

ECG

EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP



Vooronderzoek Conflictperiode naar het risico op het aantreffen van Ontplofbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied 'Omgevingsplanwijziging Nijkerk'.

ONDERZOEKSGEBIED:	Omgevingsplanwijziging Nijkerk
OPDRACHTGEVER:	Haskoning
DATUM:	14-10-2025

TER ACCORDERING MANAGEMENT EN EINDVERANTWOORDELIJKE DIRECTIE:	[redacted] – Operationeel Directeur *Explosive Clearance Group B.V.*

[redacted]

DOCUMENTCODE:	P327-VC-01
VERSIE:	*Definitief*
DISTRIBUTIELIJST:	Explosive Clearance Group B.V. Haskoning

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 Ontplofbare Oorlogsresten (OO)[1] in het onderzoeksgebied 'Omgevingsplanwijzinging Nijkerk' heeft Haskoning 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) opgenomen.[2]

Middels het Onderzoek Conflictperiode zijn er geen aanwijzingen achterhaald dat (de omgeving van) het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen. Derhalve vervalt het beantwoorden van de onderzoeksvragen conform het CS-VROO-02 en de gebeurtenissenkaart conflictperiode.

Op basis van het Onderzoek Conflictperiode zijn geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op een verhoogde kans op het aantreffen van OO. Het gebied is derhalve als 'onverdacht' bestempeld.

In gebieden die als onverdacht zijn aangemerkt kunnen de geplande werkzaamheden op reguliere wijze worden uitgevoerd (zie *bijlage 1* voor de Bodembelastingkaart OO). Daarbij wordt u aangeraden om uitvoerende partijen op de hoogte te stellen van het Protocol Toevalsvondst dat in *bijlage 2* 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.

[1] 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.
[2] ECG raadt de opdrachtgever aan om de bevindingen van deze bureaustudie te delen met de betreffende gemeente waarin het onderzoek zich bevindt.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 6
1.1 AANLEIDING 6
1.2 VERANTWOORDING 6
1.3 ALGEMEEN 6
1.4 NORMEN BETREFFENDE DE BEOORDELING EN AANVAARDBAARHEID VAN DE RISICO'S VAN OO 8
1.5 DOEL VAN HET VOORONDERZOEK 9
1.6 KWALIFICATIE ONDERZOEKSTEAM 10
1.7 ONDERZOEKSGEBIED 11
1.8 INVENTARISATIE REEDS UITGEVOERDE RAPPORTAGES 13
2 ONDERZOEKSMETHODE 14
2.1 ONDERZOEK CONFLICTPERIODE 14
2.2 AFBAKENING VERDACHT GEBIED 16
2.3 GERAADPLEEGDE BRONNEN 16
2.4 TOELICHTING BRONNEN 17
2.5 WIJZE VAN RAADPLEGEN ARCHIEFINSTELLINGEN 21
2.6 GEOGRAFISCHE HERLEIDBAARHEID VAN GEGEVENS UIT INTERNATIONALE ARCHIEVEN 22
2.7 LUCHTFOTO-INTERPRETATIE 22
2.7.1 CLASSIFICATIE, DOEL EN METHODE 23
2.7.2 GRENZEN EN MOGELIJKHEDEN 23
2.8 NAUWKEURIGHEID EN HERLEIDBAARHEID 24
3 RESULTATEN ONDERZOEK CONFLICTPERIODE 26
3.1 LOCATIESPECIFIEKE KENMERKEN 26
3.2 OVERZICHTSTABEL CONFLICTPERIODE 29
3.3 FIGUREN BEHORENDE BIJ OVERZICHTSTABEL 40
3.4 MIJNENVELDREGISTER 45
3.5 NAOORLOGSE RUIMINGEN VAN OO 45
4 AFBAKENING VERDACHT GEBIED 47
4.1 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL INDICATIES 47
4.2 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL INDICATIES 48
4.3 RESULTATEN TEN OPZICHTE VAN EERDERE ONDERZOEKEN 48
5 LEEMTEN IN KENNIS 49
6 CONCLUSIE EN ADVIES 50
7 OVERZICHT VAN GEHANTEERDE BRONNEN 51
8 BIJLAGEN 67
BIJLAGE 1: BODEMBELASTINGKAART OO 67
BIJLAGE 2: PROTOCOL TOEVALSVONDST 69
BIJLAGE 3: CERTIFICAAT VOORONDERZOEK EN RISICOANALYSE ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN 71

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.[3]

1.1 AANLEIDING

Om inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten (OO)[4] in het onderzoeksgebied 'Omgevingsplanwijziging Nijkerk' heeft Haskoning 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) opgenomen.[5]

1.2 VERANTWOORDING

Deze bureaustudie is uitgevoerd conform de door ECG opgestelde offerte van 5 september 2025 met kenmerk 'P327-VC-01' betiteld als 'Omgevingsplanwijziging Nijkerk' en de in de offerte opgenomen kaart van het onderzoeksgebied (op bladzijde 13 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 scherfwerking, welke een gevaar vormen voor de veiligheid en gezondheid van (bij het opsporen van

[3] 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).
[4] 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.
[5] ECG raadt de opdrachtgever aan om de bevindingen van deze bureaustudie te delen met de betreffende gemeente waarin het onderzoeksgebied zich bevindt.

OO betrokken)[6] 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.[7]

Om spontane vondsten te voorkomen, dient de opdrachtgever (de initiatiefnemer van de werkzaamheden – degene voor wiens rekening een bouwwerk/civieltechnisch 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 waterbodemroerende 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 vooronderzoek[8] waarin beoordeeld wordt of een onderzoekgebied

[6] Het opsporen van Ontplofbare 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 Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO). Het vooronderzoek valt buiten het bereik van het CS-OOO. Zie voetnoot 8.

[7] Voor nadere info betreffende regelgeving etc. zie: www.explosievenopsporing.nl.

[8] Richtlijnen voor een vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten zijn in tegenstelling tot het voormalige Werkveldspecifieke Certificatieschema Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE) niet in het Certificatieschema Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO) opgenomen omdat het ministerie van SZW besloten heeft deze uit de wettelijke certificatie rondom het opsporen van Ontplofbare

VERDACHT of ONVERDACHT is op de mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten.[9] Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de onderzoekverplichting in artikel 4.10 van het Arbobesluit om het risico van de mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare 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 Ontplofbare 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 hoofdsoort en subsoort van de OO (inclusief uitwerking), de gebruikte ontstekingsinrichting (bij voorkeur eveneens informatie welke middels 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.[10]

In Nederland kennen we geen wet- en regelgeving of landelijk beleid dat richting geeft aan de omgang met risico's/gevaren van Ontplofbare 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 Ontplofbare 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 Ontplofbare Oorlogsresten. Dit betekent echter niet dat het bevoegd gezag per definitie actie moet ondernemen ten aanzien van de Ontplofbare Oorlogsresten die zich nog in de (water)bodem bevinden.[11]

Oorlogsresten te halen. Reden hiervoor is dat deze werkzaamheden strikt genomen geen veiligheidsrisico dragen zoals bedoeld in arbo-technische zin. Om een handvat voor de kwaliteitsborging van een Vooronderzoek en Risicoanalyse te bieden is op 8 februari 2021 het vrijwillig Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare 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.

[9] VERDACHT of ONVERDACHT houdt niet in dat feitelijk vaststaat dat er wel of geen Ontplofbare 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.

[10] 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*.'

[11] 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 Ontplofbare Oorlogsresten als een risico wordt gezien, i.p.v. het daadwerkelijk exploderen.[12]

1.5 DOEL VAN HET VOORONDERZOEK

In het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare 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 Ontplofbare Oorlogsresten, en indien deze aanwijzingen er zijn, om het verdachte gebied af te bakenen. Het Onderzoek Conflictperiode (indicaties) is gericht op de gebeurtenissen ten tijde van de Tweede Wereldoorlog. Eindresultaat is een onderzoeksrapport en Bodembelastingkaart OO.[13]

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 twee kernvragen:

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

2. Indien er sprake is van verdacht gebied wat is dan de hoofdsoort, subsoort, kaliber/gewichtsklasse, nationaliteit, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede Ontplofbare Oorlogsresten (en voor de hoofdsoort afwerpmunitie tevens het type ontstekingsinrichting en het verwachte aantal) en is er sprake van trillingsgevoelige ontstekingsmechanismen m.b.t. afwerpmunitie?

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

[12] M. Dijkstra, *Een op risico gebaseerde methode om de efficiëntie en effectiviteit van Conventionele Explosieven onderzoeken van RWS projecten te verbeteren* (Delft 2013) 97.
[13] Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES), 'Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten', kenmerk CS-VROO-01, versie 24-01, status definitief, goedkeuringsdatum 01 mei 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 Ontplofbare 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:

- [redacted] (Historisch onderzoek, GIS-systemen en luchtfoto-interpretatie);
- [redacted] (Senior deskundige OOO – Deskundigheid ontplofbare oorlogsresten);
- [redacted] MA (Historisch onderzoek en luchtfoto-interpretatie);
- [redacted] (GIS-specialist);
- [redacted] (Civiele techniek);

- [redacted] (Historisch onderzoek en luchtfoto-interpretatie);
- [redacted] (Historisch onderzoek en luchtfoto-interpretatie).

1.7 ONDERZOEKSGEBIED

Het onderzoeksgebied beslaat een perceel land ten oosten van de A28 in de provincie Gelderland tussen Amersfoort en Nijkerk. Het onderzoeksgebied ligt in de gemeente Nijkerk en omliggende plaatsen zijn onder andere het buurtschap Palestina en het dorp Holkerveen. Het te onderzoeken gebied ligt ten zuidwesten van het bedrijventerrein De Flier en door het gebied loopt gedeeltelijk de weg Riddererf.

Er wordt voor het onderzoek een bufferzone van 100 meter om het onderzoeksgebied gehanteerd, waarbinnen aantoonbaar relevante indicaties voor het onderzoeksgebied worden geanalyseerd. Op de volgende pagina is een overzicht van het onderzoeksgebied weergegeven in tekening *P327-TE-01*.



Onderzoeksgebied

Datum: 08-10-2025

Schaal: 1:1.500

Formaat: A3

Projectie: RD New

Steller: ECG

Kenmerk: P327-TE-01

Opdrachtgever: Haskoning

Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

Onderzoeksgebied





ECG EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP

Contactgegevens:
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

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

0 25 50 75 100 Meter

N

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 Ontplofbare 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 Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO) of het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO-01).

BRON	INFORMATIE
VEO Bommenkaart https://www.explosievenopsporing.nl./veo-bommenkaart/ op 22 september 2025 geraadpleegd.	Er hebben geen eerdere onderzoeken plaatsgevonden die overlap vertonen met het huidige onderzoeksgebied volgens de VEO Bommenkaart.
Gemeente Nijkerk	Geen relevante rapportages achterhaald.
ProRail	Niet van toepassing, geen beheersgebied.
Rijkswaterstaat	Geen relevante rapportages achterhaald.
Waterschap Vallei en Veluwe	Geen relevante rapportages achterhaald.
Provincie Gelderland	Geen relevante rapportages achterhaald.

Tabel 1: Toetsing eerder vooronderzoek, Risicoanalyse en opsporingsonderzoek Ontplofbare 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 Onderzoek Conflictperiode is gericht op gebeurtenissen tijdens de Tweede Wereldoorlog. Op basis van (historische) bronnen wordt vastgesteld of er aanwijzingen zijn dat het onderzoeksgebied mogelijk betrokken is geweest bij oorlogshandelingen. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of een gebied kan worden aangemerkt als 'verdacht' op de mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare 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 Ontplofbare Oorlogsresten dat tijdens de oorlogshandeling is ingezet;
- de (inslag)locatie van de Ontplofbare 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, hoofdsoort, 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** LITERATUUR	**PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON** NATIONALE ARCHIEVEN	**PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON** INTERNATIONALE ARCHIEVEN	**INGEZETTE OO**	**RELEVANTIE**
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 Ontplofbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied.*'[14]

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

[14] VOMES, CS-VROO-01, 17.

beoordeeld en wordt deze verder buiten beschouwing gelaten. Locatieverwijzingen dienen verder ongewijzigd uit het bronbestand te worden overgenomen.

2.2 AFBAKENING VERDACHT GEBIED

Op basis van de informatie uit het Onderzoek Conflictperiode wordt er eventueel verdacht gebied afgebakend. Als er aanwijzingen worden achterhaald dat het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen, 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.[15]

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.[16]

2.3 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
	Verplicht	*Situationeel*	
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

[15] 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.
[16] VOMES, CS-VROO-01, 12.

BRON	RAADPLEGEN		GERAADPLEEGD
	Verplicht	*Situationeel*	
NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies, collecties 077 en 216k	✓		Ja
Nationaal Archief, collecties 2.04.53.15 en 2.13.167	✓		Ja
Semi-Statisch 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.

2.4 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* (4e 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 Ontplofbare 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 Ontplofbare Oorlogsresten en de oorlogsschade verplicht geraadpleegd.

Indien er indicaties zijn voor de aanwezigheid van Ontplofbare 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 Intituut 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-Statisch Informatiebeheer

De rapportages van de ruimingen 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 munitieruimingen in de periode 1945-1947 ontsloten.

Aan de hand van de mijnenveldkaarten van de EOD wordt geanalyseerd of ter plaatse van het onderzoeksgebied mijnenvelden 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 relatief 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-Miltärarchiv wordt tenminste de collectie Lageberichte van de Luftwaffenführungsstab Ic geraadpleegd, die meldingen bevat over bomafworpen 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 dele 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.

2.5 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 (Gemeentearchief Nijkerk te Nijkerk)		✓		-
Provinciaal archief (Gelders Archief te Arnhem)		✓		-
Nederlands Instituut voor Militaire Historie			✓	Online
NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies		✓		-
Nationaal Archief		✓	✓	Deels online
Semi-Statisch Informatiebeheer		✓	✓	Deel aanvraag per mail. Database ruimregister.
Kadaster			✓	Online
The National Collection of Aerial Photography			✓	Online
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*.

2.6 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'.[17] 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.

2.7 LUCHTFOTO-INTERPRETATIE

Luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog kunnen een bruikbare bron vormen bij het vergaren van informatie betreffende de mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare 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 Ontplofbare Oorlogsresten.

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

2.7.1 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.'[18]

2.7.2 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);

[18] VOMES, CS-VROO-01, 18.

- Opnamehoogte en (brandpunt van) de gehanteerde lens (schaal);
- Beschikbare neveninformatie (bijv. bombardements- en aanvalsdata);
- 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*.

2.8 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 ruimingen waarbij geen Ontplofbare Oorlogsresten zijn aangetroffen (bijvoorbeeld “schroot”) niet meegenomen. Tevens is een ander nadeel van deze bronnen dat zij niet volledig zijn: over de meldingen/ruimingen 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 1945, afkomstig van het Kadaster, kan de topografie van het onderzoeksgebied ten tijde van de oorlog worden achterhaald.[19] 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 kaarten staan diverse toponiemen weergeven. In de wetenschap van deze (voor een deel) uit de huidige topografie verdwenen locatieverwijzingen zal het indicatieonderzoek worden uitgevoerd.

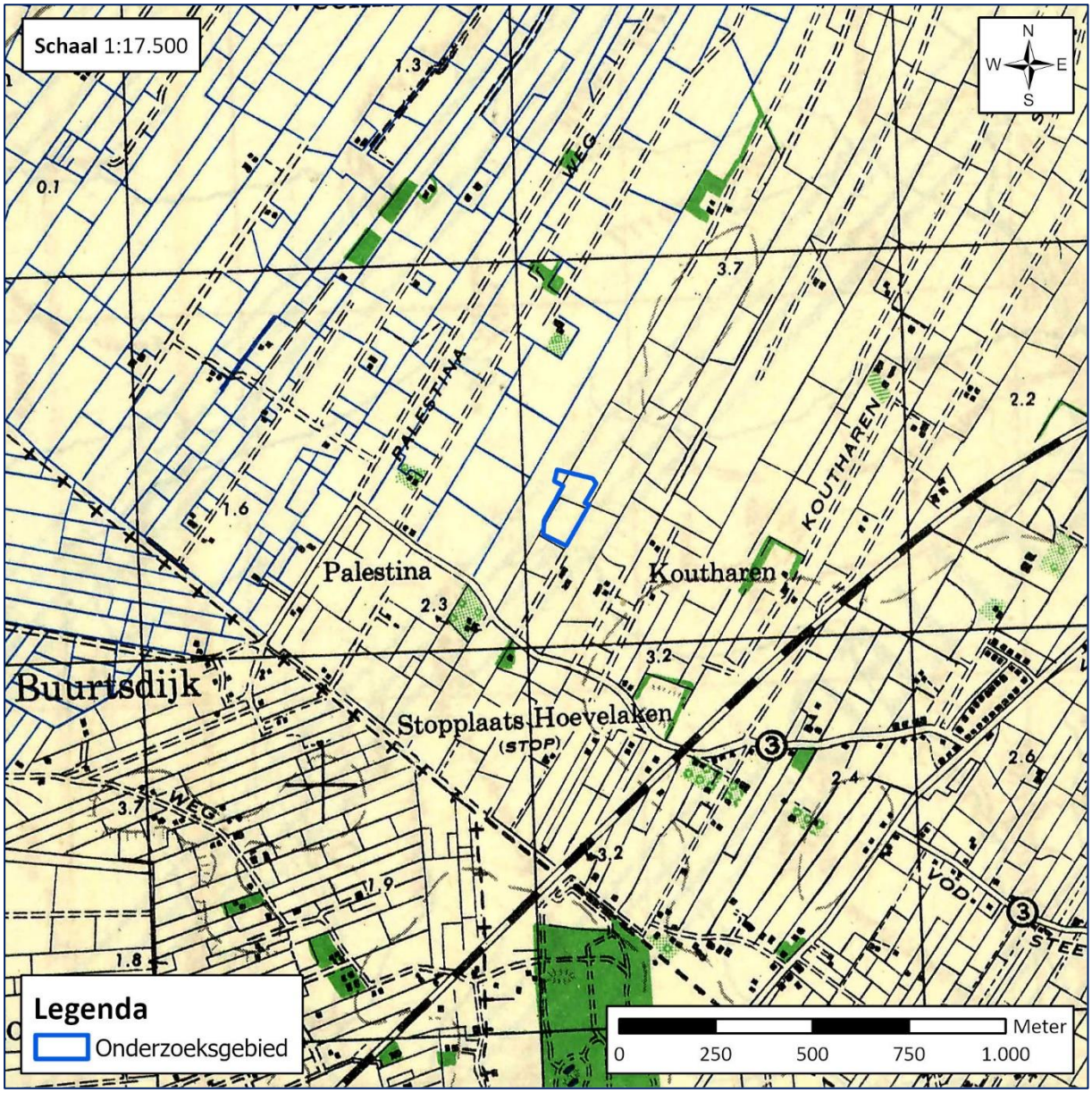
Zoals in *paragraaf 2.7* werd vermeld, hanteerden de Geallieerden gedurende de Tweede Wereldoorlog onder andere het zogeheten Nord de Guerre-coördinatenstelsel. De gegevens uit bijvoorbeeld de *Daily Logs* met de eventueel daarin aangehaalde coördinaten zijn door middel van Geallieerde stafkaarten herleidbaar 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. Het volgende kaartvierkant is bij het doornemen van de *Daily Logs* gehanteerd:

NORD DE GUERRE-COÖRDINAAT:	
QZ4303	Onderzoeksgebied

Tabel 7: Het gehanteerde kaartvierkant met basiscoördinaat bij het doornemen van de *Daily Logs*.

Overzichtskaart *P327-TE-02* op pagina 29 toont de locatie van de gehanteerde *Nord de Guerre*-coördinaten ter hoogte van het onderzoeksgebied.

[19] Kadaster, Stafkaart Baarn, Holland 1:25.000, G.S.G.S. 4427 (AMS M831), Second Edition 1945, Sheet 369.



Figuur 2: Uitsnede stafkaart Baarn uit 1945 ter hoogte van het onderzoeksgebied.

Bron: Kadaster, Stafkaart Baarn, Holland 1:25.000, G.S.G.S. 4427 (AMS M831), Second Edition 1945, Sheet 369.

QZ4303

Esri Nederland, Beeldmateriaal.nl

Nord de Guerre-coördinaat

Datum: 09-10-2025

Schaal: 1:4.000

Formaat: A3

Projectie: RD New

Steller: ECG

Kenmerk: P327-TE-02

Opdrachtgever: Haskoning

Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

Onderzoeksgebied

Nord de Guerre-coördinaat





ECG
EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP

Contactgegevens:
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

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

0 100 200 300 Meter

N

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 hoofdsoort, 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* verder geanalyseerd 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
Meidagen 1940	'Nijkerk. Getroffen werd het terrein naast de woning van dhr. Van Hall.'[20] 'In den morgen van 10 Mei waren, na de grensoverschrijving, de daarvoor aangewezen bruggen over het Apeldoornsche kanaal door de aan dat kanaal geplaatste onderdeelen vernield. In den loop van den dag trokken de beide regimenten langzaam terug tot de lijn Klaarwater (±1km Oost van Hoevelaken) – Nijkerkerveen (±km Noord van Klaarwater) – Nijkerk, welke lijn in den avond werd bereikt en waar de vijand verder zou worden afgewacht. […] In den nacht van 10 op 11 Mei werd de opdracht ontvangen om alle bereden eskadrons, dus geheel 5 R.H., alsmede I 2-I R.H. en I-3 R.H. met alle voertuigen terug te zenden achter de stelling en met de rest der troepen de wegenknooppunten Klaarwater, Nijkerkerveen en kunstweg naar Nijkerk te bezetten en vast te houden, totdat bevel tot teruggaan werd gegeven of het optreden van den vijand tot teruggaan noopte.'[21] 'De oorlogstoestand bracht mee, dat ook in Nijkerk militairen werden ingekwartierd. Wij werden als het ware overstroomd door soldaten. Behalve het gehele 20e Regiment Infanterie (R.I.) uit Harderwijk, werden hier ook de 7e Mitrailleur Compagnie (M.C.) en het 7e Eskadron Wielrijders (E.W.) gelegerd.'[22]	'In Nijkerk zat een ritmeester. Onderweg zijn we welbeschoten geworden, we hebben teruggevuurd. Verder is er eigenlijk niets gebeurd. In Nijkerk heb ik de motor neergezet in een van de eerste huizen. In Nijkerk was echter niemand aanwezig. We zijn doorgelopen tot de zeekant, en zijn toen weer teruggegaan.'[27] 'In Vinkenhoef aangekomen kreeg de E.C. opdracht om de spoorwegovergang op den kw. Amersfoort-Nijkerk te bezetten.'[28] 'Toen 3-I R.H. bij de gesloten hindernis op den kw. Vinkenhoef-Nijkerk kwam, de voorposten waren te voren gewaarschuwd en bezig was om over deze hindernis heen te klimmen, werd er plotseling op dit Esk. Gevuurd. Ik zelf was op dit oogenblik buiten. Plotseling gingen er lichtkogels op langs de geheele stelling, het voorterrein was overal en voortdurend door lichtkogels van allerlei kleuren verlicht. Uit alle opstellingen van de voorposten brak een hevig stormvuur los, uit alle vuurwapenen, lichte en zw. Mitrs., pag., mortieren. Het vuur op en over mijn troepen heen, de eenige troepen, die zich boven den grond bevonden, was zeer hevig. In den beginne was het niet mogelijk te onderkennen, waar het vuur vandaan kwam en wij allen, die		-	De literatuur- en archiefbronnen omschrijven dat in de omgeving van het onderzoeksgebied Nederlandse troepen van het 1e Regiment Huzaren waren gevestigd waren in de omgeving van Nijkerk en dat er beschietingen hebben plaatsgevonden. Dit beeld komt overeen met de kaarten uit het werk van Nierstrasz, te vinden in paragraaf 3.3 *Figuren behorende bij overzichtstabel* (*figuren 3* en *4*). Echter kan niet feitelijk worden vastgesteld dat er militaire handelingen hebben plaatsgevonden binnen de contouren van het onderzoeksgebied waarbij er sprake kan zijn van achtergebleven Ontplofbare Oorlogsresten. De indicaties zijn derhalve niet relevant voor deze bureaustudie.

[20] T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945 (niet gepubliceerd), 8.
[21] Sectie Krijgsgeschiedenis van den Generalen Staf, *Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht 10-19 mei 1940* (Leiden 1947), 86.
[22] P. de Zeeuw J.Gzn. e.a., *Nijkerk 1940-1945: een verhaal over de gebeurtenissen in Nijkerk van 1939 tot 1945* (Nijkerk 1995), 8.
[27] Verslag van de commandant van het 1e regiment Huzaren luitenant-kolonel D.A. Camerling Helmolt, Nederlands Instituut voor Militaire Historie, Den Haag, 409 Gevechtsverslagen- en rapporten mei 1940, inv. nr. 499029.
[28] Verslagen van het 2e peloton van het 4e eskadron van het 1e regiment Huzaren door wachtmeester W. van der Veer, Nederlands Instituut voor Militaire Historie, Den Haag, 409 Gevechtsverslagen- en rapporten mei 1940, inv. nr. 499039.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
	‘De lichte troepen van het IVe Legerkorps zijn nog vóór de stelling. Zij hebben nog geen aanraking met de vijand gehad, doch zijn teruggegaan op de lijn Klaarwater (2km ten O. van Hoevelaken)-Nijkerkerveen-Nijkerk.’[23] ‘In de vroege morgen van 11 mei trokken de posten Harderwijk, Nijkerk en Barneveld op bevel van de korpscommandant terug naar Utrecht. Zij kwamen daar om 12.55 aan.’[24] ‘Om meer inlichtingen over den vijand te verkrijgen, gaf de legerkorpscommandant op 12 Mei opdracht, eenige eskadrons vooruit te schuiven naar Achterveld, Terschuur en Oostrand Nijkerk, met opdracht, verkenningen in Oostelijke richting te verrichten. […] Het eskadron, dat Nijkerk moest bezetten, 3-I R.H., verging het al niet beter. Het gros van het eskadron werd uit Zuidelijke richting door vijandelijke pantserwagens aangevallen, omsingeld en moest zich na kort vuurgevecht overgeven.’[25] ‘Intussen werd er ’s zondags en ’s maandags in Nijkerk fel gevochten, waarbij 3 Nederlandse soldaten sneuvelden. Hoeveel Duitsers er vielen is niet bekend. De Nederlanders die hier vochten, behoorden tot 7 E.W., dat hier zolang ingekwartierd was geweest en dat, versterkt met een sectie motorrijders van het 1e Regiment Huzaren, na de evacuatie van de stad hierheen was teruggekeerd. Er vond een bombardement plaats door de eigen artillerie met het doel de opmars van de vijand te vertragen. Dit bombardement richtte aanzienlijke schade aan en enkele blokken huizen brandden af.’[26]	buiten waren, leefden in de stellige overtuiging, dat een vij. Aanval losbrak.’[29]			

Datum luchtfoto	Sortie	Schaal	Nummers	Luchtfotoanalyse		

[23] 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 3. De operatiën van het Veldleger en het Oostfront-Vesting Holland* (Den Haag 1955), 48.
[24] F.J. Molenaar, *De luchtverdediging in de meidagen 1940* deel 2 (Den Haag 1970), 758.
[25] Sectie Krijgsgeschiedenis van den Generalen Staf, *Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht 10-19 mei 1940* (Leiden 1947), 86 en 87.
[26] P. de Zeeuw J.Gzn. e.a., *Nijkerk 1940-1945: een verhaal over de gebeurtenissen in Nijkerk van 1939 tot 1945* (Nijkerk 1995), 18.
[29] Verslag van de commandant van het 1e regiment Huzaren luitenant-kolonel D.A. Camerling Helmolt, Nederlands Instituut voor Militaire Historie, Den Haag, 409 Gevechtsverslagen- en rapporten mei 1940, inv. nr. 499029.

Datum:	Secundaire schriftelijke bron Literatuur:		Primaire schriftelijke bron Nationale archieven	Primaire schriftelijke bron Internationale archieven	Ingezette OO	Relevantie
06-10-1944	4-0986	16.800	4022	De luchtopname brengt het gehele onderzoeksgebied in beeld. Op de betreffende luchtfoto zijn geen relevante OO-gerelateerde waarnemingen gedaan.	-	Geen eenduidige OO-gerelateerde waarnemingen.
27-10-1944			'Men is bezig met de gevorderde mensen een loopgravennet te maken. Globaal loopt dit van het IJsselmeer-ten Westen van Nijkerk-langs de kruising van de spoorlijn en de straatweg Amersfoort-Nijkerk. Hier is de linie afgebroken en begint weer achter het Hoevelakense bos en gaat vervolgens over Hoevelaken-Achterveld-Scherpenzeel en geeft aansluiting op Renswoude-Rhenen.'[30]		-	De archiefbron vermeldt dat er een loopgravennet wordt gemaakt welke volgens de locatiebeschrijving ook langs het onderzoeksgebied zal lopen. Deze loopgraaf is waargenomen op latere luchtfoto's en kaartmateriaal. Op basis van deze bronnen is vastgesteld dat het loopgraaf zich bevond op een minimale afstand van ongeveer 125 meter ten oosten van het onderzoeksgebied. Door deze afstand heeft de indicatie geen invloed op de uitkomst van deze bureaustudie en zal niet verder worden meegenomen.
Datum luchtfoto	**Sortie**	**Schaal**	**Nummers**	**Luchtfotoanalyse**		
28-10-1944	16-1291	46.000	1080	De luchtopname brengt het gehele onderzoeksgebied in beeld. Op de betreffende luchtfoto zijn geen relevante OO-gerelateerde waarnemingen gedaan.	-	Geen eenduidige OO-gerelateerde waarnemingen.
06-11-1944				'Datum: 06-11-1944 Coördinaat: QZ4303 Vliegtuig: Spitfires Aantal: 22 Squadron: 308 Wing: 132 Omschrijving: 18 x 250 on 50 trucks Z.4303. 8 D/H, 4 N/M. Strafed. 1 Spitfire and F/L. Budzik missing.'[31] '8 railway interdiction and strafing operations were carried out by the 4 Sqdns to-day. The results of these operations appeared good. F/Lt. Shillitee of 127 Sqdn is missing believed killed.'[32] 'On operation DD.806 to bomb and cannon train on line Zwolle to Harderwijk. 18 x 250 lbs of bombs were dropped at E.4303 on about 50 railway trucks. 8 direct	-	De internationale archiefbronnen vermelden een bombardement in het Nord de Guerre-coördinaat Z.4303. Ook het onderzoeksgebied valt binnen dit coördinaat. De bronnen omschrijven dat het doelwit van deze luchtaanval de spoorlijn was. De spoorlijn bevindt zich op een afstand van ongeveer 580 meter ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Ook zijn op latere luchtfoto's geen sporen van afwerpmunitie waargenomen binnen het onderzoeksgebied of de directe omgeving ervan. De indicatie wordt derhalve niet verder meegenomen in het vervolg van dit onderzoek.

[30] Rapporten betreffende verdedigingsstelsels Nederland, 1941-1945: Nijkerk, 1943-1944, Nationaal Archief, 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. 1874.
[31] 2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Nov.-Dec. 1944, The National Archives, Londen, AIR 37 Air Ministry: Allied Expeditionar
[32] No. 132 Wing Airfield (Norwegian), Operations Record Book, 1943 Nov.-1945 Oct., The National Archives, Londen, AIR 26 Air Ministry: Operations Record Books, Wings, inv. nr. 193.

Datum:	Secundaire schriftelijke bron Literatuur:		Primaire schriftelijke bron Nationale archieven	Primaire schriftelijke bron Internationale archieven	Ingezette OO	Relevantie
				hits and four near misses being observed. After bombing the target was strafed.'[33]		
01-01-1945	'Messerschmitt Bf 109 K-4 van het II./JG 'Schlageter' bij Nijkerk.'[34] 'T5051 Messerschmitt Bf 109 Mk K-4 330385, unit II./JG 26. Time: 0850. Cause of the Crash: Shot down by German Flak. Crash Location: Nijkerk.'[35]				-	De literatuurbron vermeldt het neerkomen van een vliegtuig te Nijkerk. Op basis van de locatieomschrijving is deze indicatie niet feitelijk herleidbaar naar het onderzoeksgebied. De indicatie is derhalve niet relevant voor het onderzoek.
Datum luchtfoto	**Sortie**	**Schaal**	**Nummers**	**Luchtfotoanalyse**		
05-01-1945	16-1574	12.000	4058	De luchtfoto brengt het gehele onderzoeksgebied in beeld. Op de luchtfoto is een loopgraaf waargenomen op een afstand van ongeveer 125 meter ten oosten van het onderzoeksgebied. Ook zijn ten zuiden van deze loopgraaf contouren te zien van verdere uitbreiding van de loopgraaf. **Classificatie B: Waarschijnlijk.**	-	Op de beeldopname is ten oosten van het onderzoeksgebied een loopgraaf waargenomen. Deze bevindt zich op een afstand van ongeveer 125 meter. Door deze afstand heeft de waarneming geen invloed op de uitkomst van deze bureaustudie. Hierdoor wordt de waarneming niet verder meegenomen. *Figuur 5* in paragraaf 3.3 *Figuren behorende bij overzichtstabel* toont een uitsnede van de luchtfoto.
03-02-1945	4-1701	10.800	3026	De luchtfoto brengt het gehele onderzoeksgebied in beeld. Op de luchtopname is te zien dat de loopgraaf welke was waargenomen op de beeldopname van 5 januari 1945 verder is uitgebreid. Wel bevindt de loopgraaf zich nog steeds op een afstand van ongeveer 125 meter ten oosten van het onderzoeksgebied. **Classificatie B: Waarschijnlijk.**	-	Op de beeldopname is ten oosten van het onderzoeksgebied een loopgraaf waargenomen. Deze bevindt zich op een afstand van ongeveer 125 meter. Door deze afstand heeft de waarneming geen invloed op de uitkomst van deze bureaustudie. Hierdoor wordt de waarneming niet verder meegenomen.
15-03-1945	4-1979	10.800	4079	De luchtfoto brengt het gehele onderzoeksgebied in beeld. Op de beeldopname is verdere uitbreiding van de loopgraaf te zien ten opzichte van eerdere luchtfoto's. Echter heeft er geen uitbreiding plaatsgevonden waardoor het onderzoeksgebied betrokken is geraakt bij het loopgravennet. De afstand is ongeveer 125 meter. Ook zijn ten zuiden van de spoorlijn Amersfoort-Nijkerk	-	Op de beeldopname is ten oosten van het onderzoeksgebied een loopgraaf waargenomen. Deze bevindt zich op een afstand van ongeveer 125 meter. Door deze afstand heeft de waarneming geen invloed op de uitkomst van deze

[33] No 308 Squadron: Operations Record Book. Appendices 1944 Apr.-1945 Jan., The National Archives, Londen, AIR 27 Air Ministry and successors: Operations Record Books, Squadrons, inv. nr. 1678.
[34] T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945 (niet gepubliceerd), 2421.
[35] Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945: https://www.verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/results?sglo=T5051 (geraadpleegd op 01-10-2025).

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
				kraters afkomstig van afwerpmunitie waargenomen op een afstand van ongeveer 700 meter. **Classificatie B: Waarschijnlijk.**		bureaustudie. Een uitsnede van de luchtfoto waarop de loopgraaf zichtbaar is, is opgenomen in *figuur 6*, te vinden in paragraaf 3.3 *Figuren behorende bij overzichtstabel*. Ook zijn op de beeldopname kraters afkomstig van afwerpmunitie waargenomen ten zuiden van de spoorlijn Amersfoort-Nijkerk. Deze kraters bevinden zich op ongeveer 700 meter ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Door deze afstand hebben de kraters geen invloed op de uitkomst van dit onderzoek.
23-03-1945	4-2108	7.600	3015	De luchtfoto brengt het gehele onderzoeksgebied in beeld. Op de beeldopname zijn geen relevante aanvullende OO-gerelateerde waarnemingen gedaan.	-	Geen relevante aanvullende OO-gerelateerde waarnemingen.
08-04-1945	4-2212	10.800	4029; 4030	De luchtfoto's brengen het gehele onderzoeksgebied in beeld. Op de beeldopnamen zijn geen relevante aanvullende OO-gerelateerde waarnemingen gedaan.	-	Geen relevante aanvullende OO-gerelateerde waarnemingen.
12-04-1945				'Datum: 12-04-1945 Coördinaat: QZ4303 Vliegtuig: Typhoons Aantal: 4 Squadron: 183 Wing: 123 Omschrijving: Rail Interdiction: 8 x 500 on line Z.4303. No claims.'[36] 'Eight 500 lbs. Bombs were dropped in an attempted rail interdiction at Z.4303, N.E. Amersfoort. Two bombs failed to explode, and no claims were made.'[37]	-	De internationale archiefbronnen vermelden een bombardement op de spoorlijn in het Nord de Guerre-coördinaat waarbinnen het onderzoeksgebied ligt. Op navolgende luchtfoto's zijn kraters waargenomen welke mogelijk het resultaat zijn van deze luchtaanval. De kraters bevinden zich op ongeveer 560 meter ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Door deze afstand heeft de indicatie geen invloed op de uitkomst van deze bureaustudie en wordt de indicatie niet verder meegenomen.
16/17-04-1945	'Spitfire Mk 3W- van het No. 322 squadron bij Nijkerk.'[38]			'One Section, lead by F./Sgt De Vries, was given the task of locating heavy guns in the Nijkerk area, and guns were spotted at 2 different places. F/Sgt Rachwitz	-	In de bronnen wordt het neerkomen van een vliegtuig ter hoogte van Nijkerk vermeldt. De exacte locatie

[36] 2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Mar.-May 1945, The National Archives, Londen, AIR 37 Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports, inv. nr. 718.
[37] No 183 Squadron: Operations Record Book. With appendices, 1942 Nov.-1945 Oct., The National Archives, Londen, AIR 27 Air Ministry and successors: Operations Record Books, Squadrons, inv. nr. 1137.
[38] T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945 (niet gepubliceerd), 2602.

Datum:	Secundaire schriftelijke bron Literatuur:	Primaire schriftelijke bron Nationale archieven	Primaire schriftelijke bron Internationale archieven	Ingezette OO	Relevantie
	'Ook No 322 Squadron was deze dag druk in de weer boven Nederland met vijf gewapende verkenningen boven het midden van ons land tot bij IJmuiden en het gebied van Zuid-Holland. Eén van de vluchten was in de buurt van Nijkerk waar een selectie de opstelling van Duitse artillerie moest lokaliseren en aanvallen. Tijdens deze operatie moest F/S. Rachwitz met hoge snelheid een noodlanding maken en de anderen zagen hem daarbij over de kop gaan, maar er brak geen brand uit.'[39] 'De beschieting bereikte op 16 en 17 april haar hoogtepunt. Degenen die op straat gewond raakten, bleven daar liggen aangezien niemand zich op straat waagde.'[40] 'In de avond van 16 april bevond de voorhoede van de 5e Canadese Tank Divisie zich dus nabij Barneveld en Voorthuizen. Bij het Hoofdkwartier van de 5th Arm. Brigade was ook de 6/10 Battery van het 3rd Medium Regt. RA ingedeeld met acht kanonnen 5.5 inch. Zeer waarschijnlijk was het deze batterij die de eerste beschieting op Nijkerk in de nacht van 16 op 17 april heeft uitgevoerd om Duitse troepenbewegingen in de stad te verstoren.'[41]		developed engine trouble and was seen to crash land in enemy territory. Not yet returned.'[42] 'LSH By pass Barneveld move up Brazil to Roaster (Nijkerk) 8 NBH and Perth firm up on Plumber (7387) for night.'[43] 'Concerning the group that tried the NW passage as they were forced to move around the top of our spearhead in daylight – on a beautiful clear sunny day, the airforce spent a very profitable day in the Northern sector particularly around the road bottleneck of Nijkerk.'[44]		wordt niet vermeld. Hierdoor is de indicatie niet eenduidig herleidbaar naar het onderzoeksgebied en wordt de vliegtuigcrash niet verder meegenomen in het vervolg van dit onderzoek. Ook vermelden de bronnen beschietingen op Nijkerk. De benoemde indicaties zijn contextueel van aard. Op basis van deze bronnen kan niet feitelijk worden vastgesteld dat er militaire handelingen hebben plaatsgevonden binnen de contouren van het onderzoeksgebied waarbij er sprake kan zijn van achtergebleven Ontplofbare Oorlogsresten. De indicaties worden derhalve niet verder meegenomen in dit onderzoek.
16/20-04-1945	'Tussen 16 en 20 april kwamen in het dorp 34 burgers om door oorlogshandelingen. In dit stadium van de oorlog muntte de Canadese strategie bepaald niet uit door efficiency. Wat in Barneveld was gebeurd, waar zóveel eenheden vrijwel tegelijk arriveerden dat grote verwarring ontstond, geschiedde ook in Nijkerk. Daar troffen twee eenheden van de 3e Brigade, de West Nova's en de Carletons, elkaar onverhoeds. Om een einde aan de verwarring			-	De literatuurbronnen vermelden troepenbewegingen, bombardementen en beschietingen ten behoeve van de bevrijding van Nijkerk. Echter vermelden de bronnen geen militaire handelingen en/of OO-gerelateerde gebeurtenissen die herleidbaar zijn naar het onderzoeksgebied. Hierdoor wordt de indicatie niet verder meegenomen in deze bureaustudie.

[39] G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil…: kroniek van een luchtoorlog* deel 2 (Den Haag 1993), 632.
[40] P. de Zeeuw J.Gzn. e.a., *Nijkerk 1940-1945: een verhaal over de gebeurtenissen in Nijkerk van 1939 tot 1945* (Nijkerk 1995), 134.
[41] E. van de Weerd en G. Crebolder, 'Bevrijdingskroniek Noord-west Veluwe: april-november 1945: Nijkerk-Putten-Ermelo-Harderwijk-Nunspeet-Hoevelaken', *Schaffelaarreeks* nr. 14 (Barneveld 1983), 29.
[42] No 322 Squadron: Operations Record Book. With appendices, 1943 June-1945 Oct., The National Archives, Londen, AIR 27 Air Ministry and successors: Operations Record Books, Squadrons, inv. nr. 1716.
[43] 1st Canadian Infantry Division – General Staff, 1945/02-1945/08, Library and Archives Canada, Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 13732.
[44] 3rd Field Regiment, Royal Canadian Artillery, 1945/04-1945/07, Library and Archives Canada, Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Division, inv. nr. 14437.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
	te maken, kregen de West Nova's order Nijkerk te ontruimen.'[45] 'Omdat de vijand zich nog altijd in Nijkerk bevond, werd de stad gebombardeerd. Er wordt gezegd dat er in die week van 15 tot 20 april ongeveer 1.200 granaten op de stad zijn afgevuurd.'[46]				
19-04-1945	'Op 19 april was de 3e Brigade, opgesplitst in twee gevechtsgroepen, Nijkerk vanuit het oosten en zuiden genaderd. De volgende morgen (20 april) drongen de eenheden van de West Nova Scotia's en het C&Y Regt. de stad binnen. In de dagen die volgden werden stoutmoedige patrouilles tot vlakbij de Grebbelinie uitgevoerd.'[47]		'Today elts of 3 Bde reached the outskirts of Nijkerk (Z4604), and with tps in wood at Z4706, the town is within our grasp. Farther to the South, 2 Bde sent a recce party to vicinity of woods in Z4302, Z4301 and Z4300 but they bumped into rather sharp opposition East of the woods and had to return to their base.'[48] 'Air sp was then called on to deal with the enemy in the woods and at 1810 hrs 16 ''Typhoons'' rocketed and straffed the woods in sqs 4300, 4301 and 4302 with very good effect.'[49]	-	De literatuur- en archiefbronnen vermelden de Canadese opmars naar Nijkerk. De Canadezen ondervinden tegenstand in Nord de Guerre-coördinaten ten zuiden van het onderzoeksgebied. Deze coördinaten zijn vervolgens ook met raketten beschoten. Echter hebben de oorlogshandelingen niet plaatsgevonden in het Nord de Guerre-coördinaat waarbinnen het onderzoeksgebied zich bevindt. Hierdoor zijn de OO-gerelateerde handelingen niet feitelijk herleidbaar naar het onderzoeksgebied en wordt de indicatie niet verder meegenomen.
20-04-1945	'In Nijkerk moest men nog wat geduld oefenen. Ofschoon Canadese verkenningseenheden reeds veel eerder tot in de buitenwijken waren doorgedrongen, waagden de eerste stoottroepen zich pas tegen de middag van 20 april in het centrum, nadat 2 secties infanterie van het ''West Nova Scotia Regiment'', gesteund door ''Three Rivers'' tanks, vanuit de richting Putten elk een flankaanval tegen de stad hadden ingezet en een bres in de verdediging hadden geslagen.'[50]		'CYR cleared Nijkerk some PW taken. WNSR one sub unit with CYR.'[54] 'At 1600 hrs the following report was received by the carriers, 1 pl D Coy, 1 A/Tk gun, time out 1030 hrs., time in 1600 hrs. SP 455045, along road south west, cleared the following Buurtsdijk – Hooglanderveen – Zevenhuizen – Nieuwland – Langenoord – Zeldert – Nieuwenburg – Sluisdijk – Northern part of Ham – Brand, then returned to the Battalion area 454045. All sides tracks were searched by independent sevrions, but houses were not cleared.'[55]	-	De literatuur- en archiefbronnen omschrijven de bevrijding van Nijkerk door de Canadezen. Echter worden in de bronnen geen aanwijzingen benoemd die wijzen op gevechtshandelingen binnen het onderzoeksgebied. De indicatie wordt derhalve niet verder meegenomen in dit onderzoek.

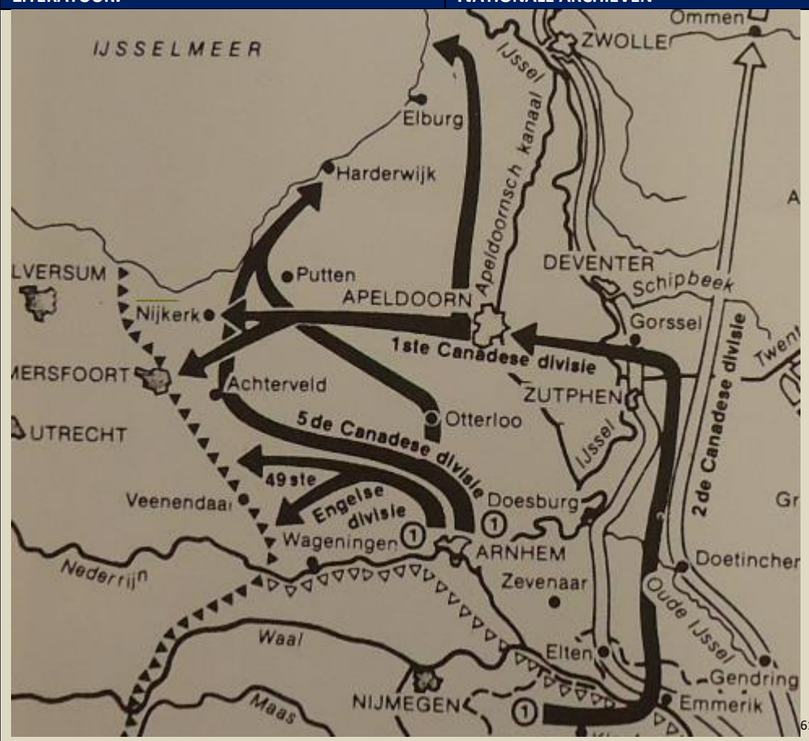
[45] H. Bollen en P. Vroemen, *Canadezen in actie: Nederland najaar '44-voorjaar '46*, (Warnsveld 1994), 152.
[46] P. de Zeeuw J.Gzn. e.a., *Nijkerk 1940-1945: een verhaal over de gebeurtenissen in Nijkerk van 1939 tot 1945* (Nijkerk 1995), 134.
[47] E. van de Weerd, P.A. Veldheer en G. Crebolder, 'Bevrijdingsatlas Veluwe', *Schaffelaarreeks* nr. 16 (Barneveld 1985), 86.
[48] 1st Canadian Infantry Division – General Staff, 1945/02-1945/08, Library and Archives Canada, Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 13732.
[49] Headquarters, 2nd Canadian Infantry Brigade, 1945/01-1945/09, Library and Archives Canada, Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 14081.
[50] P.A. Veldheer, *De slag om de Veluwe 1945: de bevrijding van de Veluwe door Britse en Canadese troepen in april van het laatste oorlogsjaar* (Arnhem 1981), 193 en 194.
[54] 1st Canadian Infantry Division – General Staff, 1945/02-1945/08, Library and Archives Canada, Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 13732.
[55] The Carleton and York Regiment, 1944/09-1945/08, Library and Archives Canada, Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 15051.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
	'Er ging nog wel enige tijd voorbij vooraleer Nijkerk bevrijd en veilig was. Op 20 april was Nijkerk vrij, maar over de Laak was de vijand nog de baas. Nijkerk lag dus in de frontlinie en dat bracht gevaren met zich mee. […] De veertien dagen waarin Nijkerk frontstad was waren niet gemakkelijk. Het aantal vluchtelingen was nog gestegen doordat een groot aantal inwoners van Bunschoten en Spakenburg na een beschieting van hun dorpen naar Nijkerk was gevlucht.'[51] 'Op 20 april vormde lt.-kolonel F.E. Hiltz van de Seaforth Highlanders drie kolonnes om de onder water gelopen polders noordwestelijk van Nijkerk te onderzoeken. Maar voortgang kon alleen over de hoofdweg worden gemaakt die een paar decimeter boven het water uitstak en die door Duitse pioniers ernstig was beschadigd.'[52] 'Op vrijdag 20 april (de verjaardag van Hitler) brak dan eindelijk de dag aan van Nijkerks bevrijding. Degenen die zich nieuwsgiering, maar heel voorzichtig, in de vroege morgen van die dag op straat waagden, hoorden in de verte een vreemd geluid. Het bleken de naderende carriers van de Canadezen te zijn en om ongeveer 8 uur kwam het eerste voertuig vanuit de Venenstraat de hoek van de Langestraat om, om de toestand te verkennen. […] Ook van andere kanten kwamen de Canadezen toen de stad binnen en kwamen Duitsers, met de handen omhoog, vanachter huizen en andere schuilplaatsen tevoorschijn.'[53]				
21-04-1945	'Het Carleton & York Regt. lag op 21 april ten zuidwesten van Nijkerk in stelling, op de lijn Holk-Holkerveen-Nijkerkerveen en de R22R op de lijn Driedorp Nijkerkerveen.'[56]		'Intentions: 68 ambush patrol 430022 gone out tonight. At 0600 hrs a coy 68 moving to wood 4300 to take up permanent posns. Reports have wood in 4300 occupied by enemy, but 4301 clear now.'[57]	-	De literatuur- en archiefbronnen omschrijven troepenlocaties van Canadese regimenten ten zuidwesten van Nijkerk, in de nabijheid van het onderzoeksgebied.

[51] C. Peters, *Gelderland bevrijd* (Hulst 1994), 262 en 263.
[52] H. Bollen en P. Vroemen, *Canadezen in actie: Nederland najaar '44-voorjaar '46*, (Warnsveld 1994), 152.
[53] P. de Zeeuw J.Gzn. e.a., *Nijkerk 1940-1945: een verhaal over de gebeurtenissen in Nijkerk van 1939 tot 1945* (Nijkerk 1995), 137.
[56] E. van de Weerd en G. Crebolder, 'Bevrijdingskroniek Noord-west Veluwe: april-november 1945: Nijkerk-Putten-Ermelo-Harderwijk-Nunspeet-Hoevelaken', *Schaffelaarreeks* nr. 14 (Barneveld 1983), 75.
[57] Headquarters, 2nd Canadian Infantry Brigade, 1945/01-1945/09, Library and Archives Canada, Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 14081.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
			'Z403006 – 21 Apr – 3 PW – I Bn was holding areas woods Z4302 – rly 4309 till 192359B, was then to withdraw to line of rly area 4095 and South.'[58] 'Route – From 453043 to rd junc 441028 West to 434027. Infantry dismounted and cleared wood 4302-4301 to rd cutting through wood. Carriers working along edge of wood. Force married up and took track running South along to 431013. Were fired on by MG 42 from area 432006, returned to rd and proceeded NE to rd junc 441028 then W to Palestina then to Buurtsdijk.'[59] 'The Carlt & York R will have outposts tonight consisting of one section plus one carrier at the following positions – ''B'' Company 445029 and 439037 – ''C'' Company 435042 and 432052. The Carrier patrol was fired on by MMGs from area 432006. Patrol returned at 1855 hrs without further incident having recede the following areas – SP 453043 down road to 441028 turned west to 434026 dismounted and cleared woods at 4302 – 4301 to road cutting diagonally through wood with carriers working along the edge of the wood.'[60]		Echter bevond de dichtstbijzijnde troepenlocatie zich op ongeveer 750 meter ten oosten van het onderzoeksgebied. Door deze afstand heeft de indicatie geen invloed op de uitkomst van deze bureaustudie. Ook hebben op deze dag beschietingen plaatsgevonden in coördinaten ten zuiden van het onderzoeksgebied. De omschreven coördinaten zijn niet herleidbaar naar het onderzoeksgebied. Hierdoor wordt de indicatie niet verder meegenomen in dit onderzoek.
Datum kaart			**Waarneming**		

[58] 3rd Field Regiment, Royal Canadian Artillery, 1945/04-1945/07, Library and Archives Canada, Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Division, inv. nr. 14437.
[59] Headquarters, 3rd Canadian Infantry Brigade, 1945/01-1945/09, Library and Archives Canada, Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 14086.
[60] The Carleton and York Regiment, 1944/09-1945/08, Library and Archives Canada, Ottawa, RG24-C-3 War Diaries Divisions, inv. nr. 15051.

Datum:	Secundaire schriftelijke bron Literatuur:	Primaire schriftelijke bron Nationale archieven	Primaire schriftelijke bron Internationale archieven	Ingezette OO	Relevantie
April 1945	[61]		De Canadese opmars in Oost- (en Noord-) Nederland, april 1945. Op de uitsnede van de kaart is te zien dat Nijkerk is bevrijd door de 1ste Canadese divisie. Wel bleef ten westen van Nijkerk de frontlijn liggen tot eind april 1945.	-	De kaart toont de troepenbewegingen van Canadese divisies. De kaart is contextueel van aard en op basis van de getoonde informatie zijn geen aanwijzingen achterhaald dat er OO0gerelateerde handelingen hebben plaatsgevonden binnen de contouren van het onderzoeksgebied. Hierdoor wordt de indicatie als niet relevant geacht en niet verder meegenomen in deze bureaustudie.
11-08-1945		‘Door de technische dienst van de Ned. Spoorwegen wordt mij gerapporteerd dat op verschillende plaatsen binnen deze gemeente om en bij de spoorlijn op de navolgende plaatsen bommen liggen: Kilometerpaal 29585, 10 M. uit de as van der baan, Oostzijde een onontplofte bom. Idem 27790, bermsloot, Westzijde baan gedemonteerde bom van pl. 200kg. Idem 27700, pl. 50 M. uit de baan aan de Westzijde 2 niet ontplofte bommen.’[62]		-	De archiefbron vermeldt de aanwezigheid van niet ontplofte bommen in de nabijheid van de spoorlijn tussen Amersfoort en Nijkerk. De spoorlijn bevindt zich ongeveer 575 meter ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Door deze afstand heeft de indicatie geen invloed op de uitkomst van deze bureaustudie en wordt de indicatie niet verder meegenomen.

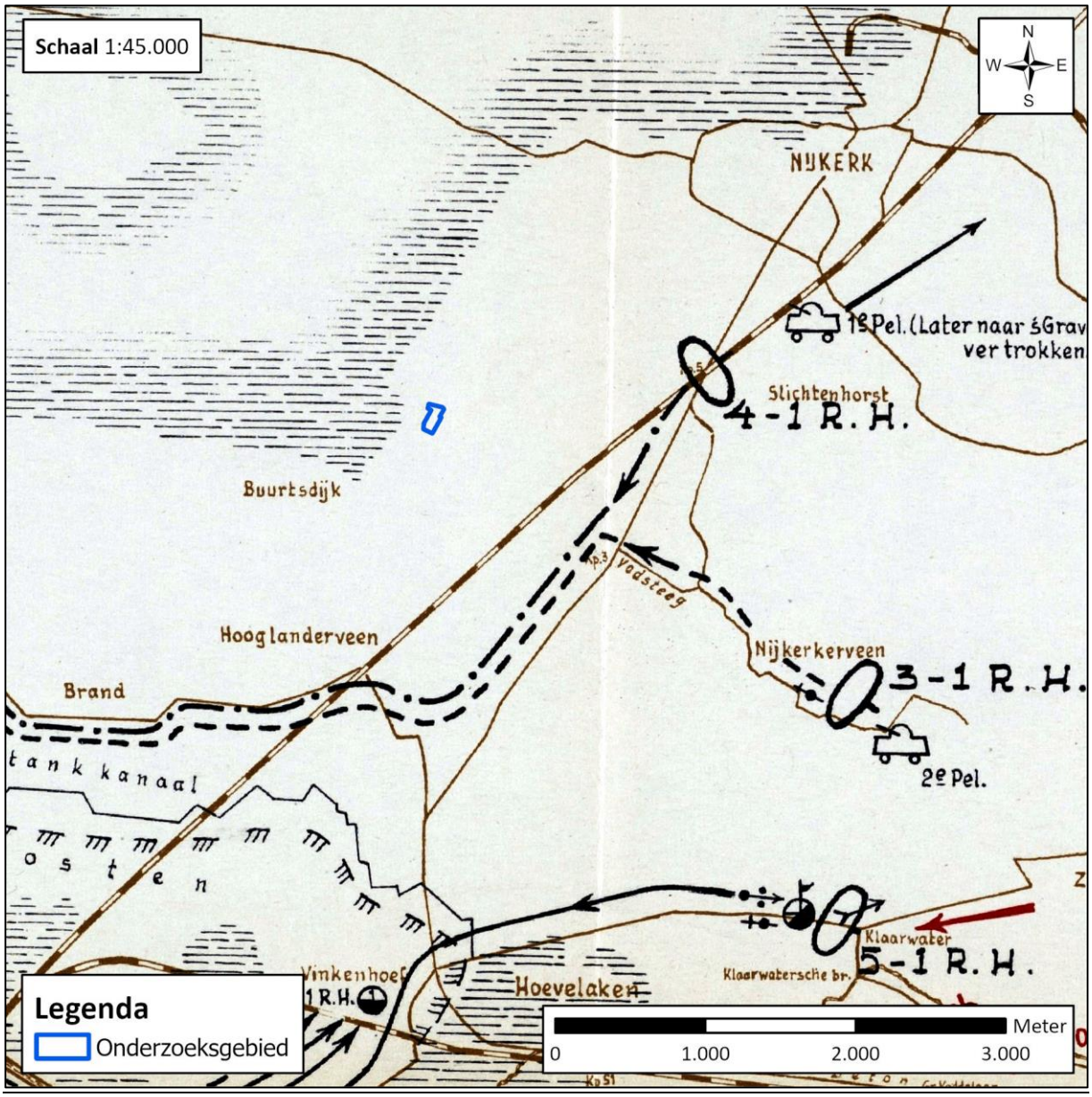
Datum luchtfoto	Sortie	Schaal	Nummers	Luchtfotoanalyse		
28-08-1945	106G-LIB-285	15.000	3290; 4292	De luchtfoto’s brengen het gehele onderzoeksgebied in beeld. Op de luchtfoto met beeldnummer 3290 zijn net ten noorden van de spoorlijn Amersfoort-Nijkerk kraters waargenomen van afwerpmunitie. Deze kraters	-	Op de beeldopname met nummer 3290 zijn op een afstand van ongeveer 560 meter ten zuidoosten van het onderzoeksgebied kraters van afwerpmunitie waargenomen.

[61] P.A. Veldheer, *De slag om de Veluwe 1945: de bevrijding van de Veluwe door Britse en Canadese troepen in april van het laatste oorlogsjaar* (Arnhem 1981), 232.
[62] Stukken betreffende luchtbescherming, brandweer en mijnopruiming, 1945, Gelders Archief, Arnhem, 1037 Militair Gezag in Gelderland, 1941-1948, inv. nr. 572; Ruiming van explosieven, 1945-1947, Gemeentearchief Nijkerk, Nijkerk, 003 Gemeentebestuur Nijkerk, 1920-1947, inv. nr. 187.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
				bevinden zich op ongeveer 560 meter ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. **Classificatie B: Waarschijnlijk.**		Deze kraters zijn waarschijnlijk afkomstig van de luchtaanval welke had plaatsgevonden op 12 april 1945. Door de afstand tussen de kraters en het onderzoeksgebied heeft de indicatie geen invloed op de uitkomst van dit onderzoek en wordt de waarneming niet verder meegenomen.

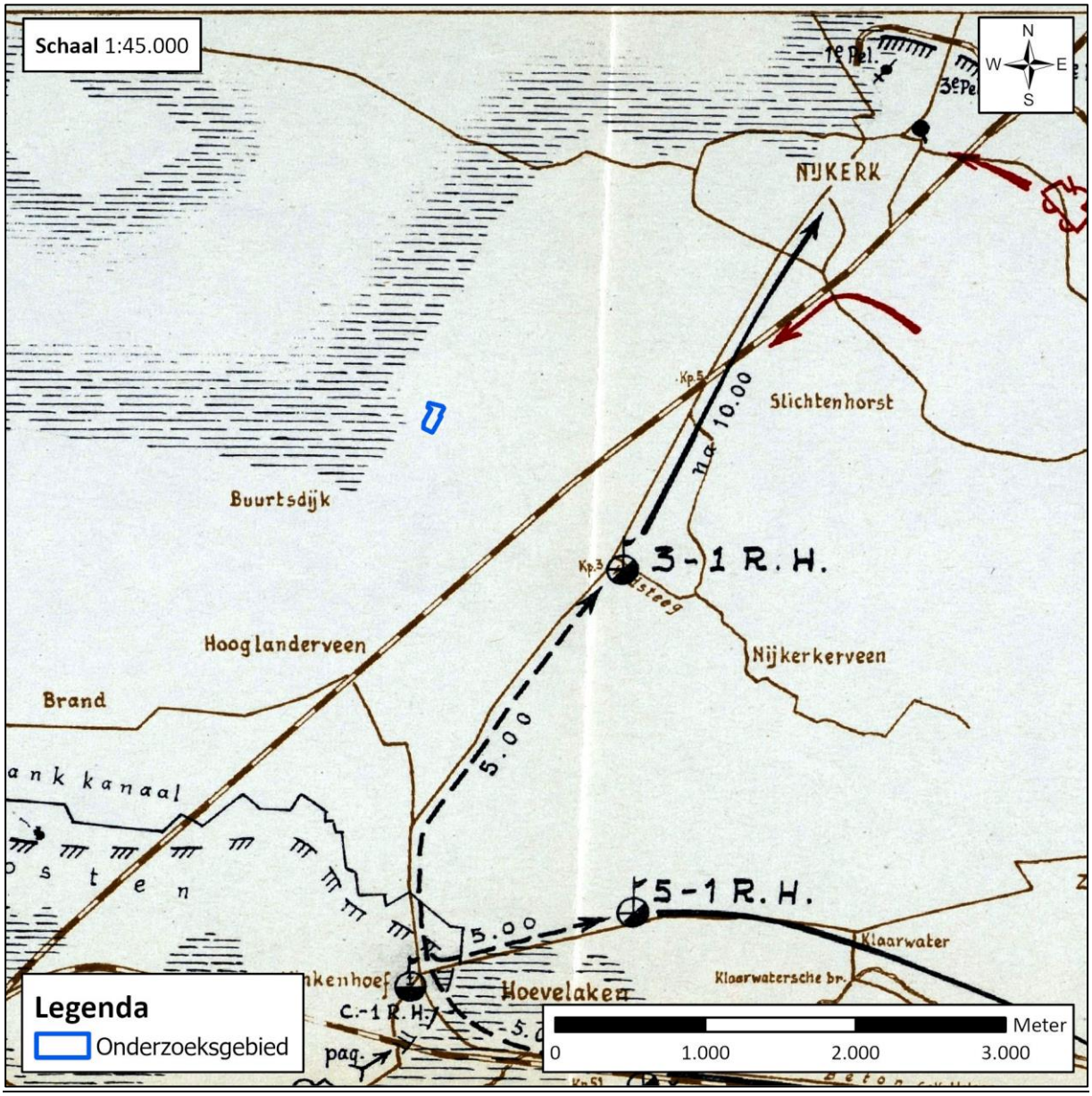
Tabel 8: Overzichtstabel oorlogshandelingen/indicaties met verwijzingen naar (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

3.3 FIGUREN BEHORENDE BIJ OVERZICHTSTABEL



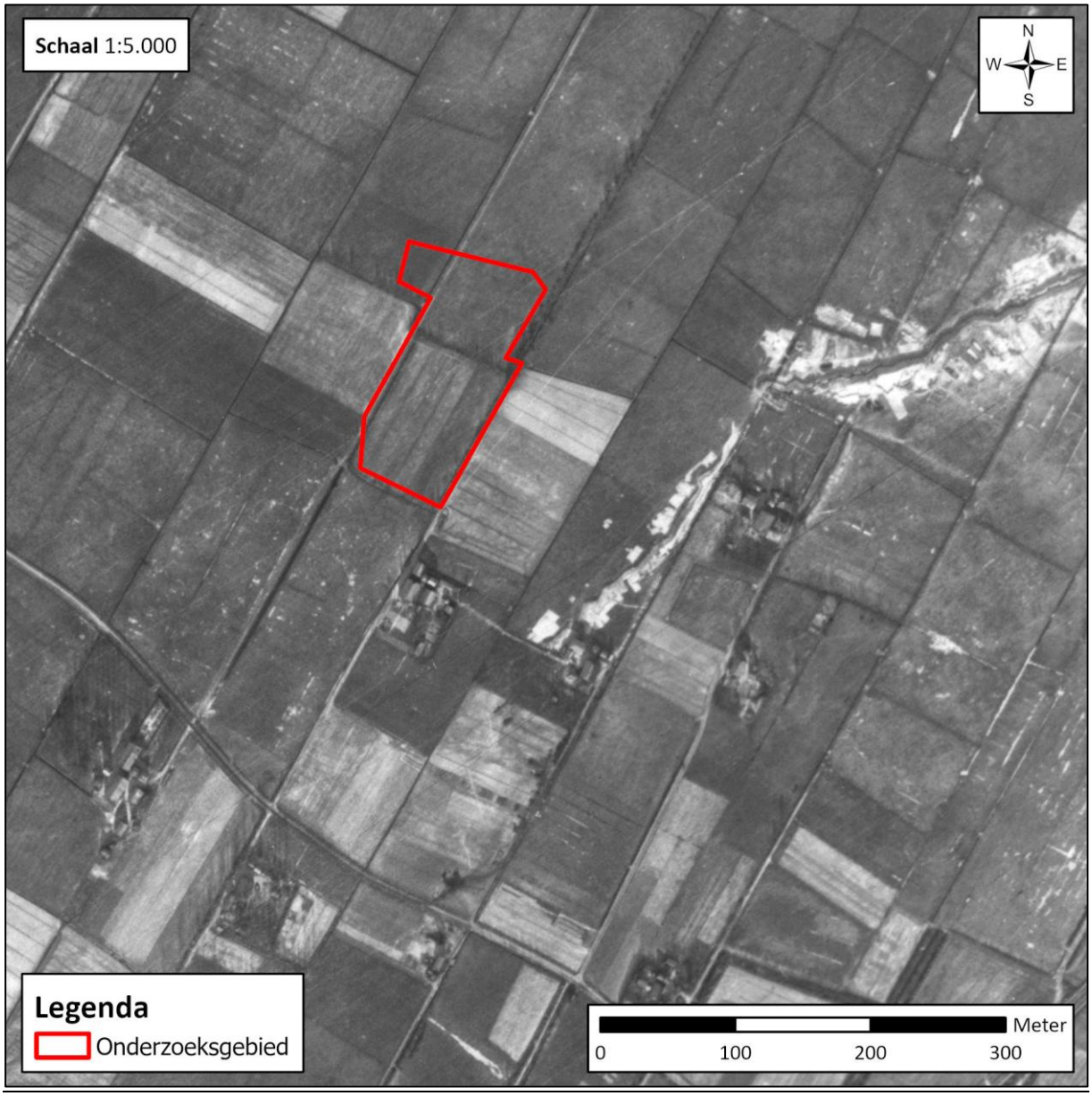
Figuur 3: Bovenstaande uitsnede toont een deel van een kaart uit het werk van Nierstrasz. Op deze kaart zijn de troepenlocaties van het 1e Regiment Huzaren ingetekend ten zuiden van Nijkerk op 11 mei 1940. In de omgeving van het onderzoeksgebied bevonden zich het 3e en 4e peloton. Echter kan niet feitelijk worden vastgesteld dat er militaire handelingen hebben plaatsgevonden tijdens de Meidagen binnen de contouren van het onderzoeksgebied waarbij er sprake kan zijn van achtergebleven Ontplofbare Oorlogsresten.

Bron: 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 3. De operatiën van het Veldleger en het Oostfront-Vesting Holland* (Den Haag 1955).



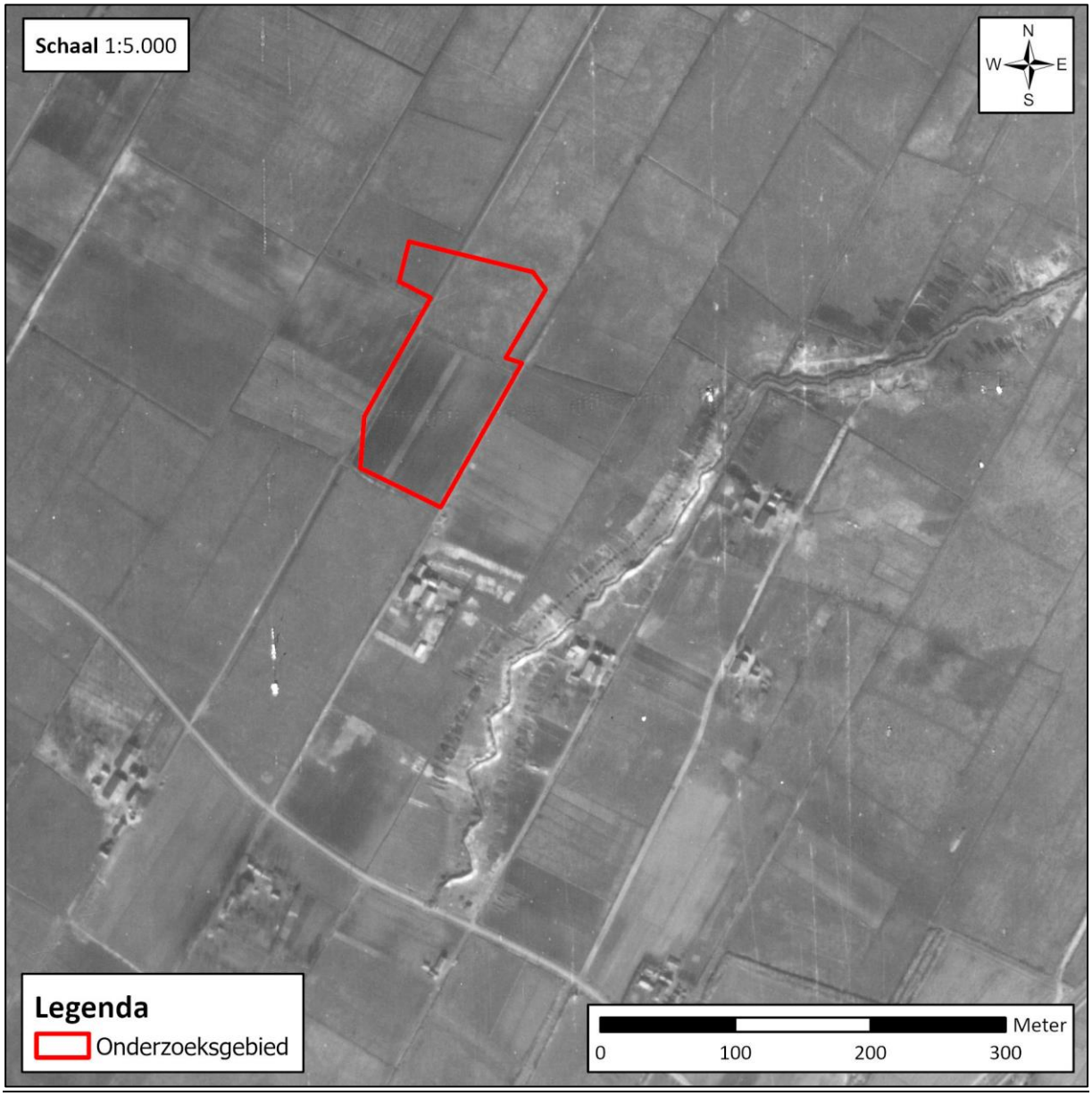
Figuur 4: Bovenstaande uitsnede toont een deel van een kaart uit het werk van Nierstrasz. Op deze kaart zijn de troepenlocaties van het 1e Regiment Huzaren ingetekend ten zuiden van Nijkerk op 12 mei 1940. Ten opzichte van 11 mei 1940 is te zien dat het 4e peloton vertrokken is en het 3e peloton zich nog bevindt in de omgeving van het onderzoeksgebied. Echter kan niet feitelijk worden vastgesteld dat er militaire handelingen hebben plaatsgevonden tijdens de Meidagen binnen de contouren van het onderzoeksgebied waarbij er sprake kan zijn van achtergebleven Ontplofbare Oorlogsresten.

Bron: 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 3. De operatiën van het Veldleger en het Oostfront-Vesting Holland* (Den Haag 1955).



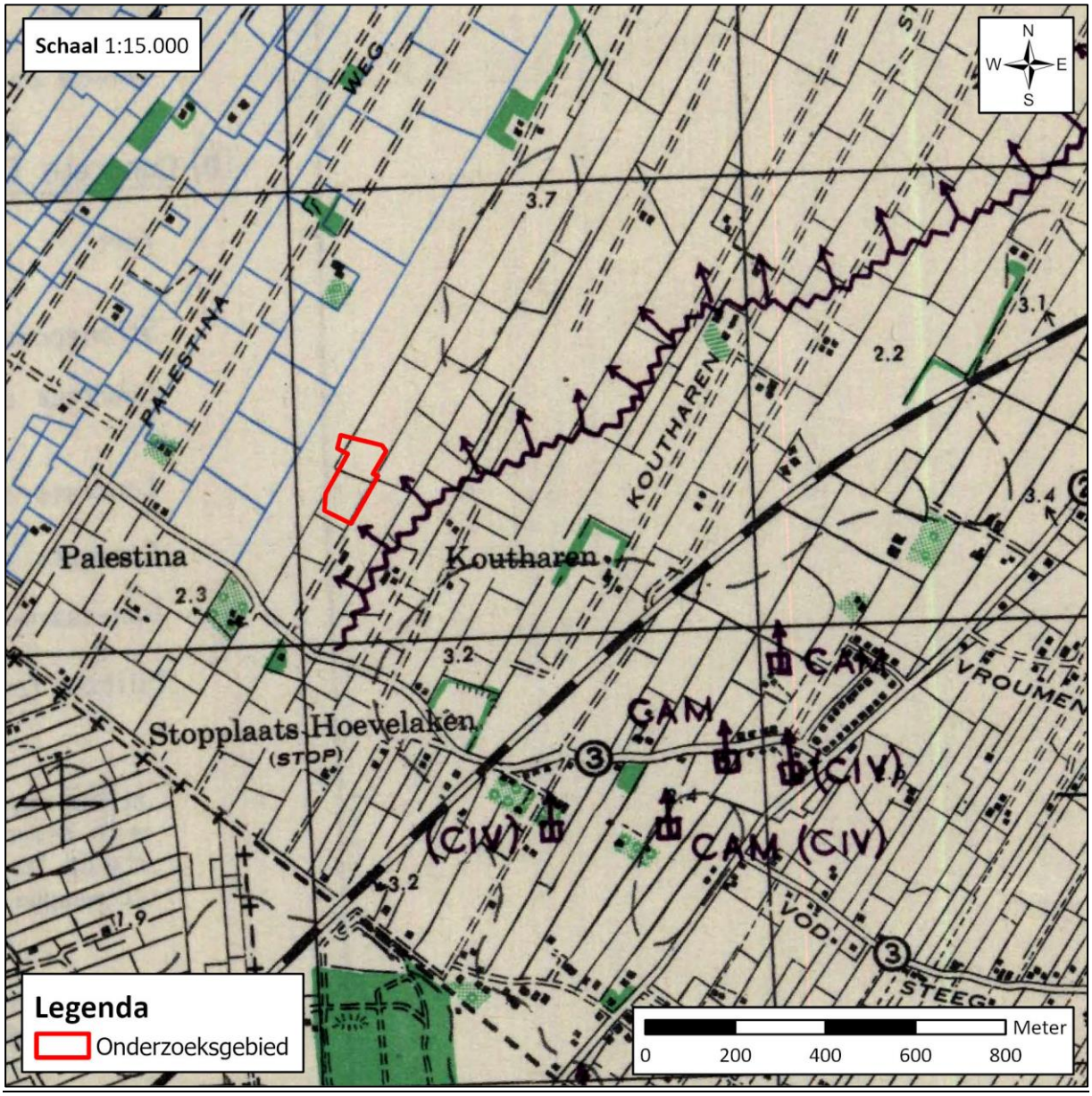
Figuur 5: Uitsnede van een luchtfoto van 5 januari 1945. De luchtfoto brengt het gehele onderzoeksgebied in beeld. Op de luchtfoto is een loopgraaf waargenomen op een afstand van ongeveer 125 meter ten oosten van het onderzoeksgebied. Ook zijn ten zuiden van deze loopgraaf contouren te zien van verdere uitbreiding van de loopgraaf. Door de afstand heeft de waarneming geen invloed op de uitkomst van deze bureaustudie. Hierdoor wordt de waarneming niet verder meegenomen.

Bron: Kadaster, Datum 05-01-1945, Sortienummer 16-1574, Beeldnummer 4048, Schaal 1:12.000.



Figuur 6: Uitsnede van een luchtfoto van 15 maart 1945. De luchtfoto brengt het gehele onderzoeksgebied in beeld. Op de beeldopname is verdere uitbreiding van de loopgraaf te zien ten opzichte van *figuur 5*. Echter heeft er geen uitbreiding plaatsgevonden waardoor het onderzoeksgebied betrokken is geraakt bij het loopgravennet. De afstand is ongeveer 125 meter. Door deze afstand heeft de waarneming geen invloed op de uitkomst van deze bureaustudie. Hierdoor wordt de waarneming niet verder meegenomen.

Bron: WUR, Datum 15-03-1945, Sortienummer 4-1979, Beeldnummer 4079, Schaal 1:10.800.



Figuur 7: Uitsnede Defence Overprint van 13 april 1945 ter hoogte van het onderzoeksgebied. Op de Defence Overprint zijn een aantal verdedigingswerken ingetekend. Zo is de loopgraaf welke op de luchtfoto's is waargenomen, met een zwarte kronkelende lijn ingetekend. Ook zijn ten zuiden van de spoorlijn Amersfoort-Nijkerk verdedigingswerken te zien op de kaart. Dit zijn zogenaamde 'pillboxes'. De waargenomen verdedigingswerken vertonen geen overlap met de contouren van het onderzoeksgebied. Hierdoor wordt de indicatie niet verder meegenomen in deze bureaustudie.

Bron: Library and Archives Canada, Defence Overprint Baarn, Holland 1:25.000, G.S.G.S. 4427 (AMS M831), 13-04-1945, Sheet 369.

3.4 MIJNENVELDREGISTER

Bij de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) zijn gegevens uit het mijnenveldregister aangevraagd 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[63]	LOCATIE	AANGETROFFEN
20010442	05-04-2001	Dominee Kuyperstraat, Nijkerk	7x Hulzen van klein kaliber munitie (diversen).
20051351	23-09-2005	Nieuwbouwterrein Vathorst, Amersfoort	1x Brisantgranaat 7,5cm met tijdschokbuis (verschoten, Frans/Duits).
20051686	18-11-2005	Dominee Kuyperstraat: Sloot, bouwterrein, Nijkerk	1x Brisantgranaat van 75 mm M36 met restant priktijdbuis, verschoten.
20170353	23-02-2017	Amersfoortseweg 86, Nijkerkerveen	4x Brisantgranaatpatroon; 47 mm met schokbuis ENZ 1-37.
20190378	18-02-2019	Weldammerlaan 9, Hoevelaken	1x Brisantpantsergranaat; 8,8cm, met schokbuis BDZ 5127, niet verschoten.
20201581	2020	Nijkerkerstraat nabij nr. 26, Hoevelaken	1x Brisantgranaat; 20 mm met schokbuis No. 254 mk4, verschoten.
20211260	2021	Podium, Amersfoort	Niets ingevuld in database.
20211481	2021	Nieuw Kerkstraat 91, Nijkerkerveen	1x Pantserbrandgranaat; 20mm, verschoten.

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

De locaties van de EOD-ruimingen zijn te zien in *figuur 8*. Het figuur toont geen aangetroffen Ontplofbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied. De dichtstbijzijnde EOD-ruiming waarbij munitie is aangetroffen bevindt zich op een afstand van ongeveer 1100 meter ten zuiden van het onderzoeksgebied. Door deze afstand heeft de ruiming geen invloed op de uitkomst van deze bureaustudie en wordt de informatie uit het ruimingenregister als niet relevant geacht voor het vervolg van dit vooronderzoek.

[63] Meldingsdatum.



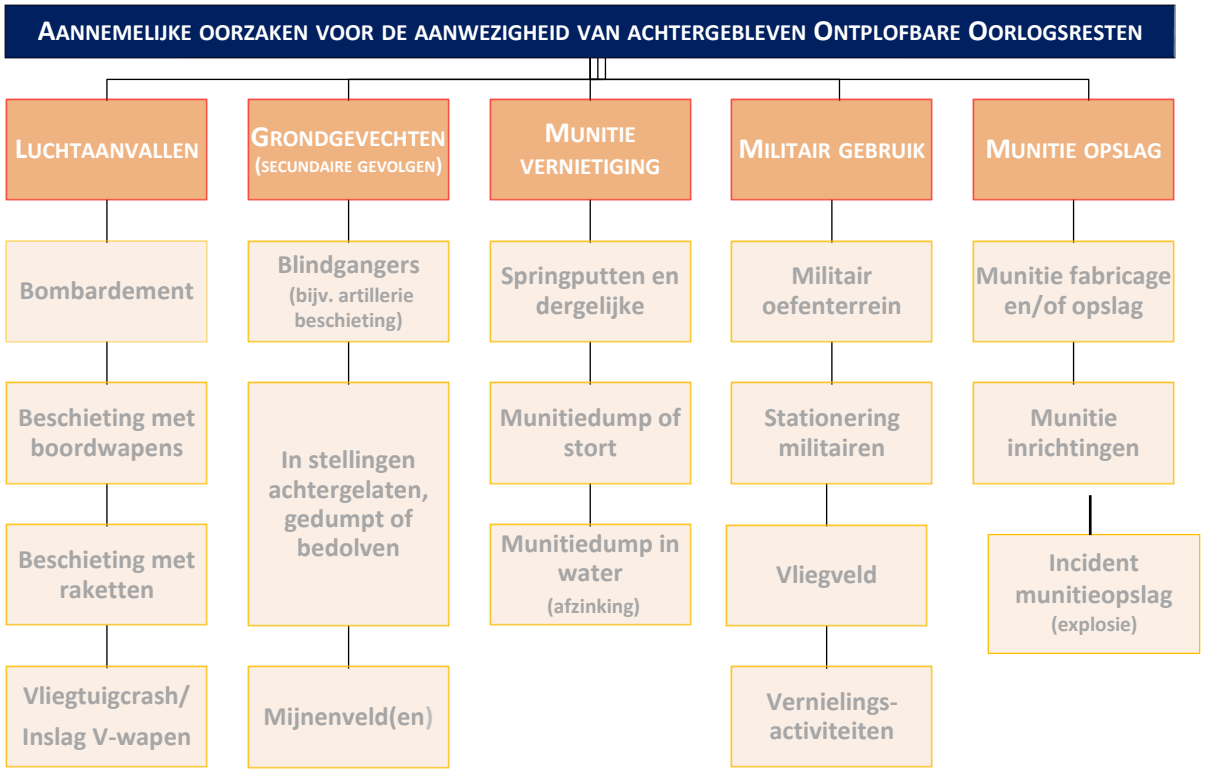
Figuur 8: Kaart met EOD-ruimingen in de omgeving van het onderzoeksgebied.

4 AFBAKENING VERDACHT GEBIED

Uitgaande van het Onderzoek 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 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.

4.1 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL INDICATIES

In het Vooronderzoek Conflictperiode zijn er op basis van de geraadpleegde bronnen geen indicaties achterhaald die aanleiding vormen tot de afbakening van verdacht gebied op het aantreffen van Ontplofbare Oorlogsresten. Een horizontale en verticale afbakening van verdachte gebieden en een inventarisatie van te verwachten aan te treffen OO is derhalve niet van toepassing. Het onderzoeksgebied 'Omgevingsplanwijziging Nijkerk' is onverdacht op het aantreffen van Ontplofbare Oorlogsresten (zie *bijlage 1* voor de Bodembelastingkaart Ontplofbare Oorlogsresten). Aangezien er geen sprake is van verdacht gebied, vervalt de Gebeurtenissenkaart Conflictperiode.



Figuur 9: Schema met achterhaalde oorzaken/scenario's voor indicaties betreffende de vermoedelijke aanwezigheid van OO op basis van de geraadpleegde bronnen.

4.2 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL INDICATIES

Middels het Onderzoek Conflictperiode zijn er geen aanwijzingen achterhaald dat (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen die erop kunnen wijzen dat er in de hedendaagse tijd mogelijk Ontplofbare Oorlogsresten kunnen worden aangetroffen. De resultaten van het Onderzoek Conflictperiode zijn weergegeven in *hoofdstuk 3*. Aangezien er geen sprake is van verdacht gebied, vervallen de onderzoeksvragen met betrekking tot bronnenmateriaal indicaties conform het CS-VROO-02.

4.3 RESULTATEN TEN OPZICHTE VAN EERDERE ONDERZOEKEN

In *paragraaf 1.8* is een inventarisatie van reeds uitgevoerde rapportages uitgewerkt. Hieruit blijkt dat voor het onderzoeksgebied eerder geen onderzoeken zijn uitgevoerd. Derhalve kunnen de resultaten niet vergeleken worden met eerdere onderzoeken.

5 LEEMTEN IN KENNIS

- Van eventuele meldingen of ruimingen 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 *Kriegstagebücher* van de Duitse eenheden welke bij het onderzoeksgebied actief waren.

- Niet alle locatieverwijzingen uit de oorlogsperiode en kort daarna konden aan de hand van het door ECG geraadpleegde bronnenmateriaal eenduidig worden gereconstrueerd en/of onomstotelijk herleid worden naar een locatie.

- ECG beschikt niet over dekkende luchtopnames van de bevrijdingsperiode in april 1945 of vlak daarna. Hierdoor zijn leemten in kennis niet uit te sluiten.

6 CONCLUSIE EN ADVIES

ECG heeft een Onderzoek Conflictperiode uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied 'Omgevingsplanwijziging Nijkerk'.[64] Het doel van deze studie is het verkrijgen van een gefundeerd antwoord op de volgende twee kernvragen:

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

   Op basis van het literatuur- en archiefonderzoek, het ruimingenregister van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie en luchtfoto-interpretatie zijn er binnen het onderzoeksgebied geen concrete en/of eenduidige indicaties/aanwijzingen achterhaald van oorlogshandelingen tijdens de conflictperiode die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van achtergebleven Ontplofbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied.

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

   Niet van toepassing.

ECG adviseert u om de geplande werkzaamheden in het onderzoeksgebied op reguliere wijze uit te voeren.

Daarbij raden wij u aan om het uitvoerend personeel voorafgaand aan werkzaamheden in de te bewerken gebieden altijd te instrueren (aan de hand van een onder *Bijlage 2* voorbeeld van een *Protocol Toevalsvondst*) geen verdere acties te ondernemen in het geval van het onverhoopt aantreffen van munitieverdachte objecten en terstond contact op te nemen met de (plaatselijke) politie: telefoon: 0900-8844.

Mochten er onverhoopt munitie(gelijkende) objecten worden aangetroffen in het als 'onverdacht' geclassificeerde gebied, 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.

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

7 OVERZICHT VAN GEHANTEERDE BRONNEN

Archiefinstellingen:

- Bundesarchiv Berlin-Lichterfelde te Berlijn
- Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg im Breisgau
- Explosieven Opruimingsdienst van het ministerie van Defensie te Rijswijk en Soesterberg
- Gelders Archief te Arnhem
- Gemeentearchief Nijkerk te Nijkerk
- 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-Statisch Informatiebeheer te Rijswijk
- Speciale Collecties Wageningen University te Wageningen

Literatuur:

- Amersfoort, H. en P. Kamphuis, eds., *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* (4e druk; Den Haag 2012).
- Baas, D., *Strepen in de lucht: verhalen over vliegtuigen in oorlogstijd* (Nunspeet 2008).
- Bollen, H. en P. Vroemen, *Canadezen in actie: Nederland najaar '44-voorjaar '46*, (Warnsveld 1994).
- Brink, M. en C. Cramer, *Ergens in Nederland: Herdenking mobilisatie 1939-1989* (Veenendaal 1989).
- Buck, P. de, e.a., *Zoeken en schrijven. Handleiding bij het maken van een historisch werkstuk* (Rijswijk 1992).
- Bruins-Slot, Z., *Overzicht oorlogsschade Nijkerk 1940-1945* (Nijkerk 1946).
- 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).
- Genugten, C. van der en J.R. Jas (red.), *Mooi Gelderland: handboek Geldersch Landschap, Geldersche Kasteelen* (Arnhem 2003).
- Graaf, B. de en C. Gijssen, *Dit onbebouwd en onnut land, Hoevelaken: toen & nu* (Hoevelaken 1999).
- Huurman, C., *Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45* (Den Bosch 2001).
- 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 (Den Haag 1970).

- Nierstrasz, V.E., *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II;* Hoofddeel III. *Nederlands verdediging tegen de Duitse aanval van 10 – 19 mei 1940; Deel 3. De operatiën van het Veldleger en het Oostfront-Vesting Holland* (Den Haag 1955).
- 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).
- Sectie Krijgsgeschiedenis van den Generalen Staf, *Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht 10-19 mei 1940* (Leiden 1947).
- Stacey, C.P., 'The victory campaign: the operations in North-West Europe, 1944-1945', *Official history of the Canadian army in the Second World War* 3 (Ottawa 1966).
- Veldheer, P.A., *De slag om de Veluwe 1945: de bevrijding van de Veluwe door Britse en Canadese troepen in april van het laatste oorlogsjaar* (Arnhem 1981).
- Visser, A., *Het is oorlog: noordwest-Veluwe tijdens de Duitse bezetting* (Nunspeet 2010).
- Weerd, E. van de en G. Crebolder, 'Bevrijdingskroniek Noord-west Veluwe: april-november 1945: Nijkerk-Putten-Ermelo-Harderwijk-Nunspeet-Hoevelaken', *Schaffelaarreeks* nr. 14 (Barneveld 1983).
- Weerd, E. van de, P.A. Veldheer en G. Crebolder, 'Bevrijdingsatlas Veluwe', *Schaffelaarreeks* nr. 16 (Barneveld 1985).
- Woensel, J. van, *Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCKL en zijn voorgangers, 1944-2004* (Meppel, 2004).
- Zeeuw J.Gzn., P. de e.a., *Nijkerk 1940-1945: een verhaal over de gebeurtenissen in Nijkerk van 1939 tot 1945* (Nijkerk 1995).
- 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 Ontplofbare Oorlogsresten.
- Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES), 'Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare 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 Ontplofbare 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 ontplofbare 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
- http://echodelta.net/mbs/eng-translator.php
- http://explosievenopsporing.nl
- http://www.geldersarchief.nl/
- http://inspectieszw.nl
- http://maps.bing.com

- http://maps.google.nl
- https://www.nijkerk.eu/gemeentearchief
- http://topotijdreis.nl
- http://vergeltungswaffen.nl/
- http://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl
- http://vomes.nl

Archieftoegangen

Bundesarchiv Berlin-Lichterfelde

R 58 REICHSSICHERHEITSHAUPTAMT	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
Feindliche Luftangriffe.- Lagemeldungen	
3578	Luftangriffe auf deutsche Städte, Mai-Dez. 1941
3580	Luftangriffe auf deutsche Städte, Dez. 1941, Jan.-Sept. 1942
3581	Luftangriffe auf deutsche Städte, März-Juli 1943

Bundesarchiv-Militärarchiv

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

RL 2-II GENERALSTAB DER LUFTWAFFE/LUFTWAFFENFÜHRUNGSSTAB	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
231	Luftlageberichte Nr.529-Nr.538, 19. Feb. 1941 – 28. Feb. 1941
232	Luftlageberichte Nr.539-Nr.546, 1. März 1941 – 8. März 1941
233	Luftlageberichte Nr.547-Nr.554, 9. März 1941 – 16. März 1941
234	Luftlageberichte Nr.555-Nr.559, 17. März 1941 – 21 März 1941
235	Luftlageberichte Nr.560-Nr.562, 22. März 1941 – 24. März 1941
236	Luftlageberichte Nr.563-Nr.569, 25. März 1941 – 31. März 1941
237	Luftlageberichte Nr.570-Nr.575, 1. Apr. 1941 – 6. Apr. 1941
238	Luftlageberichte Nr. 577-Nr. 583, 8. Apr 1941 – 14. Apr. 1941
239	Luftlageberichte Nr.584-Nr.591, 15. Apr. 1941 – 22 Apr. 1941
240	Luftlageberichte Nr.592 – Nr.599, 23. Apr. 1941 – 30. Apr. 1941
241	Luftlageberichte Nr.600 – Nr.605, 1. Mai 1941 – 6. Mai 1941
242	Luftlageberichte Nr.606 – Nr.613, 7. Mai 1941 – 14. Mai 1941
243	Luftlageberichte Nr.614 – Nr.625, 15. Mai 1941 – 26. Mai 1941
244	Luftlageberichte Nr.626 – Nr.637, 27. Mai 1941 – 7.Juni 1941
245	Luftlageberichte Nr.638 – Nr.645, 8. Juni 1941 – 15. Juni 1941
246	Luftlageberichte Nr.646 – Nr.655, 16. Juni 1941 – 25. Juni 1941
247	Luftlageberichte Nr.656 – Nr.660, 26. Juni 1941 – 30. Juni 1941
248	Luftlageberichte Nr.661 – Nr.666, 1. Juli 1941 – 6. Juli 1941
249	Luftlageberichte Nr.667 – Nr.672, 7. Juli 1941 – 12. Juli 1941
250	Luftlageberichte Nr.673 – Nr.678, 13. Juli 1941 – 18. Juli 1941
251	Luftlageberichte Nr.679 – Nr.684, 19. Juli 1941 – 24. Juli 1941
252	Luftlageberichte Nr.685 – Nr.691, 25. Juli 1941 – 31. Juli 1941
253	Luftlageberichte Nr.692 – Nr.700, 1. Aug. 1941 – 9. Aug. 1941
254	Luftlageberichte Nr.701 – Nr.707, 10 .Aug. 1941 – 16. Aug. 1941
255	Luftlageberichte Nr. 708 – Nr.713, 17. Aug. 1941 – 22. Aug. 1941
256	Luftlageberichte Nr.714 – Nr.719, 23. Aug. 1941 – 28. Aug. 1941
257	Luftlageberichte Nr.720 – Nr.725, 29. Aug. 1941 – 3.Sept. 1941
258	Luftlageberichte Nr.726 – Nr.730, 4. Sept. 1941 – 8.Sept. 1941
259	Luftlageberichte Nr.731 – Nr.736, 9. Sept. 1941 – 14. Sept. 1941
260	Luftlageberichte Nr.737 – Nr.742, 15. Sept. 1941 – 20. Sept. 1941
261	Luftlageberichte Nr. 743 – Nr.748, 21. Sept. 1941 – 26. Sept. 1941
262	Luftlageberichte Nr.749 – Nr.754, 27. Sept. 1941 – 2. Okt. 1941
263	Luftlageberichte Nr.755 – Nr.760, 3. Okt. 1941 – 9. Okt. 1941
264	Luftlageberichte Nr.761 – Nr.765, 10 .Okt. 1941 – 14. Okt. 1941
265	Luftlageberichte Nr.766 – Nr.769, 15. Okt. 1941 – 18. Okt. 1941
266	Luftlageberichte Nr.770 – Nr.774, 19. Okt. 1941 – 23. Okt. 1941
267	Luftlageberichte Nr.775 – Nr.778, 24. Okt. 1941 – 28. Okt. 1941
268	Luftlageberichte Nr.779 – Nr.785, 28. Okt. 1941 – 3. Nov. 1941
269	Luftlageberichte Nr.786 – Nr.791, 4. Nov. 1941 – 9. Nov. 1941
1025	Lageberichte Nr.331-Nr.340, 2.- 11. Aug. 1940
1026	Lageberichte Nr.341-Nr.345, 12.- 16. Aug. 1940
1557	Lagebericht Nr. 269, 1. Juni 1940

Gelders Archief

0044 Tijdelijk Provinciaal Bestuur te Nijmegen, 1944-1945 (1984)	
Inv.nr.:	Omschrijving:
132	Stukken betreffende luchtbescherming en brandweerwezen, 1944-1945
136	Stukken betreffende het houden van huiszoekingen naar wapens en munitie bij de burgerbevolking, 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:
1 Provinciale Militaire Commissaris in Gelderland en rechtsopvolgers *1.4 Dienst Burgermijnopruiming van het PMC Gelderland* *1.4.3 Districten Doetinchem en Zutphen*	
278	Ingekomen brieven, 6 april-10 december 1945 (nrs. 1-260)
279	Uitgaande brieven, 15 mei-14 september 1944 (nrs. 1-227)
280	Uitgaande brieven, 14 september-13 december 1945 (nrs. 228-348)
286	Stukken betreffende door gemeenten verstrekte opgaven van aangetroffen explosieven, 1945: L-Z
2 Districts Militaire Commissarissen *2.1 Districts Militaire Commissaris te Apeldoorn*	
325	Stukken betreffende brandweer, mijnopruiming en luchtbescherming, 1945
2.7 Districts Militaire Commissaris te Harderwijk	
564	Rapporten, 1945
572	Stukken betreffende luchtbescherming, brandweer en mijnopruiming, 1945
581	Correspondentie betreffende openbare werken, huisvesting en wederopbouw, 1945
589	Correspondentie betreffende militaire zaken en oorlogsmisdaden, 1945

Gemeentearchief Nijkerk

003 Gemeentebestuur Nijkerk, 1920-1947	
Inv.nr.:	Omschrijving:
2	Algemene informatie en geschiedenis van de gemeente. Oorlog en bevrijding. Gemeentewapen en gemeentevlag, 1927-1947
5	Kom van gemeente. Straatnamen en huisnummering, 1920-1947
9	Gemeentebestuur algemeen, Oorlog en bevrijding
12	Overzichten betreffende oorlogsschade en wederopbouw, 1940-1945
13	Correspondentie betreffende oorlogsschade en wederopbouw, 1940-1940
14	Correspondentie betreffende oorlogsschade en wederopbouw, 1940-1941
15	Correspondentie betreffende oorlogsschade en wederopbouw, 1941-1944

16	Correspondentie betreffende oorlogsschade en wederopbouw, 1944-1947
113	Verkoop van zandwegen aan aangelanden in het verlengde van de Jan Tijmensteeg en in de buurt van de Nieuwe Voorthuizerweg en Schoolstraat, 1944-1945
170	Politie. Algemeen, 1942-1947
171	Openbare orde. Politietoezicht, 1940-1943
172	Openbare orde. Politietoezicht, 1944-1947
187	Ruiming van explosieven, 1945-1947
237	Telefoon en telegraaf. Algemeen, 1920-1945
280	Herbouw woon- en winkelhuis Verlaat 14 wegens oorlogsschade
550	Luchtbescherming, 1940-1940
551	Luchtbescherming, 1941-1942
552	Luchtbescherming, 1943-1948
534	Inkwartiering van Duitse militairen. Algemeen, 1943-1945
535	Inkwartiering van Duitse militairen. Inventarisaties van locaties, 1941-1944
536	Vorderingen ten behoeve van het leger. Algemeen, met namen panden, paarden en auto's, 1921-1941
537	Vorderingen ten behoeve van het leger. Algemeen, met namen panden, paarden en auto's, 1942-1942
538	Vorderingen ten behoeve van het leger. Algemeen, met namen panden, paarden en auto's, 1943-1943
539	Vorderingen ten behoeve van het leger. Algemeen, met namen panden, paarden en auto's, 1944-1944
540	Vorderingen ten behoeve van het leger. Algemeen, met namen panden, paarden en auto's, 1945-1948

004 GEMEENTEBESTUUR NIJKERK, 1948-1978	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
99/06	Oorlogsschade aan gemeente-eigendommen, 1945-1951
294/07	Openbare werken. Oorlogsschade dienstgebouw aan de Molenweg, 1945-1956
338/05	Huisnummering, 1948-1978
694/04	Bescherming van de bevolking tegen luchtaanvallen, 1950-1952
707/03	Alarmering. Sirenes en kerkklokken, 1956-1979
722/01	Explosieven, 1949-1977
867/09	Afrekening van ruiltransacties van pannen en afbraakmateriaal ter reparatie van in de oorlog beschadigde panden, 1950-1955
1049/01	Landsverdediging. Algemeen, 1948-2004

005 GEMEENTEBESTUUR NIJKERK, 1949-1999	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
139/01	Huisnummering. Algemeen, 1984-1992
435/03	Huisnummering. Algemeen, 1993-1999
630/01	Opsporing en ruiming van explosieven, 1981-1995

Imperial War Museum

Geen relevante archiefstukken aangetroffen.

Library and Archives Canada

RG24-C-3 War Diaries Divisions	
Inv.nr.:	Omschrijving:
1st Canadian Infantry Division	
13732	1st Canadian Infantry Division – General Staff, 1945/02-1945/08
14322	Headquarters, 1st Divisional Artillery, Royal Canadian Artillery, 1944/01-1945/04
14323	Headquarters, 1st Divisional Artillery, Royal Canadian Artillery, 1945/05-1945/09
14692	Headquarters, 1st Divisional Engineers, Corps of Royal Canadian Engineers, 1944/11-1945/09
1st Canadian Infantry Brigade	
14068	Headquarters, 1st Canadian Infantry Brigade, 1945/01-1945/08
15211	The Royal Canadian Regiment, 1944/04-1945/09
15073	Hastings and Prince Edward Regiment, Canadian Active Service Force, 1943/09-1945/09
15297	48th Highlanders of Canada, Canadian Active Service Force, 1944/05-1945/08
2nd Canadian Infantry Brigade	
14081	Headquarters, 2nd Canadian Infantry Brigade, 1945/04-1945/09
15158	Princess Patricia's Canadian Light inf., 1944/11-1945/06
15257	The Seaforth Highlanders of Canada, Canadian Active Service Force, 1944/08-1945/04
15115	Loyal Edmonton Regiment, Canadian Active Service Force, 1944/07-1945/04
3th Canadian Infantry Brigade	
14086	Headquarters, 3rd Canadian Infantry Brigade, 1945/01-1945/09
15240	Royal 22e Régiment, 1945/04-1945/09
15051	The Carleton and York Regiment, 1944/09-1945/08
15290	The West Nova Scotia Regiment, 1945/04-1945/10
Overig	
15247	The Saskatoon Light Infantry, 1944/10-1945/10
14206	4th Reconnaissance Regiment (4th Princess Louise Dragoon Guards), 1945/01-1945/08
Arty	
14412	1st Field Regiment, Royal Canadian Horse Artillery, 1945/04-945/07
14419	2nd Field Regiment, Royal Canadian Artillery, 1944/05-1945/06
14437	3rd Field Regiment, Royal Canadian Artillery, 1945/04-1945/07
14556	1st Anti-Tank Regiment, Royal Canadian Artillery, 1944/07-1945/08
14589	2nd Light Anti-Aircraft Regiment, Royal Canadian Artillery, 1944/09-1945/08

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
	1874	Nijkerk, 1943-1944

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

INV.NR.:	OMSCHRIJVING:	
272-284	Blokkaarten van werken, 1951	
	278	Nijkerk 4C
285-296	Overzichtskaarten	
	285	Nijkerk 07 IV 015
	287	Nijkerk 07 II 051
	289	Nijkerk 079

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

<u>The National Archives</u>

AIR 14 AIR MINISTRY: BOMBER COMMAND: REGISTERED FILES

INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
Geen relevante archiefstukken aangetroffen	

AIR 15 AIR MINISTRY AND ADMIRALTY: COASTAL COMMAND: REGISTERED FILES

INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
Geen relevante archiefstukken aangetroffen	

AIR 24 AIR MINISTRY AND MINISTRY OF DEFENCE: OPERATIONS RECORD BOOKS, COMMANDS

INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
Geen relevante archiefstukken aangetroffen	

AIR 26 Air Ministry: Operations Record Books, Wings	
Inv.nr.:	Omschrijving:
183	No. 123 Wing Airfield, Operations Record Book, 1943 Apr.-1947 Nov.
193	No. 132 Wing Airfield (Norwegian), Operations Record Book, 1943 Nov.-1945 Oct.

AIR 27 Air Ministry and successors: Operations Record Books, Squadrons	
Inv.nr.:	Omschrijving:
1137	No 183 Squadron: Operations Record Book. With appendices, 1942 Nov.-1945 Oct.
1677	No 308, No 309, No 310 and No 311 Squadrons: Operations Record Book 1941 Jan.-1945 Jan.
1678	No 308 Squadron: Operations Record Book. Appendices 1944 Apr.-1945 Jan.
1716	No 322 Squadron: Operations Record Book. With appendices, 1943 June-1945 Oct.

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:
Geen relevante archiefstukken aangetroffen	

National Archives and Records Administration

Record Group 18: Records of the Army Air Forces	
Inv.nr.:	Omschrijving:
Geen relevante archiefstukken aangetroffen	

Record Group 407: Records of the Adjutant General's Office U.S. Army	
Inv.nr.:	Omschrijving:
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:
3.1 Bureau Inlichtingen (1941-1945) *3.1.4 Inlichtingen binnenlandse strijdkrachten: Inundaties*	
163	Datum: 28-11-1944; Schaal/code/blz.: AC 1008; Omschrijving: 1e aanvullend rapport inundaties en overstromingen. Betreft onder andere de provincie Utrecht, Noord-Holland, de Biesbosch, de

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:
	Betuwe, Groningen, Delfzijl, Kampen, Zwolle, Eem en Nijkerk. Met bijlage schetskaarten 247-I en II en 249 vlag
3.1.1 Inlichtingen Binnenlandse Strijdkrachten: Kaarten van Duitse verdedigingswerken (margriet, molen, vlag en kroon series) *3.1.1.2 Kaarten van Duitse verdedigingswerken en objecten afkomstig uit de margriet, molen, vlag en kroon series*	
235	306 Vlag, Locatie van verdedigingswerken in de Gelderse Vallei (bij Nijkerk, Amersfoort, Hoevelaken en Asschat) waaronder kazematten, loopgraven, tankgrachten en Flak-opstellingen, 08-01-1945
3.1.2 Inlichtingen binnenlandse strijdkrachten: Duitse eenheden en stellingen (JA, E, NE, GB series) *3.1.2.3 GB serienummers*	
425	Datum: 19-04-1944; Schaal/code/blz.: GB/106/44; Omschrijving: Berichten betreffende inundatie in Noord-Brabant en rond de IJsselmonde met schets. Marine: aanvoer motorboten in Dordrecht. Werkplaatsen: fabriek van Hazemeyer Hengelo met schetsen en Heeres Kraftfahrpark (HKP) werkstatte in Breda. Defensie: afsluiting Zeeland en landmijnen bij groenteveiling Zwijndrecht met schets. Depots: artillerie arsenaal te Nijkerk en munitieopslag te Zwolle. Luchtmacht: vestiging te Stroe, kasteel Staverden (Gelderland) en een oefening, waarnemingspost te Harderwijk en Garderen met luchtdoelgeschut en vliegveld Schiphol. Troepensterkte in Ermelo, Harderwijk, IJzendijke en Zwolle. Transport: kanonnen op station Bergen op Zoom, legerplaats Oldebroek en Wezep en een autocolonne te Zwolle. Telefooncentrale Roosendaal en plattegronden Grootseminarie te Haren (schaal 1:2000)
3.1.2.2 E serienummers	
460	Datum: oktober 1944; Schaal/code/blz.: E/946/45; Omschrijving: Berichten betreffende verdedigingslinie in Gelderse Vallei (Utrecht) en Organisation Todt (OT) in Nijkerk, van Geheime Dienst Nederland (GDN)

409 GEVECHTSVERSLAGEN- EN RAPPORTEN MEI 1940	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
Pak O. XVI. IVe Legerkorps *Legerkorpstroepen*	
499029	Verslag van de commandant van het 1e regiment Huzaren luitenant-kolonel D.A. Camerling Helmolt
499034	Verslagen van de commandant van het 3e eskadron van het 1e regiment Huzaren ritmeester I. Huisken
499035	Verslagen van het 3e eskadron van het 1e regiment Huzaren door kornet C.H. van Kranenburg
499035a	Gevechtsverslag van de commandant van het 2e peloton van de 3e eskadron van het Ie regiment Huzaren reserve onderofficier H. de Graaf
499036	Verslag van de mitrailleursectie van de 3e eskadron van het Ie regiment Huzaren door 1e luitenant mr. H.E.R. Rhodius
499037	Verslagen van de commandogroep van het 4e eskadron van het 1e regiment Huzaren door wachtmeester H.W.J. de Roos
499038	Verslagen van de wachtmeesters Van Schaik en J. van Hamert over het 1e peloton van het 4e eskadron van het 1e regiment Huzaren 1e luitenant H. Simon Thomas, (gesneuveld)

409 GEVECHTSVERSLAGEN- EN RAPPORTEN MEI 1940	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
499039	Verslagen van het 2e peloton van het 4e eskadron van het 1e regiment Huzaren door wachtmeester W. van der Veer
499040	Verslagen van onder andere wachtmeester J.W. Zuidhoek, H.W. Koops en sergeant H.K. Corbet over het 3e peloton van het 4e eskadron van het 1e regiment Huzaren kornet P. Rink, (gesneuveld)
499041	Verslagen door enige dienstplichtigen over het 4e peloton van het 4e eskadron van het 1e regiment Huzaren opperwachtmeester instructeur J.M. van Melick, (gesneuveld)

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 *Befehlshaber der Ordnungspolizei* 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 inzak 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 145	
	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
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
06-10-1944	4-0986	16.800	4022	Goed	Multitemporele afdekking	NCAP	1	-
28-10-1944	16-1291	46.000	1080	Matig	Multitemporele afdekking	NCAP	1	-
05-01-1945	16-1574	12.000	4058	Goed	Multitemporele afdekking	TOPO	1	-
03-02-1945	4-1701	10.800	3026	Goed	Multitemporele afdekking	WUR	1	-
15-03-1945	4-1979	10.800	4079	Goed	Multitemporele afdekking	WUR	1	-
23-03-1945	4-2108	7.600	3015	Goed	Multitemporele afdekking	WUR	1	-
08-04-1945	4-2212	10.800	4029; 4030	Goed	Situatie voor de bevrijding	WUR	2	1
28-08-1945	106G-LIB-285	15.000	3290; 4292	Goed	Situatie na de bevrijding	TARA	2	-
						Totaal	10	1

Kaartmateriaal

SOORT	TITEL	DATUM	EDITION	SCHAAL	ARCHIEF	GSGS
Stafkaart	Baarn (Sheet 369)	1945	Second Edition	1:25.000	Kadaster	4427
Defence Overprint	Baarn (Sheet 369)	13-05-1945	Second Edition	1:25.000	LAC	4427

8 BIJLAGEN

BIJLAGE 1: BODEMBELASTINGKAART OO

158600
158800
468800
468600
468400
A28
Pelenerf
Flierert
Verbindingsweg
Domstraat West
Esri Nederland, Community Map Contributors

Bodembelastingkaart OO

Datum: 13-10-2025

Schaal: 1:1.500

Formaat: A3

Projectie: RD New

Steller: ECG

Kenmerk: P327-TE-03

Opdrachtgever: Haskoning

Type: Vooronderzoek Conflictperiode

Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

- Onderzoeksgebied
- Onverdacht





ECG EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP

Contactgegevens:
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

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

0 25 50 75 100 Meter

N

BIJLAGE 2: PROTOCOL TOEVALSVONDST

ECG
EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP

LEGENDA
- Actie aannemer
- Actie opdrachtgever
- Actie Politie
- Actie EODD
- Vervolgstap
- Communicatielijn

Start-werk vergadering

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

Eventueel *toolbox* door een Senior Deskundige OOO

Werkzaamheden

Aantreffen verdacht object bij werkzaamheden

Het object niet beroeren!

Na het aantreffen van een vermoedelijk explosief

Werkzaamheden staken

Opdrachtgever in kennis stellen van vondst

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

Personen uit de omgeving van het object verwijderen

Maatregelen treffen tegen roeren of verplaatsen object

Maak geen melding van de vondst op social media!

Politie in kennis stellen van vondst (0900-8844)

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

EODD in kennis stellen van vondst

Bevoegd Gezag in kennis stellen van vondst

EODD arriveert bij vindplaats

Identificatie van het object

Object is geen explosief

Object is een explosief

Ruiming explosief door EODD

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

JA

NEE

Incidentele vondst

Verdacht gebied

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

Na identificatie en eventuele ruiming

Werkzaamheden hervatten

Werkzaamheden hervatten **na** aanvullende maatregelen

BIJLAGE 3: CERTIFICAAT VOORONDERZOEK EN RISICOANALYSE ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

TÜVNORD

Certificaat

TÜVNORD
TÜV NORD Nederland B.V.
CS-VROO
tuv.nl

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 Riscoanalyse 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
KvK nummer	09155853

Certificaat geldig van	30-06-2024
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 VOMES
Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen

TÜVNORDGROUP