



Een VolkerWessels onderneming

Oriënterend onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de conflictperiode 1940-1945

Projectgebied: De Staat te Nederweert

Opdrachtgever: Aveco de Bondt

Documentcode: 5240590-227

Datum: 29 augustus 2024

Adres: Wisselwerking 54, 1112 XR Diemen

Postadres: Postbus 60, 1110 AB Diemen

Email: oce@kws.nl

Telefoon: +31 (0)20 569 4200

Website: <http://www.oc-explosieven.nl>

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Methode.....	6
3.	Onderzoeksresultaat	11
3.	Conclusie en advies.....	14
4.	Bijlagen	15

1. Inleiding

Op een onbekend aantal plaatsen in Nederland liggen nog bommen, granaten en andere munitieartikelen uit de Tweede Wereldoorlog (1940-1945). Bij het spontaan aantreffen van ontplofbare oorlogsresten (OO), ontstaat een verhoogd veiligheidsrisico doordat het explosief door beroering kan exploderen. Onbedoelde explosies kunnen dodelijk letsel aan mens en dier, en zware schade aan materieel en milieu tot gevolg hebben. Bovendien kan een onverwachte vondst leiden tot extra kosten door vertraging van de uitvoeringswerkzaamheden.

Dit inleidende hoofdstuk zal zich allereerst richten op het wettelijk kader, de doelstelling, de aanleiding en het onderzoeksgebied van de huidige oriëntatiestudie.

Het wettelijk kader

Het belangrijkste risico in het werkveld van het opsporen van ontplofbare oorlogsresten is het onverwachte aantreffen van munitieartikelen tijdens werkzaamheden in de (water)bodem, evenals ondeskundig handelen met de onverhoopt aangetroffen objecten. Dit brengt het gevaar met zich mee dat deze oorlogsresten onbedoeld tot (uit)werking kunnen komen. Dit risico doet zich voor wanneer er onvoldoende of geen onderzoek wordt uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van oorlogsresten voordat bodemwerkzaamheden worden uitgevoerd.

Op 13 december 2019 is er een wijziging van het Arbobesluit gepubliceerd, waarin een wettelijke verplichting wordt vastgesteld voor het uitvoeren van onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten die mogelijk in de Nederlandse bodem zijn achtergebleven als gevolg van oorlogshandelingen in de periode 1940-1945. Deze

verplichting is opgenomen in paragraaf 4.10 van het definitief vastgestelde Arbeidsomstandighedenbesluit, dat vanaf 1 januari 2021 van kracht is.

Het besluit stelt het volgende:

- In alle situaties waarin er gevaar kan ontstaan voor de veiligheid of gezondheid van werknemers als gevolg van mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, dient er vóór aanvang van de werkzaamheden een oriënterend onderzoek plaats te vinden.
- Als het oriënterend onderzoek de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten die een gevaar kunnen vormen voor de veiligheid of gezondheid van werknemers niet uitsluit, moet er een nader onderzoek worden uitgevoerd.
- Indien het nader onderzoek aangeeft dat er gevaar bestaat voor de veiligheid of gezondheid van werknemers als gevolg van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, moeten deze resten worden opgespoord of dienen andere passende maatregelen genomen te worden om dit gevaar te voorkomen.

In het kader van risico-inventarisatie is in eerste instantie een oriënterend onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten dus voldoende. Op basis van dit onderzoek kan er geadviseerd worden om een volledig historisch vooronderzoek, een project- en locatiegebonden risicoanalyse of directe opsporingsactiviteiten uit te voeren. Het wordt sterk aanbevolen door gerenommeerde opdrachtgevers, en ook door KWS OCE, om een volledige bureaustudie uit te laten voeren volgens

de richtlijnen van het Certificatieschema voor Vooronderzoek en Risicoanalyse (CS-VROO).

Naast het aspect van Arboveiligheid dat relevant is bij geplande bodemingrepen, speelt ook het aspect van Openbare Orde en Veiligheid een rol. Om de directe omgeving van het werkgebied te beschermen, is het belangrijk om veilig en in overeenstemming met wet- en regelgeving te werken, zowel bij bureaustudies waarin het mogelijke risico wordt vastgesteld, als bij de daadwerkelijke opsporing van ontplofbare oorlogsresten.

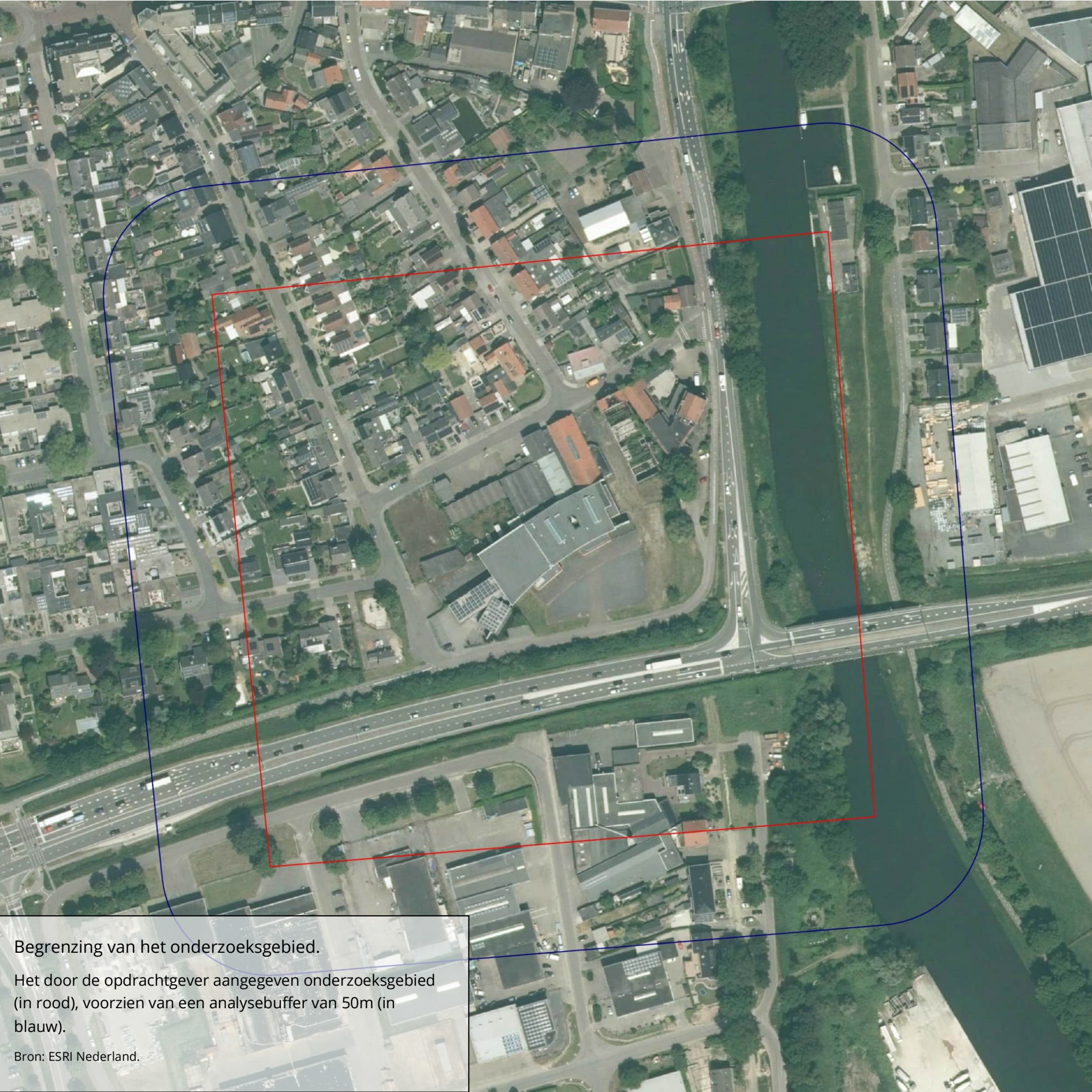
Aanleiding

KWS OCE heeft in opdracht van Aveco de Bondt dit oriënterend onderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten en te bepalen of eventuele vervolgstappen noodzakelijk zijn om de geplande werkzaamheden op verantwoorde wijze te kunnen uitvoeren. Aanleiding voor deze oriëntatie is dat er, in het kader van woningbouw, in de nabije toekomst grondroerende werkzaamheden zullen plaatsvinden. Het te beschouwen gebied betreft een door de opdrachtgever aangegeven oppervlakte van circa 75.500m² gelegen en is gelegen in de kom van de provinciale wegen N266 en N275 in de plaats Nederweert.

Doelstelling

Het doel van het oriënterend onderzoek is om met behulp van beschikbaar historisch bronnenmateriaal, zoals literatuur, archiefinventarissen, beeld- en kaartmateriaal, en gegevens uit de eigen database en bibliotheek, te bepalen of het aannemelijk is dat er binnen het plangebied ontplofbare oorlogsresten aanwezig kunnen zijn. Daarnaast wordt beoordeeld of het noodzakelijk is om nader onderzoek te adviseren volgens de richtlijnen van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Op basis van de resultaten van het oriënterend onderzoek kan ook worden bepaald waarop eventueel vervolgonderzoek zich moet richten en welke onderzoeksstrategie het meest efficiënt is. Dit zorgt ervoor dat het onderzoek doelgericht en kostenefficiënt wordt uitgevoerd.



Begrenzing van het onderzoeksgebied.

Het door de opdrachtgever aangegeven onderzoeksgebied (in rood), voorzien van een analysebuffer van 50m (in blauw).

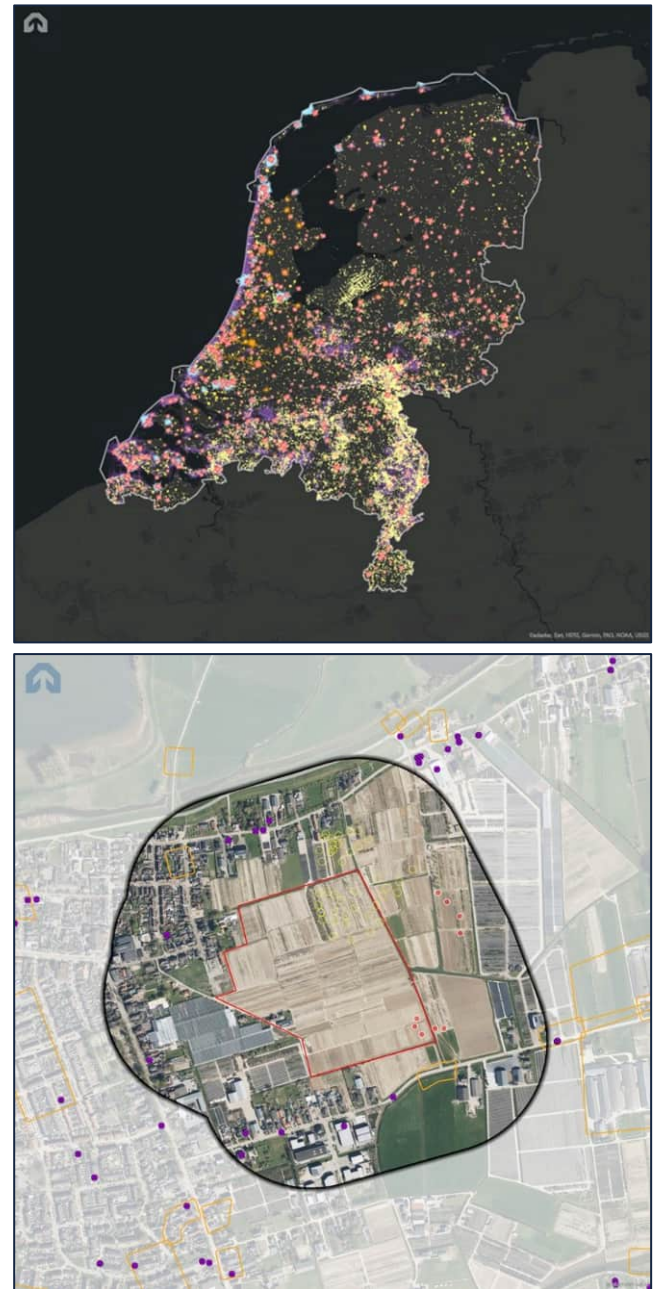
Bron: ESRI Nederland.

2. Methode

Bij het opstellen van bureaustudies naar ontplofbare oorlogsresten, waaronder ook oriënterende onderzoeken, zijn relevante gegevens van essentieel belang om een weloverwogen afweging te kunnen maken. KWS OCE heeft hiervoor een eigen platform opgezet: GeoInSight. GeoInSight werkt op basis van een omvangrijke database van meer dan 100.000 munitiegerelateerde gebeurtenissen en gegevens. Deze data wordt uitgelezen door ons GeoInSight-systeem en in een rapportage verwerkt. Onze specialisten analyseren de gegevens, vullen deze aan en brengen een passend advies uit.

Onze eigen database bevat onder andere een grote hoeveelheid locaties waar in het verleden explosieven zijn aangetroffen (bommenkaart), locaties waar oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden (oorlogshandelingenkaart) en locaties waar mogelijk mijnevelden hebben gelegen (mijnenkaart). Een deel van de bronnen die in het CS-VROO verplicht zijn gesteld en normaliter in het complete vooronderzoek wordt geraadpleegd, is op deze wijze efficiënt bij onze (oriënterende) onderzoeken betrokken. Wij vullen de GeoInSight database periodiek aan met relevante gegevens.

In de tabel op de navolgende pagina is aangegeven welke bronnen momenteel in het GeoInSight-systeem beschikbaar zijn en op welke manier de bron op relevantie en herleidbaarheid wordt beoordeeld.



Boven: Landsdekkend beeld van munitiegerelateerde gebeurtenissen uit de database van KWS OCE.

Onder: Visualisatie van een GeoInSight scanverzoek.

Geraadpleegde bronnen in GeoInSight

Dataset	Omschrijving	GeoInSight bronselectie			CS-VROO verplicht?
		Plaatsnaam	Geografische locatie		
Eerder onderzoek					
Rapportages derden van branchevereniging VEO, EVN en overige partijen	Deze datasets worden geraadpleegd om na te gaan of er in het verleden al explosievenonderzoek is uitgevoerd.	n.v.t.	✓	Overlap met projectgebied	✓
Database KWS OCE	KWS OCE heeft in het verleden op diverse locaties vooronderzoek, detectie- en/of benaderwerkzaamheden uitgevoerd. Een groot deel van deze gegevens is digitaal ontsloten in onze database.	n.v.t.	✓	Overlap met projectgebied	✓
Literatuur					
Eversteijn	KWS OCE heeft het standaardwerk van T. Eversteijn <i>‘Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945’</i> digitaal ontsloten. Hierin zijn meer dan 15.000 vliegtuigcrashes en luchtaanvallen op Nederlands grondgebied opgenomen.	✓	✓	Buffer rond projectgebied	Nee
Zwanenburg	KWS OCE heeft het standaardwerk van G.J. Zwanenburg <i>‘En nooit was het stil. Kroniek van een luchtoorlog’</i> digitaal ontsloten. Dit werk bestaat uit twee delen en bevat informatie over een groot aantal luchtaanvallen op Nederlands grondgebied.	✓	✓	Buffer rond projectgebied	✓
Luchtaanvallen (archieven)					
NIOD	Collectie 077, inv.nr. 1328 en Collectie 216k, inv.nr. 180 t/m 188 zijn in GeoInSight opgenomen. Het betreft een groot aantal Duitse en Nederlandse meldingen van luchtaanvallen op Nederlands grondgebied.	✓	✓	Buffer rond projectgebied	✓

Dataset	Omschrijving	GeoInSight bronselectie			CS-VROO verplicht?
		Plaatsnaam	Geografische locatie		
Bundesarchiv-Militärarchiv	Collectie RL2-II is door KWS OCE digitaal ontsloten. Deze collectie bevat Duitse meldingen van luchtaanvallen op Nederlands grondgebied in de periode 1940-1941.	✓	✓	Buffer rond projectgebied	✓
The National Archives	Collectie AIR15 Coastal Command strike sheets (inv.nr. 766 t/m 771). Deze collectie bevat dagelijkse meldingen van het Britse luchtmachtonderdeel RAF Coastal Command, voornamelijk op doelen langs de kust, in havens en in binnenwateren.	✓	✓	Buffer rond projectgebied	✓
	Collectie AIR 24 Fighter Command Appendices. Deze collectie omvat dagelijkse meldingen van luchtaanvallen door het Britse luchtmachtonderdeel RAF Fighter Command. Het betreft met name bombardementen en boordwapenbeschietingen in de regio Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland. KWS OCE heeft momenteel de dagboeken ontsloten van november 1944 – april 1945.	✓	✓	Buffer rond projectgebied	✓
	Collectie AIR37 Second Tactical Air Force Daily Logs. Deze collectie bevat dagelijkse meldingen van luchtaanvallen door het Britse luchtmachtonderdeel RAF Second Tactical Air Force. Deze luchtmacht heeft in geheel Nederland een groot aantal (jacht)bombardementen uitgevoerd. Het betreft met name luchtaanvallen op tactische doelen zoals vijandelijke stellingen, wegen, bruggen en spoorlijnen.	✓	✓	Buffer rond projectgebied	✓
Mijnen, munitieruimingen en V-wapen inslagen					
Ruimingen EODD	KWS OCE raadpleegt de database van de door EODD uitgevoerde munitieruimingen over de periode 1970-2023. Van de ruimingen over de periode 2010-2023 zijn de aangetroffen	n.v.t.	✓	Buffer rond projectgebied	✓

Dataset	Omschrijving	GeoInSight bronselectie			CS-VROO verplicht?
		Plaatsnaam	Geografische locatie		
	explosieven direct in GeoInSight raadpleegbaar. Van de ruimingen over de periode 1970-2009 is de locatie bekend en dient informatie over het geruimde object (in evt. vervolgonderzoek) te worden opgevraagd.				
Mijnenvelden	Deze collectie omvat de contouren van mijnenvelden zoals geregistreerd in de mijnenboeken van de EODD.	n.v.t.	✓	Overlap met projectgebied	✓
Vergeltungs-waffen.nl	Deze dataset bevat diverse locaties waar V-1 en V-2 raketten zijn neergekomen.	n.v.t.	✓	50 meter buffer rond projectgebied	✓
Militair-strategische infrastructuur					
Havens	KWS OCE heeft een dataset samengesteld van de grotere havens die tijdens WOII in gebruik waren. In havengebieden kunnen bombardementen op schepen, industrie en haveninstallaties, stellingbouw en verhoogde militaire aanwezigheid een indicator zijn voor het mogelijk achterblijven van OO.	n.v.t.	✓	250 meter buffer rond projectgebied	Nee
Spoorlijnen	KWS OCE heeft een dataset samengesteld van de spoorlijnen die tijdens WOII in gebruik waren. In de directe omgeving van spoorlijnen kunnen boordwapenbeschietingen, raketaanvallen en jachtbombardementen op treinen en het spoorinfrastructuur een indicator zijn voor mogelijke aanwezigheid van OO.	n.v.t.	✓	250 meter buffer rond projectgebied	Nee
Vliegvelden	KWS OCE heeft een dataset samengesteld van de (schijn)vliegvelden die tijdens WOII in gebruik waren. In de omgeving van vliegvelden kunnen de verhoogde militaire activiteit, stellingbouw en bombardementen	n.v.t.	✓	1000 meter buffer rond projectgebied	Nee

Dataset	Omschrijving	GeoInSight bronselectie			CS-VROO verplicht?
		Plaatsnaam	Geografische locatie		
	een indicator zijn voor de mogelijke aanwezigheid van OO.				
Vliegtuigcrashes					
SGLO register	KWS OCE heeft de crashes uit het register van de Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 digitaal ontsloten. Op crashlocaties kunnen wrakresten, stoffelijke overschotten en ontplofbare oorlogsresten in de bodem zijn achtergebleven.	✓	✓	Overlap met projectgebied	✓
ArcGIS Online crash dataset	In ArcGIS Online is door gebruiker GeoJan05 een openbare dataset gedeeld met vliegtuigcrashes, hoofdzakelijk Zeeland, Noord-Brabant, Gelderland en Utrecht. De crashlocaties zijn in veel gevallen nauwkeurig bepaald en zijn voorzien van informatie over de crash.	n.v.t.	✓	Overlap met projectgebied	Nee

Tabel 1: geraadpleegde datasets.

3. Onderzoeksresultaat

Eerder explosievenonderzoek

Conform de eisen gesteld in artikel 4.10 van het Arbobesluit heeft KWS OCE onderzocht of het te bewerken gebied in het verleden onderworpen is geweest aan een gedegen bureaustudie of opsporingswerkzaamheden met betrekking tot ontplofbare oorlogsresten.

Op basis van gegevens van branchevereniging VEO, EVN en overige partijen is vastgesteld dat dit deels het geval is geweest. Volgens achterhaalde informatie is in juni 2021 een bureaustudie opgeleverd welke de nabijgelegen N266 en N275 als onderzoeksdoel hebben gehad.

Aangezien beide wegen binnen de door de opdrachtgever aangegeven onderzoek contour (en analysebuffer) vallen, kan deze informatie nuttig zijn met betrekking tot het specifiek (toekomstig) te bewerken projectgebied 'De Staat'. KWS OCE beschikt niet over deze rapportage en zou ten behoeve van een project specifieke bureaustudie achterhaald kunnen worden.

Internet en literatuur

Om een beeld te krijgen van oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied zijn het internet en literatuur geraadpleegd. Uit deze eerste oriëntatie zijn de volgende, mogelijk relevante, oorlogshandelingen bekend geworden:

- Op 19 juni 1940 heeft er een Geallieerd bombardement plaatsgevonden op een sluizencomplex te Nederweert;

- Op 29 september 1940 wordt in Duitse 'dagrapporten' melding gemaakt van een tiental neergekomen bommen in Nederweert, waarvan twee blindgangers (NIOD, 077, inv.nr. 1328);
- Een vergelijkbare melding wordt gedaan op 27 november 1940. Hier gaat het om een drietal neergekomen bommen, waarvan één blindganger (NIOD, 077, inv.nr. 1328);
- Op 31 december 1940 wordt melding gedaan van een luchtaanval met vier afgeworpen bommen op een brug over het kanaal door Nederweert (NIOD, 077, inv.nr. 1328);
- Voor 15 februari 1941 wordt melding gemaakt van 7 afgeworpen bommen, waarvan 2 blindgangers (NIOD, 077, inv.nr. 1328);
- Bombardement op Nederweert. Getroffen werd een meisjesschool. (Eversteijn, z.p., z.j.). De meisjesschool bevond zich op circa 140m van het projectgebied;
- In de nacht van 31 juli op 01 augustus 1942 vond er een bombardement plaats op Nederweert (Eversteijn, z.p., z.j.);
- In de nacht van 3 op 4 april 1943 vond er een bombardement plaats op Nederweert (Eversteijn, z.p., z.j.);
- Op 22 juni 1943 vond er een bombardement plaats 'nabij' Nederweert (Eversteijn, z.p., z.j.);
- Op 27 oktober 1944 vond er een raketbeschieting plaats op Nederweert. Getroffen werd de woning van G. Saes. (Eversteijn, z.p., z.j.);
- Op 2 november 1944 voerde de Second Tactical Airforce een luchtaanval uit met vier Typhoon jachtbommenwerpers op de brug / sluis over de Zuid-Willemsvaart of Noordervaart. In het vluchtrapport staat het volgende vermeld: "*Bridge K.629997. 8 x 1000.025. 2 D/H. Bridge destroyed.*".

Hetgeen betekent dat op een kaartcoördinaat dat grenst aan het project gebied een brug / sluis is verwoest door middel van de afworp van 8x 1000lbs vliegtuigbommen.

Bovenstaande oorlogshandelingen berusten zich op informatie omtrent de luchtoorlog. Voor de plaats Nederweert is echter ook de grondoorlog van grote invloed geweest. "Nederweert ligt direct ten noorden van de kruising van het kanaal Wessem-Nederweert en de Noordervaart. Die geografische omstandigheid werd in de herfst van 1944 maximaal benut door de Duitse verdedigers en bemoeilijkt een snelle geallieerde opmars.

Verkenner van de 3^e Britse infanteriedivisie bevrijdden de dorpskern op vrijdag 22 september 1944. Via het gehucht Strateris waren ze de gemeentegrens al een dag eerder gepasseerd. A. Smit had het in zijn dagboek geschreven: "Onze bevrijders komen over de Booldersdijk. Twee tanks zijn gezien: een kleine platte en een met een koepel. Grote opwindings! Tot 5.30 gebeurde er niets bijzonders. Alleen drie vuurpijlen waarop de Moffen hals over kop teruggingen. Om 8.30 korte felle brand: een van de Engelse pantserwagens is stukgeschoten".

De volgende dag ontruimden de Duitsers het dorp en trokken ze zich terug achter de Noordervaart en het kanaal Wessem-Nederweert van waaruit ze Nederweert en omgeving met artillerievuur bestookten. Dat hielden ze twee maanden vol. Pas op 20 november werd het zuidoosten van het gemeentelijk grondgebied (Nederweert-Eind) definitief van Duitsers gezuiverd." (liberationroute.com)

Meldingen en ruiming van oorlogsresten (database KWS OCE)

Het archief van de EODD (Explosieven Opruimingsdienst Defensie) is geraadpleegd om vast te stellen of er in het verleden binnen een straal van 250 meter rondom het onderzoeksgebied ontplofbare oorlogsresten zijn aangetroffen. Een deel van deze gegevens is in de database van KWS OCE digitaal ontsloten en voor deze oriëntatie bestudeerd. Uit het onderzoek is gebleken dat er in het register van de EODD meerdere meldingen, ruiming of zoekacties van/naar ontplofbare oorlogsresten bekend zijn. De meest relevante meldingen van munitievondsten betreffen voor dit specifieke onderzoeksgebied:

UO-nummer	Ligplaats	Afstand onderzoeksgebied
19711233	Populierenstraat	180
19872457	Hulzenweg 4	173
19960589	Burg. v. Udenstraat	34
20030069	Pannenweg	0

Of (en zo ja: welke) typen en hoeveelheden ontplofbare oorlogsresten het hebben betroffen zou raadpleging van het meldings- en ruimarchief van de Explosieven Opruimingsdienst moeten uitwijzen. Uit deze eerste oriëntatie blijkt dat er tenminste een relatie tussen het onderzoeksgebied en naoorlogse munitievondsten te zijn.

Mijnenvelden

Om te onderzoeken of er in of rondom het plangebied sprake is geweest van aangelegde antipersoneels- of antitankmijnenvelden, raadpleegt KWS OCE de mijnenboeken van het Ministerie van Defensie.

Uit deze raadpleging is gebleken dat er op de mijnenkaarten geen mijnenvelden geregistreerd staan binnen het onderzoeksgebied.

Naoorlogse bodemactiviteiten

Uit een vergelijking tussen een topografische kaarten van omstreeks 1940, 1960, 1980, 2000 en recente satellietbeelden blijkt dat er na de oorlog al diverse bodemroerende activiteiten in en rond het plangebied hebben plaatsgevonden. Zo wordt uit een eerste beeldvergelijking duidelijk dat het plangebied ten tijde van de Tweede Wereldoorlog deels onbebouwd en onverhard was en dat er in de periode na de oorlog diverse bebouwing en verhardingen zijn gerealiseerd.

Een deel van deze opstallen zijn (deels) gesloopt en hebben plaatsgemaakt voor nieuwe bebouwing, welke tot vandaag de dag binnen het onderzoeksgebied aanwezig is. De realisatie van woon- en werkgelegenheden zullen gepaard zijn gegaan met de aanleg van ondergrondse infra, waarvoor tevens bodemingrepen noodzakelijk zijn geweest. Of er een relatie is met de hiervoor beschreven mogelijke munitievondsten en deze reeds uitgevoerde bodemingrepen zal nader onderzoek moeten uitwijzen.

3. Conclusie en advies

In het huidige Arbeidsomstandighedenbesluit wordt vermeld dat *"indien het oriënterend onderzoek de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten die gevaar kunnen opleveren voor de veiligheid of gezondheid van werknemers niet uitsluit, (...) een nader onderzoek [moet worden] ingesteld"*. Het woordgebruik in dit wetsartikel is wellicht ongelukkig gekozen. Op basis van een bureauonderzoek kan immers nooit met absolute zekerheid worden uitgesloten dat er objecten in de bodem aanwezig zijn.

In de toelichting van de wettekst wordt vermeld dat *"het oriënterend onderzoek kan leiden tot het inzicht dat er geen sprake, dat er mogelijk sprake of dat er met zekerheid sprake is van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten die gevaar kan opleveren voor de veiligheid of gezondheid van werknemers en derden."* Vervolgonderzoek wordt in dit geval dus enkel geadviseerd wanneer uit het oriënterend onderzoek blijkt dat het aannemelijk is dat er bij de geplande werkzaamheden een (mogelijk) risico op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten aanwezig is. Dit uitgangspunt is geheel in lijn met andere conditionerende onderzoek disciplines als archeologisch, ecologisch en milieukundig onderzoek.

Conclusie

Uit deze oriëntatie is gebleken dat het plangebied niet eerder onderdeel heeft uitgemaakt van een volledig dekkende bureaustudie waarbij de kans op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten in beeld is gebracht. Daarnaast is uit de oriëntatie gebleken dat het gebied, door haar militair-strategische ligging nabij enkele kanalen en bijbehorende (aantoonbaar aangevallen)

bruggen / sluizen, mogelijk bij oorlogshandelingen betrokken kan zijn geweest. Het feit dat de plaats Nederweert circa twee maanden onder Duits artillerievuur heeft gelegen, onderschrijft deze mogelijkheid. De vermoede vondsten van enkele munitie(gelijkende) objecten in en rond het plangebied bevestigen deze mogelijkheid nogmaals.

Advies

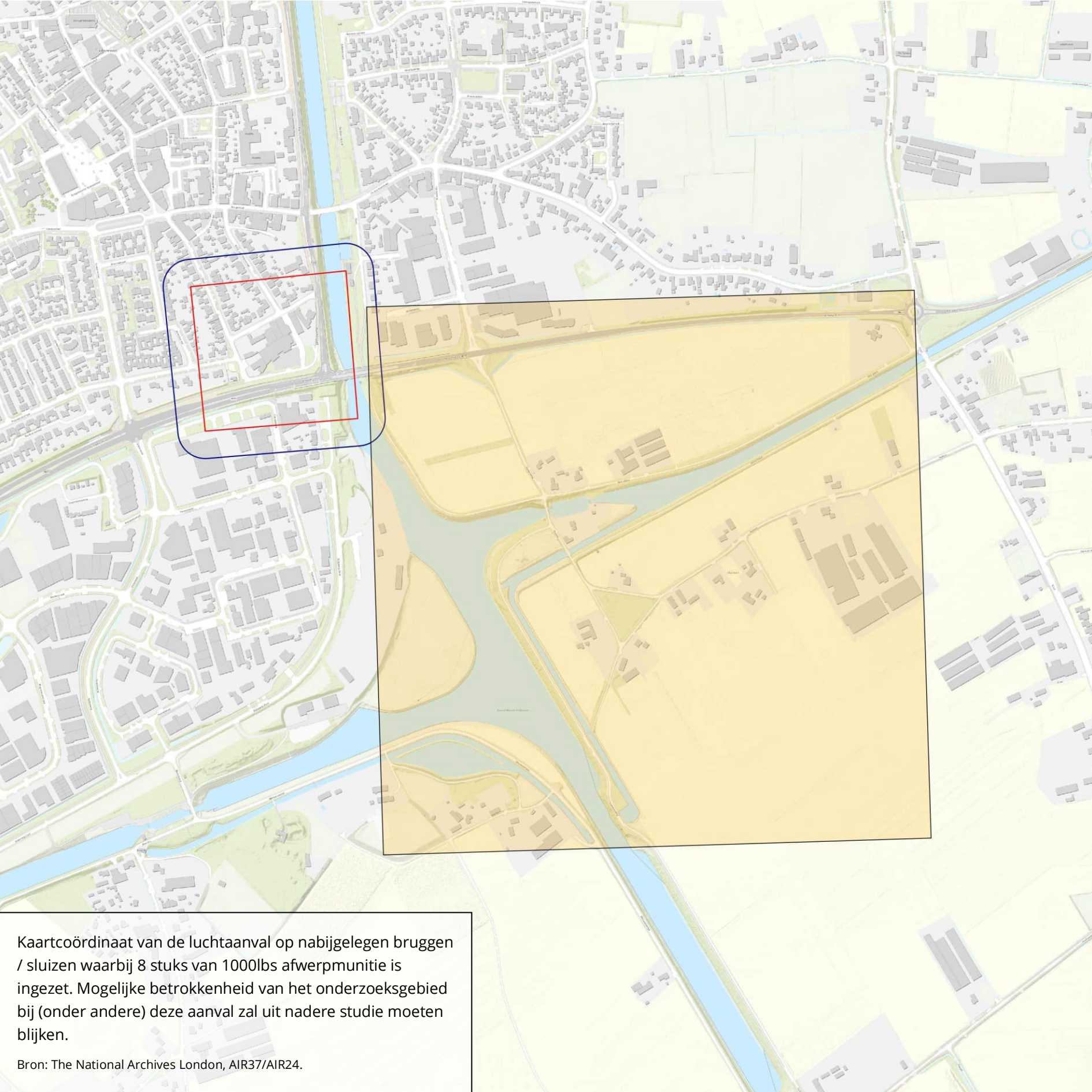
Wij adviseren u om een 'vooronderzoek compleet' conform de richtlijnen van het vigerende CS-VROO (2024-01) uit te laten voeren. Hiermee voldoet u aan de eis uit paragraaf 4.10 van het Arbeidsomstandighedenwet voor het uitvoeren van 'nader onderzoek' en krijgt u een onderbouwde conclusie omtrent de mogelijke betrokkenheid van het plangebied bij oorlogshandelingen. Uiteraard voorziet het onderzoeksrapport in een advies over een mogelijk noodzakelijke voortzetting van opsporingsactiviteiten of het beëindigen van het opsporingsproces.

4. Bijlagen



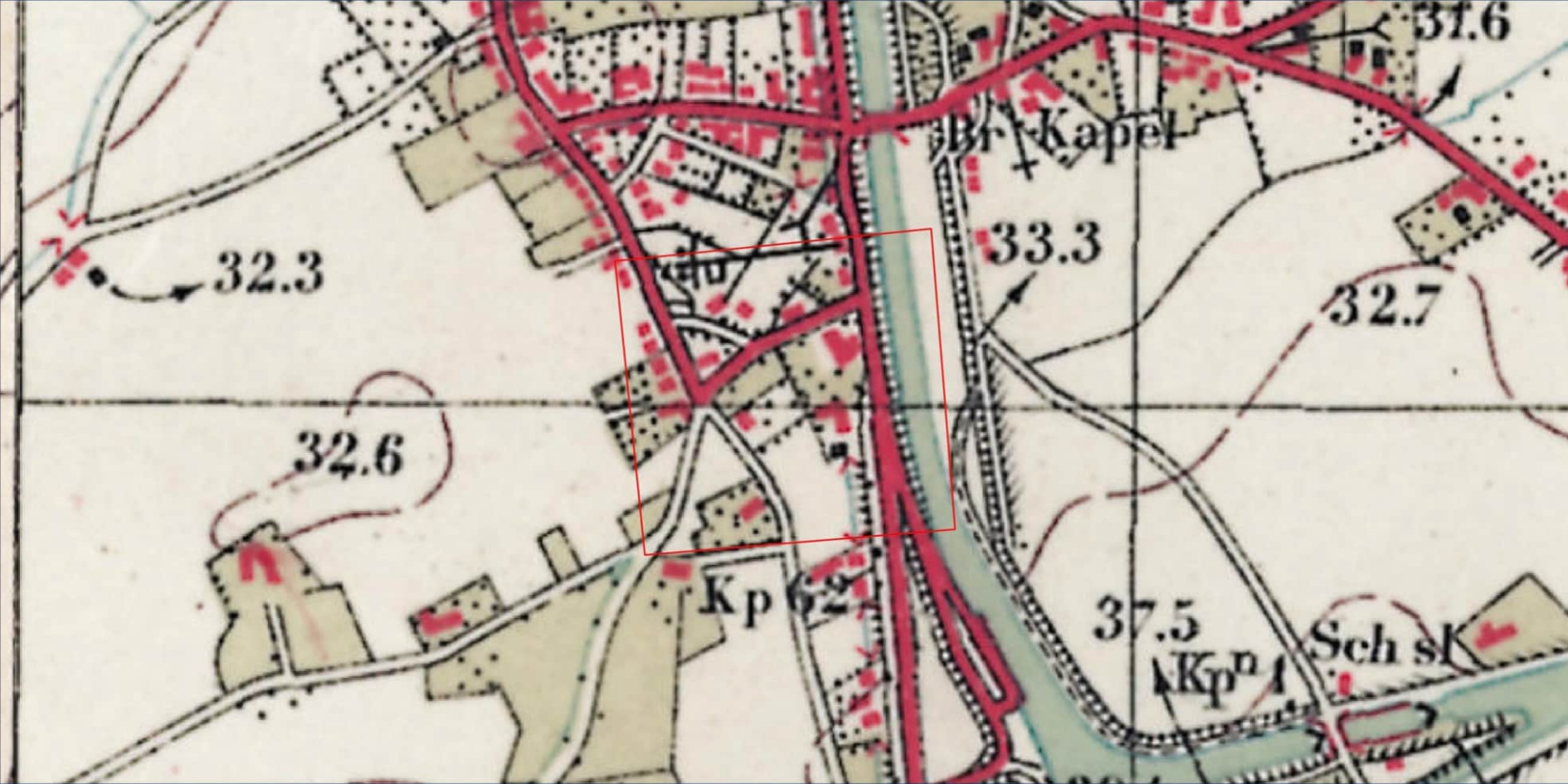
Het onderzoeksgebied (in rood) en het bijbehorende advies dat op basis van deze oriëntatie is gegeven. Geadviseerd is om een Vooronderzoek uit te laten voeren conform het vigerende CS-VROO (2024-01), om zodoende een definitieve conclusie en advies omtrent dit specifieke plangebied te verkrijgen.

- Legenda**
- Onderzoeksgebied
 - Volledig Vooronderzoek



Kaartcoördinaat van de luchtaanval op nabijgelegen bruggen / sluizen waarbij 8 stuks van 1000lbs afwerpmunitie is ingezet. Mogelijke betrokkenheid van het onderzoeksgebied bij (onder andere) deze aanval zal uit nadere studie moeten blijken.

Bron: The National Archives London, AIR37/AIR24.



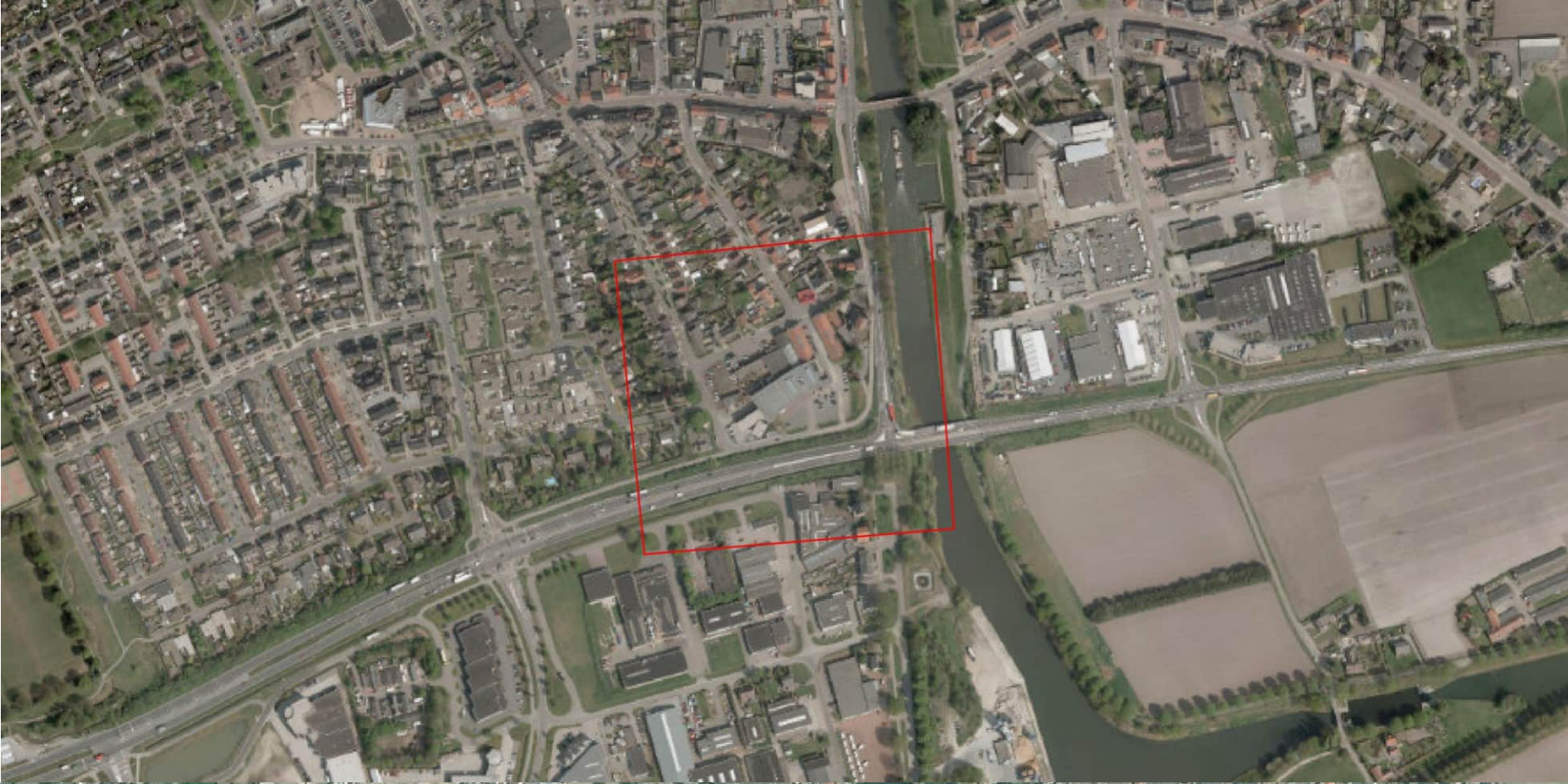
Beeldvergelijking. Boven: 1940. Onder: 1960.

Bron: Topotijdreis via ESRI Nederland.



Beeldvergelijking. Boven: 1980. Onder: 2000.

Bron: Topotijdreis via ESRI Nederland.



Beeldvergelijking. Boven: 2010. Onder: 2023.

Bron: Topotijdreis via ESRI Nederland.

