



**Onderzoek ontplofbare
oorlogsresten
conflictperiode**
Zuiderbosweg/
Noordscharwouderpolderweg,
Heerhugowaard

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0486957.100
definitief revisie 01
8 juli 2024

Onderzoek ontplofbare oorlogsresten conflictperiode

Zuiderbosweg/Noordscharwouderpolderweg, Heerhugowaard

projectnummer 0486957.100

definitief versie 01

11 juli 2024

Auteur

I. Romeijn

Opdrachtgever

HVC Warmte B.V.

Jadestraat 1

8446 KP Alkmaar

Gecontroleerd

T. Koopmans

datum

11 juni 2024

beschrijving

definitief versie 01

vrijgave

S. Zomers



Inhoudsopgave

1.	Managementsamenvatting	5
2.	Inleiding	6
2.1	Aanleiding	6
2.2	Doelstelling	6
2.3	Wet- en regelgeving	6
2.4	Deskundigheid	6
2.5	Terminologie	7
2.6	Niet Gesprongen Explosieven (NGE), Conventionele Explosieven (CE) en ontplofbare oorlogsresten (OO)	7
2.7	Begrenzing onderzoeksgebied	9
3.	Inventarisatie bronnenmateriaal	10
3.1	Inleiding	10
3.2	Eerder uitgevoerd onderzoek	10
3.3	Literatuur	11
3.4	Gemeentelijk en provinciaal archief	11
3.5	Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)	14
3.6	Nederlands Instituut voor oorlogsdokumentatie (NIOD)	14
3.7	Nationaal Archief	14
3.8	Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie – Semi-Statisch Informatiebeheer	15
3.9	Historisch Kaartmateriaal (Kadaster Zwolle)	15
3.10	Luchtfotocollecties	15
3.11	The National Archives (TNA), Londen	15
3.12	Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA), Freiburg	16
3.13	National Archives and Records Administration (NARA), Washington	17
3.14	Library and Archives Canada (LAC), Canada	17
3.15	Internet	17
3.16	Zoektermen	18
4.	Analyse literatuur en archiefstukken	19
4.1	Inleiding	19
4.2	Overzicht met oorlogshandelingen	19
4.3	Ruimingen van ontplofbare oorlogsresten	22
4.3.1	Mijnenveldrapporten	23
4.3.2	Ruimingen/meldingen MMOD (1945-1947)	23
4.3.3	Explosieven Opruimingsdienst Defensie (1971-heden)	23
4.3.4	Conclusie	23
5.	Analyse luchtfotomateriaal	24
5.1	Inleiding	24
5.2	Resultaat luchtfotoanalyse	25
6.	Beoordeling van het bronnenmateriaal	26
6.1	Inleiding	26
6.2	Indicaties en leemten in de kennis	26
6.3	Horizontale afbakening	27
6.4	Verticale afbakening	27
6.5	Mogelijk aan te treffen ontplofbare oorlogsresten	27
7.	Conclusie en advies	27
8.	Bijlagen	28

8.1	Bijlage 1: Gebruikte Zoektermen (Losbladig)	28
8.2	Bijlage 2: Chronologische Gebeurtenissenlijst (Losbladig)	28
8.3	Bijlage 3: Gebeurtenissenkaart (Losbladig)	28
8.4	Bijlage 4: Bodembelastingkaart (Losbladig)	28
8.5	Bijlage 5: Protocol spontaan aantreffen ontplofbare oorlogsresten (Losbladig)	28

1. Managementsamenvatting

HVC Warmte B.V. is voornemens is voornemens op termijn werkzaamheden uit te voeren op de locatie Zuiderbosweg/Noordscharwouderpolderweg te Heerhugowaard. Tijdens de realisatie zullen grondroerende activiteiten plaatsvinden. Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden zal zoals in de Arbeidsomstandighedenwet gesteld wordt, moeten worden gezorgd voor een veilige werkplek. Er dient daarom een onderzoek te worden uitgevoerd naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

In opdracht van HVC Warmte B.V. heeft Antea Nederland B.V. (hierna: Antea Group) daarom een onderzoek conflictperiode uitgevoerd met betrekking tot het door de opdrachtgever aangeleverde onderzoeksgebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform het *certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare oorlogsresten* (CS-VROO).

In het voor dit onderzoek geraadpleegde bronnenmateriaal zijn feitelijk geen indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het onderzoeksgebied aangetroffen.

Advies:

Bij de voorgenomen werkzaamheden hoeft geen rekening te worden gehouden met het aantreffen van OO. Mocht echter tijdens werkzaamheden spontaan een OO aangetroffen worden, dan dient het protocol 'Spontaan aantreffen Ontplofbare Oorlogsresten' aangehouden te worden. Deze is als bijlage 5 bij dit rapport gevoegd.

Indien OO worden aangetroffen binnen het onderzoeksgebied, is dit nieuwe feitelijke informatie. Als deze situatie zich voordoet, moet in overleg met een ter zake deskundige worden vastgesteld of sprake is van een incident of dat er aanleiding is de werkwijze aan te passen.

Ten slotte adviseert Antea Group ten eerste om voorliggend rapport voor te leggen aan de gemeente Dijk en Waard waarbinnen het onderzoeksgebied is gelegen.

2. Inleiding

2.1 Aanleiding

HVC Warmte B.V. is voornemens op termijn werkzaamheden uit te voeren op de locatie Zuiderbosweg/Noordscharwouderpolderweg te Heerhugowaard. Tijdens de realisatie zullen grondroerende activiteiten plaatsvinden. Voorafgaand aan de uit te voeren werkzaamheden zal zoals in de Arbeidsomstandighedenwet gesteld wordt, moeten worden gezorgd voor een veilige werkplek. Er dient daarom een onderzoek te worden uitgevoerd naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

In opdracht van HVC Warmte heeft Antea Group daarom een onderzoek Conflictperiode uitgevoerd met betrekking tot de door de opdrachtgever aangeleverde onderzoeksgebied.

2.2 Doelstelling

Het onderzoek conflictperiode heeft tot doel om te beoordelen of er in het onderzoeksgebied indicaties zijn voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Indien deze indicaties er zijn, dan worden deze geanalyseerd en waar nodig wordt er een verdacht gebied OO afgebakend. Het onderzoek conflictperiode OO bestaat uit zowel het inventariseren als het analyseren en beoordelen van het bronnenmateriaal.

2.3 Wet- en regelgeving

In de voorbereiding van een project waarbij OO een risico kunnen vormen voor de veiligheid en gezondheid van werknemers (in de regel nagenoeg alle projecten waarbij grond-/waterbodem wordt geroerd) is de opdrachtgever verplicht een onderzoek met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid en risico's betreffende ontplofbare oorlogsresten uit te voeren. Het inschatten van deze risico's wordt gedaan door het laten uitvoeren van een oriënterend-, dan wel nader onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten, zoals is vastgelegd in het Arbobesluit (artikelen 2.26, 2.28 en 4.10 lid 1 t/m 4). Wanneer sprake is van een eventueel risico aangaande OO, worden in het advies richting de opdrachtgever (zie hoofdstuk 7) aanbevolen maatregelen aangedragen.

In de periode van 2012 tot 2020 waren de eisen betreft het onderzoek en de opsporing van explosieven vastgelegd in het Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE). Per 1 januari 2021 is het WSCS-OCE vervangen door het Certificatieschema voor het Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO). Hierin zijn geen specifieke richtlijnen opgenomen met betrekking tot het uitvoeren van vooronderzoeken naar OO, om deze reden heeft de branche het privaat Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO-01 en CS-VROO-02) in leven geroepen. Het voorliggend rapport voldoet aan de eisen van de CS-VROO-01 en CS-VROO-02.

2.4 Deskundigheid

Conform het CS-VROO wordt er bij de uitvoering van een onderzoek conflictperiode gebruik gemaakt een multidisciplinair team van deskundigen. Het gaat daarbij om expertises op het gebied van historisch onderzoek, ontplofbare oorlogsresten, civiele techniek, luchtfoto interpretatie en Geografische Informatiesystemen (GIS). Hieronder wordt een overzicht gegeven van de bij het onderzoek betrokken deskundigen en de daarbij behorende expertises:

Naam	Historisch onderzoek	Deskundigheid Ontplofbare Oorlogsresten	Civiele techniek	Luchtfoto interpretatie	GIS
I. Romeijn	X			X	
P. Gieben				X	X
A. Kuiten		X			
S. Zomers			X		

2.5 Terminologie

In dit onderzoek worden een aantal vaktermen gehanteerd, welke onderstaand nader worden toegelicht.

Term	Definitie/verklaring
RA (OO)	Risicoanalyse (ontplofbare oorlogsresten)
OOO	Opsporing ontplofbare oorlogsresten
CS-VROO	Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten
WSCS-OCE	Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven
Onderzoeksgebied	Het gebied waar binnen het onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten plaatsvindt. Binnen de contouren van dit gebied vinden toekomstige werkzaamheden plaats. Dit gebied is bepaald door de opdrachtgever.
Verdacht gebied	Gebied waar op basis van het Historisch Vooronderzoek mogelijk Ontplofbare Oorlogsresten aangetroffen kunnen worden.
Opsporingsgebied	Gebied waar het verdachte gebied en onderzoeksgebied elkaar overlappen. Binnen het opsporingsgebied zullen aanvullende OO-beheersmaatregelen moeten worden uitgevoerd.
Onverdacht gebied	Gebied dat niet meer verdacht is dan andere gebieden waar geen sprake is van specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten.

2.6 Niet Gesprongen Explosieven (NGE), Conventionele Explosieven (CE) en ontplofbare oorlogsresten (OO)

In de praktijk worden vaak de termen NGE (Niet Gesprongen Explosieven) of CE (conventionele explosieven) gebruikt, terwijl men eigenlijk ontplofbare oorlogsresten bedoelt. NGE is een overkoepelende term waarmee bijvoorbeeld ook explosieven voor terroristische doeleinden kunnen worden bedoeld. CE was de term waarmee binnen het WSCS-OCE het volgende wordt geduid: 'Fabrieksmatig geproduceerde explosieven die zijn achtergebleven als gevolg van oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog'.

Met de ingang van 2021 is het WSCS-OCE vervangen voor een tweetal certificatieschema's, het CS-OOO (Certificatieschema Opsporing Ontplofbare Oorlogsresten) en het CS-VROO (Certificatieschema vooronderzoek en risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten). Het CS-VROO heeft betrekking op vooronderzoeken (onderzoek conflictperiode, na-conflictperiode en het vooronderzoek compleet) en risicoanalyses.

Onder ontplofbare oorlogsresten worden alle achtergelaten ontplofbare munitie en niet gesprongen munitie bedoeld, zoals beschreven in artikel 4.10, eerste lid, onderdeel d, van het Arbeidsomstandighedenbesluit (1997):

Artikel 4.10. ontplofbare oorlogsresten

1. In dit artikel wordt verstaan onder:

- 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;
- 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;
- 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;
- 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.

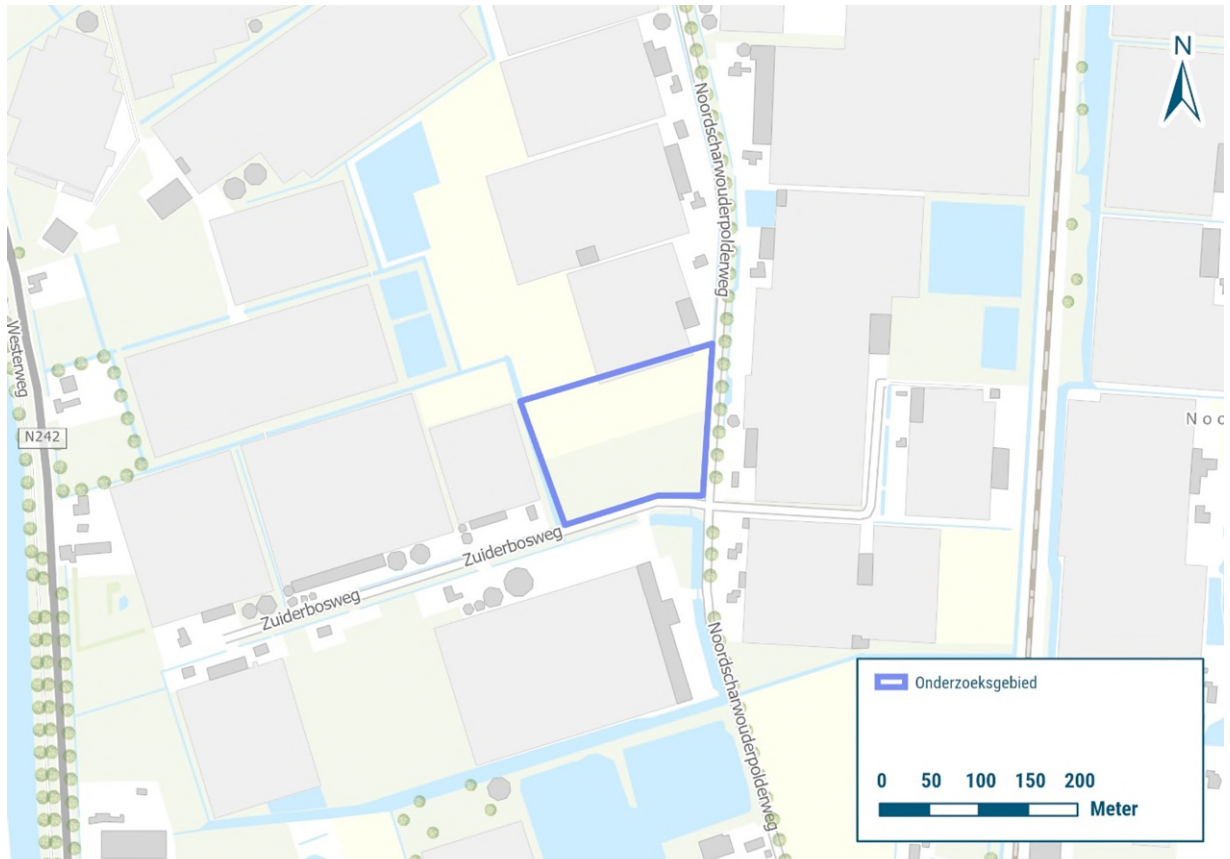
9. Artikel 1.5ha is van overeenkomstige toepassing. 10. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld ter uitvoering van het tweede tot en met vijfde lid.

Er worden de volgende 16 hoofdsoorten van ontplofbare oorlogsresten onderscheiden:

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Klein-kalibermunitie (KKM); | 9. Onderwatermunitie; |
| 2. Geschutmunitie; | 10. Landmijnen; |
| 3. Handgranaten; | 11. Valstrikken; |
| 4. Geweergranaten; | 12. Explosieve stoffen; |
| 5. Munitie voor granaatwerpers; | 13. Vuurwerken; |
| 6. Raketten; | 14. Vernielingsmiddelen; |
| 7. Afwerpmunitie; | 15. Ontstekingsinrichtingen; |
| 8. Submunitie; | 16. Toebehoren van munitie. |

2.7 Begrenzing onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich te Dijk en Waard en is vastgesteld op basis van de door de opdrachtgever verstrekte gegevens. De begrenzing wordt getoond in het onderstaande figuur. Rondom het vastgestelde onderzoeksgebied wordt conform het CS-VROO een bufferzone aangehouden van 300 meter. Binnen deze bufferzone worden oorlogshandelingen verzameld en geanalyseerd. Indien relevant zullen in enkele gevallen ook oorlogshandelingen van buiten deze bufferzone worden behandeld.¹



Figuur 1. Weergave van het onderzoeksgebied te Heerhugowaard.

Het onderzoeksgebied ligt in de volgende gemeenten:

Huidige Gemeenten	Gemeenten tijdens de Tweede Wereldoorlog
Dijk en Waard	Heerhugowaard
	Langedijk

¹ Om voor de lezer het overzicht te bewaren wordt deze bufferzone niet weergegeven op het kaartmateriaal en de afbeeldingen binnen voorliggend rapportage. Op deze manier wil men verwarring voorkomen. Voor de opdrachtgever zijn namelijk alleen de resultaten met betrekking tot het onderzoeksgebied van belang.

3. Inventarisatie bronnenmateriaal

3.1 Inleiding

Voor het onderzoek conflictperiode worden relevante bronnen verzameld en geanalyseerd. Conform de eisen van het CS-VROO zijn een aantal bronnen aangemerkt als 'verplicht'. De aanvullend aangeduide bronnen worden geraadpleegd als hiervoor aanleiding is.

In de onderstaande tabel wordt conform CS-VROO vermeld op welke datum de raadpleging van een archief heeft plaatsgevonden en welke methode hiervoor gebruikt is. De meest gangbare methoden zijn een fysiek bezoek aan het archief, digitaal via derden, digitaal in eigen beheer of digitaal via het internet. Een digitale raadpleging houdt in dat wij foto's of scans van de te raadplegen archiefstukken ontvangen en deze inzien. Bij een fysiek bezoek gaat er een onderzoeker naar de desbetreffende archiefinstelling om de archiefstukken te digitaliseren zodat deze in het archief van Antea Group bewaard kunnen worden. Mochten er afwijkingen worden geconstateerd, dan zullen deze verderop worden beschreven.

Bron	Verplicht (CS-VROO)	Aanvullend	Geraadpleegd	Datum van raadpleging	Methode
Literatuur	X		X	2-7-2024	Fysiek, in eigen beheer
Gemeentearchief en provinciaal archief	X		X	24-6-2024	Digitaal, in eigen beheer
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)	X		X	24-6-2024	Digitaal, in eigen beheer
Nationaal Archief Den Haag (NA)	X		X	24-6-2024	Digitaal, in eigen beheer
Semi-Statisch Informatie Beheer Ministerie Defensie te Rijswijk (SSA)	X				N.v.t.
Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)	X		X	21-6-2024	Digitaal, via archiefinstelling
Luchtfotocollectie Wageningen, Kadaster en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh	X		X	26-6-2024	Digitaal, via archiefinstelling
Krantenberichten	X		X	24-6-2024	Digitaal via Delpher.nl
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH), collectie 409		X	X	24-6-2024	Digitaal, in eigen beheer
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH), collectie 575	X		X	24-6-2024	Digitaal, in eigen beheer
The National Archives te Londen, gegevens aangaande luchtaanvallen door de Royal Air Force	X			2-7-2024	Digitaal, in eigen beheer
The National Archives te Londen, gegevens aangaande artilleriebeschietingen / grondgevechten		X			N.v.t.
Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg	X				N.v.t.
National Archives and Records Administration II (NARA) College Park, VS		X			N.v.t.
Getuigenverklaringen		X			N.v.t.
Kadaster (naoorlogs kaartmateriaal)	X		X	24-6-2024	Digitaal
Héritage Canadana, gegevens aangaande artilleriebeschietingen / grondgevechten		X	X		N.v.t.

In het voorliggend hoofdstuk worden de voor het onderzoeksgebied geraadpleegde inventarissen en archieven weergegeven.

3.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Ten behoeve van dit onderzoek wordt nagegaan of er in het verleden binnen- of in de directe omgeving van het onderzoeksgebied reeds onderzoeken zijn uitgevoerd. Conform het CS-VROO zijn hiervoor diverse bronnen en

instanties geraadpleegd welke in onderstaande tabel zijn opgenomen. Als een bron niet is geraadpleegd dan wordt onderbouwd waarom dit niet is gedaan.

Bron	Geraadpleegd Ja/Nee	Onderbouwing
VEO Bommenkaart	Ja	Geen vooronderzoeken beschikbaar
Gemeente Dijk en Waard	Ja	Tot op heden geen reactie
ProRail	Ja	-
Rijkswaterstaat	Ja	Geen vooronderzoeken beschikbaar
Waterschap Hollands Noorderkwartier	Ja	Tot op heden geen reactie
Provincie Noord-Holland	Ja	Tot op heden geen reactie

Uit een eerdere inventarisatie is het onderstaande onderzoeken beschikbaar gesteld:

BeoBOM, Aanvullend vooronderzoek Conventionele Explosieven Anna Paulowna-Heerhugowaard, kenmerk 2016-BB-89-01, projectnummer I-TCB036 (Delphi), 12 maart 2016.

In het rapport van BeoBOM wordt geconcludeerd dat er binnen de gemeente Heerhugowaard een verscheidenheid aan oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden, waaronder bombardementen op een spoorwagonsplitsing met afwerpmunitie op 20 en 24 februari 1945. Geen van deze oorlogshandelingen zijn van invloed geweest op het onderzoeksgebied in voorliggend onderzoek.

3.3 Literatuur

Ten behoeve van het onderzoek worden diverse boekwerken geraadpleegd. Het gaat hierbij om een aantal (conform het CS-VROO) standaardwerken en literatuur op macro- en microniveau. Hieronder worden deze op een rijtje gezet:

Verplichte standaardwerken:

Titel
Amersfoort, H. en P. Kamphuis, Mei 1940. De Strijd op Nederlands grondgebied (Den Haag, 2012).
Foreman, J., The Fighter Command War Diaries: July 1944 to May 1945 (2004).
Middelbrook, M., en C. Everitt, Bomber Command War Diaries: An Operational Reference Book 1939-1945 (2014).
Molenaar, F., J., De luchtverdediging in de Meidagen 1940 (Den Haag, 1970).
Nierstrasz, V.E., De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II (Den Haag, 1952-1963).
Klep, C. en B. Schoenmaker, De Bevrijding van Nederland 1944-1945. Oorlog op de flank (Den Haag 1985).
Zwanenburg, G.J., En nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog (Den Haag, 1990-1992).

Regionale en locatiespecifieke literatuur:

Titel
Borst-van Dijk, J., E. Dekker, T. Effern, S. Schoon, Bommen op Heerhugowaard, een polder in de Tweede Wereldoorlog (Heerhugowaard 1995).
Kaan, A., Geopende deuren: Langedijker oorlogsverhalen 1940-1945 (Broek op Langedijk 1995).

3.4 Gemeentelijk en provinciaal archief

Bij het gemeentelijk en provinciaal archief worden diverse archiefstukken met betrekking tot de Tweede Wereldoorlog geïnventariseerd en geanalyseerd. Conform het CS-VROO gaat het minstens om stukken met betrekking tot de luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde ontplofbare oorlogsresten en oorlogsresten. Verder kunnen er nog aanvullende locatie specifieke inventarisnummers worden geraadpleegd. Hieronder is een overzicht opgenomen met alle in het gemeentelijk en provinciaal archief geraadpleegde stukken. Er wordt verder aangegeven of het archiefstuk na inzage daadwerkelijk relevant is voor het huidige onderzoeksgebied.

Regionaal Archief Alkmaar

Gemeentearchief Heerhugowaard

Toegang 0485: Inventaris van het archief van de gemeente Heerhugowaard, 1934-1949

Inventarisnummer	Omschrijving	Relevant
251	Stukken betreffende de instelling, organisatie en opheffing van de luchtbeschermingsdienst, 1939-1948	Nee, geen betrekking op OO
360	Stukken betreffende financiële hulp voor herstel of herbouw van door oorlogsschade getroffen gebouwd onroerend goed, 1947-1955	Ja
21	Stukken betreffende vergoeding voor herstel van schade ten gevolge van oorlogshandelingen	Ja
297	Stuk inzake de publicatie "Verordening Rijvergunningen van de chef van de staf militair gezag", 1945	Nee, betreft het fysieke pamflet (1)
197	Stukken betreffende de inlevering, teruggave en vernietiging van wapenen en munitie, gedurende de bezettingstijd, 1939-1941	Ja
22	Stukken betreffende brand- en molestverzekering, 1941-1948	Nee, geen betrekking op OO
255	Stukken betreffende de (gemeenschappelijke) regelingen met andere gemeenten inzake hulpverlening bij brand, 1924-1942	Nee, bandweerbeleid, voornamelijk vooroorlogs
250	Stuk inzake de gemeenschappelijke regeling met Alkmaar en omliggende gemeenten voor behandeling en verpleging van slachtoffers van luchtaanvallen	Nee, beleidsstukken
447	Stukken betreffende de vordering van huisvesting, alsmede verzorging van marechaussee-personeel, 1943-1945	Niet opgevraagd/niet ingezien

Regionaal Archief Alkmaar

Gemeentearchief Langedijk

Toegang 0506 Inventaris van het archief van de gemeente Langedijk, 1941-1989

Inventarisnummer	Omschrijving	Relevant
876	Stukken betreffende overname van de herbovplicht en vergoeding van oorlogsschade aan percelen te Oudkarspel, 1947-1952	Ja
493	Stukken betreffende het lichten van restanten van een in de Tweede Wereldoorlog neergestort vliegtuig in de gemeente Langedijk, 1953	Ja
489	Stukken betreffende het inleveren en vernietigen van wapens en munitie, 1941-1944	Geen betrekking op OO
492	Stukken betreffende het opruimen van mijnevelden en munitie en het verwijderen van drie bommen in Oudkarspel, 1945-1946, 1959-1961.	Ja
1158	Stukken betreffende maatregelen van de bezetter ten aanzien van de burgerbevolking gedurende de Tweede Wereldoorlog en melding van belangrijke gebeurtenissen, 1940-1945	Ja
1203	Stukken betreffende brand- en hulpverleningsrapporten, 1941-1987	Geen betrekking op OO
136	Stukken betreffende de werkzaamheden van de burgemeester D. Soutjesdijk en een rapport, met bijlagen, betreffende het functioneren van D. Soutjesdijk als burgemeester in de jaren 1943-1945, 1947	Niet opgevraagd/niet ingezien
448	Stukken betreffende maatregelen te nemen door de politie ten opzichte van vreemdelingen, 1939-1949	Geen betrekking op OO
456	Stukken betreffende algemene rapporten en statistieken van de politie, 1941-1947	Geen betrekking op OO

Noord-Hollands Archief

Provinciaal Archief Noord-Holland

Toegang 18: Provinciaal bestuur van Noord-Holland, 1851-1943

Inventarisnummer	Omschrijving	Relevant
1792	Stukken betreffende brand-, molest- en stormschadeverzekeringen van provinciale eigendommen van de griffie, met inventaris, en van diensten en bedrijven, 1918-1943	Nee, geen betrekking op OO
1995	Stukken betreffende branden en brandgevaar en schade door militaire maatregelen in provinciale duinterreinen, 1940-1943	Nee, geen betrekking op het onderzoeksgebied
2074	Stukken betreffende de luchtbescherming bij de provinciale ziekenhuizen, in het bijzonder bij het Provinciaal Ziekenhuis te Medemblik, 1937-1944	Nee, betreft voorbereidingen op aanvallen, geen daadwerkelijk optreden van de LBD
3739	Stukken betreffende aanvragen om toekenning van bijdragen van het Rijk ten behoeve van de wederopbouw en het herstel van door oorlogsgeweld beschadigde eigendommen van waterschappen, veenschappen en veenpolders, 1941-1943.	Nee, geen betrekking op het onderzoeksgebied
4353-4354	Stukken betreffende het verlenen bij K.B. van vergunningen op basis van de Hinderwet aan de ministeries van Oorlog en Marine, vanaf september 1928 van Defensie voor onder andere munitieopslagplaatsen en kustlichttorens, 1902-1940	Nee, betreft vooroorlogse munitieopslaglocaties. Het is onbekend waar de opslaglocaties exact waren aangelegd. Van verspreiding of mogelijke dump van OO in de omgeving van deze locaties is geen melding gemaakt
4494	Stukken betreffende de behandeling van een verzoek van de Aetsveldsche polder om tussenkomst wegens het opruimen van de in die polder aanwezige veldversterkingen, 1942	Nee, geen betrekking op OO
5961	Stukken betreffende het treffen van maatregelen door Rijkswaterstaat bij de eventuele vernieling van de sluiswerken te IJmuiden door bombardementen, 1940	Nee, geen betrekking op het onderzoeksgebied
6965	Stukken betreffende de registratie, inlevering en teruggave van jachtgeweren, toebehorende aan jachtopzieners en andere vergunninghouders, 1940-1942	Nee, betreft in beslagname- en teruggave van jachtwapens van burgers
6989	Stukken betreffende de behandeling van strandvonderijgoederen, afkomstig van oorlogsschepen van oorlogvoerende mogendheden, en de berging en het beheer van het onder de gemeente Velsen aangespoelde casco van een onderzeeboot en van een duikbootpersdok, 1914-1926	Nee, geen betrekking op het onderzoeksgebied
7038	Ingekomen stukken van de Rijksinspectie voor de bescherming van de bevolking tegen luchtaanvallen, houdende de maandoverzichten van de ongevallen ten gevolge van het gebruik van luchtstrijdkrachten voor Nederland in het algemeen en Noord-Holland in het bijzonder, 1940-1941	Nee, geen betrekking op het onderzoeksgebied
7039	Stukken betreffende het vervoer van ontplofbare stoffen en het Korps Geleiders van Ontplofbare Stoffen, alsmede stukken betreffende de veiligheidsmaatregelen waaraan springstoffabrieken moeten voldoen, 1888-1892, 1914, 1921-1942	Nee, betreft meldingen over vervoer van springstoffen voor civiel gebruik (voornamelijk van mijnbouw). Tevens voorschriften voor de springstoffabriek Muiden. Geen meldingen van oorlogshandelingen
7237	Stukken betreffende het voorzien van een merkteken van een vliegtuigwrak in de Westeinderplassen door de Provinciale Waterstaat, 1942	Nee, geen betrekking op het projectgebied
7304	Stukken betreffende de instelling door de secretaris-generaal van Binnenlandse Zaken van zogenaamde "vliegfeldcommissies" tot registratie van de schade ten gevolge van de vordering door de Duitse weermacht van gronden, bedrijfsgebouwen en woningen voor de aanleg en/of uitbreiding van vliegvelden, 1941-1942	Nee, geen betrekking OO
7657	Ingekomen stukken bij en minuten van uitgaande stukken van mr.dr. F.H.A. Hooft van Iddekinge, administrateur, chef afd. 3A van de Provinciale Griffie, als vertegenwoordiger van de provincie Noord-Holland in de Rijkscommissie van advies inzake bijdragen wederopbouw publiekrechtelijke lichamen, betreffende geleden bezettingsschade.	Nee, geen betrekking op het onderzoeksgebied

Inventarisnummer	Omschrijving	Relevant
7721	Ingekomen processen-verbaal inzake oorlogshandelingen, zoals bominslagen in Aalsmeer, Den Helder, Haarlem, Haarlemmermeer, Heemstede en Twisk, 1941.	Nee, geen betrekking op het onderzoeksgebied

3.5 Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Conform het CS-VROO worden in het NIMH diverse collecties geraadpleegd. Er wordt voor elk onderzoek conflictperiode, onderzoek gedaan in de collectie 575 'Duitse verdedigingswerken' en er wordt nagegaan of er tijdens de Duitse invasie in 1940 mogelijk grondgevechten of artilleriebeschietingen hebben plaatsgevonden. Als blijkt dat er daadwerkelijk oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden tijdens de meidagen dan wordt ook de collectie 409 'Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940' geraadpleegd.

In zowel de collectie 575 als 409 zijn geen relevante inventarisnummers aangetroffen.

3.6 Nederlands Instituut voor oorlogsdocumentatie (NIOD)

Het NIOD beschikt over twee collecties die conform het CS-VROO moeten worden geraadpleegd. Het gaat hierbij om de collectie 216k welke door de Duitse autoriteiten opgestelde processen-verbaal met betrekking tot luchtaanvallen in Nederlandse gemeenten bevat. Tevens wordt onderzoek gedaan in de collectie 077 welke een eveneens door de Duitse autoriteiten een samengesteld overzicht bevat van luchtaanvallen in de periode september 1940 – april 1941. Verder beschikt het NIOD over een omvangrijk archief met betrekking tot de periode 1940-1945. Eventueel daaruit afkomstig relevant aanvullend materiaal is toegevoegd aan de inventarislijst.

Collectie Departement van Justitie, toeg. nr. 216k

Inventarisnummer	Omschrijving	Relevant
178	Dagboek van de Inspectie Luchtbescherming, 10 augustus 1942 – 12 april 1945	Nee, geen indicaties voor het achterblijven van OO binnen het onderzoeksgebied
180	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-ontplofte explosieven, 23 juni 1943 - 28 april 1944	Nee, geen indicaties voor het achterblijven van OO binnen het onderzoeksgebied
186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen	Nee, geen indicaties voor het achterblijven van OO binnen het onderzoeksgebied

Collectie *Generalkommissariat für das Sicherheitswesen-Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West*, toeg. nr. 077

Inventarisnummer	Omschrijving	Relevant
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 versperringsballons, het werpen van springstoffen en het gebruik van sabotagematerialen, 1940-1943	Nee, geen indicaties voor het achterblijven van OO binnen het onderzoeksgebied

3.7 Nationaal Archief

Het Nationaal Archief beschikt over twee toegangsnummers dat conform het CS-VROO moet worden geraadpleegd. Ten eerste gaat het om de collectie 'Binnenlandse Zaken'. Deze collectie bevat berichten van gemeenten aan de Rijksinspectie Luchtbeschermingsdienst te Den Haag. Ten tweede gaat het over het 'Bunkerarchief'. Middels overzichtskaarten uit dit archief kan onderzocht worden of er sprake was van militaire infrastructuur binnen het onderzoeksgebied. Eventueel relevant aanvullend materiaal is toegevoegd aan de inventarislijst.

Collectie Binnenlandse Zaken, toeg. nr. 2.04.53.15

Inventarisnummer	Omschrijving	Relevant
40	Processen-verbaal luchtaanvallen Noord-Holland	Nee, de locaties liggen buiten het onderzoeksgebied
75	Processen-verbaal luchtaanvallen Noord-Holland	Nee, de locaties liggen buiten het onderzoeksgebied

3.8 Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie – Semi-Statistisch Informatiebeheer

In het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie worden drie verplichte collecties met betrekking tot het ruimen van ontplofbare oorlogsresten geraadpleegd:

- Mijneenveldrapporten, het Semi-Statistisch Informatiebeheer beschikt over diverse leg- en ruimrapporten welke tijdens de Tweede Wereldoorlog in geheel Nederland zijn gelegd;
- Het archief van de Mijn- en munitieopruimingsdienst (MMOD). In het archief van de MMOD zijn munitieruimingen in de periode 1945-1947 ontsloten;
- Het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD), dit archief bevat alle meldingen van aangetroffen explosieven in Nederland vanaf 1971 tot nu.

3.9 Historisch Kaartmateriaal (Kadaster Zwolle)

Bij het kadaster Zwolle is een collectie historische kaarten beschikbaar welke voor een onderzoek wordt geraadpleegd. Eventuele andere kaarten welke beschikbaar zijn in de literatuur of uit andere archieven worden ook geanalyseerd. Onderstaand is geïnventariseerd of er een kaart beschikbaar is en of deze relevant is voor dit onderzoek

Kaart	Beschikbaar	Bron
Stafkaart	X	Antea Group historisch archief 000
Defence Overprint	X	Antea Group historisch archief 000
Historische topografische kaart	X	Toptijdreis.nl

Conform het CS-VROO zijn de te positioneren kaarten middels GIS-software (ArcGIS of Qgis) gegeorefeerd op huidig kaartmateriaal door gebruik te maken van minimaal vier referentiepunten.

3.10 Luchtfotocollecties

In het voorliggend onderzoek zijn diverse collecties van luchtfotomateriaal geraadpleegd. Op basis van de kwaliteit, dekking, hoogte en datum worden vervolgens luchtfoto's aangekocht. Het luchtfotomateriaal wordt geanalyseerd op verstoringen in de vorm van verdedigingswerken, inslagen van afwerpmunitie (of geschutmunitie) en oorlogsschade. Conform het CS-VROO worden tenminste de collecties van de volgende instanties geraadpleegd:

- Kadaster te Zwolle;
- Laurier Military History Archive (LMH) te Waterloo, Canada;
- National Archives and Record Administration (NARA), Washington, Verenigde Staten;
- The National Collection of Aerial Photography (NCAP) te Edinburgh, Schotland;
- Wageningen UR te Wageningen.

Voor een compleet overzicht zie hoofdstuk 5.

3.11 The National Archives (TNA), Londen

In het Nationaal Archief van het Verenigd Koninkrijk zijn diverse archiefstukken met betrekking tot de geallieerde strijdkrachten geraadpleegd. Ten eerste gaat het hierbij om de stukken van de luchtmacht, oftewel

Royal Air Force (RAF). De stukken van de RAF bevatten relevante informatie met betrekking tot bombardementsgegevens in de vorm van ingezette kalibers, ontstekers en inslaglocaties.

Conform het CS-VROO worden de volgende toegangsnummers geraadpleegd:

AIR 14 – Bomber Command Day- and night bomb raid sheets (1940-1945)

Inventarisnummer	Omschrijving	Relevant
2665 t/m 2681	Bomber Command: Night Bomb Raid Sheets	Nee, geen indicaties betreffende het onderzoeksgebied
3360 t/m 3368	Bomber Command: Day Bomb Raid Sheets	Nee, geen indicaties betreffende het onderzoeksgebied
3148 t/m 3155, 3159 t/m 3160, 3162 t/m 3166, 3178, 3182 t/m 3195	Bomber Command Groups: Form E summaries	Nee, geen indicaties betreffende het onderzoeksgebied

AIR 15 – Coastal Command Strike Sheets

Inventarisnummer	Omschrijving	Relevant
768 t/m 771	Coastal Command Strike Sheets	Nee, geen indicaties betreffende het onderzoeksgebied

AIR 24 – Fighter Command Appendices

Inventarisnummer	Omschrijving	Relevant
625 t/m 652	Fighter Command Appendices	Nee, geen indicaties betreffende het onderzoeksgebied

AIR 27 – Squadron Operations Record Books

Inventarisnummer	Omschrijving	Relevant
-	-	-

AIR 37 – Second Tactical Air Force Daily Logs

Inventarisnummer	Omschrijving	Relevant
715	Daily log: Sept.- Oct.	Nee, geen indicaties betreffende het onderzoeksgebied
716	Daily log: Nov.- Dec.	Nee, geen indicaties betreffende het onderzoeksgebied
717	Daily log: Jan.- Feb.	Nee, geen indicaties betreffende het onderzoeksgebied
718	Daily log: Mar.- May.	Nee, geen indicaties betreffende het onderzoeksgebied

Ten tweede beschikt de *National Archives* over *War Diaries* van Britse grondeenheden welke betrokken waren bij grondgevechten en artilleriebeschietingen in Nederland. Als er sprake is van één of beide oorlogshandelingen binnen- of in de directe omgeving van het onderzoeksgebied, dan zijn deze conform het CS-VROO verplicht om in te zien.

In de directe omgeving van het onderzoeksgebied is, zover bekend, geen sprake geweest van grondgevechten of artilleriebeschietingen waarbij Britse eenheden betrokken waren.

3.12 Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA), Freiburg

Het *Bundsarchiv* beschikt over een grote collectie met betrekking tot Duitse eenheden tijdens de Tweede Wereldoorlog. Conform het CS-VROO wordt in ieder geval de collectie *Lagebericht van de Luftwaffenführungsstab* geraadpleegd. Hierin is een overzicht opgenomen van diverse luchtaanvallen en vliegtuigcrashes over de periode 1940-1941 in Nederland.

RL 2 Luftlageberichte

Inventarisnummer	Omschrijving	Relevant
205 – 269	Luftlageberichte mei 1940 t/m 1941	Nee, geen indicaties betreffende het onderzoeksgebied

RM7 Luftwaffenführungsstab, Luftlageberichte

Inventarisnummer	Omschrijving	Relevant
344 – 353	Luftlageberichte augustus t/m november 1940	Nee, geen indicaties betreffende het onderzoeksgebied

3.13 National Archives and Records Administration (NARA), Washington

Mocht uit het literatuur- en archiefonderzoek blijken dat het onderzoeksgebied is getroffen door een Amerikaanse luchtaanval of onderdeel is geweest van grondgevechten waarbij Amerikaanse troepen zijn betrokken, dan wordt er aanvullend onderzoek gedaan in het NARA. Dit archief beschikt over een grote collectie van stukken met betrekking tot Amerikaanse troepen tijdens de Tweede Wereldoorlog.

Standaard raadpleegt Antea Group het aanvullende archief *Tagesmeldungen Ordnungspolizei*. Hierin staan diverse Duitse meldingen met betrekking tot luchtaanvallen, vliegtuigcrashes, maar bijvoorbeeld ook aangespoelde mijnen:

RG 242 – Tagesmeldungen Ordnungspolizei

Inventarisnummer	Omschrijving	Relevant
T175	<i>Tagesmeldungen Ordnungspolizei</i>	Nee

In de directe omgeving van het onderzoeksgebied hebben geen luchtaanvallen of grondgevechten plaatsgevonden waarbij Amerikaanse troepen betrokken zijn geweest. Er zijn daarom geen stukken geraadpleegd met betrekking tot deze oorlogshandelingen.

3.14 Library and Archives Canada (LAC), Canada

Als het uit archief- en literatuuronderzoek blijkt dat er binnen- of in de directe omgeving van het onderzoeksgebied Canadese grondeenheden actief waren, dan wordt de collectie van het LAC geraadpleegd. In deze collectie bevinden zich de *War Diaries* van deze eenheden.

Hoewel de directe omgeving van het onderzoeksgebied bevrijd is door Canadese grondtroepen zijn er geen aanwijzingen aangetroffen dat daarbij grondgevechten of artilleriebeschietingen hebben plaatsgevonden.

3.15 Internet

Op het internet is veel informatie beschikbaar over oorlogshandelingen, maar ook over naoorlogse ruimingen middels krantenberichten. Hieronder is een overzicht opgenomen met geraadpleegde websites.

Conform het CS-VROO zijn in ieder geval de volgende websites geraadpleegd:

Website	Adres	Relevant	Datum van raadpleging
SGLO Crash Database	www.verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl	Ja	3-6-2024
Vergeltungswaffen	vergeltungswaffen.nl	Nee	24-6-2024
Delpher	www.delpher.nl	Ja	24-6-2024

Aanvullend zijn de volgende websites geraadpleegd:

Website	Adres	Relevant	Datum van raadpleging
4 en 5 mei	www.4en5mei.nl	Nee	19-6-2024
Beeldbank WO2	www.beeldbankwo2.nl	Ja	1-7-2024
Mijn stad mijn dorp	www.mijnstadmijndorp.nl	Nee	19-6-2024
NIMH Beeldbank	www.nimh-beeldbank.nl	Nee	19-6-2024
Oorlogsbronnen	www.oorlogsbronnen.nl	Nee	19-6-2024
Project 44	www.project44.ca	Nee	19-6-2024
Traces of War	www.tracesofwar.nl	Nee	28-6-2024
Aviation Heritage Museum	https://aviationmuseumwa.org.au	Nee	28-6-2024

3.16 Zoektermen

Conform het CS-VROO zal een overzicht worden gegeven van zoektermen welke zijn gehanteerd bij het inventariseren van relevante stukken binnen de archieven. Voor een overzicht van deze zoektermen, zie bijlage 1.

4. Analyse literatuur en archiefstukken

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is de analyse van het eerder geïnventariseerde bronnenmateriaal opgenomen. Hieronder zal de informatie uit de bronnen worden beoordeeld en geëvalueerd.

4.2 Overzicht met oorlogshandelingen

In het onderstaand overzicht zijn alle oorlogshandelingen opgenomen die mogelijk van invloed zijn op het huidige onderzoeksgebied. Het gaat hierbij om een interpretatie van informatie uit de geraadpleegde bron. Omdat uit de praktijk blijkt dat de ene bron feitelijk dichterbij de gebeurtenis staat dan een andere bron, wordt tevens bronnenkritiek toegepast. In de kolom relevantie wordt beschreven waarom een oorlogshandeling uiteindelijk wel of niet relevant is gebleken voor het onderzoeksgebied.

Conform het CS-VROO worden de oorlogshandelingen gekoppeld aan een locatieverwijzing in de huidige tijd.

Datum	Gebeurtenis	Relevant
1940		
10 mei 1940	In de vroege ochtend wordt het vliegveld van Bergen aangevallen. Voor de inwoners van Langedijk is dat goed te zien. Ook worden er knallen van luchtafweergeschut en ontplofende bommen gehoord. ²	Nee, Bergen ligt op ca. 8 km afstand van het onderzoeksgebied.
10 mei 1940	Antoon Sijs was een van de eerste oorlogsslachtoffers van Heerhugowaard. Op 10 mei 1940 werd er vanuit vliegtuigen geschoten en Sijs die naar de naderende vliegtuigen keek, werd dodelijk geraakt door een kogel. ³	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
2 juli 1940	Omstreeks 11:55u is een <i>Blenheim</i> IV met serienummer P6895 van het No. 82 <i>Squadron</i> (RAF) neergehaald. De Engelse bommenwerper werd neergehaald door Duitse jagers. Het toestel vloog in brand en kwam in een weiland neer. Alle inzittenden kwamen om het leven. De inwoners van Heerhugowaard waren getuige van het luchtgevecht. Bij het op de grond komen explodeerden enige bommen. ⁴	Nee, Veenhuizen ligt op ca. 3,4 km afstand van het onderzoeksgebied.
		
	Figuur 2. Weergave van de resten van de neergehaalde bommenwerper. ⁵	

² A. Kaan, *Geopende deuren: Langedijker oorlogsverhalen 1940-1945* (Broek op Langedijk 1995) 7.

³ J. Borst-van Dijk, E. Dekker, T. Effern en S. Schoon, *Bommen op Heerhugowaard, een polder in de Tweede Wereldoorlog* (Heerhugowaard 1995) 21.

⁴ SGLO, T0737 (geraadpleegd 3 juni 2024) ; Delpher, *Algemeen Handelsblad* (3 juli 1940); Borst-van Dijk, *Bommen op Heerhugowaard*, 112.

⁵ Beeldbank WO2, 173593 (geraadpleegd 1 juli 2024).

Onderzoek ontplofbare oorlogsresten conflictperiode

Zuiderbosweg/Noordscharwouderpolderweg, Heerhugowaard

projectnummer 0486957.100

11 juli 2024 definitief revisie 01

HVC Warmte B.V.

Datum	Gebeurtenis	Relevant
9 september 1940	Engelse bommen werden 'lukraak' afgeworpen, waaronder in boven een polder in Heerhugowaard. Daar werden vier schapen door bom-splinters getroffen en gedood. Verder werd er weinig schade aangericht. ⁶	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
15 november 1940	Een Engelse bommenwerper is neergestort op een weiland na te zijn neergeschoten door een Duitse jager. De bemanning is uit het vliegtuig gesprongen en overgebracht naar Alkmaar. ⁷	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
1941		
11 februari 1941	Ten westen van zuurkoolfabriek De Nijs in Zuid-Scharwoude is een vliegtuig neergestort. ⁸	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
27/28 juni 1941	In de nacht van 27 op 28 juni wiep een aangeschoten bommenwerper rond kwart over één 40 brand- en explosieve bommen af boven Heerhugowaard tussen de Middenweg en de Veenhuizermiddenweg (nu de Veenhuizerweg). Het voorval veroorzaakte beduidende schade, waaronder het uitbranden van een woning. ⁹	Nee, de Middenweg en de Veenhuizerweg liggen op ca. 3,5 km afstand van het onderzoeksgebied.
30 juni 1941	Omstreeks 20:40u heeft een vliegtuig dat neerstortte schade veroorzaakt aan het laagspanningsnet. ¹⁰	Nee de Hondenweg (nu Van Veenweg) ligt op 4,6 km afstand van het onderzoeksgebied.
5 augustus 1941	Een schuur is vernield door brandbommen. ¹¹	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
7 september 1941	Een woning is beschadigd geraakt als gevolg van een 'bomongeluk'. ¹²	Nee, de Middenweg bevindt zich op ca. 3,8 km afstand van het onderzoeksgebied.
1942		
22/23-6-1942	Omstreeks 01:00u is een <i>Messerschmitt</i> Bf 110 F-4 met werknummer 2263 van het 5. <i>Nachtjagdgeschwader</i> 2 (Luftwaffe) neergestort nabij de Westdijk als gevolg van het uitvallen van een motor. Het toestel is terecht gekomen in de landerijen van Cornelis de Ruiter. ¹³	Nee, de Westdijk ligt op ca. 3,3 km afstand van het projectgebied.
27 juli 1942	Op een perceel bouwland is een gummiballon en een blikken voorwerp aangetroffen. ¹⁴	Nee, de Laanweg bevindt zich op ca. 900 meter afstand van het onderzoeksgebied.
1942-1943	In Heerhugowaard stond een bunker op het land van Dirk van Stralen aan de Jan Glijnisweg, welke was gebouwd in 1942 of 1943. Bovenop stond een mitrailleur waarmee (volgens ooggetuigen) één keer geschoten op een vliegtuig. De bunker werd geruimd in 1993 voor de aanbouw van de nieuwbouwwijk Oostertoelt. ¹⁵	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
1943		
3 maart 1943	Engelse vliegers schieten een passagierstrein (toestel 3756) tussen Heerhugowaard en Obdam, ter hoogte van de halte Middenweg. ¹⁶	Nee, de mogelijke locatie ligt op ca. 3 km afstand van het projectgebied.
3 juli 1943	Tussen 09:38 en 09:51u werden door twee <i>Hurricanes</i> van <i>Fighter Command</i> , met boordwapens, zes aanvallen uitgevoerd op twee treinen bij Heerhugowaard, waarbij één locomotief werd beschadigd. ¹⁷	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.

⁶ Delpher, *De residentiebode* (9 september 1940); Delpher, *Dagblad van Noord-Brabant* (9 september 1940).⁷ NIOD, Toegang 077, invt. 1328.⁸ Kaan, *Geopende deuren*, 59.⁹ Gemeentearchief Heerhugowaard, Toegang 0485, invt. 360; Borst-van Dijk, *Bommen op Heerhugowaard*, 72.¹⁰ Gemeentearchief Heerhugowaard, Toegang 0485, invt. 21; Gemeentearchief Heerhugowaard, Toegang 0485, invt. 360.¹¹ Gemeentearchief Heerhugowaard, Toegang 0485, invt. 360.¹² SGLO, T1625 (geraadpleegd 3 juni 2024); Gemeentearchief Heerhugowaard, Toegang 0485, invt. 360.¹³ Gemeentearchief Heerhugowaard, Toegang 0485, invt. 360.¹⁴ Gemeentearchief Langedijk, Toegang 0506, invt. 876.¹⁵ Borst-van Dijk, *Bommen op Heerhugowaard*, 38.¹⁶ Borst-van Dijk, *Bommen op Heerhugowaard*, 61.¹⁷ G.J. Zwanenburg, *En nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog deel 2* (Den Haag, 1990-1992) 35.

Datum	Gebeurtenis	Relevant
20 juli 1943	Een <i>Messerschmitt</i> Bf 109 G-4 met <i>werkenummer</i> 16140 van het 7. <i>Jagdgeschwader</i> 54 (Luftwaffe) heeft als gevolg van technische problemen een Noodlanding gemaakt te Rustenburg. ¹⁸	Nee, Rustenburg ligt op ca. 8 km afstand van het projectgebied.
6 september 1943	Een woning is beschadigd geraakt nadat een vliegtuigbom is geëxplodeerd op het perceel daarnaast. ¹⁹	Nee, de Broekerweg bevindt zich op ca. 3,7 km afstand van het projectgebied.
7 september 1943	Op 7 september 1943 vielen dertien bommen rond tien uur 's ochtends op Heerhugowaard, afgeworpen door het <i>Fighter Command</i> (RAF), waarbij één bom een krater van 12 meter achterliet en een schoolgebouw werd beschadigd. Tevens raakte twee panden aan de Broekerweg en Middenweg beschadigd, welke werden hersteld. De burgerschade was gering en vier Nederlanders raakten gewond. ²⁰	Nee, de Broekerweg en Middenweg bevinden zich respectievelijk op ca. 3,7 en 3,8 km afstand van het projectgebied.
		
	Figuur 3. Weergave een beschadigde woning na een bominslag. ²¹	
14 oktober 1943	Vier Engelse jagers beschieten spoortrein 2536 bij het station van Heerhugowaard. ²²	Nee, het voormalig station van Heerhugowaard ligt op ca. 3,9 km afstand van het projectgebied.
10 november 1943	Er is een woning getroffen door niet nader gespecificeerd oorlogsgeweld. ²³	Nee, de Middenweg bevindt zich op ca. 3,8 km afstand van het onderzoeksgebied.
2 december 1943	In Oudkarspel zijn omstreeks 19:20u meerdere bommen en brandbommen neergekomen, waarbij zes woningen geheel en negen gedeeltelijk zijn verwoest, en honderd percelen zware glasschade hebben opgelopen. Twee woningen aan de Dorpsstraat zijn verwoest, en er zijn geen doden gevallen, maar enkele mensen raakten lichtgewond. ²⁴	Nee, Oudkarspel ligt op 1,9 km afstand van het projectgebied.
1944		
4 januari 1944	Om 14:15u is nabij het perceel plaatselijk gemerkt Laanweg D 4 een vier-motorige Engelse bommenwerper neergestort. De leden van de bemanning zijn met parachutes het vliegtuig uitgesprongen. Er zijn geen bommen afgeworpen. ²⁵	Nee, de Laanweg bevindt zich op ca. 900 meter afstand van het onderzoeksgebied.
28 mei 1944	De NS meldt dat tussen 15:20 en 15:40u door vliegtuigen van de 8th <i>Air Force</i> onder andere trein 2549 tussen Heerhugowaard en Noord-Scharwoude beschoten is. ²⁶	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.

¹⁸ SGLO, T2685 (geraadpleegd 3 juni 2024).

¹⁹ Gemeentearchief Heerhugowaard, Toegang 0485, invt. 360.

²⁰ Gemeentearchief Heerhugowaard, Toegang 0485, invt. 360; Zwanenburg, *En nooit was het stil*, 79; Borst-van Dijk, *Bommen op Heerhugowaard*, 75.

²¹ Beeldbank WO2, 175232 (geraadpleegd 1 juli 2024).

²² Borst-van Dijk, *Bommen op Heerhugowaard*, 61.

²³ Gemeentearchief Heerhugowaard, Toegang 0485, invt. 360.

²⁴ Gemeentearchief Langedijk, Toegang 0506, invt. 876; Gemeentearchief Heerhugowaard, Toegang 0485, invt. 360.

²⁵ Gemeentearchief Langedijk, Toegang 0506, invt. 876.

²⁶ Zwanenburg, *En nooit was het stil*, 224-25.

Datum	Gebeurtenis	Relevant
29 mei 1944	De NS meldt dat om 13:20u trein .319 tussen Heerhugowaard en Noord-Scharwoude is aangevallen door vliegtuigen van de 8th Air Force, waarbij een Duitse militair om het leven kwam en twee gewond raakten. ²⁷	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
7 juli 1944	Er is een woning door bommen verwoest. ²⁸	Nee, de Middenweg bevindt zich op ca. 3,8 km afstand van het onderzoeksgebied.
7 juli 1944	De NS meldde dat om 09:30u trein 2515 door vliegtuigen van de 8th Air Force was aangevallen. ²⁹	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
14 september 1944	Omstreeks 23:30u is onder het dorp Noord-Scharwoude op de Waarddijk langs de ringvaart van de Heerhugowaard een 4 persoons niet-militaire Ford-auto door Engelse of Amerikaanse vliegtuigen in brand geschoten. Er zijn geen doden of geworden gevallen. ³⁰	Nee, de Waarddijk ligt op ca. 1,2 km van het onderzoeksgebied.
2 december 1944	Als gevolg van niet nader gespecificeerde oorlogshandelingen is schade ontstaan aan het dak, binnen en buitenbetimmering en ramen van een woning aan de Dorpsstraat. ³¹	Nee, de Dorpsstraat ligt op ca. 1,5 km afstand van het projectgebied.

1945

In 1945 zijn geen noemenswaardige oorlogshandelingen vastgesteld in De Bilt en omgeving. Op 4 mei geven de Duitse troepen in noordwest Europa zich over. Op 5 mei wordt de capitulatie van Duitse troepen in Nederland getekend.

Naoorlogs

24 oktober 1946	Er bevindt zich een bom op een perceel bouwland te Diepsmeer, dermate diep in de grond, 'dat hiervan blijkens deskundige voorlichting geen of weinig gevaar te duchten valt'. ³²	Nee, Diepsmeer bevindt zich op ca. 4,3 km afstand van het onderzoeksgebied.
1 maart 1949	Een woning dient als gevolg van niet nader gespecificeerde oorlogsschade te worden herbouwd. ³³	Nee, de Westdijk ligt op ca. 4 km afstand van het projectgebied.
19 februari – 14 april 1953	In de gemeente Langedijk bevindt zich een vliegtuigwrak uit de Tweede Wereldoorlog in een sloot achter de zuurkoolfabriek van de firma Kramer aan de Voorburggracht 141 in Zuid-Scharwoude. Er is een vergunning nodig en inmiddels afgegeven voor het opsporen en bergen van de vliegtuigresten. ³⁴	Nee, Zuid-Scharwoude ligt op ca. 2,9 km afstand van het projectgebied.
20 juli 1959	In het land van de heren Mooij en Langedijk bevinden zich fosfor-rubberbommen uit de oorlogstijd. In verband met de verkaveling en het gevaar dat er schadelijke stoffen vrijkomen wanneer de bommen tot ontploffing worden gebracht, zijn deze naast de vindplaats in een gat begraven op 4 meter diepte. ³⁵	Nee, Oudkarspel ligt op ca. 1,9 km afstand van het projectgebied.
5 september 1959	In verband met de verkaveling van de Kerk- en Dergmeerpolder zijn een 3-tal uit de 'laatste' oorlog overgebleven fosfor-rubberbommen onschadelijk gemaakt. Deze zijn begraven op 4 meter diepte op het land van de heer Mooij te Oudkarspel. ³⁶	Nee, Oudkarspel ligt op ca. 1,9 km afstand van het projectgebied.

4.3 Ruimingen van ontplofbare oorlogsresten

In de collecties van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie zijn alle meldingen en ruimingen van explosieven opgevraagd. Het gaat hierbij ruimrapporten van mijnvelden, ruimingen van de MMOD (voorloper van de EODD).

²⁷ Zwanenburg, *En nooit was het stil*, 225.

²⁸ Gemeentearchief Heerhugowaard, Toegang 0485, invt. 360.

²⁹ Zwanenburg, *En nooit was het stil*, 252.

³⁰ Gemeentearchief Langedijk, Toegang 0506, invt. 876.

³¹ Gemeentearchief Heerhugowaard, Toegang 0485, invt. 360.

³² Gemeentearchief Langedijk, Toegang 0506, invt. 492.

³³ Gemeentearchief Heerhugowaard, Toegang 0485, invt. 360.

³⁴ Gemeentearchief Langedijk, Toegang 0506, invt. 493.

³⁵ Gemeentearchief Langedijk, Toegang 0506, invt. 492.

³⁶ Gemeentearchief Langedijk, Toegang 0506, invt. 492.

4.3.1 Mijnenveldrapporten

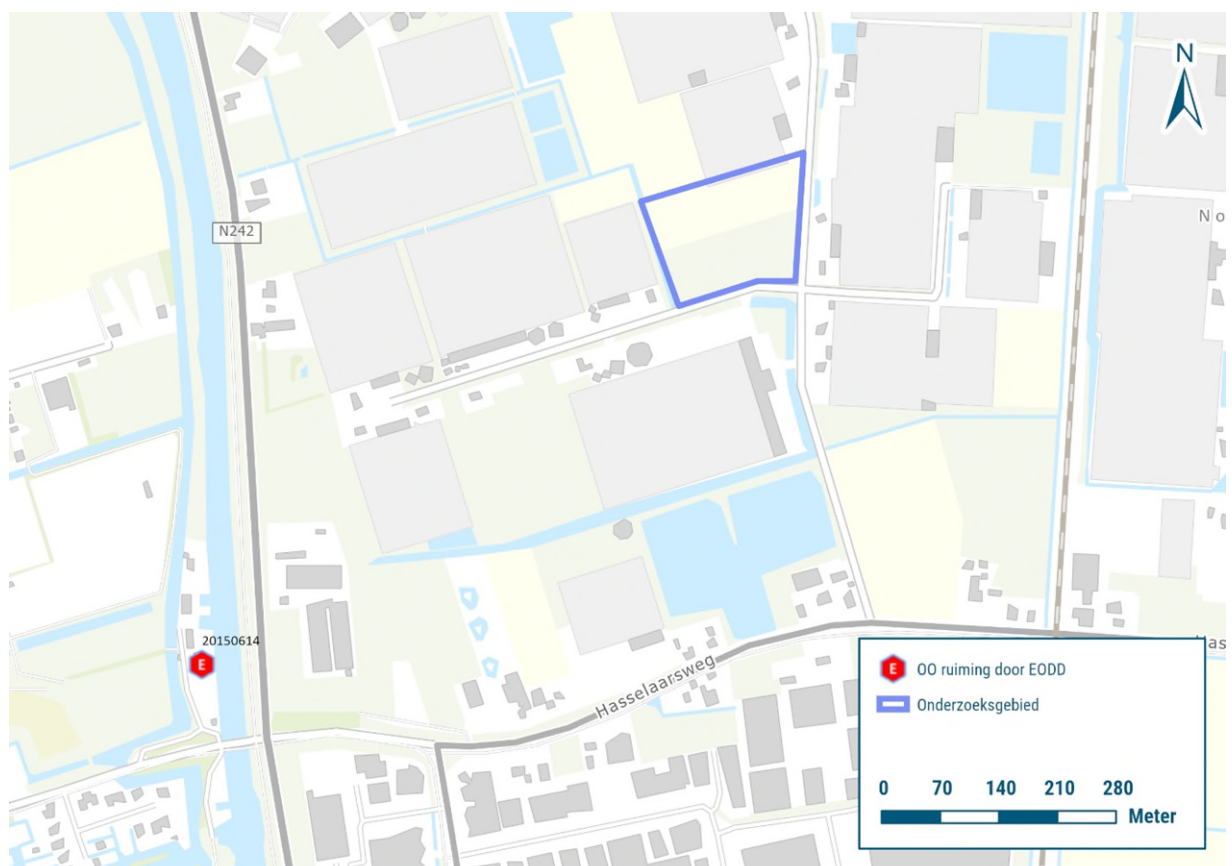
In de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn geen meldingen van de aanwezigheid van mijnenvelden aangetroffen.

4.3.2 Ruimingen/meldingen MMOD (1945-1947)

In de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn in het archief van de MMOD geen meldingen aangetroffen.

4.3.3 Explosieven Opruimingsdienst Defensie (1971-heden)

De volgende ruimingen en meldingen van ontplofbare oorlogsresten door de Explosieven Opruimingsdienst zijn bekend:



Figuur 4. Weergave van munitieruimingen door de EODD te Heerhugowaard.

Nummer	Locatie	Omschrijving
20150614	Oosterdijk 3-7, Langedijk	1x Pantsergranaat, 3 cm (D) (verschoten) (geschutmunitie)

4.3.4 Conclusie

Binnen of in de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn geen meldingen door de EODD gedaan die mogelijk het gevolg zijn van relevante oorlogshandelingen. De melding die in de tabel hierboven is uitgewerkt, kan worden beschouwd als een toevalstreffer.

5. Analyse luchtfotomateriaal

5.1 Inleiding

Voor het huidige onderzoeksgebied zijn een aantal luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog aangekocht en geanalyseerd.

Conform het CS-VROO wordt de validiteit van de classificatie per waargenomen object vastgesteld. Het gaat hierbij om drie niveaus van betrouwbaarheid:

- *Bevestigd: Betrouwbaarheid grenst aan zekerheid. De waarneming kan worden bevestigd met een tweede bron;*
- *Waarschijnlijk: de organisatie is overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto;*
- *Mogelijk: De organisatie is overwegend onzeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto.³⁷*

Alle genoemde luchtfoto's zijn gegeorefereerd middels GIS-software (ArcGIS of Qgis). Daarbij is gebruik gemaakt van minimaal 10 referentiepunten welke zijn geplaatst op satellietbeelden of andere digitale kaarten. Mocht er een luchtfotoafwijking zijn, dan zal dit tevens genoemd worden. De interpretatie heeft plaatsgevonden met gebruik van software waarbij het mogelijk is om 3D fotogrammetrie toe te passen. Voor dit onderzoek is hier geen gebruik van gemaakt.

Overzicht luchtfotomateriaal

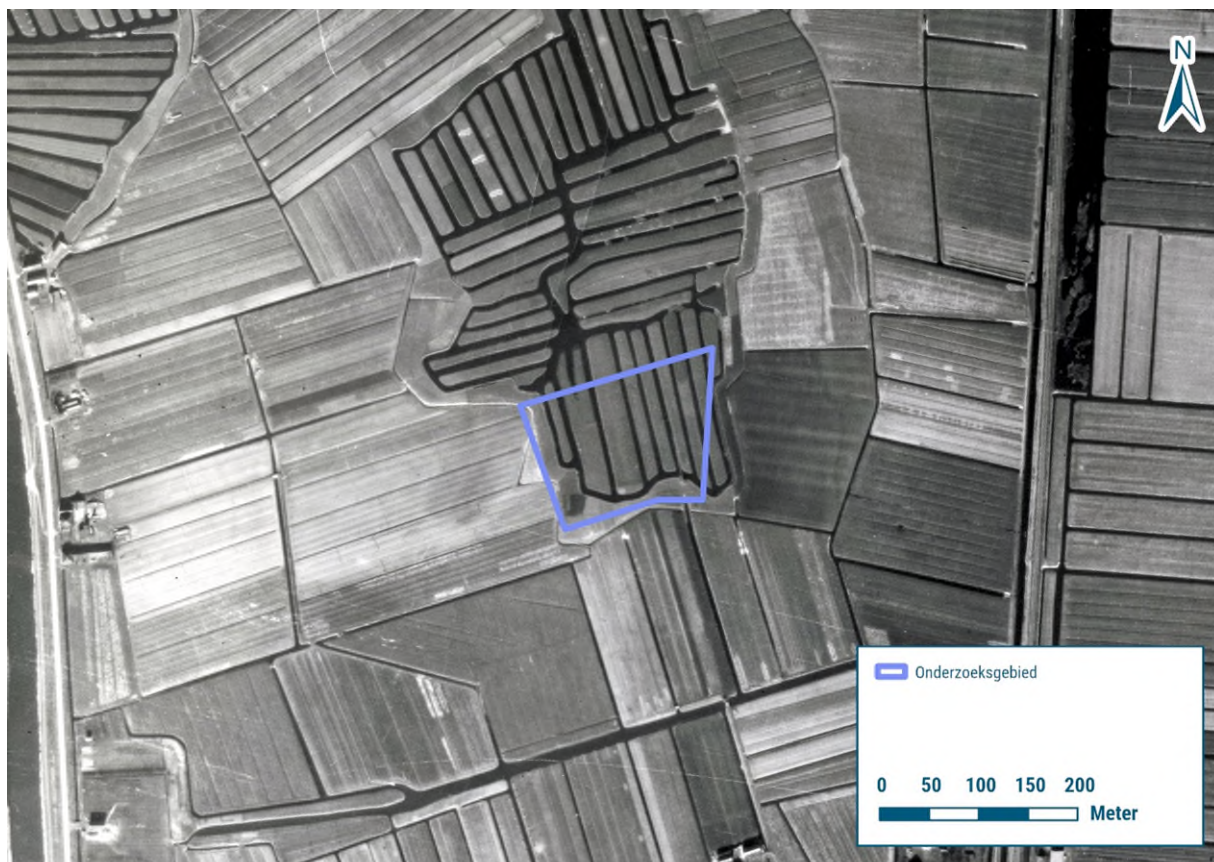
Datum	Sortienr	Fotonrs	Schaal	Kwaliteit	Afwijking	Bronhouder	Analist 1	Analist 2
26-02-1945	106G_4626	3285	1:9600	A	5	Wageningen	P. Gieben	I. Romeijn

A	Goed, geen belemmeringen t.a.v. analyse
B	Redelijk, nauwelijks belemmeringen t.a.v. analyse
C	Slecht, een of meerdere belemmeringen t.a.v. analyse
D	Zeer slecht, meerdere beperkingen t.a.v. analyse

³⁷ Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten (Consultatieversie, d.d. 21-02-2021), p. 20.

5.2 Resultaat luchtfotoanalyse

Op het luchtfotomateriaal zijn geen verstoringen aangetroffen die duiden op gevechtshandelingen.



Figuur 5. Weergave van de luchtfoto genomen boven de gemeente Heerhugowaard en Langedijk (Noord-Holland).

6. Beoordeling van het bronnenmateriaal

6.1 Inleiding

Uit de analyse van het bronnenmateriaal zijn diverse indicaties en contra-indicaties naar voren gekomen. In dit hoofdstuk is een overzicht opgenomen van deze indicaties en leemten in de kennis. Bij aanleiding tot een verdacht gebied is verder een horizontale en verticale afbakening gecalculeerd. Tevens wordt een overzicht gegeven van diverse soorten mogelijk aan te treffen ontplofbare oorlogsresten.

6.2 Indicaties en leemten in de kennis

Conform het CS-VROO zijn alle indicaties en contra-indicaties gekoppeld aan een locatieverwijzing in de huidige topografie. Deze locatieverwijzing is terug te vinden op de gebeurtenissenkaart (bijlage 5) en is ook terug te vinden in de chronologische gebeurtenissenlijst (bijlage 4). Hieronder is een overzicht gegeven van de meest relevant indicaties, contra-indicaties en leemten in de kennis. Eventuele onduidelijkheden in de locatieverwijzingen zullen hieronder wederom terugkomen.

Uit de analyse van het bronnenmateriaal zijn de volgende indicaties naar voren gekomen aangaande de gemeente Dijk en Waard en de voormalige gemeentes Langedijk en Heerhugowaard:

- Tijdens de Meidagen van 1940 heeft er binnen de gemeente een beschieting door een vliegtuig met boordwapens plaatsgevonden;
- Binnen de gemeente hebben er meerdere bombardementen door bommenwerpers plaatsgevonden;
- Binnen de gemeente heeft een bombardement met clustermunition plaatsgevonden;
- Binnen de gemeente zijn diverse vliegtuigen neergestort;
- Binnen de gemeente waren verdedigingswerken aangebracht.

Uit de analyse van het bronnenmateriaal zijn de volgende contra-indicaties naar voren gekomen:

- Er zijn geen feiten geconstateerd dat het onderzoeksgebied is getroffen door bombardementen, beschietingen met boordgeschut en/of noodafwerpen;
- Er zijn geen feiten geconstateerd dat er vliegtuigen zijn neergestort in het onderzoeksgebied;
- Er zijn geen feiten geconstateerd dat er verdedigingswerken aanwezig zijn in het onderzoeksgebied.

Uit de analyse van het bronnenmateriaal zijn de volgende leemten in de kennis naar voren gekomen:

- Van verschillende gebeurtenissen, waaronder een bombardement met clustermunition en een beschieting door een vliegtuig met boordwapens, alsmede meerdere vliegtuigcrashes, kan de exacte locatie niet met voldoende zekerheid worden vastgesteld. In het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat deze gebeurtenissen enige betrekking hebben gehad op het onderzoeksgebied;
- De EODD heeft munitieruimrapporten opgesteld voor alle uitgevoerde munitieruimingen. Gebleken is dat de vindplaats van de OO vaak niet nauwkeurig is opgeschreven;
- MORA's die geregistreerd zijn op het politiebureau zijn niet geraadpleegd. De originele locaties van de geruimde explosieven zijn niet weergegeven in de ruimingsrapporten;
- Voor het oprichten van de EODD (1971) werden munitieruimingen door verschillende instanties uitgevoerd. De organisaties die zich tot deze tijd bezighielden met het ruimen van OO hielden allen hun eigen registratie bij. Deze ruimgegevens zijn niet gecentraliseerd opgeslagen of ontsloten. De archieven van de MMOD zijn geraadpleegd om munitieruimingen in de periode 1945-1947 in te zien. Waar de meldingen met betrekking tot ruimingen van munitie in de periode 1947-1971 is opgeslagen is niet altijd te achterhalen.

In paragraaf 6.3 wordt beschreven of er sprake is van een verdacht gebied en in hoeverre deze overlapt met het huidige onderzoeksgebied.

6.3 Horizontale afbakening

Bij de bepaling van de horizontale afbakening is gebruik gemaakt van het document 'Nadere bepalingen beoordelen bronnenmateriaal en afbakening verdacht gebied, behorende bij het CS-VROO.' Als blijkt dat dit document geen handvatten biedt voor de afbakening van het verdachte gebied, dan wordt teruggevallen op de richtlijnen zoals gehanteerd in WSCS-OCE. Indien van deze richtlijnen afgeweken zal worden, dan worden de keuzes gemotiveerd en onderbouwd.

Uit het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten aangetroffen. De horizontale afbakening komt daarmee te vervallen.

6.4 Verticale afbakening

Bij de bepaling van de verticale afbakening is gebruik gemaakt van het document 'Nadere bepalingen beoordelen bronnenmateriaal en afbakening verdacht gebied, behorende bij het CS-VROO', bodemgegevens en sonderingen.

Uit het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten aangetroffen. De verticale afbakening komt daarmee te vervallen.

6.5 Mogelijk aan te treffen ontplofbare oorlogsresten

Uit het onderzoek conflictperiode is gebleken dat er geen sprake is van een Verdacht gebied OO binnen het onderzoeksgebied.

7. Conclusie en advies

HVC Warmte B.V. is voornemens is voornemens op termijn werkzaamheden uit te voeren op de locatie Zuiderbosweg/Noordscharwouderpolderweg te Heerhugowaard. Tijdens de realisatie zullen grondroerende activiteiten plaatsvinden. Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden zal zoals in de Arbeidsomstandighedenwet gesteld wordt, moeten worden gezorgd voor een veilige werkplek. Er dient daarom een onderzoek te worden uitgevoerd naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

In opdracht van HVC Warmte heeft Antea Group daarom een onderzoek conflictperiode uitgevoerd met betrekking tot het door de opdrachtgever aangeleverde onderzoeksgebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform het *certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare oorlogsresten* (CS-VROO).

In het voor dit onderzoek geraadpleegde bronnenmateriaal zijn feitelijk geen indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het onderzoeksgebied aangetroffen.

Advies:

Bij de voorgenomen werkzaamheden hoeft geen rekening te worden gehouden met het aantreffen van OO. Mocht echter tijdens werkzaamheden spontaan een OO aangetroffen worden, dan dient het protocol 'Spontaan aantreffen Ontplofbare Oorlogsresten' aangehouden te worden. Deze is als bijlage 5 bij dit rapport gevoegd.

Indien OO worden aangetroffen binnen het onderzoeksgebied, is dit nieuwe feitelijke informatie. Als deze situatie zich voordoet, moet in overleg met een ter zake deskundige worden vastgesteld of sprake is van een incident of dat er aanleiding is de werkwijze aan te passen.

Ten slotte adviseert Antea Group ten eerste om voorliggend rapport voor te leggen aan de gemeente Dijk en Waard waarbinnen het onderzoeksgebied is gelegen.

8. Bijlagen

- 8.1 Bijlage 1: Gebruikte Zoektermen (Losbladig)
- 8.2 Bijlage 2: Chronologische Gebeurtenissenlijst (Losbladig)
- 8.3 Bijlage 3: Gebeurtenissenkaart (Losbladig)
- 8.4 Bijlage 4: Bodembelastingkaart (Losbladig)
- 8.5 Bijlage 5: Protocol spontaan aantreffen ontplofbare oorlogsresten (Losbladig)

Bijlage 1. Gebruikte zoektermen

Hieronder zal een overzicht gegeven worden met gebruikte zoektermen zoals beschreven onder paragraaf 3.16:

1. Luchtbeschermingsdienst
2. Oorlogsschade
3. Schade
4. Oorlog
5. Vliegtuig
6. Vliegtuigcrash
7. Duits
8. Militair
9. Militair Gezag
10. Munitie
11. Bom
12. Bommen
13. Ruiming
14. Ruimingen
15. Mijnen
16. Mijnevelden
17. Bunker
18. Tweede Wereldoorlog
19. Proces-verbaal
20. Brand
21. Granaat
22. Blindganger
23. Luchtaanvallen
24. Bombardementen
25. Beschietingen
26. Bomben
27. Verdedig
28. Loopgr
29. Tankgra
30. Atlantik
31. Rapport
32. Politie
33. Marechaussee
34. Molest
35. Huisnumm
36. Straatn
37. Concordantie

Bijlage 2 Chronologische Gebeurtenissenlijst

GIS_ID	Datum	Brondatum	Plaats	Straat	Omgeving	Bronhouder	Broncode	Oorlogshandeling	Omschrijving	Verdacht
BW327_1	10-5-1940		Langedijk			Geopende deuren: Langedijker oorlogsverhalen 1940-1945, 7	BW327	Bombardement door bommenwerpers	In de vroege ochtend wordt het vliegveld van Bergen aangevallen. Voor de inwoners van Langedijk is dat goed te zien. Ook worden er knallen van luchtafweergeschut en ontploffende bommen gehoord.	Nee, Bergen ligt op ca. 8 km afstand van het onderzoeksgebied.
BW329_1	10-5-1940		Heerhugowaard			Bommen op Heerhugowaard, 21	BW329	Beschieting door vliegtuig met boordwapens	Antoon Sijs was een van de eerste oorlogsslachtoffers van Heerhugowaard. Op 10 mei 1940 werd er vanuit vliegtuigen geschoten en Sijs die naar de naderende vliegtuigen keek, werd dodelijk geraakt door een kogel.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
BW329_7	2-7-1940		Heerhugowaard		Veenhuizen	Bommen op Heerhugowaard, 112	BW329	Vliegtuigcrash	Tussen 11:30 en 12:00 zijn de inwoners van Heerhugowaard getuige geweest van een luchtgevecht tussen twee Duitse jagers en een zware tweemotorige Engelse bommenwerper. Het Engelse toestel delfde het onderspit en kwam brandend terecht in het hooiland van P. de Boer Jzn. Bij het op de grond komen explodeerden enige eigen bommen van de Engelsen en de drie inzittenden vonden hierbij de dood.	Nee, Veenhuizen ligt op ca. 3,4 km afstand van het onderzoeksgebied.
T0737	2-7-1940		Heerhugowaard	Kerkweg	Veenhuizen	Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945	SGLO	Vliegtuigcrash	Omstreeks 11:55u is een Blenheim IV met serienummer P6895 van het No 82 Squadron (RAF) neergehaald.	Nee, Veenhuizen ligt op ca. 3,4 km afstand van het onderzoeksgebied.
L_1	2-7-1940	3-7-1940	Heerhugowaard			Delpher, Algemeen Handelsblad		Vliegtuigcrash	In de namiddag is een Engelse bommenwerper neergehaald door twee Duitse jagers. Het toestel vloog in brand en kwam in een weiland neer. De drie inzittenden kwamen om het leven.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
L_2		9-9-1940	Heerhugowaard			Delpher, Dagblad van Noord-Brabant		Bombardement door bommenwerpers	Een Brits vliegtuig heeft enige bommen uitgeworpen in een polder in Heerhugowaard, die echter weinig schade aanrichtten.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
L_3		9-9-1940	Heerhugowaard			Delpher, De residentiebode		Bombardement door bommenwerpers	Engelse bommen werden 'lukraak' afgeworpen, waaronder in Heerhugowaard. Daar werden vier schapen door bom-splinters getroffen en gedood.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
NIOD077_755	15-11-1940		Broek op Langedijk			NIOD	077_1328_651	Vliegtuigcrash	Een Engelse bommenwerper is neergestort op een weiland na te zijn neergeschoten door een Duitse jager. De bemanning is uit het vliegtuig gesprongen en overgebracht naar Alkmaar.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
BW327_2	11-2-1941		Langedijk			Geopende deuren: Langedijker oorlogsverhalen 1940-1945, 59	BW327	Vliegtuigcrash	Ten westen van zuurkoolfabriek De Nijs in Zuid-Scharwoude is een vliegtuig neergestort.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
GA1980HW_2	27/28-6-1941		Heerhugowaard	Veenhuizermiddenweg F 63		Gemeentearchief Heerhugowaard	0485-360-20	Bombardement met clustermunitie/submunitie	Een woning is verbrand als gevolg van het neerkomen van brandbommen.	Nee, de Veenhuizermiddenweg ligt op ca. 3,5 km afstand van het onderzoeksgebied
GA1980HW_3	27/28-6-1941		Heerhugowaard			Gemeentearchief Heerhugowaard	0485-360-21	Bombardement met clustermunitie/submunitie	In de nacht van 27 op 28 juni zijn binnen de gemeente Heerhugowaard een groot aantal brand- en explosieve bommen afgeworpen, die vrij beduidende schade hebben veroorzaakt.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
BW329_5	27/28-6-1941		Heerhugowaard	Middenweg-Veenhuizermiddenweg		Bommen op Heerhugowaard, 72	BW329	Bombardement met clustermunitie/submunitie	Een aangeschoten bommenwerper loste in de nacht van vrijdag 27 op zaterdag 28 juni omstreeks kwart over één 40 brand- en ontplofbare bommen boven Heerhugowaard. Deze kwamen terecht tussen de Middenweg en de Veenhuizermiddenweg (nu Veenhuizerweg).	Nee, de Veenhuizermiddenweg ligt op ca. 3,5 km afstand van het onderzoeksgebied.
GA1980HW_4	30-6-1941		Heerhugowaard	Hondenweg (nu Van Veenweg)		Gemeentearchief Heerhugowaard	0485-21-2	Geen oorlogshandeling	Omstreeks 20:40u heeft een vliegtuig schade veroorzaakt aan het laagspanningsnet.	Nee de Hondenweg (nu Van Veenweg) ligt op 4,6 km afstand van het onderzoeksgebied.
GA1980HW_5	30-6-1941		Heerhugowaard	Hondenweg (Van Veenweg)		Gemeentearchief Heerhugowaard	0485-360-24	Vliegtuigcrash	Het laagspanningsnet aan de Hondenweg is beschadigd geraakt als gevolg van het neerstorten van een vliegtuig.	Nee de Hondenweg (nu Van Veenweg) ligt op 4,6 km afstand van het onderzoeksgebied.
GA1980HW_6	5-8-1941		Heerhugowaard	F 63		Gemeentearchief Heerhugowaard	0485-360-22	Bombardement met clustermunitie/submunitie	Een schuur is vernield door brandbommen.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
GA1980HW_7	7-9-1941		Heerhugowaard	Basserweg A 59 (nu Middenweg)		Gemeentearchief Heerhugowaard	0485-360-23	Bombardement met bommenwerpers	Een woning is beschadigd geraakt als gevolg van een 'bomongeluk'.	Nee, de Middenweg bevindt zich op ca. 3,8 km afstand van het onderzoeksgebied.

T1625	22/23-6-1942	Heerhugowaard	Westdijk		Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945	SGLO	Vliegtuigcrash	Omstreeks 01:00u is een Messerschmitt Bf 110 F-4 met werknummer 2263 van het 5. Nachtjagdgeschwader 2 (Luftwaffe) neergestort als gevolg van het uitvallen van een motor.	Nee, de Westdijk ligt op ca. 3,3 km afstand van het projectgebied.	
BW329_8	23-6-1942	Heerhugowaard			Bommen op Heerhugowaard, 113	BW329	Vliegtuigcrash	Een Duitse jager is als gevolg van een motorstoring neergestort en terechtgekomen in de landerijen van Cornelis de Ruiter.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.	
GA1980L_1	27-7-1942	Langedijk	Laanweg	Oudkarspel	Gemeentearchief Langedijk	0506-876-15	Munitievondst	Op een perceel bouwland is een gummiballon en een blikken voorwerp aangetroffen.	Nee, de Laanweg bevindt zich op ca. 900 meter afstand van het onderzoeksgebied.	
BW329_2	1942-1943	Heerhugowaard			Bommen op Heerhugowaard, 38	BW329	Militaire infrastructuur	In Heerhugowaard stond een bunker op het land van Dirk van Stralen aan de Jan Glijnisweg, welke was gebouwd in 1942 of 1943. Bovenop stond een mitrailleur waarmee (volgens ooggetuigen) één keer geschoten op een vliegtuig. De bunker werd geruimd in 1993 voor de aanbouw van de nieuwbouwwijk Oostertocht.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.	
BW329_3	3-3-1943	Heerhugowaard		Treinhalte Middenweg	Bommen op Heerhugowaard, 61	BW329	Beschieting door vliegtuig met boordwapens	Engelse vliegers schieten een passagierstrein (toestel 3756) tussen Heerhugowaard en Obdam, ter hoogte van de halte Middenweg	Nee, de mogelijke locatie ligt op ca. 3 km afstand van het projectgebied.	
BW45_30777	3-7-1943	Heerhugowaard			En nooit was het stil deel 2, 35	BW45	Beschieting door vliegtuig met boordwapens	Tussen 09:38 en 09:51u werden door twee Hurricanes van Fighter Command, met boordwapens, zes aanvallen uitgevoerd op twee treinen bij Heerhugowaard, waarbij één locomotief werd beschadigd.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.	
T2685	20-7-1943	Heerhugowaard		Rustenburg	Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945	SGLO	Vliegtuigcrash	Een Messerschmitt Bf 109 G-4 met werknummer 16140 van het 7. Jagdgeschwader 54 (Luftwaffe) heeft als gevolg van technische problemen een Noodlanding gemaakt te Rustenburg.	Nee, Rustenburg ligt op ca. 8 km afstand van het projectgebied.	
GA1980HW_8	6-9-1943	Heerhugowaard	Broekerweg No. 19		Gemeentearchief Heerhugowaard	0485-360-19	Bombardement met bommenwerpers	Een woning is beschadigd geraakt nadat een vliegtuigbom is geëxplodeerd op het perceel daarnaast	Nee, de Broekerweg bevindt zich op ca. 3,7 km afstand van het projectgebied.	
BW329_6	7-9-1943	Heerhugowaard			Bommen op Heerhugowaard, 75	BW329	Bombardement met bommenwerpers	Dertien bommen vielen op 7 september 1943 omstreeks tien uur 's ochtends. Bij ontploffing heeft één van de bommen een krater met een doorsnede van 12 meter achtergelaten.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.	
GA1980HW_9	7-9-1943	Heerhugowaard	Broekerweg A 54		Gemeentearchief Heerhugowaard	0485-360-15	Bombardement met bommenwerpers	Ten gevolge van een bomontploffing is een schoolgebouw beschadigd.	Nee, de Broekerweg bevindt zich op ca. 3,7 km afstand van het projectgebied.	
GA1980HW_10	7-9-1943	Heerhugowaard	Broekerweg B 13		Gemeentearchief Heerhugowaard	0485-360-17	Bombardement met bommenwerpers	Een pand is hersteld nadat het door niet nader gespecificeerde oorlogshandelingen beschadigd was geraakt	Nee, de Broekerweg bevindt zich op ca. 3,7 km afstand van het projectgebied.	
GA1980HW_11	7-9-1943	Heerhugowaard	Middenweg B 45		Gemeentearchief Heerhugowaard	0485-360-18	Geen oorlogshandeling	Een pand is hersteld nadat het door niet nader gespecificeerde oorlogshandelingen beschadigd was geraakt	Nee, de Middenweg bevindt zich op ca. 3,8 km afstand van het onderzoeksgebied.	
BW45_30778	7-9-1943	Heerhugowaard			En nooit was het stil deel 2, 79	BW45	Bombardement met bommenwerpers	Door het Fighter Command werden 'doelloos' een klein aantal bommen afgeworpen boven de gemeente Heerhugowaard. Hierbij geringe burgerschade. Vier Nederlanders liepen verwondingen op.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.	
BW329_4	14-10-1943	Heerhugowaard		Station Heerhugowaard	Bommen op Heerhugowaard, 61	BW329	Beschieting door vliegtuig met boordwapens	Vier Engelse jagers beschieten spoortrein 2536 bij het station van Heerhugowaard.	Nee, het voormalig station van Heerhugowaard ligt op ca. 3,9 km afstand van het projectgebied.	
GA1980HW_12	10-11-1943	Heerhugowaard	Middenweg B 41		Gemeentearchief Heerhugowaard	0485-360-7	Bombardement met bommenwerpers	Er is een woning getroffen door niet nader gespecificeerd oorlogsgeweld.	Nee, de Middenweg bevindt zich op ca. 3,8 km afstand van het onderzoeksgebied.	
GA1980L_2	2-12-1943	Langedijk		Oudkarspel	Gemeentearchief Langedijk	0506-876-2	Bombardement met bommenwerpers	Te Oudkarspel is een perceel vernietigd door een bominslag.	Nee, Oudkarspel ligt op 1,9 km afstand van het projectgebied.	
GA1980L_3	2-12-1943	22-11-1947	Langedijk	Dorpstraat A 199; Dorpstraat A 200	Oudkarspel	Gemeentearchief Langedijk	0506-876-3	Bombardement met bommenwerpers	Er zijn twee woningenaan de Dorpsstraat verwoest als gevolg van een bominslag.	Nee, de Dorpsstraat ligt op ca. 1,5 km afstand van het projectgebied.
GA1980L_4	2-12-1943		Langedijk	Dorpstraat A 20	Oudkarspel	Gemeentearchief Langedijk	0506-876-6	Bombardement met bommenwerpers	Er is een woning aan de Dorpsstraat totaal verwoest door een bominslag.	Nee, de Dorpsstraat ligt op ca. 1,5 km afstand van het projectgebied.
GA1980L_5	2-12-1943	7-4-1949	Langedijk	Sectie D 843; Sectie D 883	Oudkarspel	Gemeentearchief Langedijk	0506-876-9	Bombardement met bommenwerpers	Er zijn meerdere percelen te Oudkarspel door een bominslag vernietigd.	Nee, Oudkarspel ligt op ca. 1,9 km afstand van het projectgebied.

GA1980L_6	2-12-1943	Langedijk		Oudkarspel	Gemeentearchief Langedijk	0506-876-19	Bombardement met bommenwerpers	Omstreeks 19:20u zijn te Oudkarspel meerdere bommen en brandbommen neergekomen; er zijn geen doden gevallen. Enkelens lichtgewond. 6 woningen zijn geheel en 9 gedeeltelijk verwoest. 100 percelen hebben zware glasschade geleden.	Nee, Oudkarspel ligt op ca. 1,9 km afstand van het projectgebied.
GA1980HW_13	3-12-1943	Heerhugowaard		Oudkarspel	Gemeentearchief Heerhugowaard	0485-360-8	Bombardement met bommenwerpers	In Oudkarspel zijn diverse woningen beschadigd geraakt door niet nader gespecificeerde oorlogshandelingen	Nee, Oudkarspel ligt op ca. 1,9 km afstand van het projectgebied.
GA1980L_7	4-1-1944	Langedijk	Laanweg D 4	Oudkarspel	Gemeentearchief Langedijk	0506-876-16	Vliegtuigcrash	Om 14:15u is nabij het perceel plaatselijk gemerkt Laanweg D 4 een vier-motorige Engelse bommenwerper neergestort. De leden van de bemanning zijn met parachutes het vliegtuig uitgesprongen. Er zijn geen bommen afgeworpen.	Nee, de Laanweg bevindt zich op ca. 900 meter afstand van het onderzoeksgebied.
BW45_30779	28-5-1944	Heerhugowaard	Spoor Heerhugowaard-Noord-Scharwoude		En nooit was het stil deel 2, 224-25	BW45	Beschieting door vliegtuig met boordwapens	De NS meldt dat tussen 15:20 en 15:40u door vliegtuigen van de 8th Air Force onder andere trein 2549 tussen Heerhugowaard en Noord-Scharwoude beschoten is.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
BW45_30780	29-5-1944	Heerhugowaard			En nooit was het stil deel 2, 225	BW45	Beschieting door vliegtuig met boordwapens	De NS meldt dat om 13:20u trein .319 tussen Heerhugowaard en Noord-Scharwoude is aangevallen door vliegtuigen van de 8th Airforce, waarbij een Duitse militair om het leven kwam en twee gewond raakten.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
GA1980HW_14	7-7-1944	Heerhugowaard	Landpad Middenweg B-208		Gemeentearchief Heerhugowaard	0485-360-3	Bombardement met bommenwerpers	Er is een woning door bommen verwoest.	Nee, de Middenweg bevindt zich op ca. 3,8 km afstand van het onderzoeksgebied.
BW45_30781	7-7-1944	Heerhugowaard			En nooit was het stil deel 2, 252	BW45	Beschieting door vliegtuig met boordwapens	De NS meldde dat om 09:30u trein 2515 door vliegtuigen van de 8th Airforce was aangevallen.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
GA1980L_8	14-9-1944	Langedijk	Waarddijk langs de ringvaart van de Heerhugowaard	Noord-Scharwoude	Gemeentearchief Langedijk	0506-876-18	Beschieting door vliegtuig met boordwapens	Omstreeks 23:30u is onder het dorp Noord-Scharwoude op de Waarddijk langs de ringvaart van de Heerhugowaard een 4 persoons niet-militaire Ford-auto door Engelse of Amerikaanse vliegtuigen in brand geschoten. Er zijn geen doden of geworden gevallen.	Nee, de Waarddijk ligt op ca. 1,2 km van het onderzoeksgebied.
GA1980HW_15	2-12-1944	Langedijk	Dorpstraat A 179	Oudkarspel	Gemeentearchief Heerhugowaard	0485-360-10	Bombardement met bommenwerpers	Als gevolg van niet nader gespecificeerde oorlogshandelingen is schade ontstaan aan het dak, binnen en buitenbetimmering en ramen van een woning beschadigd geraakt.	Nee, de Dorpsstraat ligt op ca. 1,5 km afstand van het projectgebied.
GA1980L_9	24-10-1946	Langedijk		Diepsmeer onder Oudkarspel	Gemeentearchief Langedijk	0506-492-6	Inslagpunt van een blindganger	Er bevindt zich een bom op een perceel bouwland te Diepsmeer, dermate diep in de grond, 'dat hiervan blijkens deskundige voorlichting geen of weinig gevaar te duchten valt'.	Nee, Diepsmeer bevindt zich op ca. 4,3 km afstand van het onderzoeksgebied.
GA1980HW_16	1-3-1949	Heerhugowaard	Westdijk A 30		Gemeentearchief Heerhugowaard	0485-360-16	Bombardement met bommenwerpers	Een woning dient als gevolg van niet nader gespecificeerde oorlogsschade te worden herbouwd.	Nee, de Westdijk ligt op ca. 4 km afstand van het projectgebied.
GA1980L_10	19-2-1953	Langedijk			Gemeentearchief Langedijk	0506-493-2	Vliegtuigcrash	Er bevindt zich in de gemeente Langedijk een vliegtuigwrak, wat moet worden geborgen.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
GA1980L_11	19-2-1953	Langedijk			Gemeentearchief Langedijk	0506-493-4	Vliegtuigcrash	Er is een vergunning nodig voor het lichten van de resten van een vliegtuig dat in de oorlog is terechtgekomen in de [kikker?]sloot achter de zuurkoolfabriek den N.V. Kramer (Voorburggracht 141).	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
GA1980L_12	23-2-1953	Langedijk		Zuid-Scharwoude	Gemeentearchief Langedijk	0506-493-5	Vliegtuigcrash	Er bevinden zich vliegtuigresten in een der vele sloten van het Geesterambacht, en wel achter de zuurkoolfabriek van de firma Kramer te Zuid-Scharwoude.	Nee, Zuid-Scharwoude ligt op ca. 2,9 km afstand van het projectgebied.
GA1980L_13	13-4-1953	Langedijk			Gemeentearchief Langedijk	0506-493-8	Vliegtuigcrash	Er is een vergunning afgegeven voor het opsporen en bergen van een vliegtuigwrak.	Nee, de exacte locatie van deze gebeurtenis kan niet met zekerheid worden vastgesteld.
GA1980L_14	20-7-1959	Langedijk		Oudkarspel	Gemeentearchief Langedijk	0506-492-7	Munitievondst	In het land van de heren Mooij en Langedijk bevinden zich fosfor-rubber-bommen uit de oorlogstijd. In verband met de verkaveling en het gevaar dat er schadelijke stoffen vrijkomen wanneer de bommen tot ontploffing worden gebracht, zijn deze naast de vindplaats in een gat begraven op 4 meter diepte.	Nee, Oudkarspel ligt op ca. 1,9 km afstand van het projectgebied.

GA1980L_15	5-9-1959	Langedijk	Oudkarspel	Gemeentearchief Langedijk	0506-492-8	Munitievondst	In verband met de verkaveling van de Kerk- en Dergmeerpolder zijn een 3-tal uit de 'laatste' oorlog overgebleven fosfor-rubberbommen onschadelijk gemaakt. Deze zijn begraven op 4 meter diepte op het land van de heer Mooij te Oudkarspel.	Nee, Oudkarspel ligt op ca. 1,9 km afstand van het projectgebied.
------------	----------	-----------	------------	---------------------------	------------	---------------	--	---

Bijlage 3 Gebeurtenissenkaart

Gebeurtenissenkaart - Ontploffbare Oorlogsresten



OO ruiming door EODD

Onderzoeksgebied

Deze kaart maakt deel uit van een rapportage en is als zodanig toegevoegd als bijlage. Deze kaart is geen opzichzelfstaand medium en alleen te gebruiken in combinatie met de rapportage waar deze kaart voor is gemaakt.

OPDRACHTGEVER

HVC Warmte B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING

Zuiderbosweg/ Noordscharwouderpolderweg,
Heerhugowaard

KAARTTITEL

Gebeurtenissenkaart - Ontploffbare Oorlogsresten

KAARTNUMMER

0486957.100-GK00-A2-1

GIS SPECIALIST

Lotte van den Burg

GECONTROLEERD

Ishiah Romeijn

DATUM

4-7-2024

STATUS

Definitief

SCHAAL

1:4.023

FORMAAT

A2

BLAD IN BLADEN

1 van 1

WIJZ.NR

1

www.anteagroup.nl

Bijlage 4 Bodembelastingkaart

Bodembelastingkaart - Ontplofbare Oorlogsresten



- Onverdacht gebied
- Onderzoeksgebied

Deze kaart maakt deel uit van een rapportage en is als zodanig toegevoegd als bijlage. Deze kaart is geen opzichzelfstaand medium en alleen te gebruiken in combinatie met de rapportage waar deze kaart voor is gemaakt.

1	4-7-2024	Aanmaak kaart	LvdB
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
HVC Warmte B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
**Zuiderbosweg/ Noordscharwouderpolderweg,
Heerhugowaard**

KAARTTITEL
Bodembelastingkaart - Ontplofbare Oorlogsresten

KAARTNUMMER
0486957.100-BBK00-A2-1

GIS SPECIALIST Lotte van den Burg	SCHAAL 1:2.190
GECONTROLEERD Ishiah Romeijn	FORMAAT A2
DATUM 4-7-2024	BLAD IN BLADEN 1 van 1
STATUS Definitief	WIJZ.NR 1



www.anteagroup.nl



TÜVNORD

Pagina 1 van 1

Certificaat

voor het kwaliteitssysteem volgens

Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten



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

Antea Nederland B.V.
Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout

Dit certificaat is afgegeven op basis van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten, vastgesteld d.d. 29 januari 2021, waarmee voldaan wordt aan de kaderbepalingen van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

De eisen in dit certificatieschema hebben betrekking op het kwaliteitssysteem van de organisatie inzake het Vooronderzoek en de Risicoanalyse van ontplofbare oorlogsresten. De certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV NORD Nederland.

Toepassingsgebied

Deelgebied: Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten.

Deelgebied: Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten.

Registratienummer 31949-1.2
KvK nummer 24424833

Certificaat geldig van 19-12-2023
Certificaat geldig tot 19-12-2026
Datum eerste certificatie 19-12-2023

Dhr. E.W.A.C. Franken
Managing Director

TÜV NORD Nederland B.V.
Ekkersrijt 4401, 5692 DL Son en Breugel
tuv.nl

TÜV®



TÜVNORDGROUP

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl