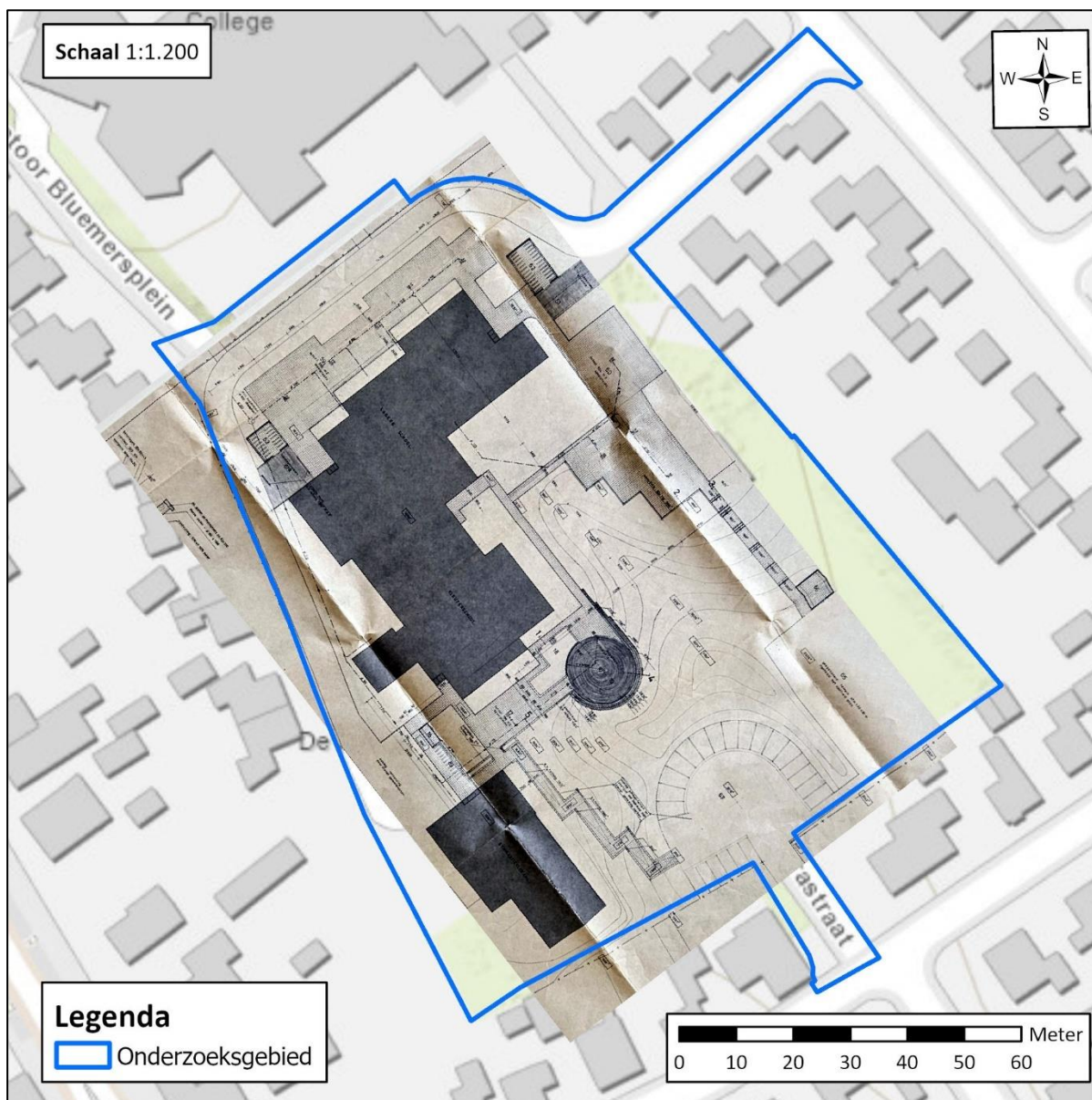
⁷⁹ Bestek 1240, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 3300.

⁸⁰ Bestek 1240, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 3300.

⁸¹ Bestek 1240, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 3300.

Wereldoorlog. Bij de bouw van het scholencomplex kan er van uit gegaan worden dat eventueel aanwezige OO opgemerkt en gemeld zouden zijn.

In de onderstaande figuur is een plattegrond van het te bouwen scholencomplex weergegeven.



Figuur 7: Dit figuur toont een tekening uit 1979 van het te bouwen scholencomplex. De donkere gebouwen zijn de schoolgebouwen. Rondom is met lichtgrijs aangegeven, waar bestrating aangelegd zal worden. De ronde vorm is een speelplaats in de vorm van een amfitheater. Grenzend aan de ronde vorm is een zandbak ingetekend. Tevens zijn er twee stukken terrein geëgaliseerd en ingezaaid met sportveldgras. Het gaat hierbij om een stuk terrein in het noorden van het onderzoeksgebied, en een stuk terrein ten oosten van de parkeerplaats in het zuidelijke gedeelte van het onderzoeksgebied.

Bron: Bestek 1240, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 3300.



Figuur 8: Dit figuur toont een foto gedateerd 1 mei 1980 van het scholencomplex in aanbouw.

Bron: Foto van Fotoclub de Zoekers, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 3300.

Reconstructie Pastoor Bluemersplein en aanleg verharding rondom de Plakkenbergschool

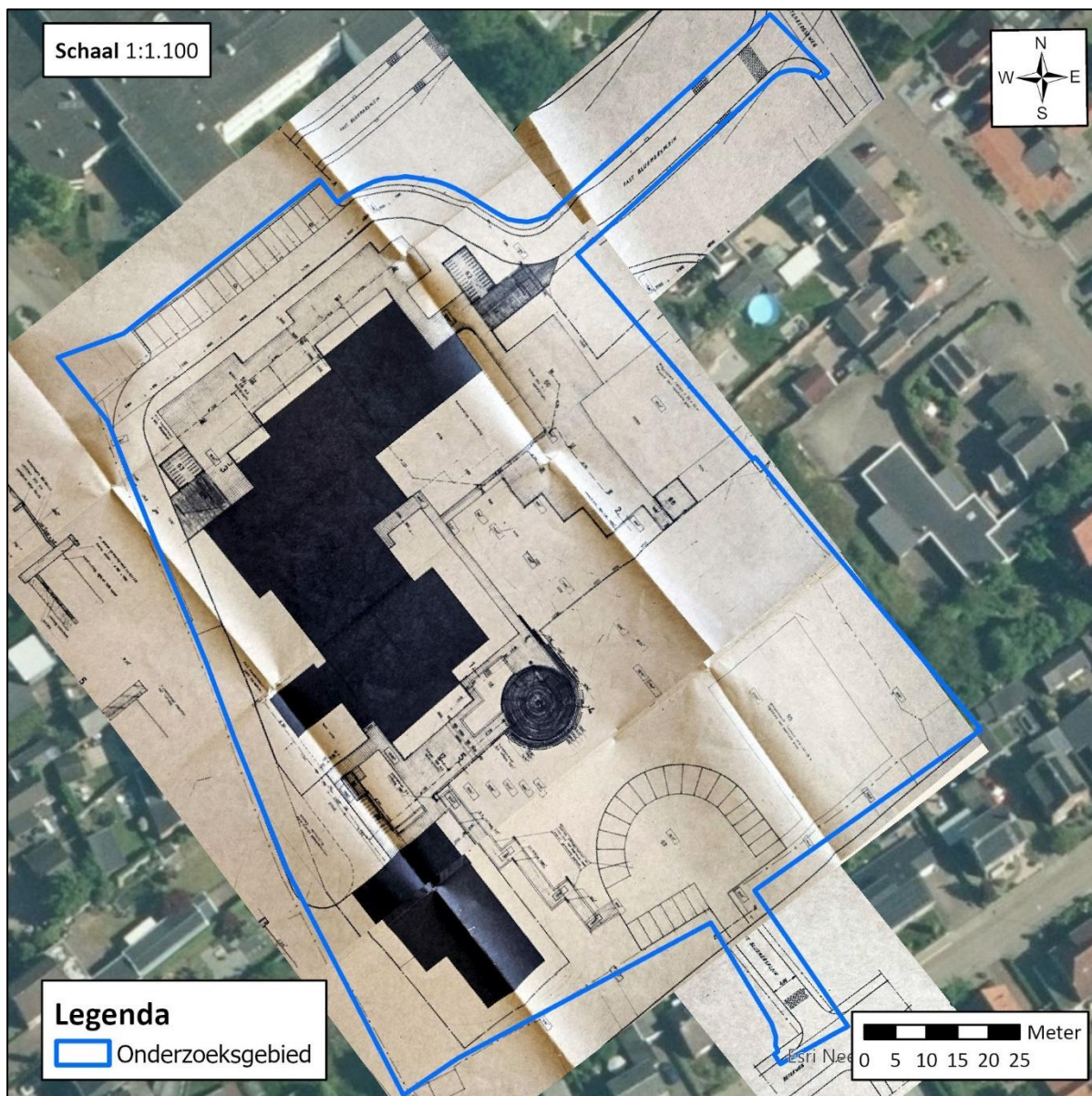
Op 1 juli 1980 werd door de directeur gemeentewerken een brief verzonden aan de burgemeester en wethouders van de gemeente Wisch, met betrekking tot de aankleding van een gedeelte van het destijds bijna voltooide scholencomplex, en de gelijktijdige reconstructie van het Pastoor Bluemersplein in de vorm van het aanleggen van nieuwe klinkerbestrating.⁸²

Er werd klinkerverharding aangelegd op de binnenweg van het Pastoor Bluemersplein, de toegangsweg naar het parkeerterrein, de Boterweg en de parkeerplaatsen in het zuidelijke gedeelte van het onderzoeksgebied. Op de voetpaden aan weerszijden van het Pastoor Bluemersplein werd tegelverharding aangelegd.⁸³

De exacte dieptes van de bovengenoemde werkzaamheden zijn niet achterhaald. Wel kan vastgesteld worden dat ten behoeve van het reconstrueren van het Pastoor Bluemersplein en het aanleggen van verharding rondom de Plakkenbergschool grondroerende activiteiten hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied na de Tweede Wereldoorlog. De werkzaamheden zijn weergegeven in de onderstaande figuur.

⁸² Brief d.d. 01-07-1980, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 2723.

⁸³ Kaart aanleg parkeerplaatsen, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 2723.



Figuur 9: Dit figuur toont de werkzaamheden die in 1980 zijn uitgevoerd rondom de Plakkenbergschool. Het Pastoor Bluemersplein werd bestraat en de stoepen werden aan weerszijden betegeld. Ook de straat die naar het parkeerterrein in het zuidelijke gedeelte van het onderzoeksgebied leidt, werd verhard, net als het parkeerterrein zelf.

Bron: Kaart aanleg parkeerplaatsen, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 2723.

Opnieuw bestraten van de Boterweg

Op 26 juli 1990 ontving de afdeling gemeentewerken van de gemeente Wisch een prijsopgave voor het opnieuw bestraten van de Boterweg tussen de Uiftseweg en de Lichtenbergseweg.⁸⁴ Deze weg overlapt voor een klein deel met het uiterst zuidelijke gedeelte van het onderzoeksgebied. Ter voorbereiding op de bestratingswerkzaamheden is er een laag van 20 cm asfalt en puin uit het cunet ontgraven.⁸⁵ Van deze werkzaamheden is geen overzichtskaart achterhaald.

Uitbreiding van de Plakkenbergschool

Op 2 november 1993 stuurde de administrateur van basisschool de Plakkenberg een opstelling van de definitieve kosten van de bouw van twee leslokalen aan de gemeente Wisch.⁸⁶ Nadere informatie omtrent de werkzaamheden in het kader van deze uitbreiding van de Plakkenbergschool zijn niet achterhaald.

Aanleg zijstraat Pastoor Bluemersplein

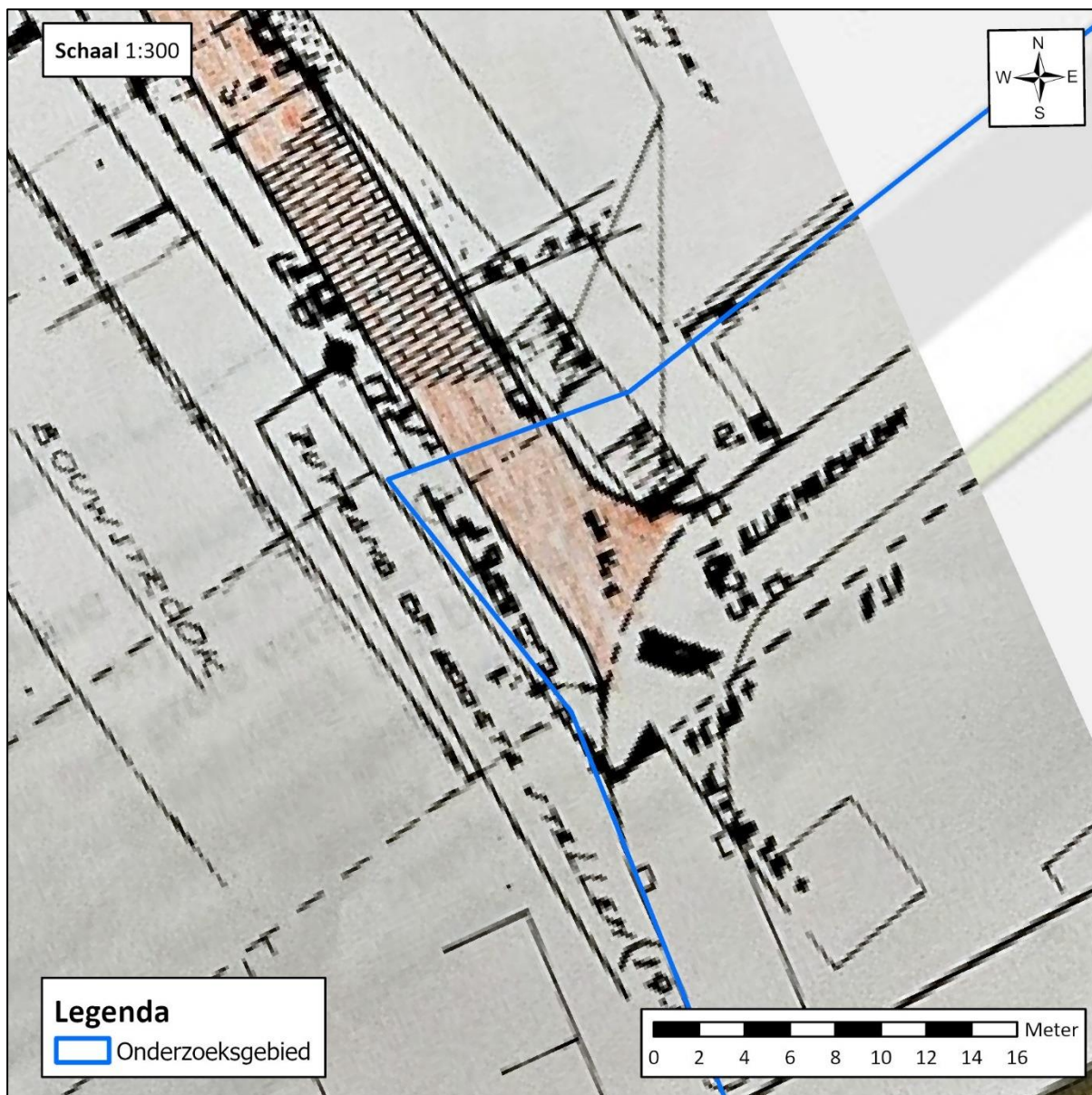
Op 17 augustus 1999 gingen de Burgemeester en wethouders van de gemeente Wisch akkoord met een plan voor het aanleggen van een zijstraat van het Pastoor Bluemersplein.⁸⁷ De exacte dieptes van de werkzaamheden zijn niet achterhaald. De zijstraat overlapt deels met het onderzoeksgebied. Dit is in beeld gebracht in de onderstaande figuur.

⁸⁴ Brief d.d. 26-07-1990, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 2720.

⁸⁵ Brief d.d. 26-07-1990, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 2720.

⁸⁶ Brief d.d. 27-08-1992, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 3299.

⁸⁷ Brief d.d. 27-07-1999, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 3518.



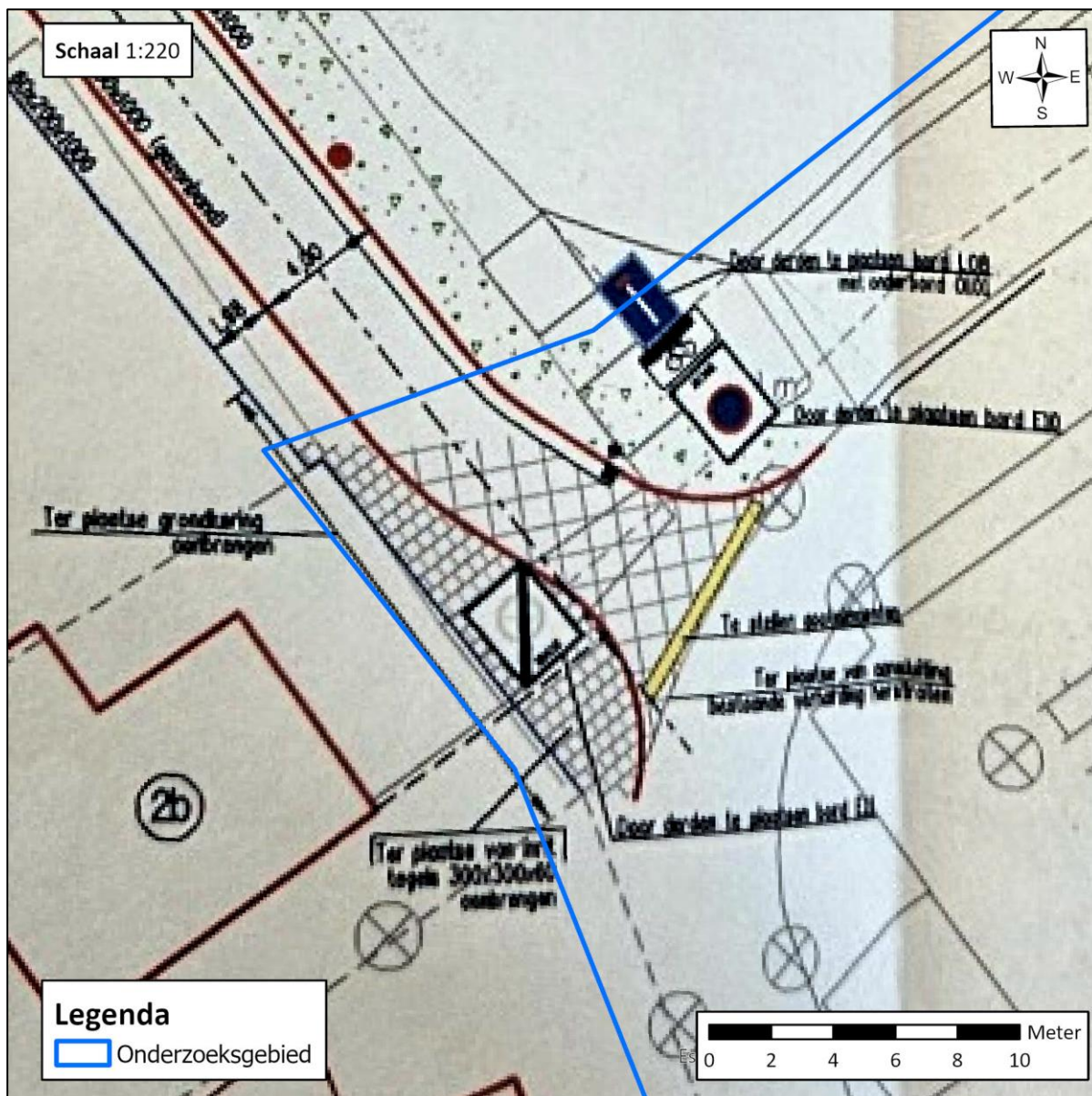
Figuur 10: Dit figuur toont in het oranje de locatie van de aan te leggen zijstraat van het Pastoor Bluemersplein, die deels overlapt met het onderzoeksgebied.

Bron: Brief d.d. 27-07-1999, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 3518.

Woonrijp maken zijstraat Pastoor Bluemersplein

Op 11 december 2002 werden bewoners van omliggende panden geïnformeerd over de geplande werkzaamheden in het kader van het woonrijp maken van de zijweg van het Pastoor Bluemersplein. Deze werkzaamheden zouden vanaf 6 januari 2003 worden uitgevoerd en zouden een maand in beslag nemen.⁸⁸ De kaart van de werkzaamheden vertoont overlap met het onderzoeksgebied. Binnen de contouren van het onderzoeksgebied is nieuwe bestrating gelegd, is er een straatkolk geplaatst en zijn er gootelementen gesteld. Omdat er geen dieptes op de kaart aangegeven zijn, is niet vast te stellen tot welke diepte de grond bij de werkzaamheden geroerd is. Wel kan vastgesteld worden dat ten behoeve van het woonrijp maken van de zijstraat van het Pastoor Bluemersplein grondroerende activiteiten hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied na de Tweede Wereldoorlog. Het figuur op de volgende bladzijde geeft weer waar de werkzaamheden hebben plaatsgevonden.

⁸⁸ Brief d.d. 11-12-2002, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 3272.



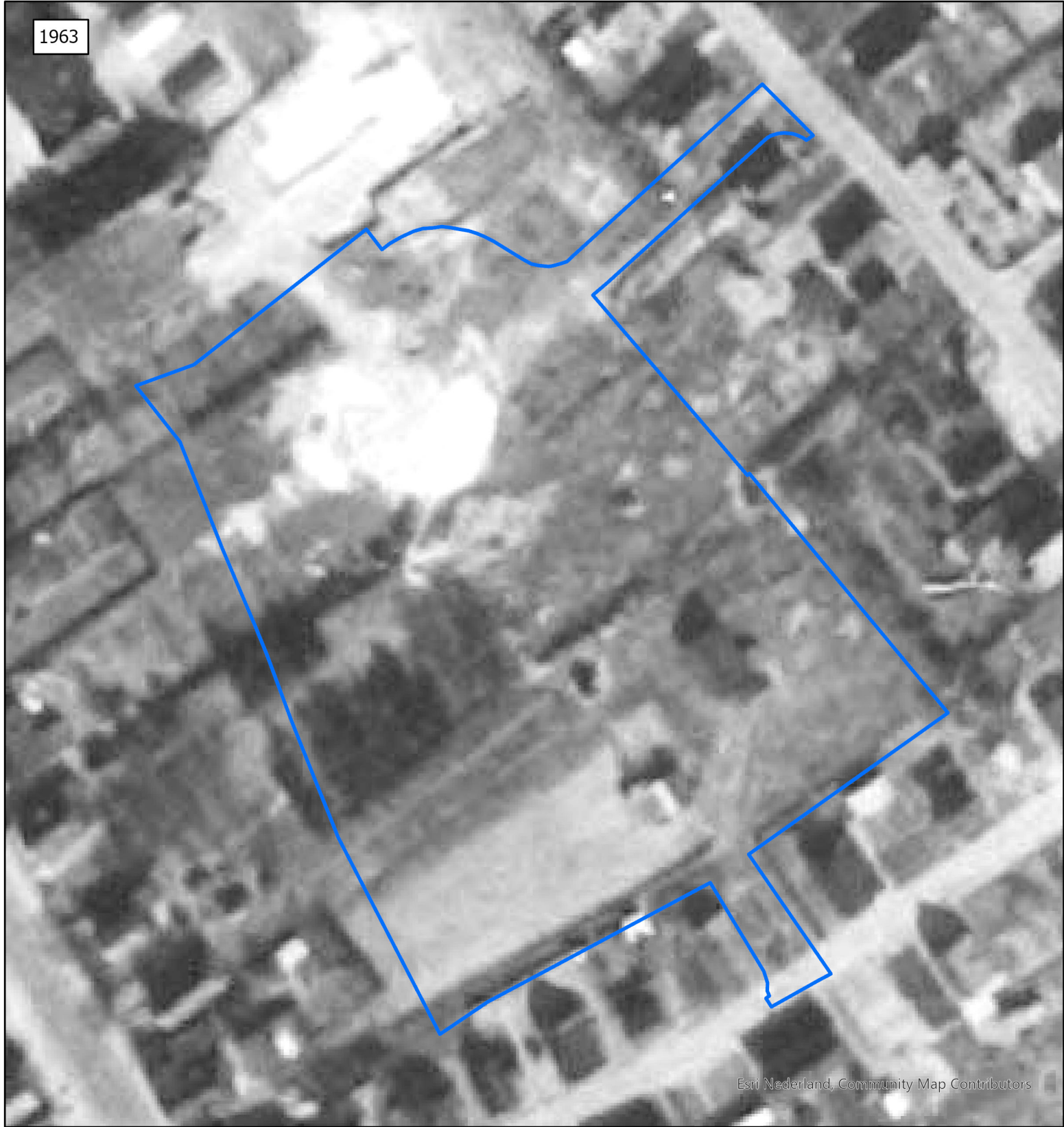
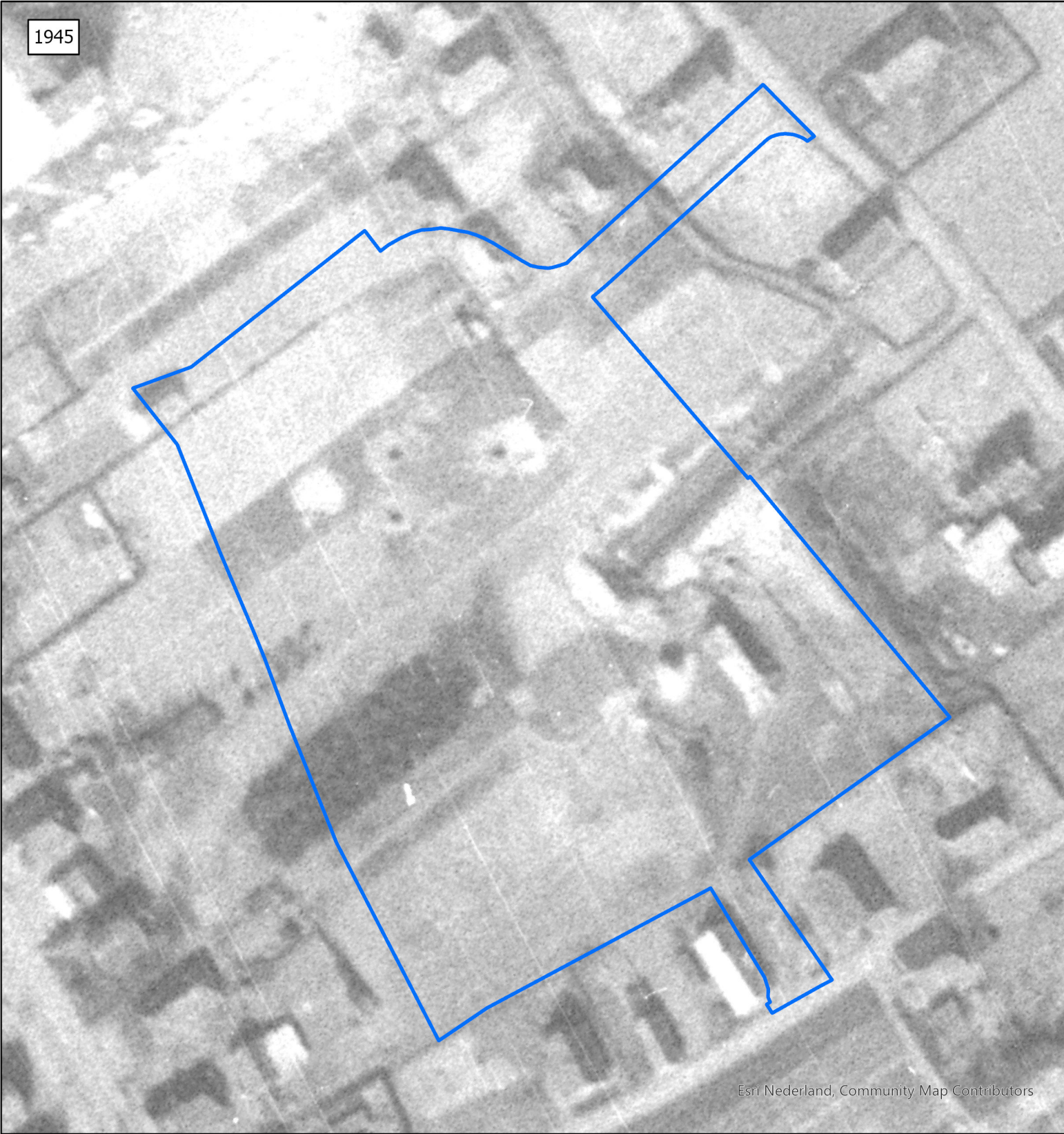
Figuur 11: Dit figuur toont de locatie van de werkzaamheden die zijn uitgevoerd in het kader van het woonrijp maken van een zijweg van het Pastoor Bluemersplein. Binnen de contouren is bestrating aangelegd, wat met een ruitpatroon is ingetekend. Verder is er een straatkolk gelegd, die in de vorm van een zwart blokje is weergegeven. Ten slotte zijn er gootelementen gesteld, die met geel zijn ingetekend.

Bron: Aanleg zijweg Pastoor Bluemersplein, Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers, 1053 Gemeentebestuur Wisch, (1833) 1922-2004 (2009), inv. nr. 3272.

4.2 BEELDVergELIJKING NAOORLOGSE LUCHTFOTO'S EN SATELLIETBEELDEN

Middels een vergelijking van recente satellietbeelden met luchtopnamen uit de Tweede Wereldoorlog en naoorlogse luchtopnamen, is getracht globaal te bepalen waar de bodem is geroerd. Voor de naoorlogse luchtopnamen is het Kadaster geraadpleegd. Op de volgende pagina's zijn beeldvergelijkingen weergegeven.

- *364-024-TE-03*: Deze beeldvergelijking toont het onderzoeksgebied in maart 1945 en in 1963. De kwaliteit van de luchtfoto uit 1963 bemoeilijkt de interpretatie hiervan ietwat. Ten noorden van het onderzoeksgebied zijn in 1963 bouwwerkzaamheden zichtbaar. De witte vlek in het onderzoeksgebied staat hier waarschijnlijk mee in verband. Het gebouwtje dat eerder in het midden van het onderzoeksgebied zichtbaar was, staat er in 1963 niet meer. Wel is er een nieuw pandje gerealiseerd in het zuidelijke gedeelte van het onderzoeksgebied. Verder zijn er geen veranderingen waargenomen ten opzichte van de situatie in 1945.
- *364-024-TE-04*: Deze tekening brengt het onderzoeksgebied in beeld in 1963 en in 1981. Het net nieuw gebouwde scholencomplex is op de foto van 1981 duidelijk zichtbaar. In het gehele onderzoeksgebied is grondroering in het kader van de bouwwerkzaamheden zichtbaar. De panden die zich eerder in het onderzoeksgebied bevonden zijn allemaal gesloopt.
- *364-024-TE-05*: De beeldvergelijking toont het onderzoeksgebied in 1981 en in 1996. Op de luchtopname uit 1996 is duidelijk zichtbaar, dat de bouw van het scholencomplex afgerond is, en het gehele terrein is ingericht.
- *364-024-TE-06*: De tekening brengt het onderzoeksgebied in beeld in 1996 en in 2007. In 2007 is zichtbaar, dat de school met een gedeelte is uitgebreid. Boven het grasveld in het zuidelijke gedeelte van het onderzoeksgebied lijkt een soort overkapping geplaatst te zijn. Verder zijn er geen veranderingen zichtbaar.
- *364-024-TE-07*: Deze beeldvergelijking geeft het onderzoeksgebied weer in 2007 en in het heden. De overkapping die eerder boven het grasveld te zien was, is verdwenen. De parkeerplaats is opnieuw bestraat en heeft vandaag de dag een rechthoekige in plaats van de oorspronkelijke ronde vorm. Verder zijn er geen veranderingen waargenomen.



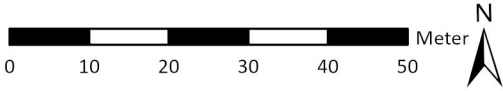
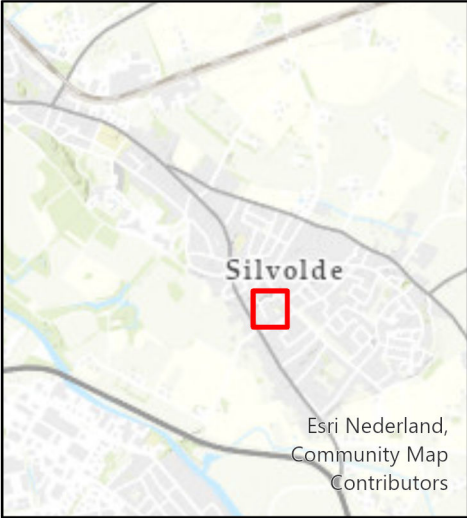
Beeldvergelijking 1945 - 1963

Datum: 13-03-2025
Schaal: 1:950
Formaat: A3
Projectie: RD New
Steller: ECG
Kenmerk: 364-024-TE-03
Opdrachtgever: Buro Ontwerp & Omgeving

Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

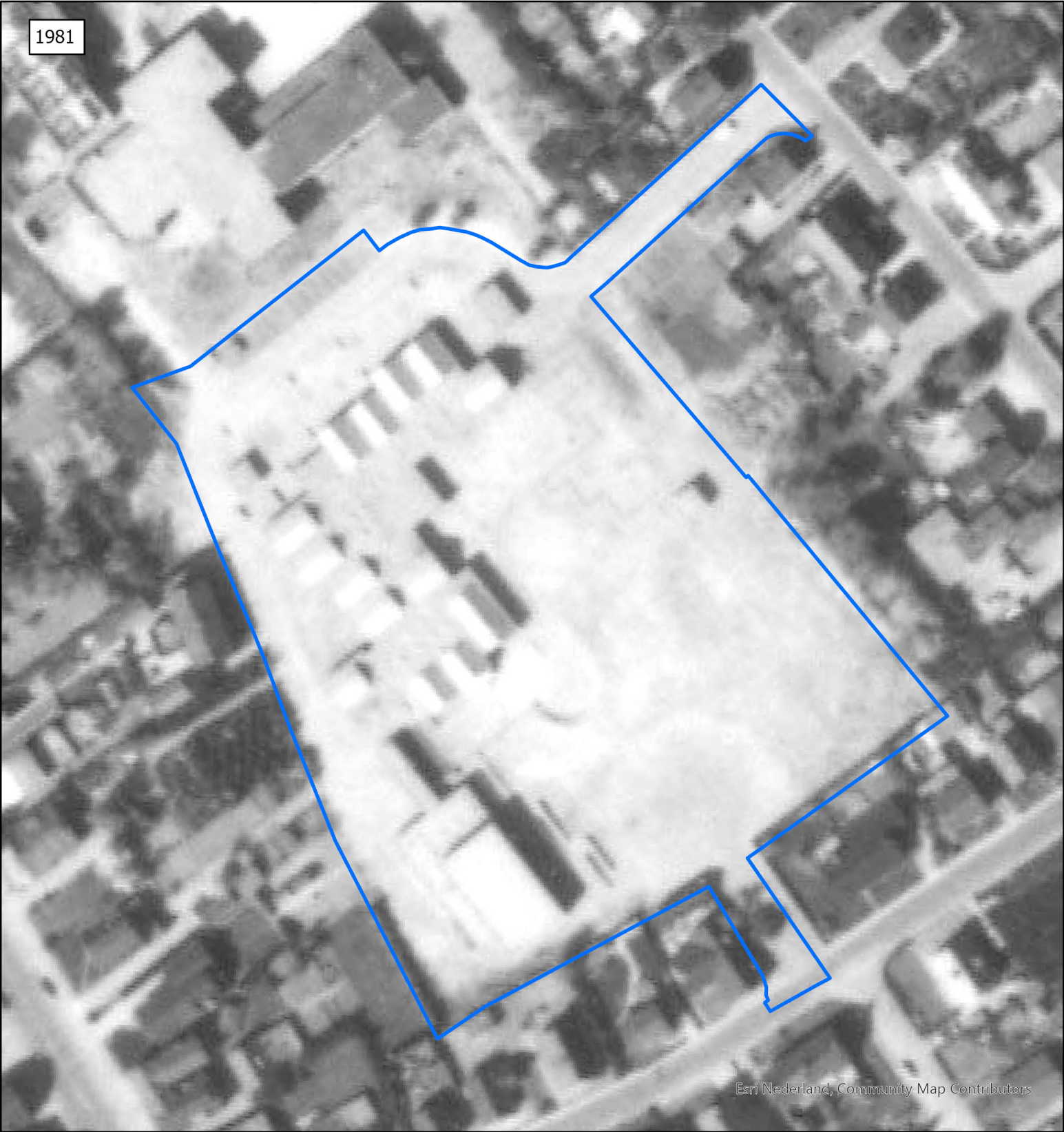
 Onderzoeksgebied



Contactgegevens: info@ecg-group.nl
Nieuweweg 212 Tel: 024-6452409
6603 BV Wijchen www.ecg-group.nl

Postbus 332
6500 AH Nijmegen



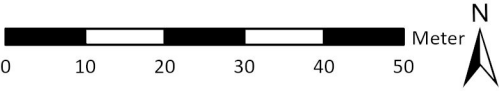


Beeldvergelijking 1963 - 1981

Datum: 13-03-2025
Schaal: 1:950
Formaat: A3
Projectie: RD New
Steller: ECG
Kenmerk: 364-024-TE-04
Opdrachtgever: Buro Ontwerp & Omgeving

Legenda

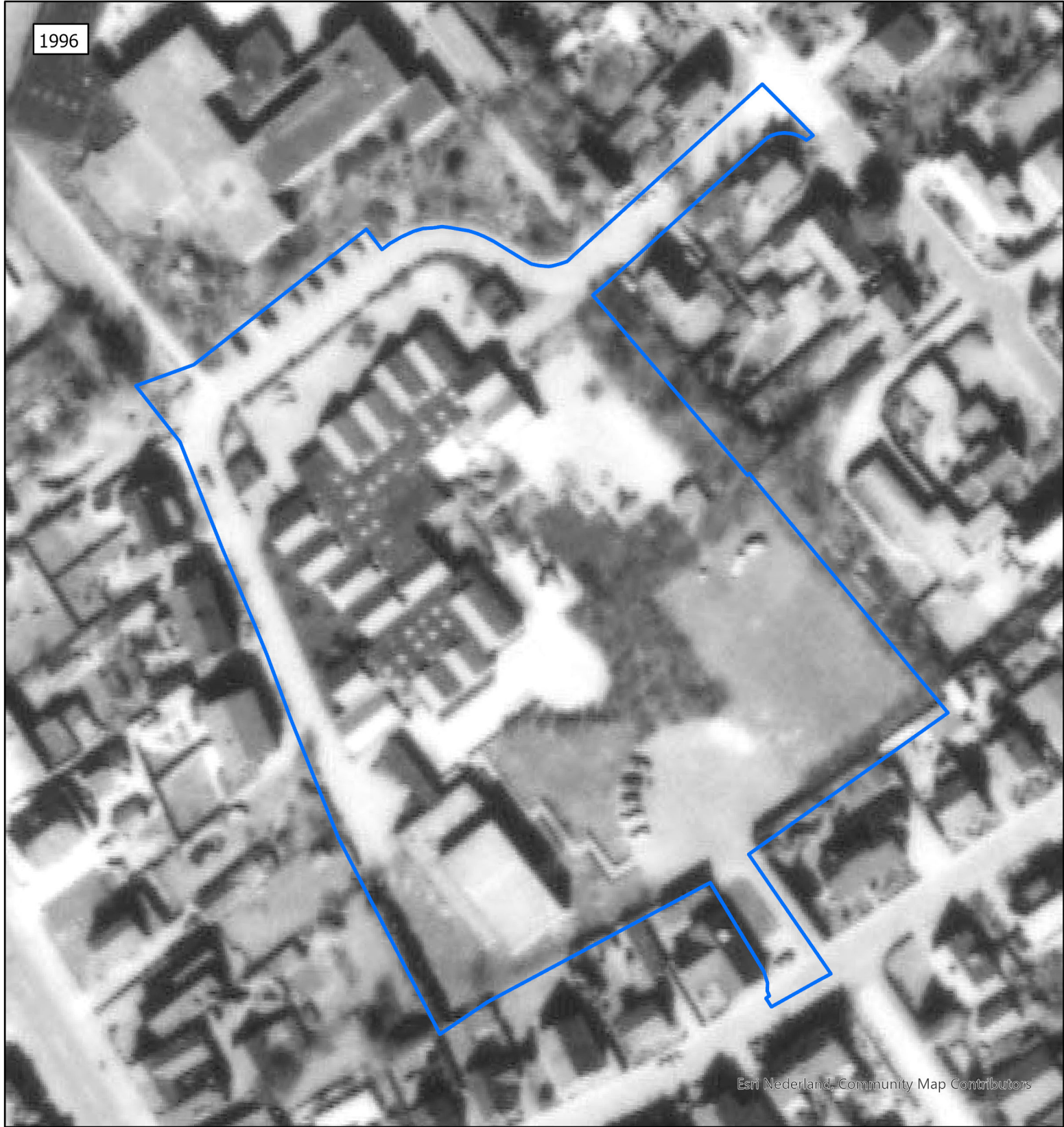
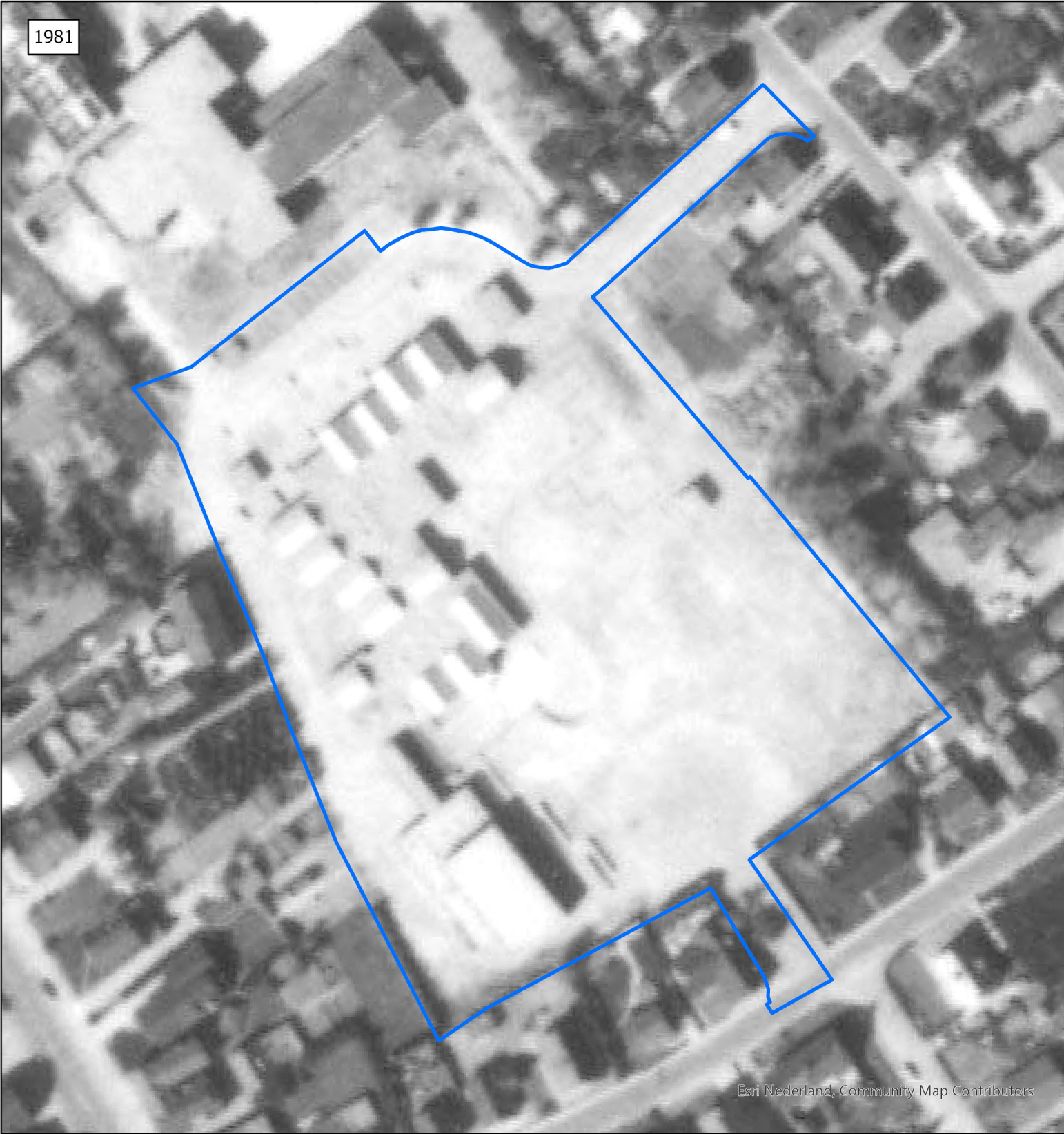
 Onderzoeksgebied



Contactgegevens: info@ecg-group.nl
Nieuweweg 212 Tel: 024-6452409
6603 BV Wijchen www.ecg-group.nl

Postbus 332
6500 AH Nijmegen





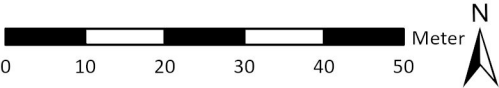
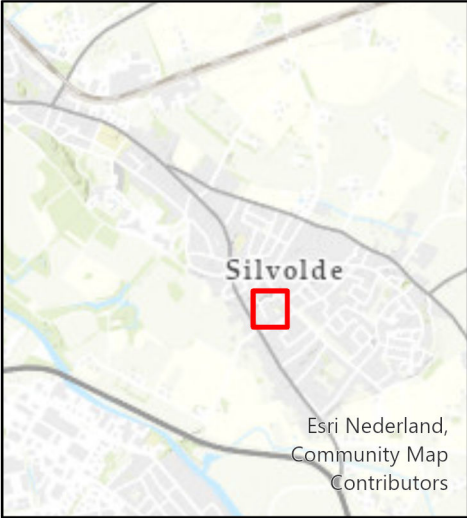
Beeldvergelijking 1981 - 1996

Datum: 13-03-2025
Schaal: 1:950
Formaat: A3
Projectie: RD New
Steller: ECG
Kenmerk: 364-024-TE-05
Opdrachtgever: Buro Ontwerp & Omgeving

Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

 Onderzoeksgebied



Contactgegevens: info@ecg-group.nl
Nieuweweg 212 Tel: 024-6452409
6603 BV Wijchen www.ecg-group.nl

Postbus 332
6500 AH Nijmegen





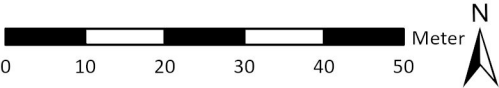
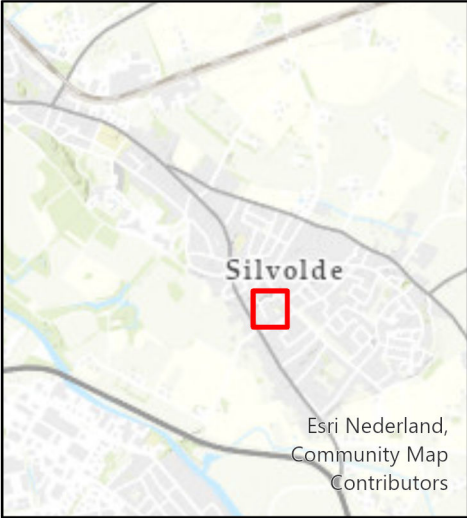
Beeldvergelijking 1996 - 2007

Datum: 11-03-2025
Schaal: 1:950
Formaat: A3
Projectie: RD New
Steller: ECG
Kenmerk: 364-024-TE-06
Opdrachtgever: Buro Ontwerp & Omgeving

Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

 Onderzoeksgebied



Contactgegevens: info@ecg-group.nl
Nieuweweg 212 Tel: 024-6452409
6603 BV Wijchen www.ecg-group.nl

Postbus 332
6500 AH Nijmegen





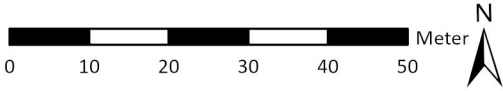
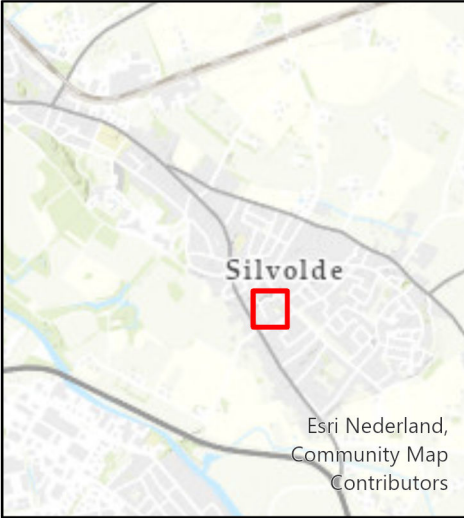
Beeldvergelijking 2007 - Heden

Datum: 11-03-2025
Schaal: 1:950
Formaat: A3
Projectie: RD New
Steller: ECG
Kenmerk: 364-024-TE-07
Opdrachtgever: Buro Ontwerp & Omgeving

Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

 Onderzoeksgebied



Contactgegevens: info@ecg-group.nl
Nieuweweg 212 Tel: 024-6452409
6603 BV Wijchen www.ecg-group.nl

Postbus 332
6500 AH Nijmegen



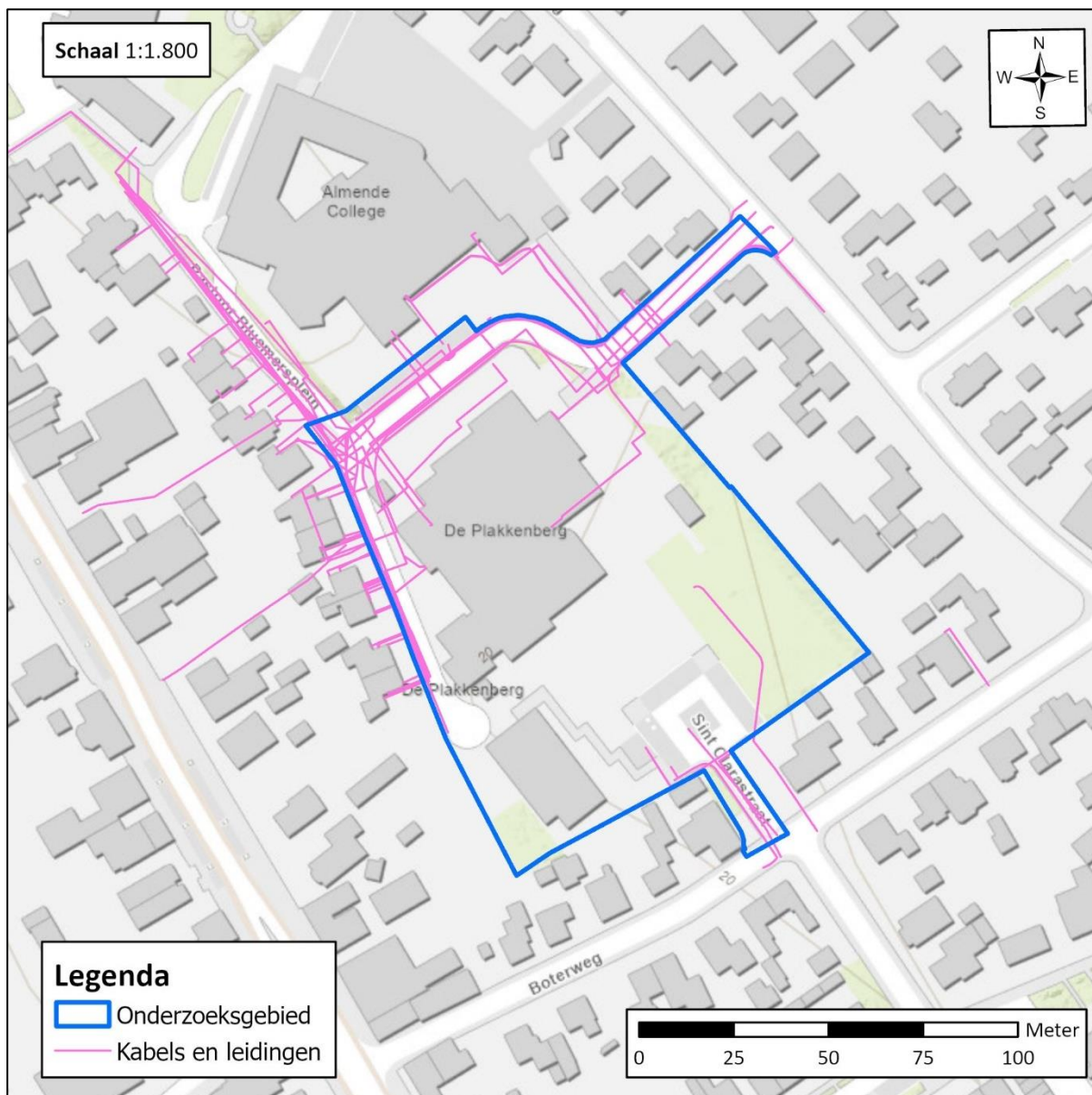
4.3 OPSPORINGSWERKZAAMHEDEN

ECG is via de VEO Bommenkaart nagegaan of er reeds opsporingswerkzaamheden hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied. Er zijn geen opsporingswerkzaamheden in (de omgeving van) het onderzoeksgebied achterhaald.

4.4 KLIC-MELDING

ECG heeft op 10 maart 2025 een KLIC-melding aangevraagd om inzicht te verkrijgen in de ligging van kabels en leidingen in het onderzoeksgebied. Resultaat van deze melding is de wetenschap dat zich binnen het onderzoeksgebied kabels en leidingen bevinden, die gezien de historische ontwikkeling van het gebied vermoedelijk naoorlogs zijn aangelegd. De ligging van de kabels en leidingen is in onderstaande figuur weergegeven.

Uit de KLIC-melding valt op te maken dat er in het onderzoeksgebied grondroerende activiteiten hebben plaatsgevonden ten behoeve van de aanleg van kabels en leidingen. Het ontbreekt echter aan complete gegevens waaruit valt op te maken op welke diepte deze kabels en leidingen zich bevinden. Derhalve kan enkel worden gesteld dat de kabels en leidingen een contra-indicatie vormen tot in de naoorlogs geroerde grond, te weten de bereikte diepte waarop de kabels en leidingen zich bevinden.



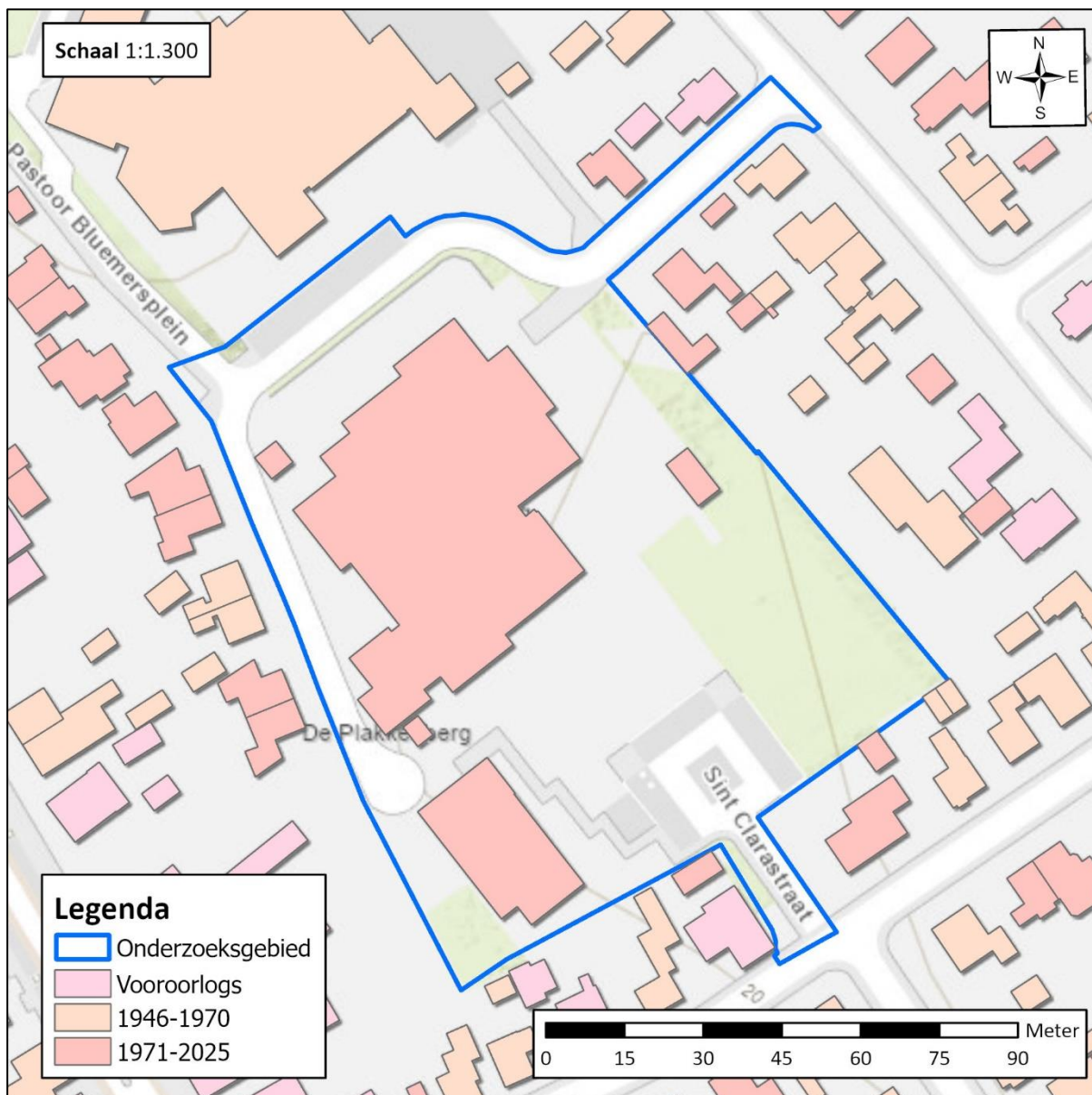
Figuur 12: Dit figuur toont de kabels en leidingen in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied.

Bron: Kabels- en Leidingencentrum.

4.5 BAG-REGISTER

Middels de gegevens van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) valt het bouwjaar van panden bij het onderzoeksgebied te achterhalen. Hierdoor kan een overzicht worden gemaakt van waar en wanneer naoorlogs grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden. De gegevens zijn in ArcGIS Pro verwerkt en in onderstaande figuur weergegeven. De categorisering van bouwjaren is relevant omdat de EOD vanaf 1971 ruiming van OO heeft geregistreerd in de geanalyseerde MORA's. ECG gaat ervan uit dat eventuele aangetroffen OO vanaf dat moment in dit register zijn gemeld en geruimd.

Uit het BAG-register kan opgemaakt worden dat een deel van de bodem binnen het onderzoeksgebied in de naoorlogse periode is geroerd. De panden die zich vandaag de dag in het onderzoeksgebied bevinden, zijn gebouwd in 1980 en in 2013. In figuur 14 wordt weergegeven, in welke periode de gebouwen in en nabij het onderzoeksgebied gerealiseerd zijn.



Figuur 13: Dit figuur toont het bouwjaar van de panden in en nabij het onderzoeksgebied. Het kleine pandje ten zuiden van het grootste gebouw heeft 2013 als geregistreerd bouwjaar. De overige panden zijn volgens het BAG-register in 1980 gebouwd.

Bron: BAG-register.

4.6 OVERZICHTSTABEL NA-CONFLICTPERIODE

De onderstaande tabel vormt een chronologisch overzicht van de informatie over naoorlogse bodemroerende activiteiten die met behulp van diverse bronnen is achterhaald. De tabel dient horizontaal te worden gelezen, te beginnen bij de datum, gevolgd door eventuele secundaire en primaire bronnen. Waar mogelijk worden contra-indicaties geduid met behulp van luchtfoto's en kaartmateriaal, aangeduid met een blauwe kleur. Tot slot wordt bepaald of de contra-indicatie relevant is voor het onderzoek. Contra-indicaties die als relevant zijn bestempeld, worden in *Hoofdstuk 5* afgewogen tegen eventuele indicaties om te bepalen of er sprake is van verdacht gebied.

DATUM	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR, INTERNET	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON ARCHIEVEN	GEO-INFORMATIEBRON VECTOR GIS-DATASETS	DIEPTE TOV NAP OF M-MV	RELEVANTIE
Datum luchtfoto	Sortie	Nummers	Luchtfotoanalyse		
23-03-1945	33-2578	2062	Situatie in maart 1945. Deze beeldopname is geraadpleegd ten behoeve van de beeldvergelijking en dient als startpunt.	-	n.v.t.
1963	LUCHTFOTO_NR_0080_Silvolde_1963	-	De kwaliteit van de luchtfoto uit 1963 bemoeilijkt de interpretatie hiervan ietwat. Ten noorden van het onderzoeksgebied zijn in 1963 bouwwerkzaamheden zichtbaar. De witte vlek in het onderzoeksgebied staat hier waarschijnlijk mee in verband. Het gebouwtje dat eerder in het midden van het onderzoeksgebied zichtbaar was, staat er in 1963 niet meer. Er is een nieuw pandje gerealiseerd in het zuidelijke gedeelte van het onderzoeksgebied.	Niet bekend	Relevant. De waarnemingen tonen naoorlogse grondroerende werkzaamheden in het onderzoeksgebied aan, met betrekking tot de sloop van een gebouw en de bouw van een nieuw pand. Bij de sloop en bouw kan er van uit gegaan worden dat eventueel aanwezige OO opgemerkt zouden zijn.
1980-1981	Bouw van een scholencomplex en reconstructie Pastoor Bluemersplein, zie paragraaf 4.1 <i>Archiefmateriaal</i> .			Exacte dieptes zijn niet bekend.	Relevant. Er hebben naoorlogse bodemroerende werkzaamheden plaatsgevonden in het onderzoeksgebied in de vorm van de bouw van een scholencomplex. Bij de bouw van dit complex kan er van uit gegaan worden dat eventueel aanwezige OO opgemerkt, gemeld en verwijderd zouden zijn.
1981	1981_KAARTBLAD41_110_Ulft_1981	-	Het net nieuw gebouwde scholencomplex is op de foto van 1981 duidelijk zichtbaar. In het gehele onderzoeksgebied is grondroering in het kader van de bouwwerkzaamheden zichtbaar. De panden die zich eerder in het onderzoeksgebied bevonden zijn allemaal gesloopt.	Niet bekend	Relevant. De waarnemingen tonen naoorlogse grondroerende werkzaamheden in het onderzoeksgebied aan, met betrekking tot de sloop van enkele gebouwen en de bouw van het nieuwe scholencomplex. Bij de sloop en bouw kan er van uit gegaan worden dat eventueel aanwezige OO opgemerkt, gemeld en verwijderd zouden zijn.
1990	Opnieuw bestraten van de Boterweg in het uiterst zuidelijke gedeelte van het onderzoeksgebied, zie paragraaf 4.1 <i>Archiefmateriaal</i> .			Minimaal -0,2 m onder maaiveld.	Relevant. Er hebben naoorlogse bodemroerende werkzaamheden plaatsgevonden in het onderzoeksgebied.
1993	Uitbreiding van de Plakkenbergschool, zie paragraaf 4.1 <i>Archiefmateriaal</i> .			Niet bekend	Relevant. Er hebben naoorlogse bodemroerende werkzaamheden

DATUM	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR, INTERNET	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON ARCHIEVEN	GEO-INFORMATIEBRON VECTOR GIS-DATASETS	DIEPTE TOV NAP OF M-MV	RELEVANTIE
					plaatsgevonden in het onderzoeksgebied.
1996	1996_KAARTBLAD41_105_Silvolde_1996	-	Op de luchtopname uit 1996 is duidelijk zichtbaar, dat de bouw van het scholencomplex afgerond is, en het gehele terrein is ingericht.	Niet bekend	Relevant. Er hebben naoorlogse bodemroerende werkzaamheden plaatsgevonden in het onderzoeksgebied in de vorm van de inrichting van het terrein.
1999	Aanleg van een zijstraat van het Pastoor Bluemersplein, zie paragraaf 4.1 <i>Archiefmateriaal.</i>			Niet bekend	Relevant. Er hebben naoorlogse bodemroerende werkzaamheden plaatsgevonden in het onderzoeksgebied.
2003	Werkzaamheden in het kader van het woonrijp maken van de zijweg van het Pastoor Bluemersplein, zie paragraaf 4.1 <i>Archiefmateriaal.</i>			Niet bekend.	Relevant. Er hebben naoorlogse bodemroerende werkzaamheden plaatsgevonden in het onderzoeksgebied.
2007	Satellietbeelden 2007	-	Op de luchtopname uit 2007 is zichtbaar, dat de school met een gedeelte is uitgebreid.	Niet bekend	Relevant. Er hebben naoorlogse bodemroerende werkzaamheden plaatsgevonden in het onderzoeksgebied.
Heden	-	-	De parkeerplaats is opnieuw bestraat en heeft vandaag de dag een rechthoekige in plaats van de oorspronkelijke ronde vorm.	Niet bekend	Relevant. Er hebben naoorlogse bodemroerende werkzaamheden plaatsgevonden in het onderzoeksgebied.
Heden	-	-	ECG heeft een Klic-melding aangevraagd. De ontvangen gegevens zijn weergegeven in <i>paragraaf 4.4.</i>	Niet bekend	Relevant. Hoewel informatie omtrent de diepteligging van de kabels en leidingen ontbreekt, acht ECG het waarschijnlijk dat de grond ter plaatse van de kabels en leidingen dusdanig is geroerd dat niet langer sprake is van een verhoogde kans op het aantreffen van Ontploffbare Oorlogsresten.
Heden	-	-	Via de BAG-viewer is in kaart gebracht in welke jaren de panden in en rondom het onderzoeksgebied zijn gerealiseerd. De resultaten zijn verwerkt in <i>paragraaf 4.5.</i>	Niet bekend	Relevant. De indicatie toont naoorlogse grondroering in het onderzoeksgebied aan in de vorm van de bouw van panden.

Tabel 10: Overzichtstabel contra-indicaties met verwijzingen naar (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

5 AFBAKENING VERDACHT GEBIED

Uitgaande van het Onderzoek Conflictperiode en Onderzoek na-Conflictperiode vindt er een afweging plaats omtrent de indicatie VERDACHT/ONVERDACHT. De conclusie ‘verdacht gebied’ wordt getrokken indien op basis van de beoordeling van indicaties en contra-indicaties er, volgens een onderbouwde inschatting, voor het gehele of een gedeelte van het onderzoeksgebied sprake is van de mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten. Indien dit niet het geval is, wordt er geen verdacht gebied vastgesteld en afgebakend.

5.1 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL INDICATIES

Wapenopstellingen en verstoringen van militaire aard

Middels het Onderzoek Conflictperiode zijn er aanwijzingen achterhaald dat (de omgeving van) het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen. Bij de luchtfoto-interpretatie zijn er wapenopstellingen en militaire verstoringen / graafwerkzaamheden zoals schuilmangaten waargenomen binnen de bufferzone van 100 meter rondom het onderzoeksgebied. Vier wapenopstellingen bevonden zich binnen de contouren van het onderzoeksgebied, evenals een gegraven sleuf met bijgebouwd pand en enkele verstoringen in de vorm van schuilmangaten.

Voor een beargumenteerde beoordeling van bovenstaande indicaties dienen conform het CS-VROO-02 de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

INDICATIE	MILITAIRE INFRASTRUCTUUR
ALGEMENE OMSCHRIJVING	De aanwezigheid van verdedigingswerken, stellingen en de bijbehorende objecten.
ONDERZOEKSVRAGEN LOCATIEVERWIJZING	
1. Is de locatie van de militaire infrastructuur vast te stellen?	Ja, de locatie van de militaire infrastructuur is middels luchtfoto-interpretatie vast te stellen.
2. Is bekend of, en zo ja, tot welk moment de militaire infrastructuur in gebruik is geweest?	Het is niet bekend of, en zo ja, tot welk moment de militaire infrastructuur in gebruik is geweest.
3. Waren stellingen ingegraven of stonden deze op het maaiveld.	De wapenopstellingen bevonden zich op het maaiveld. De militaire verstoringen, voornamelijk in de vorm van graafwerkzaamheden zoals een sleuf en schuilmangaten, waren ingegraven.
ONDERZOEKSVRAGEN ACHTERGEBLEVEN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN	
4. Waren binnen de grenzen van de militaire infrastructuur significante hoeveelheden munitie opgeslagen?	In literatuur en archiefmateriaal zijn geen aanwijzingen aangetroffen die erop wijzen, dat binnen de grenzen van de militaire infrastructuur significante hoeveelheden munitie waren opgeslagen.
5. Is in het verleden munitie aangetroffen binnen de contouren van de militaire infrastructuur?	In literatuur en archiefmateriaal zijn geen aanwijzingen aangetroffen die erop wijzen, dat er in het verleden munitie is aangetroffen binnen de contouren van de militaire infrastructuur.

INDICATIE	MILITAIRE INFRASTRUCTUUR
ALGEMENE OMSCHRIJVING	De aanwezigheid van verdedigingswerken, stellingen en de bijbehorende objecten.
ONDERZOEKSVRAGEN LOCATIEVERWIJZING	
6. Is het bekend of er munitiedumpingen hebben plaatsgevonden?	In literatuur en archiefmateriaal zijn geen aanwijzingen aangetroffen die erop wijzen, dat er munitiedumpingen hebben plaatsgevonden.
7. Was er sprake van oorlogshandelingen rondom de militaire infrastructuur?	In literatuur en archiefmateriaal zijn geen aanwijzingen aangetroffen die erop wijzen, dat er sprake was van militaire oorlogshandelingen rondom de militaire infrastructuur.
8. Is de militaire infrastructuur op enig moment overhaast verlaten door de aldaar gelegerde militairen?	In literatuur en archiefmateriaal zijn geen aanwijzingen aangetroffen die erop wijzen, dat de militaire infrastructuur op enig moment overhaast verlaten is door de aldaar gelegerde militairen.
9. Is het aannemelijk dat er in de periode na de conflictperiode nog munitie aangetroffen kan worden binnen deze militaire infrastructuur?	ECG acht het niet aannemelijk dat er in de periode na de conflictperiode nog munitie aangetroffen kan worden binnen deze militaire infrastructuur.
10. Wat was de bodemgesteldheid van de militaire infrastructuur? Konden hier ontplofbare oorlogsresten onopgemerkt achterblijven?	Het is niet bekend wat de bodemgesteldheid van de militaire infrastructuur was, en of ontplofbare oorlogsresten hier onopgemerkt konden achterblijven.
11. Is er informatie over het opruimen van de aanwezige munitie in of op de militaire infrastructuur?	In literatuur en archiefmateriaal is geen informatie aangetroffen over het opruimen van munitie in of op de militaire infrastructuur.
ONDERZOEKSVRAGEN AFBAKENING VERDACHT GEBIED	
12. Is de locatie van de militaire infrastructuur geografisch af te bakenen?	De locatie van de militaire infrastructuur is dankzij de beschikbaarheid van luchtopnames geografisch af te bakenen in GIS.
Tabel 11: Onderzoeksvragen conflictperiode voor het beargumenteerd aanmerken van verdacht gebied.	

Op basis van bovenstaande onderzoeksvragen en -antwoorden stelt ECG dat er onvoldoende feitelijke aanwijzingen zijn voor de afbakening van verdacht gebied.

Volgens het CS-VROO-02 is het uitgangspunt, dat bij het verwijderen van de stellingen eventueel achtergelaten munitie is verwijderd.⁸⁹ In literatuur en archiefmateriaal zijn geen meldingen achterhaald van dumpingen, bezetting of gevechtshandelingen rondom de waargenomen wapenopstellingen en militaire verstoringen / schuilmangaten. Er zijn geen aanwijzingen, dat de militaire infrastructuur op enig moment overhaast verlaten is door aldaar aanwezige troepen. Bovendien zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied geen naoorlogse ruiming van munitie achterhaald.

Vanwege de bovenstaande bevindingen, wordt er geen verdacht gebied afgebakend.

⁸⁹ VOMES, CS-VROO-02, 20-21.

5.2 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL CONTRA-INDICATIES

Middels het Onderzoek na-Conflictperiode zijn er aanwijzingen achterhaald dat in het onderzoeksgebied naoorlogse bodemingrepen hebben plaatsgevonden. Er zijn panden gesloopt en nieuwe panden gebouwd, er zijn kabels en leidingen aangelegd en er zijn verhardingen gerealiseerd. Tevens zijn stukken terrein geëgaliseerd. In onderstaande tabellen worden de onderzoeksvragen voor het beoordelen van contra-indicaties beantwoord.

Sloop en bouw binnen het onderzoeksgebied

CONTRA-INDICATIE	SLOOP, RENOVATIE EN/OF NIEUWBOUW
ALGEMENE OMSCHRIJVING	Betreft (her)ontwikkeling van woon-leefgebieden en industrieterreinen.
INFORMATIE OVER DE LOCATIE	
1. Wat is de huidige maaiveldhoogte?	De huidige maaiveldhoogte varieert van zo'n 18 tot zo'n 20 meter boven NAP.
2. Welke wijzigingen hebben plaatsgevonden?	Er zijn panden gesloopt en gerealiseerd binnen de contouren van het onderzoeksgebied. Tevens zijn er verhardingen aangelegd en zijn stukken terrein geëgaliseerd. Ook is er een straat, het Pastoor Bluemersplein, binnen de contouren van het onderzoeksgebied aangelegd.
3. Waar heeft de wijziging plaatsgevonden?	De wijzigingen hebben verspreid over het onderzoeksgebied plaatsgevonden.
4. Wanneer heeft de wijziging plaatsgevonden?	De meest ingrijpende wijziging, de bouw van een scholencomplex met bijbehorende verhardingen, heeft in de jaren 1980/1981 plaatsgevonden. In de jaren daarna hebben er nog enkele uitbreidingen en wijzigingen plaatsgevonden.
5. Is daarbij de grond geroerd c.q. opgebracht?	Ja, de grond is geroerd.
6. Tot welke diepte?	Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.
7. Wat is de invloed daarvan (geweest) op de maaiveldhoogte?	Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.
8. Is er grondverbetering uitgevoerd?	Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.
9. Wat is de wijze van funderen?	Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.
10. Is de fundering aanwezig of verwijderd?	Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.
INFORMATIE MET BETREKKING TOT DE INGEZETTE MIDDELEN	
11. Op welke wijze is de wijziging van het maaiveld gerealiseerd?	Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.
12. Welk type werkzaamheden zijn uitgevoerd?	Er zijn panden verwijderd en gerealiseerd. Verder zijn er verhardingen aangelegd en zijn stukken terrein

CONTRA-INDICATIE	SLOOP, RENOVATIE EN/OF NIEUWBOUW
ALGEMENE OMSCHRIJVING	Betreft (her)ontwikkeling van woon-leefgebieden en industrieterreinen.
INFORMATIE OVER DE LOCATIE	
	geëgaliseerd. Ook is er een straat, het Pastoor Bluemersplein, aangelegd.
INFORMATIE ALGEMEEN	
13. Wat is de maaiveldhoogte in de conflictperiode?	Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.
14. Is het maaiveld na de conflictperiode in hoogte gewijzigd?	Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.
Tabel 12: Onderzoeksvragen na-conflictperiode voor het beargumenteerd aanmerken van verdacht gebied.	

Aanleg van kabels en leidingen

CONTRA-INDICATIE	WIJZIGING EN/OF AANLEG INFRASTRUCTUUR
ALGEMENE OMSCHRIJVING	Betreft wijzigingen in en/of de aanleg van (spoor)wegen en kabels en leidingen.
INFORMATIE OVER DE LOCATIE	
1. Wat is de huidige maaiveldhoogte?	De huidige maaiveldhoogte varieert van zo'n 18 tot zo'n 20 meter boven NAP.
2. Welke wijzigingen hebben plaatsgevonden?	Er zijn kabels en leidingen aangelegd binnen het onderzoeksgebied.
3. Waar heeft de wijziging plaatsgevonden?	De wijziging heeft plaatsgevonden in verschillende delen van het onderzoeksgebied. Dit is zichtbaar in <i>figuur 12</i> .
4. Wanneer heeft de wijziging plaatsgevonden?	Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.
5. Is daarbij de grond geroerd c.q. opgebracht?	Ja, de grond is geroerd.
6. Tot welke diepte is de grond geroerd?	Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.
7. Wat is de invloed daarvan (geweest) op de maaiveldhoogte?	Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.
8. Is er grondverbetering uitgevoerd?	Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.
9. Wat is er gebeurd met het afgevoerde/verplaatste materiaal?	Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.
INFORMATIE MET BETREKKING TOT DE WERKWIJZE EN INGEZETTE MIDDELEN	
10. Op welke wijze is de wijziging van het maaiveld is gerealiseerd?	Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.
11. Welk type werkzaamheden zijn uitgevoerd?	Het is aannemelijk dat er ontgravingen hebben plaatsgevonden voor de aanleg van kabels en leidingen.
INFORMATIE ALGEMEEN	

CONTRA-INDICATIE		WIJZIGING EN/OF AANLEG INFRASTRUCTUUR	
ALGEMENE OMSCHRIJVING		Betreft wijzigingen in en/of de aanleg van (spoor)wegen en kabels en leidingen.	
INFORMATIE OVER DE LOCATIE			
12. Wat was de maaiveldhoogte tijdens de conflictperiode?		Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.	
13. Is het maaiveld na de conflictperiode in hoogte gewijzigd?		Dit is op basis van het bronnenmateriaal niet eenduidig vast te stellen.	
Tabel 14: Onderzoeksvragen na-conflictperiode voor het beargumenteerd aanmerken van verdacht gebied.			

Bovenstaande contra-indicaties wijzen op ingrijpende bodemroerende werkzaamheden binnen de contouren van het onderzoeksgebied, in het kader van de bouw van een scholencomplex met bijbehorende verhardingen en bodemegalisaties, de realisatie van het Pastoor Bluemersplein en de aanleg van kabels en leidingen. De bodemroerende werkzaamheden vonden voornamelijk plaats in de jaren 1980 en 1990. Wanneer er tijdens de werkzaamheden ontplofbare oorlogsresten zouden zijn aangetroffen, zou hiervan normaliter melding gemaakt zijn bij de EOD. Er zijn op basis van het geraadpleegde bronnenmateriaal echter geen aanwijzingen achterhaald die erop duiden dat bij deze (bodemroerende) activiteiten ontplofbare oorlogsresten zijn aangetroffen. Dit sterkt de uitkomst dat het gebied als onverdacht kan worden aangemerkt.



Figuur 14: Schema met achterhaalde oorzaken/scenario's voor indicaties betreffende de vermoedelijke aanwezigheid van OO op basis van de geraadpleegde bronnen.

6 LEEMTEN IN KENNIS

- Van eventuele meldingen of ruiming van (vermoede) explosieven in of direct grenzend aan het onderzoeksgebied zijn over de periode 1940-1944 en 1948-1970 geen gegevens meer bekend bij de EOD en het SSA.
- Er heeft beperkte controle plaatsgevonden of de ontleende adresgegevens corresponderen met mogelijk in de loop van de jaren veranderde huisnummering, straatnamen of perceel-indelingen.
- Bepaalde indicaties die zijn aangetroffen in literatuur en archiefstukken en meldingsrapportages van de EOD zijn niet te herleiden naar een specifieke locatie.
- Blindgangers van luchtdoelartillerie worden conform het gestelde in het CS-VROO-02 niet in de resultaten van het onderzoek meegenomen, tenzij de exacte locatie van een blindganger kan worden vastgesteld.
- ECG beschikt niet over de complete informatie aangaande de maatvoering van de waargenomen naoorlogse grondroerende werkzaamheden.
- In het archief van het gemeentebestuur van Wisch tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn geen archiefstukken met betrekking tot rapporten van de luchtbeschermingsdienst aangetroffen.
- Er zijn geen luchtfoto's achterhaald die het onderzoeksgebied ten tijde van de bevrijding of kort na de bevrijding in beeld brengen.
- ECG beschikt niet over *Kriegstagebücher* van de Duitse eenheden die in de omgeving van het onderzoeksgebied actief waren.
- ECG gaat ervan uit dat bij de grondroerende werkzaamheden eventuele OO zouden zijn opgemerkt, gemeld en geruimd. Het is echter niet uit te sluiten dat er OO over het hoofd zijn gezien of niet zijn gemeld.

7 CONCLUSIE EN ADVIES

ECG heeft een Vooronderzoek Compleet uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied 'Locatie IKC Silvolde'.⁹⁰ Het doel van deze studie is het verkrijgen van een gefundeerd antwoord op de volgende drie kernvragen:

1. Is het onderzoeksgebied of een deel hiervan betrokken geweest bij oorlogshandelingen en potentieel verdacht (aanwijzingen/indicaties voor de aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten)?

Op basis van literatuur, archiefmateriaal, het Ruimingenregister van de Explosieven Opruimingsdienst, kaartmateriaal en luchtfoto-interpretatie zijn er binnen het onderzoeksgebied geen voldoende concrete en/of eenduidige indicaties/aanwijzingen achterhaald van oorlogshandelingen die zouden kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van achtergebleven oorlogsresten.

Het onderzoeksgebied 'Locatie IKC Silvolde' is derhalve onverdacht op het aantreffen van Ontplobbare Oorlogsresten (zie Bijlage 1 voor de Bodembelastingkaart Ontplobbare Oorlogsresten).

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

Binnen de contouren van het onderzoeksgebied hebben ingrijpende bodemroerende werkzaamheden plaatsgevonden. Het betreft de sloop van panden, de bouw van een scholencomplex met bijbehorende verhardingen en egalisaties, het aanleggen van kabels en leidingen en het aanleggen van het Pastoor Bluemersplein. Exacte maatvoering omtrent de werkzaamheden ontbreekt. Er zijn op basis van het geraadpleegde bronnenmateriaal geen aanwijzingen achterhaald die erop duiden dat bij deze (bodemroerende) activiteiten Ontplobbare Oorlogsresten zijn aangetroffen. Dit sterkt de uitkomst dat het gebied als onverdacht kan worden aangemerkt.

3. Indien er sprake is van verdacht gebied wat is dan de hoofdsoort, subsoort, kaliber/gewichtsklasse, nationaliteit, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede Ontplobbare Oorlogsresten (en voor de hoofdsoort afwerpmunitie tevens het type ontstekingsinrichting en het verwachte aantal)?

Niet van toepassing.

⁹⁰ ECG raadt de opdrachtgever aan om de bevindingen van deze bureaustudie te delen met de betreffende gemeente waarin het onderzoeksgebied zich bevindt.

ECG adviseert u om de geplande werkzaamheden in het onderzoeksgebied op reguliere wijze uit te voeren. Daarbij wordt u aangeraden om uitvoerende partijen op de hoogte te stellen van het Protocol Toevalsvondst dat in *Bijlage 4* van deze rapportage is opgenomen. Mochten er onverhoopt munitie(gelijkende) objecten worden aangetroffen in de als 'onverdacht' geclassificeerde gebieden, dan wordt u geadviseerd om de werkzaamheden direct te staken en de lokale politie van deze vondst op de hoogte te stellen. Tevens wordt u geadviseerd om in een dergelijke situatie contact op te nemen met een CS-OOO gecertificeerd opsporingsbureau en gezamenlijk vast te stellen of opschaling noodzakelijk is. ECG is in bezit van het CS-OOO certificaat en kan meedenken in een vervolgtraject en eventueel diensten verzorgen bij opsporingswerkzaamheden.

8 OVERZICHT VAN GEHANTEERDE BRONNEN

Archiefinstellingen:

- Bundesarchiv Berlin-Lichterfelde te Berlijn
- Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg im Breisgau
- Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers te Doetinchem
- Explosieven Opruimingsdienst van het ministerie van Defensie te Rijswijk en Soesterberg
- Gelders Archief te Arnhem
- Kadaster te Zwolle
- Library and Archives Canada te Ottawa
- Laurier Military History Archive te Waterloo
- Nationaal Archief te Den Haag
- The National Archives te London
- National Archives and Records Administration te College Park, Maryland
- The National Collection of Aerial Photography/The Aerial Reconnaissance Archives/Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie te Den Haag
- NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust – en Genocidestudies te Amsterdam
- Semi-Statistisch Informatiebeheer te Rijswijk
- Speciale Collecties Wageningen University te Wageningen

Literatuur:

- Aken, A. van (red.), *Oorlog over ons dorp: gedenkboek van Ulfte 1940-1945* (Ulfte z.j.).
- Amersfoort, H. en P. Kamphuis, eds., *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* (4e druk; Den Haag 2012).
- Berkum, M. van, *75 jaar vrijheid: daar he'j ze an!: Silvolde 75 jaar geleden bevrijd* (z.p. 2020).
- Bollen, H. en P. Vroemen, *Canadezen in actie: Nederland najaar '44 - voorjaar '46* (Warnsveld 1994).
- Bresser, P. e.a. (red.), 'De bevrijding van Achterhoek en Liemers', in: *Jaarboek Achterhoek & Liemers* 43 (z.p. 2019).
- Bruil Traanboer, L.E., *Wisch in bezettingstijd 1940-1945* (Aalten 1987).
- Buck, P. de, e.a., *Zoeken en schrijven. Handleiding bij het maken van een historisch werkstuk* (Rijswijk 1992).
- B&W van Wisch, *Gemeente Wisch : Oorlogstijd Mei 1940* (Varsseveld 1940).
- Dorrestein, B.J., *Een Achterhoekse jongen in de Duitse tijd* (Doetinchem 2000).
- Eversteijn, T., *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (niet gepubliceerd).
- Foreman, J., *The Fighter Command War Diaries : July 1944 to May 1945* (zonder plaats 2004).
- Geven, G., *Verzet in de Achterhoek: een persoonlijk verslag* (z.p. 2009).
- Harmelink, G.Th.H., *Dagboek 1940-1945 bijgehouden door G.Th.H. Harmelink* (z.p. z.j.).
- Johnson, W., *Verhalen uit de oorlog: verteld door mijn familieleden* (z.p. z.j.).
- Klep, C. en B. Schoenmaker, *De bevrijding van Nederland 1944-1945 : Oorlog op de flank* ('s-Gravenhage 1995).

- Mijnen, E., *Mijn vader Eed Mijnen in WO II: belevenissen met Russische gevangenen en een Duits boerengezin* (z.p. 2020).
- Molenaar, F.J., *De luchtverdediging in de meidagen 1940* 2 delen (Den Haag 1970).
- Nederkoorn, W.P., *Er op of er onder: hoe Achterhoek en Lijmers de Duitse bezetting doorstonden en ervan werden bevrijd* (Arnhem 1977).
- V.E. Nierstrasz., *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II; Hoofddeel III. Nederlands verdediging tegen de Duitse aanval van 10 – 19 mei 1940, Deel 2 De krijgsverrichtingen in de buitenprovinciën (zonder Zeeland), Onderdeel E De krijgsverrichtingen ten oosten van de IJssel en in de IJssellinie, mei 1940* (Den Haag 1952).
- Oostendorp, B.F.M., *Notities over de Tweede Wereldoorlog, ongecorrigeerd overgenomen uit het dagboek van Ben F.M. Oostendorp, in die tijd wonende aan het Marktplaatsje te Silvolde* (z.p. z.j.).
- Pater, B.C. de en B. Schoenmaker, *Grote Atlas van Nederland, 1930-1950: Comprehensive atlas of the Netherlands, 1930-1950* (Zierikzee 2005).
- Peters, C., *Gelderland bevrijd* (Hulst 1994).
- Pol, H.J.A.G., *Onze vergeten bevrijders : een onderzoek naar de verrichtingen van de Engelse en de Canadese troepen in Oost-Nederland maart-april 1945* (Hengelo 2000).
- Rhebergen, W. en P. Rhebergen, *Vermist boven de Achterhoek* (Naarden 1991).
- Rutten, F., *En toen was er oorlog: 1939-1945: een tijdsbeeld* (Gaanderen 2012).
- Rutten, F., *En toen was er oorlog: 1939-1945, een tijdsbeeld. W.O. II in Gaanderen en de Achterhoek* (Gaanderen 2015).
- Sectie Krijgsgeschiedenis van den Generalen Staf, *Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht 10-19 mei 1940* (Leiden 1947).
- Sloot, M., *"Er gebeurt ook zoo veel" : dagboek 1940-1945* (Best 2007).
- Volker, I., *Doetinchem in oorlogstijd: vijf jaar Duitse bezetting in Doetinchem en Gaanderen* (Doetinchem 1996).
- Woensel, J. van, *Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers, 1944-2004* (Meppel, 2004).
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog* 2 delen (Den Haag 1990-1993).

Overige rapportages/documentatie:

- Beoordelingsrichtlijn voor het Procescertificaat "Opsporen Conventionele Explosieven (OCE)" versie 2007-02 (8 februari 2007).
- Cator, E., I. Helsloot en J. Vlagsma, *Afbakening van verdacht gebied in Amsterdam. Onderzoek naar nieuwe, onderbouwde methodes voor de afbakening van CE-verdachte gebieden* (Nijmegen juni 2017).
- Cator, E. en I. Helsloot, *Methodiek afbakening van verdacht gebied. Een beschrijving van de 'Amsterdamse'-methode voor de afbakening van CE-verdachte gebieden* (Renswoude juni 2018).
- Deltares, *Voorschrift Bepaling Indringingsdiepte Conventionele Explosieven Kenmerk 1210497-000-GEO-0002* (z.p. 2014).
- Dijkstra, M., *Een op risico gebaseerde methode om de efficiëntie en effectiviteit van Conventionele Explosieven onderzoeken van RWS projecten te verbeteren* (Delft 2013).

- EOD, 'UO nummers EODD 02-12-2020'.
- Helsloot, I., en G. van Melick, Uitgangspunten voor een redelijk en proportioneel CE beleid. Inclusief een concept besluitvormingsstroomschema (z.p. augustus 2016).
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, *Jaarplan 2015* (Den Haag 2014).
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Sectorrapportage Grond-, Weg- en Waterbouw 2014 (z.p. juli 2015).
- Operational Research Section (M.A.A.F.) report No. N. 14, The Bombing accuracy of M.A.T.A.F. fighter-bomber aircraft on rail lines and rail bridges (22nd august 1944).
- Raad voor de financiële verhoudingen, *Herziening bommenregeling gemeentefonds* Kenmerk 2015-0000363666 (26 juni 2015).
- Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden Jaargang 2019, nr. 471, Besluit 28 november 2019
- Staatscourant Nr. 58198, 13 november 2020, Bekendmaking van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 3 november 2020, 2019-0000170973, houdende Publicatie van het Certificatieschema voor het Opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten.
- Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES), 'Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten', kenmerk CS-VROO-01, versie 24-01, status definitief, goedkeuringsdatum 1 maart 2024.
- Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES), certificatieschema voor het opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten dat is vastgesteld door de stichting veilig omgaan met Explosieve stoffen als bedoeld in artikel 1.5a, onderdeel c, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES), 'Nadere bepalingen voor het uitvoeren van Vooronderzoek en Risicoanalyse behorende bij het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontploffbare oorlogsresten', kenmerk CS-VROO-02, versie 24-01, status definitief, goedkeuringsdatum 1 maart 2024.
- TNO, Inventarisatie van WOII vliegtuigbom ontstekers in NL bodem, Rapportnummer R10074 (Rijswijk 16-10-2015) Bijlage 1 C/19.
- 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: 2012, versie 1), Staatscourant 2012 nr. 4230 (Den Haag 2012) 106-144.
- Werkveld Specifiek certificatie Schema voor het Opsporen Conventionele Explosieven zoals opgenomen in bijlage XII behorend bij Artikel 4.17f van de Arbeidsomstandighedenregeling.

Internet:

- <http://archieven.nl>
- <http://delpher.nl>
- <http://dotkadata.nl>
- <https://www.ecal.nu/>
- <http://echodelta.net/mbs/eng-translator.php>

- <http://explosievenopsporing.nl>
- <http://inspectieszw.nl>
- <http://maps.bing.com>
- <http://maps.google.nl>
- <http://topotijdreis.nl>
- <http://vergeltingswaffen.nl/>
- <http://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl>
- <https://vomes.nl>

Archieftoegangen

Bundesarchiv-Militärarchiv

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

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

Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers

1053 GEMEENTEBESTUUR WISCH, (1833) 1922-2004 (2009)	
INV.NR.: OMSCHRIJVING:	
<i>1.711 Eigendom en bezit</i>	
50	Kadastrale kaart gemeente, met tekening, 1929
<i>1.712.3 Wederopbouw</i>	
3	Herstel oorlogsschade woningen en gebouwen, 1940-1955
7	Herbouwplan Wisch, 1945
4694	Schaderapporten voor oorlogsgeweldschade aan gebouwen; kern Silvolde, 1946
2210	Overzicht schade-inventarisatie op 1 april 1945, 1945
<i>1.732 Ontsluiting en exploitatie van terreinen</i>	
3272	Woonrijp maken zijweg Pastoor Bluemersplein te Silvolde, 2002-2003
<i>1.754.3 Ordeverstoring</i>	
3846	Voornamelijk rapporten, opgesteld over ordeverstoringen van zeer uiteenlopende aard, 1935-1944
<i>1.75 Openbare orde</i>	
3868	Circulaires betreffende de melding van 'bijzondere gebeurtenissen' en maatregelen tegen verstoringen van de openbare orde, 1940-1944
<i>1.776.11 Begraafplaatsen</i>	
384	Oorlogsgraven, 1940-2008
<i>1.783 Gevaarlijke stoffen, ontploffing en ontbranding</i>	
3797	Kaart van wegen en voetpaden in de gemeente Wisch uit 1940, met daarop ingetekend plekken en data van afgeworpen bommen en neergestorte vliegtuigen in de periode november 1944 - maart 1945, 1940-1945
4554	Ruiming van munitie, 2000-2001
3865	Opsporing en ruiming van achtergebleven oorlogstuig (waaronder explosieven) uit de 2e wereldoorlog., 1970-1984
<i>1.811.111.1 Aanleg en verbetering van wegen</i>	
2720	Wegen in de bebouwde kom van Silvolde; straatnamen B, 1936-1996
2723	Wegen in de bebouwde kom van Silvolde; straatnamen M t/m P, 1955-1995
3518	Aanleg en herinrichting van wegen te Silvolde, 1999-2003
3520	Reconstructie Lichtenbergseweg, Prins Bernhardstraat en Boterweg te Silvolde, 2004
3938	Aanleg insteekweg en parkeerhavens Pastoor Bluemersplein te Silvolde, 1980
<i>1.851.06 Schoolgebouwen- en terreinen kleuteronderwijs</i>	
689	Stichting 3-klassige R.K. kleuterschool aan het Pastoor Bluemersplein te Silvolde, 1977
690	Stichting 2-klassige R.K. kleuterschool aan de Boterweg te Silvolde, 1969-1972
3299	Plakkenbergschool, Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde; uitbreiding met 2 groepsruimten, 1991-1993
3300	Plakkenbergschool, Pastoor Bluemersplein 5 te Silvolde; nieuwbouw, 1975-1982
<i>2.07.155.2 Namen en aanduidingen</i>	
268	Huisnummering; toekenning en wijzigen map 1, 1950-1979
<i>2.07.351.19 Verkrijging en verlies op andere wijze</i>	
3862	Stukken betreffende de opgave van oorlogsschade, veroorzaakt door vliegtuigbommen., 1943-1952

Gelders Archief

0044 TIJDELIJK PROVINCIAAL BESTUUR TE NIJMEGEN, 1944-1945 (1984)

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

132	Stukken betreffende luchtbescherming en brandweerwezen, 1944-1945.
143	Stukken betreffende de wederopbouw van door oorlogshandelingen verwoest gebied, 1944-1945.

0045 TIJDELIJK PROVINCIAAL BESTUUR TE LOCHEM, (1936) 1944-1945

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

66	Stukken betreffende het onderhoud van zogenaamde "dekkingsgaten" tegen luchtaanvallen in diverse gemeenten, 1944-1945.
----	--

1037 MILITAIR GEZAG IN GELDERLAND, 1941-1948

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

<i>1. Provinciale Militaire Commissaris in Gelderland en rechtsopvolgers</i>	
<i>1.3. A.F.H. Blaauw, PMC te Arnhem april-september 1945, Commissaris 4e Militaire Afdeling oktober-november 1945 en het Afwikkelingsbureau, 1946</i>	
191	Stukken betreffende het opruimen van mijnen en munitie, 1945.
<i>1.4. Dienst Burgermijnopruijing van het PMC Gelderland</i>	
<i>1.4.1. Hoofd van de Dienst Burgermijnopruijing/District Arnhem</i>	
259	Correspondentie van het hoofd van de Dienst Burgermijnopruijing van het MG Gelderland en de leider van het District Arnhem van de Dienst Burgermijnopruijing, 1945.
260	Rapporten, 1945.
261	Dag- en weekrapporten betreffende het opruimen van mijnen en munitie, 1945.
264	Instructies, 1945.
265	Situatieschetsen van mijnenvelden, 1945.
<i>Rapporten, 1945 (4 omslagen)</i>	
<i>Betreffende het opruimen van mijnen en munitie</i>	
274	Overige rapporten
<i>1.4.3. Districten Doetinchem en Zutphen</i>	
278	Ingekomen brieven, 6 april-10 december 1945 (nrs. 1-260)
279	Uitgaande brieven, 15 mei-14 september 1945 (nrs. 1-227)
280	Uitgaande brieven, 14 september-13 december 1945 (nrs. 228-348)
<i>Stukken betreffende door gemeenten verstrekte opgaven van aangetroffen explosieven, 1945. 2 omslagen</i>	
286	L-Z
<i>2. Districts Militaire Commissarissen</i>	
<i>2.2. Districts Militaire Commissaris te Doetinchem</i>	
372	Stukken betreffende brandweer, luchtbescherming en mijnopruijing, 1945.

Imperial War Museum

Geen relevante archiefstukken aangetroffen

Library and Archives Canada

RG24-C-3 War Diaries Divisions	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
<i>2nd Canadian Infantry Division</i>	
13753	2nd Canadian Infantry Division - General Staff, 1945/04-1945/10
14326	Headquarters, 2nd Divisional Artillery, Royal Canadian Artillery, 1944/12-1945/10
14226	8th Reconnaissance Regiment (14th Canadian Hussars), 1944/11-1945/04
15277	The Toronto Scottish Regiment (Machine Gun), Canadian Active Service Force, 1943/08-1945/12
<i>5th Canadian Infantry Brigade</i>	
14110	Headquarters, 5th Canadian Infantry Brigade, 1944/12-1945/10
15021	The Calgary Highlanders, 1945/01-1945/09
15188	Le Régiment de Maisonneuve, Canadian Active Service Force, 1944/06-1945/11
15010	1st Battalion, The Black Watch (Royal Highland Regiment) of Canada, 1945/01-1945/04
<i>6th Canadian Infantry Brigade</i>	
15066	Les Fusiliers Mont-Royal, 1944/12-1945/09
15264	The South Saskatchewan Regiment, 1945/04-1945/11
<i>Arty</i>	
14442	4th Field Regiment, Royal Canadian Artillery, 1944/08-1945/09
14446	5th Field Regiment, Royal Canadian Artillery, 1945/01-1945/09
14448	6th Field Regiment, Royal Canadian Artillery, 1942/10-1945/09
14560	2nd Anti-Tank Regiment, Royal Canadian Artillery, 1944/12-1945/09
<i>2nd Canadian Armoured Brigade</i>	
14234	10th Armoured Regiment (Fort Garry Horse), 1944/07-1945/04

Nationaal Archief

2.04.53.15 ARCHIEF VAN DE INSPECTIE BESCHERMING BEVOLKING LUCHTAANVALLEN, 1937-1946		
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:	
19-47	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940 - 1941	
	38	Commissaris der Koningin in de provincie Gelderland, nrs. 18.2.1 - 18.2.33
69-79	Meldingen en proces-verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten, 1940-1941	
	73	Gelderland

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

49	Stukken betreffende onderzoeken naar explosieven die in handen van burgers zijn gekomen, 1947-1960
----	--

2.13.25 ARCHIEF VAN HET MILITAIR GEZAG, (1939) 1943-1946 (1956)

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

2 Secties van de staf Militair Gezag

2.04 Sectie IV Brandweer en Luchtbescherming

2.04.1 niet naar onderwerp ingedeelde stukken-1944 (1945, 1948, 1950, 1954)

1542	Rapporten en verslagen [4.04.00, 4.19.00], 1944-1945
------	--

2.04.2.3.2 Opsporing en opruiming van explosieven

1567	Stukken betreffende de opsporing en ruiming van mijnen en andere explosieven [4.75.00], 1944-1945
------	---

1568	Rapporten van de Censuurdienst van de Sectie PTT inzake brieven waarin melding gemaakt wordt van bombardementen, afschriften [4.06.00], 1944-1945
------	---

2.09 Sectie IX Openbare Werken

2.09.2 Naar onderwerp ingedeelde stukken

2.09.2.3 Taakuitvoering

2.09.2.3.1 Algemeen

2808	Rapporten over militaire werken, vernielingen en inundaties in het nog niet bevrijde deel van Nederland, 1944-1945
------	--

2809	Stukken betreffende de organisatie van de mijnopruimingsdienst en het opsporen en ruimen van mijnen die de uitvoering van bepaalde openbare werken verhinderen [IVf], 1945
------	--

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:

1. Het Ministerie van Defensie te Londen, vanaf 21 augustus 1941, Ministerie van oorlog te Londen, voortgezet vanaf 20 juni 1945 tot 25 april 1947 als bureau Londen Departement van oorlog en de afwikkeling en de daarbij gedeponeerde archieven, 1940-1949

1.1. Het archief van het ministerie van Defensie te Londen, vanaf 21 augustus 1941 Ministerie van Oorlog te Londen, tot 20 juni 1945

1.1.3 Buiten Verbaal Gehouden of Geraakte Stukken

1.1.3.2 Niet Serieel

1.1.3.2.1 Kabinet

368	Stukken betreffende luchtbombardementen in Nederland. 1941, 1944-1945
-----	---

2. Archieven gevormd onder de verantwoordelijkheid van de Minister van Defensie/Oorlog te Londen vallende instanties en de afwikkeling daarvan

2.15 Het archief van het Bureau Voorbereiding Terugkeer, voortgezet als Bureau Militaire Voorbereiding Terugkeer, met daarin opgenomen het archief van de Marine Inlichtingendienst, voortgezet als Militaire Inlichtingendienst, voortgezet als Marine Inlichtingendienst (1940-1941) 1942-1944 (1945, 1948, 1950, 1954)

576-577	Stukken betreffende luchtaanvallen op en inundaties van Nederland, 1940-1945
---------	--

576	1940-1943
-----	-----------

577	1944-1945
-----	-----------

2.15 Het archief van het Bureau Voorbereiding Terugkeer, voortgezet als Bureau Militaire Voorbereiding Terugkeer, met daarin opgenomen het archief van de Marine Inlichtingendienst, voortgezet als Militaire Inlichtingendienst, voortgezet als Marine Inlichtingendienst (1940-1941) 1942-1944 (1945, 1948, 1950, 1954)

1788-2107	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels Nederland, 1941-1945	
	1846	Provincie Gelderland. 1943-1945
	1892	IJssellinie. 1943-1945

2.13.167 ARCHIEF VAN HET 2^E GENIECOMMANDANT, BUREAU REGISTRATIE VERDEDIGINGSWERKEN VAN HET MINISTERIE VAN DEFENSIE (ZGN. 'BUNKERARCHIEF'), (1923) 1946-1987 (1992)

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

Geen relevante archiefstukken aangetroffen.

2.13.210 MINISTERIE VAN DEFENSIE: COMMISSIE VAN PROEFNEMING

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

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

The National Archives

AIR 37 AIR MINISTRY: ALLIED EXPEDITIONARY AIR FORCE, LATER SUPREME HEADQUARTERS ALLIED EXPEDITIONARY FORCE (AIR), AND 2ND TACTICAL AIR FORCE: REGISTERED FILES AND REPORTS

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

714	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: July.- August 1944
715	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Sept.- Oct. 1944
716	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Nov.- Dec. 1944
717	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Jan.- Feb. 1945
718	2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Mar.- May 1945

WO 171 WAR OFFICE: ALLIED EXPEDITIONARY FORCE, NORTH WEST EUROPE (BRITISH ELEMENT): WAR DIARIES, SECOND WORLD WAR

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

8th Armoured Brigade

4327	HQ 1945 Jan.-Dec.
5213	12 King's Royal Rifle Corps, 1945

43rd Wessex Division

4208	G. 1945, March.
4209	G, 1945, April
4215	Recce 1945, Jan-June
4217	C.R.A. 1945 Jan-March
4218	C.R.A, 1945, Apr.
4770	59th ATK Regiment, 1945, Jan-Dec.
4834	94 Regt Field, 1945 Jan-Apr.
4836	112 Regt Field 1945, Jan-Dec
4853	179 Regt Field, 1945
4955	110 Regt LAA, 1945, Jan.-Oct.
5244	8th Middlesex Regiment Jan.-Nov. 1945

43rd Wessex Division

129th infantry brigade

4389	HQ 129th Brigade 1945 Jan-Dec.
------	--------------------------------

WO 171 WAR OFFICE: ALLIED EXPEDITIONARY FORCE, NORTH WEST EUROPE (BRITISH ELEMENT): WAR DIARIES, SECOND WORLD WAR

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

5271 4th Somerset Light Infantry, 1945- Jan-Dec.

5290 4th Wiltshire Regiment, 1945, Jan-Dec.

5291 5th Wiltshire Regiment 1945, Jan-Dec,.

43rd Wessex Division

130th infantry brigade

4391 H.Q. 130th Infantry Brigade, 1945, Jan-Dec.

5174 4th Dorsetshire Regiment 1945, Jan-Nov.

5175 5th Dorsetshire Regiment 1945, Jan-July

5200 7th Batallion Hampshire Regiment 1945 Jan.-Dec

43rd Wessex Division

 214th Infantry Brigade

4437 H.Q. 1945, Jan-May

5179 5th Battalion Duke of Cornwall, 1945, March-April

5272 7th Somerset Light Infantry, 1945, Jan-Dec.

5292 1st Worcestershire Regiment, 1945, Jan-Dec.

National Archives and Records Administration
Geen relevante archiefstukken aangetroffen
Nederlands Instituut voor Militaire Historie
575 DUITSE VERDEDIGINGSWERKEN EN INUNDATIES VAN NEDERLANDS GRONDGEBIED IN DE OORLOG / RAPPORTEN VAN MILITAIRE AARD VANUIT BEZET NEDERLAND AAN BUREAU INLICHTINGEN LONDEN

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

*Bureau Inlichtingen (N.I.D.), inhoudende illegale inlichtingen vanuit bezet Nederland
Inlichtingen Duitse bezetting*

291 E/1309/45 Rapport 17-2-1945 Inf. 262 en 263; Geschut bij de brug van Aerdt Schuilbunkers bij Tolkamer Luisterpost bij Lobith; Ondergraving dijk bij Herwen; Resultaat bombardement op HW te Silvolde en Concentratie van kleine bunkers langs de N. Rijnsoever

Collectie ondervragingsrapporten "Engelandvaarders"

501 E 1055/45 Diverse informatie over SILVOLDE

409 GEVECHTSVERSLAGEN- EN RAPPORTEN MEI 1940

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

Groep IJssel Zuid

498030 Verslag van de commandant van het 19e grensbataljon majoor C. Eidermans.

498031 Verslag van waarnemend commandant van de 1e compagnie van het 19e grensbataljon 1e luitenant C. Strabbing.

498032 Verslag over de 1e compagnie van het 19e grensbataljon door 1e luitenant J. van der Hoek.

NIOD Instituut voor Oorlogs- Holocaust- en Genocidestudies

077 GENERALKOMMISSARIAT FÜR DAS SICHERHEITSWESEN (HÖHERE SS- UND POLIZEIFÜHRER NORD-WEST), (1938) 1940-1945

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

1328	Dagberichten van de <i>Befehlshaber der Ordnungspolizei</i> Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941
1759	Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943

216k DEPARTEMENT VAN JUSTITIE, (1935) 1940-1945 (1950)

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

180	Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en de vondst van niet-ontplofte explosieven, 23 juni 1943 – 28 april 1944.
181-185	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten, 1943-1944
181	Aalsmeer-Apeldoorn, 27 juli 1943 – 15 mei 1944
182	Arcen-Arnhem, 19 november 1943 – 13 mei 1944
183	Baarn-Burgh, 2 augustus 1943 – 12 mei 1944
184	Capelle a/d IJssel-Dwingeloo, 13 augustus 1943 – 10 mei 1944
185	Echt-Zwolle, 11 oktober 1943 – 17 september 1944
186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen.

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.
123-126	Militaire spionagerapporten en situatieschetsen betreffende Nederlandse en Duitse objecten, onder meer van de Geheime Dienst Nederland, april 1943 – april 1945
123	April 1943-augustus 1944
124	27 oktober 1944-14 februari 1945
125	15 februari-16 april 1945

Semi-Statisch Informatiebeheer Defensie
ARCHIEF MIJN- EN MUNITIEOPRUIMINGSDIENST (M.M.O.D.)

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

Doos 33	Explosierapporten
Doos 43	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 43 A t/m B
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 46	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 46 G t/m H
Doos 47	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 47 H t/m K
Doos 48	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 48 K t/m L
Doos 49	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 49 M t/m N
Doos 50	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 50 N t/m O

ARCHIEF MIJN- EN MUNITIEOPRUIMINGSDIENST (M.M.O.D.)

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

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

Luchtfoto's

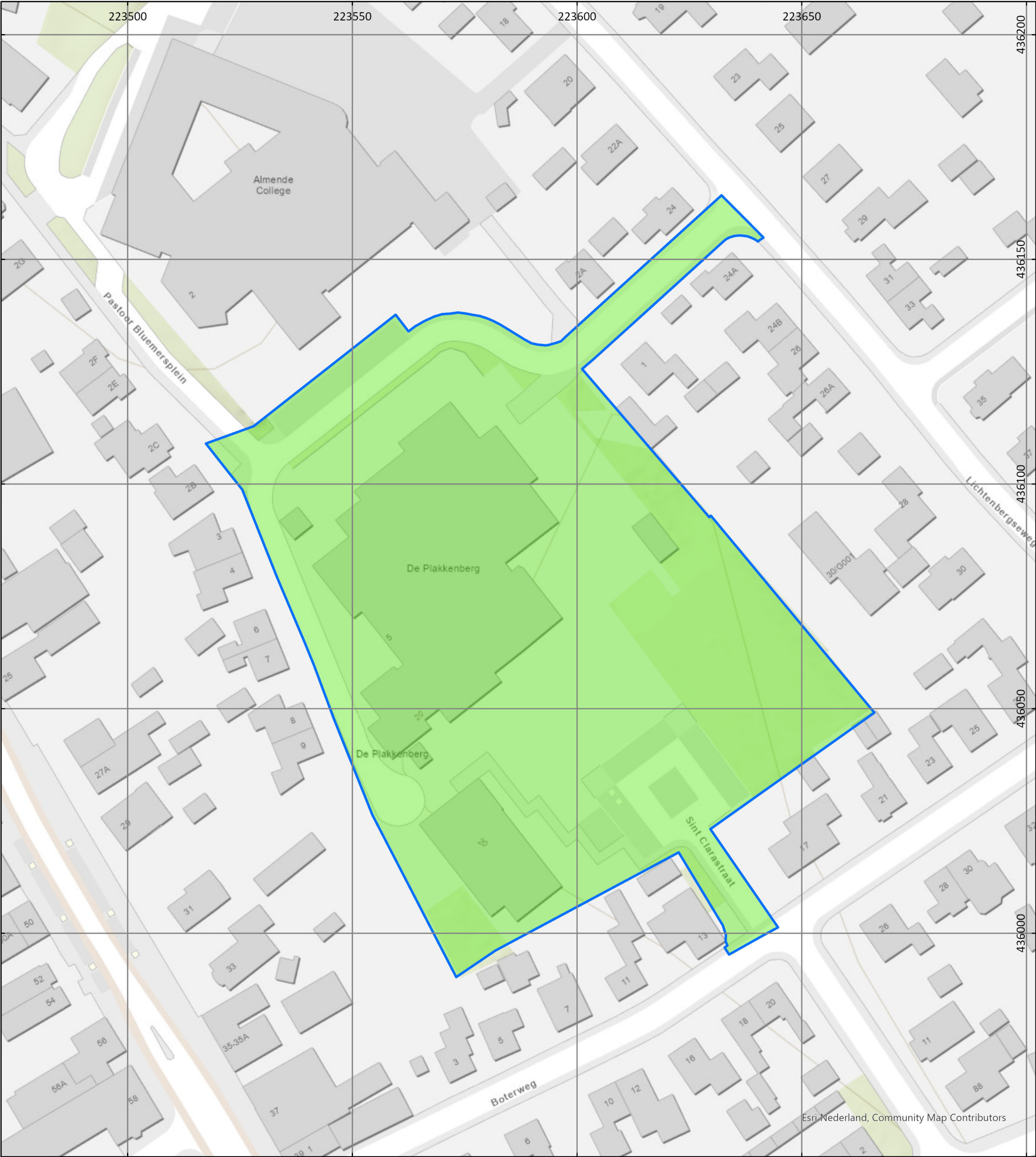
DATUM	SORTIE NR.	SCHAAL (1:X)	BEELDNUMMER(S)	KWALITEIT	MOTIVATIE SELECTIE	ARCHIEF	AANTAL	BEELDPAREN
16-09-1944	400-1077	1:15.000	3104; 3105	Goed	Multitemporele afdekking	NCAP	2	1
25-10-1944	106G-3415	1:10.000	3373; 3374	Goed	Multitemporele afdekking	NCAP	2	1
26-11-1944	16-1404	1:18.000	4046	Redelijk	Multitemporele afdekking	TARA	1	-
23-03-1945	33-2578	1:11.00	2062	Redelijk	Vlak voor de bevrijding	TARA	1	-
17-07-1945	16-2207	1:8.000	3047	Goed	Na de bevrijding	TARA	1	-
Totaal							7	2

Kaartmateriaal

Soort	Titel	Datum	Edition	Schaal	Archief	GSGS
Stafkaart	Stafkaart Terborg, sheet 4004	December 1944	Second Edition (A.E.F.)	1:25.000	McMaster University	4414
Defence Overprint	Defence Overprint Terborg, sheet 4004	19 maart 1945	Third Edition (A.E.F.)	1:25.000	LMHA	4414

9 BIJLAGEN

BIJLAGE 1: BODEMBELASTINGKAART OO



Bodembelastingkaart OO

Datum: 13-03-2025
Schaal: 1:800
Formaat: A3
Projectie: RD New
Steller: ECG
Kenmerk: 364-024-TE-08
Type: Vooronderzoek Compleet
Opdrachtgever: Buro Ontwerp & Omgeving

Legenda

- Onderzoeksgebied
- Onverdacht



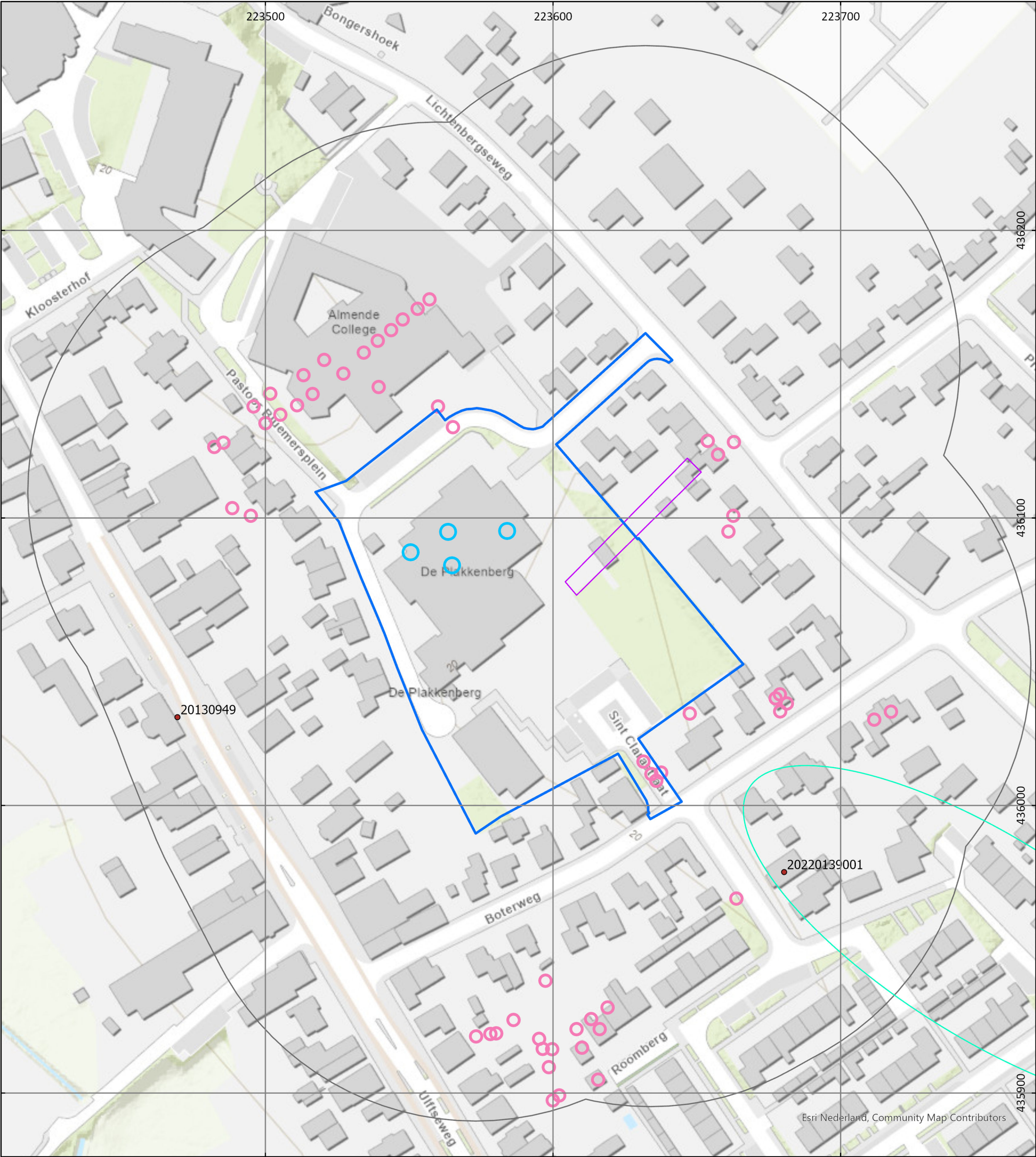
Contactgegevens:
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

info@ecg-group.nl
Tel: 024-6452409
www.ecg-group.nl



BIJLAGE 2: GEBEURTENISSENKAART CONFLICTPERIODE



Gebeurtenissenkaart
Conflictperiode
Datum: 13-03-2025
Schaal: 1:1.250
Formaat: A3
Projectie: RD New
Steller: ECG
Kenmerk: 364-024-TE-09
Type: Vooronderzoek Compleet
Opdrachtgever: Buro Ontwerp & Omgeving

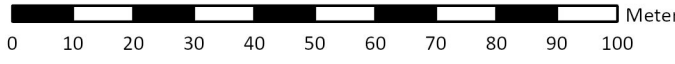
- Legenda**
- Onderzoeksgebied
 - 100 meter buffer
 - Concentratie verstoringen van militaire aard
 - Gegraven sleuf
 - Verstoring van militaire aard
 - Wapenopstelling
 - EOD-ruiming



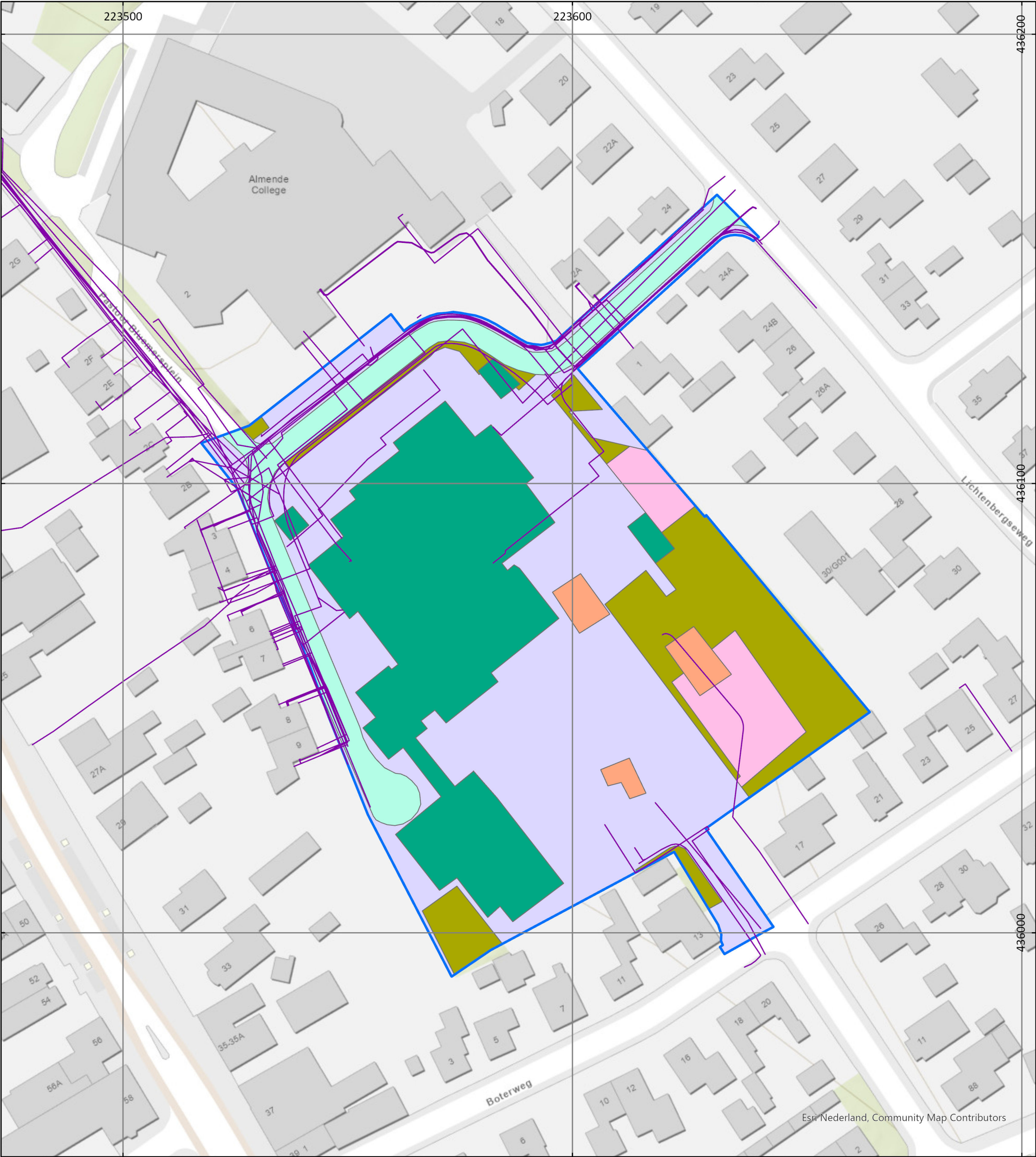
Contactgegevens:
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

info@ecg-group.nl
Tel: 024-6452409
www.ecg-group.nl



BIJLAGE 3: GEBEURTENISSENKAART NA-CONFLICTPERIODE



Gebeurtenissenkaart
Na-conflictperiode
Datum: 13-03-2025
Schaal: 1:800
Formaat: A3
Projectie: RD New
Steller: ECG
Kenmerk: 364-024-TE-10
Type: Vooronderzoek Compleet
Opdrachtgever: Buro Ontwerp & Omgeving

- Legenda**
- Onderzoeksgebied
 - Grondroering bij bouwwerkzaamheden
 - Geëgaliseerd terrein
 - Gesloopt pand
 - Pand
 - Verharding
 - Aanleg straat
 - Kabels en leidingen



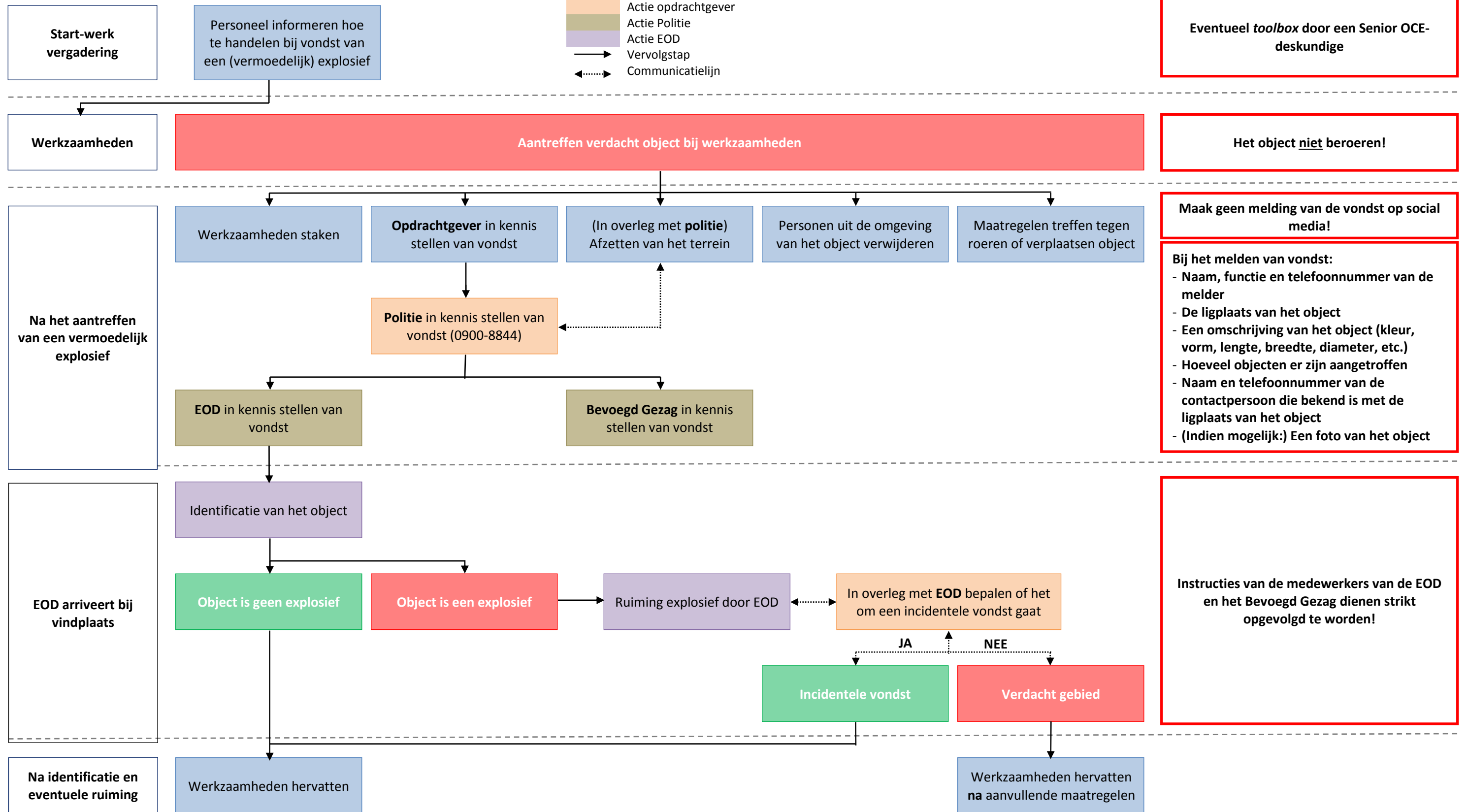
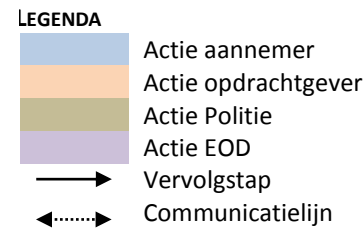
Contactgegevens:
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

info@ecg-group.nl
Tel: 024-6452409
www.ecg-group.nl



BIJLAGE 4: PROTOCOL TOEVALSVONDST



BIJLAGE 5: CERTIFICAAT VOORONDERZOEK EN RISICOANALYSE ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN



Pagina 1 van 1

Certificaat

voor het kwaliteitssysteem volgens
Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten



De certificatie instelling TÜV NORD Nederland verklaart hiermee dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het gehanteerde kwaliteitssysteem voldoet aan de eisen uit het bovengenoemde certificatieschema en dat de certificatie heeft plaatsgevonden volgens haar certificatiereglement voor de organisatie

Explosive Clearance Group B.V.
Nieuweweg 210- 212
6603 BV Wijchen

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

De eisen in dit certificatieschema hebben betrekking op het kwaliteitssysteem van de organisatie inzake het Vooronderzoek en de Risicoanalyse van ontplofbare oorlogsresten. De certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV NORD Nederland.

Toepassingsgebied

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

Registratienummer	13796-21.1	Certificaat geldig van	30-06-2024
KvK nummer	09155853	Certificaat geldig tot	30-06-2027
		Datum eerste certificatie	08-07-2021

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



TÜV NORD Nederland B.V.
Ekkersrijt 4401, 5692 DL Son en Breugel
tuv.nl

TÜV®



Stichting
OVOMES
Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen

TÜVNORDGROUP

