



Verkendend Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten 'De Groes' te Gennep

Kenmerk 25S088-VVO-01, 15 augustus 2025

Verkennd Vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten	
Foto omslag	Een Handley Page Hampden van No. 61 Squadron in 1940. Bron: Imperial War Museum, HU 104632.
Project	Verkennd Vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten 'De Groes' te Gennep
Projectcode	25S088
Opdrachtgever	Bureau Waalbrug BV
Documentcode	25S088-VVO-01
Versie	1
Aantal pagina's	31
Datum definitief	15 augustus 2025
Opgesteld	R.J.M. Brinkman, MA Historisch onderzoeker
Gecontroleerd	T. Blok, BA Historisch onderzoeker
Geaccordeerd	J.T.A.C. Huijbers, Manager  Bij afwezigheid getekend door I. te Duits, veiligheidskundige

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze rapportage mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

Het is de opdrachtgever toegestaan voor intern gebruik kopieën te maken zonder voorafgaande toestemming van de auteur. (Artikel 16 Auteurswet 1912).

Voor verdere informatie, vragen en/of suggesties:

Saricon bv
Industrieweg 24, 3361 HJ Sliedrecht
Telefoon: +31 (0) 184 422538
Fax: +31 (0) 184 419821
www.saricon.nl
contact@saricon.nl



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	AANLEIDING EN OPDRACHTOMSCHRIJVING.....	3
1.2	PROBLEEMSTELLING	3
1.3	DOELSTELLING	3
1.4	ONDERZOEKSGBIED	3
1.5	ONDERZOEKSMETHODE	3
1.6	VERANTWOORDING	4
2	INVENTARISATIE VAN BRONNENMATERIAAL	7
2.1	EERDER ONDERZOEK.....	8
2.2	GRONDGEVECHTEN (1940).....	8
2.3	GRONDGEVECHTEN (1945).....	8
2.4	MILITAIRE AANWEZIGHEID.....	10
2.5	LANDMIJNEN	14
2.6	VLIEGTUIGWRAKKEN	14
2.7	LUCHTAANVALLEN	15
2.8	JETTISONS	17
2.9	VERGELTUNGSWAFFEN	17
2.10	MUNITIEDUMPPLAATSEN.....	17
2.11	MUNITIEVONDSTEN.....	18
3	BEPERKINGEN EN KEUZES.....	21
4	CONCLUSIE EN ADVIES.....	22
5	AANVULLEND ONDERZOEK.....	23
5.1	HORIZONTALE AFBAKENING VERDACHT GEBIED	23
5.2	VERTICALE AFBAKENING VERDACHT GEBIED	26
5.3	CONCLUSIE AANVULLEND ONDERZOEK	26
6	BIJLAGEN	27
6.1	BIJLAGE 1: BRONNENLIJST	27
6.2	BIJLAGE 2: PROTOCOL SPONTANE VONDST OO.....	29
6.3	BIJLAGE 3: CERTIFICATEN	30

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en opdrachtoomschrijving

In opdracht van Bureau Waalbrug BV heeft Saricon een verkennend vooronderzoek (VVO) Ontploffbare Oorlogsresten (OO)¹ uitgevoerd voor de locatie De Groes te Gennep. Aanleiding voor het opstellen van dit vooronderzoek zijn geplande bouwwerkzaamheden.

1.2 Probleemstelling

Als gevolg van oorlogshandelingen in de Tweede Wereldoorlog kunnen ontplofbare oorlogsresten in de bodem zijn achtergebleven. Bij het spontaan aantreffen van ontplofbare oorlogsresten ontstaat een verhoogd veiligheidsrisico doordat het explosief door direct contact of trillingen kan exploderen. Dergelijke ongecontroleerde explosies kunnen dodelijk letsel en zware schade aan materieel en omgeving tot gevolg hebben. Tevens kan een spontane vondst resulteren in meerkosten door stagnatie van de uitvoeringswerkzaamheden.²

1.3 Doelstelling

Het doel van een verkennend vooronderzoek is om te beoordelen of er binnen het onderzoeksgebied indicaties zijn die wijzen op oorlogshandelingen waardoor er mogelijk ontplofbare oorlogsresten aanwezig zijn. Anders dan bij een regulier vooronderzoek, is het niet de bedoeling om op beredeneerde wijze te komen tot een waarschijnlijkheidsuitspraak over de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.³

1.4 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft een locatie rondom de Groes te Gennep. Ook tijdens de Tweede Wereldoorlog lag het gebied in de gemeente Gennep. Het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 1 en 2.

¹ Niet-gesprongen munitie en achtergelaten ontplofbare munitie zoals bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, onderdeel c respectievelijk b, van het Arbeidsomstandighedenbesluit. De benaming ontplofbare oorlogsresten (OO) is vanaf 1 januari 2021 in de plaats gekomen van conventionele explosieven (CE). Ook de aanduiding Niet-Gesprongen Explosieven (NGE), die door verschillende partijen en instanties nog altijd werd/wordt gebezigd, is daarmee verouderd.

² In Nederland zijn nauwelijks voorbeelden bekend van het 'spontaan' ontploffen van ontplofbare oorlogsresten (waarmee hier is bedoeld: ontploft zonder dat er een aanwijsbare oorzaak was die buiten het lichaam was gelegen). Mede daardoor worden ontplofbare oorlogsresten in Nederland in principe niet meer actief opgespoord. Opsporing vindt doorgaans alleen plaats indien werkzaamheden zijn voorzien die een explosief onbedoeld tot ontploffing kunnen brengen.

Het onderzoeksgebied is weergegeven in twee delen. Dit komt omdat de uit te voeren werkzaamheden voor het kleinere gebied al grotendeels bekend zijn, terwijl voor de rest van het gebied nog niet exact vaststaat wat hier gaat gebeuren. Voor eventuele vervolgwerkzaamheden is het kleinere gebied daarom apart op het kaartmateriaal weergegeven.

1.5 Onderzoeksmethode

Let wel: dit rapport mag niet beschouwd worden als een regulier vooronderzoek dat is opgesteld conform het 'Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten' (CS-VROO-01), dat op 1 mei 2024 is gepubliceerd.

Het CS-VROO is in beheer van de Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (Stichting VOMES). Doelstelling van dit certificatieschema is dat door toepassing kan worden voldaan aan de onderzoekverplichting in artikel 4.10 van het Arbeidsomstandighedenbesluit om het risico van de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten voorafgaand aan werkzaamheden in een gebied te inventariseren en te evalueren.⁴

Artikel 4.10 biedt wel de mogelijkheid tot het opstellen van een oriënterend onderzoek; 'In alle gevallen waarin gevaar voor de veiligheid of gezondheid van werknemers kan bestaan door de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, wordt, alvorens werkzaamheden worden aangevangen, hiernaar een oriënterend onderzoek ingesteld'. Het 'oriënterend' onderzoek is vaak ook bekend onder de naam 'quickscan', maar bij Saricon wordt dit een Verkennd Vooronderzoek genoemd.

Inventarisatie bronnenmateriaal

De inventarisatie van bronnenmateriaal wordt uitgevoerd door het raadplegen van 15 datasets waarover Saricon beschikt. In een heel aantal van deze datasets is bronnenmateriaal opgenomen dat 'verplicht' dient te worden geraadpleegd bij een regulier vooronderzoek. Het bronnenmateriaal wordt niet per dataset gerapporteerd, maar per hoofdthema. Binnen Saricon wordt gewerkt met hoofdthema's om op die manier bronnenmateriaal gestructureerd en overzichtelijk te kunnen presenteren. Zodoende hebben onze onderzoeken een solide basis, waarbij de herleidbaarheid is geborgen.

De hoofdthema's zijn:

³ Het doel van een historisch vooronderzoek kan nooit zijn om de kans op het spontaan aantreffen van ontplofbare oorlogsresten uit te sluiten. De gebruikte middelen zijn daarvoor niet geschikt. De gebruikte middelen zijn historische bronnen, wat wil zeggen dat zij geen zekere of objectief meetbare waarden kunnen opleveren. Het uitsluiten van de kans op het spontaan aantreffen van ontplofbare oorlogsresten kan dus alleen plaatsvinden via detectie- / opsporingswerkzaamheden of beheersmaatregelen.

⁴ In de periode 2012-2020 werden vooronderzoeken in Nederland uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE). Vanaf 1 januari 2021 is het WSCS-OCE overgegaan in het Certificatie Schema-Opsporing Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO). Het CS-OOO is gericht op het fysieke opsporingsproces en bevat geen richtlijnen en eisen meer met betrekking tot vooronderzoeken en risicoanalyses. Dergelijke richtlijnen en eisen zijn nu opgenomen in het CS-VROO.

1. Grondgevechten (meidagen 1940);
2. Grondgevechten (1944-1945);
3. Militaire aanwezigheid (stellingen);
4. Landmijnen;
5. Vliegtuigwrakken;
6. Luchtaanvallen;
7. *Jettisons*;⁵
8. V-wapens;
9. Munitiedumpplaatsen;
10. Munitievondsten.

Voor ieder van deze hoofdthema's is een algemeen verhaal geschreven dat bijdraagt aan de beeldvorming en kennis van de context waarbinnen gevechtshandelingen en/of gebeurtenissen gezien moeten worden. Het nader toelichten van de hoofdthema's is bedoeld om lezers die relatief onbekend zijn met de materie, op een laagdrempelige en begrijpelijke manier te informeren over de diverse aspecten die ten grondslag liggen aan de OO-problematiek.

Beoordeling bronnenmateriaal

De beoordeling van het bronnenmateriaal wordt direct na de inventarisatie van het bronnenmateriaal per hoofdthema gerapporteerd.

Verslaglegging

Bij een regulier Vooronderzoek worden de resultaten gepresenteerd in een rapportage én op een bodembelastingkaart (BB) – en in sommige gevallen ook een Indicatiekaart (IK). Bij een verkennend vooronderzoek worden geen kaarten opgemaakt.

Vervolgstappen

Als er indicaties zijn dat er oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden waardoor er mogelijk ontplofbare oorlogsresten aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied kan ervoor gekozen worden om een volledig vooronderzoek 'conflictperiode' uit te voeren. Het is ook mogelijk dat er direct een risicoanalyse (RA) wordt uitgevoerd of dat het rendabeler is om direct over te gaan tot detectie. De mogelijkheden van een vervolgactie worden altijd in overleg met de opdrachtgever besproken.

1.6 Verantwoording

De gegevens die tijdens dit onderzoek zijn verzameld en beoordeeld, alsmede de rapportage, zijn door Saricon gearchiveerd onder het projectdossier met projectnummer 25S088.

Gegevens benodigd voor een vervolgstap in het proces van opsporen van OO zijn in dit projectdossier te vinden. Zij zijn, voor zover niet in deze rapportage beschreven, op aanvraag bij Saricon beschikbaar. Projectdossiers worden minimaal tien jaar bewaard.

Let op

Vanwege de aard en functie van dit onderzoek zijn mogelijk relevante bronnen niet opgenomen en/of verwerkt in de rapportage. Derhalve is dit verkennend vooronderzoek niet gelijkwaardig aan een vooronderzoek 'conflictperiode' zoals opgenomen in het CS-VROO.

Binnen dit verkennend vooronderzoek is bijvoorbeeld geen volledig archiefonderzoek uitgevoerd bij de lokale en provinciale archiefbewaarplaatsen.

Het verkennend vooronderzoek is bedoeld om te beoordelen of er binnen het onderzoeksgebied indicaties zijn die wijzen op oorlogshandelingen waardoor er mogelijk ontplofbare oorlogsresten zijn achtergebleven in het onderzoeksgebied.

⁵ Doorgaans wordt hiermee bedoeld: het afwerpen van vliegtuigbommen door een toestel in een niet-aanvalssituatie.



Maasweg

t' Straatje

Poststeeg

t' Straatje

Figuur 1. Huidige weergave van het onderzoeksgebied.

0 20 40 80 Meter

Touwslagersgroes

Onderzoeksgebied



Figuur 2. Het onderzoeksgebied op 1944-09-27 (Sortie 106G/3096, fotonummer 4060).

0 50 100 200 Meter

 Onderzoeksgebied



2 Inventarisatie van bronnenmateriaal

De inventarisatie van bronnenmateriaal is het startpunt van het vooronderzoek en gaat per hoofdthema. De datasets die worden geraadpleegd zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1. Overzicht van de diverse datasets	
Dataset	Toelichting
Eerder uitgevoerd onderzoek	Door middel van een eigen GIS-omgeving kunnen vroegere werken van Saricon geraadpleegd worden. Ook is de zogeheten 'Bommenkaart' van de VEO te raadplegen binnen deze omgeving en kunnen rapportages van 'derden' geraadpleegd worden die niet zijn opgenomen in de 'Bommenkaart'.
Literatuur	Door middel van slimme software zijn honderden titels uit de Saricon-bibliotheek te raadplegen op trefwoorden.
De Groene Serie	Verzameling van kaartmateriaal uit het standaardwerk 'De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II'.
Mijnenvelddatabase Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD)	De Duitse landmijnenvelden en op landmijnen verdachte gebieden zijn door de EOD allemaal gedigitaliseerd. Saricon heeft deze gegevens verwerkt tot een GIS-laag.
Semistatische archiefdiensten (SSA) Ministerie van Defensie	Hier is de collectie van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (MMOD) opgenomen met een (selectie) munitie-ruiming in de periode 1945-1947.
Verliesregister	Database met vliegtuigcrashes van de Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945. ⁶ Een open source-database.
Vergeltungswaffen	Database met V1- en V2-inslagen op Nederlands grondgebied. ⁷ Een open source-database.
Collectie 409 (Gevechtsverslagen en Rapporten mei 1940) van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)	Dit archief is een open source-database en bevat detailinformatie over de strijd op Nederlands grondgebied in de meidagen van 1940. De collectie bestaat uit gevechtsverslagen en -rapporten die officieren, onderofficieren en soldaten hebben opgesteld in de periode zomer 1940 tot enkele jaren na de bevrijding.
Collectie 575 (Duitse verdedigingswerken) van het NIMH	Dit archief bestaat uit rapporten, verslagen, correspondentie, Duitse voorschriften en Britse en Duitse kaarten

⁶ <https://www.verliesregister.studiegroeppluchtoorlog.nl/>

⁷ <http://www.vergeltungswaffen.nl/>

⁸ Deze zijn ondergebracht in The National Archives te Londen.

Tabel 2.1. Overzicht van de diverse datasets

Dataset	Toelichting
	afkomstig van Bureau Inlichtingen te Londen, het Bureau Afwikkeling Genie en Duitse eenheden. Het betreft hierbij vaak kaarten van inundaties, waterstaatkundige situatie in Nederland, gevechtshandelingen, vuuruitwerking, Duitse mijnenvelden, eenheden en troepenverplaatsingen en afdrucken van luchtfoto's.
Saricon North Sea Database	Een database met rond de 13.000 gebeurtenissen op de Noordzee én op het vasteland. Opgebouwd uit honderden Brits en Duits archiefstukken (operationele dagboeken).
Saricon RAF Fighter Command Database	Een database met duizenden luchtaanvallen van Fighter Command, een eenheid van de Royal Air Force die luchtaanvallen uitvoerde in Nederland. Opgebouwd uit Brits archiefmateriaal.
Saricon RAF Second Tactical Air Force Database	Een database met duizenden luchtaanvallen van de Second Tactical Air Force (2ND TAF), een eenheid van de Royal Air Force die luchtaanvallen uitvoerde in Nederland. Opgebouwd uit Brits archiefmateriaal.
Saricon Luchtaanvallen Database	Een database met meer dan 10.000 unieke gebeurtenissen die is opgebouwd uit divers Nederlands en Duits archiefmateriaal.
Saricon Luchtfoto-collectie	Een database in GIS waarmee de 150.000 luchtfoto's uit de Saricon Luchtfoto-collectie eenvoudig kunnen worden geraadpleegd.
War Diaries	Grondgevechten zijn oorlogshandelingen die door grondtroepen, zoals bijvoorbeeld infanterie, cavalerie of artillerie zijn uitgevoerd. De geallieerde acties zijn herleidbaar via zogeheten War Diaries. ⁹ Een deel daarvan is door Saricon ontsloten en tot een doorzoekbare database gemaakt.
Defence Overprint Database	Defence Overprints zijn geallieerde kaarten waarop onder andere Duitse posities, luchtafweer, geschut, loopgraven, mitrailleurvesten, munitieopslagplaatsen etc. zijn weergegeven. ⁹ Deze kaarten werden vervaardigd door 21st Army Group A.P.I.S.

⁹ Een klein deel van het kaartmateriaal is via het Kadaster te raadplegen, maar het merendeel van de kaarten is te vinden in The National Archives te Londen en het Library and Archives Canada (LAC).

2.1 Eerder onderzoek

Er zijn geen eerder uitgevoerde OO-gerelateerde onderzoeken bekend binnen het onderzoeksgebied. In de nabijheid van het onderzoeksgebied zijn wel enkele onderzoeken uitgevoerd door ECG BV. Saricon heeft deze echter niet binnen de twee weken die voor dit onderzoek stonden in kunnen zien.

Samengevat

Er zijn geen eerder uitgevoerde OO-gerelateerde onderzoeken bij Saricon beschikbaar die betrekking hebben op de directe omgeving van het huidige onderzoeksgebied.

2.2 Grondgevechten (1940)

Er hebben binnen het onderzoeksgebied in 1940 geen grootschalige grondgevechten plaatsgevonden. Gennep was op 10 mei al om 04:00 uur door Duitse troepen veroverd, omdat de spoorbrug bij Gennep een belangrijke doorvoerlocatie was voor Duitse troepen. De spoorbrug bij Gennep was namelijk de enige brug over de Maas in Nederland die onbeschadigd in Duitse handen was komen te vallen.¹⁰ Gennep zou daarna een doorvoerlocatie zijn van waaruit Duitse troepen Nederland in konden trekken. Binnen Gennep en het onderzoeksgebied is die ochtend nauwelijks gevochten.

Onder grondgevechten worden oorlogshandelingen verstaan die door grondtroepen, zoals bijvoorbeeld infanterie, cavalerie of artillerie zijn uitgevoerd. Er zijn diverse mogelijkheden om de aard en omvang van deze acties te herleiden. De grondgevechten waarbij het Nederlands leger betrokken was zijn goed gedocumenteerd en raadpleegbaar.¹¹ Duitse operationele gegevens zijn te vinden in Kriegstagebücher¹² en de geallieerde operaties zijn herleidbaar via zogeheten War Diaries.¹³

2.3 Grondgevechten (1945)

Gennep werd vanaf 15 oktober 1944 geëvacueerd omdat het Duitse leger vreesde voor een geallieerde aanval nabij Gennep. Na Operatie Market Garden waren de geallieerden immers relatief dicht bij Gennep gekomen. Cuijk was bijvoorbeeld al op 18 september 1944 bevrijd.

¹⁰ Amersfoort en Kamphuis, Mei 1940 – de Strijd op Nederlands Grondgebied (Den Haag, 2012), 149.

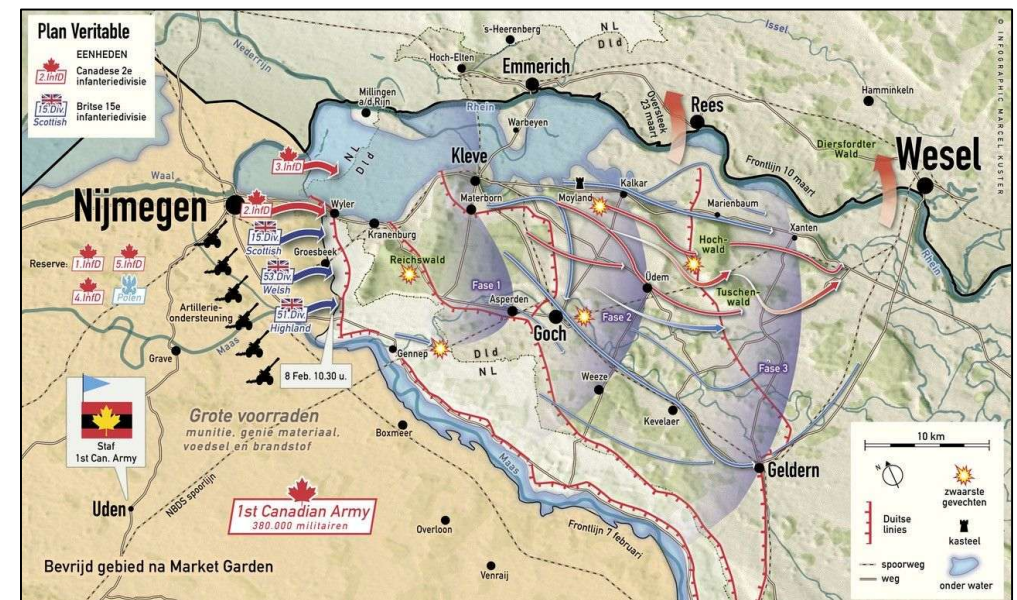
¹¹ Collectie 409 (Gevechtsverslagen en Rapporten mei 1940) in het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) bevat detailinformatie over de strijd op Nederlands grondgebied in de meidagen van 1940.

¹² In de Collectie 401 (Duitse Kriegstagebücher) van het NIMH zijn Duitse stukken opgenomen. Verder kan men KTB's verkrijgen via het Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA) te Freiburg im Breisgau en The National Archives and Records Administration (NARA) in de Verenigde Staten.

Het front stagneerde echter, waarbij de Maas een natuurlijk front vormde. Maandenlang werden van beide zijden van het front regelmatig artilleriebeschietingen uitgevoerd.

Pas in februari 1945 kwam hier verandering in. Op 8 februari 1945 werd namelijk gestart met Operation Veritable. Het doel van deze operatie was om de Maas over te steken om dan via het Reichswald en Kleve richting het Roergebied door te steken. Dit betekent dat al op 7 februari grootschalige beschietingen in de richting van het Reichswald plaatsvonden.¹⁴ Vervolgens startte het grondoffensief, waarbij het Schotse 51st (Highland) Infantry Division op 10 februari de Niers bereikte, net ten noorden van Gennep en het onderzoeksgebied.¹⁵

Alhoewel Gennep niet op de directe lijn naar Duitsland lag, moest dit dorp toch ingenomen worden, omdat de geallieerden deze plaats wilden gebruiken om een brug over de Maas te bouwen. Na felle gevechten zou Gennep twee dagen later, op 12 februari 1945 bevrijd worden. Op 20 februari werd de één kilometer lange pontonbrug geopend die hier was aangelegd.¹⁶



Figuur 3. De grondgevechten van Operation Veritable (Bron: <https://www.exploremaas-horst.nl/ontdek/bijzondere-verhalen/operation-veritable>).

¹³ Deze zijn o.a. ondergebracht in NARA en The National Archives te Londen.

¹⁴ A.M. Van der Woude, Tussen twee Vuren, 23.

¹⁵ Klep en Schoenmaker, 270.

¹⁶ Klep en Schoenmaker, 270.



Figuur 4. Het onderzoeksgebied op 29 oktober 1944. In het geel zijn de geschutsinslagen weergegeven.

0 50 100 200 Meter

 Onderzoeksgebied

Inslag van:

 Geschutmunitie

Mate van beschadiging:

 Verwoest

Samengevat

Er hebben artilleriebeschietingen en mogelijk ook grondgevechten plaatsgevonden ter hoogte van het onderzoeksgebied in de winter van 1944 en de lente van 1945.

2.4 Militaire aanwezigheid

Militaire aanwezigheid kan op verschillende manieren achterhaald worden; er zijn diverse collecties in Nederlandse archieven te raadplegen met betrekking tot dit onderwerp¹⁷ en in buitenlandse archieven zijn onder andere zogeheten Defence Overprints te vinden – geallieerde kaarten waarop Duitse stellingen zijn ingetekend.¹⁸ Deze kaarten zijn zeer waardevol en werden vervaardigd door 21st Army Group A.P.I.S.

De bevindingen die op de kaart zijn weergegeven, zijn gebaseerd op de resultaten van de geallieerde luchtfoto-interpretatiediensten die nauwlettend de locaties van Duits luchtafweer, geschut, loopgraven, mitrailleurvesten, munitieopslagplaatsen en dergelijke monitoren en documenteerden. Om met zekerheid militaire aanwezigheid te bepalen en duiden, wordt idealiter gebruik gemaakt van een combinatie van deze middelen. Om het een en ander te kunnen verifiëren wordt gebruik gemaakt van luchtfoto's.

Voor dit onderzoek is een aantal Defence Overprints beschikbaar. Het gaat daarbij om de volgende Defence Overprints:

- Holland & Germany, Defence Overprint, Sheet B, 29 oktober 1944;
- Holland & Germany, Defence Overprint, Sheet D (Rhine), 30 oktober 1944;
- 12 S.W.-3 Holland, Gennep, 20 januari 1945;
- 12 S.W. Gennep (East) Holland, 3 februari 1945;

Op deze kaarten is een grote hoeveelheid militaire objecten ingetekend (zie de figuren 5-6). Het overgrote deel van deze militaire aanwezigheid lag buiten het onderzoeksgebied. Binnen het onderzoeksgebied zijn wel enkele loopgraven, en schuilloopgraven zichtbaar. Saricon heeft deze locaties nagelopen op het luchtfotomateriaal. Op een foto van 29 oktober 1944 (zie figuur 5) zijn de loopgraven en schuilloopgraven zichtbaar. Daarnaast lijkt er een gat te zijn geslagen in de omheining rondom het in het onderzoeksgebied gelegen voetbalveld.

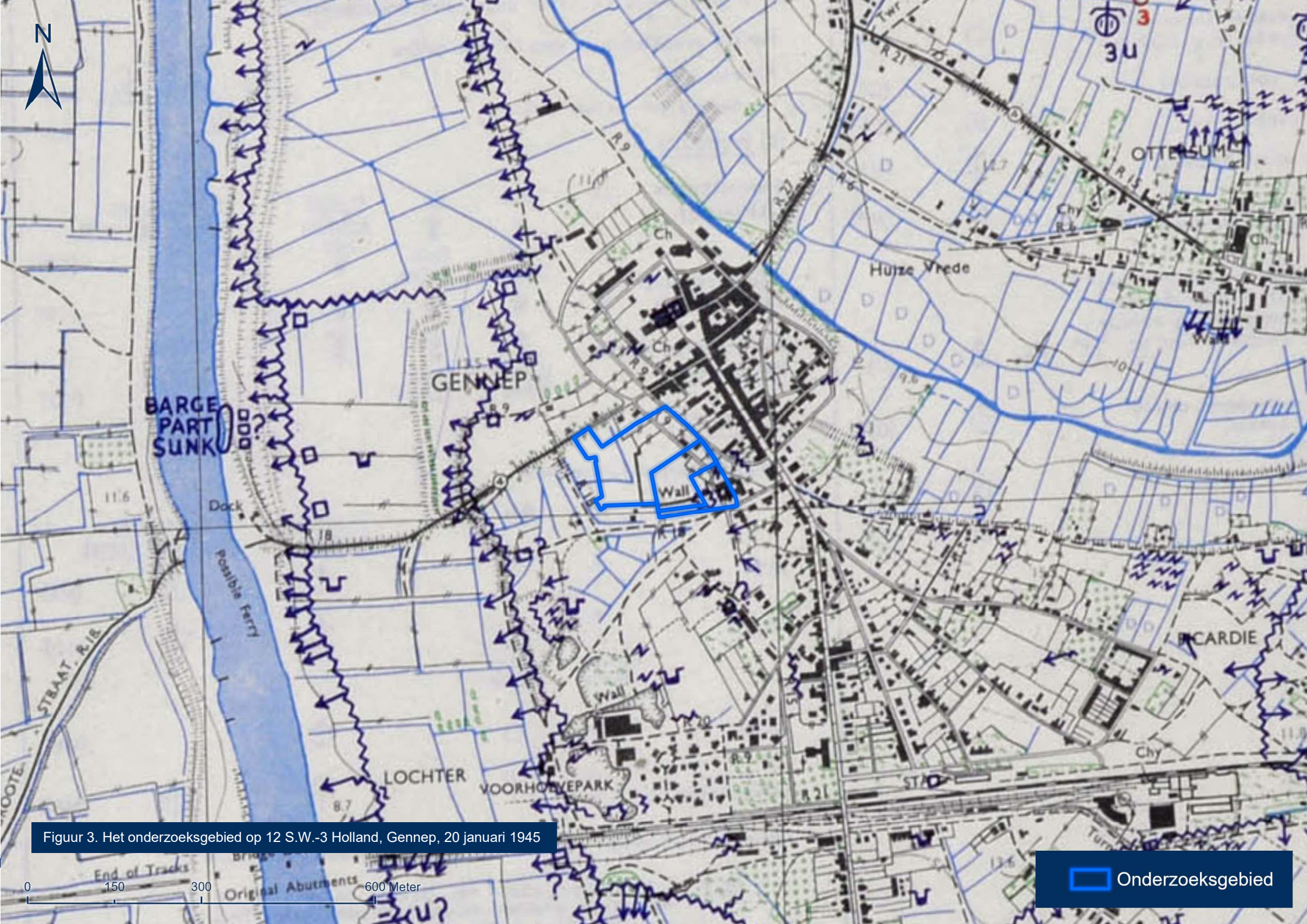
In de Collectie 575 van het NIMH zijn daarnaast diverse kaarten geraadpleegd die overlap hebben met het onderzoeksgebied, maar op deze kaarten zijn geen bijzonderheden waargenomen.

¹⁷ In het Nederlands Instituut voor Militaire Historie gaat het om de collectie 575 (Collectie Duitse Verdedigingswerken). Ook in provinciale en lokale archieven kan informatie gevonden worden over militaire aanwezigheid.

Samengevat

Binnen het onderzoeksgebied waren enkele loopgraven aanwezig, waarvan het grootste deel een schuilfunctie lijkt te hebben gehad. Omdat deze locatie echter frontgebied is geweest, is het mogelijk dat hier munitie is achtergelaten.

¹⁸ Een klein deel van deze kaarten is via het Kadaster te raadplegen, maar het merendeel van de kaarten is te vinden in The National Archives te Londen en het Library and Archives Canada (LAC). Er zijn ook kaarten te vinden op internet.



Figuur 3. Het onderzoeksgebied op 12 S.W.-3 Holland, Gennep, 20 januari 1945

Onderzoeksgebied



Figuur 4. Het onderzoeksgebied op 12 S.W. Genneep (East) Holland, 3 februari 1945.

0 150 300 600 Meter

 Onderzoeksgebied



Figuur 5. De militaire aanwezigheid in het onderzoeksgebied, zoals waargenomen op luchtfoto's van 29 oktober 1944 (sortie 400/1413 fotonummers 4175 en 4176).

0 50 100 200 Meter

 Onderzoeksgebied

Militaire aanwezigheid:

 Loopgraaf

 Schuilloopgraaf

Militaire aanwezigheid:

 Bouwwerk

Mate van beschadiging:

 Verwoest

2.5 Landmijnen

Kort na de Tweede Wereldoorlog, in juni 1946, is een inventarisatie gemaakt van alle bekende en vermoedelijke mijnenvelden in Nederland. Er waren op Nederlands grondgebied meer dan vijfduizend mijnenvelden gelegd. In de jaren direct na de oorlog zijn de mijnenvelden opgeruimd; het totaal aantal geruimde mijnen wordt geschat op 1,8 miljoen. In het najaar van 1947 werd het systematisch opruimen van landmijnen gestaakt. Sindsdien worden op of nabij de locaties van voormalige mijnenvelden nog sporadisch landmijnen aangetroffen.¹⁹ De bij de mijnenruiming in de periode 1944-1947 gebruikte mijnenlegrapporten, en de destijds opgestelde mijnenruimrapporten, zijn nu in beheer bij de Explosieven Opruimingsdienst Defensie. Saricon heeft ten behoeve van het onderzoeksgebied gekeken of er relevante ruimrapporten (en indien beschikbaar de legrapporten) aanwezig zijn. Er zijn geen mijnenvelden bekend in de omgeving van het onderzoeksgebied.

Samengevat

Er is geen relevant op landmijnen verdacht gebied of relevant mijnenveld bekend dat overlap heeft met het onderzoeksgebied.

2.6 Vliegtuigwrakken

In 2008 is het verliesregister van de Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO) samengesteld. Het register is te raadplegen via de website van de SGLO, in de vorm van een digitale database. Het wordt van tijd tot tijd bijgewerkt aan de hand van nieuw beschikbaar gekomen historische informatie en is daardoor een in verregaande mate correct en volledig overzicht van de verliezen van militaire vliegtuigen die in de Tweede Wereldoorlog op Nederlands grondgebied hebben plaatsgevonden.²⁰

Er zijn diverse vliegtuigcrashes bekend die mogelijk relevant zijn voor het onderzoeksgebied:

Tabel 2.2. Mogelijk relevante vliegtuigcrashes

SGLO-nummer	Datum	Toestel	Locatie	Relevant?
T4050	17-09-1944	B-17 Flying Fortress	Gennep	Nee
T4376	26-09-1944	Mustang I	In de Maas bij de brug van Gennep	Nee
R1314	11-02-1945	Taylorcraft Auster IV	In het gebied Gennep-St. Hubert	Nee

¹⁹ Informatie ontleend aan A.H. Meijers, *Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947*

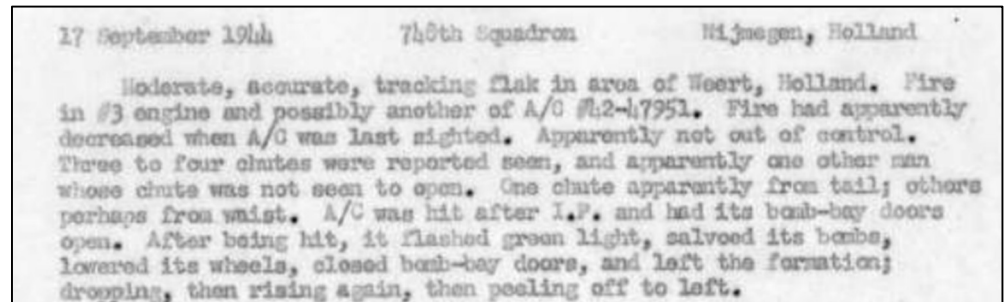
²⁰ Dit register werd in samenwerking met het Nederlands Instituut voor Militaire Historie in Den Haag opgesteld en is via de website, in de vorm van een digitale database, te raadplegen via de website/database <https://www.verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/>

Tabel 2.2. Mogelijk relevante vliegtuigcrashes

SGLO-nummer	Datum	Toestel	Locatie	Relevant?
R1315	15-02-1945	Taylorcraft Auster IV	Gennep Advanced Landing Ground	Nee

T4050

Tijdens een aanval op Nijmegen als onderdeel van operatie Market Garden werd een Amerikaanse B-17 geraakt door luchtafweergeschut (Flak). Het vliegtuig vloog in de lucht in brand, waarna de bommen werden afgeworpen en de gehele bemanning het toestel per parachute verliet.²¹ Het is niet exact duidelijk waar dit toestel neerstortte. In de SGLO database wordt vermeld dat het toestel bij Gennep is neergestort, maar 'Losses of the US 8th and 9th Air Forces' vermeldt Krefeld als crashlocatie. Het is daarmee niet exact bekend waar dit toestel is neergestort.



Figuur 6. In het dagboek van 457 Bomb Group wordt de crash van het vliegtuig omschreven. (<https://457thbombgroupassoc.org/wp-content/uploads/2024/01/1944-09-457th-BG-Daily-Reports.pdf>)

T4376

Een Britse Mustang I van RAF 168 Squadron werd door een Amerikaanse P-47 neergeschoten, waarna het toestel bij de brug over de Maas neerstortte. Volgens de Werkgroep Wings of Freedom kwam het toestel bij de coördinaten 51.693457, 5.959776 neer.²² Deze locatie lag op ongeveer 650 meter van het onderzoeksgebied.

R1314

Op deze datum crashte een Taylorcraft Auster IV in het gebied Gennep-St. Hubert. Dit type vliegtuigen was geen bombardementsvliegtuig, maar werd ingezet om vijandelijke troepenbewegingen te observeren, zodat men beter in staat was om ze te beschieten. Om die reden trokken deze toestellen vaak met de legereenheden mee richting het front, waar tijdelijke

²¹ <https://457thbombgroupassoc.org/mission-no-123/>

²² <https://www.tracesofwar.nl/sights/138769/Fietsroute-Wings-of-Freedom-Crashlocatie-Mustang-I-P-51-AM101.htm#:~:text=Piloot%20Frank%20Bolton%20maakte%20een,en%20schoot%20deze%20Mustang%20neer.>

vliegvelden werden aangelegd (zogenoeten Advanced Landing Grounds, ALGs) vanaf waar zij konden opstijgen. Dit toestel zou zijn neergestort tijdens het opstijgen. Het is echter niet exact bekend waar het toestel is opgestegen. De SGLO spreekt van ALG Gennep, maar voor zover bekend beschikte Gennep niet over zo'n tijdelijk vliegveld. Daarnaast zou dit betekenen dat het toestel tijdens zijn crash van de frontlinie af bewoog (St. Hubert ligt ten westen van Gennep, terwijl de frontlinie in, of ten oosten van Gennep lag). Het is wel bekend dat er ALGs aanwezig waren bij Grave en Mill. Mogelijk was het toestel vanaf een dezer vliegvelden opgestegen. Het is niet bekend waar in Gennep-St. Hubert het toestel precies neerstortte. Saricon beschikt niet over luchtfotomateriaal om dit te controleren. Aangezien het toestel geen afwerpmunitie aan boord had, zal de crash niet leiden tot een verdacht gebied.

R1315

Dit betrof ook een Taylorcraft Auster IV. Volgens de Squadron Diary moest dit toestel vervroegd landen vanwege mist, en raakte het toestel daarbij beschadigd. De piloot vloog dezelfde dag alweer meerdere verkenningsvluchten. Het is daarom onwaarschijnlijk dat het toestel tijdens de crash in de bodem is gekomen. Waarschijnlijker heeft het toestel een noodlanding gemaakt. Voor noodlandingen wordt normaliter geen verdacht gebied aangemerkt.

Samengevat

Er zijn, zover bekend, geen toestellen neergekomen in het onderzoeksgebied.

2.7 Luchtaanvallen

Gedurende de oorlog werd Nederland getroffen door een groot aantal luchtaanvallen – niet in de laatste plaats omdat Nederland op de aanvliegroute naar Duitsland lag van geallieerde luchtmachten. Om een indruk te geven: in 1943 noteerde de Duitse bezetter in Nederland 40.000 overvliegende toestellen waarvan een deel zijn bommenlading afwierp: er werden 12.000 brisantbommen en 37.000 brandbommen boven Nederland afgeworpen blijkens opgaaf van de bezetter. Als gevolg daarvan kwamen 1.300 Nederlandse burgers om het leven.²³

Bronnenmateriaal betreffende luchtaanvallen is in meerdere archieven verzameld en is te verdelen in twee categorieën. Dit zijn bronnen vanaf de grond, en bronnenmateriaal dat het perspectief vanuit de lucht vertegenwoordigt. Bronnen vanaf de grond zijn bijvoorbeeld documenten uit het gemeentearchief, het provinciaal archief en het Nationaal Archief. In deze archieven

werd op verschillende niveaus bijgehouden waar schade ontstaan was vanwege oorlogshandelingen.

Allereerst bevatten deze archieven stukken van de lokale luchtbeschermingsdiensten²⁴ en schaderapporten waarin behandeld wordt waar oorlogsschade geleden is.²⁵ Deze archieven bevatten daarnaast stukken van het Militair Gezag (MG). Dit was de organisatie die gedurende de periode waarin delen van Nederland bevrijd waren, maar de nationale overheid nog niet teruggekeerd was, de orde bewaarde in de bevrijde Nederlandse gebieden.²⁶ De meldingen vanaf de grond kunnen in veel gevallen worden aangevuld door gegevens uit Duitse KTB's van eenheden die getroffen werden door een luchtaanval.²⁷

In The National Archives te Londen ligt belangrijk archiefmateriaal vanuit het luchtperspectief: de verslagen van uitgevoerde acties door de Royal Air Force (RAF). Ondergebracht in het archief van het Air Ministry. De structuur van dit archief volgt op hoofdlijnen de structuur van de organisatie van de RAF – Commands, Groups, Wings, Squadrons en Stations. Elke luchtaanval kan daardoor, met verschillend detailniveau, in wel tien of twintig verschillende dossiers zijn beschreven.²⁸

De operationele gegevens van de RAF kunnen zeer waardevol en betrouwbaar zijn met betrekking tot een aantal facetten van een luchtaanval (vaak is de bommenlading omschreven, evenals de afwerphoogte en is er een summiere omschrijving van de waargenomen resultaten). De RAF was opgebouwd uit diverse luchtmachtonderdelen, en die waren vrijwel allemaal actief boven Nederlands grondgebied – het gaat dan voornamelijk om Bomber Command, Coastal Command, Fighter Command en de Second Tactical Air Force (2nd TAF).

Een groot deel van de acties die door de bovengenoemde luchtmachtonderdelen werden uitgevoerd, zijn in databases ingevoerd door Saricon. Op die manier zijn luchtaanvallen op datum, plaatsnaam of coördinaat te herleiden. Daarnaast beschikt Saricon over een database die is samengesteld uit Duitse KTB's en Nederlandse bronnen, zodat eenvoudig een verband gelegd kan worden tussen de verschillende bronnen – het kan immers dat de RAF melding heeft gemaakt van een luchtaanval op een specifieke locatie, maar dat die luchtaanval in werkelijkheid ergens anders plaatsvond. De RAF vloog in de eerste oorlogsjaren hoofdzakelijk in de nacht en had, als gevolg van diverse factoren, grote moeite met het treffen van het juiste doelwit.

²³ Deze cijfers zijn door Saricon achterhaald door middel van onderzoek in Duitse archiefstukken. De uitkomst van het onderzoek is herleidbaar en voor derden beschikbaar als daar behoefte aan is.

²⁴ De luchtbeschermingsdienst was tijdens de Tweede Wereldoorlog verantwoordelijk voor het geven van luchtalarm bij bombardementen en het opnemen van schade na uitgevoerde bombardementen.

²⁵ Oorlogsschaderapporten kunnen bijvoorbeeld opgaven van schade aan de schade-enquêtecommissie betreffen. Oorlogsschaderapporten zijn in vergelijking met processen-verbaal of andere gedetailleerde verslagen van luchtaanvallen minder geschikt voor gebruik in de fase 'beoordeling bronnenmateriaal' van het vooronderzoek OO. De aard en concrete locaties van de oorlogshandelingen zijn in veel gevallen moeilijk uit de documenten te herleiden.

²⁶ Het MG werkte in deze periode samen met de geallieerde bevrijdingslegers en had als taak het (mede) coördineren van het ruimen van landmijnen en andere OO. Dit betekende dat het MG ook informatie toegestuurd kreeg over in het verleden uitgevoerde aanvallen.

²⁷ Er waren ook Nederlandse instanties die op landelijk niveau communiceerden over luchtaanvallen en waarvan het archief te raadplegen is. Zo is het in het Nationaal Archief te Den Haag het archief van de Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen (collectie 2.04.53.15) geraadpleegd. Duitse meldingen zijn o.a. in archieftoegangen van het NIMH en het NIOD te vinden, zoals Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077 van het NIOD) en de Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k van het NIOD).

²⁸ Op voorhand zijn geen eenduidige uitspraken te doen over in welk van deze dossiers de meest relevante informatie kan worden aangetroffen.

Op basis van archiefonderzoek zijn geen luchtaanvallen binnen het onderzoeksgebied aangetroffen. Daarbij is gezocht naar aanvallen in Gennep, en bij Nord de Guerre-gridnummers qE7745, qE7746, qE7845 en qE7846, en omliggende grids.

De volgende luchtfoto's zijn gepositioneerd en geïnterpreteerd:

- Sortie 106G/3096 fotonummer 4060, d.d. 27 september 1944;
- Sortie 400/1413 fotonummers 4175 en 4176, d.d. 29 oktober 1944;
- Sortie 106G/3633 fotonummer 3027, d.d. 25 november 1944;
- Sortie 19-BS-9028/22 fotonummer 0128 d.d. 16 juni 1945.

Er zijn binnen het onderzoeksgebied geen verstoringen waargenomen die duiden op afwerpmunitie. Voor de oorlogsjaren 1940-1943 zijn momenteel bij Saricon geen luchtfoto's beschikbaar. Ook voor de periode vlak na de bevrijding zijn geen foto's beschikbaar.

- 14 november 1940: In Gennep valt om 06.30 uur een bom in een weide. De bom ontploft niet.²⁹
- 17 september 1944: Een onbekend aantal P-47's van USAAF No. 360 Fighter Squadron valt een bunker ter hoogte van Gennep in kaartvierkant qE7746 aan.³⁰
- 25 september 1944: F/O Boucher van No. 137 Squadron noteerde in zijn logboek close support in de buurt van Gennep en een aanval daar in de buurt op een Duits Hoofdkwartier dat in brand werd geschoten.³¹ Bij deze aanval, uitgevoerd op gridnummer qE773478, werden geen brisantbommen ingezet, maar alleen raketten. In totaal werden 62 raketten afgevuurd.³²
- 26 september 1944: 8 Typhoons van No. 247 Squadron vallen een 'Railway Centre' bij gridcoördinaat qE7846 aan. In combinatie met andere doelwitten werden hierbij 55 raketten verschoten.³³
- 12 oktober 1944: 6 Typhoons van No. 137 Squadron vielen een steiger en haven aan bij gridnummer qE771465. Beide doelwitten werden vernield. Het wordt uit het bronnenmateriaal niet duidelijk met wat voor munitie deze objecten zijn beschoten, maar bij dezelfde aanval werden andere doelwitten op andere locaties met raketten beschoten.³⁴

Er zijn geen luchtaanvallen in de directe nabijheid van het onderzoeksgebied bekend waarbij afwerpmunitie is afgeworpen, op een aanval van 14 november 1940 na. Omdat bij deze aanval de bom niet is ontploft, is het bijna niet mogelijk om deze op het luchtfotomateriaal te herleiden. Er is immers geen krater aanwezig. Om die reden is niet verder gezocht naar een bom die in 1940 is afgeworpen.

Voor de overige aanvallen geldt dat deze met boordwapens of raketten zijn uitgevoerd. Saricon heeft binnen het onderzoeksgebied geen kraters waargenomen die gekoppeld kunnen worden aan raketten, terwijl de luchtfotodekking deze wel zou moeten tonen, als deze aanwezig waren. Daarbij dient wel te worden opgemerkt dat het onderscheid tussen raketten en

geschutkraters vooral zichtbaar is vanwege het kraterpatroon van raketten. Wanneer er zowel geschut- als raketkraters aanwezig zijn, kan het daarbij lastig zijn om het onderscheid te maken tussen beide munitiesoorten.

Samengevat

Er zijn geen luchtaanvallen met afwerpmunitie bekend in de omgeving van het onderzoeksgebied.

²⁹ NIOD, 077/1328

³⁰ A. Meijers, They were all over the Sky, p. 172.

³¹ Zwanenburg, En nooit was het stil deel 2, 256.

³² TNA, AIR 37/715

³³ TNA AIR 37/715.

³⁴ TNA AIR 37/715.

2.8 Jettisons

De term *jettison* of *jettisons* wordt (in hoofdzaak) gebruikt om een bomafwerp te benoemen in een niet-aanvalssituatie. Deze min of meer willekeurige afwerpen van vliegtuigbommen werden gedurende de oorlogsjaren uitgevoerd door alle luchtmachten die actief waren boven Nederland, zoals de Duitse Luftwaffe, en de Britse en Amerikaanse luchtmachteenheden.

Vrijwel alle *jettisons* boven Nederland zijn uitgevoerd door geallieerde bommenwerpers van de Royal Air Force en de United States Army Air Forces (USAAF). Deze luchtstrijdkrachten voerden in de periode 1939-1945 (strategische) bombardementen uit op nazi-Duitsland en de bezette gebieden. Bommenwerpers van de RAF en USAAF hadden diverse redenen om hun bommenlading af te werpen. Dat kon zijn als gevolg van een noodsituatie, bijvoorbeeld als een vijandelijk jachtvliegtuig opdook of omdat de bommenwerper beschadigd was geraakt – dan was het nodig om gewicht te verminderen. Ook veranderende weercondities (zoals ijsvorming; *icing*) en diverse technische- en navigatieproblemen konden reden zijn om tot een *jettison* over te gaan.

Er bestaan geen documenten of databases waarin de jettisons eenvoudig herleid kunnen worden. De meldingen zijn uitsluitend genoteerd in operationele dagboeken van de eenheden zelf, Operations Record Books (ORB). Saricon heeft bij het opstellen van diverse databases gebruik gemaakt van deze ORB's en daardoor zijn er zo'n 4.000 *jettisons* in beeld gebracht.

Samengevat

Er is geen *jettison* bekend in de nabijheid het onderzoeksgebied op basis van de door Saricon opgestelde en geraadpleegde databases. Daarmee is overigens niet met zekerheid gezegd dat er geen jettisons hebben plaatsgevonden in de nabijheid van het onderzoeksgebied en dat er op die manier geen bommen zijn gevallen.

³⁵ <http://www.vergeltungswaffen.nl/index.html>

2.9 Vergeltungswaffen

In de laatste fase van de oorlog maakten de Duitsers gebruik van hun *Vergeltungswaffen*. De V1 (Vergeltungswaffe 1) was een onbemand vliegtuig met pulserende straalmotor dat door de Duitse Luftwaffe werd ingezet als vliegende bom. De V2 (Vergeltungswaffe 2), die iets later verscheen, was de eerste onbemande ballistische raket.³⁵ Beide wapens werden vanuit Nederland gelanceerd naar Antwerpen en Londen. Een groot aantal V-wapens kwam vroegtijdig neer, volgens schattingen gaat het om zo'n 3.000 exemplaren.³⁶ De crashlocaties van de V-wapens zijn opgenomen in een (incomplete) database die te raadplegen is via <http://www.vergeltungswaffen.nl/>. In de omgeving van Gennep zijn geen V-wapens neergekomen. De dichtstbijzijnde v-wapencrash vond plaats op 1 december 1944 te Wanroij, bij de spoorwegovergang Beugen-Rijkevoort.

Samengevat

Binnen het onderzoeksgebied zijn, voor zover bekend, geen V-wapens neergekomen.

2.10 Munitiedumpplaatsen

Er is geen informatie bekend over munitiedumpplaatsen binnen het onderzoeksgebied.

Samengevat

Er is geen informatie bekend over munitiedumpplaatsen.

³⁶ H. Koopman, *Vergeltungswaffen in Nederland - Inzet van de V.1, V.2 & V.4 vanaf Nederlands grondgebied 1944-1945*, 235

2.11 Munitievondsten

Munitievondsten zijn soms de enige manier om te verifiëren of een bepaalde oorlogshandeling daadwerkelijk heeft plaatsgevonden. Er werden vondsten gedaan gedurende de oorlog en daarna – tot vandaag de dag. De meest bruikbare database die geraadpleegd kan worden, is die van de EOD. In het meldingsregister is voor iedere vondst een aantal gegevens genoteerd, zoals datum, locatie en type OO. Met name dat laatste is een gegeven dat vaak ontbreekt in archiefgegevens of krantenartikelen.

Binnen een Verkennend Vooronderzoek wordt enkel de database van vondsten geraadpleegd die vanaf 2010 wordt bijgehouden door de EOD, het betreft ruim 30.000 meldingen. Oudere rapportages uit de periode 1971-2010 zijn ondergebracht in het semistatisch archief van Defensie te Rijswijk. Vanwege een langere aanlevertijd zijn de meldingen tot 2010 niet geraadpleegd.

Saricon heeft voor het register 'Gennep' wel alle meldingen na 2009 geraadpleegd. Deze zijn, wanneer zij in de directe omgeving van het onderzoeksgebied lagen, in onderstaande tabel opgenomen. In het register was ook 'Europaplein 5, Gennep' meermaals als vondstlocatie opgegeven. Dit was, tot enkele jaren geleden, het politiebureau van Gennep. Daarmee kan verwacht worden dat munitieartikelen die hier gemeld zijn, hoogstwaarschijnlijk niet van deze locatie afkomstig zijn. Om die reden zijn vondsten die op Europaplein 5 gemeld werden niet in onderstaand overzicht opgenomen.

Na 2010 zijn rondom het onderzoeksgebied meerdere munitievondsten gedaan. Zie hiervoor de tabel op pagina 19.

Samengevat

Er zijn meerdere munitievondsten bekend in de directe nabijheid van het onderzoeksgebied. Het gaat daarbij grotendeels om Duitse en Britse granaten, die bij artilleriebeschietingen werden ingezet.

Overzicht van (mogelijk relevante) munitievondsten						
Datum	Locatie	UO-nummer	Type	Aantal	Relevante informatie	Relevantie
EOD						
2009	Kuipersgroes 2 Gennep	20091786	Onbekend	Onbekend		Ja
2009	Brugstraat 25, Gennep	20091894	Onbekend	Onbekend		Ja, alhoewel iets verder van het onderzoeksgebied.
2012	Maasweg 42, Gennep	20120295	Brisantgranaat; 10,5 cm Gr 14 met schokbuis AZ 2	1	De granaat was verschoten.	Ja
2012	Het Straatje, Gennep	20120693	Brisantgranaat; 10,5 cm met schokbuis AZ 1	1	De granaat was verschoten.	Ja
2012	Veerstraat, Gennep	20121374	Rookgranaat; 25 pdr met tijdschokbuis No 221 Rookgranaat; 2 inch mortier (verschoten)	1 2	Alle aangetroffen granaten waren verschoten.	Ja, alhoewel iets verder van het onderzoeksgebied.
2012	Het Straatje, Gennep	20121971	Brisantgranaat; 10,5 cm met schokbuis SB AZ 1, (D)	1	De granaat was verschoten.	Ja
2014	Zuidwal 57 Gennep	20140973	Rookgranaat; 25 pdr zonder ontsteker	1	De aangetroffen granaat was verschoten, en leeg.	Ja
2015	Europaplein Gennep	20150778	Brisantgranaat; 10,5 cm met schokbuis AZ 1	1	De granaat was verschoten.	Ja, alhoewel iets verder van het onderzoeksgebied.
2015	Prins Bernhardlaan Gennep	20151301	Rookgranaat; 25 pdr met restant tijdschokbuis No 221	1		Ja, alhoewel iets verder van het onderzoeksgebied.
2015	Brugstraat 68, Gennep	20151361	Rookgranaat; 25 pdr met tijdschokbuis No 221 (UK)	1	De granaat was verschoten.	Ja, alhoewel iets verder van het onderzoeksgebied.
2015	Brugstraat (geen nummer), Gennep	20151485	Onbekend	Onbekend		Ja, alhoewel iets verder van het onderzoeksgebied.
2016	Veerstraat	20161070	Onbekend	Onbekend		Ja, alhoewel iets verder van het onderzoeksgebied.
2018	Maasstraat 26	20181153001	Schroot, geen munitieartikel	1		Ja
2019	Veerstraat	20191236001	Schroot.	1		Ja, alhoewel iets verder van het onderzoeksgebied.

2020	Europaplein	20202852001	Pantserbrandgranaat; 2 cm, verschoten	1		Ja, alhoewel iets verder van het onderzoeksgebied.
2020	Europaplein	20202852001	Huls	1		Ja, alhoewel iets verder van het onderzoeksgebied.
2023	Kalboerstraat	20231674000	Onbekend	Onbekend		Ja
	Veerstraat	20241865001	Brisantgranaat; 10,5cm, zonder ontsteker, verschoten	1		Ja, alhoewel iets verder van het onderzoeksgebied.
	Veerstraat	20241952001	Rookgranaat; 25 ponde,tijdschokbuis No.221 serie.(verschoten).	1		Ja, alhoewel iets verder van het onderzoeksgebied.

3 Beperkingen en keuzes

Voor de inventarisatie van bronnenmateriaal en het uitvoeren van een verkennend vooronderzoek gelden diverse beperkingen en onderzoekskeuzes. Zij hebben doorgaans te maken met het ontbreken van historisch bronnenmateriaal, tegenstrijdigheden in het bronnenmateriaal, beperkingen aan de mogelijkheden van luchtfoto-interpretatie, en het niet achterhalen van concrete locaties van gebeurtenissen of objecten, enzovoorts. In dit hoofdstuk zijn onderzoeksbeperkingen en onderzoekskeuzes kort samengevat voor dit vooronderzoek.

Onderzoeksmethode (projectgebonden)

- Zoals meermaals aangegeven; dit rapport mag niet beschouwd worden als een regulier Vooronderzoek dat is opgesteld conform het 'Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten' (CS-VROO-01). Artikel 4.10 van het Arbeidsomstandighedenbesluit biedt wel de mogelijkheid tot het opstellen van een oriënterend onderzoek;
- Er is geen archiefonderzoek uitgevoerd in een gemeentearchief, maar er is wel informatie ontleend van het gemeentearchief via eerdere onderzoeken;
- Er is geen archiefonderzoek uitgevoerd in het provinciaal archief, maar is wel informatie ontleend van het provinciaal archief via eerdere onderzoeken;
- Er zijn geen munitievondsten van voor 2010 opgevraagd, maar uit eerdere onderzoeken blijkt dat er geen vondsten bekend zijn in het EOD-archief;
- Er zijn geen luchtfoto's gezocht in buitenlandse archiefbewaarplaatsen.

Praktisch (algemeen)

- Informatie over munitiezuimingen in de periode 1940-1970 is veelal niet bewaard gebleven, niet gearhiveerd dan wel niet centraal gedocumenteerd, waardoor het binnen de scope van dit verkennend vooronderzoek niet mogelijk is hiervan een (volledig) overzicht samen te stellen;
- Voor de jaren 1940 en 1943 is er beperkte beschikbaarheid aan kwalitatief goede luchtfotoseries. Dit geldt met name voor 1940;
- In het algemeen kan gesteld worden: een deel van de in de literatuur en archieven aangetroffen beschrijvingen van locaties van mogelijk relevante oorlogshandelingen en/of munitievondsten is niet herleid tot een specifieke locatie in de huidige topografie;
- Waar meldingen van luchtaanvallen relatief vaak kunnen worden geverifieerd door interpretatie van historische luchtfoto's, of door beschikbaarheid van meldingen vanaf de grond (bijvoorbeeld door officiële instanties of getuigen) zijn dergelijke verificatiemiddelen bij noodafwerpen uiteraard in veel mindere mate voorhanden.

Praktisch (projectgebonden)

- De eerste luchtfoto die beschikbaar is, dateert van 16 augustus 1943. Er is geen aanleiding om een luchtfoto van voor die datum te raadplegen – hoewel er wel een aantal luchtaanvallen bekend is van voor die tijd, zijn er geen indicaties bekend dat het onderzoeksgebied in de periode voor 16 augustus 1943 is getroffen bij een lucht-aanval.

4 Conclusie en advies

In opdracht van Bureau Waalbrug BV heeft Saricon een verkennend vooronderzoek (VVO) Ontplobbare Oorlogsresten (OO)³⁷ uitgevoerd voor de locatie 'De Groes' te Gennepe.

Let wel: dit rapport mag niet beschouwd worden als een regulier Vooronderzoek dat is opgesteld conform het 'Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten' (CS-VROO-01), dat op 1 mei 2024 is gepubliceerd.

Het doel van een verkennend vooronderzoek is om te beoordelen of er binnen het onderzoeksgebied indicaties zijn die wijzen op oorlogshandelingen waardoor er mogelijk ontplofbare oorlogsresten aanwezig zijn.



Er zijn indicaties dat er oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden binnen het onderzoeksgebied. Het gaat daarbij om:

- Artilleriebeschietingen en grondgevechten in 1944-1945;
- In het onderzoeksgebied waren stellingen aanwezig;

³⁷ Niet-gesprongen munitie en achtergelaten ontplofbare munitie zoals bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, onderdeel c respectievelijk b, van het Arbeidsomstandighedenbesluit. De benaming ontplofbare oorlogsresten (OO) is vanaf 1 januari 2021 in de plaats gekomen van conventionele explosieven (CE). Ook de

- Er zijn munitievondsten gedaan rondom het onderzoeksgebied.

Op basis van het verkennend vooronderzoek kan gesteld worden dat een vervolgonderzoek noodzakelijk is.

aanduiding Niet-Gesprongen Explosieven (NGE), die door verschillende partijen en instanties nog altijd werd/wordt gebezigd, is daarmee verouderd.

5 Aanvullend onderzoek

Op basis van het verkennend vooronderzoek kan gesteld worden dat een vervolgonderzoek noodzakelijk is. Bij aanvullend onderzoek zijn meerdere opties mogelijk. Hieronder zijn de opties kort toegelicht, waarbij wordt aangegeven waarom hier wel of niet voor is gekozen.

- Aanvullend onderzoek in het gemeentearchief van Gennep. Naar verwachting van Saricon bevat het gemeentearchief geen aanvullende informatie, omdat de gemeente Gennep ten tijde van de relevante oorlogshandelingen geëvacueerd was. Er waren dus geen gemeenteambtenaren om oorlogshandelingen te registreren. Om die reden is gekozen geen aanvullend onderzoek in het gemeentearchief uit te voeren.
- Saricon beschikt niet over luchtfoto's van kort na de grondgevechten in Gennep. Alhoewel er een zoekslag in internationale archieven voor een foto van februari of maart uitgevoerd had kunnen worden, verwacht Saricon niet dat deze tot een afwijkende conclusie zouden komen. Om die reden is geen luchtfoto-onderzoek uitgevoerd.
- Direct overgaan tot het afbakenen van een verdacht gebied met een horizontale en verticale afbakening, zodat daarna overgegaan kan worden op opsporing.

Om bovenstaande reden is gekozen om direct het verdacht gebied op te stellen. De opdrachtgever heeft hier op 7 augustus 2025 per e-mail opdracht voor verleend. Hieronder wordt allereerst de horizontale afbakening van het verdacht gebied toegelicht. Daarna wordt de verticale afbakening weergegeven.

5.1 Horizontale afbakening verdacht gebied

Uit het verkennend vooronderzoek bleek dat er binnen het onderzoeksgebied verschillende oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. Het gaat daarbij om de volgende oorlogshandelingen:

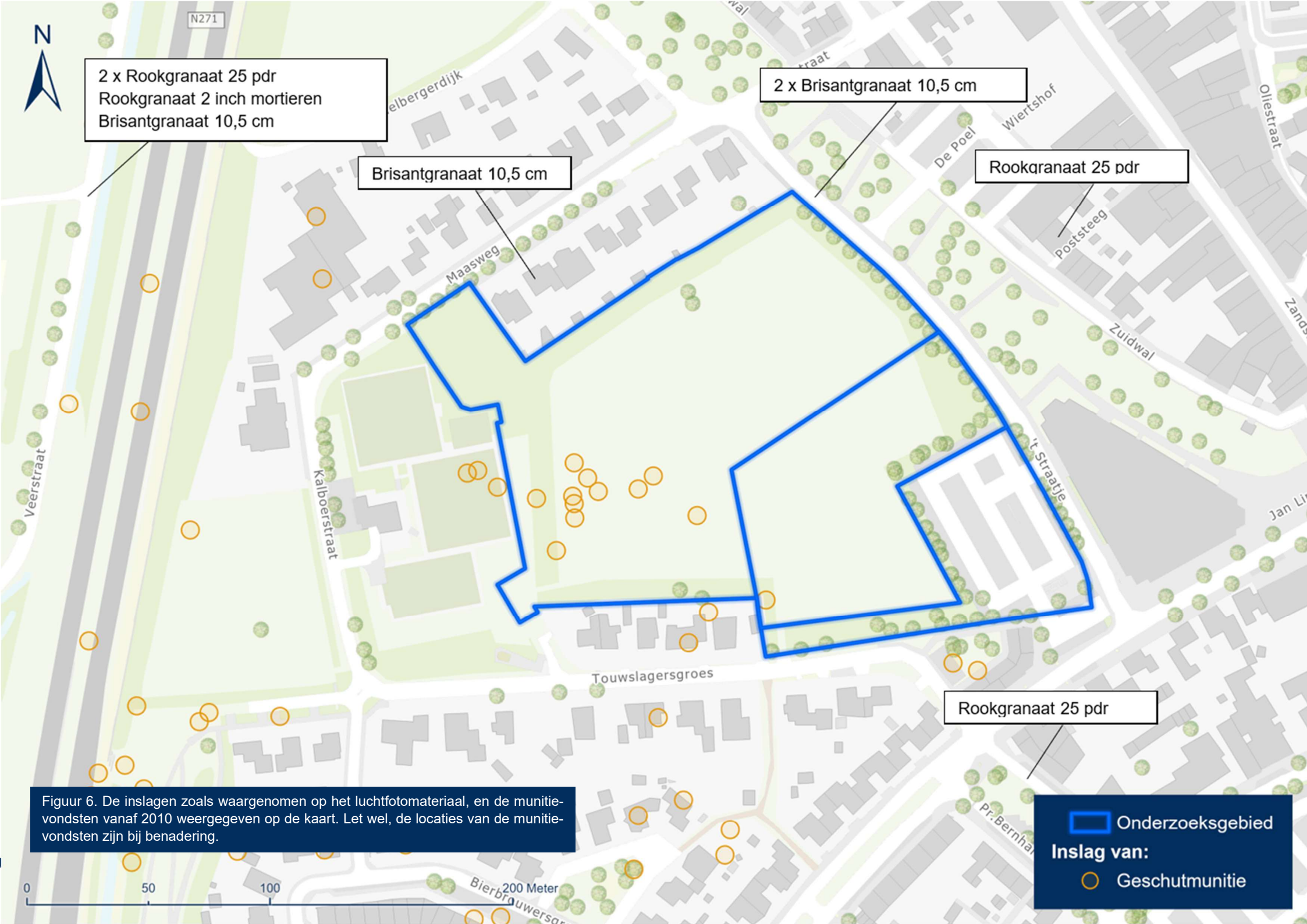
- Artilleriebeschietingen in de periode 1944-1945: Op basis van kraters op het luchtfotomateriaal, alsmede vanwege naoorlogse munitievondsten kan worden vastgesteld dat in het onderzoeksgebied beschietingen hebben plaatsgevonden. Zie daarvoor ook figuur 6.
- In 1945 vond operation Veritable plaats in Gennep. Hierbij hebben ten minste grondgevechten plaatsgevonden om de brug over de Niers te bevrijden. Deze brug lag op 300 meter van het onderzoeksgebied. Het is daarom mogelijk dat er ook grondgevechten binnen het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden.
- Binnen het onderzoeksgebied waren enkele loopgraven aanwezig. Alhoewel deze loopgraven op zichzelf geen munitieopslag vormden, is het wel mogelijk dat hier tijdens grondgevechten munitie is achtergelaten tijdens een overhaast terugtrekken.

Zoals op figuur 6 weergegeven zijn er in en rondom het onderzoeksgebied aanwijzingen aangetroffen dat er grondgevechten of artilleriebeschietingen hebben plaatsgevonden. Aan de zuidwestelijke kant van het onderzoeksgebied blijkt uit de waargenomen inslagen dat hier oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden, en aan de noordoostzijde van het onderzoeksgebied tonen de munitievondsten van de EOD dat ook daar artilleriegranaten zijn neergekomen.

Voor munitie die is ingezet bij grondgevechten, zoals kleinkalibermunitie, hand- en geweergrenaten en munitie voor granaatwerpers geldt dat deze, wanneer deze wordt ingezet, normaliter niet zichtbaar is op het luchtfotomateriaal. Er is echter wel kans dat deze binnen het onderzoeksgebied zijn ingezet. Om die reden wordt het gehele onderzoeksgebied verdacht vanwege grondgevechten en artilleriebeschietingen. Dit is weergegeven in figuur 7, in het verdacht gebied met kenmerk O2829.

Dit verdacht gebied is verdacht op de volgende munitiesoorten:

Horizontale afbakening verdacht gebied				
Hoofdsoort	Subsoort	Nationaliteit	Verschijnings-vorm	Maximaal aantal aan te treffen
Geschutmunitie	Tot 10,5 cm	Duits en Brits	Verschoten	Onbekend
Hand- en geweergrenaten	Diversen	Meerdere	Verschoten of gedumpte	Onbekend
Munitie voor granaatwerpers	Diversen	Meerdere	Verschoten of gedumpte	Onbekend
Kleinkalibermunitie	Diversen	Meerdere	Verschoten of gedumpte	Onbekend



Figuur 6. De inslagen zoals waargenomen op het luchtfotomateriaal, en de munitievondsten vanaf 2010 weergegeven op de kaart. Let wel, de locaties van de munitievondsten zijn bij benadering.



N271

Stamelbergerdijk

Maastraat

Wiertshof

De Poel

Poststeeg

Zuidwal

Oliestraat

Zandse

Jan Lin

O2829

't Straatje

Touwslagersgroes

Bierbrouwersgr

Kalberstraat

Veerstraat

Figuur 6. Het verdacht gebied.

Onderzoeksgebied

Verdacht op:

Meerdere hoofdsoorten

0 50 100

200 Meter

5.2 Verticale afbakening verdacht gebied

Gedumpte munitie kan in het onderzoeksgebied zijn achtergelaten ter hoogte van het historisch maaiveld. Alleen in de loopgraven lag het maaiveld lager. Over het algemeen kan worden verwacht dat een loopgraaf maximaal 1,5 meter beneden maaiveld lag. Om die reden kan gedumpte of achtergelaten munitie in loopgraven tot 1,5 meter beneden maaiveld aangetroffen worden.

Wat betreft verschoten munitie: In het CS-VROO-02 (Bijlage 02-05 d.d. juli 2023) wordt aangeduid tot hoe diep verschoten geschutmunitie kan worden aangetroffen. Volgens de bodemkaart van Nederland³⁸ bestaat de bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied voornamelijk uit zandgrond. Hier kan munitie tot maximaal 1,5 meter beneden maaiveld inslaan.

Daarmee is het gehele onderzoeksgebied verdacht tot 1,5 meter beneden het maaiveld uit de Tweede Wereldoorlog.

5.3 Conclusie aanvullend onderzoek

In opdracht van Bureau Waalbrug BV heeft Saricon een verkennend vooronderzoek (VVO) Ontploffbare Oorlogsresten (OO)³⁹ uitgevoerd voor de locatie De Groes te Gennep. De conclusie van dit verkennend vooronderzoek luidt dat er één verdacht gebied aanwezig is binnen het onderzoeksgebied. Dit verdacht gebied, met kenmerk O2829 is verdacht op de volgende munitiesoorten:

Horizontale afbakening verdacht gebied				
Hoofdsoort	Subsoort	Nationaliteit	Verschijnings-vorm	Maximaal aantal aan te treffen
Geschutmunitie	Tot 10,5 cm	Duits en Brits	Verschoten	Onbekend
Hand- en geweergranaten	Diversen	Meerdere	Verschoten of gedumpt	Onbekend
Munitie voor granaatwerpers	Diversen	Meerdere	Verschoten of gedumpt	Onbekend

³⁸ <https://www.wur.nl/nl/show/bodemkaart-van-nederland.htm>

³⁹ Niet-gesprongen munitie en achtergelaten ontploffbare munitie zoals bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, onderdeel c respectievelijk b, van het Arbeidsomstandighedenbesluit. De benaming ontploffbare

Horizontale afbakening verdacht gebied				
Hoofdsoort	Subsoort	Nationaliteit	Verschijnings-vorm	Maximaal aantal aan te treffen
Kleinkalibermunitie	Diversen	Meerdere	Verschoten of gedumpt	Onbekend

Het verdacht gebied heeft een verticale afbakening tot 1,5 meter beneden maaiveld.

5.4 Advies vervolgtraject

Saricon adviseert dit onderzoek te vervolgen door opsporingsonderzoek uit te laten voeren.

oorlogsresten (OO) is vanaf 1 januari 2021 in de plaats gekomen van conventionele explosieven (CE). Ook de aanduiding Niet-Gesprongen Explosieven (NGE), die door verschillende partijen en instanties nog altijd werd/wordt gebezigd, is daarmee verouderd.

6 Bijlagen

6.1 Bijlage 1: Bronnenlijst

In tabel 5.1 zijn de bronnen/archiefbewaarplaatsen weergegeven die verplichte en aanvullend dienen te worden geraadpleegd op basis van het CS-VROO.

Tabel 5.1. Geraadpleegd bronnenmateriaal		
Bron	Geraadpleegd?	Toelichting
Eerder onderzoek	Ja	Ja, er is een eerder uitgevoerd Vooronderzoek geraadpleegd.
Literatuur	Ja	Er is literatuuronderzoek uitgevoerd.
Gemeentearchief en provinciaal archief	Nee	Er is geen (archief)onderzoek uitgevoerd in een gemeente- of provinciaal archief. Dit archiefonderzoek valt niet binnen de scope van het VVO. Hierdoor zijn mogelijke relevante archiefstukken niet geraadpleegd.
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)	Ja	Er is (archief)onderzoek uitgevoerd in de collecties van het NIOD die staan vermeld in het CS-VROO.
Nationaal Archief (NA)	Ja	Er is (archief)onderzoek uitgevoerd in de collecties van het NA die staan vermeld in het CS-VROO.
Semistatische archiefdiensten (SSA) Ministerie van Defensie	Ja	Er is (archief)onderzoek uitgevoerd in de collectie van het SAA die staat vermeld in het CS-VROO.
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)	Ja	Er is (archief)onderzoek uitgevoerd in de genoemde collectie van het NIMH.
EOD	Deels	Er is (archief)onderzoek uitgevoerd in de archieven van de EOD. Het betreft de database van vondsten die vanaf 2010 wordt bijgehouden door de EOD. Oudere rapportages zijn ondergebracht in het archief van Defensie te Rijswijk en daarvan zijn enkel de registers geraadpleegd – dus datum en locatie, maar geen omschrijving van de vondst. In sommige gevallen is bekend wat de vondst was, omdat het in een eerder onderzoek is vermeld.

Tabel 5.1. Geraadpleegd bronnenmateriaal

Bron	Geraadpleegd?	Toelichting
The National Archives	Ja	Er is (archief)onderzoek uitgevoerd in de collecties van het The National Archives die staan vermeld in het CS-VROO.
Bundesarchiv-Militärarchiv	Ja	Er is (archief)onderzoek uitgevoerd in de collecties van het Bundesarchiv-Militärarchiv die staan vermeld in het CS-VROO.
The National Archives and Records Administration (NARA)	Ja	Er is (archief)onderzoek uitgevoerd in de collecties van NARA die staan vermeld in het CS-VROO.
Luchtfotocollecties	Deels	Ja, er zijn luchtfoto's beschikbaar.
Krantenberichten	Ja	Er is (archief)onderzoek uitgevoerd in de krantenarchieven, zoals vermeld in het CS-VROO.

In tabel 5.2 is de bronnenlijst opgenomen.

Tabel 5.2. Bronnenlijst	
Literatuur	
A. Korthals Altes, <i>Luchtgevaar, Luchtaanvallen op Nederland 1940-1945</i>	
A.H. Meijers, <i>They were all over the sky - Een kroniek over de Amerikaanse bombardementen gedurende Operatie Market Garden - September 1944</i>	
A.H. Meijers, <i>Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947</i>	
C. Klep & B. Schoenmaker, <i>De bevrijding van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank</i>	
E.H. Brongers, <i>De gebroken vleugel van de Duitse adelaar</i>	
F.J. Molenaar, <i>De luchtverdediging in de meidagen 1940</i>	
G.J. Zwanenburg, <i>En nooit was het stil... - Kroniek van een luchtoorlog</i>	
H. Amersfoort & P. Kamphuis, <i>Mei 1940 - De strijd op Nederlands grondgebied</i>	
H. Koopman, <i>Vergeltungswaffen in Nederland - Inzet van de V.1, V.2 & V.4 vanaf Nederlands grondgebied 1944-1945</i>	
M. Middlebrook & C. Everitt, <i>The Bomber Command War Diaries - An operational reference book 1939-1945</i>	
M.J.F. Bowyer, <i>No. 2 Group RAF - A Complete History, 1936-1945</i>	
P. Grimm, E. van Loo en R. de Winter, <i>Vliegvelden in oorlogstijd - Nederlandse vliegvelden tijdens bezetting en bevrijding, 1940-1945</i>	
W.R. Chorley, <i>Royal Air Force - Bomber Command Losses of the Second World War - 1943</i>	

Tabel 5.2. Bronnenlijst	
W.R. Chorley, <i>Royal Air Force - Bomber Command Losses Volume 8 - Heavy Conversion Units and Miscellaneous Units, 1939-1947</i>	
W. Murray, <i>Strategy for defeat the Luftwaffe, 1933-1945</i>	
Rapporten	
Zie paragraaf 2.1.	
Archieven (inclusief toegangen)	
Erfgoed Leiden en Omstreken	Archief van de gemeente Nieuwkoop, 1935-1990 (162.1.01). Let wel, dit archief is in eerder onderzoek geraadpleegd, en waar nuttig overgenomen. Dit archief is niet opnieuw geraadpleegd voor dit onderzoek.
Nationaal Archief	Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946 (2.04.53.15) Korps Hulpverleningsdiens, 1945-1974 (2.04.110) Militair Gezag, 1943-1946 (2.13.25) Commissie van Proefneming, 1867-1942 (2.13.210) Militair Gezag in Zuid-Holland, 1954-1981 (3.09.34)
NIMH	Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940 (409) Duitse bezetting, 1940-1945 (419) Collectie Vroemen (422) Bevrijding van Nederland (447) De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II / De Groene Serie (492) Collectie Duitse Verdedigingswerken (575)
NIOD	Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (077) Collectie Duitse instellingen buiten Nederland (215) Departement van Justitie (216k)
EOD	MORA-register Mijnenveldkaart
Luchtfoto('s)	Zie paragraaf 2.7
The National Archives	Bomber Command: Registered Files (AIR 14) Coastal Command: Registered Files (AIR 15) Fighter Command: Registered Files (AIR 16) Operations Record Books, Commands (AIR 24) Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports (AIR 37)

Tabel 5.2. Bronnenlijst	
	Allied Expeditionary Force, Northwest Europe (British Element): War Diaries, Second World War (WO 171)
Bundesarchiv-Militärarchiv	Luftwaffenführungsstab (RL 2-II)
	Truppenführungsstäbe Gesamtluftwaffe / Luftflottenkommandos (RL 7)
	Infanterie-Divisionen (RH 26)
	Wehrmachtbefehlshaber in den Niederlanden (RW 37)
	Reichssicherheitshauptamt (R 58)
	Seekriegsleitung der Kriegsmarine, 1937-1945 (RM 7) Marinegruppenkommando West der Kriegsmarine, 1939-1945 (RM 35-II)
National Archives and Records Administration	RG-242, T-1022 ⁴⁰
	RG 242, T-77 ⁴¹
	RG 242, T-314 ⁴²
Databases	
Verlieslijst SGLO (via www.sglo.nl); Vergeltungswaffen (via www.vergeltungswaffen.nl);	
Webpagina's	
• https://www.verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/ • http://www.vergeltungswaffen.nl/index.html	

⁴⁰ Hier worden enkel de PG-nummers vermeld, plus het onderdeel en jaartal.

⁴¹ Hier worden enkel de door NARA toegekende ID-nummers vermeld, plus het onderdeel en jaartal.

⁴² Hier worden enkel de door NARA toegekende ID-nummers vermeld, plus het onderdeel en jaartal.

6.2 Bijlage 2: Protocol Spontane Vondst OO

Ondanks het uitvoeren vooronderzoeken op basis van historisch feitenmateriaal, het maken van risicoanalyses en het uitvoeren van fysieke opsporing van ontplofbare oorlogsresten, kan nooit een volledige garantie worden gegeven dat deze niet meer in de ondergrond aanwezig zijn. De kans bestaat daarom dat er bij (graaf)werkzaamheden spontaan ontplofbare oorlogsresten worden aangetroffen. In dat geval dienen de hieronder weergegeven stappen te worden gevolgd.

De hulpverleningsdiensten onder leiding van het bevoegd gezag openbare orde en veiligheid zijn verantwoordelijk voor de maatregelen en afhandeling na het spontaan aantreffen van ontplofbare oorlogsresten.

Protocol Spontane Vondst OO	
Aantreffen OO of verdacht object bij werkzaamheden	
1.	Het object niet beroeren
2.	Maatregelen treffen: werkzaamheden staken, personen uit de omgeving, afzetten terrein en projectleiding inlichten.
3.	Melden vondst via alarmnummer 112: • Naam, functie, telefoonnummer • Ligplaats van het object • Omschrijving van het object, zoals vorm en kleur; • Eventuele bijzonderheden omtrent locatie
4.	Politie komt ter plaatse en is leidend in de aanpak en eventuele opschaling. Aanwijzingen van de politie moeten strikt worden opgevolgd. Mogelijk komen andere hulpdiensten ook ter plaatse.
5.	Opschaling (door politie) na vondst OO. De politie beslist of namens bevoegd gezag de EOD wordt ingeschakeld. In overleg tussen politie en EOD wordt de prioriteit van de afhandeling van de melding bepaald. De EOD is verantwoordelijk voor de ruiming.
6.	Vervolgwerkzaamheden In overleg met bevoegd gezag en opdrachtgever wordt bepaald of de vondst als incident is te beschouwen, of dat er meer ontplofbare oorlogsresten verwacht worden. De werkzaamheden worden hervat of er worden aanvullende maatregelen genomen.

6.3 Bijlage 3: Certificaten



Pagina 1 van 1

Certificaat

voor het kwaliteitssysteem volgens

Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten



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

Saricon B.V.
Industrieweg 24
3361 HJ Sliedrecht

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 Risicoanalyse van ontplofbare oorlogsresten. De certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV NORD Nederland.

Toepassingsgebied

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

Registratienummer	13864-20.1	Certificaat geldig van	21-06-2024
KvK nummer	23063102	Certificaat geldig tot	21-06-2027
		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®

TÜVNORDGROUP