



ONDERZOEK ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

CONFLICTPERIODE

PROJECT

OOIEVAARSBUURT TE ANKEVEEN

KENMERK

BB24-115-OC-01 (DEFINTIEF)

OPDRACHTGEVER

GEMEENTE WIJDEMEREN

ONDERZOEK ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Documentcode

BB24-115-OC-01

Aantal pagina's

41

Datum

19 juni 2024

Status

Definitief

Bezoek- en postadres

Damstraat 24
3371 AD
Hardinxveld-Giessendam

+31 (0)10 820 29 20
info@beobom.nl

KVK: 61002046
BTW: NL08541.59.587.B01

*Afbeelding voorzijde: Luchtfoto 19 april 1945, nummer 4050
Bron: DOTKA*

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 Beperkingen.....	8
1.5 Terminologie.....	8
1.6 Niet gesprongen explosieven (NGE) vs. conventionele explosieven (CE) en OO.....	9
1.7 Eerder uitgevoerde onderzoeken.....	11
2. ONDERZOEK CONFLICTPERIODE (1939-1945).....	13
2.1 Inleiding en methode.....	13
2.2 Literatuur.....	13
2.3 Gemeentearchief en provinciaal archief.....	15
2.4 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD).....	18
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.....	21
2.8 Luchtfotocollectie Wageningen UR, Kadaster en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh.....	21
2.9 Krantenberichten.....	23
2.10 Collectie NIMH collecties 409 en 575.....	24
2.11 National Archives, Kew, Surrey.....	24
2.12 Bundesarchiv/Militärarchiv.....	26
2.13 The National Archives and Records Administration, Washington D.C. (NARA).....	26
2.14 Getuigenverklaringen.....	27
2.15 Kadaster.....	27
2.16 Library and Archives Canada (LAC).....	27
2.17 Overige bronnen.....	27
3. BRONNENANALYSE.....	29
3.1 Algemeen.....	29
3.2 Chronologische gebeurtenissenlijst.....	29
3.3 Mijnevelden.....	32

3.4	Ruimingen ontplofbare oorlogsresten (1945-heden)	32
4.	LUCHTFOTOANALYSE	35
4.1	Algemeen	35
4.2	Resultaat luchtfotoanalyse.....	35
4.3	Hoogteverschillen	36
5.	BEOORDELING EN EVALUATIE BRONNENMATERIAAL.....	38
5.1	Algemeen.....	38
5.2	Indicaties.....	38
5.3	Contra-indicaties	38
5.4	Leemten in de kennis	38
5.5	Mogelijk aan te treffen (sub)soorten ontplofbare oorlogsresten.....	39
5.6	Beoordeling indicaties en horizontale afbakening verdacht gebied.....	39
5.7	Verticale afbakening verdacht gebied	39
5.8	Advies.....	39
	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	41
	BIJLAGEN	42

MANAGEMENTSAMENVATTING

Ten behoeve van het project Ooievaarsbuurt te Ankeveen in de gemeente Wijdmeren 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 ontplofbare oorlogsresten te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt een onderzoek ontplofbare oorlogsresten (hierna: OO) conflictperiode genoemd. Het onderzoek is uitgevoerd conform het vrijwillig *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplobbare Oorlogsresten* (hierna: CS-VROO-02, d.d. 19 juli 2023). Voorliggend rapport heeft betrekking op het projectgebied te Wijdmeren zoals getoond in dit onderzoek.

In de voor dit onderzoek conflictperiode geraadpleegde bronnen zijn geen feitelijke indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied aangetroffen.

Advies:

Vanuit OOO-perspectief kunnen eventuele voorgenomen werkzaamheden binnen het projectgebied doorgang vinden zonder aanvullende maatregelen.

Ten slotte adviseert BeoBOM ten eerste om voorliggend rapport te overleggen aan de gemeente(n) waarbinnen het projectgebied is gelegen en waarop het onderzoek conflictperiode betrekking heeft.

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.

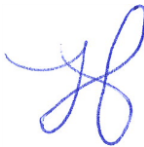
INLEIDING

Projectnaam	Onderzoek OO - Conflictperiode
Project	Ooievaarsbuurt te Ankeveen
Opdrachtgever	Gemeente Wijdmeren
Projectadres	Ooievaarsbuurt, Ankeveen
Besteknr./opdrachtnr.	BB24-115-OC-01
Werkomschrijving	Uitvoering onderzoek ontplofbare oorlogsresten conflictperiode en samenstellen bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten conflictperiode conform het CS-VROO
Doelstelling	Uitvoering onderzoek OO conflictperiode
Uitvoerder	BeoBOM

Autorisatie rapportage en bodembelastingkaart

Naam	Functie	Paraaf
F.G.J. Barink	Adviseur, senior deskundige opsporing ontplofbare oorlogsresten, bevoegd lid management	

Auteur(s)

Naam	Functie	Paraaf
I.T. Smit MA	Historisch Onderzoeker	
J. Boelen MA	Senior Historisch Onderzoeker	

Bodembelastingkaart

Naam	Functie	Paraaf
I.T. Smit MA	Historisch Onderzoeker/ Steller	
J. Van der Velden MA MSc	GIS-operator	

1. ALGEMEEN

1.1 Aanleiding

Ten behoeve van het project Ooievaarsbuurt te Ankeveen in de gemeente Wijdmeren 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 voorafgaande aan de geplande werkzaamheden een onderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten te worden uitgevoerd. Een dergelijk onderzoek wordt een onderzoek ontplofbare oorlogsresten conflictperiode (1939-1945) genoemd.

Voorliggend onderzoek is opgesteld conform de bij opdrachtverstrekking meest actuele versie van het vrijwillig CS-VROO (19 juli 2023).

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 Wijdmeren (groene kader).

1.3 Doel

Voorliggend onderzoek betreft een onderzoek ontplofbare oorlogsresten conflictperiode.

Een onderzoek conflictperiode heeft als doel te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen (indicaties) voor de aanwezigheid van ontplofbare 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 OO conflictperiode, waarop de op OO verdachte en onverdachte gebieden op basis van het onderzoek conflictperiode worden weergegeven.

1.4 Beperkingen

Met de opdrachtgever zijn geen beperkingen overeengekomen wat betreft de uitvoering van het onderzoek.

1.5 Terminologie

Voor het opstellen van Onderzoeken Conflictperiode en Na-Conflictperiode worden voor alle ontplofbare oorlogsresten-gerelateerde werkvlakken een zevental 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 onderzoek conflictperiode 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 onderzoek conflictperiode wordt onderzocht op geografische relevante namen, 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 bijvoorbeeld 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 mogelijk relevant zijn voor het projectgebied worden vervolgens gerapporteerd in het onderzoek conflictperiode. Ook wanneer deze gebeurtenissen na een nadere analyse geen invloed blijken te hebben op het projectgebied of de directe omgeving hiervan. 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 conflictperiode – het deel van het onderzoeksgebied waarbinnen, blijkens het beschikbare onderzoek ontplofbare oorlogsresten conflictperiode, sprake is (geweest) van de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten na de conflictperiode.

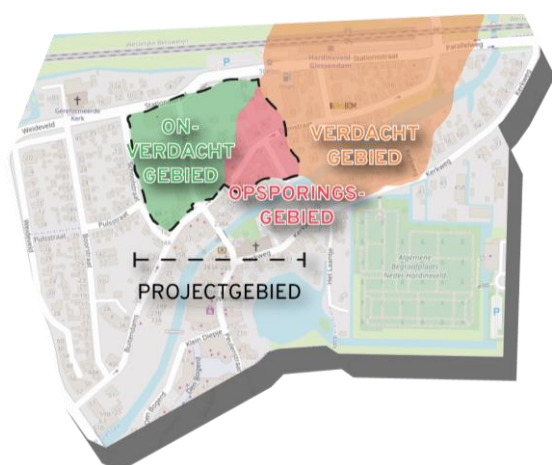
Verdacht gebied na-conflictperiode – het deel van het onderzoeksgebied waarbinnen, na uitvoering van het onderzoek na-conflictperiode, nog steeds sprake is van de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

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 conflictperiode – het gebied dat op basis van het onderzoek conflictperiode 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 ontplofbare oorlogsresten.

Onverdacht gebied na-conflictperiode – het gebied dat op basis van het onderzoek na-conflictperiode (aanvullend) als onverdacht is aangemerkt, ofwel niet langer verdacht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.



Figuur 2: Schematische weergave van de verschillende deelgebieden.

1.6 Niet gesprongen explosieven (NGE) vs. conventionele explosieven (CE) en OO

In de praktijk worden vaak de termen NGE (Niet Gesprongen Explosieven) of CE (conventionele explosieven) gehanteerd wanneer men doelt op de omgang met ontplofbare 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 Ontplofbare Oorlogsresten) en het CS-VROO (Certificatieschema vooronderzoek en risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten). Deze laatste heeft betrekking op het voorliggende onderzoek.

Onder ontplofbare oorlogsresten wordt verstaan alle achtergelaten ontplofbare 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. Ontplofbare oorlogsresten

1. In dit artikel wordt verstaan onder:

- a. ontplofbare munitie: conventionele munitie die explosieve stoffen bevat als bedoeld in het protocol inzake ontplofbare oorlogsresten van 28 november 2003 (Trb. 2004, 227) met inbegrip van mijnen, valstrikken en andere mechanismen;
 - b. achtergelaten ontplofbare munitie: ontplofbare 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. ontplofbare 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 ontplofbare oorlogsresten, wordt, alvorens werkzaamheden worden aangevangen, hiernaar een oriënterend onderzoek ingesteld.
 3. Indien het oriënterend onderzoek de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare 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 ontplofbare oorlogsresten, worden die ontplofbare oorlogsresten opgespoord of andere passende maatregelen getroffen om dit gevaar te voorkomen.
 5. Het opsporen van ontplofbare oorlogsresten wordt uitsluitend verricht door een bedrijf dat voor de te verrichten arbeid in het bezit is van een certificaat opsporen ontplofbare oorlogsresten dat is afgegeven door Onze Minister of een door hem aangewezen certificerende instelling.
 6. De arbeid ten behoeve van het opsporen van ontplofbare 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 ontplofbare 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 ontplofbare 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.

1.7 Eerder uitgevoerde onderzoeken

In het kader van dit onderzoek 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;
- 💡 Andere explosievenopsporingsbedrijven.¹

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

Blauw:

BeoBOM, Vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten Otterpad Hilversum (kenmerk: BB21-315-VO-01, d.d. 23 maart 2022)

In de voor dit vooronderzoek geraadpleegde literatuur- en archiefgegevens zijn geen feitelijke indicaties voor de aanwezigheid van ontploffbare oorlogsresten binnen het projectgebied aangetroffen. Het projectgebied is daarmee in zijn geheel onverdacht bevonden.

Rood:

Bombs Away, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Combinatieproject B Gooi en Vechtstreek, Gemeenten Hilversum en Wijdereen (kenmerk: 18p201, d.d. 15 januari 2019)

De conclusie van dit vooronderzoek luidt als volgt: 'Het volledige onderzoeksgebied is onverdacht verklaard'.

¹ Onderzoeken uitgevoerd door andere explosievenopsporingsbedrijven worden niet altijd op verzoek gedeeld.



Figuur 3: De ligging van de verschillende (voor)onderzoeken van derden t.o.v. het huidige projectgebied (groen).

2. ONDERZOEK CONFLICTPERIODE (1939–1945)

2.1 Inleiding en methode

Het bronnenonderzoek voor het onderzoek conflictperiode vindt plaats op basis van een inventarisatie van gebeurtenissen en informatie de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten (indicaties) of juist de afwezigheid daarvan (contra-indicaties). Voor het onderzoek 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-Statistisch 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 / grondgevechten		✓		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.
Héritage Canadiana, gegevens aangaande artilleriebeschietingen / grondgevechten		✓		2.16.

2.2 Literatuur

Ten behoeve van een Onderzoek Conflictperiode worden diverse literatuurbronnen geraadpleegd, zowel enkele standaardwerken als eventuele specifieke regionale informatiebronnen (macro- en microniveau). Conform het CS-VROO zijn 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 onderzoek conflictperiode 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).

Foreman, J., *The Fighter Command War Diaries volume 5: July 1944 to May 1945* (z.p. 2005).

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:

Fries, W.H. M., *Oorlog in het Gooi* (Ljubljana 1995).

Historische Kring Ankeveen, 's-Graveland en Kortenhoef, *In de Gloriosa*, jaargang 18, nummer 2 (mei 2001).

Historische Kring Ankeveen, 's-Graveland en Kortenhoef, *In de Gloriosa*, jaargang 38, nummer 2 (mei 2021).

Historische Kring Ankeveen, 's-Graveland en Kortenhoef, *In de Gloriosa*, jaargang 33, nummer 2 (voorjaar 2017).

Historische Kring Ankeveen, 's-Graveland en Kortenhoef, *In de Gloriosa*, jaargang 37, nummer 2 (mei 2020).

Historische Kring Ankeveen, 's-Graveland en Kortenhoef, *In de Gloriosa*, jaargang 12, nummer 2 (mei 1995).

Werkgroep 'Herdenking mei '40-45', *Hilversum onderdrukking en verzet 1940-1945* (Hilversum 1985).

2.3 Gemeentearchief en provinciaal archief

Ten behoeve van dit onderzoek conflictperiode is conform het CS-VROO een aantal archiefstukken uit het provinciaal en de relevante gemeentelijke archieven geïnterpreteerd en geanalyseerd. Gedurende de oorlog was het projectgebied gelegen op de grens van de voormalige gemeente(n) Weesperkarspel en Ankeveen. Derhalve zijn de stukken uit het archief van deze gemeente geraadpleegd het Stadsarchief van Amsterdam te Amsterdam. Omdat het projectgebied grenst aan de voormalige gemeente Ankeveen, zijn ook deze stukken geraadpleegd in het archief Gooi en Vechtstreek te Hilversum. Behalve deze gemeentelijke archieven zijn stukken uit het provinciaal archief te Haarlem geïnterpreteerd en geraadpleegd. Conform het CS-VROO wordt in deze archieven altijd geprobeerd stukken met betrekking tot luchtbescherming, stukken met betrekking tot het ruimen van munitie en stukken met betrekking tot oorlogsschade te raadplegen. Verdere relevante stukken zoals politierapporten, brandrapporten, verdedigingswerken of stukken met betrekking tot huisnummering en vernummering worden ook geraadpleegd indien beschikbaar.

De gemeentearchieven en provinciale archieven worden, zo mogelijk, niet met behulp van zoektermen of sleutelwoorden doorzocht. In het verleden is gebleken dat verschillende archiefinstellingen er verschillende soorten zoekmachines op na houden, waarbij niet altijd even gevoelig gereageerd wordt op bepaalde zoektermen. Zo zijn er zoekmachines die alleen werken met exacte termen, waarbij een zoekopdracht op de term 'schade' dan geen inventarissen met de naam 'oorlogsschade' zou opleveren. Om deze reden neemt BeoBOM altijd de gehele inventaris door, om te voorkomen dat er relevante stukken gemist worden.

De geraadpleegde stukken zijn hieronder in een overzicht opgenomen, met vermelding van toegangs- en inventarisnummers. 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-indicaties² kunnen worden beschouwd voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare 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 ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om personeelslijsten, financiële gegevens of regelgeving die verder niets zeggen over de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. Indien relevant is de gevonden informatie weergegeven in de tabel met chronologische gebeurtenissen in hoofdstuk 3.

In het gemeentearchief van Weesperkarspel bevinden zich geen stukken van de LBD of politie. Dit wordt deels gecompenseerd door stukken uit het NIOD en Nationaal Archief.

Gemeentearchief

Stadsarchief Amsterdam

Dit gemeentearchief is ingezien op de website van Stadsarchief Amsterdam.

² Onder indicatie wordt verstaan: gebeurtenis/informatie die een aanwijzing vormt dat het onderzoeksgebied, of een gedeelte daarvan, verdacht is op de aanwezigheid van ontplofbare 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. Een gebrek aan informatie over oorlogshandelingen binnen een projectgebied in een verder compleet lijkend archief kan ook als contra-indicatie worden beschouwd, aangezien dit er expliciet op wijst dat er geen oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden.

398 Archief van de Ambachtsheerlijkheid Weesperkarspel en Hoogbijlmer, de Gemeentes Weesperkarspel en Bijlmermeer en van de Directeuren der Veenderijen in de Hollands-Ankeveense en Andere Polders

N.B. inventarisnummer 875 was tijdens het opstellen van het rapport niet beschikbaar. Het ontbreken van dit stuk heeft verder geen invloed op de conclusie aangezien de stukken van de Militair Commissaris al wordt gedekt door het provinciaal archief.

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
398	461	Stukken betreffende de inlevering, teruggave, verbeurdverklaring en vernietiging van wapenen en munitie, 1940-1949	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	462	Circulaires van derden inzake het dragen of voorhanden hebben van wapenen en munitie, 1933-1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	815	Stukken betreffende brandbestrijding bevattend deelneming in gemeenschappelijke regelingen en brandrapporten, 1824-1947	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	875	Ingevulde vragenlijst ten behoeve van de militaire commissaris district Hilversum inzake de stand van de gemeente	-
	1112	Stukken betreffende de nieuwe huisnummering in de gemeente Weesperkarspel, 1962-1966	Nee, geen betrekking op Ontploffbare Oorlogsresten
	1184	Stukken betreffende de vernummering van huisnummers aan de Abcoudestraat, Amstelweg, Diemerlaan, Gaaspstraat, Lange Dwarsweg, Ouderkerkerlaan, 1961-1963 1 omslag	Nee, geen betrekking op Ontploffbare Oorlogsresten
	1461	Kaarten van de Gemeenschapspolder	Nee, geen betrekking op Ontploffbare Oorlogsresten
	1896	Stukken betreffende het herbouwen en herstellen na oorlogsgeweld, bezettings- en inundatieschade aan bouwwerken, 1940-1946 1 omslag	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	2095	Plattegronden van (delen van) de gemeente Weesperkarspel, 1933-1961	Nee, geen betrekking op Ontploffbare Oorlogsresten

Archief Gooi en Vechtstreek

De betreffende stukken uit dit gemeentearchief zijn aangeleverd door Archief Gooi en Vechtstreek.

SAGV394 Archief gemeentebestuur Ankeveen 1851-1966

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
SAGV394	640	Inventarisatie en vergoeding van oorlogsschade aan wegen, 1945 - 1951	Ja

SAGV134.7 Aanvulling op het archief van het gemeentebestuur van Ankeveen 1938-1966

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
SAGV134.7	-	Geen relevante stukken aangetroffen	-

Provinciaal Archief

Het provinciaal archief is op 13 maart 2024 opgehaald door Lina Smit. Een deel van het archief is online geraadpleegd.

245 Militair Gezag in Noord-Holland

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
245	76	Politionele rapporten van diverse gemeenten	Nee, geen betrekking op Ontplobbare Oorlogsresten
	110	Ingekomen stukken en minuten van uitgaande stukken betreffende bruggen en mijnenopruiming	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	156	Ingekomen stukken en minuten van uitgaande stukken algemeen, alsmede opgaven van gelegde en geruimde mijnen in de kuststrook	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	194	Algemene rapporten en statistieken met bijbehorende correspondentie: 1945 april-1945 juni	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	195	Algemene rapporten en statistieken met bijbehorende correspondentie, 1945 juli-1945 september	Nee, geen betrekking op Ontplobbare Oorlogsresten
	196	Algemene rapporten en statistieken met bijbehorende correspondentie, 1945 oktober-1945 december	Nee, geen betrekking op Ontplobbare Oorlogsresten
	208	Politionele rapporten	Nee, geen betrekking op Ontplobbare Oorlogsresten
	210	Opgaven van en ingekomen stukken en minuten van uitgaande stukken betreffende springladingen, mijnen en munitie	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	550	DMC Amsterdam: Politionele rapporten	Nee, geen betrekking op Ontplobbare Oorlogsresten
	555	DMC Amsterdam: Politionele rapporten politie Nieuwer-Amstel	Nee, geen betrekking op Ontplobbare Oorlogsresten
	563	DMC Amsterdam: Rapporten van het Bureau Inlichten, alsmede kopieën van verdedigingsstellingen gezonden naar Engeland, 1944 september-1945 februari	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	658	DMC Haarlem: Rapporten nummers 1-8 betreffende de toestand in het Militaire Commissariaat, 1945 mei 8-1945 september 1	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	705	DMC Haarlem: Weekrapporten	Nee, geen betrekking op Ontplobbare Oorlogsresten
	711	DMC Haarlem: Processen-verbaal en rapporten van een ontploffing in een munitiebergplaats te Beverwijk op 9 juli 1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	721	DMC Haarlem: Politionele rapporten	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	723	DMC Haarlem: Weekrapporten van de Sectie, 1945 mei 23-1945 september 30	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	755	DMC Haarlem: Ingekomen stukken en minuten van uitgaande stukken, alsmede opgaven betreffende de opruiming van mijnenvelden en versperringen	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	757	DMC Haarlem: Verslagen en weekrapporten	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	780	DMC Haarlem: Rapporten en weekrapporten van de sectie X en XIII.	Nee, geen betrekking op Ontplobbare Oorlogsresten
	980	DMC Hilversum: Politionele rapporten met bijbehorende correspondentie	Nee, geen betrekking op Ontplobbare Oorlogsresten

2.4 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)

Ten behoeve van het onderzoek conflictperiode 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 luchtoorloggerelateerde 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 dit gebrek aan informatie 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 (vaak 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	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	1332	Stukken betreffende vijandelijke luchtaanvallen, landingen van vijandelijke vliegeniers, het vinden van versperringsballons, het werpen van springstoffen en het gebruik van sabotagematerialen, 1940-1943	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

190a Groep Albrecht

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
190a	53	Noord-West Nederland: algemeen en overzichten, samengesteld uit berichten afkomstig van meerdere steden en dorpen in Noord- en Zuid-Holland	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	54	Noord-West Nederland: algemeen en overzichten, samengesteld uit berichten afkomstig van meerdere steden en dorpen in Noord- en Zuid-Holland (vervolg)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	55	Noord-West Nederland: algemeen en overzichten, samengesteld uit berichten afkomstig van meerdere steden en dorpen in Noord- en Zuid-Holland (vervolg)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	115	Map, bevattende fotografische reproducties van diverse door de groep Albrecht vervaardigde berichten, rapporten en schetsen, alsmede enkele microfilms, 1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	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 (aantoonbare) betrekking op 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 (aantoonbare) betrekking op 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 (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
	123	Portefeuille, bevattende door de groep Albrecht verzamelde of vervaardigde schetsen, tekeningen, plattegronden e.d. van bunkers en andere verdedigingswerken, z.d.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op 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 (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	140	Bevrijdingsrapporten, 1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op 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 (aantoonbare) betrekking op 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 (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	637	Register van ingekomen en uitgaande telefonische berichten, 28 oktober – 8 december 1944	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op 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 verplichte toegangen 2.04.53.15 (Binnenlandse Zaken/Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag 1940-1943) en 2.13.167 (Bunkerarchief). 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	40	Ingekomen minuten en uitgaande brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940-1941: Commissaris van de koningin in de provincie Noord-Holland	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	42	Ingekomen minuten en uitgaande brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940-1941: Commissaris van de koningin in de provincie Utrecht	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	75	Meldingen en processen-verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten, 1940-1941, Noord-Holland	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	74	Meldingen en processen-verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten, 1940-1941, Utrecht	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.13.167 Inventaris van het archief van het 2^e Geniecommandement, Bureau Registratie Verdedigingswerken van het Ministerie van Defensie (zgn. 'Bunkerarchief')

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
	272 - 284	Blokkaarten van werken 1A t/m 7U	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	285 - 296	Overzichtskaarten	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

2.13.71 Ministerie van Defensie te Londen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.13.71	1912	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels in Nederland: Noord-Holland	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	1895	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels in Nederland: Utrecht	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	1931	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels in Nederland: 't Gooi	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

2.13.210 Commissie van Proefneming

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.13.210	23	Staten onontploffte projectielen (1940)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	24 t/m 26	Stukken ruimen (land)mijnen (1940-1941)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	28	Onschadelijk maken NGE en vliegtuigbommen (1941-1942)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking 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 (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	1568	Rapporten censuurdienst PTT betreffende bominslagen.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

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 ontplofbare oorlogsresten zijn uitgevoerd.

2.7 Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) 1971-heden

Sinds 1971 worden meldingen van ruiming (MORA's) van ontplofbare 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.

Deze informatie kan gebruikt worden als verificatie van plaatsgevonden oorlogshandelingen of kan op zichzelf als indicatie of contra-indicatie dienen als deze uit andere bronnen ontbreken.

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, 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 altijd geprobeerd diverse luchtfoto's van verschillende data en van goede kwaliteit aan te schaffen. Hoeveel luchtfoto's beschikbaar zijn verschilt sterk per locatie.

Ten behoeve van dit onderzoek conflictperiode 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' van de Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland / National Collection of Aerial Photography te Edinburgh;
- 📍 Wageningen UR te Wageningen;
- 📍 Kadaster te Zwolle;
- 📍 Laurier Military History Archive (LMH), Waterloo (Canada).

Indien volstaan kan worden met luchtfoto's uit Nederlandse archieven (Wageningen UR en het Kadaster) worden alleen deze archieven geraadpleegd. Mocht er aanvullend luchtfotomateriaal nodig zijn wordt gebruik gemaakt van buitenlandse archieven. Voor de inventarisatie van luchtfotomateriaal

in de buitenlandse luchtfotocollecties (JARIC en ACIU) wordt al dan niet gebruik gemaakt van de diensten van de *Luftbilddatenbank* gevestigd in Estenfeld, Duitsland. Door deze instantie wordt op aanvraag een overzicht verstrekt van beschikbaar luchtfotomateriaal waarbij tevens de kwaliteit en schaal is vastgelegd.

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 relevante oorlogshandelingen is volstaan met fotomateriaal van twee verschillende datums waarop de situatie binnen het projectgebied duidelijk zichtbaar is. Meestal wordt geprobeerd om dan een foto aan te schaffen van vóór militaire operaties in Nederland (vanaf 14 september 1944) en van ná de bevrijding van het projectgebied (verschillende data).

In onderstaande tabel wordt het geheel van geraadpleegde luchtfoto's weergegeven.

Luchtfotonummer(s)	Sortie	Datum	Schaal	Kwaliteit	Dekking	Bron	Motivatie
3087	J/721	26 maart 1944	Onbekend	Goed	100%	KCC	Het in kaart brengen van de situatie in het projectgebied vóór de voornaamste oorlogshandelingen.
4050	4/2376	19 april 1945	1:14.400	Goed	95%	DOTKA	Het in kaart brengen van de situatie van het projectgebied vlak voor de algehele capitulatie en na de voornaamste oorlogshandelingen

Dekking luchtfotomateriaal



Figuur 4: dekking op 26 maart 1944 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer: 3087



Figuur 5: dekking op 19 april 1945 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer: 4050.

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 NIMH collecties 409 en 575

Conform aan het CS-VROO dienen uit het archief van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) verschillende collecties te worden geraadpleegd. Voor elk onderzoek conflictperiode 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 en militaire objecten. 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 worden aangetroffen voor het plaatsvinden van troepenbewegingen, beschietingen en/of grondgevechten worden in de collectie 409 'Gevechtsverslagen en -rapporten' de relevante gevechtsverslagen van de (mogelijk) daarbij betrokken Nederlandse eenheden geraadpleegd. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor het plaatsvinden van grondgevechten in mei 1940. Het is derhalve niet noodzakelijk gebleken collectie 409 te raadplegen.

Collectie 492 De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II / De Groene Serie

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
492	9	<i>Deel 3. De operatiën van het veldleger en het Oostfront-Vesting Holland, kaarten</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

Collectie 575 Bureau Inlichtingen/ Duitse verdedigingswerken (575-serie)

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
575	163	Datum: 26-08-1944; Schaal/code/blz.: AC 716; Omschrijving: Inundatierapport nummer 14. Betreft onder andere Utrecht, de Lek, de Kromme Rijn en Weesperkarspel	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.11 National Archives, Kew, Surrey

Conform aan het CS-VROO wordt voor elk onderzoek conflictperiode 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 beschouwing 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 elk onderzoek conflictperiode wordt tevens 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 de inslaglocaties daarvan.

AIR 14 Air Ministry: Bomber Command: Registered Files.

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
AIR 14	2665-2680	<i>Night Bomb Raid Sheets (May 1940 – May 1945)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	3360-3368	<i>Day Bomb Raid Sheets (May 1940 – May 1945)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	3162-3198	<i>Summaries of Form E Reports of bombs dropped on targets</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

AIR 15 Air Ministry and Admiralty: Coastal Command: Registered Files

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
AIR 15	766-771	<i>Strike Sheets (April 1940 – September 1941)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

AIR 24 Air Ministry and Ministry of Defense: Operations Record Books, Commands

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
AIR 24	217-280	<i>Bomber Command Intelligence Reports and Intelligence Narrative of Operations, May 1940 – June 1944</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	284-321	<i>Bomber Command Intelligence Reports and Intelligence Narrative of Operations, July 1944 – May 1945</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	625-650	<i>Appendices Fighter Command (September 1944 – April 1945)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

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

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
AIR 27		<i>Geen relevante stukken aangetroffen</i>	

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
AIR 37	715	<i>Second Tactical Airforce Daily Log (september – oktober 1944)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	716	<i>Second Tactical Airforce Daily Log (November – December 1944)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	717	<i>Second Tactical Airforce Daily Log (januari – februari 1945)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	718	<i>Second Tactical Airforce Daily Log (maart – mei 1945)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

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*, als het plaatsvinden of uitblijven van deze artilleriebeschietingen of grondgevechten niet voldoende door andere bronnen kunnen worden bewezen.

Er zijn geen aanwijzingen voor grondgevechten of artilleriebeschietingen binnen of in de omgeving van het projectgebied. Het bekijken van *War Diaries* was daarom niet noodzakelijk.

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	Nee, geen (aantonbare) betrekking op het projectgebied.

RM7 Luftwaffenführungsstab, Luftlageberichte

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

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

Conform het CS-VROO wordt de toegang RG18 *World War II Combat Operations Reports 1941-1946* geraadpleegd in de *National Archives and Record Administration*. Indien uit deze toegang of uit andere bronnen blijkt dat het onderzoeksgebied getroffen is door luchtaanvallen met afwerpmunitie uitgevoerd door de *United States Army Air Forces*, worden de relevante inventarisnummers geraadpleegd, met als doel 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.

Toeg.nr.	Inv.nr.	Omschrijving	Relevant
RG18	-	Geen relevante stukken aangetroffen	

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*.

Indien sprake is van het mogelijk plaatsvinden van artilleriebeschietingen en/of grondgevechten door Amerikaanse troepen die niet (voldoende) beschreven worden door overige bronnen, worden eveneens *War Diaries* van de betrokken eenheden geraadpleegd.

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 onderzoek conflictperiode 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 Library and Archives Canada (LAC)

Wanneer uit het overige bronnenmateriaal blijkt dat binnen of in de nabijheid van het projectgebied sprake is van de mogelijke inzet van Canadese troepen, worden tevens Canadese *War Diaries* geraadpleegd. Wanneer mogelijk wordt dit gedaan via de website van Project 44 (<https://map.project44.ca/>), waarbij via een kaartweergave de positie van verschillende Canadese eenheden op verschillende data wordt weergegeven, inclusief de *War Diary* op die datum. Indien er op deze manier geen *War Diaries* beschikbaar zijn, wordt de collectie *War Diaries – Second World War* geraadpleegd op de website van Library and Archives Canada (LAC). Deze collectie bevat een veelheid aan *War Diaries* van Canadese eenheden die op het Europese vasteland zijn ingezet, op verschillende bevelniveaus. Daarnaast kan de collectie van *Héritage Canadiana* gebruikt worden voor dit doel. Voor voorliggend onderzoek conflictperiode zijn op project44.ca en/of in de collectie van het LAC en/of in de collectie van *Héritage Canadiana* onderstaande stukken geraadpleegd:

Voor voorliggend vooronderzoek zijn uit de collectie Canadiana geen stukken geraadpleegd, gezien het projectgebied bevrijd is zonder gevechtshandelingen en geen *Defence Overprints* beschikbaar waren.

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 geïnventariseerde bronnenmateriaal.

3.2 Chronologische gebeurtenissenlijst

Hieronder is een overzicht opgenomen van de verschillende oorlogshandelingen die, blijkens de geraadpleegde bronnen, hebben plaatsgehad in (de omgeving van) het projectgebied. In de kolom 'relevantie' wordt besproken in hoeverre de gebeurtenis is beschouwd als zijnde van invloed op het huidige projectgebied en daardoor kan worden beschouwd als een indicatie of contra-indicatie voor de aanwezigheid van ontplofbare 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 beschreven. Locatieverwijzingen uit geschreven bronnen worden ongewijzigd overgenomen, tenzij sprake is van een dergelijke verschrijving/afwijkende spelling dat deze onleesbaar of onduidelijk is. Wanneer sprake is van twijfel over de daadwerkelijke locatie en of dit betrekking heeft op het projectgebied wordt dit beschreven.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
Meidagen (10-15 mei) 1940	Een <i>Heinkel HE 111</i> van het 7./kg4 maakt omstreeks 04:00 uur een noodlanding in de Ankeveense Polder door schade van beschietingen van luchtdoelgeschut.³ Volgens de herinnering van een bewoner van Ankeveen, komt het vliegtuig terecht in een weiland bij de Herenweg.⁴ Een andere getuige meldt dat het vliegtuig in het land 'achter de Cannenburgerweg' terechtkomt.⁵ De piloten steken na de crash het vliegtuig in brand en beschieten nieuwsgierige burgers.⁶ Wanneer de Duitse soldaten het dorp Ankeveen binnentrekken via de Herenweg worden er ook schoten gelost. Schijnbaar wordt op verschillende locaties geschoten. Er zijn geen aanwijzingen dat dit meer betrof dan lichte schermutselingen.⁷	Niet relevant. De vermoedelijke locatie aan de Cannenburgerweg en Herenweg ligt op 1,5 kilometer afstand van het projectgebied. Enkele door de piloten geloste schoten vormen geen indicatie voor het achterblijven van OO. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
27 september 1940	Op deze dag wordt in de gemeente Weesperkarspel een niet geëxplodeerd stuk munitie van luchtafweergeschut gevonden. ⁸	Niet relevant. De precieze locatie van de vondst is niet bekend. Daarnaast vormt een incidentele

³ SGLO Crashdatabase, T0141.

⁴ Historische Kring Ankeveen, 's-Graveland en Kortenhoef, *In de Gloriosa*, jaargang 12, nummer 2 (mei 1995), 41.

⁵ Historische Kring Ankeveen, 's-Graveland en Kortenhoef, *In de Gloriosa*, jaargang 12, nummer 2 (mei 1995), 43.

⁶ Historische Kring Ankeveen, 's-Graveland en Kortenhoef, *In de Gloriosa*, jaargang 33, nummer 2 (voorjaar 2017) 20.

⁷ Historische Kring Ankeveen, 's-Graveland en Kortenhoef, *In de Gloriosa*, jaargang 12, nummer 2 (mei 1995), 40.

⁸ NIOD, toeg.nr. 077, inv.nr. 1328.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
		vondst van één enkele granaat van luchtdoelgeschut geen indicatie voor het achterblijven van OO. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
1941		
1941	In 1941 vinden er, voor zover bekend, geen noemenswaardige oorlogshandelingen plaats binnen of in de omgeving van het projectgebied.	Relevant. Dit vormt een contra-indicatie voor het achterblijven van OO binnen het projectgebied.
1942		
1942	In 1942 vinden er, voor zover bekend, geen noemenswaardige oorlogshandelingen plaats binnen of in de omgeving van het projectgebied.	Relevant. Dit vormt een contra-indicatie voor het achterblijven van OO binnen het projectgebied.
1943		
1943	In 1943 vinden er, voor zover bekend, geen noemenswaardige oorlogshandelingen plaats binnen of in de omgeving van het projectgebied.	Relevant. Dit vormt een contra-indicatie voor het achterblijven van OO binnen het projectgebied.
1944		
26 december 1944	Deze dag komt in de vijver van Landgoed Hilverbeek van de familie Frowijn aan de Leeuwenlaan een V1 neer. Hierbij valt één gewonde. In de wijde omgeving is sprake van glasschade. ⁹	Niet relevant. Deze locatie bevindt zich op meer dan drie kilometer afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
1945		
Maart-April 1945	In deze periode wordt door de Duitse Weermacht een tankval aangelegd in de Herenweg te Ankeveen. ¹⁰	Niet relevant. De Herenweg ligt op 1,2

⁹ Vergeltungswaffen.nl, V-nummer V1731; Historische Kring Ankeveen, 's-Graveland en Kortenhoeve, *In de Gloriosa*, jaargang 12, nummer 2 (mei 1995), 52-53.

¹⁰ Archief Gooi en Vechtstreek, toeg.nr. 394, inv.nr. 640.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
		kilometer afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
April 1945	Deze maand demonteren de Duitsers de Gele Brug te Ankeveen tijdens het onder water zetten van de polders. ¹¹ Een groot deel van de gemeente Weesperkarspel staat al vanaf 26 augustus 1944 onder water. ¹² In stukken betreffende oorlogsgeweld-bezettings- en inundatieschade aan gebouwen wordt vermeld dat de houten ophaalbrug in de Heerenweg in de Ankeveense polder beschadigd is. ¹³	Niet relevant. De onderwaterzetting van een gebied kan de sporen van oorlogshandelingen verbloemen. Er zijn echter geen aanwijzingen dat er oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. De herenweg ligt op 1,2 kilometer afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
30 april 1945	Omstreeks deze datum wordt volgens de Burgemeester van Ankeveen een vernieling aangebracht aan de Dorpsstraat. De weg wordt door Duitse soldaten over een lengte van ongeveer 20 meter opengebrouwen en diep uitgegraven. ¹⁴	Niet relevant. Er zijn geen aanwijzingen dat bij deze vernieling OO kunnen zijn achtergebleven. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
5 mei 1945	Ankeveen en omgeving worden bevrijd door de algehele capitulatie van Duitse troepen in Nederland op 5 mei 1945. Er vinden dus geen grondgevechten of artilleriebeschietingen plaats bij de bevrijding van het projectgebied. Een aantal dagen later trekken de bevrijders via de Loodijk Ankeveen binnen. ¹⁵	Relevant. Dit vormt een contra-indicatie voor het achterblijven van OO. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>

¹¹ NH Nieuws, *Iconische Gele Brug na 75 jaar terug in Ankeveen* (20 februari 2020) < <https://www.nhnieuws.nl/nieuws/262377/iconische-gele-brug-na-75-jaar-terug-in-ankeveen> >

¹² NIMH, toeg.nr. 757, inv.nr. 163.

¹³ Stadsarchief Amsterdam, toeg.nr. 398, inv.nr. 1896.

¹⁴ Archief Gooi en Vechtstreek, toeg.nr. 394, inv.nr. 640.

¹⁵ Historische Kring Ankeveen, 's-Graveland en Kortenhoef, *In de Gloriosa*, jaargang 12, nummer 2 (mei 1995), 48.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	De Burgemeester van Ankeveen schrijft op 5 mei 1945 dat in de gemeente Ankeveen geen woningen of andere bouwwerken schade hebben opgelopen tijdens de oorlog. Er is enkel glasschade aangericht aan ongeveer 30 percelen. Wel is de ophaalbrug, liggende in de dorpsweg, vernield. ¹⁶	



Figuur 6: Op 8 mei 1945 heten Ankeveners de bevrijders welkom op de Loodijk, met op de achtergrond de geïndeerde Hilversumse Meent.¹⁷

3.3 Mijnevelden

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 mijnevelden zijn aangelegd.

Er zijn in de omgeving van het projectgebied voor zover bekend geen mijnevelden aangelegd.

3.4 Ruimingen ontplofbare oorlogsresten (1945-heden)

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de verschillende ruimingen van ontplofbare 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.

¹⁶ Archief Gooi en Vechtstreek, toeg.nr. 394, inv.nr. 640.

¹⁷ Historische Kring Ankeveen, 's-Graveland en Kortenhoeve, *In de Gloriosa*, jaargang 12, nummer 2 (mei 1995), 48.

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

Voor de periode 1945-1947 zijn geen meldingen en ruimingen van ontplofbare oorlogsresten bekend.

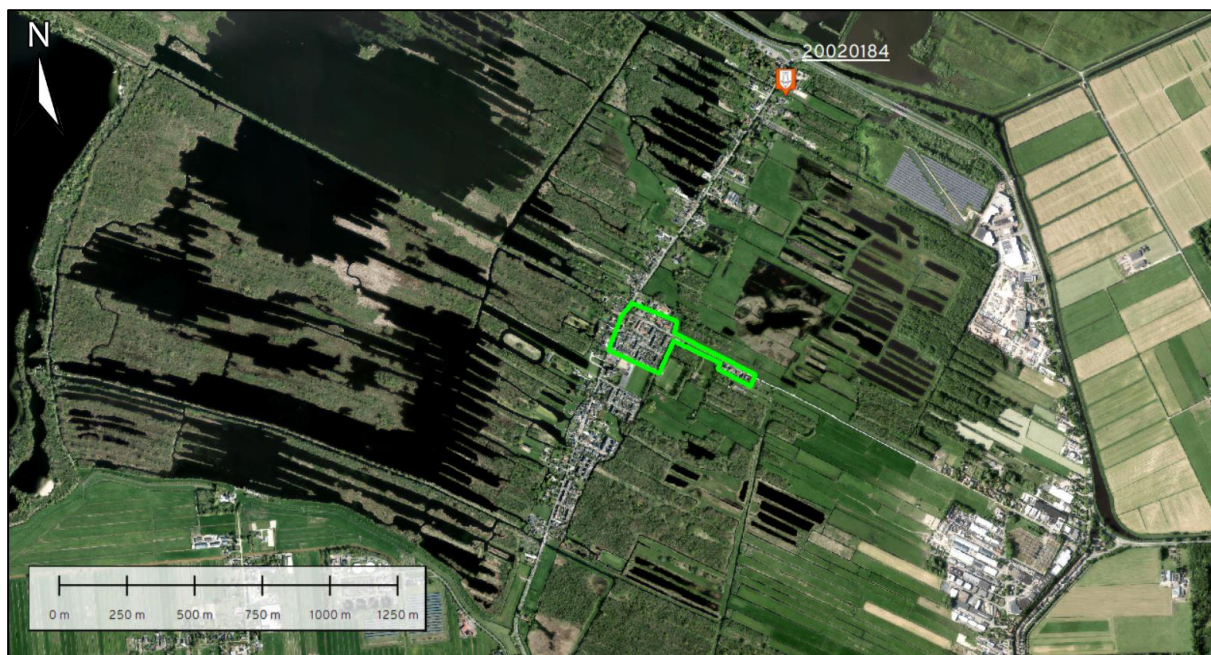
Explosieven Opruimingsdienst Defensie (1971-heden)

Voor ruimingen uitgevoerd door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) geldt dat er een verschil kan bestaan in de locatie van het daadwerkelijk aangetroffen OO en de door de EODD geregistreeerde locatie. Zo registreert de EODD vondsten meestal op een adres, omdat dit het dichtstbijzijnde adres is. Het kan echter zo zijn dat het betreffende OO bijvoorbeeld op een weiland achter het perceel, op enige afstand van het adres is aangetroffen. Ook is het mogelijk dat de ruiming wordt geregistreerd op een politiebureau of een gemeentehuis. Munitie is in veel gevallen dan daar gebracht. Omdat de oorspronkelijke context van de vondst daarbij verloren gaat, worden deze meldingen niet verwerkt in onderstaande lijst, tenzij er elders in de melding een vindplaats staat vermeld

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

MORA	Ligplaats	Aantal	Benaming/soort	Bijzonderheden
20020184	Hollandsend 36, Ankeveen	1	Oefenbrisantgranaat	

Hieronder worden de geografische locaties van de vondsten zo nauwkeurig mogelijk weergegeven. Indien bij een vondst 'Straatniveau' staat aangegeven, betekent dit dat wel bekend is langs welke weg of watergang de vondst is gedaan, echter niet de exacte locatie langs deze weg of watergang. Indien er bij een vondst 'Indicatief' staat aangegeven, bestaat er enige onzekerheid over de exacte locatie. Dit kan bijvoorbeeld in bos-of heidegebieden zijn waar geen meer nauwkeurige plaatsbepaling mogelijk was, of als de EODD zelf de locatie slechts globaal geregistreerd heeft.



Figuur 7: Meldingen van de EODD in de omgeving van het projectgebied. Bron: EODD, bron satellietbeeld: World Imagery.

Samenhang ruimingen tussen ontplofbare oorlogsresten en oorlogshandelingen

Het gebrek aan EODD meldingen onderschrijft het feit dat het gebied als onverdacht kan worden aangeduid. De oorsprong van de oefenbrisantgranaat is niet bekend. Een exercitiegranaat is in principe ongevaarlijk en is geen indicatie voor het achterblijven van OO in de omgeving het projectgebied.

4. LUCHTFOTOANALYSE

4.1 Algemeen

Ten behoeve van dit onderzoek conflictperiode is een aantal luchtfoto's door BeoBOM geanalyseerd. Deze luchtfoto's zijn zo nauwkeurig mogelijk gegeoreferereerd met minimaal 10, maar zonodig meer referentiepunten. Hierna zijn ze 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
3087	J/721	26 maart 1944	Onbekend	Goed	100%	KCC
4050	4/2376	19 april 1945	1:14.400	Goed	95%	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 (>99%) van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto;
-  Waarschijnlijk. BeoBOM is overwegend zeker (>50%) van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto;
-  Mogelijk. BeoBOM is overwegend onzeker (<50%) 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
I.T. Smit MA	Historisch Onderzoeker
M.P.F. Cornelissen MA	Senior Historisch Onderzoeker

4.2 Resultaat luchtfotoanalyse

Uit de analyse van het luchtfotomateriaal zijn geen verstoringen/objecten binnen- en in de omgeving het projectgebied gesignaleerd.



Figuur 8: Het projectgebied op 26 maart 1944 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer: 3087.



Figuur 9: Het projectgebied op 19 april 1945 ten opzichte van het projectgebied. Luchtfotonummer: 4050.

4.3 Hoogteverschillen

Ter aanvulling van de luchtfotoanalyse wordt tevens middels LIDAR nagegaan in hoeverre sprake is van oorlogsgerelateerde verstoringen in het landschap. LIDAR staat voor *Light Detection and Ranging* of *Laser Imaging Detection And Ranging*, en houdt in dat hoogteverschillen in het landschap in kaart worden gebracht middels laserpulsen. Door hoogteverschillen te analyseren kunnen verstoringen zoals bomkraters of verdedigingswerken in sommige gevallen worden opgespoord. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan hoogteverschillen in het landschap die niet zichtbaar zijn op luchtfoto's door bebossing of andere vegetatie. Ook hoogteverschillen die niet met het menselijk oog zichtbaar zijn worden soms zichtbaar als LIDAR wordt ingezet. Naast het in kaart brengen van mogelijke verstoringen als gevolg

van oorlogshandelingen wordt LIDAR hier eveneens toegepast om de naoorlogse bodemroering in kaart te brengen. Naoorlogs opgehoogde gebieden onderscheiden zich duidelijk wanneer LIDAR wordt toegepast.



Figuur 10: Weergave van het projectgebied (rood) via LIDAR. Er zijn geen oorlogsgelateerde verstoringen zichtbaar. Bron: PDOK.

5. BEOORDELING EN EVALUATIE BRONNENMATERIAAL

5.1 Algemeen

Uit het onderzoek zijn geen indicaties voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare 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 ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. Allereerst wordt een opsomming gegeven 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. Hierna wordt, indien er voldoende indicaties voor zijn aangetroffen gedurende het onderzoek, het op OO verdachte gebied afgebakend. Dit gebeurt normaliter conform de richtlijnen uit het CS-VROO-02. Indien hier van wordt afgeweken, wordt dit beschreven en gemotiveerd.

5.2 Indicaties

Op basis van het literatuur- en archiefmateriaal zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in de omgeving van het projectgebied aangetroffen.

5.3 Contra-indicaties

De volgende contra-indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten zijn aangetroffen:

- 📌 Er zijn geen meldingen van ruimingen van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied;
- 📌 In 1941, 1942 en 1943 hebben voor zover bekend geen oorlogshandelingen plaats gevonden in de omgeving van het projectgebied;
- 📌 Uit het beschikbare bronnenmateriaal blijkt dat er gedurende de meidagen van 1940 of bij de bevrijding in 1945 binnen het projectgebied geen grondgevechten of artilleriebeschietingen hebben plaatsgevonden;
- 📌 Er hebben, voor zover bekend, geen luchtaanvallen of vliegtuigcrashes plaatsgevonden binnen het projectgebied.

5.4 Leemten in de kennis

De volgende leemten in de kennis zijn signaleerd:

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 mogelijk dat ontplofbare 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 werden 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 ontplofbare 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;
- 📌 In grote delen van Nederland op verschillende momenten gedurende de oorlog luchtdoelgeschut opgesteld gestaan. Wanneer granaten van luchtdoelgeschut niet ontploffen, komen deze wijd verspreid in de omgeving van het geschut terecht. Deze spreiding is te groot om de aanwezigheid van blindgangers van luchtdoelgeschut binnen het projectgebied zowel te bevestigen als uit te sluiten. Hiervoor geldt dat het risico op het aantreffen daarvan niet groter is als in de rest van Nederland.

5.5 Mogelijk aan te treffen (sub)soorten ontplofbare oorlogsresten

Uit het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen of in de directe omgeving van het projectgebied naar voren gekomen.

5.6 Beoordeling indicaties en horizontale afbakening verdacht gebied

Bij de beoordeling van indicaties en 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)¹⁸ als richtlijn gehanteerd. Hierin wordt onder meer gebruik gemaakt van onderzoeksvragen, die beantwoord dienen te worden om de afbakening van het verdachte gebied te beargumenteren. Indien van deze richtlijnen (deels) is afgeweken is dit gemotiveerd en zijn de daarbij gemaakte keuzes onderbouwd.

In het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn geen indicaties aangetroffen welke wijzen op de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. De horizontale afbakening van verdachte gebieden komt derhalve te vervallen.

5.7 Verticale afbakening verdacht gebied

Vanwege het ontbreken van voldoende indicaties voor het afbakenen van een verdacht gebied komt de verticale afbakening te vervallen.

5.8 Advies

Wanneer er sprake is van een verdacht gebied waarbinnen bodemroerende werkzaamheden plaats gaan vinden, zijn vervolgstappen mogelijk noodzakelijk. Waaruit deze vervolgstappen bestaan is afhankelijk van verschillende factoren, zoals de voorgenomen werkzaamheden, de typen ontplofbare oorlogsresten waarop het gebied verdacht is en eventueel plaatsgevonden naoorlogse bodemroering ter plaatse. In deze paragraaf wordt ingegaan op wat de meest passende vervolgstappen zijn voor de plaats te vinden werkzaamheden binnen het projectgebied.

¹⁸ Stichting VOMES, CS-VROO-02, versie 2023-01, d.d. 19 juli 2023.

Er is geen sprake van een verdacht gebied. Een inschatting van passende vervolgstappen is daarvoor niet noodzakelijk. Vanuit OOO-perspectief kunnen de voorgenomen werkzaamheden binnen het projectgebied doorgang vinden zonder aanvullende maatregelen.

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Ten behoeve van het project Ooievaarsbuurt te Ankeveen in de gemeente Wijdmeren 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 ontplofbare oorlogsresten te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt een onderzoek ontplofbare oorlogsresten (hierna: OO) conflictperiode genoemd. Het onderzoek is uitgevoerd conform het vrijwillig *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten*. Voorliggend rapport heeft betrekking op het projectgebied te Wijdmeren zoals getoond in dit onderzoek.

In de voor dit Onderzoek Conflictperiode geraadpleegde bronnen zijn geen feitelijke indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied aangetroffen.

Advies:

Vanuit OOO-perspectief kunnen eventuele voorgenomen werkzaamheden binnen het projectgebied doorgang vinden zonder aanvullende maatregelen.

Ten slotte adviseert BeoBOM ten eerste om voorliggend rapport te overleggen aan de gemeente(n) waarbinnen het projectgebied is gelegen en waarop het onderzoek conflictperiode betrekking heeft.

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.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1. BB24-115-OC-01-OT-01 GEBEURTENISSENKAART

(LOSBLADIG)

BIJLAGE 2. BB24-115-OC-01-OT-02 BODEMBELASTINGKAART

(LOSBLADIG)