



KENMERK:

BB21-327-VO-01 (CONCEPT)

BETREFT:

VOORONDERZOEK ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

PROJECT:

THOMAS A KEMPISPLANTSOEN, UTRECHT

OPDRACHTGEVER:

PEUTZ



Documentcode: BB21-327-VO-01
Aantal pagina's: 60
Datum: 27 januari 2022
Status: Concept

BeoBOM

Bezoekadres:
Damstraat 24
3371 AD Hardinxveld-Giessendam

Postadres:
Damstraat 24
3371 AD Hardinxveld-Giessendam

T: +31 (0)10-8202920
E: info@beobom.nl

KVK: 61002046
BTW: NL 08541.59.587.B01



Inhoud

Managementsamenvatting	5
Inleiding	6
1. Algemeen	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Begrenzing onderzoeks- en projectgebied.....	7
1.3 Doel.....	7
1.4 Terminologie	8
1.5 Niet gesprongen explosieven (NGE) versus conventionele explosieven (CE) en Ontploffbare Oorlogsresten.....	9
1.6 Eerder uitgevoerde onderzoeken.....	11
2. Vooronderzoek conflictperiode (1939-1945).....	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Literatuur	13
2.3 Gemeentearchief en provinciaal archief	15
2.4 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)	17
2.5 Nationaal Archief Den Haag (NA)	19
2.6 Semi-Statisch Informatie Beheer Ministerie Defensie te Rijswijk (SSA).....	20
2.7 Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) 1971-heden.....	20
2.8 Luchtfotocollectie Wageningen UR, Kadaster en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh	20
2.9 Krantenberichten	25
2.10 Collectie Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) collecties 409 en 575	25
2.11 National Archives, Kew, Surrey	26
2.12 Bundesarchiv/Militärarchiv	28
2.13 The National Archives and Records Administration, Washington D.C. (NARA)	28
2.14 Getuigenverklaringen	28
2.15 Kadaster.....	29
2.16 Héritage Canadana.....	29
2.17 Overige bronnen	29
3. Bronnenanalyse.....	30
3.1 Algemeen.....	30
3.2 Chronologische gebeurtenissenlijst	30
3.3 Mijnevelden	43
3.4 Ruimingen Ontploffbare Oorlogsresten (1945-heden)	43
4. Luchtfotoanalyse.....	45
4.1 Algemeen	45
4.2 Resultaat luchtfotoanalyse.....	45
5. Beoordeling en evaluatie bronnenmateriaal	50



5.1 Algemeen.....	50
5.2 Indicaties	50
5.3 Contra-Indicaties.....	50
5.4 Leemten in de kennis	50
5.5 Mogelijk aan te treffen (sub)soorten Ontploffbare Oorlogsresten	51
5.6 Horizontale afbakening verdacht gebied	51
5.7 Verticale afbakening verdacht gebied.....	52
5.8 Naoorlogse bodemroerende werkzaamheden	52
Conclusie en aanbevelingen	57
Bijlage 1. BB21-327-01-OT-01 GEBEURTENISSENKAART.....	58
Bijlage 2. BB21-327-01-OT-02 BODEMBELASTINGKAART	59
Bijlage 3. Certificaat CS-VROO.....	60

**Managementsamenvatting**

Ten behoeve van project Thomas à Kempisplantsoen te Utrecht in de gemeente Utrecht staan diverse bodemroerende werkzaamheden gepland. De Arbeidsomstandighedenwet stelt dat er gezorgd moet worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient een onderzoek naar de aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten (hierna: OO) te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt in de regelgeving een vooronderzoek genoemd. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform het vrijwillig Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplobbare Oorlogsresten. Voorliggend rapport heeft betrekking op het projectgebied te Utrecht zoals getoond in dit vooronderzoek. Daar waar het CS-VROO nog geen richtlijnen heeft opgesteld met betrekking tot de afbakening van verdachte gebieden, is gebruikt gemaakt van de richtlijnen als beschreven in het *Werkveldspecifiek Certificatieschema Opsporing Conventionele Explosieven* (WSCS-OCE, versie juli 2016).

In de voor dit vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn geen feitelijke indicaties voor de aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten binnen het projectgebied aangetroffen. Vanuit OOO-oogpunt (Opsporing Ontplobbare Oorlogsresten) kunnen de geplande werkzaamheden, binnen de contouren van het projectgebied, zoals getoond in voorliggend document en bijbehorend kaartmateriaal, zonder aanvullend onderzoek of opsporingsproces worden uitgevoerd.

N.B.: op het kaartmateriaal in- en behorende bij deze rapportage worden mogelijk verdachte gebieden, indicaties en gebeurtenissen buiten het projectgebied getoond, welke niet direct van invloed zijn op het projectgebied maar die wel zijn geconstateerd. Omwille van de volledigheid worden deze tevens weergegeven. Buiten de contouren van het projectgebied, zoals getoond, kan niet worden gewerkt zonder aanvullend onderzoek.



Inleiding

Projectnaam:	Vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten
Project:	Thomas à Kempisplantsoen, Utrecht
Opdrachtgever:	Peutz
Projectadres:	Thomas à Kempisplantsoen, Utrecht
Besteknr./opdrachtnr.	BB21-327-VO-01
Werkomschrijving:	Uitvoering vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten en samenstellen bodembelastingkaart Ontploffbare Oorlogsresten conform het CS-VROO
Doelstelling:	Uitvoering vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten
Uitvoerder	BeoBOM

Autorisatie rapportage en bodembelastingkaart:

Naam	Functie	Paraaf
■■■■■■■■■■	Adviseur, senior Deskundige Opsporing Ontploffbare Oorlogsresten, bevoegd lid management	
■■■■■■■■■■	Senior Historisch Onderzoeker	

Auteur(s):

Naam	Functie	Paraaf
■■■■■■■■■■	Historisch Onderzoeker	
■■■■■■■■■■	Senior Historisch Onderzoeker	

Bodembelastingkaart:

Naam	Functie	Paraaf
■■■■■■■■■■	GIS-operator/ Historisch Onderzoeker	



1. Algemeen

1.1 Aanleiding

Ten behoeve van project Thomas à Kempisplantsoen te Utrecht in de gemeente Utrecht staan diverse bodemroerende werkzaamheden gepland. Voorafgaand aan de werkzaamheden zal zoals gesteld in de Arbeidsomstandighedenwet gezorgd moeten worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient voorafgaand aan de geplande werkzaamheden een onderzoek naar de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten te worden uitgevoerd. Een dergelijk onderzoek wordt in de regelgeving een vooronderzoek conflictperiode (1939-1945) genoemd.

Voorliggend onderzoek is opgesteld conform de bij opdrachtverstrekking meest actuele versie van het vrijwillig Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten (29 januari 2021). Daar waar het CS-VROO nog geen concrete richtlijnen kent met betrekking tot de afbakening van verdachte gebieden, wordt gebruikt gemaakt van de richtlijnen als beschreven in het WSCS-OCE.

1.2 Begrenzing onderzoeks- en projectgebied

Het projectgebied is begrensd op basis van de door opdrachtgever verstrekte gegevens en de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT). Deze begrenzing wordt getoond in onderstaande figuur. Alle afbeeldingen waarop het projectgebied te zien zijn, zijn noord-zuid georiënteerd. Aan enkele afbeeldingen is ter verduidelijking een schaalat toegevoegd. Dit is gedaan om ook bij uitsneden de afstanden goed te kunnen inschatten. Tevens is een noordpijl toegevoegd aan de afbeeldingen waarbij dit als wenselijk wordt gezien.



Figuur 1. De begrenzing van het projectgebied te Utrecht (groene kader). Bron satellietbeeld: World Imagery/Google.

1.3 Doel

Een vooronderzoek heeft als doel te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen (indicaties) voor de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten, en indien deze aanwijzingen bestaan, het verdachte gebied af te bakenen. Een dergelijk onderzoek bestaat zowel uit het inventariseren als het beoordelen (analyseren) van bronnenmateriaal. Het eindresultaat is voorliggende rapportage en een bijbehorende Gebeurtenissenkaart en Bodembelastingkaart Ontploffbare Oorlogsresten.



1.4 Terminologie

Voor het opstellen van vooronderzoeken worden voor alle Ontploffbare Oorlogsresten-gerelateerde werkvlakken een vijftal gebieden onderscheiden. Voor de verduidelijking wordt dit onderscheid in onderstaande diagram weergegeven:

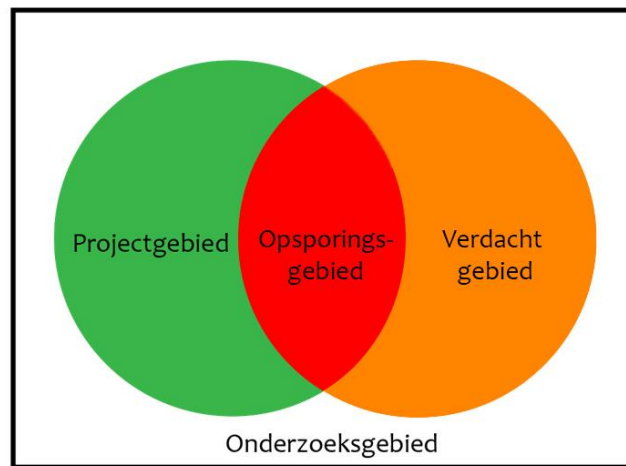
Projectgebied – gebied waarbinnen de reguliere werkzaamheden uitgevoerd gaan worden. Dit gebied wordt bepaald aan de hand van de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens.

Onderzoeksgebied – het gebied waarbinnen het vooronderzoek is uitgevoerd. Het CS-VROO schrijft voor dat de rapportage tenminste de begrenzing van het onderzoeksgebied omvat. Als begrenzing van het te onderzoeken gebied heeft BeoBOM ervoor gekozen geen vaste buffer rond het projectgebied te nemen, om te voorkomen dat gebeurtenissen over het hoofd worden gezien. Ten behoeve van ieder vooronderzoek wordt onderzocht op geografische relevante na(a)m(en), dat wil zeggen dat de gebeurtenissen met betrekking tot de geografische locaties waarbinnen het projectgebied is gelegen worden onderzocht. Er wordt op die manier op bijv. straat-, buurtschap-, plaats-, gemeente- en provincieniveau gezocht naar oorlogshandelingen en andere relevante gebeurtenissen. De gevonden gebeurtenissen die in de bronnen worden gekoppeld aan een geografisch relevante locatie en derhalve mogelijk relevant zijn, worden vervolgens gerapporteerd in het vooronderzoek. Ook wanneer deze gebeurtenissen na een nadere analyse geen invloed blijken te hebben op (de directe) omgeving van het projectgebied. Er wordt dus niet zozeer gekeken naar een vaste afstand (buffer) rondom het projectgebied, maar naar gebeurtenissen die in de bronnen worden gekoppeld aan bepaalde locaties die relevant zouden kunnen zijn voor het projectgebied. Omwille van het schetsen van een historische context (bijvoorbeeld het duiden van gebeurtenissen binnen een breder kader zoals een geallieerde operatie als *Market Garden*) kunnen ook gebeurtenissen op grote afstand van het projectgebied worden genoemd.

Verdacht gebied – het deel van het onderzoeksgebied waarbinnen sprake is van de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten. De totstandkoming wordt bepaald in hoofdstuk 5 (indien van toepassing).

Opsporingsgebied – gebied waar het verdachte gebied en het projectgebied elkaar overlappen. Wanneer sprake is van een opsporingsgebied dienen aanvullende maatregelen te worden genomen, welke kunnen bestaan uit een opsporingsproces als omschreven in het CS-OOO, maar ook uit aanvullend bureauonderzoek of andere beheersmaatregelen.

Onverdacht gebied – het gebied dat op de bodembelastingkaart Ontploffbare Oorlogsresten niet als ‘verdacht gebied’ is aangemerkt. Dat wil zeggen: niet meer verdacht dan de overige onderzochte Nederlandse bodem waar geen sprake is van specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten.



Figuur 2. Schematische weergave van de verschillende deelgebieden.

1.5 Niet gesprongen explosieven (NGE) versus conventionele explosieven (CE) en Ontploffbare Oorlogsresten

In de praktijk worden vaak de termen NGE (Niet Gesprongen Explosieven) of CE (conventionele explosieven) gehanteerd wanneer men doelt op de omgang Ontploffbare Oorlogsresten. NGE is een overkoepelende term waarmee bijvoorbeeld ook explosieven voor terroristische doeleinden kunnen worden aangeduid. CE was de term waarmee binnen het WSCS-OCE bedoeld werd op: *'Fabrieksmatig geproduceerde explosieven die zijn achtergebleven als gevolg van oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog, waarop de richtlijnen van het WSCS-OCE van toepassing zijn.'*

Binnen deze definitie vielen ook:

- 🔍 CE die geen explosieve stoffen (meer) bevatten;
- 🔍 restanten van CE die door leken als zodanig herkenbaar zijn;
- 🔍 voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als CE;
- 🔍 wapens of onderdelen daarvan.

Met de ingang van 2021 is het WSCS-OCE als het ware opgesplitst in een tweetal nieuwe certificatieschema's, te weten het CS-OOO (Certificatieschema Opsporing Ontploffbare Oorlogsresten) en het CS-VROO (Certificatieschema vooronderzoek en risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten). Deze laatste heeft betrekking op het voorliggende vooronderzoek.

Onder Ontploffbare Oorlogsresten wordt verstaan alle achtergelaten ontploffbare munitie en niet-gesprongen munitie zoals bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, onderdeel d, van het Arbeidsomstandighedenbesluit (1997). Artikel 4.10 luidt als volgt:

Artikel 4.10. Ontploffbare oorlogsresten

1. In dit artikel wordt verstaan onder:
 - a. ontploffbare munitie: conventionele munitie die explosieve stoffen bevat als bedoeld in het protocol inzake Ontploffbare Oorlogsresten van 28 november 2003 (Trb. 2004, 227) met inbegrip van mijnen, valstrikken en andere mechanismen;
 - b. achtergelaten ontploffbare munitie: ontploffbare munitie die tijdens een gewapend conflict niet is gebruikt, die is achtergelaten of gedumpt door een partij bij een gewapend conflict en



- al dan niet voor ontsteking zijn geprepareerd, van een ontsteking zijn voorzien, op scherp zijn gezet of anderszins voor gebruik zijn voorbereid;
- c. niet-gesprongen munitie: in een gewapend conflict gebruikte ontplofbare munitie die ontstekingsgereed is, van een ontsteking is voorzien, op scherp is gezet of anderszins voor gebruik is voorbereid, en die niet tot ontploffing is gekomen;
 - d. Ontploffbare Oorlogsresten: achtergelaten ontplofbare munitie en niet-gesprongen munitie.
2. In alle gevallen waarin gevaar voor de veiligheid of gezondheid van werknemers kan bestaan door de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten, wordt, alvorens werkzaamheden worden aangevangen, hiernaar een oriënterend onderzoek ingesteld.
 3. Indien het oriënterend onderzoek de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten die gevaar kunnen opleveren voor de veiligheid of gezondheid van werknemers niet uitsluit wordt een nader onderzoek ingesteld.
 4. Indien uit het nader onderzoek blijkt dat gevaar bestaat voor de veiligheid of gezondheid van werknemers door de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten, worden die Ontploffbare Oorlogsresten opgespoord of andere passende maatregelen getroffen om dit gevaar te voorkomen.
 5. Het opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten wordt uitsluitend verricht door een bedrijf dat voor de te verrichten arbeid in het bezit is van een certificaat opsporen Ontploffbare Oorlogsresten dat is afgegeven door Onze Minister of een door hem aangewezen certificerende instelling.
 6. De arbeid ten behoeve van het opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten wordt uitsluitend verricht door een daarvoor gekwalificeerde persoon die is geregistreerd in het Register veilig werken defensiemedewerkers of het Register veilig werken met explosieve stoffen, bedoeld in artikel 1.5j, eerste lid, onderdelen b of d, dan wel door een persoon van wie de beroepskwalificaties zijn gecontroleerd en toereikend bevonden overeenkomstig de artikelen 23, 27 en 28 van de Algemene wet erkenning EU-beroepskwalificaties en die deze arbeid verricht onder voortdurend toezicht van een daarvoor gekwalificeerde persoon die is geregistreerd in het Register veilig werken met explosieve stoffen.
 7. Het ruimen van Ontploffbare Oorlogsresten wordt uitsluitend verricht door explosievenopruimingseenheden van het Ministerie van Defensie.
 8. Een bewijs van registratie en herregistratie in het Register veilig werken met explosieve stoffen dan wel een afschrift van een dergelijk bewijs is op de arbeidsplaats aanwezig.
 9. Artikel 1.5ha is van overeenkomstige toepassing.
 10. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld ter uitvoering van het tweede tot en met vijfde lid.

Er worden de volgende 16 hoofdsoorten van Ontploffbare Oorlogsresten onderscheiden:

-  Klein-kalibermunitie (KKM);
-  Geschutmunitie;
-  Handgranaten;
-  Geweergranaten;
-  Munitie voor granaatwerpers;
-  Raketten;
-  Afwerpmunitie;
-  Submunitie;
-  Onderwatermunitie;
-  Landmijnen;
-  Valstrikken;
-  Explosieve stoffen;
-  Vuurwerken;
-  Vernielingsmiddelen;



-  Ontstekingsinrichtingen;
-  Toebehoren van munitie.

1.6 Eerder uitgevoerde onderzoeken

In het kader van dit vooronderzoek is nagegaan of in het verleden in, of in de nabijheid van, het projectgebied reeds (voor)onderzoeken door derden zijn uitgevoerd. Hiervoor heeft BeoBOM de volgende bronnen geraadpleegd:

-  De VEO bommenkaart;
-  Gemeenten waarbinnen het onderzoeksgebied is gelegen;
-  ProRail indien in het onderzoeksgebied railinfrastructuur aanwezig is;
-  Rijkswaterstaat, waterschap en/of provincie indien in het onderzoeksgebied infrastructuur aanwezig is die in het beheer van één of meerdere van deze organisaties is.

Uit deze inventarisatie zijn onderstaande (voor)onderzoeken naar voren gekomen:

Rood

Saricon B.V., Vooronderzoek Conventionele Explosieven Amsterdam Rijnkanaal (documentcode: 72389-VO-04, d.d. 18-06-2008)

De firma Saricon B.V. heeft in opdracht van Tauw een vooronderzoek uitgevoerd bij Utrecht, op circa 320 meter van het huidige projectgebied. De conclusie van het vooronderzoek luidt als volgt:

‘Op basis van een analyse van alle op dit moment beschikbare gegevens is geconcludeerd dat geallieerde vliegtuigbommen met een maximaal gewicht van 1000 lbs. kunnen worden aangetroffen [in enkele deelgebieden].’

Blauw

T&A Survey, Historisch Vooronderzoek Project Vleugel UT-Ark (documentcode: GPR5388.3, d.d. 17-10-2016)

De firma T&A Survey heeft in opdracht van BAM Infra B.V. een vooronderzoek uitgevoerd bij Utrecht, welke deels overlapt met het huidige projectgebied. De conclusie van het vooronderzoek luidt als volgt:

‘Op basis van het aanvullend onderzoek zijn de volgende deelgebieden te onderscheiden: [Het volgende verdachte gebied kan als relevant worden beschouwd:]

Afwerpmunitie: 250, 500 en 1000 lbs geallieerd, enkele, afgeworpen:

Gebied binnen 144 meter van de Vleutensebrug en stellingen ten westen van Vleutensebrug en fabriek Zuilen. In het geval kraters buiten de 144 meter vallen, wordt afgebakend op basis van kraterpatroon, vermeerderd met 25 meter.’

Oranje

BeoBOM, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Utrecht Cartesiusweg wisselverwarming (documentcode: 2017-BB-34-01, d.d. 21-07-2017)

De firma BeoBOM heeft in opdracht van ProRail een vooronderzoek uitgevoerd bij Utrecht, welke deels overlapt met het huidige projectgebied. De conclusie van dit vooronderzoek luidt als volgt:

‘In de voor dit vooronderzoek geraadpleegde literatuur- en archiefgegevens, alsmede op de geanalyseerde luchtfoto's, zijn feitelijke indicaties voor de aanwezigheid van CE binnen het projectgebied aangetroffen. Het projectgebied kan worden beschouwd als verdacht op: [Het volgende verdachte gebied kan als relevant worden beschouwd:]



Afwerpmunitie (500 lb, 1000 lb, geallieerd, afgeworpen)

Uit de beschikbare gegevens is gebleken dat er binnen het huidige projectgebied als gevolg van bombardementen door Britse jachtbommenwerpers mogelijk CE in de vorm van afwerpmunitie van 500 lb en 1000 lb (Brits), zijn achtergebleven. Dergelijke CE kunnen worden aangetroffen op een maximale diepte van 5,70m-MV ofwel 4,90 meter-NAP.'

Geel

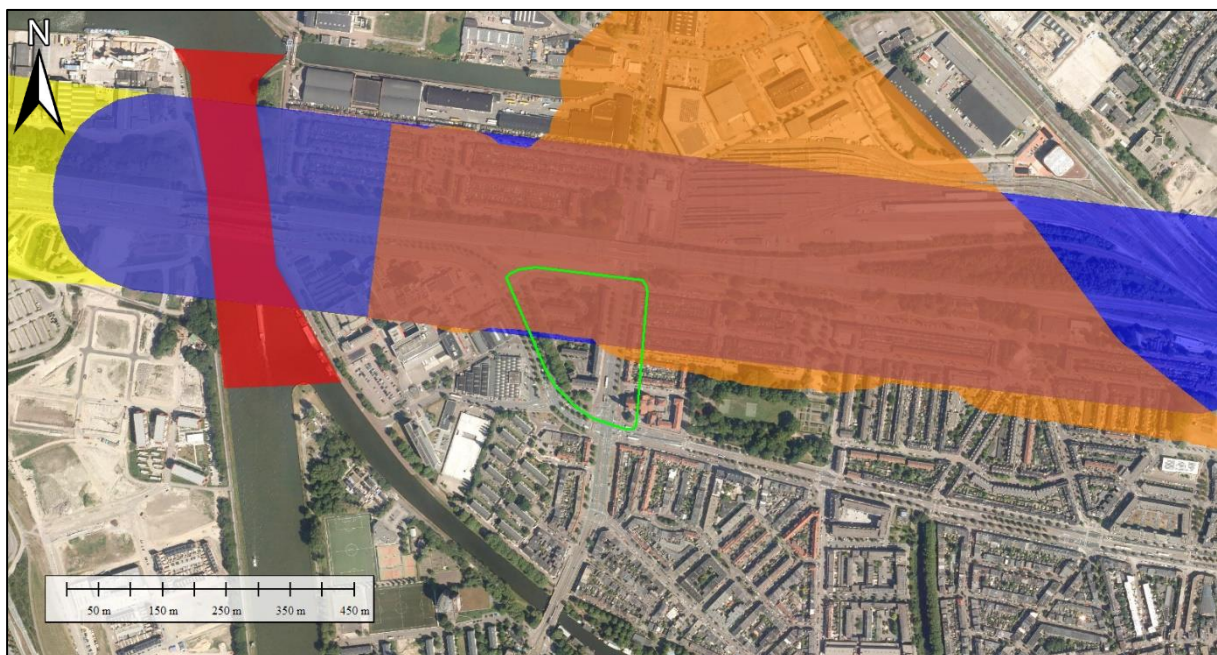
BeoBOM, Aanvullend Vooronderzoek Conventionele Explosieven PGO Utrechtse Heuvelrug KM 2.3 – KM 10.5 (100) (documentcode: BB17-175-02, d.d. 23-03-2018)

De firma BeoBOM heeft in opdracht van Prorail een vooronderzoek uitgevoerd bij Utrecht, op circa 200 meter van het huidige projectgebied. De conclusie van dit vooronderzoek luidt als volgt:

'In de voor dit vooronderzoek geraadpleegde literatuur- en archiefgegevens, zijn feitelijke indicaties voor de aanwezigheid van CE binnen het projectgebied aangetroffen. Op basis van deze feitelijke aanwijzingen, zijn binnen het projectgebied verdachte gebieden afgebakend. [Het volgende verdachte gebied kan als relevant worden beschouwd:]

2) Spoorbrug Amsterdam-Rijnkanaal (km 2.300 t/m 3.000)

Uit de beschikbare gegevens is gebleken dat er binnen het huidige projectgebied ter hoogte van de spoorbrug over het Amsterdam-Rijnkanaal als gevolg van diverse duikbombardementen door Britse jachtbommenwerpers mogelijk CE in de vorm van afwerpmunitie (vliegtuigbommen van 250 lb, 500 lb en 1000 lb geallieerd) zijn achtergebleven binnen het op het kaartmateriaal en in deze rapportage weergegeven verdachte gebieden. Dergelijke CE kunnen worden aangetroffen op een maximale diepte van 7,48m-MV (oftewel 6,48m-NAP).'



Figuur 3. Overzicht van de verschillende eerder uitgevoerde onderzoeken ten opzichte van het projectgebied (groen). Bron satellietbeeld: World Imagery.



2. Vooronderzoek conflictperiode (1939-1945)

2.1 Inleiding

Voor het vooronderzoek conflictperiode dienen de relevante bronnen te worden geïdentificeerd en geraadpleegd. In elk geval dienen te worden geraadpleegd de in onderstaande tabel als ‘verplicht’ (conform de eisen van het CS-VROO) aangemerkte bronnen. De als ‘aanvullend’ aangeduide bronnen worden geraadpleegd indien daarvoor aanleiding bestaat. Onderstaande tabel is niet limitatief. In het vervolg van deze rapportage wordt gemotiveerd waarom een aanvullende bron wel of niet is geraadpleegd. De eventuele leemten in de kennis zijn gespecificeerd in paragraaf 4 van hoofdstuk 5.

Bron	Verplicht (CS-VROO)	Aanvullend	Geraadpleegd	Paragraaf
Literatuur	✓		✓	2.2
Gemeentearchief en provinciaal archief	✓		✓	2.3
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)	✓		✓	2.4
Nationaal Archief Den Haag (NA)	✓		✓	2.5
Semi-Statisch Informatie Beheer Ministerie Defensie te Rijswijk (SSA)	✓		✓	2.6
Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)	✓		✓	2.7
Luchtfotocollectie Wageningen UR, Kadaster en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh	✓		✓	2.8
Krantenberichten	✓		✓	2.9
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH), collectie 575	✓		✓	2.10
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 409		✓	✓	2.10
The National Archives te Londen, gegevens aangaande luchtaanvallen door de Royal Air Force	✓		✓	2.11
The National Archives te Londen, gegevens aangaande artilleriebeschietingen		✓	✓	2.11
Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg	✓		✓	2.12
National Archives and Records Administration II (NARA College Park, VS)		✓		2.13
Getuigenverklaringen		✓		2.14
Kadaster (naoorlogs kaartmateriaal)	✓		✓	2.15

2.2 Literatuur

Ten behoeve van een vooronderzoek worden diverse literatuurbronnen geraadpleegd, zowel enkele standaardwerken als eventuele specifieke regionale informatiebronnen (macro- en microniveau). Conform het CS-VROO zijn ten aanzien van literatuurbronnen de volgende (standaard)werken geraadpleegd:

Molenaar, F.J., *De luchtverdediging in de meidagen 1940* (2 delen, Den Haag 1970).

Nierstrasz e.a. (Ministerie van oorlog, hoofdkwartier van de chef van de generale staf, krijgsgeschiedkundige afdeling), *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II* (diverse delen, Den Haag 1952-1963).

Tevens worden voor elk vooronderzoek geraadpleegd:

Amersfoort, H. en Kamphuis, P., *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* ('s-Gravenhage 2012).

Eversteijn, T., *Bombardementen, raketbeschietingen, neergekomen V-wapens en militaire vliegtuigverliezen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945* (z.p. 2011).



Klep, C. en Schoenmaker, B., *De bevrijding van Nederland 1944-1945: oorlog op de flank* ('s Gravenhage 1995).

Korthals-Altes, A., *Luchtgevaar. Luchtaanvallen op Nederland 1940 – 1945* (Wormer 1984).

Middlebrook, M. en Everitt, C., *The Bomber Command War Diaries. An operational reference book 1939-1945* (Surrey 2011).

Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil... Kroniek van een luchtoorlog* (2 dln., z.p., z.j.).

Specifiek voor het huidige projectgebied zijn daarnaast onderstaande literatuurbronnen verzameld en geraadpleegd:

Bijl, T. Spaans-van der., *Utrecht in Verzet 1940-1945* (Utrecht 2005).

Gemeentelijke Archiefdienst, *Bezet en Bevrijd. De stad Utrecht in de jaren 1940-1945* (Utrecht 1985).

Jonge, Ido de, *Utrecht – mei 1945. Dagen van bevrijding* (Utrecht 2004).

Liempt, A. Van, *Utrecht 40-45* (Zwolle 2015).

Miert, J. van, *Een gewone stad in een bijzondere tijd. Utrecht 1940-1945* (Zeist 1993).

Schat, A., *Het oorlogsdagboekje van Do Schat, bakker te Utrecht* (Utrecht 2014).

Robben, A., *Utrecht in de Tweede Wereldoorlog* (Utrecht 1990).



2.3 Gemeentearchief en provinciaal archief

Ten behoeve van dit vooronderzoek is conform het CS-VROO een aantal archiefstukken uit het provinciaal en de relevante gemeentelijke archieven geïnventariseerd en geanalyseerd. Gedurende de oorlog was het projectgebied gelegen in de (voormalige) gemeente Utrecht. Derhalve zijn de stukken uit het archief van deze gemeente geraadpleegd. Behalve deze gemeentelijke archieven zijn stukken uit het provinciaal archief te Utrecht geïnventariseerd en geraadpleegd. De geraadpleegde stukken zijn hieronder in een overzicht, met vermelding van toegangs- en inventarisnummers, opgenomen. Indien er staat aangegeven dat een dossier als 'relevant' is beoordeeld, betekent dit dat er in het betreffende dossier gegevens zijn aangetroffen die als indicaties of contra-indicaties¹ kunnen worden beschouwd voor de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten binnen- of in de omgeving van het projectgebied. Indien een dossier wordt aangemerkt als zijnde 'niet relevant', dan betekent dit dat er in het betreffende dossier geen indicaties of contra-indicaties zijn aangetroffen voor de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten binnen het projectgebied. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om personeelslijsten, financiële gegevens of regelgeving die verder niets zeggen over de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten binnen het projectgebied. In dat geval staat de reden vermeld. Indien relevant, is de gevonden informatie weergegeven in de tabel met chronologische gebeurtenissen, verderop in deze rapportage.

Utrechts Archief

778 Gemeentelijke distributiedienst te Utrecht

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
778	150	Staten van de woningen en winkels die bij het bombardement van 13 oktober 1944 te Utrecht beschadigd werden, 1944	Ja

802 Verzameling losse aanwinsten van de Gemeentelijke Archiefdienst Utrecht

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
802	1250	Dagelijkse aantekeningen aan het eind van de oorlog in Utrecht gemaakt door Herma M. van den Berg, destijds wonende in de Willem Barentszstraat 4, 1945 apr en mei	Nee, bevat vooral persoonlijke gedachtes over de aankomende bevrijding en de gevechten in Duitsland en Nederland

850 Demka staalfabrieken te Utrecht

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
850	717	Stukken over de aanvraag van vergoeding voor schade als gevolg van een bominslag op 11 mei 1941 op het terrein van de Nederlandse Staalfabrieken, 1941-1943	Ja

1007-3 Gemeentebestuur van Utrecht 1813-1969

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
1007-3	14577	Stukken betreffende de ontruiming, wederopbouw en onteigening van door bombardementen beschadigde percelen nov. 1943 – aug. 1949	Ja

¹ Onder indicatie wordt verstaan: gebeurtenis/informatie die een aanwijzing vormt dat het onderzoeksgebied, of een gedeelte daarvan, verdacht is op de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten. Een contra-indicatie betreft een gebeurtenis/informatie die een aanwijzing vormt dat het verdacht gebied, of een gedeelte daarvan, als onverdacht kan worden aangemerkt.



Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
	14964	Stukken betreffende schade ontstaan door oorlogsgeweld aan eigendommen van de gemeente	Nee, betreft vooral protocollen, regelingen, financiële afhandelingen en puur bezettingsschade (geen indicaties voor OO)
	18550	Rapporten, opgemaakt door de commandant van het brandwezen, over het uitrukken van de brandweer, 1934-1943	Ja
	19330	Stukken betreffende overheidsorganen belast met de zorg voor de wederopbouw van door oorlogsgeweld beschadigde woningen, 1940-1951	Ja
	19356	Stukken betreffende de inventarisatie van oorlogsschade aan onroerende goederen, 1945	Ja
	19405	Stukken betreffende meldingen van bijzondere voorvallen tijdens de Duitse bezetting, 1940-1942	Nee, betreft informatie over vechtpartijen, beklade woningen, gearresteerde scholieren. Geen indicaties voor OO
	22878	Notulen van de Luchtbeschermingsdienst, 1936-1945	Nee, veel vooroorlogse informatie, verslag over een bezoek aan Rotterdam na 14 mei 1940, het organiseren van bijeenkomsten
	22891	Ingekomen telegrammen bij en afschriften van uitgaande telegrammen van de Luchtbeschermingsdienst, 1940-1943	Nee, betreft hoofdzakelijk informatie over inkwartiering, materieel, maatregelen
	22892	Dagboek van de vak-commandanten van de Luchtbeschermingsdienst, 1940 mei 15-26 en aug 29 en van de hulppolitie, 1945 mei 5-7	Nee, enkel meldingen over wegblijvend personeel, roosters, klachten, verduistering en overdrachten van de wacht
	22898	Maandrapporten van de Luchtbeschermingsdienst, 1943-1944	Nee, betreft hoofdzakelijk informatie over inkwartiering, materieel, maatregelen
	22985	Rapporten en verslagen door de Luchtbeschermingsdienst over hulpverlening bij granaat en bominslagen 1941 juli 3-1944 nov.	Ja
	22986	Rapporten en verslagen door de Luchtbeschermingsdienst over hulpverlening bij granaat en bominslagen 1944 dec. -1946	Ja
	23008	Stukken betreffende het vervoer, de opslag en het onschadelijk maken van gevaarlijke en ontplofbare stoffen en met name vuurwerk, 1953-1962	Nee, betreft enkel loslocaties, regelgeving, vergunningen verkoop vuurwerk en correspondentie. Geen indicaties voor de mogelijke aanwezigheid van OO

1338 Gemeentebestuur van Utrecht 1970-1989

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
1338	12397	Opruiming van explosieven in het stationsgebouw, 1972-1980	Nee, betreft het stationsgebouw

1201 Gedeputeerde Staten van Utrecht 1920-1954

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
1201	577	Stukken betreffende vergoeding door het Rijk van oorlogs-, defensie- en bezettingsschade aan provinciale wegen, waterwegen, bruggen en sluizen 1939-1944	Nee, voornamelijk financiële afhandeling schade, raming, geen specifieke verwijzingen naar OO
	558	Stukken betreffende vergoeding door het Rijk van oorlogs-, defensie- en bezettingsschade aan provinciale wegen, waterwegen, bruggen en sluizen 1945-1950	Nee, genoemde locaties met oorlogsschade buiten het projectgebied en daarnaast financiële afhandeling schadegevallen
	559	Stukken betreffende vergoeding door het Rijk van oorlogs-, defensie- en bezettingsschade aan provinciale wegen, waterwegen, bruggen en sluizen 1952-1957	Nee, genoemde locaties met oorlogsschade buiten het projectgebied en daarnaast financiële afhandeling schadegevallen
	5425	Stukken betreffende het herstel van door oorlogshandelingen verwoeste bruggen en bijkomende werken van de provincie 1940	Nee, betreft enkel info m.b.t. opblazen bruggen buiten het projectgebied



Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
	5426	Stukken betreffende het herstel van door oorlogshandelingen verwoeste bruggen en bijkomende werken van de provincie 1945-1949	Nee, genoemde locaties met oorlogsschade buiten het projectgebied en daarnaast financiële afhandeling schadegevallen

1202 Commissaris van de Koningin van Utrecht 1920-1954

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
1202	235	Meldingen van burgemeesters in de provincie van in de gemeente plaatsgevonden luchtaanvallen en andere gebeurtenissen welk direct verband houden met de oorlogshandelingen, 1940 mei-juli	Ja
	236	Meldingen van burgemeesters in de provincie van in de gemeente plaatsgevonden luchtaanvallen en andere gebeurtenissen welk direct verband houden met de oorlogshandelingen, 1940 aug-dec	Ja
	237	Meldingen van burgemeesters in de provincie van in de gemeente plaatsgevonden luchtaanvallen en andere gebeurtenissen welk direct verband houden met de oorlogshandelingen, 1941	Nee, voornamelijk protocollen, wat te doen bij brandbommen of parachutisten en brieven met meldingen ongevallen welke niet relevant zijn als indicatie voor OO
	605	Overzicht per gemeente van geleden oorlogsschade op 10 mei 1945 en van de stand van zaken van het herstel van deze schade per 1 november 1945	Nee, betreft enkel statistieken zonder locatievermelding en oorzaken schade
	640	Meldingen van burgemeesters in de provincie van in de gemeente plaatsgevonden luchtaanvallen en andere gebeurtenissen welk direct verband houden met de oorlogshandelingen, 1942-1943	Nee, betrof geen meldingen waaruit blijkt dat er mogelijk OO in het projectgebied is achtergebleven
	643	Organisatie van en functioneren van de luchtbescherming in de provincie, 1932-1946. 1940-1946	Nee, betreft enkel protocollen en dergelijke

248 Rijkswaterstaat in Utrecht 1811-1972

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
248	326	Stukken betreffende het herstel van oorlogsschade aan Rijkswaterstaatwerken, 1940	Nee, betreft voornamelijk de financiële afhandeling van oorlogsschade, d.w.z., er worden geen oorzaken voor de meeste schade genoemd

2.4 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)

Ten behoeve van het vooronderzoek worden conform het CS-VROO in het NIOD ten minste de collecties van het Departement van Justitie (toegangsnummer 216k) en het *Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West* (toegangsnummer 077) geraadpleegd. In de collectie van het Departement van Justitie bevinden zich processen-verbaal met betrekking tot bomafwerpen en andere lucht-oorloggerelateerde gebeurtenissen in een aantal Nederlandse gemeenten. In de collectie van het *Generalkommissariat* bevindt zich een relatief compleet overzicht van bomafwerpen en overige luchtoorloggerelateerde gebeurtenissen in Nederland tussen september 1940 en april 1941. Indien gemeentelijke archieven met betrekking tot luchtbescherming, bominslagen en luchtaanvallen ontbreken wordt deze leemte gedeeltelijk opgevangen door dit archief.

Behalve bovengenoemde toegangen worden standaard enkele collecties geraadpleegd welke mogelijk aanvullende informatie bevatten over bijvoorbeeld luchtaanvallen en/of de aanwezigheid van Duitse troepen, troepenposities of verdedigingswerken (Groep Albrecht, 190a). Waar van toepassing, afhankelijk van de locatie, worden ook aanvullende toegangen geraadpleegd.



077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West)

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
077	1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941	Ja
	1332	Stukken betreffende vijandelijke luchtaanvallen, landingen van vijandelijke vliegers, het vinden van versperingsballons, het werpen van springstoffen en het gebruik van sabotagematerialen, 1940-1943	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied

190a Groep Albrecht

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
190a	1	Enige eindverslagen, alsmede gegevens over medewerkers van de groep Albrecht, afkomstig uit de volgende sectoren: het Noorden, Overijssel, de Achterhoek en Twente, D. A. A. (= Deventer, Arnhem, Apeldoorn), de Veluwe en Gelderland, Alblasserwaard en de Betuwe, Utrecht, Amersfoort, Amsterdam, Woerden, Zuid-Holland, Zeeland, Zuid-Nederland, 1945	Ja
	48	Diverse steden en dorpen in Utrecht	Ja
	49	Diverse steden en dorpen in Utrecht (vervolg)	Ja
	115	Map, bevattende fotografische reproducties van diverse door de groep Albrecht vervaardigde berichten, rapporten en schetsen, alsmede enkele microfilms, 1945	Ja
	116	Map, bevattende fotografische reproducties van diverse niet nader gerubriceerde notities en berichten (merendeels in handschrift), afkomstig van de groep Albrecht, z.d.	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	117	Map, bevattende fotografische reproducties van diverse niet nader gerubriceerde notities en berichten (merendeels in handschrift), afkomstig van de groep Albrecht (vervolg), z.d.	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	122	Portefeuille, bevattende door de groep Albrecht verzamelde of vervaardigde schetsen, tekeningen, plattegronden e.d. van bunkers en andere verdedigingswerken, z.d.	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	123	Portefeuille, bevattende door de groep Albrecht verzamelde of vervaardigde schetsen, tekeningen, plattegronden e.d. van bunkers en andere verdedigingswerken, z.d.	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	124	Portefeuille, bevattende door de groep Albrecht verzamelde of vervaardigde schetsen, tekeningen, plattegronden e.d. van bunkers en andere verdedigingswerken, z.d.	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	140	Bevrijdingsrapporten, 1945	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied

216k Departement van Justitie

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
216k	178	Dagboek van de Inspectie Luchtbescherming, 10 augustus 1942 – 12 april 1945	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	180-185	Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en vliegtuigonderdelen en de vondst van niet-ontploffte explosieven, 23 juni 1943 - 28 april 1944	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	637	Register van ingekomen en uitgaande telefonische berichten, 28 oktober - 8 december 1944	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied



226B Bureau Inlichtingen – Hoofdbureau Londen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
226B	119	Rapporten en brieven over geallieerde bombardementen, neergestorte vliegtuigen en treinbeschietingen, 27 april 1943 – augustus 1944	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	123	Militaire spionagerapporten en situatieschetsen betreffende Nederlandse en Duitse objecten, april 1943 – augustus 1944	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied

249-0592B Dossier – Oorlogsschade

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
249-0592B	224	"Schade-opgave van Nederland: oorlogsgeweld van 10 mei 1940-5 mei 1945": handgeschreven overzicht van de oorlogsschade in Nederland aan woningen, van het College van Algemeene Commissarissen voor den Wederopbouw, afd. B.B.C., Kruisbessenstraat 12, 's-Gravenhage, Oktober 1945	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	228	Lijsten met vernielde panden, doden en gewonden, maart 1943 - 5 september 1944	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied

2.5 Nationaal Archief Den Haag (NA)

In het Nationaal Archief worden conform het CS-VROO standaard diverse collecties geraadpleegd, in het bijzonder de beide vereiste toegangen 2.04.53.15 (Binnenlandse Zaken/Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag 1940-1943) en 2.04.110 (collectie krantenknipsels). Daarnaast zijn verschillende overige collecties welke betrekking hebben op bombardementen, oorlogsschade, verdedigingswerken en diverse andere onderwerpen geraadpleegd.

2.04.53.15 Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.04.53.15	42	Ingekomen minuten en uitgaande brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940-1941: Commissaris van de koningin in de provincie Utrecht	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	74	Meldingen en processen-verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtafweertactiviteiten, 1940-1941, Utrecht	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied

2.04.110 Korps Hulpverleningsdienst 1945-1974²

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.04.110	20	Registers met krantenknipsels inzake explosieven (z.d.)	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	21	Registers met krantenknipsels inzake explosieven (1945-1947)	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	22	Registers met krantenknipsels inzake explosieven (1957-1959)	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	27	Registers met krantenknipsels inzake ongevallen met oorlogstuig	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied

2.13.71 Ministerie van Defensie te Londen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.13.71	1787	Stukken betreffende bombardementen en beschietingen, voornamelijk van en op Nederland, 1941-1945	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	1895	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels in Nederland: Utrecht	Ja
	1908	Utrecht (stad)	Ja

² Zie ook paragraaf 2.9.



2.08.88 Bureau Financiering Wederopbouw Publiekrechtelijke Lichamen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.08.88	144	Stukken betreffende de vergoeding van de kosten die uitgegeven zijn voor de ruiming van explosieven door gemeenten, 1940-1979 (Termunte – Veer)	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied

2.13.210 Commissie van Proefnemering

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.13.210	23	Staten onontploffte projectielen (1940)	Nee, geen stukken m.b.t. het projectgebied
	24 t/m 26	Stukken ruimen (land)mijnen (1940-1941)	Nee, geen stukken m.b.t. op het projectgebied
	28	Onschadelijk maken NGE en vliegtuigbommen (1941-1942)	Nee, geen stukken m.b.t. op het projectgebied

2.13.25 Militair Gezag

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.13.25	1540	Stukken rubricering geheim archief of GA. Sectie IV	Nee, geen stukken m.b.t. op het projectgebied
	1568	Rapporten censuurdienst PTT betreffende bominslagen.	Ja

2.6 Semi-Statistisch Informatie Beheer Ministerie Defensie te Rijswijk (SSA)

In het Semi-Statistisch archief van Defensie te Rijswijk is conform het CS-VROO in de collectie MMOD (Mijn- en Munitieopruimingsdienst) nagegaan of binnen, of in de directe nabijheid van, het projectgebied in de periode 1945-1947 ruiming van Ontploffbare Oorlogsresten zijn uitgevoerd.

2.7 Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) 1971-heden

Sinds 1971 worden meldingen van ruiming (MORA's) van Ontploffbare Oorlogsresten centraal geregistreerd door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD). De MORA's uit deze periode zijn eveneens ondergebracht in het SSA te Rijswijk en worden op aanvraag als scan aangeleverd. Meldingen van ruiming van na 2010 worden door de EODD alléén digitaal geregistreerd en in een excelbestand verstrekt. Deze zijn conform het CS-VROO in de rapportage verwerkt.

Ten behoeve van de nauwkeurigheid en volledigheid wordt bij de aanvraag van MORA's ten allen tijde rekening gehouden met eventuele wijzigingen in de gemeentelijke indelingen in de periode 1971-2010 en mogelijk niet geheel correcte/foutieve registratie van de locatie (plaats/gemeente).

Om na te gaan of binnen, of in de directe nabijheid van, het projectgebied tevens sprake is van de aanwezigheid van mijnenvelden worden conform het CS-VROO standaard ook de gegevens uit de collectie mijnenveldkaarten, leg- en ruimrapporten van de EODD geraadpleegd.

2.8 Luchtfotocollectie Wageningen UR, Kadaster en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh

Op basis van luchtfotoanalyse kan in veel gevallen een nauwkeuriger beeld ontstaan van de oorlogshandelingen die op een bepaalde locatie hebben plaatsgevonden en de sporen die deze mogelijk hebben achtergelaten. Sporen die zichtbaar kunnen zijn op luchtfoto's van goede kwaliteit zijn bijvoorbeeld kraters door artillerie- of bominslagen, aangelegde stellingen, versperringen of beschadigde of vernielde bebouwing. Als



deze sporen (correct) worden geïnterpreteerd kunnen bijvoorbeeld inslaglocaties nauwkeuriger worden vastgesteld dan op basis van literatuur- of archiefonderzoek mogelijk zou zijn. Interpretatie van luchtfotomateriaal is niet altijd eenvoudig: door weersomstandigheden, (te) grote opnamehoogte en andere factoren kan de beeldkwaliteit onvoldoende zijn. Luchtfoto's blijven bovendien momentopnamen. Een bominslag kan bijvoorbeeld na enkele dagen door herstelwerkzaamheden al niet meer zichtbaar zijn. Om deze reden wordt te allen tijde getracht diverse luchtfoto's van variërende data en van goede kwaliteit aan te schaffen. Hoeveel luchtfoto's beschikbaar zijn, verschilt per locatie.

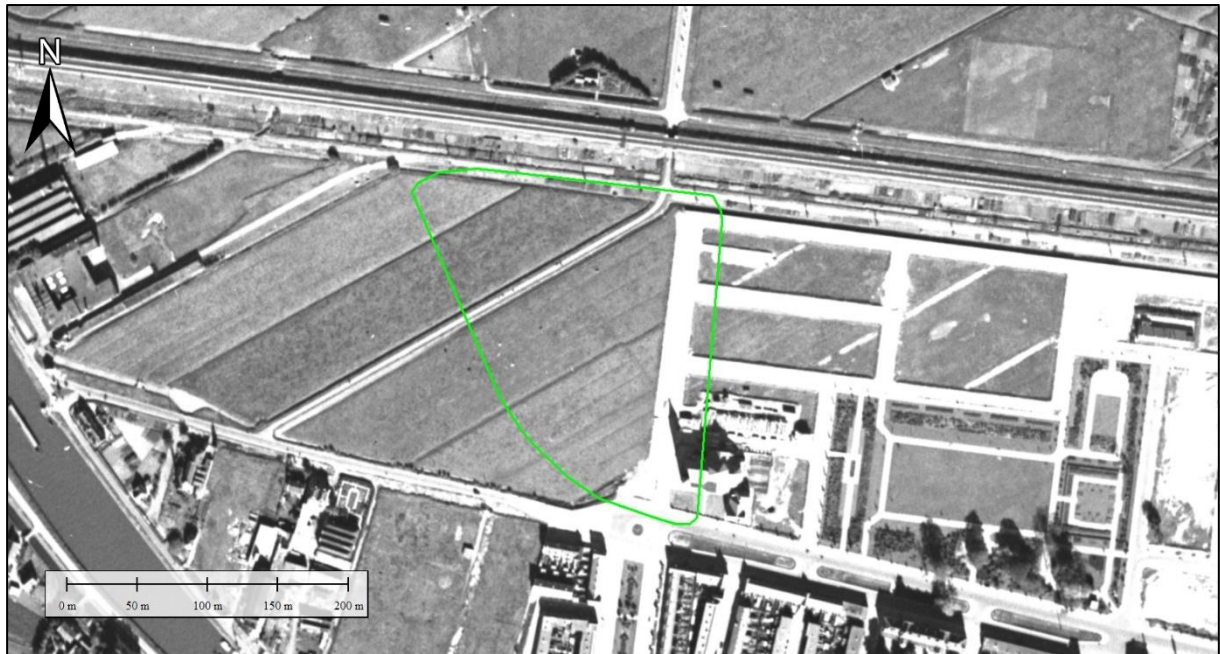
Ten behoeve van dit vooronderzoek is conform het CS-VROO het beschikbare luchtfotomateriaal met betrekking tot de datums waarop de oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden geïnventariseerd in onderstaande luchtfotocollecties:

-  Collecties 'JARIC' en 'ACIU' berustend bij Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland / National Collection of Aerial Photography te Edinburgh;
-  Wageningen UR te Wageningen;
-  Kadaster te Zwolle.

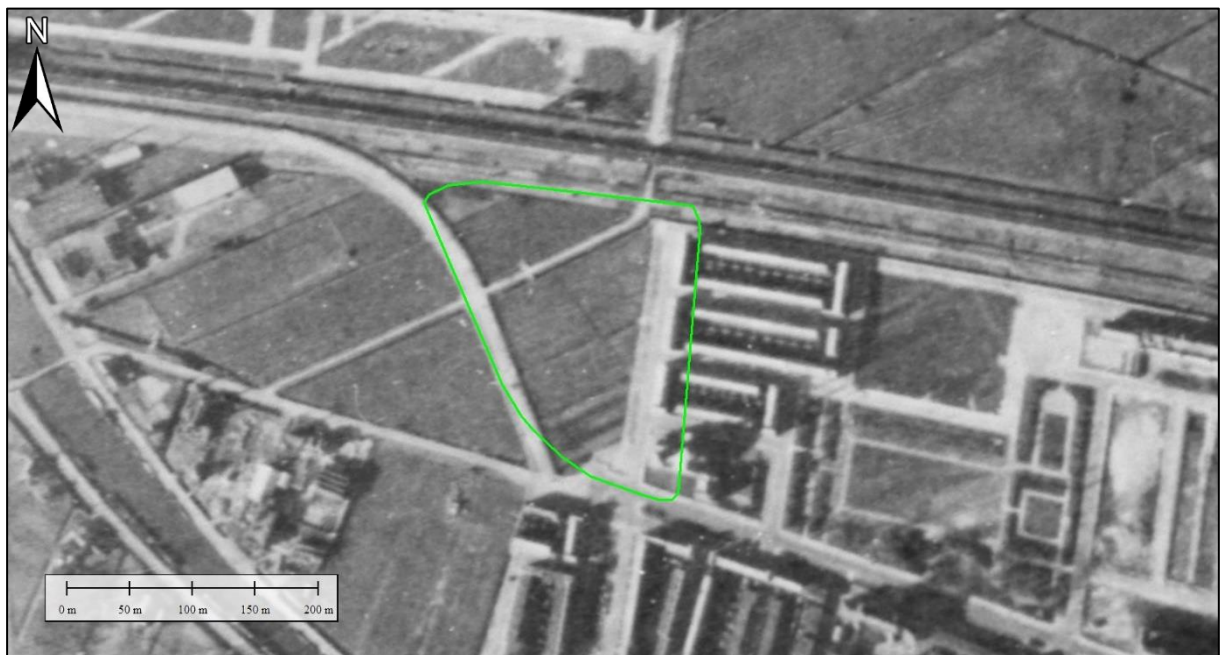
Voor de inventarisatie van luchtfotomateriaal in de buitenlandse luchtfotocollecties (JARIC en ACIU) is gebruik gemaakt van de diensten van de *Luftbilddatenbank* gevestigd in Estenfeld, Duitsland. Door deze instantie is een overzicht verstrekt van beschikbaar luchtfotomateriaal, waarbij tevens de kwaliteit en schaal is vastgelegd. Behalve de bovengenoemde luchtfotocollecties is ten behoeve van dit vooronderzoek tevens een inventarisatie van het beschikbare luchtfotomateriaal uitgevoerd in de collectie van het *Laurier Military History Archive* (LMHA).

Uit de geïnventariseerde luchtfoto's zijn de meest geschikte foto's geselecteerd. Bij deze selectie is rekening gehouden met dekking, opnamedatum in relatie tot de oorlogshandelingen, kwaliteit (eigen beoordeling) van het fotobeeld en de schaal. Het streven daarbij is luchtfoto's te gebruiken van (kort) vóór een gebeurtenis/oorlogshandeling, en van zo kort mogelijk ná de relevante gebeurtenis. Een belangrijke voorwaarde voor laatstgenoemde is dat de foto van zodanige kwaliteit is dat een interpretatie op oorlogsschade mogelijk is. Om de betrouwbaarheid van de conclusies te vergroten is zo mogelijk luchtfotomateriaal van meerdere verschillende opnamedata gebruikt. Over het algemeen kan worden gesteld dat hoe meer sprake is van (mogelijk) relevante oorlogshandelingen, hoe meer luchtfoto's worden geraadpleegd. Wanneer geen sprake is van enige (mogelijk) relevante (ingrijpende) oorlogshandelingen is volstaan met fotomateriaal van twee verschillende datums waarop de situatie binnen het projectgebied duidelijk zichtbaar is. In onderstaande tabel wordt het geheel van geraadpleegde luchtfoto's weergegeven.

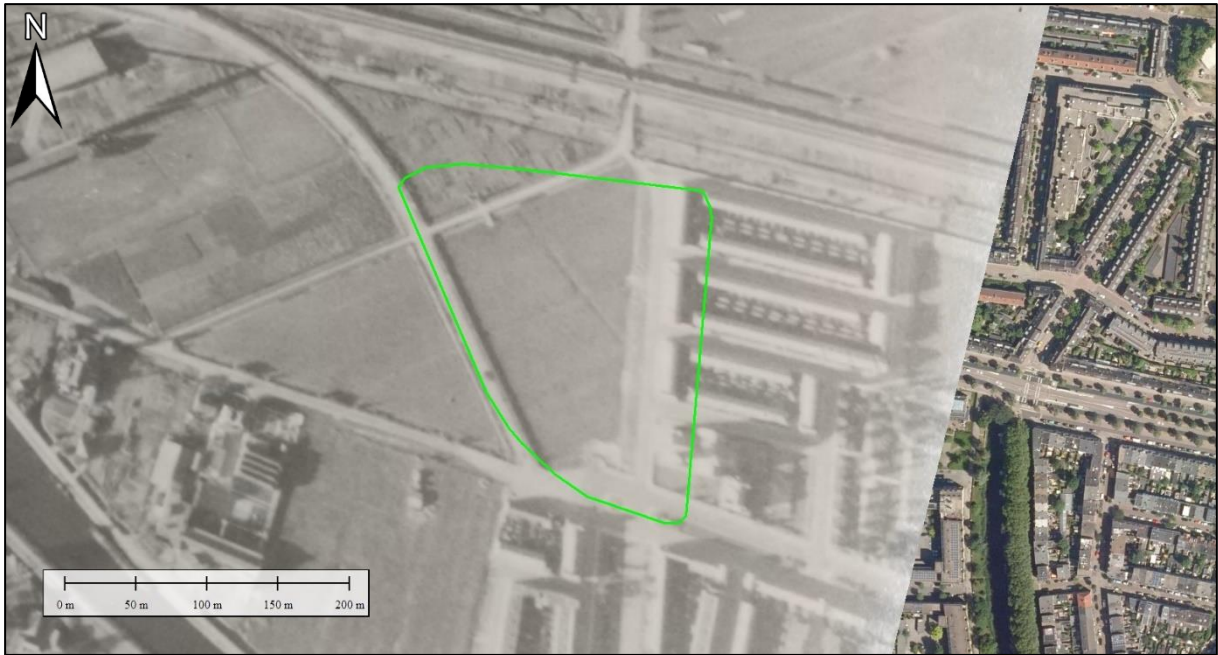
Luchtfotonummer(s)	Sortie	Datum	Schaal	Kwaliteit	Dekking	Bron
0070	Onbekend	1936	Onbekend	Uitstekend	100%	DOTKA
331	H/7461	16 maart 1941	Onbekend	Goed	100%	Eigen archief
3087	400/74A	16 september 1944	Onbekend	Goed	100%	Eigen archief
4145	4/1480	24 december 1944	1:11.400	Goed	100%	DOTKA
4030	4/1699	3 februari 1945	1:10.800	Matig	100%	DOTKA
3041	106G 4890	18 maart 1945	Onbekend	Goed	100%	Eigen Archief
4012	4/2183	7 april 1945	1:7.600	Goed	100%	DOTKA
3106	4/2371	19 april 1945	1:14.400	Goed	100%	DOTKA

Dekking luchtfotomateriaal

Figuur 4. Dekking 1936 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer 0070.



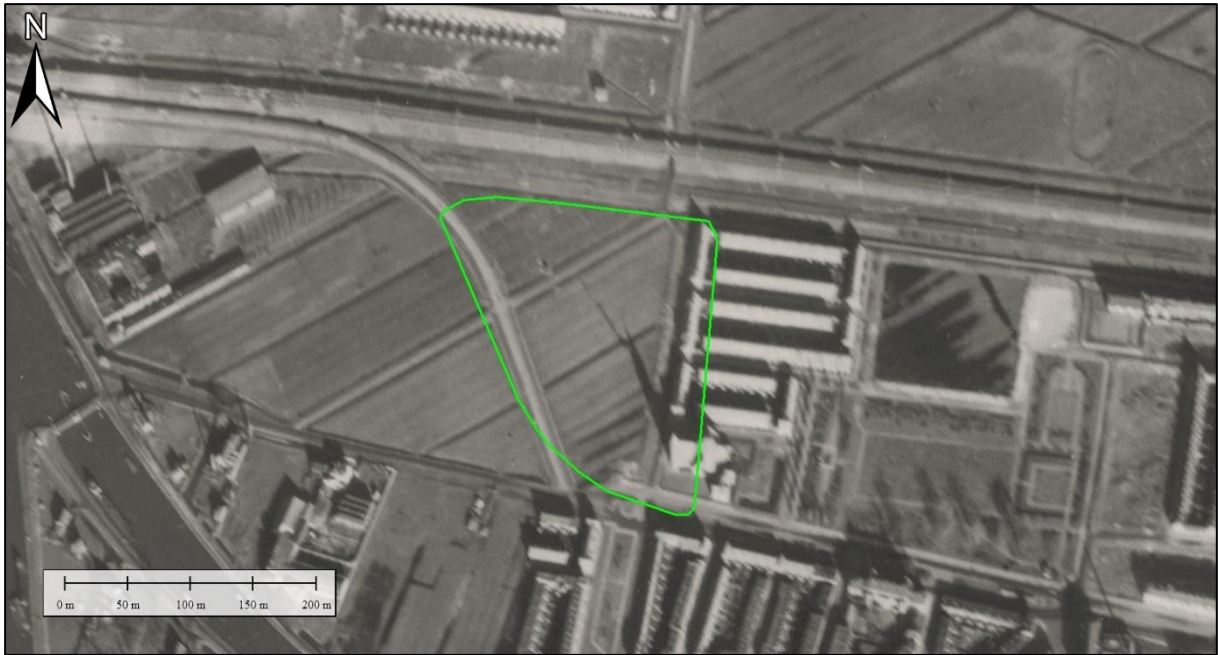
Figuur 5. Dekking 16 maart 1941 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer: 331.



Figuur 6. Dekking 16 september 1944 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer 3087.



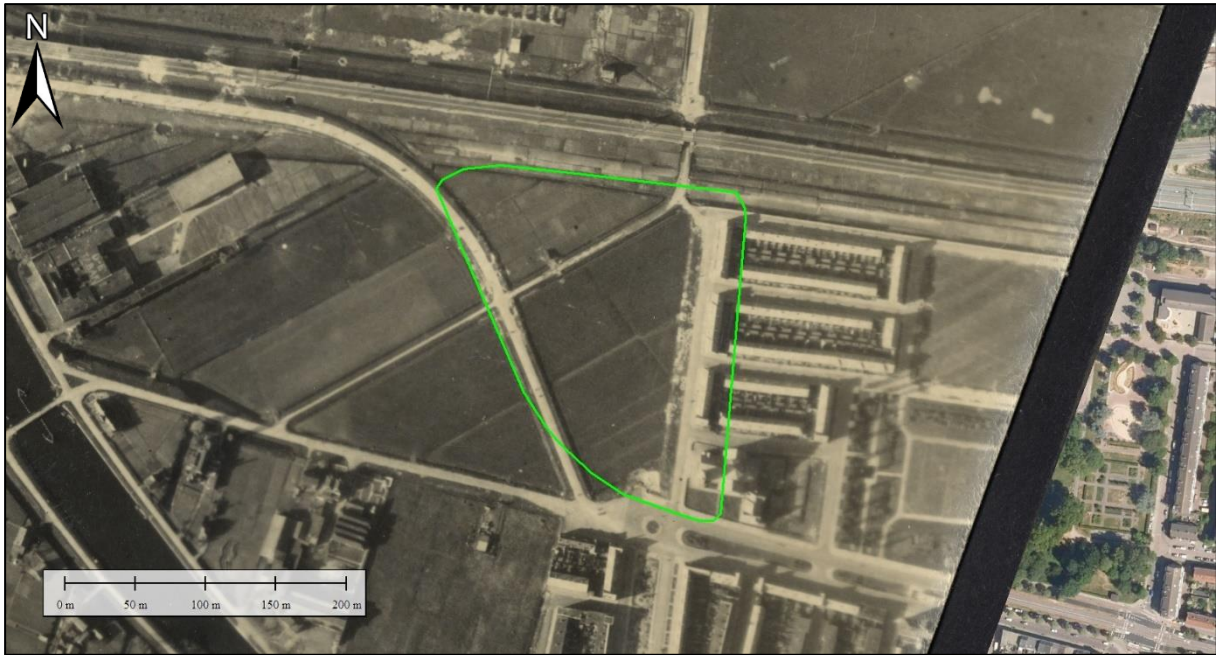
Figuur 7. Dekking 24 december 1944 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer: 4145.



Figuur 8. Dekking 3 februari 1945 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer 4030.



Figuur 9. Dekking 18 maart 1945 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer 3041.



Figuur 10. Dekking 7 april 1945 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer 4012.



Figuur 11. Dekking 19 april 1945 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer 3106.

2.9 Krantenberichten

Voor het onderzoek naar contra-indicaties in de vorm van explosievenruimingen in de periode 1940-1972 is conform het CS-VROO gezocht naar krantenberichten via www.delpher.nl en via de verzameling krantenknipsels uit het archief van de Hulpverleningsdienst (NA, toegang 2.04.110, zie paragraaf 2.5). Bovendien is via Google gezocht naar eventuele aanvullende krantenberichten uit regionale en nationale dagbladen.

2.10 Collectie Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) collecties 409 en 575

Conform aan het CS-VROO dienen uit het archief van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie verschillende collecties te worden geraadpleegd. Voor elk vooronderzoek wordt standaard onderzoek uitgevoerd in de collectie 575 'Duitse verdedigingswerken' om na te gaan of binnen of in de nabijheid van het projectgebied



sprake is van de aanwezigheid van verdedigingswerken. Daarnaast wordt nagegaan of in de meidagen van 1940 mogelijk grondgevechten of artilleriebeschietingen hebben plaatsgehad. Hiervoor wordt allereerst onderzoek uitgevoerd in de collectie 492 'De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II'. Indien hier aanwijzingen uit voortvloeien voor het plaatsvinden van troepenbewegingen, beschietingen en/of grondgevechten, worden uit de collectie 409 'Gevechtsverslagen en -rapporten' de relevante gevechtsverslagen van de (mogelijk) daarbij betrokken Nederlandse eenheden geraadpleegd.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er binnen het projectgebied gevechtshandelingen plaatsvonden tijdens de meidagen van 1940. Daarom was het niet noodzakelijk de collectie 409 'Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940' in te zien.

575 Collectie Duitse verdedigingswerken

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
575	193	Objecten in Utrecht's binnenstad	Nee, geen verdedigingswerken binnen het projectgebied
	196	Stelling om Utrecht 23-2-'44 I t/m VI	Ja
	213	Rustungs bedrijven te Utrecht (luchtverdediging)	Ja
	246	Verdedigingswerken Utrecht I t/m II	Nee, geen verdedigingswerken binnen het projectgebied
	309	Fortifications rond Utrecht, 21-11-1944, bijl. Situatietekeningen en foto's inundatiën rondom Utrecht	Nee, geen verdedigingswerken binnen het projectgebied
	321	Bombardementen op Utrecht	Nee, geen verdedigingswerken binnen het projectgebied
	327	Order of Battle; Sterkte, verplaatsing en Legering van Duitse troepen te Utrecht, toestand 16-2-1945	Nee, geen verdedigingswerken binnen het projectgebied
	328	Statisch rapport betr. Utrecht, bijl. Situatietekeningen	Nee, geen verdedigingswerken binnen het projectgebied
	452	Plattegrond Utrecht, schaal 1:15.000; schetsen defensie Utrecht, schaal 1:10.000/15.000; schets Flak Utrecht	Nee, geen verdedigingswerken binnen het projectgebied
	462	Geschutsopstellingen Utrecht	Nee, geen verdedigingswerken binnen het projectgebied
	351	4x plattegrond binnenstad Utrecht	Nee, geen verdedigingswerken binnen het projectgebied
	357	Stelling om Utrecht, 4 kaarten met verklaring	Nee, geen verdedigingswerken binnen het projectgebied
	398	Defensie: verdediging langs en binnen de singels te Utrecht. Oostelijke tankgracht en verdedigingswerken buiten de singels van Utrecht	Nee, geen verdedigingswerken binnen het projectgebied
	424	Plattegrond objecten in Utrechtse binnenstad	Nee, geen verdedigingswerken binnen het projectgebied
	429	Defensie; schetsen kaartjes Utrecht	Nee, geen verdedigingswerken binnen het projectgebied
	491	Diverse inlichtingen m.b.t. Utrecht	Ja
	492	Gegevens Utrecht met schets	Ja
	495	Verdediging Utrecht met kaart 1:20.000	Nee, geen verdedigingswerken binnen het projectgebied

2.11 National Archives, Kew, Surrey

Conform aan het CS-VROO wordt voor elk vooronderzoek nagegaan of sprake is van luchtaanvallen uitgevoerd door één van de onderdelen van de Britse *Royal Air Force*, welke mogelijk invloed hebben op het projectgebied. De hierbij in ogenschouw genomen periode is die van 10 mei 1940 tot en met 8 mei 1945. Er wordt onderzoek verricht in de relevante stukken van de vier belangrijkste onderdelen van de RAF, te weten:

 Bomber Command;



-  Coastal Command;
-  Fighter Command/Air Defence Great Britain;
-  Second Tactical Air Force.

Voor deze onderdelen geldt dat het raadplegen van de collectie van *Coastal Command* niet in alle gevallen noodzakelijk is, daar dit onderdeel met name belast was met de uitvoering van aanvallen in het Nederlandse kustgebied. Daarentegen wordt voor elk vooronderzoek wél onderzoek uitgevoerd in de collectie van de *2nd Tactical Air Force*, gezien de zeer grote spreiding en intensiteit van operaties van dit onderdeel op Nederlands grondgebied vanaf september 1944.

Het onderzoek in de stukken van de *Royal Air Force* is met name gericht op het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort(en), het gewicht en het type ontsteker(s) van zowel afwerpmunitie (vliegtuigbommen) als raketten die tijdens luchtaanvallen zijn ingezet, maar ook, ter ondersteuning van de luchtfotoanalyse, de inslaglocaties daarvan.

AIR 14 Bomber Command

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
14	3362	Day Bomb Raid Sheets (januari-mei 1941)	Ja

AIR 22 8th USAAF

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
22	320	U.S 8 th Air Force: target damage reports	Ja

AIR 25 Group Operation Records Book

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
25	24	Operations Record Book No. 2 Bomber Group 1944	Ja

AIR 26 No 138 Wing Operation Records Book

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
26	199	Operations Record Book No. 138 Wing 1943-1946	Ja

AIR 27 Air Ministry and successors: Operations Record Books, Squadrons

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
27	264	Operations Record Book 21 Squadron 1943-1944	Ja
	717	Operations Record Book 88 Squadron 1944-1945	Ja
	1134	Operations Record Book 181 Squadron 1942-1945	Ja
	1157	Operations Record Book 193 Squadron 1942-1945	Ja
	1528	Operations Record Book 257 Squadron 1944-1945	Ja
	1739	Operations Record Book 342 Squadron 1941-1945	Ja
	1924	Operations Record Book 464 Squadron 1942-1945	Ja
	1935	Operations Record Book 487 Squadron 1942-1945	Ja

AIR 37 Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports



Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
37	715	Second Tactical Airforce Daily Log (september – oktober 1944)	Ja
	716	Second Tactical Airforce Daily Log (November – December 1944)	Ja
	717	Second Tactical Airforce Daily Log (januari – februari 1945)	Ja
	718	Second Tactical Airforce Daily Log (maart – mei 1945)	Ja

War Diaries geallieerde troepen

Behalve stukken met betrekking tot de luchtoorlog beheren de *National Archives* tevens rapporten en overige documenten van het Britse leger. Wanneer sprake is van het mogelijk plaatsvinden van geallieerde artilleriebeschietingen, maar bijvoorbeeld ook grondgevechten (al dan niet van geringe omvang) wordt conform het CS-VROO onderzoek verricht in de collectie *War Diaries*.

2.12 Bundesarchiv/Militärarchiv

Conform aan het CS-VROO worden de collecties van de *Luftwaffenführungsstab* geraadpleegd voor informatie over luchtaanvallen en bombardementen, al dan niet uitgevoerd door de *Luftwaffe*. Het gaat om onderstaande collecties, waarvan de RM7 een aanvulling vormt op de RL2. Deze collecties bevatten meldingen over bomafwerpen op Nederlands grondgebied vanaf de Duitse inval op 10 mei 1940 tot 10 november 1941.

RL 2 Luftlageberichte

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
RL2	205 t/m 269	Luftlageberichte mei 1940 t/m november 1941	Ja

RM7 Luftwaffenführungsstab, Luftlageberichte

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
RM7	344 t/m 353	Luftlageberichte augustus-november 1940	Nee, geen aantoonbare betrekking op het projectgebied

2.13 The National Archives and Records Administration, Washington D.C. (NARA)

Wanneer sprake is van duidelijke indicaties dat het onderzoeksgebied getroffen is door luchtaanvallen met afwerpmunitie uitgevoerd door de United States Army Air Forces, worden stukken met betrekking hierop geraadpleegd conform het CS-VROO. Deze stukken zijn ondergebracht in *The National Archives* (NARA) te College Park (Verenigde Staten). Het onderzoek in dit archief wordt dan gericht op het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort, gewichtsklasse en het type ontsteker(s) van de afwerpmunitie die tijdens de desbetreffende luchtaanval is ingezet, en op de inslaglocaties daarvan. Er zijn geen duidelijke indicaties dat het projectgebied is getroffen door luchtaanvallen door de United States Army Air Forces. Het is daarom niet noodzakelijk geacht onderzoek uit te voeren in dit archief.

In de collectie van NARA wordt tevens gekeken naar eventueel beschikbare geallieerde stafkaarten, waarop (Duitse) verdedigingswerken zijn ingetekend (zogenoeten *Defense Overprints*). Indien beschikbaar zijn deze kaarten gebruikt ter ondersteuning bij de uitvoering van de analyse van het luchtfotomateriaal. Voor het projectgebied waren geen *Defense Overprints* beschikbaar.

2.14 Getuigenverklaringen

In overleg met de opdrachtgever wordt bepaald of getuigen worden gehoord. Dit wordt conform het CS-VROO gerapporteerd. Indien getuigen worden gehoord, dient een schriftelijke getuigenverklaring te worden opgesteld en getekend door de getuige en / of door een vertegenwoordiger van de opdrachtgever die bij het



horen van de getuige aanwezig is. Een getuigenverklaring wordt opgenomen als bijlage bij het rapport. Deze getuigenverklaringen staan los van getuigenverklaringen aangetroffen in bijvoorbeeld literatuur of archiefstukken.

Voor het voorliggende vooronderzoek zijn er geen getuigen gehoord, daar er geen getuigen zijn aangedragen door de opdrachtgever/geen getuigen gevonden zijn.

2.15 Kadaster

In het kader van het onderzoek naar contra-indicaties wordt in elk geval naoorlogs kaartmateriaal uit het archief van het kadaster geraadpleegd met het doel om naoorlogse ruimtelijke ontwikkelingen in kaart te brengen, conform het CS-VROO.

2.16 Héritage Canadiana

Wanneer uit het overige bronnenmateriaal blijkt dat binnen of in de nabijheid van het projectgebied sprake is van de mogelijke inzet van Canadese troepen, wordt tevens de collectie Héritage Canadiana (<https://heritage.canadiana.ca>) geraadpleegd. Deze collectie bevat een veelheid aan *War Diaries* van Canadese eenheden die op het Europese vasteland zijn ingezet, op verschillende bevelniveaus. Voor voorliggend vooronderzoek zijn uit de collectie Canadiana geen stukken geraadpleegd.

2.17 Overige bronnen

Ter aanvulling van de bronnen geraadpleegd conform het CS-VROO zijn tevens enkele relevante persberichten, websites, landkaarten en andere aanvullende bronnen geraadpleegd:

-  ahn.nl;
-  beeldbankwo2.nl;
-  gahetna.nl;
-  google earth;
-  kadaster.nl;
-  maps.google.com;
-  pdok.nl;
-  topotijdreis.nl;
-  tracesofwar.com;
-  vergeltungswaffen.nl;
-  verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl.



3. Bronnenanalyse

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk is het resultaat opgenomen van de beoordeling en evaluatie van het in het vorige hoofdstuk geïnterviewde bronnenmateriaal.

3.2 Chronologische gebeurtenissenlijst

Hieronder is een overzicht opgenomen van de verschillende oorlogshandelingen die, blijkens de geraadpleegde archief- en literatuurbronnen, hebben plaatsgehad in (de omgeving van) het projectgebied. In de kolom 'relevantie' is nader toegelicht in hoeverre de gebeurtenis is beschouwd als relevant voor/van invloed op het huidige projectgebied en daardoor kan worden beschouwd als een indicatie voor de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten. Conform het CS-VROO worden de verschillende oorlogshandelingen/indicaties vertaald naar een locatie in de huidige topografie. Waar sprake is van onduidelijkheid of onbetrouwbaarheid in de locatieverwijzing of andere elementen van een melding/oorlogshandeling wordt dit gedocumenteerd. Locatieverwijzingen uit geschreven bronnen worden ongewijzigd overgenomen, tenzij sprake is van een dergelijke verschrijving/afwijkende spelling dat deze onleesbaar of onduidelijk is. Aanpassingen in deze worden te allen tijde in blokhaken weergegeven.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
Meidagen (10-15 mei) 1940	Tijdens de meidagen wordt er in Utrecht niet gevochten, wel wordt er met luchtafweer op overvliegende Duitse vliegtuigen geschoten. ³ Op 14 mei worden er pamfletten boven Utrecht uitgestrooid. De Duitsers roepen op tot het staken van de strijd. Als Nederland niet capituleert, dan zou Utrecht na Rotterdam het volgende slachtoffer worden. Zo ver komt het echter niet, diezelfde dag capituleert Nederland zodat Utrecht hetzelfde lot als Rotterdam bespaart blijft. ⁴	Niet relevant, de exacte locaties van het luchtafweer zijn onbekend. Het is dan ook niet aantoonbaar relevant voor het projectgebied. Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.
11 november 1940	In een veld in Utrecht worden 2 brisantbommen, waarvan 1 blindganger, afgeworpen. Er wordt geen schade waargenomen. ⁵	Niet relevant, de exacte locatie kan niet worden achterhaald. Deze gebeurtenis wordt door slechts een bron onderschreven, echter betreft het hier een officieel rapport, waardoor de melding als betrouwbaar wordt ingeschat.
1941		
22 januari 1941	De wagonfabriek 'Werkspoor' in Zuilen wordt gebombardeerd door <i>Bristol Blenheims</i> . Een Duitse Flakbatterij wordt daarbij zwaar beschadigd. ⁶	Niet relevant, de fabriek ligt op circa 850 meter van het projectgebied.

³ Miert, J. van, *Een gewone stad in een bijzondere tijd. Utrecht 1940-1945* (Zeist 1993), p. 13.

⁴ Van Miert, *Een gewone stad in een bijzondere tijd*, p. 13; Van Liempt, A., *Utrecht 40-45*, p. 5.

⁵ Bundesarchiv Freiburg, RL2-II-219.

⁶ Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil... Kroniek van een luchtoorlog* (2 dln., z.p., z.j.), p. 145.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	In de <i>Day Bomb Raid Sheets</i> wordt gemeld dat er een bombardement wordt uitgevoerd door een <i>Blenheim</i> van No 114 of No 139 Squadron op een wagenfabriek te Zuilen.⁷ In beide ORB's worden echter geen meldingen gemaakt van de aanval op de fabrieken te Zuilen.⁸	Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.
10 februari 1941	Zes <i>Blenheims</i> voeren aanvallen uit in Frankrijk in Nederland. Bij deze aanvallen wordt de spoorwagonfabriek in Zuilen gebombardeerd.⁹ De Bomber Command War Diaries meldt dat er op deze datum verschillende aanvallen zijn uitgevoerd door 6 <i>Blenheims</i>.¹⁰ In een lijst van de opgave van oorlogsschade door bombardementen uit het Nationaal Archief wordt dit bombardement ook gemeld. Hierbij wordt aangegeven dat het doel de staalfabrieken van de Muinck Keizer is. Deze fabriek is gelegen naast het terrein van Werkspoor.¹¹ Uit de <i>Bomb Day Raid Sheets</i> blijkt dat één <i>Blenheim</i> van No 139 Squadron een aanval heeft uitgevoerd met 4 x 250 lb afwerpmunitie op de fabrieken en het spoor te Zuilen. De piloten constateren dat een aantal schuurtjes naast het spoor geraakt worden.¹² In de ORB van No 139 Squadron wordt simpelweg vermeld: <i>Bombed target</i>.¹³	Niet relevant, de genoemde locatie ligt op circa 850 meter van het projectgebied. Daarnaast zijn de exacte locaties van de inslagen niet bekend. Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.

⁷ The National Archives, AIR 14/3362.

⁸ *Operations Record Books, No 139 Squadron, januari 1941, AIR 27/717; Operations Record Books, No 114 Squadron, januari 1941.*

⁹ Zwanenburg, *En nooit was het stil*, p. 152.

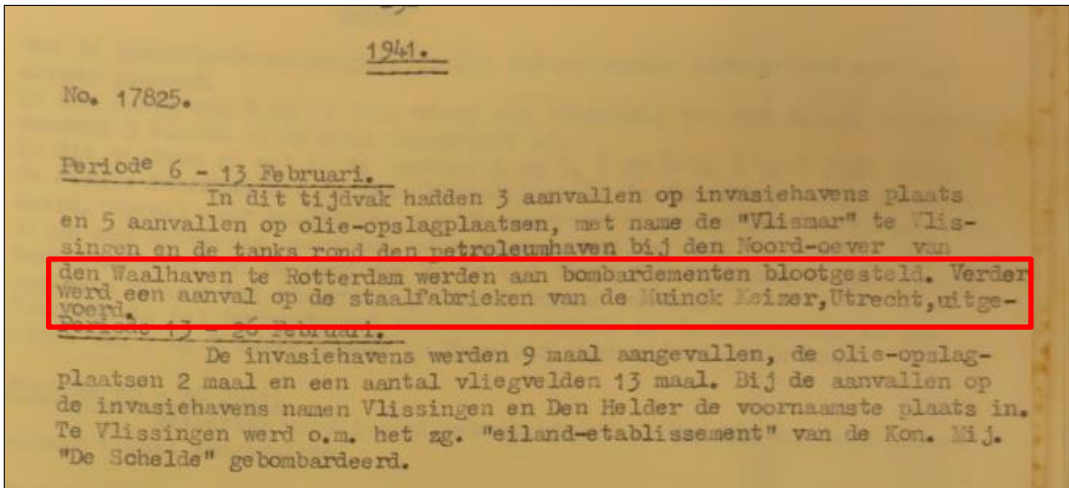
¹⁰ Middlebrook, M. en Everitt, C., *The Bomber Command War Diaries. An operational reference book 1939-1945* (Surrey 2011), p. 122.

¹¹ Nationaal Archief, Verbaalarchief Ministerie van Defensie, toeg. nr. 2.13.151, inv. nr. 5914.

¹² The National Archives, AIR 14/3362.

¹³ *Operations Record Books, No 139 Squadron, februari 1941, AIR 27/959.*



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	 Figuur 12. De melding uit het Nationaal Archief.	
12 februari 1941	In <i>Tagesberichten</i> wordt gemeld dat een brisantbom in Utrecht is gevallen. De bom ontploft niet en de woningen worden in een omtrek van 200 meter ontruimd. ¹⁴	Niet relevant, de exacte locatie van de bom is niet bekend. Deze gebeurtenis wordt door slechts een bron onderschreven, echter betreft het hier een officieel rapport, waardoor de melding als betrouwbaar wordt ingeschat.
11 maart 1941	Omstreeks 17:30 vindt een luchtaanval plaats op het terrein van de Demka-fabriek. Volgens Duitse autoriteiten vallen er 4 brisantbommen, waarvan 1 blindganger.¹⁵ Er valt 1 dodelijk slachtoffer en 13 mannen raken lichtgewond.¹⁶ In de <i>Summary of Operations</i> van 11 maart 1941 wordt gesteld dat de aanval op <i>Zuilen Railway & Carriage Works</i> is uitgevoerd door een <i>Bristol Blenheim</i> met 4x250 lb bommen. <i>Two fires started producing light coloured grey smoke.</i>¹⁷ De aanval is uitgevoerd door No 139 Squadron. In het bijbehorende ORB wordt vermeld: <i>bombed target from 100 feet. Direct hits observed.</i>¹⁸ Op 12 maart is de blindganger door de Duitse Wehrmacht onschadelijk gemaakt en tot ontploffing gebracht in een weiland in Maarsseveen.¹⁹ Op 13 maart wordt een onderzoek ingesteld naar de aanwezigheid van mogelijke blindgangers op een strook	Niet relevant, de genoemde locatie ligt op circa 1,5 kilometer van het projectgebied. Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.

¹⁴ NIOD, *Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West)*, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328.

¹⁵ NIOD, toeg. nr. 077, inv. nr. 1328; Bundesarchiv Freiburg, RL2-II-233.

¹⁶ Het Utrechts Archief, toeg. nr. 1202, inv. nr. 237.

¹⁷ The National Archives, AIR 14/3362.

¹⁸ The National Archives, AIR 27/959.

¹⁹ Het Utrechts Archief, toeg. nr. 707, inv. nr. 2512.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	grond in de nabijheid van de fabriek. Er worden geen explosieven aangetroffen. ²⁰	
16 mei 1941	In Utrecht valt één brandbom. Er wordt geen schade waargenomen. ²¹	Niet relevant, de exacte locatie kan niet worden achterhaald. Deze gebeurtenis wordt door slechts een bron onderschreven, echter betreft het hier een officieel rapport, waardoor de melding als betrouwbaar wordt ingeschat.
18 juli 1941	In Utrecht valt één brisantbom in een veld. Er wordt geen schade waargenomen. ²²	Niet relevant, de exacte locatie kan niet worden achterhaald. Deze gebeurtenis wordt door slechts een bron onderschreven, echter betreft het hier een officieel rapport, waardoor de melding als betrouwbaar wordt ingeschat.
1942		
7 september 1942	29 B-17's van de Amerikaanse 8th Airforce proberen een bombardement uit te voeren op Vlaardingen. Door slecht zicht zetten enkele bommenwerpers koers naar het alternatieve doel, namelijk het stationsemplement bij Utrecht. ²³ Volgens de <i>Bomber Command</i> voeren twee B-17's een aanval uit op het station van Utrecht. Er zou echter geen schade zijn waargenomen. ²⁴	Niet relevant, de genoemde locatie ligt op circa 1,5 kilometer van het projectgebied. Daarnaast is onduidelijk of er werkelijk een bombardement heeft plaatsgevonden. Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.
2 oktober 1942	Omstreeks 21:55 slaat een niet-ontplofte luchtdoelgranaat door het dak van een huis aan de Poelhekkestraat 10. De granaat wordt de volgende dag geruimd door de Luchtbeschermingsdienst. ²⁵ Een ander projectiel slaat in op het trottoir aan de Vleutenseweg 15. De granaat wordt door de Duitsers opgeruimd. ²⁶	Niet relevant, de genoemde locaties liggen op minimaal 35 meter van het projectgebied. Daarnaast zijn er geen indicaties voor inslaan van andere granaaten.

²⁰ Het Utrechts Archief, toeg. nr. 707, inv. nr. 2512.

²¹ Bundesarchiv Freiburg, RL2-II-243.

²² Bundesarchiv Freiburg, RL2-II-250.

²³ Korthals-Altes, A., *Luchtgevaar. Luchtaanvallen op Nederland 1940 – 1945* (Wormer 1984), p. 108.

²⁴ National Archives, Mission No 11: Rotterdam/Schiedam, Wilton Shipyards, 7 sept, AIR 40/359; National Archives, Air 22/320.

²⁵ Het Utrechts Archief, Gemeentebestuur van Utrecht 1813-1969, toeg. nr. 1007-3, inv. nr. 22985.

²⁶ Het Utrechts Archief, Gemeentebestuur van Utrecht 1813-1969, toeg. nr. 1007-3, inv. nr. 22985.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
		Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.
1943		
Er vinden geen noemenswaardige oorlogshandelingen plaats in dit jaar.		
1944		
23 september 1944	Omstreeks 20:00 vindt een bombardement plaats aan, onder andere, de Van Hoornekade 41. Het bombardement zou de Demka-fabriek als doel hebben.²⁷ Een proces-verbaal van de staatspolitie vermeldt: <i>Nadat op Zaterdag 23 september 1944, ten omstreeks 22.20 ure, eenige granaatbommen uit een vijandelijk vliegmaschine waren afgeworpen en waren ingeslagen in het wegdek van de Van Hoornekade, juiste op de grensscheiding van de Gemeente Utrecht en de Gemeente Zuilen op grondgebied van de Gemeente Zuilen, waarbij een achttal woningen, staande op het grondgebied van Zuilen, waren ingestort.</i>²⁸	Niet relevant, de genoemde locatie ligt op circa 1,5 kilometer van het projectgebied. Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.
 Figuur 13. Ravage na de inslagen van bommen op de Van Hoornekade. Bron: Het Utrechts Archief, catalogusnummer 86599.		
30 september 1944	Twaalf De Havilland Mosquito's van No 107 Squadron en No 305 Squadron vallen gewapende patrouilles aan bij coördinaat E.2090. ²⁹ Over het geheel van de operaties vermeldt de ORB van de overkoepelende No 2 Group het volgende:	Niet relevant, het genoemde coördinaat ligt op circa 880 meter van het projectgebied.

²⁷ Scharenburg, Van, W., *Zuilen toen Zuilen nog Zuilen was* (Nieuwegein 2001), p. 205.

²⁸ Het Utrechts Archief, Gemeentebestuur van Utrecht 1813-1969, toeg. nr. 1007-3, inv. nr. 22985.

²⁹ National Archives, 2nd Tactical Air Force. Daily Log: Sep-Oct, AIR37/715.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	<i>Excellent results obtained in the Northern and Eastern areas. Cannon and m.g. attacks made in light of flares on 14 trains – strikes registered in every instance, coaches trucks and engines being repeatedly hit; three fires and two explosions reported and railway engines seen to emit clouds of steam and smoke after attacks’.</i>³⁰ In totaal werden door No 305 naar eigen zeggen zestien treinen en verschillende groepen schuiten aangevallen. Ook werden drie beschietingen uitgevoerd op M.E.T. (Mechanized Enemy Transport).³¹	Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.
13 oktober 1944	Twee bombardementen op Utrecht vinden op deze dag plaats. #1 Acht <i>Hawker Typhoons</i> van No 181 Squadron vallen drie locomotieven bij het spoorwegemplacement bij coördinaat E.2092 aan. Twee locomotieven worden vernietigd en één locomotief raakt beschadigd.³² Volgens de Luchtbeschermingsdienst vindt de aanval omstreeks 13:00 plaats, en worden de Maatschappij ‘De Utrecht’ aan de Leidseweg, Stationsplein 20, het Gemeentelijke Electriciteitsbedrijf, het hoofdgebouw van de NS, en de Nicolaas Beetstraat getroffen. Bij de Westerstraat 38 en het NS gebouw worden blindgangers aangetroffen.³³ 2# Zestien <i>Douglas A-20 Bostons</i> van No 342 Squadron vallen coördinaat E.20905 bij centraal station aan met 80 x 500 lb afwerpmunitie (<i>Medium Capacity</i>, tijdsvertraging van 0,025 seconden). De bommen vallen ten noordoosten en noordwesten langs het spoor en op gebouwen. Bij het station wordt een munitietrein, seinspoor en spoor getroffen. 23 mensen komen om het leven.³⁴ Omstreeks 16.40 vindt de tweede luchtaanval plaats. Hierbij wordt het hoofdbureau van de politie aan de Catharijnekade vier keer door bommen geraakt. Het gebouw Catharijnekade hoek Lange Koestraat wordt getroffen en brand uit. Perceel Bergstraat 48 stort in. Catharijnesingel 19 – 20 D storten eveneens door bominslagen in en 20 C	Niet relevant, op deze datum is sprake van twee bombardementen. Echter uit de ORB blijkt dat er een aanval werd uitgevoerd met raketten. De bronnen melden dat rond hetzelfde tijdstip als de raketaanval, bommen rond het station zijn gevallen. Zeer waarschijnlijk zijn de genoemde ‘bommen’, de raketten die in de ORB worden genoemd. Het gebeurde namelijk vaker dat, bij een gebrek aan kennis of correcte observatie, bommen werden aangezien voor raketten of andersom. De locaties die worden genoemd liggen op 1,1 kilometer of meer van het projectgebied. Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.

³⁰ The National Archives, AIR25/24.

³¹ The National Archives, AIR26/199; The National Archives, AIR25/24.

³² National Archives, 2nd Tactical Air Force. Daily Log: Sep-Oct, AIR37/715; Operations Record Books, No 181 Squadron, oktober 1944, AIR 27/1134.

³³ Het Utrechts Archief, Gemeentebestuur van Utrecht 1813-1969, toeg. nr. 1007-3, inv. nr. 22985.

³⁴ National Archives, 2nd Tactical Air Force. Daily Log: Sep-Oct, AIR37/715; Operations Record Books, No 88 Squadron, oktober 1944, AIR 27/717; Van Miert, Een gewone stad in een bijzondere tijd, p. 199; Berg, T. van, Decker, C. de, Graver., E., De bezetting in Vogelvlucht. Luchtfoto's van Nederland 1940-1945 (Utrecht 2012), P. 44.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	wordt getroffen door een blindganger, waardoor de hoofdwaterleiding defect raakt. Enkele personen, schuilend in de kelder, verdrinken. Ook de Vleutenseweg 11–13 worden getroffen door bommen. Drie percelen aan de Catharijnesingel hoek Vleutenseweg, raken in brand, veroorzaakt door een bominslag. Op het wegdek ter plaatse, slaan drie bommen in. De percelen Merwedekade 20-223 en 235 alsook Zijldieperstraat 3 ondervinden veel glaschade door een inslaande granaat in het wegdek. Er bevindt zich een krater van vijf meter doorsnee in het wegdek.³⁵ Op 19 juni 1945 wordt gemeld dat er vier blindgangers (van 250 kilo, overeenkomend met een 500 ponder) van het bombardement zijn achtergebleven. Eén blindganger bevindt zich bij het station bij de ingang van een restaurant. Een andere blindganger bevindt zich bij het hoofdbureau van de politie aan de Bergstraat. Twee stuks bevinden zich bij de Catharijnekade. In het rapport van de luchtbeschermingsdienst worden de locaties aan de hand van schetsen aangewezen.³⁶	
 Figuur 14. Schade aan de huizen aan de Catharijnesingel. Bron: Utrecht 40-45, 70.		
21-22 oktober 1944	Eén Mosquito Mk VI van No 464 Squadron voert een bombardement uit met hoogstwaarschijnlijk 2 x 500 lb afwerpmunitie op het spoorwegemplacement Utrecht. ³⁷	Niet relevant, op het luchtfotomateriaal en in de archiefstukken kan deze ge-

³⁵ Het Utrechts Archief, Gemeentebestuur van Utrecht 1813-1969, toeg. nr. 1007-3, inv. nr. 22985.

³⁶ Het Utrechts Archief, Gemeentebestuur van Utrecht 1813-1969, toeg. nr. 1007-3, inv. nr. 22985.

³⁷ National Archives, 2nd Tactical Air Force. Daily Log: Sep-Oct, AIR37/715; Operations Record Books, No 464 Squadron, oktober 1944, AIR 27/1924.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
		gebeurtenis niet worden bevestigd. Ook is de exacte locatie niet te achterhalen. Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.
3 november 1944	Een onbekend aantal Mosquito Mk VI's van No 21, 464 en 487 Squadron vallen treinen en een spoorwegovergang bij coördinaat E.1892 aan met boordgeschut en mogelijk afwerpmunitie. ³⁸	Relevant, het genoemde kaartvak valt binnen het projectgebied. Echter kan de exacte locatie van de aanval niet worden achterhaald, aangezien er geen kraters waarneembaar zijn bij een spoorwegovergang. Deze gebeurtenis wordt door slechts een bron onderschreven, echter betreft het hier een officieel rapport, waardoor de melding als betrouwbaar wordt ingeschat.
6 november 1944	Een bom raakt de psychiatrisch-neurologische kliniek aan de Nicolaas Beetsstraat.³⁹ Het eigenlijke doel zijn de treinen met v-2's die vlakbij in opslag staan.⁴⁰ Op de website nieuwo30.nl wordt een dagboek van een bij het ziekenhuis werkende zuster aangehaald: <i>Maandag 6 november, toen ik 's morgens bij de directeur was voor de dagelijksche bespreking, werd er geschoten. Dit werd zo hevig, dat we ons van de ramen verwijderden en achter in de kamer gingen staan, tot er een ontzettende slag kwam en de grond dreunde onder onze voeten. Ik ging dadelijk naar mijn kantoor om bij de centrale telefoon te zijn. Dit geschiedde om 10.27. Dadelijk telefoneerde zuster Waltman: Mannen III is getroffen! Na de luchtbescherming en den directeur te hebben gewaarschuwd ging ik naar Gebouw III.</i>⁴¹ Om 14.00 uur volgt er een tweede bombardement waarbij de Prooststraat 2 t/m 4 door een voltreffer worden geraakt: <i>'Door den voltreffer werden in de Prooststraat volkomen vernield de perceelen 2-4, 6, 8 en 11'.</i>⁴²	Niet relevant, de genoemde locaties liggen op minimaal 750 meter van het projectgebied. Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.

³⁸ National Archives, 2nd Tactical Air Force. Daily Log: Nov-Dec, AIR37/716.

³⁹ Van Liempt, Utrecht 40-45, p. 71.

⁴⁰ Korthals-Altes, Luchtgevaar, p. 280.

⁴¹ Nieuwo30.nl

⁴² Het Utrechts Archief, Gemeentebestuur van Utrecht 1813-1969, toeg. nr. 1007-3, inv. nr. 22986.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	In Nederland worden deze dag meerdere bombardementen op treinen uitgevoerd. Geen van deze aanvallen komt overeen met het bombardement op het ziekenhuis en de Prooststraat. Het meest waarschijnlijke squadron dat de aanval heeft uitgevoerd is het No. 33 Squadron. Dit squadron was op het moment van het bombardement treinen aan het aanvallen in de driehoek Den Haag-Zwolle-Utrecht. Hierbij noemen zij een aanval bij de 'MY [Marshalling Yard] West of Utrecht'. De aanvallen werden uitgevoerd door Spitfires (deze hebben een maximale bommenlast van 1 x 500 lb en 2 x 250 lb afwerpmunitie).⁴³	
Figuur 15. Ravage aan de Prooststraat op 6 november 1944. Bron: utrechtarchief.nl		
19 november 1944	Acht Hawker Typhoons van No 193 Squadron hebben als doelwit het spoor bij Holten, maar wijken af door slecht weer. Daarbij wordt het spoorwegemplacement bij Utrecht geraakt met 2 x 500 lb afwerpmunitie.⁴⁴	Niet relevant, de gebeurtenis valt niet verifiëren in andere archiefstukken. De exacte locatie kan daardoor niet worden achterhaald. Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.
4 december 1944	De Staatspolitie meldt:	Niet relevant, de genoemde locatie ligt op

⁴³ Operations Record Books, No 33 Squadron, november 1944, AIR 27/370.

⁴⁴ National Archives, 2nd Tactical Air Force. Daily Log: Nov-Dec, AIR37/716; Operations Record Books, No 193 Squadron, November 1944, AIR 27/1157.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	<i>Op Maandag, 4 december 1944 te 20 uur, wierpen vijandelijke vliegtuigen boven de stad Utrecht 2 bommen af, die beiden vielen op een opslagterrein van de N.V. Nederlandse Spoorwegen, gelegen aan de Cartesiusweg te Utrecht.</i>⁴⁵ In de nacht van 4 op 5 december voeren diverse <i>Mosquito's</i> van 140 Wing aanvallen uit op doelwitten in Nederland, waaronder in de provincie Utrecht. Het is echter niet mogelijk een Squadron of vliegtuig aan te vallen welke de aanval heeft uitgevoerd.⁴⁶	circa 160 meter van het projectgebied. Bij de opslag van de Nederlandse Spoorwegen is op de luchtfoto van 24 december een krater waargenomen. Deze krater kan echter ook afkomstig zijn van de aanval op 5 december. Deze gebeurtenis wordt door slechts een bron onderschreven, echter betreft het hier een officieel rapport, waardoor de melding als betrouwbaar wordt ingeschat.
5 december 1944	Zeven <i>Hawker Typhoons</i> van No 193 Squadron vallen de spoorwegbrug ten westen van Utrecht aan met 14 x 500 lb afwerpmunitie. Er wordt geconstateerd dat twee bommen tussen de spoorwegbrug en de andere brug vallen. Twee bommen vallen vlakbij de brug en treffen het spoor aan beide zijde van de brug (bij coördinaat e. 180923). Verder wordt er een gebouw (bij coördinaat e. 180922) geraakt door twee voltreffers. In het proces-verbaal van de Staatspolitie wordt het volgende over dit bombardement gemeld: <i>Op dinsdag 5 december 1944 te omstreeks 12.30 uur wierpen vijandelijke vliegtuigen boven de stad Utrecht diverse bommen af. Een drietal bommen waren terecht gekomen achter de fabrieksgebouwen van de firma "Douwe Egberts" gelegen Keulschekade 143 te Utrecht [...]. Een bom werd neergeworpen op het terrein van de fabrieksgebouwen "Pegasus" gelegen Keulschekade 117 te Utrecht [...]. Enkele bommen zijn op de spoorbrug Utrecht-Rotterdam en gelegen Keulschekade te Utrecht afgeworpen om vervolgens in het water terecht te komen. De spoorweg is een weinig ontzet. Verder zijn enkele bommen in de omgeving op wei- en bouwland terecht gekomen waaronder 3 blindgangers.</i> Uit een later rapport blijkt dat er in totaal acht bommen (waaronder de blindgangers) zijn gevallen. Het aantal wijkt af van het aantal dat in de ORB wordt genoemd. Een aantal bommen zijn dan ook niet waargenomen.⁴⁷	Niet relevant, op het luchtfotomateriaal valt te zien dat de bommen buiten het projectgebied zijn gevallen. Deze gebeurtenis wordt door slechts een bron onderschreven, echter betreft het hier een officieel rapport, waardoor de melding als betrouwbaar wordt ingeschat.

⁴⁵ Het Utrechts Archief, Gemeentebestuur van Utrecht 1813-1969, toeg. nr. 1007-3, inv. nr. 22986.

⁴⁶ National Archives, 2nd Tactical Air Force. Daily Log: Nov-Dec, AIR37/716.

⁴⁷ Het Utrechts Archief, Gemeentebestuur van Utrecht 1813-1969, toeg. nr. 1007-3, inv. nr. 22986.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
 Figuur 16. Op de luchtfoto van 24 december 1944 zijn duidelijk inslagen zichtbaar. De kraters zijn met rode cirkels gemarkeerd.		
1945		
14 januari 1945	Zeven <i>Hawker Typhoons</i> van No 257 Squadron vallen de spoorwegbrug bij coördinaat E.176923 aan met 14 x 1000 lb afwerpmunitie. De brug wordt niet geraakt, het spoor wordt door één voltreffer geraakt.⁴⁸ Vijf <i>Hawker Typhoons</i> van No 193 Squadron vallen de spoorwegbrug ten westen van het projectgebied aan met 10 x 1000 lb afwerpmunitie. De piloten zien brand ontstaan door de ontploffingen.⁴⁹ Op de volgende locaties wordt schade gerapporteerd: - Oude Vleutenseweg 1 t/m 4; - Keulsekade 140, 141 en 133; - Kanaalweg 180, 187, 188, 197, 198.⁵⁰	Niet relevant, de spoorbrug ligt op circa 370 meter van het projectgebied. Kraters zijn waarneembaar vanaf 200 meter van het projectgebied. Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.
23 januari 1945	Acht <i>Hawker Typhoons</i> van No 193 Squadron vallen de spoorwegbrug bij Utrecht bij coördinaat E.178923 aan met 14 x 1000 lb afwerpmunitie. Twee bommen missen doel en vallen aan de westkant van het Merwedekanaal waarbij de spoorlijn wordt geraakt.⁵¹ Een proces-verbaal van de staatspolitie vermeld het volgende:	Niet relevant, de genoemde spoorbrug ligt op circa 370 meter van het projectgebied. Op het luchtfotomateriaal zijn diverse kraters binnen het projectgebied gesignaleerd. Deze zijn voor een

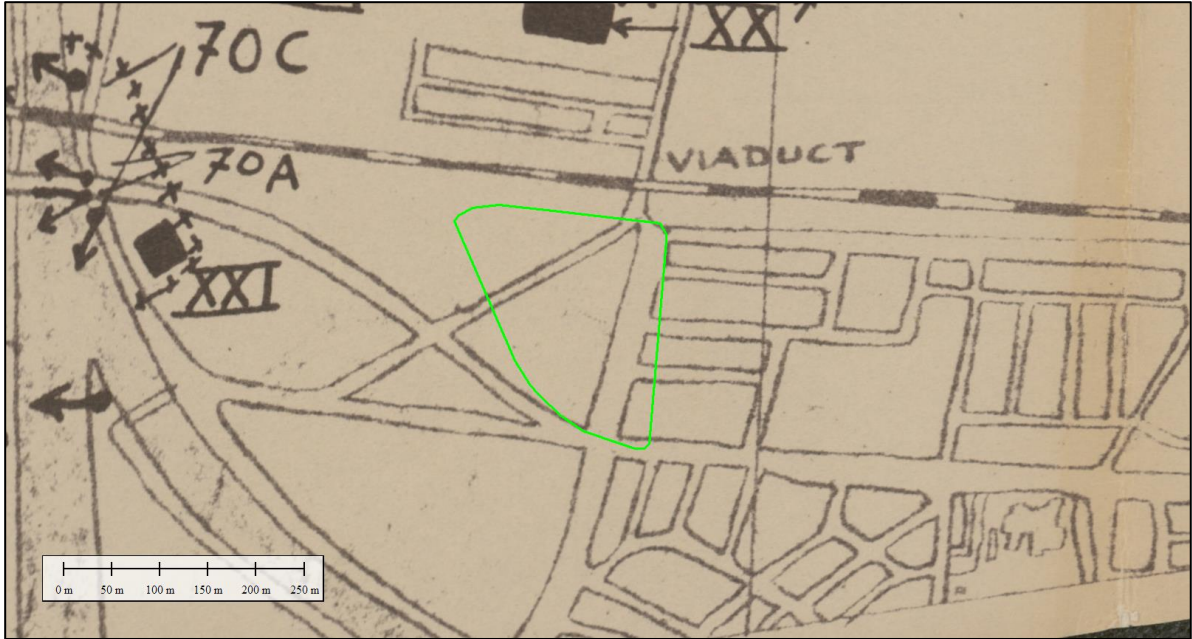
⁴⁸ National Archives, 2nd Tactical Air Force. Daily Log: Jan-Feb, AIR37/717; Operations Record Books, No 257 Squadron, januari 1945, AIR 27/1528.

⁴⁹ National Archives, 2nd Tactical Air Force. Daily Log: Jan-Feb, AIR37/717; Operations Record Books, No 193 Squadron, januari 1945, AIR 27/1157.

⁵⁰ Het Utrechts Archief, Gemeentebestuur van Utrecht 1813-1969, toeg. nr. 1007-3, inv. nr. 22986.

⁵¹ National Archives, 2nd Tactical Air Force. Daily Log: Jan-Feb, AIR37/717; Operations Record Books, No 193 Squadron, januari 1945, AIR 27/1157.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	Op dinsdag 23 januari 1945 te 10.50 uur, wierpen vijandelijke vliegtuigen boven de stad Utrecht in de nabijheid van de Spoorbrug Utrecht-Rotterdam diverse bommen af. Deze bommen zijn terecht gekomen in weilanden in de nabijheid van genoemde brug [...]. Gebouwen zijn bij deze bomaanval niet getroffen en is er ook geen schade aan gebouwen of huizen aangericht.⁵²	deel afkomstig van dit bombardement. Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.
 Figuur 17. Op een kaart van Groep Albrecht worden meerdere verdedigingswerken in de buurt van het projectgebied aangegeven. Binnen het projectgebied zouden zich geen verdedigingswerken bevinden. Bron: NIMH, toeg. nr. 575, inv. nr. 196.		
18 maart 1945	Bij een bombardement op de spoorbrug worden een vier-tal woningen aan de Kanaalweg getroffen. Het gaat hierbij om de nummers 180, 187, 190 en 198.⁵³ Op dezelfde datum wordt een aanval uitgevoerd door het No 451 Squadron op het spoor in de buurt van Utrecht. In de ORB wordt de spoorbrug echter niet genoemd.⁵⁴	Niet relevant, de genoemde locatie ligt op circa 350 meter van het projectgebied. Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.
7 mei 1945	Hoewel Duitsland op 5 mei capituleert, trekken de eerste Geallieerde troepen pas op 7 mei Utrecht binnen. Op de dag van de bevrijding vinden nog gevechten in Oudwijk plaats tussen leden van de Binnenlandse Strijdkrachten en Duitse soldaten. Tien leden van de BS komen hierbij om.⁵⁵	Niet relevant, de genoemde locatie ligt op circa 3,1 kilometer van het projectgebied.

⁵² Het Utrechts Archief, Gemeentebestuur van Utrecht 1813-1969, toeg. nr. 1007-3, inv. nr. 22986.

⁵³ Het Utrechts Archief, Gemeentebestuur van Utrecht 1813-1969, toeg. nr. 1007-3, inv. nr. 22986.

⁵⁴ The National Archives, Operations Record Books, No 451 Squadron, maart 1945, AIR 27/1890.

⁵⁵ Van Miert, Utrecht 1940-1945, p. 225; hetutrechtsarchief.nl.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
		Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.
 Figuur 18. Leden van de Binnenlandse Strijdkrachten schieten op verschanste Duitse soldaten op 7 mei 1945. Bron: Van Miert, Utrecht 1940-1945, p. 223.		
Naoorlogs		
17 december 1955	Er wordt een bom van 250 kg opgebaggerd in het Merwedekanaal, ter hoogte van het Provinciale en Gemeentelijk Utrechts Stroomleveringsbedrijf. Ook bij de spoorbrug wordt in 1974 een vliegtuigbom van 1000 lb (<i>Medium Capacity</i>) geruimd. ⁵⁶	Niet relevant, de genoemde locatie ligt op circa 550 meter van het projectgebied. Deze gebeurtenis wordt door meerdere bronnen onderschreven: de melding wordt als betrouwbaar ingeschat.
12 juni 1967	In de Kernhaven ontploft een munitieschip, na uitbreken van een brand. Dit gebeurt tijdens het laden van tientallen tonnen afgekeurde munitie. Onontplofte munitie wordt tot een kilometer in de omtrek weggeslingerd. Bij de uitdieping rond 2009 van de Kernhaven, de specifieke locatie van de ontploffing, werden nog brisantgranaten en een deel van een raket teruggevonden. ⁵⁷ De volgende typen OO waren aanwezig in het schip (letterlijk overgenomen):  Mortiermunitie;  Geschutmunitie;  Handgranaten;  Rookgranaten (geen fosfor);	Niet relevant, de ontploffing vond plaats op circa 1,2 kilometer van het projectgebied. Deze gebeurtenis wordt door slechts een bron onderschreven, echter betreft het hier een officieel rapport, waardoor de melding als betrouwbaar wordt ingeschat.

⁵⁶ Utrechts Nieuwsblad, 17 december 1955; MORA 19742483.

⁵⁷ Brief van de Minister van Defensie, Ontploffing bij het laden van een munitieschip te Utrecht, d.d. 23 juni 1967; Algemeen Dagblad, 26 juni 2009; wikipedia.org.



Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	 Klein kaliber munitie;  Raketten van 3½ inch. Totaal: 45 ton munitie. ⁵⁸	

3.3 Mijnenvelden

In het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie is nagegaan of tijdens de verschillende oorlogshandelingen binnen of in de directe nabijheid van het projectgebied Duitse of geallieerde mijnenvelden zijn aangelegd. Er zijn geen indicaties aangetroffen dat er binnen of in de directe nabijheid van het projectgebied mijnenvelden zijn aangelegd.

3.4 Ruimingen Ontploffbare Oorlogsresten (1945-heden)

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de verschillende ruimingen van Ontploffbare Oorlogsresten die zijn geregistreerd door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie en haar voorgangers, de M.M.O.D. en het korps Hulpverleningsdienst. Tevens worden eventuele incidentele vondsten uit overige bronnen vermeld.

Ruimingen en meldingen M.M.O.D. (1945-1947)

Voor de periode 1945-1947 zijn de geen relevante meldingen en ruimingen van Ontploffbare Oorlogsresten bekend.

Explosieven Opruimingsdienst Defensie (1971-heden)

Binnen- en in de directe nabijheid van het projectgebied zijn bij de Explosieven Opruimingsdienst Defensie de volgende meldingen en ruimingen van Ontploffbare Oorlogsresten bekend.

MORA	LIGPLAATS	AANTAL	BENAMING/SOORT	BIJZONDERHEDEN
19742483	Spoorbrug Douwe Egberts (Amsterdam-Rijnkanaal), op baggerschuit	1	M.C. bom 1000 lbs	Met pistool No 30
19952296	Nijverheidsweg 15	1	Lichtgranaatschot 120 mm mortier DM 161	Met doppelzunder DM 93, verschoten
20070966	Makassarstraat 3	1	Oefenbom 4 lbs No 1 MK1	Geen
20161180	Paramaribostraat 8	1	Granaatkartets 7,5 cm L40	Met restant tijdschokbuis nr. 5, verschoten, leeg
20192109	Eerste Muntmeesterlaan	1	Kanonskogel	Geen

⁵⁸ Het Utrechts Archief, toeg. nr. 1007-3, inv. nr. 23009.



Figuur 19. Meldingen van de EODD in de omgeving van het projectgebied. Bron: EODD, bron satellietbeeld: World Imagery.

Samenhang ruiming Ontploffbare Oorlogsresten/oorlogshandelingen

Binnen het projectgebied zijn geen vondsten door de EODD gedaan. In directe omgeving zijn slechts enkele vondsten gedaan, waaronder één 1000 lbs bom bij de spoorbrug. Deze is hoogstwaarschijnlijk afkomstig van een van de bombardementen in januari 1945. De kleine hoeveelheid aan vondsten valt te verklaren door het feit dat er geen oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden tijdens de bevrijding.



4. Luchtfotoanalyse

4.1 Algemeen

Ten behoeve van dit vooronderzoek is een aantal luchtfoto's door BeoBOM geanalyseerd. Deze luchtfoto's zijn geïnterpreteerd op de aanwezigheid van schade aan het landschap als gevolg van oorlogshandelingen en militaire werken. In onderstaande tabel wordt het geheel van geraadpleegde luchtfoto's weergegeven.

Luchtfotonummer(s)	Sortie	Datum	Schaal	Kwaliteit	Dekking	Bron
0070	Onbekend	1936	Onbekend	Uitstekend	100%	DOTKA
331	H/7461	16 maart 1941	Onbekend	Goed	100%	Eigen archief
3087	400/74A	16 september 1944	Onbekend	Goed	100%	Eigen archief
4145	4/1480	24 december 1944	1:11.400	Goed	100%	DOTKA
4030	4/1699	3 februari 1945	1:10.800	Matig	100%	DOTKA
3041	106G 4890	18 maart 1945	Onbekend	Goed	100%	Eigen archief
4012	4/2183	7 april 1945	1:7.600	Goed	100%	DOTKA
3106	4/2371	19 april 1945	1:14.400	Goed	100%	DOTKA

Bij de classificatie van objecten op luchtfoto's wordt de validiteit van de classificatie vastgelegd in drie niveaus van betrouwbaarheid, conform het CS-VROO:

-  Bevestigd. BeoBOM is nagenoeg zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto;
-  Waarschijnlijk. BeoBOM is overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto;
-  Mogelijk. BeoBOM is overwegend onzeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto.

De betrouwbaarheid van de classificatie is per object vastgelegd. Wanneer één of meerdere objecten met de betrouwbaarheid 'mogelijk' invloed heeft op de afbakening van één of meer verdachte gebieden wordt dit bij het resultaat van de luchtfotoanalyse omschreven.

Bij de luchtfotoanalyse/interpretatie zijn de volgende deskundigen betrokken geweest. Dit geldt tevens voor de classificatie van de objecten als van het betrouwbaarheidsniveau.

Deskundige	Functie
Dhr. drs. A.J. van Lil	Historisch Onderzoeker
Dhr. drs. T. Koopmans	Senior Historisch Onderzoeker

4.2 Resultaat luchtfotoanalyse

Uit de analyse van het luchtfotomateriaal zijn een aantal verstoringen/objecten in de omgeving van het projectgebied gesignaleerd.

Objecten luchtfoto 1936

Er zijn geen verstoringen of objecten zichtbaar in de omgeving van het projectgebied op het luchtfotomateriaal van deze datum.

Objecten luchtfoto 16 maart 1941

Er zijn geen verstoringen of objecten zichtbaar in de omgeving van het projectgebied op het luchtfotomateriaal van deze datum.

**Objecten luchtfoto 16 september 1944**

Er zijn geen verstoringen of objecten zichtbaar in de omgeving van het projectgebied op het luchtfotomateriaal van deze datum.

Objecten luchtfoto 24 december 1944

De verstoringen en objecten in de omgeving van het projectgebied zijn beter zichtbaar op het luchtfotomateriaal van 18 maart 1945 en 7 april 1945.

Objecten luchtfoto 3 februari 1945

De verstoringen en objecten in de omgeving van het projectgebied zijn beter zichtbaar op het luchtfotomateriaal van 18 maart 1945 en 7 april 1945.

Objecten luchtfoto 18 maart 1945

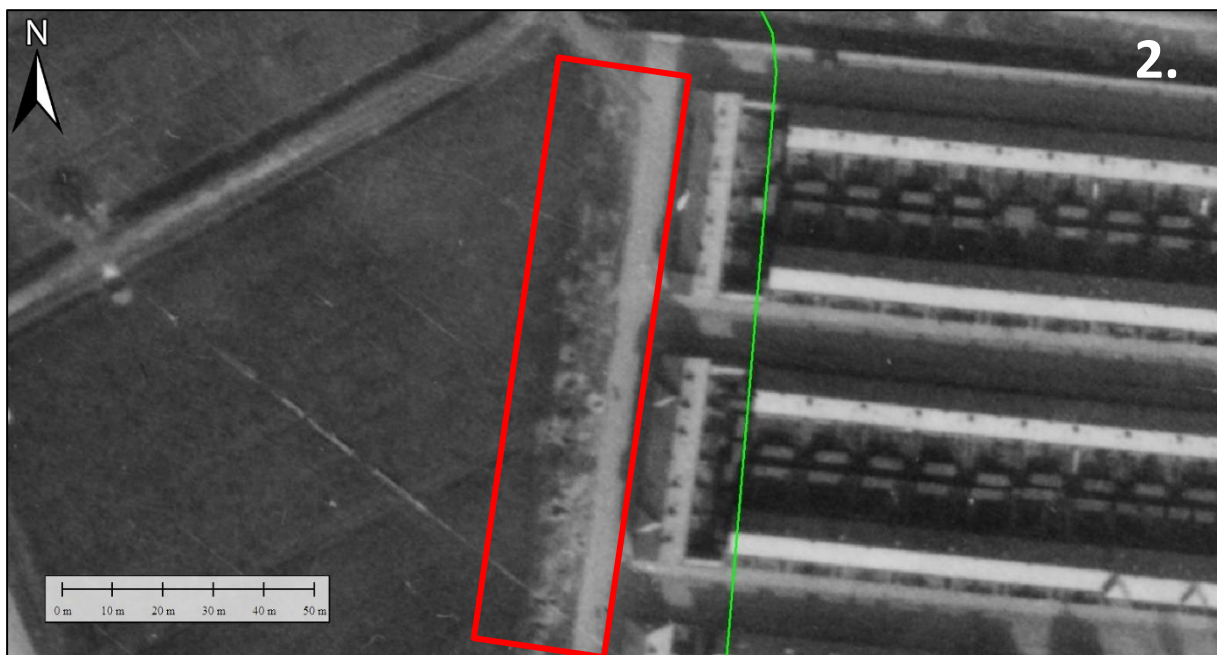
Op het luchtfotomateriaal van deze datum zijn enkele verstoringen en objecten binnen het projectgebied zichtbaar.



Figuur 20. Weergave van de situatie in en rondom het projectgebied op 18 maart 1945. Luchtfotonummer: 3041.



Figuur 21. Binnen het projectgebied zijn militaire objecten zichtbaar (mogelijk wapenopstellingen), aangegeven met rode pijlen.

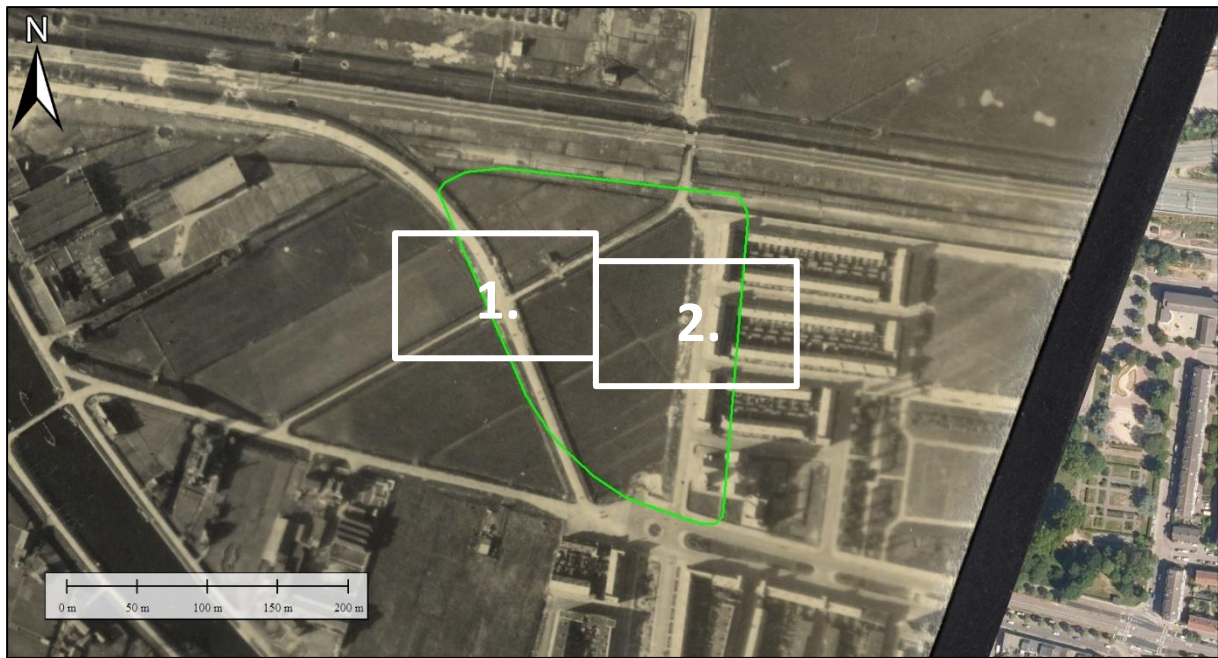


Figuur 22. Binnen het projectgebied zijn mangaten en schuiloopgraven zichtbaar, aangegeven in het rode vak.

Object	Datum/Luchtfotonummer	Betrouwbaarheid	Motivatie
Mangat/schuiloopgraaf	18 maart 1945/3041	Waarschijnlijk	Foto genomen van niet al te grote hoogte, waardoor de kwaliteit voldoende is.
Militair object van onbekende aard	18 maart 1945/3041	Mogelijk	Foto genomen van niet al te grote hoogte, waardoor de kwaliteit voldoende is.

Objecten luchtfoto 7 april 1945

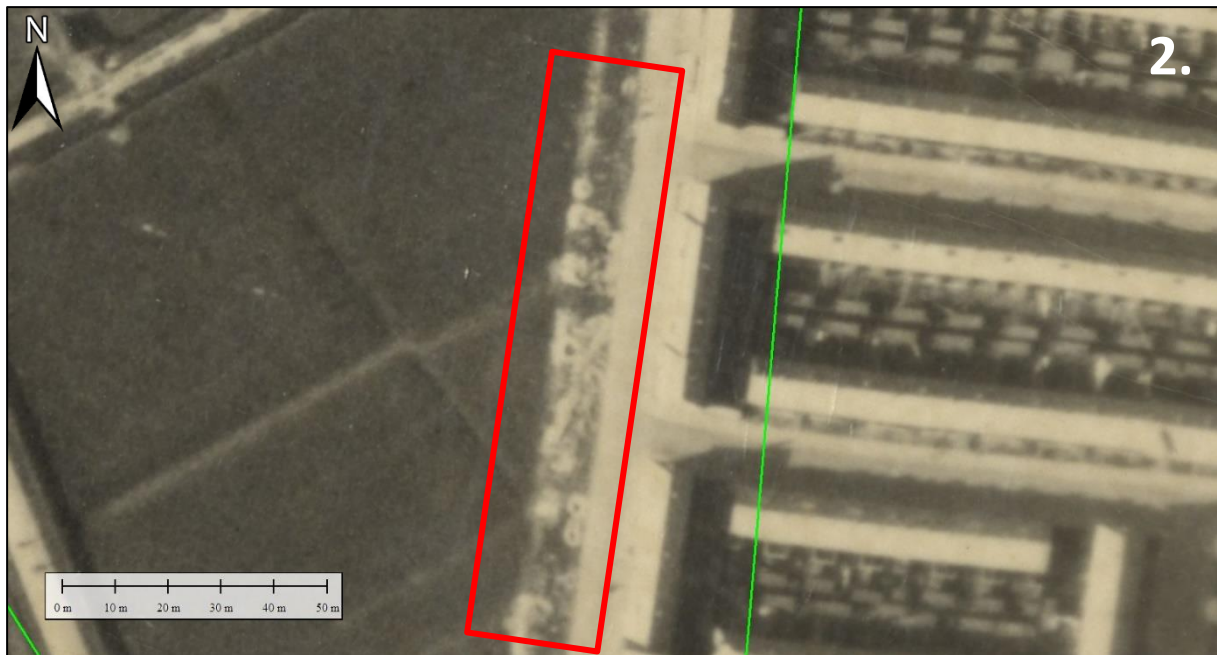
Op het luchtfotomateriaal van deze datum zijn enkele verstoringen en objecten binnen het projectgebied zichtbaar.



Figuur 23. Weergave van de situatie in en rondom het projectgebied op 7 april 1945. Luchtfotonummer: 4012.



Figuur 24. Binnen het projectgebied zijn militaire objecten zichtbaar (mogelijk wapenopstellingen), aangegeven met rode pijlen.



Figuur 25. Binnen het projectgebied zijn mangaten en schuilloopgraven zichtbaar, aangegeven in het rode vak.

Object	Datum/Luchtfotonummer	Betrouwbaarheid	Motivatie
Mangat/schuilloopgraaf	18 maart 1945/3041	Waarschijnlijk	Foto genomen van niet al te grote hoogte, waardoor de kwaliteit voldoende is.
Militair object van onbekende aard	18 maart 1945/3041	Mogelijk	Foto genomen van niet al te grote hoogte, waardoor de kwaliteit voldoende is.

Objecten luchtfoto 19 april 1945

De verstoringen en objecten in de omgeving van het projectgebied zijn beter zichtbaar op het luchtfotomateriaal van 18 maart 1945 en 7 april 1945.



5. Beoordeling en evaluatie bronnenmateriaal

5.1 Algemeen

Uit het onderzoek zijn indicaties voor de mogelijke aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten naar voren gekomen. Hieronder is een overzicht opgenomen van de verschillende indicaties, contra-indicaties, leemten in de kennis en conclusies voor de aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten binnen het projectgebied. Allereerst wordt een overzicht getoond waarin specifiek wordt ingegaan op indicaties welke mogelijk leiden tot een verdacht gebied binnen- of in de directe omgeving van het projectgebied, vervolgens worden de overige (contra)indicaties en leemten in de kennis genoemd.

5.2 Indicaties

Op basis van het literatuur- en archiefmateriaal zijn de volgende indicaties voor de aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten in de omgeving van het projectgebied aangetroffen:

-  Uit de literatuur en de archiefstukken blijkt dat in de omgeving van Utrecht, met name bij de brug over het Amsterdam-Rijnkanaal, meerdere keren afwerpmunitie is neergekomen;
-  Op het luchtfotomateriaal zijn enkele ondefinieerbare militaire objecten binnen het projectgebied waargenomen;
-  In de omgeving van het projectgebied zijn enkele vondsten door de EODD gedaan.

5.3 Contra-Indicaties

De volgende contra-indicaties voor de aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten zijn aangetroffen:

-  Voor zover bekend vonden er in de omgeving van het projectgebied geen grondgevechten plaats tijdens de meidagen in 1940;
-  Binnen het projectgebied hebben geen ruiming van Ontplobbare Oorlogsresten plaatsgevonden;
-  Op het beschikbare luchtfotomateriaal zijn geen inslagkraters of andere duidelijk oorlog gerelateerde verstoringen zichtbaar binnen de contouren van het projectgebied;
-  Voor zover bekend vonden alle geallieerde luchtaanvallen plaats op minstens enkele honderden meter afstand van het projectgebied;
-  In het bronnenmateriaal is geen door oorlogshandelingen gemelde schade naar voren gekomen binnen de contouren van het projectgebied;
-  Voor zover bekend vonden er in de omgeving van het projectgebied geen grondgevechten plaats tijdens de bevrijding in mei 1945.

5.4 Leemten in de kennis

De volgende leemten in de kennis zijn gesignaleerd:

Algemeen

-  De ervaring leert dat niet alle archiefstukken de tand des tijds doorstaan, wat verschillende oorzaken kan hebben (onbewuste oorzaken zoals brand, of bewuste vernietiging van archiefstukken). Het is in principe mogelijk dat Ontplobbare Oorlogsresten-gerelateerde informatie sinds 1945 verloren is gegaan. Hiermee samenhangend kan het eveneens voorkomen dat bepaalde gebeurtenissen, door verdwijning van de oorspronkelijke bron, niet meer getoetst kunnen worden en er enkel nog sprake is van een interpretatie van de oorspronkelijke bron (bijvoorbeeld in de literatuur). Ten tijde van de



Tweede Wereldoorlog worden verder niet alle gebeurtenissen vastgelegd, simpelweg omdat deze onopgemerkt bleven, of omdat deze niet de moeite van het vastleggen waard geacht werden.

Specifiek voor het projectgebied

- ❗ Niet alle in de bronnen genoemde oorlogshandelingen, kunnen aan een specifieke locatie worden gekoppeld;
- ❗ Niet alle naoorlogs gevonden/gemelde Ontploffbare Oorlogsresten, konden aan een specifieke locatie worden gekoppeld. Ook voor sommige MORA's geldt, dat het niet altijd bekend is waar deze precies geplaatst dienen te worden. Dit geldt voornamelijk voor vondsten 'op het politiebureau' etc.;
- ❗ Er geen luchtfotomateriaal beschikbaar van tijdens de bevrijding (mei 1945).

5.5 Mogelijk aan te treffen (sub)soorten Ontploffbare Oorlogsresten

Uit het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten binnen het projectgebied naar voren gekomen.

5.6 Horizontale afbakening verdacht gebied

Bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied is het document 'Nadere bepalingen beoordelen bronnenmateriaal en afbakening verdacht gebied, behorende bij het CS-VROO' (CS-VROO-002)⁵⁹ als richtlijn gehanteerd. Tevens worden richtlijnen afkomstig uit het WSCS-OCE gehanteerd waar het CS-VROO geen handvaten biedt (met name de in acht te nemen afstanden/risicostralen van verdachte gebieden). Indien van deze richtlijnen (deels) is afgeweken is dit gemotiveerd en zijn de daarbij gemaakte keuzes onderbouwd.

In het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn indicaties aangetroffen welke wijzen op de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten binnen het projectgebied.

Verdacht gebied klein-kalibermunitie (achtergelaten)

Ter plaatse van het projectgebied zijn enkele militaire objecten van onbekende waarde waargenomen. Derhalve is sprake van een verdacht gebied achtergelaten klein-kalibermunitie. Betreffende het afbakenen van dit gebied biedt het CS-VROO onvoldoende handvaten. Het WSCS-OCE is daarom als richtlijn gebruikt, welke stelt:

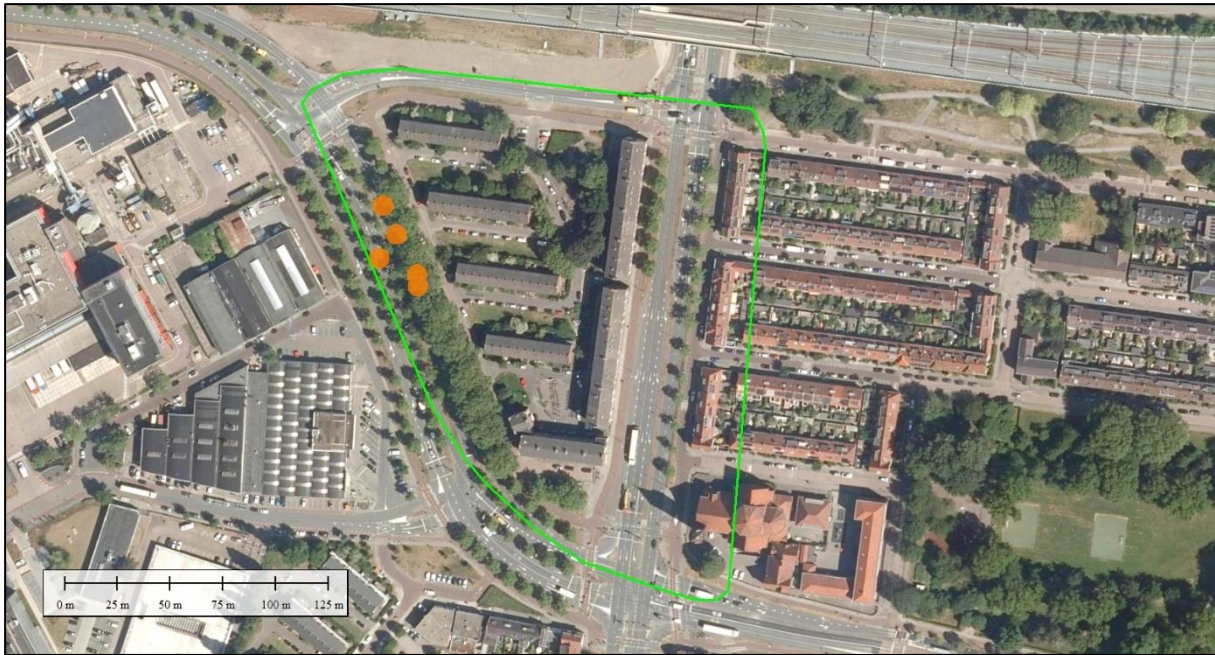
Indicatie: *Wapenopstelling*

Algemene omschrijving: *Opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi)automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk*

Uitgangspunten: *Locatie van de wapenopstelling*

In aanvulling op de richtlijnen van de WSCS-OCE hanteert BeoBOM 5 meter luchtfotocorrectie in de afbakening van een verdacht gebied.

⁵⁹ Stichting VOMES, CS-VROO-002, versie 21-01, d.d. 8 februari 2021.



Figuur 26. Het verdacht gebied klein-kalibermunitie is met oranje aangegeven op de kaart. Het projectgebied is aangegeven in groen. Bron satellietbeeld: World Imagery/Google.

5.7 Verticale afbakening verdacht gebied

Onderstaand wordt geanalyseerd tot welke diepte binnen het projectgebied OO kunnen worden aangetroffen.

Verdacht gebied klein-kalibermunitie (achtergelaten)

Conform het CS-VROO is op basis van beschikbare bodemgegevens en de eigenschappen van het maximale aan te treffen OO (voor zover aantoonbaar) bepaald tot welke diepte dit type OO kan worden aangetroffen binnen het projectgebied. Bij achtergebleven OO is geen sprake van indringing in de bodem. Bij de bepaling van het verdachte gebied in verticale dimensie ter plaatse van de stellingen, loopgraven en dergelijke, is derhalve uitgegaan van voorschriften voor stellingbouw. Hierin wordt voor diverse soorten stellingen een diepte van 2,00 meter minus maaiveld als maximaal aangegeven. Zekerheidshalve is echter uitgegaan van een diepte van maximaal 2,50 meter-MV. Dit betekent dat OO kan worden aangetroffen tot een diepte van -1,50m+NAP ter plaatse van het projectgebied.

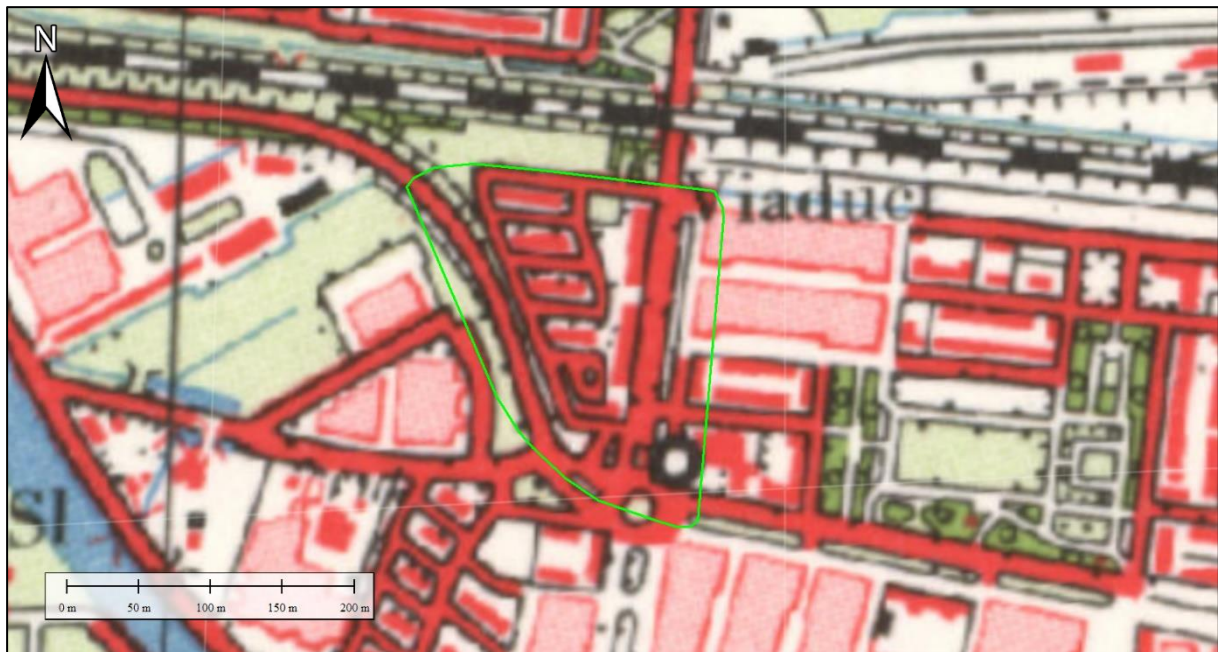
5.8 Naoorlogse bodemroerende werkzaamheden

Om na te gaan in hoeverre rond het projectgebied (ingrijpende) bodemroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden die mogelijk van invloed zijn op de mate van verdachtheid, zijn de luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog, historisch kaartmateriaal en een modern satellietbeeld met elkaar vergeleken. Daarnaast is gebruik gemaakt van BAG-gegevens (Basisregistratie Adressen en Gebouwen). Het analyseren van naoorlogse bodemroering is niet alleen relevant wanneer het gaat om het in kaart brengen van naoorlogs geroerde bodemlagen waarin mogelijk zonder aanvullend onderzoek kan worden gewerkt, ook zegt naoorlogse bodemroering iets over hoe verdacht een gebied precies is. Bijvoorbeeld: een bron stelt dat plaats X is beschoten door artillerie, echter kan niet exact worden aangetoond welk gebied nu is getroffen. Als de omgeving van plaats X in 1945 uit weiland bestond en in 2021 uit volledig volgebouwde woonwijken waarbij voor zover bekend tijdens de werkzaamheden nimmer OO zijn aangetroffen, dan valt mogelijk te concluderen dat dit gebied niet is getroffen door artilleriebeschietingen. In die zin kan het in kaart brengen van naoorlogse bodemroering dus als contra-indicatie dienen en is ook het onderzoeken van de omgeving van het spoor (waar niet gewerkt zal worden) van relevantie voor het onderzoek. Onderstaande afbeeldingen tonen de situatie

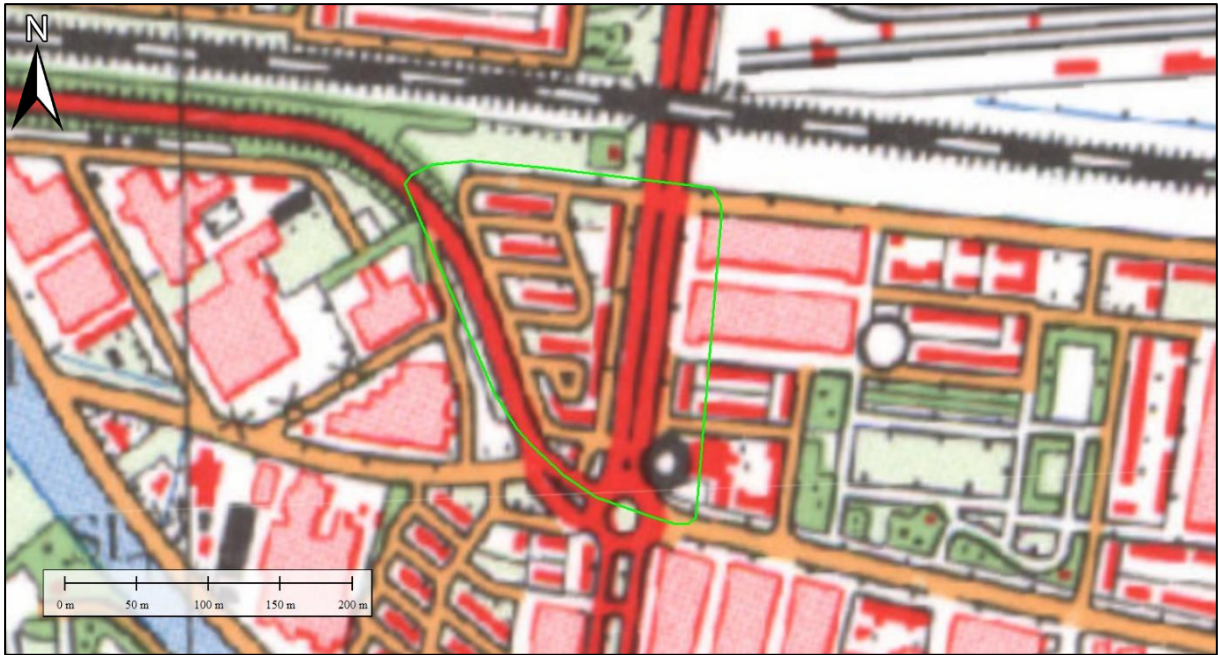
rond het projectgebied in de oorlogsjaren vergeleken met de huidige situatie, gevolgd door de BAG-gegevens.



Figuur 27. Situatie in en rondom het projectgebied in 1945. Luchtfotonummer: 3041.



Figuur 28. Situatie in en rondom het projectgebied in 1960. Bron: Topotijdreis..



Figuur 29. Situatie in en rondom het projectgebied in 1980. Bron: Topotijdreis.



Figuur 30. De situatie in en rondom het projectgebied in 2021. Bron: World Imagery.



Figuur 31. Weergave van de bebouwing tot en met 1945 (rood) en na 1945 (blauw). Bron: BAG. Bron satellietbeeld: World Imagery.

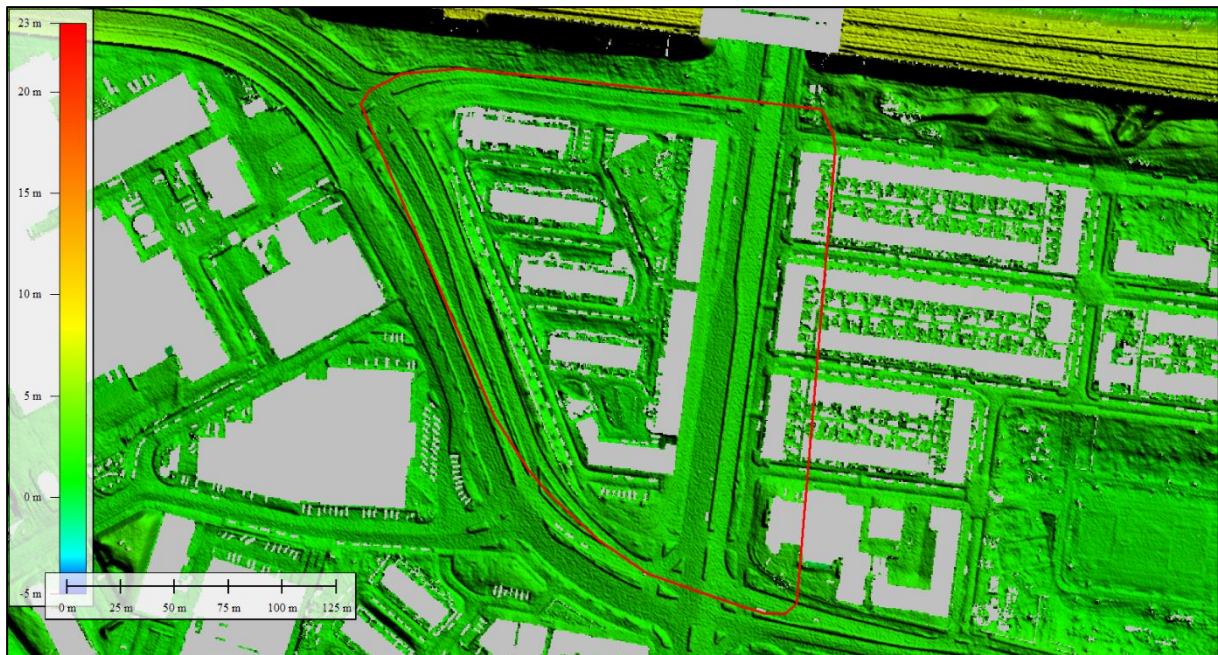
Resultaat vergelijking

Uit bovenstaande vergelijking is gebleken dat sinds de Tweede wereldoorlog er in de directe omgeving van het projectgebied diverse bodemroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden.

-  Binnen en in de directe omgeving van het projectgebied heeft woningbouw plaatsgevonden;
-  Binnen en in de directe omgeving van het projectgebied is infrastructuur in de vorm van wegen aangelegd;
-  Hoogstwaarschijnlijk is er ook ondergrondse infrastructuur in de vorm van kabels en leidingen aangelegd.

Hoogteverschillen

-  Uit de analyse van het landschap middels LIDAR, zijn geen verstoringen naar voren gekomen die wijzen op oorlogshandelingen in de directe nabijheid van het projectgebied.



Figuur 32. Overzicht van het projectgebied (rood) in LIDAR. Bron: AHN.

Conclusie naoorlogse bodemroering

Binnen het projectgebied heeft veel naoorlogse bodemroering plaatsgevonden. Deze bodemroering heeft ook plaatsgevonden ter locatie van het hiervoor vastgestelde verdachte gebied. Gezien de onbekende aard van de militaire objecten die aanleiding gaven tot de vaststelling van een verdacht gebied, in combinatie met de naoorlogse bodemroering, komt het verdachte gebied derhalve te vervallen.

**Conclusie en aanbevelingen**

Ten behoeve van project Thomas à Kempisplantsoen te Utrecht in de gemeente Utrecht staan diverse bodemroerende werkzaamheden gepland. De Arbeidsomstandighedenwet stelt dat er gezorgd moet worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient een onderzoek naar de aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt in de regelgeving een vooronderzoek genoemd. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform het vrijwillig Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplobbare Oorlogsresten. Voorliggend rapport heeft betrekking op het projectgebied te Utrecht zoals getoond in dit vooronderzoek. Daar waar het CS-VROO nog geen richtlijnen heeft opgesteld met betrekking tot de afbakening van verdachte gebieden, is gebruikt gemaakt van de richtlijnen als beschreven in het *Werkveld-specifiek Certificatieschema Opsporing Conventionele Explosieven* (WSCS-OCE, versie juli 2016).

In de voor dit vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn geen feitelijke indicaties voor de aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten binnen het projectgebied aangetroffen. Vanuit OOO-oogpunt kunnen de geplande werkzaamheden, binnen de contouren van het projectgebied, zoals getoond in voorliggend document en bijbehorend kaartmateriaal, zonder aanvullend onderzoek of opsporingsproces worden uitgevoerd.

N.B.: op het kaartmateriaal in- en behorende bij deze rapportage worden mogelijk verdachte gebieden, indicaties en gebeurtenissen buiten het projectgebied getoond, welke niet direct van invloed zijn op het projectgebied maar die wel zijn geconstateerd. Omwille van de volledigheid worden deze tevens weergegeven. Buiten de contouren van het projectgebied, zoals getoond, kan niet worden gewerkt zonder aanvullend onderzoek.



Bijlage 1. BB21-327-01-OT-01 GEBEURTENISSENKAART

(losbladig)



Bijlage 2. BB21-327-01-OT-02 BODEMBELASTINGKAART

(losbladig)

**Bijlage 3. Certificaat CS-VROO****BeoBOM B.V.**

Damstraat 24, 3371 AD Hardinxveld-giessendam

KvK-nummer: 61002046

Dit systeemcertificaat is afgegeven op basis van het Certificatieschema
Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten d.d. 8 februari 2021,
waarmee voldaan wordt aan de kaderbepalingen van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Systeemcertificaat**Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten**

Evaluatie van het kwaliteitssysteem heeft plaatsgevonden volgens
het certificatiereglement van TÜV Nederland voor het toepassingsgebied:

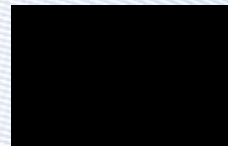
Deelgebied: Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten.
Deelgebied: Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten.

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

TÜV Nederland verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de **BeoBOM B.V.**
gehanteerde kwaliteitssysteem voldoet aan de eisen uit het bovengenoemde certificatieschema.

De eisen in dit certificatieschema hebben betrekking op het kwaliteitssysteem van het opsporingsbedrijf
inzake het opsporen en de risicoanalyse van ontplofbare oorlogsresten.

Registratienummer: 23743-7.1
Ingangsdatum certificaat: 08-07-2021
Certificaat geldig tot: 30-06-2024
Datum eerste certificaat: 08-07-2021



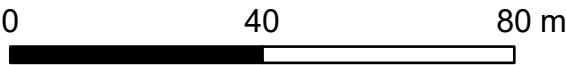
TÜV Nederland
Ekkersrijt 4401
5692 DL Son en Breugel
T: +31 (0) 499 – 339 500
E: info@tuv.nl
W: www.tuv.nl





Legenda

- Projectgebied
- Mangaten/schuilloopgraven
- Militair object



Project: BB21-327-VO-01
THOMAS A KEMPISPLANTSOEN UTRECHT

Datum: 27-01-2022

Tekening naam: BB21-327-VO-01-OT-01
GEBEURTENISSENKAART

Schaal: 1:1.200 A3

Revisie: CONCEPT

Klant: PEUTZ

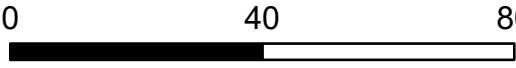
Getekend door: [Redacted]





Legenda

-  Projectgebied
-  Onverdacht gebied





Project:	BB21-327-VO-01 THOMAS A KEMPISPLANTSOEN UTRECHT
Tekening naam:	BB21-327-VO-01-OT-02 BODEMBELASTINGKAART
Klant:	PEUTZ

Datum:	27-01-2022
Schaal:	1:1.200 A3
Revisie:	CONCEPT
Getekend door:	

