



ECG

EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP



**Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen
van conventionele explosieven in het
onderzoeksgebied 'Kabelverbinding Westwoud-
Agriport 1'.**

ONDERZOEKSGBIED: Kabelverbinding Westwoud-Agriport 1
OPDRACHTGEVER: Alliander N.V.
DATUM: 05 januari 2015
TER ACCORDERING MANAGEMENT: Ing. F. Pas – *Algemeen Directeur*

.....

DOCUMENTCODE: 332-014-VO-01
VERSIE: Concept
DISTRIBUTIELIJST: Alliander N.V.
Explosive Clearance Group B.V.

Copyright Explosive Clearance Group BV 2014©. Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, internet of welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	5
1.1	ALGEMEEN	5
1.2	AANLEIDING	5
1.3	DOEL VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.4	BRONNEN.....	8
1.5	KWALIFICATIE ONDERZOEKSTEAM	10
1.6	ONDERZOEKSGEBIED	10
2	HET INDICATIE ONDERZOEK	12
2.1	OPZET INDELING	12
2.2	REEDS UITGEVOERDE RAPPORTAGES.....	12
2.3	INDICATIES AFKOMSTIG UIT GERAADPLEEGDE LITERATUUR	13
2.4	INDICATIES AFKOMSTIG UIT GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN.....	16
2.4.1	REGIONAAL ARCHIEF ALKMAAR EN WESTFRIES ARCHIEF	16
2.4.2	NOORD-HOLLANDS ARCHIEF	17
2.4.3	NEDERLANDS INSTITUUT VOOR OORLOGSDOCUMENTATIE	18
2.4.4	NATIONAAL ARCHIEF	18
2.5	LUCHTFOTO INTERPRETATIE	19
2.5.1	GRENZEN AAN LUCHTFOTO INTERPRETATIE.....	19
2.5.2	UITVOERING LUCHTFOTO INTERPRETATIE	20
2.6	EXPLOSIEVEN OPRUIMINGSDIENST DEFENSIE.....	23
2.6.1	GEMELDE EN GERUIMDE EXPLOSIEVEN.....	23
2.6.2	MIJN- EN MUNITIE OPRUIMINGSDIENST	26
2.6.3	KORPS HULPVERLENINGSDIENST	26
2.6.4	MIJNENVELDREGISTER	26
2.7	ANALYSE INDICATIES UIT INDICATIE ONDERZOEK	27
3	HET CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK	28
3.1	BEELDVERGELIJKING	28
3.2	SAMENVATTING CONTRA-INDICATIES	36
4	LEEMTEN IN KENNIS	37
5	CONCLUSIE EN ADVIES	38
6	OVERZICHT VAN GEHANTEERDE BRONNEN.....	39
7	BIJLAGEN	41
	BIJLAGE 1: GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN.....	41

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Op een onbekend aantal plaatsen in Nederland liggen nog bommen, granaten en andere munitieartikelen uit de Tweede Wereldoorlog. Volgens mondiale, militaire inschatting is van al het explosieve materieel dat gedurende de Tweede Wereldoorlog (1939-1945) is ingezet, verschoten of afgeworpen, tussen de zeven en vijftien procent om verschillende redenen niet tot ontploffing gekomen. Wanneer deze explosieven bij werkzaamheden worden aangetroffen, kunnen deze gevaar opleveren voor de publieke veiligheid.

Om spontane vondsten en eventuele daaruit voortvloeiende ongewilde gebeurtenissen te voorkomen, kan preventief een opsporingsproces in gang gezet worden. Deze opsporingswerkzaamheden mogen op grond van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit) enkel uitgevoerd worden door de Explosieven Opruimings Dienst (EOD) en bedrijven die in het bezit zijn van een certificaat voor het opsporen van conventionele explosieven (CE).¹ Om dit certificaat te verkrijgen dient het bedrijf te voldoen aan de eisen zoals gesteld in het “Werkveld Specifiek certificatie Schema voor het Opsporen Conventionele Explosieven: 2012, versie 1” (WSCS-OCE).² Het toepassingsgebied van het Certificatieschema is verdeeld in twee deelgebieden: A (opsporing, inclusief vooronderzoek) en B (civieltechnisch opsporingsproces).

Een eerste stap in het opsporingsproces wordt doorgaans gevormd door een (historisch) vooronderzoek waarin beoordeeld wordt of een onderzoeksgebied feitelijk verdacht is op de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven.

1.2 AANLEIDING

In de nabije toekomst zijn er werkzaamheden gepland om een kabelverbinding te verwezenlijken tussen 150 kV-station Westwoud en glastuinbouwcomplex Agriport in het zuiden van de polder Wieringermeer. Voorafgaande aan de geplande ingrepen heeft Explosieve Clearance Group (ECG) in opdracht van Alliander N.V. een bureaustudie naar de mogelijke aanwezigheid van explosieven uitgevoerd. De locatie en een beschrijving van het onderzoeksgebied zijn opgenomen in *paragraaf 1.6*. Deze bureaustudie is uitgevoerd conform de offerte van 22 augustus 2014 met kenmerk ‘332-014’ en het vigerende WSCS-OCE.

¹ Arbobesluit, artikel 4.10, lid 2 (Jo Art. 4.17) van de Arboregeling.

² Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE, 2012, versie 1) Gepubliceerd in: *Staatscourant 2012 nr. 4230* (Den Haag 2012) 106-144. Het WSCS-OCE heeft betrekking op het opsporen van conventionele explosieven die in de (water)bodem zijn achtergebleven tijdens de Eerste en Tweede Wereldoorlog.

1.3 DOEL VAN HET VOORONDERZOEK

Het onderzoeksdoel en de te volgen werkwijze betreffende een vooronderzoek zijn in het WSCS-OCE als volgt omschreven:

‘Het vooronderzoek heeft tot doel om te beoordelen of er indicaties zijn dat binnen het onderzoeksgebied CE aanwezig zijn, en zo ja, om het verdachte gebied in horizontale en verticale dimensie af te bakenen. Het vooronderzoek bestaat uit zowel het inventariseren als beoordelen (analyseren) van bronnenmateriaal en resulteert in een rapportage en een (eventueel daarbij behorende) CE Bodembelastingskaart.’³

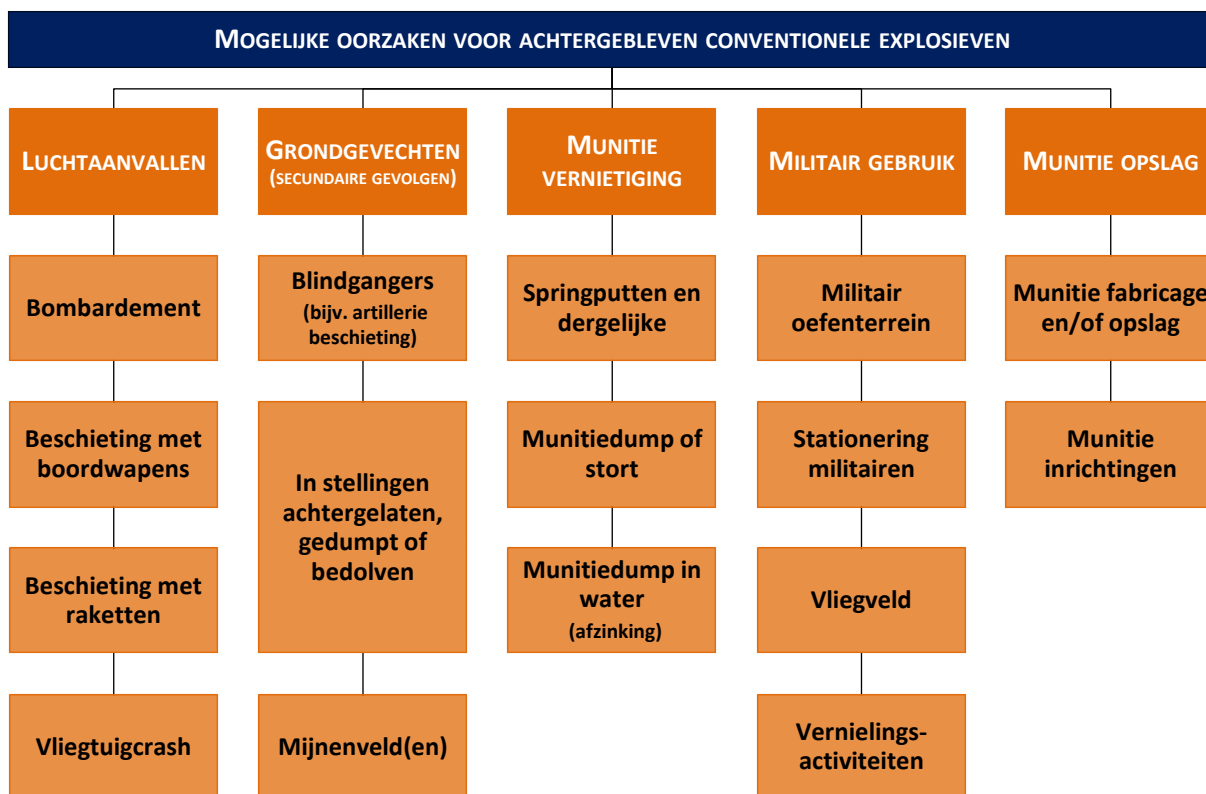
Het uitgangspunt van deze studie is het verkrijgen van een, door middel van het verzamelen en verwerken van relevant historisch feitenmateriaal, gefundeerd antwoord op de volgende drie kernvragen:

1. Is het onderzoeksgebied of een deel hiervan betrokken geweest bij oorlogshandelingen (indicaties) en is er daardoor sprake van een verhoogd risico op het aantreffen van conventionele explosieven oftewel van VERDACHT gebied?
2. Zijn er gebeurtenissen (contra-indicaties) die een aanwijzing vormen dat een (mogelijk verdacht) gebied of een deel hiervan als ONVERDACHT kan worden aangemerkt?
3. Indien er sprake is van VERDACHT gebied wat is dan de (sub)soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede conventionele explosieven?

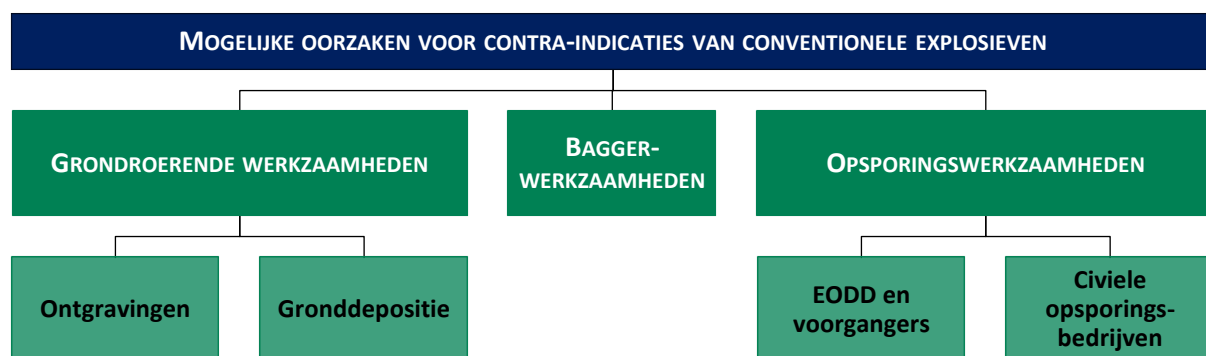
De resultaten van de bureaustudie zijn onder te verdelen naar: geografisch herleidbare gebeurtenissen met informatie die een aanwijzing vormen dat het gebied VERDACHT is op conventionele explosieven (indicaties) of geografisch herleidbare gebeurtenissen die een aanwijzing vormen dat het gebied als ONVERDACHT kan worden aangemerkt (contra-indicaties).

³ WSCS-OCE, 126.

Oorlogshandelingen (in dit geval gebeurtenissen die tot de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven leiden) kunnen over het algemeen onderverdeeld worden naar een bepaald(e) oorzaak of scenario, zoals in het navolgend overzicht is weergegeven.



Gebeurtenissen die mogelijk geleid hebben tot het uit de bodem verwijderen van conventionele explosieven (contra-indicaties) kunnen over het algemeen onderverdeeld worden naar een bepaald(e) oorzaak of scenario, zoals hieronder is weergegeven.



1.4 BRONNEN

Bij het bronnen- en indicatieonderzoek dienen volgens het WSCS-OCE een aantal bronnen verplicht te worden geraadpleegd. In het navolgende overzicht staat schematisch weergegeven welke bronnen dit zijn en of hieraan bij dit onderzoek gehoor is gegeven. Aanvullende bronnen dienen in bepaalde in het certificatieschema vastgelegde situaties te worden gehanteerd. De conclusie VERDACHT wordt bij voorkeur vastgesteld op basis van twee of meer onafhankelijke bronnen.

BRON	RAADPLEGEN		GERAADPLEEGD
	Verplicht	Optioneel	
Literatuur	Y		Ja
Gemeente- en provinciaal archief	Y		Ja
Nederlands Instituut voor Militaire Historie		Y	Nee
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie		Y	Ja
Explosieven Opruimingsdienst Defensie	Y		Ja
Luchtfotocollectie Universiteit Wageningen	Y		Ja
Luchtfotocollectie Topografische Dienst Zwolle	Y		Ja
Luchtfotocollectie The Aerial Reconnaissance Archives (Edinburgh)		Y	Nee
The National Archives (Londen)		Y	Nee
Bundesarchiv-Militararchiv (Freiburg)		Y	Nee
The National Archives (Washington)		Y	Nee
Getuigen		Y	Nee

Tabel 1: Overzicht van geraadpleegde bronnen.

Conform het gestelde in het WSCS-OCE dient er in een aantal gevallen uitgeweken te worden naar de aanvullende bronnen:

Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie

De organisatie raadpleegt de literatuurcollectie van het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie indien onvoldoende informatie aanwezig is om een totaalbeeld te vormen van oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie

De collectie “Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940–1945)” met collectienummer 575 van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie dient ten minste te worden geraadpleegd indien uit raadpleging van de verplichte bronnen blijkt dat er indicaties zijn dat Duitse militaire werken in het onderzoeksgebied aanwezig waren tijdens de Tweede Wereldoorlog of dat er indicaties zijn dat grondgevechten hebben plaatsgevonden in de periode mei 1940.

The National Archives Londen/Bundesarchiv-Militararchiv/The National Archives Washington DC

Er dient aanvullend bronnenonderzoek plaats te vinden indien uit raadpleging van de verplichte bronnen blijkt dat er indicaties zijn dat oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden, waarbij mogelijk CE in het onderzoeksgebied terecht zijn gekomen, maar er onvoldoende informatie aanwezig is in de Nederlandse archieven en op de geraadpleegde luchtfoto's over:

- De aard van de oorlogshandeling;
- Het aantal en de soort CE dat tijdens de oorlogshandeling is ingezet;
- De inslaglocaties van CE.

Aanvullend onderzoek omvat één of meerdere van de onderstaande buitenlandse archieven:

- The National Archives te Londen;
- Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg;
- The National Archives te Washington DC.

De organisatie dient de keuze voor het te raadplegen archief/de te raadplegen archieven te motiveren in het rapport op basis van het reeds verzamelde bronnenmateriaal.

Wanneer uit het bronnenmateriaal relevante feiten naar voren komen, wordt met behulp van voetnoten en bronvermelding een verwijzing gegeven naar de vindplaats van de betreffende passages, afbeeldingen of documenten zodat alle gegevens desgewenst verifieerbaar zijn.⁴

Deze rapportage omvat (naast de eerder genoemde zaken):

- Aanleiding van het vooronderzoek;
- Omschrijving en doelstelling van de opdracht;
- Begrenzing van het onderzoeksgebied;
- Beschrijving van de uitvoering van het onderzoek (inclusief betrokken personen);
- Verantwoording van het bronnenmateriaal (inclusief bronverwijzing);
- Resultaten van de beoordeling van het bronnenmateriaal;
- Beschrijving leemten in kennis.

Als er aanwijzingen worden achterhaald dat het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen en er geen sprake is van relevante contra-indicaties dan zal de uiteindelijke afbakening van het verdachte gebied in zowel horizontale (indien mogelijk aan de hand van bijlage 3 uit het WSCS-OCE⁵) als verticale zin plaatsvinden (indien de in het WSCS-OCE weergegeven vereiste parameters aanwezig zijn).

⁴ ECG hanteert hiervoor de methodiek van onderzoek, annotatieregels en richtlijnen conform de systematiek van: P. de Buck e.a., *Zoeken en schrijven. Handleiding bij het maken van een historisch werkstuk* (Rijswijk 1992).

⁵ Deze bijlage wordt gebruikt om te bepalen of bepaalde oorlogshandelingen een indicatie vormen voor de aanwezigheid van CE (verdacht of onverdacht) en voor de horizontale afbakening van het verdachte gebied. Hiervan mag alleen gemotiveerd worden afgeweken.

1.5 KWALIFICATIE ONDERZOEKSTEAM

Het onderzoeksteam voor het vooronderzoek bestaat uit meerdere medewerkers van ECG met diverse opleidingen en vakgebieden. Hoewel in de geldende regels geen ervarings- en opleidingseisen zijn gesteld aan de uitvoerende van een vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van achtergebleven explosieven, stelt ECG deze eisen wel aan haar onderzoekers. Het basisteam dat het vooronderzoek daadwerkelijk uitvoert en rapporteert, bestaat uit academisch geschoolde historici. Reden voor deze opleidingseis van ECG is het feit dat academisch geschoolde historici gespecialiseerd zijn in het vergaren, selecteren en beoordelen van relevant (feiten)materiaal en in staat zijn deze op een duidelijke manier te rapporteren. Het onderscheiden van hoofd- en bijzaken is daarbij van essentieel belang.

1.6 ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied 'Kabelverbinding Westwoud-Agriport 1' bestaat uit een tracé dat door de gemeenten Medemblik en Hollandse Kroon loopt. Het onderzoekstracé heeft een door ECG berekende lengte van circa 15 kilometer en is in *figuur 1* weergegeven.

2 HET INDICATIE ONDERZOEK

2.1 OPZET INDELING

In dit hoofdstuk wordt ten eerste een inventarisatie uitgevoerd naar bij ECG bekende gegevens omtrent eerder uitgevoerd(e) onderzoek(en) naar de aanwezigheid van conventionele explosieven in of nabij het onderzoeksgebied.⁶ Vervolgens worden op basis van literatuuronderzoek de oorlogshandelingen die relevant zijn voor de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven inclusief datum in de rapportage chronologisch weergegeven. De achterhaalde oorlogshandelingen worden eventueel individueel verder uitgewerkt aan de hand van literatuur en gegevens uit diverse archieven.⁷ Daarna zullen vanuit een combinatie van bronspecifieke en historische benadering de luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog geanalyseerd worden. Tot slot worden de eventueel achterhaalde naoorlogse ruimingen van conventionele explosieven in beeld gebracht.

2.2 REEDS UITGEVOERDE RAPPORTAGES

Conform de proceseisen vooronderzoek zoals opgenomen in het WSCS-OCE, heeft ECG een inventarisatie gemaakt van reeds uitgevoerde rapportages door zowel ECG als derden.

Rapportage(s) Explosive Clearance Group

Onderstaande reeds uitgevoerde rapportages beslaan onderzoeken in de nabijheid van het huidige onderzoeksgebied.

- Explosive Clearance Group, *Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied 'Kabelverbinding Oterleek-Westwoud'* (Wijchen 10 juli 2014).
- Explosive Clearance Group, *Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied 'Havens Medemblik'* (Wijchen 13 november 2014).

Hoewel deze eerder uitgevoerde vooronderzoeken het huidige onderzoeksgebied niet overlappen, worden de onderzoeken wel meegenomen in dit vooronderzoek. De destijds gehanteerde bronnen en informatie en de resultaten van de bureaustudies kunnen namelijk relevant zijn voor deze bureaustudie.

Rapportage(s) derden

ECG heeft geen beschikking over eventueel in het verleden uitgevoerde bureaustudie(s) van derden die relevant zijn voor het huidige onderzoek.

⁶ Onder onderzoek wordt door ECG bij voorkeur verstaan: een (opsporings)onderzoek uitgevoerd volgens de regels van de voormalige Beoordelingsrichtlijn Opsporing Conventionele Explosieven (BRL-OCE) of het vigerende WSCS-OCE.

⁷ Bij het raadplegen van het gemeentelijk en provinciaal archief worden naargelang het gestelde in het WSCS-OCE tenminste de stukken van de Luchtbeschermingsdienst (LBD), de stukken over aangetroffen/geruimde explosieven en de oorlogsschaderapporten doorgenomen. Mochten er nieuwe indicaties omtrent oorlogshandelingen uit deze stukken naar voren komen dan wordt dit apart vermeld.

2.3 INDICATIES AFKOMSTIG UIT GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Om een eerste indruk te krijgen van mogelijk relevante oorlogshandelingen in en nabij het onderzoeksgebied heeft ECG onder meer de onderstaande (locatiespecifieke) literatuur geraadpleegd. Een compleet overzicht van geraadpleegde literatuur is opgenomen in *hoofdstuk 7*.

- Annegarn, I., W. Keizer en H. Overdijk, *Twee glazen champagne en drie gebakken boterhammen: Noord-Holland in 1945, de laatste oorlogsmoanden en daarna* (Alkmaar 1994).
- Baar, J. van (red.), *Verzet in West-Friesland: de illegaliteit in westelijk West-Friesland en in de Wieringermeer in de jaren 1940-'45* (Schoorl 1990).
- Blijdorp, B.A., *1940-1945 Wieringermeer in de bezettingsjaren* (Middenmeer 2007).
- Eversteijn, T., Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945 (niet gepubliceerd).
- Leiker, S.P., *West-Friesland in de jaren 40/45: schetsen van het verzet in Oostelijk West-Friesland* (Hoorn 1983).
- Nobel, V.J., 'West-Friesland in WO II: Wijdenes als eerste bezet', In: *West-Friesland Oud en Nieuw* vol. 66 (1999) 26-34.
- Oedzes, J., *Wieringen tijdens de oorlog 1940-1945: herinneringen, foto's dagboekfragmenten en krantenberichten ten tijde van de oorlogsjaren op Wieringen* (Wieringen 1994).
- Oedzes, J., *Wieringen tijdens de oorlog 1940-1945, deel II: herinneringen, foto's dagboekfragmenten en krantenberichten ten tijde van de oorlogsjaren op Wieringen* (Wieringen 1995).
- Sectie Krijgsgeschiedenis van den Generalen Staf, *Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht 10-19 mei 1940* (Leiden 1947).
- Sjerps- van Zwol, P., *Oorlog, vrede, en bevrijding: 50 jaar bevrijding Zwaagdijk Oost* (Wevershoof 2002).
- Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945, *Verliesregister 1939-1945. Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Den Haag 2008).
- Vries, P.J. de en I. Broekhuizen-Slot, 'Sporen van strijd', In: *West-Friesland toen en nu 7* (Zwolle 2010).
- Z.a., *Op weg naar..... Toen nu straks: Nibbixwoud – Wognum – Zwaagdijk* (Wognum 1995).
- Zwaan, J., 'Medemblik en de Tweede Wereldoorlog', In: F.J. Bakker, W.F.M. Brieffies en C.A. van Zijverden (red.), *Een nieuw Medemblikker scharre-zootje: enkele grepen uit de geschiedenis van Medemblik, 1289-1989* (Schoorl 1989) 155-178.
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, deel 1* (Den Haag 1990).
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, deel 2* (Den Haag 1993).

Op basis van de aangehaalde literatuur zijn de navolgende gebeurtenissen en indicaties (*tabel 2*) achterhaald. De indicaties zijn geselecteerd naar aanleiding van de locatieomschrijvingen. Indien deze niet specifiek tot een bepaald gebied zijn te herleiden, wordt getracht middels aanvullend archief- en luchtfoto onderzoek tot een meer exacte plaatsbepaling te komen. Het onderstaande overzicht geeft de aangetroffen literatuurindicaties chronologisch weer. Waar nodig worden de indicaties in het vervolg van deze paragraaf verder uitgewerkt.

DATUM	GEBEURTENIS
10-05-1940	Een Fokker D-XXI nr. 245 van het 2-II-1 LvR stortte om 04.30 uur neer nabij Zwaagdijk, Wervershoof. ⁸ “In de vroege ochtend van de 10 ^{de} mei 1940 is ook Schiphol doelwit van Duitse bommenwerpers. Wanneer de eerste bommen vallen is sergeantvlieger H.B. Bulten van de 2 ^e JaVa met zijn Fokker D 21-jager al in de lucht. Hij gaat het gevecht met de Duitse indringers aan. Zijn toestel wordt getroffen, hij zelf raakt daarbij licht gewond en Bulten besluit tot het maken van een noodlanding. Omstreeks kwart over vijf zet hij zijn D 21 in een weiland van Hannes Wiering in Zwaagdijk-Oost aan de grond...” ⁹
Zomer 1940	“Even ten westen van Medemblik in de Wieringermeer, tegen de oude Zuiderzeedijk bij Opperdoes richtte de <i>Luftwaffe</i> al gedurende deze eerste bezettingszomer een permanent kamp in. In dit kamp, ‘Hering’ genaamd, waar een z.g. radarpeilstation en een radiostoorzender waren geplaatst, werden meestal jonge Duitse militairen gehuisvest. (...) West-Friesland (...) lag onder een aanvliegroute van geallieerde bommenwerpers die op hun weg naar de doelen in Duitsland, het radarpeilstation, moesten passeren. De inlichtingendienst in het kamp aan de dijk gaf aan een vliegstrip bij Middenmeer, waar een Duitse nachtjager was gestationeerd, inlichtingen door, (de geallieerde jacht- en bombardementstoestellen voerden de eerste jaren van de oorlog om veiligheidsredenen hun aanvalsvluchten alleen ’s nachts uit) zodat in de jaren 1940-1941 vrij veel gevechtsvliegtuigen van onze bondgenoten in de omgeving van Medemblik werden neergehaald. Alleen in de Wieringermeer al 15 stuks. Een aantal stortte ook in dorpen en velden ten westen en zuiden van de stad [Medemblik] neer of viel in het IJsselmeer.” ¹⁰
9-10-1944	In de periode herfst/winter 1944-1945 werden vanuit Gaasterland V1’s gelanceerd. Deze projectielen werden richting de Antwerpse havens (die in geallieerde handen waren) gelanceerd, maar kwamen soms voortijdig neer. Op 9 oktober 1944 sloeg een V1 in op kavel D35 (zie <i>figuur 2</i> op de volgende pagina), bij de sluiswachterwoning aan de Medemblikersluisweg. ¹¹
17-04-1945	De Duitsers lieten de dijk van de Wieringermeer springen waardoor de gehele polder onder water kwam te staan. ¹²

Tabel 2: Overzicht achterhaalde indicaties naar aanleiding van de geraadpleegde literatuur.

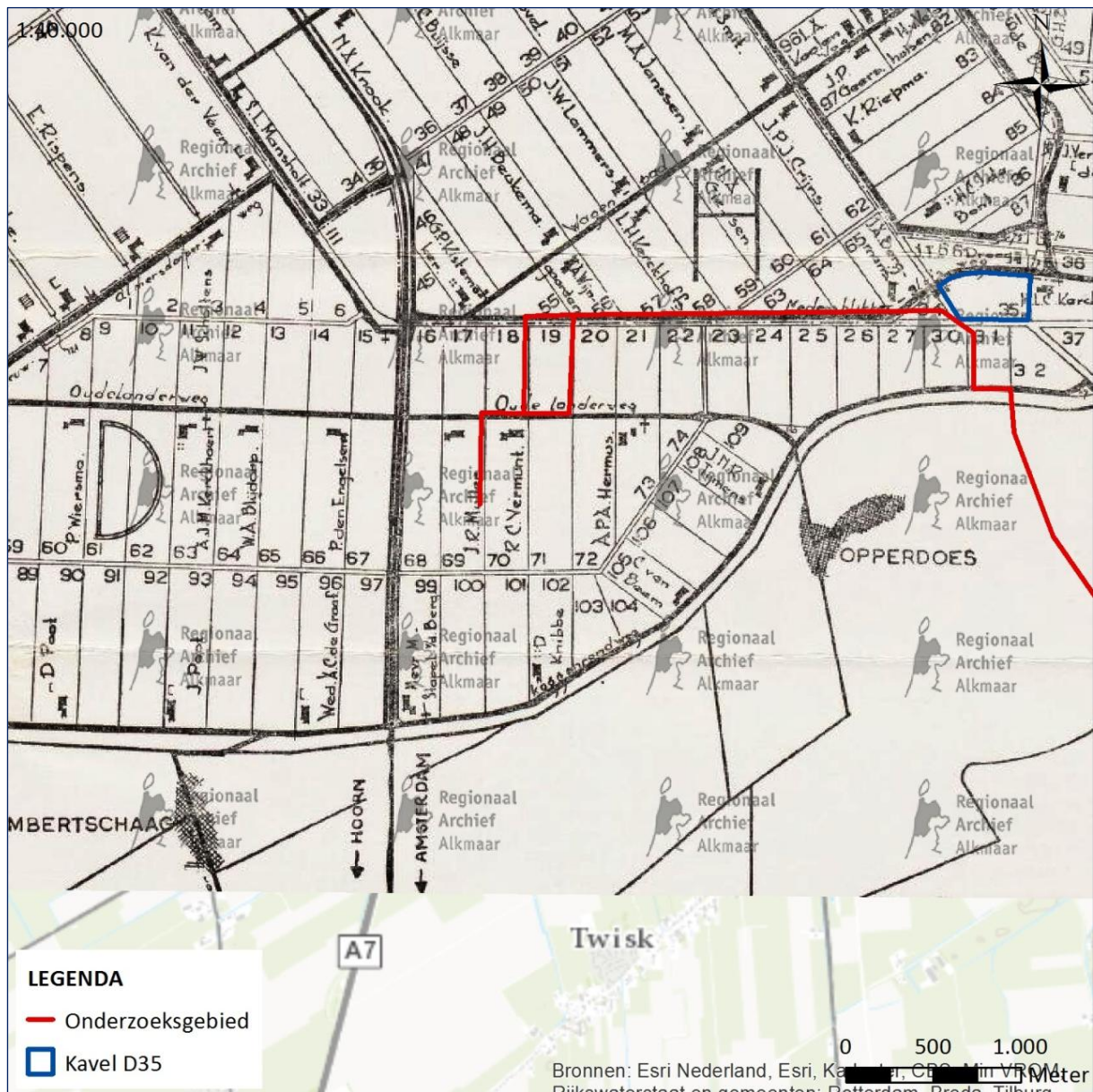
⁸ T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945 (niet gepubliceerd) 34; Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO), *Verliesregister 1939-1945. Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Den Haag 2008) 21.

⁹ V.J. Nobel, ‘West-Friesland in WO II: Wijdenes als eerste bezet, In: *West-Friesland Oud en Nieuwe* vol. 66 (1999) 26-34, aldaar 28-30.

¹⁰ J. Zwaan, ‘Medemblik en de Tweede Wereldoorlog’, In: F.J. Bakker, W.F.M. Briefies en C.A. van Zijverden (red.), *Een nieuw Medemblikker scharre-zootje: enkele grepen uit de geschiedenis van Medemblik, 1289-1989* (Schoorl 1989) 155-178, aldaar 157-158.

¹¹ B.A. Blijdorp, *1940-1945 Wieringermeer in de bezettingsjaren* (Middenmeer 2007) 234.

¹² Zwaan, ‘Medemblik en de Tweede Wereldoorlog’, 174-175.



Figuur 2: Locatie Kavel D35 waar op 9 oktober 1944 een V1 neerstortte.

Uit de literatuur blijkt dat het radarstation 'Hering' zich bevond op kavels D25 tot en met D30. Er stond geen groot luchtafweergeschut opgesteld, enkel een geschut nabij de Koggenrandweg ten zuiden van het complex. Het is niet duidelijk of het kampement is gebombardeerd. Wel is er melding gemaakt dat het enkele keren door Engelse jagers beschoten is. In ieder geval is het beschoten op 6 en 14 november 1942.¹³

In de volgende paragrafen zal aan de hand van archiefonderzoek en luchtfoto-interpretatie onder andere getracht worden aanvullende gegevens aangaande de in deze paragraaf behandelde indicaties te achterhalen.

¹³ Blijdorp, 1940-1945 Wieringermeer, 239.

2.4 INDICATIES AFKOMSTIG UIT GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN

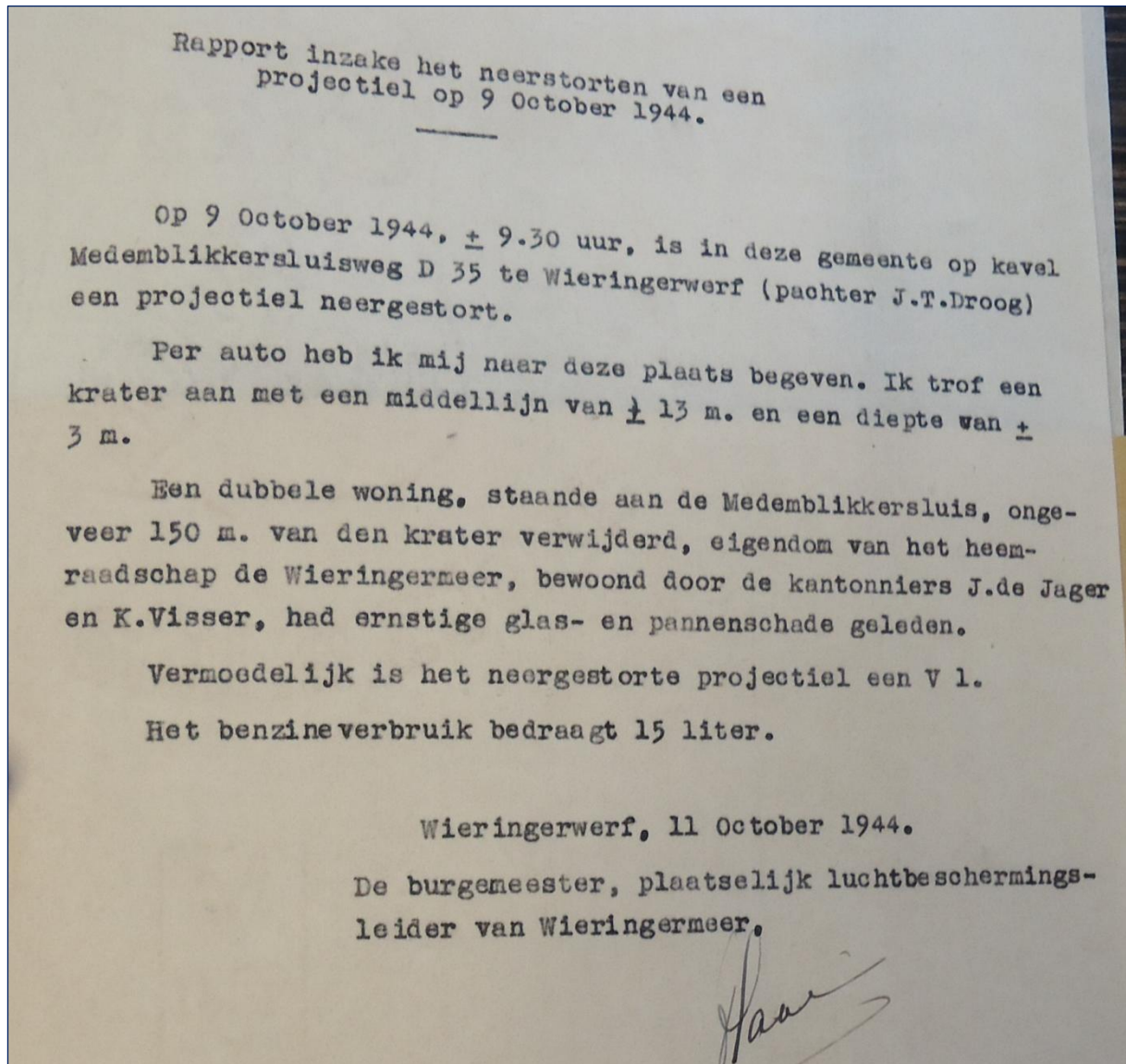
Voor deze bureaustudie zijn verschillende archiefinstellingen geraadpleegd op relevante CE-gerelateerde gegevens betreffende het onderzoeksgebied. De aangedane archiefinstellingen worden in de hierop volgende paragrafen behandeld en beslaan respectievelijk het Regionaal Archief Alkmaar te Alkmaar, het Westfries Archief te Hoorn, Het Noord-Hollands Archief (NHA) te Haarlem, het Nederlands instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) te Amsterdam, het Semi-Statistisch Informatiebeheer van defensie (SIB) te Rijswijk en het Nationaal Archief (NA) te Den Haag.

2.4.1 REGIONAAL ARCHIEF ALKMAAR EN WESTFRIES ARCHIEF

Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog viel het huidige onderzoekstracé binnen diverse (voormalige) gemeenten. Van noord naar zuid doorkruiste het tracé de gemeenten Wieringermeer, Medemblik, Wervershoof, Nibbixwoud en Westwoud. Daarnaast loopt de toekomstige kabel vlak langs de voormalige gemeentegrenzen van Opperdoes en Midwoud. Uit de gemeentearchieven van voorgenoemde plaatsen zijn diverse archiefstukken geraadpleegd. Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 1*.

In het Regionaal Archief Alkmaar is een rapport aangetroffen betreffende de neergestorte V1 op kavel D35 op 9 oktober 1944. Uit het rapport is op te maken dat het projectiel in het vrije veld neer kwam en glas- en pannenschade heeft aangericht (zie *figuur 3* op de volgende pagina).¹⁴

¹⁴ Rapport inzake het neerstorten van een projectiel op 9 October 1944, Regionaal Archief Alkmaar (RAA), 72.1.1.001 Archief van de gemeente Wieringermeer, 1938-1985, inv.nr. 1684.



Figuur 3: Melding van de op 9 oktober 1944 neergestorte V1 op kavel D35 in de Wieringermeer.

2.4.2 NOORD-HOLLANDS ARCHIEF

In het Noord-Hollands Archief te Haarlem is het archief van het Militair Gezag van Noord-Holland geraadpleegd, te weten archief 245 *Militair Gezag in Noord-Holland, 1945-1946*. Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 1*. Het Militair Gezag (MG) was een orgaan dat in de bevrijde delen van Nederland een interim-bestuur moest vestigen zolang er een oorlogstoestand heerste en de regering het gezag nog niet kon overnemen. Het MG hield zich onder meer bezig met het herstel en handhaving van de veiligheid en het weer op gang brengen van het maatschappelijk leven. Dit hield ook in dat men zich bezighield met luchtbescherming, het herstellen van oorlogsschade, explosievenopruiming etc. Er zijn geen gegevens aangetroffen die betrekking hebben op het onderzoeksgebied.

De Commissaris der Koningin heeft als voorzitter van het College van Gedeputeerde Staten en van provinciale Staten van de provincies diverse taken en bevoegdheden. Zo draagt de Commissaris der Koningin als Rijksambtenaar zorg voor handhaving van de openbare orde en heeft deze een coördinerende rol bij de bestrijding van rampen.¹⁵ Derhalve zijn er in het archief ook stukken opgenomen betreffende opruimacties van V1's en munitie tussen 1975 en 1982. Er zijn enkele stukken aangetroffen betreffende de opgave van vermoedelijk achtergebleven V1's in de Hoeksche Waard. De stukken bieden echter geen aanvullende informatie op de door de EOD aangeleverde documenten betreffende CE-ruimingen. In *paragraaf 2.6.1 Gemelde en Geruimde Explosieven* zal derhalve verder worden ingegaan op nabij het onderzoeksgebied aangetroffen en geruimde CE (waaronder V1's).

2.4.3 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR OORLOGSDOCUMENTATIE

In het NIOD is het archief van '*Generalkommissar für das Sicherheitswesen en Höhere SS- und Polizeiführer*' Hanns Albin Rauter (1892-1949), die was belast met 'de openbare orde en veiligheid' in Nederland, en het archief van het Departement van Justitie tussen 1940 en 1945 geraadpleegd, respectievelijk archief *077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Höhere SS-und Polizeiführer Nord-West), (1938) 1940-1945* en *216k Departement van Justitie (1935) 1940-1945 (1950)*. Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 1*.

2.4.4 NATIONAAL ARCHIEF

In het Nationaal Archief is archief *2.04.53.15 Ministerie van Binnenlandse Zaken: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946* geraadpleegd. De Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen werd naar aanleiding van de Wet tot Bescherming van de Bevolking tegen Luchtaanvallen, die in 1936 in werking trad, opgericht. De taak van dit overheidsorgaan was de gemeentelijke activiteiten op dit terrein te begeleiden en te controleren. Toen in 1942 de Duitse bezetter de wet verving door de Luchtbeschermingsverordening kwam de luchtbescherming sterker onder controle te staan van de bezetter. De archiefstukken beslaan diverse onderwerpen betreffende de luchtbeschermingsdienst, waaronder door gemeenten ingestuurde rapporten betreffende geallieerde luchtactiviteiten. Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 1*. Er zijn geen gegevens aangetroffen die betrekking hebben op het onderzoeksgebied.

Tevens is archief *2.13.210 Commissie van Proefneming met hierin opgenomen afgedwaalde archiefbescheiden van onderdelen van de Artillerie-Inrichtingen en Artillerie onderdelen, (1814-) 1867-1942* geraadpleegd. De Commissie van Proefneming (CvP) was een instelling die zich bezig hield met proeven betreffende wapens en artilleriegeschut. Onder de taken van het CvP, dat rechtstreeks ressorteerde onder de minister van Oorlog die tevens als opdrachtgever fungeerde, behoorden het plannen, uitvoeren en verslag uitbrengen van de resultaten van fabricage en ontwikkelingsproeven van munitie en wapens, het ontwikkelen en verbeteren van wapen en munitie beproevingsmethoden en –procedures, etc. In de archiefstukken zijn ook staten opgenomen betreffende plaatsen waar

¹⁵ SSA-ZH, *Inventaris van het archief van het Kabinet van de Commissaris der Koningin in Zuid-Holland, (1942) 1945-1986* (Nationaal Archief, Den Haag 2001) 9.

mogelijk onontpofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, uit mei tot en met juli 1940. Op 15 juli 1940 werd de commissie namelijk opgeheven. Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 1*. Er zijn geen gegevens aangetroffen die betrekking hebben op het onderzoeksgebied.

2.5 LUCHTFOTO INTERPRETATIE

Luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog kunnen in een aantal gevallen een bruikbare bron vormen bij het vergaren van informatie betreffende de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven. Het primaire doel van het interpreteren van luchtfoto's is het vaststellen of een gebied zichtbaar betrokken is geweest bij oorlogshandelingen. Met andere woorden: zijn er sporen waarneembaar van kraters, stellingen (militaire werken), vernielde of beschadigde bebouwing en andere oorloggerelateerde handelingen. Ten gevolge van deze constatering kan een inschatting worden gemaakt of er een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van achtergebleven conventionele explosieven. Als er op de foto's sprake is van zichtbare oorlogshandelingen kan dit leiden tot lokalisering van verdachte gebieden. Een indicatie die visueel middels luchtfoto interpretatie is vastgesteld, wordt door ECG beschouwd als voldoende feitelijk onderbouwd en kan derhalve zonder verificatie met een tweede bron als uitgangspunt bij de afbakening van verdacht gebied dienen. Daarnaast kunnen indicaties, welke op basis van archief- en literatuuronderzoek zijn achterhaald, met behulp van luchtfoto's exacter worden bepaald hetgeen tot een nauwkeurigere lokalisering van verdachte gebieden kan leiden. Tenslotte kunnen middels luchtfoto interpretatie eventuele naoorlogse contra-indicaties in beeld worden gebracht.

2.5.1 GRENZEN AAN LUCHTFOTO INTERPRETATIE

Het hanteren van luchtfoto's bij explosievenonderzoek wordt sterk beïnvloed door een aantal kwaliteits- en randvoorwaarden:

- Beschikbaarheid van luchtfoto's van het gebied;
- Opnamedata;
- Beeldkwaliteit;
- Opnamehoogte (schaal);
- Beschikbare neveninformatie (bijv. bombardements- en aanvalsdata);
- Ondersteunende technische mogelijkheden (bijv. analoge of digitale interpretatiesystemen);
- Ervaring van het uitvoerende personeel met interpreteren/analyseren.

Daarnaast blijft een luchtfoto een momentopname van een situatie die bijvoorbeeld een week, een maand of een jaar later totaal anders zou kunnen zijn. Het is goed denkbaar dat een bomkrater of een loopgraaf op de ene foto wel, maar op een eerdere of latere luchtfoto niet (meer) zichtbaar is. Tussentijdse herstel- en/of dempwerkzaamheden kunnen een vertekend beeld geven. Bovendien kunnen bijvoorbeeld jaargetijden, schaduwwerking, wolken, puin, begroeiing en water een belemmerend effect hebben op het ontlenen van gegevens aan luchtfotografie. Ter compensatie van dergelijke belemmeringen hanteert ECG luchtopnamen van verschillende data.

2.5.2 UITVOERING LUCHTFOTO INTERPRETATIE

Voor dit onderzoek is een inventarisatie uitgevoerd van beschikbare luchtopnamen in de luchtfotocollecties van Wageningen University (WUR) en de Topografische Dienst te Zwolle (TOPO). Naar aanleiding van deze inventarisatie is een selectie van luchtopnamen gemaakt. De navolgende opnamen (*tabel 3* en *figuur 6*) zijn naar de huidige topografie gegeorefereerd en geïnterpreteerd op indicaties van oorlogshandelingen.

DATUM	SORTIE NR.	SCHAAL	BEELDNUMMERS	BRON
26-02-1945	106G-4526	1:9.000	4259; 4260; 4261; 4262	WUR
	106G-4528	1:7.600	3098; 3099; 3100; 3101; 3102; 3103; 3128; 3226; 4107; 4109; 4113; 4115; 4138	WUR
	106G-4532	1:9.000	3043; 3044	TOPO
24-04-1945	4-2459	1:57.600	1027	WUR

Tabel 3: Overzicht van gehanteerde opnamen bij de luchtfoto interpretatie.



Figuur 4: Detail van het overzicht van de geraadpleegde luchtopnamen voor het project 'Kabelverbinding Westwoud – Agriport 1'.

De plaatsing van luchtopnamen uit de Tweede Wereldoorlog op de huidige topografie wordt door enkele factoren negatief beïnvloed. Door veranderde omstandigheden binnen het onderzoeksgebied, afwijkingen in de opnamen veroorzaakt door de kromming van de aarde en de nauwkeurigheid van de gebruikte ondergrond, ontstaan afwijkingen in de georeferentie. Ter compensatie van dergelijke afwijkingen hanteert ECG een buffer (tolerantie) van 5 meter.

De luchtfoto's zijn bestudeerd op indicaties die duiden op aanwezigheid van conventionele explosieven. Tevens is er getracht indicaties uit het literatuur- en archiefonderzoek te bevestigen, alsmede te specificeren/lokaliseren.



Figuur 5: Detail van een luchtopname van 26 februari 1945 ter hoogte van het radarstation 'Hering' en Kavel D35.

Bovenstaande figuur toont het onderzoeksgebied ter hoogte van het radarstation 'Hering' op een luchtopname van 26 februari 1945, ten oosten van de huidige Agriport. Op de luchtfoto is allereerst het radarstation 'Hering' waarneembaar. Het onderzoekstracé loopt ten oosten en ten noorden van

dit complex. Tevens is Kavel D35 te zien met de inslagkrater van de V1, die daar op 9 oktober 1944 neerstortte.

Op de overige luchtfoto's zijn geen indicaties waar te nemen die wijzen op de aanwezigheid van conventionele explosieven. Derhalve ontbreekt het aan feitelijke aanwijzingen om de in *tabel 2* (zie *paragraaf 2.3*) beschreven vliegtuigcrash van 10 mei 1940 van een crashlocatie te kunnen voorzien. Deze indicatie heeft derhalve geen invloed op de uitkomsten van dit vooronderzoek.

2.6 EXPLOSIEVEN OPRUIMINGSDIENST DEFENSIE

Ten behoeve van dit vooronderzoek zijn de archieven van de Explosieven Opruimingsdienst (EOD) en zijn voorgangers geraadpleegd op CE-gerelateerde gegevens betreffende het onderzoeksgebied. Hierbij is het meldingsarchief van de EOD ingezien, waarin gegevens van gemelde en geruimde explosieven vanaf de jaren '70 zijn in te zien. Tevens zijn de archieven van de Mijn- en Munitie Opruimingsdienst (MMOD) en het Korps Hulpverleningsdienst (HVD). Deze twee organisaties kunnen als 'voorlopers' van de EOD worden gezien. Tot slot is de collectie mijnenveldkaarten geraadpleegd die in bezit is van de EOD te Soesterberg.

2.6.1 GEMELDE EN GERUIMDE EXPLOSIEVEN

Een bruikbare bron bij het beantwoorden van de vraag of er in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied vanaf de jaren '70 mogelijk al conventionele explosieven zijn aangetroffen, is het meldingsarchief van de Explosieven Opruimingsdienst, te raadplegen in het Semistatisch Informatiebeheer (SIB) Defensie te Rijswijk. In dit archief worden de meldingen bewaard van vermoede explosieven uit de omgeving van het onderzoeksgebied, zoals die bij de EOD tot op heden bekend zijn.¹⁶

Van de bij de EOD aanwezige meldingen en ruimingen van vermoede explosieven zijn de rapportages die betrekking hebben op (de omgeving van) het onderzoeksgebied geselecteerd. In navolgende overzicht (*tabel 4*) treft u samenvattingen van de geselecteerde rapportages aan, zoals die momenteel bij de EOD bekend zijn. Een aandachtspunt bij de locatieverwijzingen is dat de opgegeven locaties van het aangetroffen explosief over het algemeen gebaseerd zijn op het dichtstbijzijnde adres. Dit kan betekenen dat het gemelde of geruimde object op een locatie (bijvoorbeeld in akkerland achter het vermelde adres) is gevonden, die naderhand slechts bij benadering kan worden aangegeven.

De rapporten van de Explosieven Opruimingsdienst tonen aan wat er ter plaatse door de EOD is aangetroffen, bijvoorbeeld: explosieven uit de Tweede Wereldoorlog, IED 's (Improvised Explosive Device; zelfgemaakte explosieven) of helemaal geen conventionele explosieven (schroot, etc.). De bevindingen van de EOD bij de meldingen uit de omgeving van het onderzoeksgebied zijn nader

¹⁶ Om een zo nauwkeurig mogelijk beeld te kunnen schetsen of een gebied bloot heeft gestaan aan een bepaald soort oorlogshandelingen (beschietingen, bombardementen etc.), hanteert ECG een ruimere afbakening rondom het onderzoeksgebied bij het aanvragen van de meldings- en ruimrapporten.

geanalyseerd en eveneens in bijgaand overzicht opgenomen. De beschrijvingen van aangetroffen objecten / explosieven en de locatiebeschrijvingen zijn letterlijk overgenomen uit de EOD-rapporten.

MELDING NR.	DATUM ¹⁷	LOCATIE	AANGETROFFEN
19710918	03-05-1971	Dr. Lovinkstraat 53, Middenmeer	1x brisantgranaat ø 15cm.
19722200	22-09-1972	Opperdoes, Medemblik	Ca. 200x geweerpatroon.
19722299	02-10-1972	Steunverlening ruiming vliegtuigwrak, Medemblik	Ca. 100x KKM.
19750291	13-02-1975	Buro, Medemblik	Ca. 100x patronen KKM diversen.
19752020	13-08-1975	Buro, Medemblik	Enkel het meldingsrapport aanwezig: 1x oefenantitankbrisantgranaatraket van 3,5".
19753197	19-12-1975	Post Wervershoofd, op dak van schuurtje, Opperdoes	Enkel het meldingsrapport aanwezig: 1x handgranaat gemeld.
19770138	20-01-1977	Bureau Rijkspolitie, Wervershoof	Enkel het meldingsrapport aanwezig: 1x granaat lang 15cm ø 3cm.
19770775	24-03-1977	Onderdijk 223, Wervershoof	Enkel het meldingsrapport aanwezig: 1x handgranaat.
19771514	09-05-1977	Brakelweg 17, Medemblik	1x wapen; div. patroon.
19790575	05-04-1979	Bureau, Medemblik	1x S-mijn.
19790707	11-04-1979	Bureau R.P., Medemblik	121x KKM; 2x granaat; 3x ontsteker.
19793296	14-11-1979	Braakpolder, Markerwaardweg, Medemblik	1x fosforbom.
19810017	06-01-1981	Buro, Medemblik	1x ernstvuurwerk.
19811296	04-05-1981	Buro RP, Medemblik	1x granaat 6cm.
19820133	27-01-1982	Buro, Medemblik	Ca. 100x KKM in houder.
19821181	16-04-1982	Buro, Medemblik	Hulzen (div.).
19821530	04-05-1982	Kerkebuurt 4, Opperdoes	1x UK brandbom GBAB.
19822076	14-06-1982	Buro, Medemblik	2x granaat 40mm.
19822586	06-08-1982	Buro, Medemblik	3x KKM.
19830922	08-04-1983	Buro, Medemblik	20x KKM.
19831381	12-05-1983	Langs de Oosterdijk, in het IJsselmeer, Medemblik	1x hectometerpaal, geen explosief.
19841226	19-04-1984	Buro, Medemblik	3x granaat 2,5cm.
19842977	07-09-1984	Buro, Medemblik	1x mortiergranaat 81mm.
19852357	26-07-1985	Dolfijnweg 9, weiland, Middenmeer	1x fosforbom 30lbs.
19852360	26-07-1985	Vuilstortplaats langs provincialeweg, Westwoud	1x oefenantitankbrisantgranaat 3,5 inch.
19853030	27-09-1985	Buro, Medemblik	2x granaat 40mm; 2x patroon 0.50; 1kg KKM.
19862486	28-07-1986	Buro, Medemblik	1x handgranaat.
19870440	13-03-1987	Postburo, Wervershoof	1x mortiergranaat; 500x jachtpatroon Klein Kaliber Munitie (KKM); 15x .50 patroon.
19871627	17-06-1987	Buro, Medemblik	1x 40mm patroon; 1x KKM.
19882114	12-07-1988	Buro, in kluis, Medemblik	Rapport niet aanwezig.
19882844	26-09-1988	De Weel te Zwaagdijk, Wervershoof	Rapport niet aanwezig.

¹⁷ Meldingsdatum

MELDING NR.	DATUM ¹⁷	LOCATIE	AANGETROFFEN
19883061	18-10-1988	De Weel te Zwaagdijk, Wervershoof	1x clamppmine; 31x munitie container groot; 16x munitie container klein; 1x antitankgranaat; 7x .50 patroon.
19890802	29-03-1989	Buro, Medemblik	1x doos vuurwerk; 1x doos strijkers; 1x granaat 40mm.
19900390	26-02-1990	Buro, Medemblik	Ca. 10kg vuurwerk.
19912278	02-10-1991	Vok Koomenweg, afkomstig uit baggerspecie, Wervershoof	Ca. 50 KKM.
19920374	24-02-1992	Bureau, Medemblik	1x vermoedelijk explosief.
19940524	28-03-1994	Bureau, Medemblik	Ca. 35kg KKM.
19942649	09-12-1994	Buro, Medemblik	28x KKM.
19962361	12-11-1996	Buro, Medemblik	1x mortiergranaat.
19982131	29-10-1998	Kolhornerweg, Middenmeer	1x handgranaat Mills.
19990422	23-03-1999	Dissel 9 (in aangevoerd zand uit Andijk), Medemblik	1x handgranaat UK no.36, side 80.
19990649	21-04-1999	Zwaagdijk 118, Zwaagdijk-Oost	1x handgranaat WOII.
19992154	18-11-1999	Oudelandenweg 42, Middenmeer	1x eierhandgranaat 17 artillerie; 1x 3,7 cm geschutsmunitie (deze bij politiebureau Wieringerwerf meegenomen).
20011239	13-08-2001	Vereweg / Kruypuyt, Medemblik	1x 8cm mortier.
20021735	28-10-2002	Havestraat, achter kerk op ca. 0,5 m van een pad en bij bootjes, Middenmeer	1x handgranaat nr. 1 Hollands.
20040831	03-06-2004	Dr Hoogkamerlaan 58, Middenmeer	1x rocket 3,5 inch, practice.
20050377	04-04-2005	Rietkraag a/d Groetweg langs Groetkanaal, Middenmeer	1x handgranaat (scherf, eitje nr 1 NL); 1x 20mm lege huls (verschoten).
20051271	09-09-2005	Wagenpad 19, Middenmeer	1x handgranaat nr. 1.
20051300	14-09-2005	Kerkelaantje, Wervershoof	1x oude kabelmof (geen munitie).
20051354	23-09-2005	Eiland 'de Kreupel', Medemblik	1x granaat 7,6cm.
20061029	27-06-2006	Wagenpad 24, Middenmeer	1x granaat ø 40 x20cm, verschoten.
20081338	14-09-2008	Stevinstraat 24, tuin, Middenmeer	1x 75mm huls, met slaghoed.
20091856	09-12-2009	Koggenrandweg 1, Middenmeer	Rapport niet aanwezig.

Tabel 4: Meldingen en ruiming van mogelijke conventionele explosieven in (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

De vermelde locaties uit de EOD-meldingen zijn aangegeven in GIS, waarbij gebruik is gemaakt van google earth en maps. Er heeft geen controle plaatsgevonden of de hieraan ontleende adresgegevens corresponderen met de mogelijk in de loop van de jaren veranderde huisnummers of perceelindeling. Eén van de ruiming uit *tabel 4* is mogelijk tot het onderzoeksgebied te herleiden. Het betreft de ruiming met meldingsnummer 19793296. Op 14 november 1979 werd in de Braakpolder aan de Markerwaardweg te Medemblik één ‘fosforbom’ geruimd. Echter valt aan de hand van de beschikbare informatie geen exacte locatie te koppelen aan de geruimde CE. Tevens

ontbreekt een exacte omschrijving van de aangetroffen CE. De melding wordt derhalve niet meegenomen in het vervolg van het onderzoek.

2.6.2 MIJN- EN MUNITIE OPRUIMINGSDIENST

In het SIB Defensie te Rijswijk is het *Archief van de Mijn-Munitie Opruimingsdienst (M.M.O.D.), 1945-1947* geraadpleegd, de voorloper van de EOD die tot en met 1947 verantwoordelijk was voor het ruimen van explosieven. Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 1*. Er zijn geen gegevens aangetroffen die betrekking hebben op het onderzoeksgebied.

2.6.3 KORPS HULPVERLENINGSDIENST

Tevens is in het NA archief 2.04.110 *Korps Hulpverleningsdienst van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 1945-1974* geraadpleegd. Het Korps Hulpverleningsdienst ofwel de HVD nam vanaf juli 1947 de taken van de MMOD over. Eind juli 1947 werd de HVD verantwoordelijk voor het ruimen van explosieven die in de civiele sector werden aangetroffen en vanaf januari 1948 ook voor het ruimen op militaire objecten en terreinen. In 1971 werd de taak van de HVD overgedragen aan de EOD (zie *paragraaf 2.6.1*).¹⁸ Hoewel er geen specifieke gegevens omtrent CE-ruiming uit de periode '47-'70 bekend zijn, zijn er in het archief van de HVD wel krantenartikelen betreffende CE-vondsten en ruiming opgenomen die mogelijk voor het onderzoeksgebied relevante informatie bevatten. Een overzicht van de geraadpleegde archiefstukken is opgenomen in *Bijlage 1*. Er zijn geen gegevens aangetroffen die betrekking hebben op het onderzoeksgebied.

2.6.4 MIJNENVELDREGISTER

Gedurende de oorlog zijn door de strijdende partijen mijnenvelden ingericht. Deze velden werden voor verschillende doeleinden aangelegd: bescherming, verdediging, het stoppen of desorganiseren van de vijandelijke opmars. Daarnaast werden zogenaamde "schijnmijnenvelden" aangelegd. Een dergelijk veld bevatte geen explosieven en had ten doel de vijandelijke opmars te vertragen. Het soort (antitank- of antipersoneelmijnen) gelegde mijnen binnen een mijnenveld was afhankelijk van de functie van het veld.

Na de oorlog zijn de mijnenvelden in Nederland (voor zover bekend) in kaart gebracht in zogenaamde "mijnenboeken". Deze mijnenkaarten zijn in het bezit van de EOD. ECG heeft bij de EOD navraag gedaan of er voor het onderzoeksgebied mijnenvelden zijn gedocumenteerd. Uit de door de EOD aangeleverde gegevens blijkt dat er geen mijnenvelden in en nabij het onderzoeksgebied gedocumenteerd zijn.

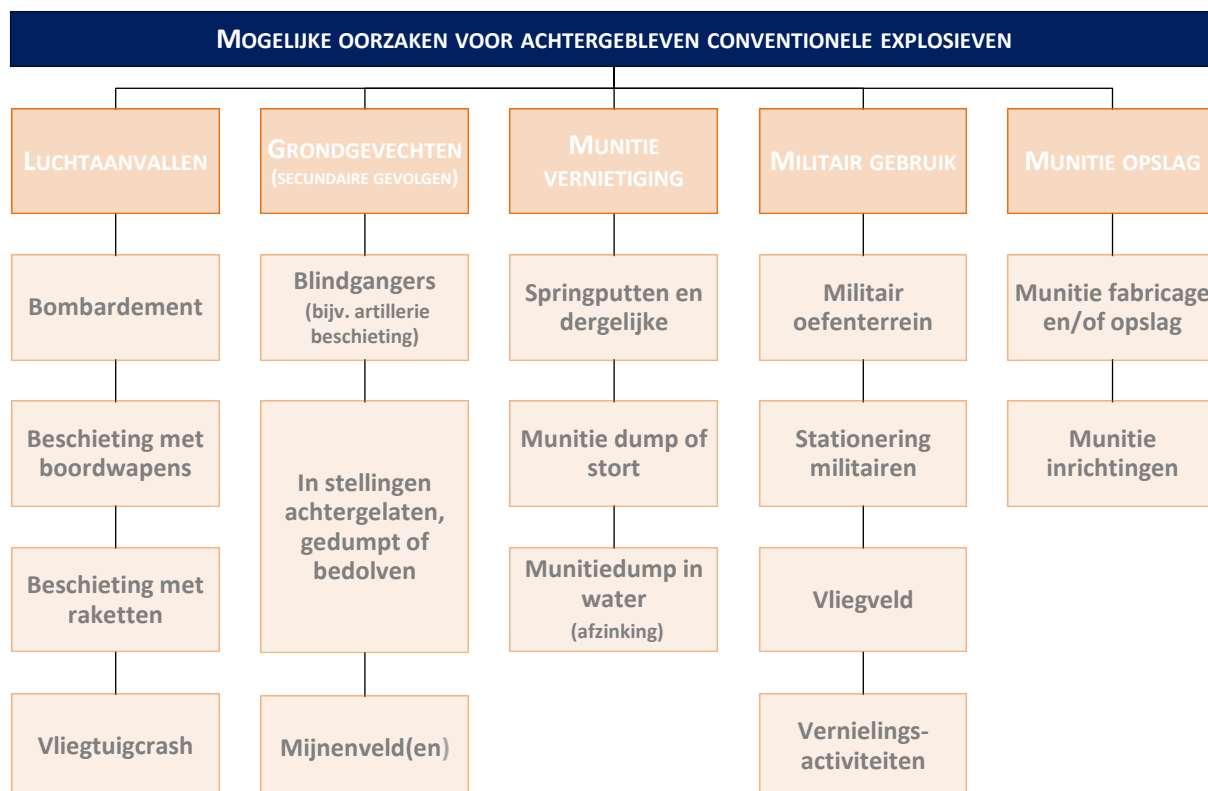
¹⁸ J. van Woensel, *Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers, 1944-2004* (Meppel 2004) 107 en 142.

2.7 ANALYSE INDICATIES UIT INDICATIE ONDERZOEK

Naar aanleiding van de voorgaande paragrafen kunnen de navolgende conclusies worden getrokken:

- Op basis van literatuur- en archiefonderzoek en luchtfotoanalyse is vastgesteld dat nabij het onderzoeksgebied ten oosten van Agriport radarstation 'Hering' heeft gestaan. Gezien de achterhaalde informatie en de aard van de indicatie, acht ECG het niet noodzakelijk om het terrein als verdacht op CE af te bakenen. Enkel de locatie van afweergeschut dient te worden afgebakend. Vooruitlopend op de uitvoering van een horizontale afbakening, waarbij op basis van Bijlage 3 van het WSCS-OCE een risicobuffer van verdacht gebied wordt vastgesteld, stond het geschut op een zodanige afstand van het onderzoeksgebied, waardoor de indicatie (inclusief risicobuffer) geen gevolgen heeft voor de uitkomsten van het onderzoeksgebied.
- Op basis van literatuur- en archiefonderzoek en luchtfotoanalyse is vastgesteld dat op kavel D35 in de Wieringermeer nabij het onderzoeksgebied een V1 is ingeslagen. Vooruitlopend op de uitvoering van een horizontale afbakening, waarbij op basis van Bijlage 3 van het WSCS-OCE een risicobuffer van verdacht gebied wordt vastgesteld, ligt de inslagkrater op een zodanige afstand van het onderzoeksgebied, waardoor de indicatie (inclusief risicobuffer) geen gevolgen heeft voor de uitkomsten van het onderzoeksgebied.

Resumerend kan gesteld worden dat er sprake is van verwijzingen naar oorlogshandelingen in en direct nabij het onderzoeksgebied. In het onderstaande schema zijn de bevindingen schematisch in beeld gebracht.



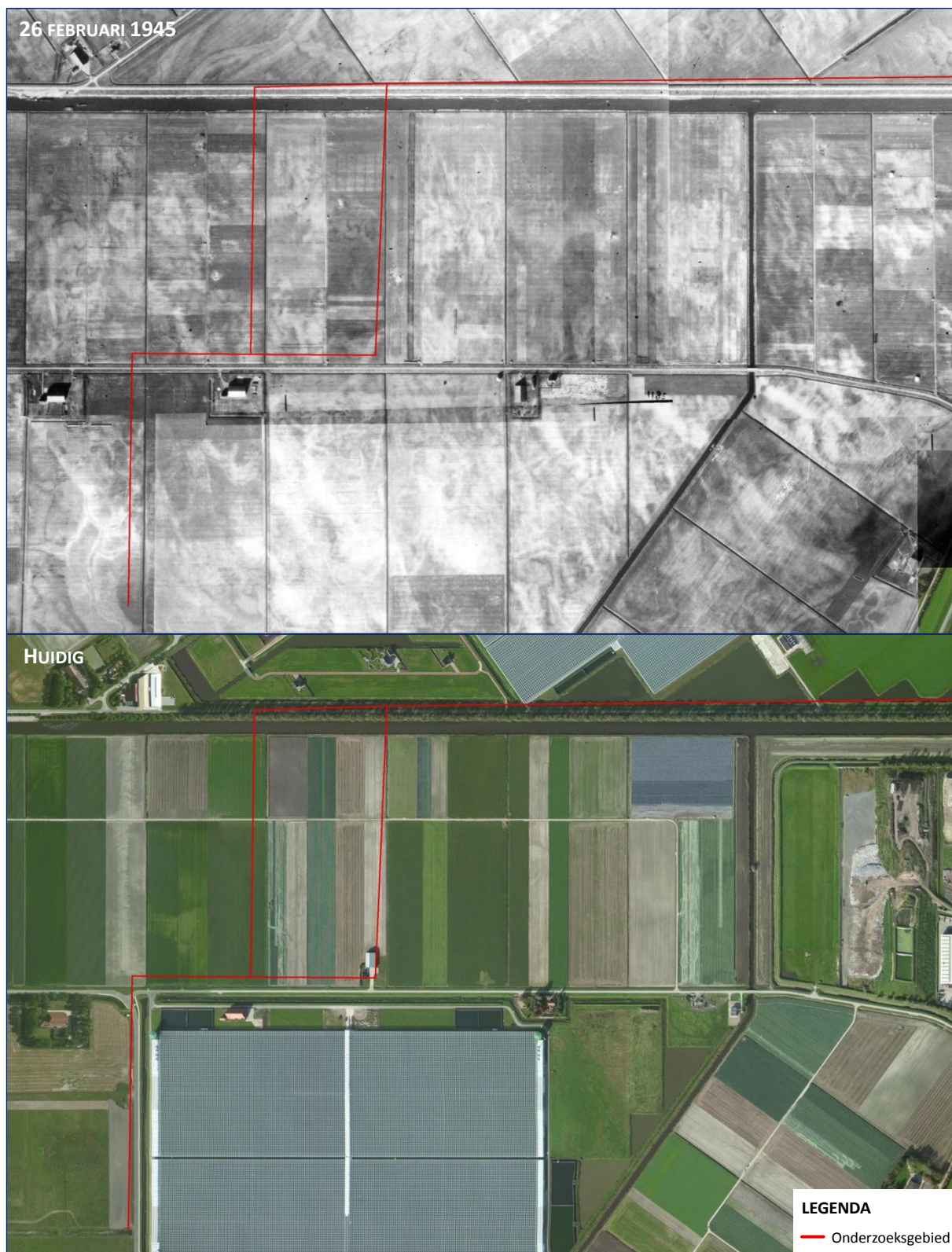
3 HET CONTRA-INDICATIE ONDERZOEK

De volgende stap in deze bureaustudie wordt gevormd door het achterhalen van gebeurtenissen die een aanwijzing vormen dat een (mogelijk verdacht) gebied of een deel hiervan (in zowel horizontale als verticale zin) als onverdacht kan worden aangemerkt. Voor dit onderdeel van de bureaustudie is op basis van een vergelijking van luchtfoto's uit de Tweede wereldoorlog en naoorlogse satellietopnamen de naoorlogse ontwikkelingen binnen en nabij het onderzoeksgebied in beeld gebracht. Naar aanleiding van de hierbij achterhaalde gegevens kan bepaald worden of er contra-indicaties voor de aanwezigheid van conventionele explosieven bestaan.

3.1 BEELDVERGELIJKING

Middels een vergelijking van recente satellietbeelden met luchtopnamen uit de Tweede Wereldoorlog en naoorlogse luchtopnamen, is getracht te bepalen waar de bodem is geroerd. Bij de beeldvergelijking zijn de luchtopnamen van 26 februari 1945 als uitgangspunt genomen omdat deze foto's het gehele onderzoeksgebied afdekken en bovendien van een goede kwaliteit zijn. Op de volgende pagina's zijn de beeldvergelijkingen te raadplegen (*figuur 6 t/m 12*). In de onderstaande passage volgt een (niet uitputtend) overzicht van de veranderingen welke in de naoorlogse periode hebben plaatsgevonden en op basis van beeldvergelijking kunnen worden vastgesteld.

De huidige omgeving van het onderzoeksgebied is ten opzichte van de situatie ten tijde van de Tweede Wereldoorlog op diverse plaatsen veranderd. Allereerst is er veel kassenbouw verwezenlijkt (o.a. Agriport) en is meer bebouwing gekomen. Op de locatie van het radarstation 'Hering' is een vuilnisbelt gekomen. Tevens zorgt de N240 tussen Medemblik en Hoogkarspel voor een grote verandering in het landschap. Veel kavels zijn samengetrokken, waardoor de Hollandse weilandenstructuur is verdwenen. De agrarische invulling van het gebied is echter gebleven.



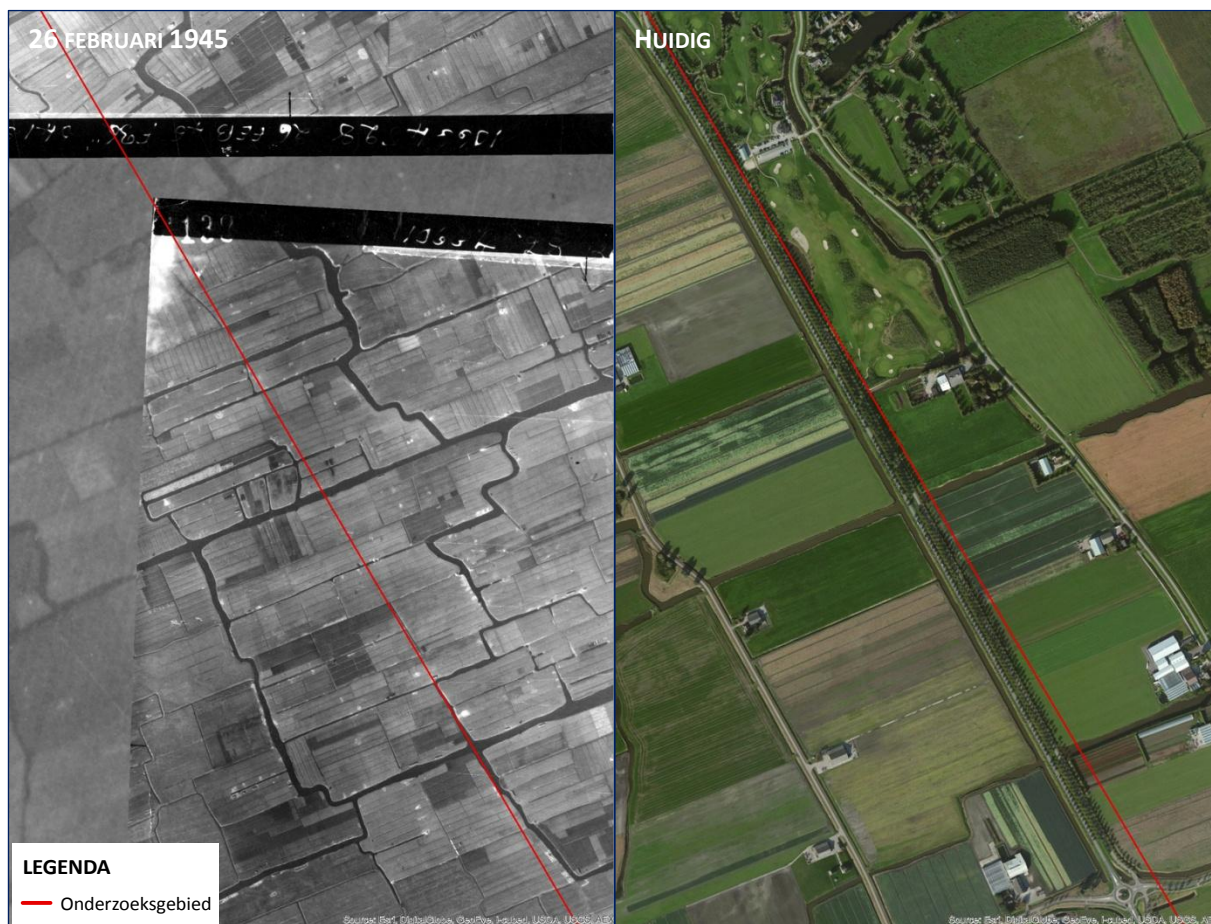
Figuur 6: Beeldvergelijking van een luchtopname van 26 februari 1945 en huidige satellietbeelden ter hoogte van het westelijke deel van het onderzoekstracé. Het onderzoeksgebied is in rood aangegeven.



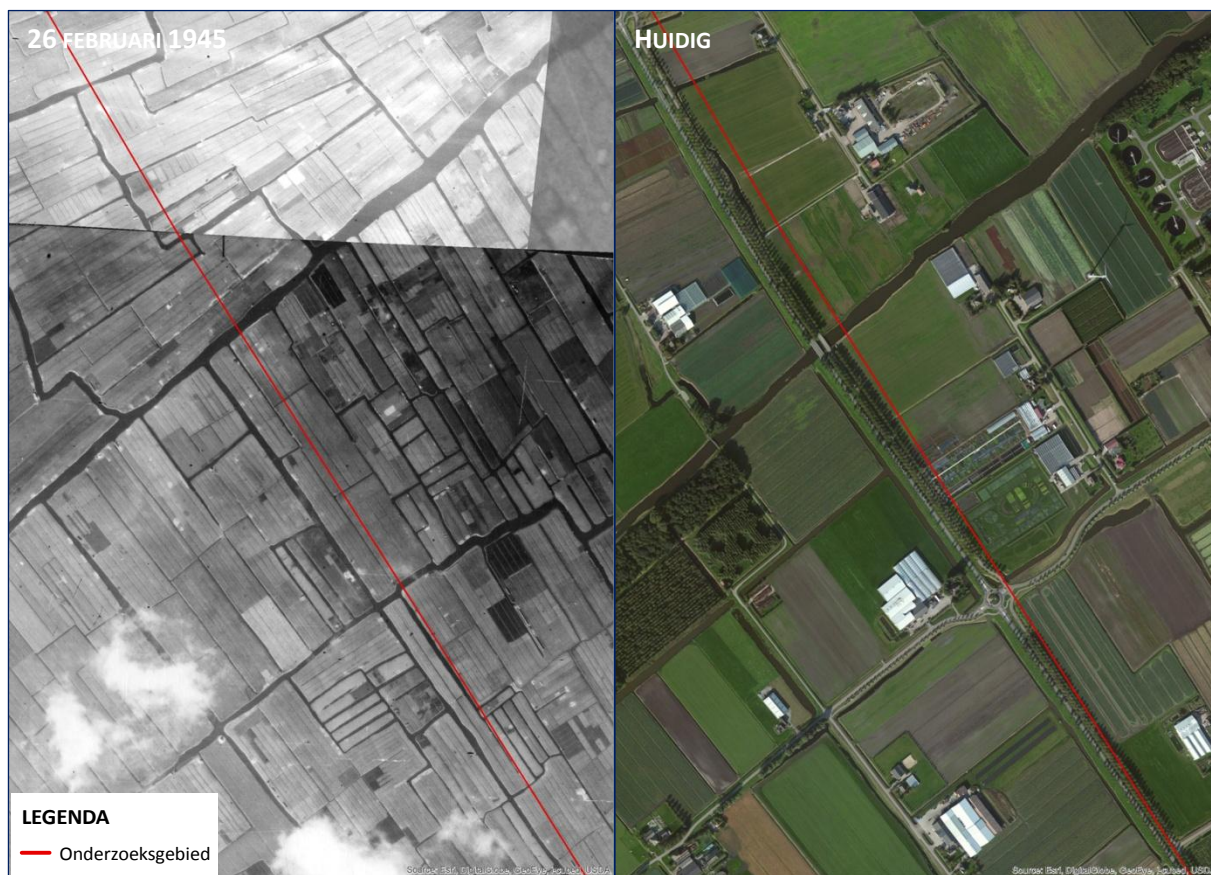
Figuur 7: Beeldvergelijking van een luchtopname van 26 februari 1945 en huidige satellietbeelden ter hoogte van Noordijk. Het onderzoeksgebied is in rood aangegeven.



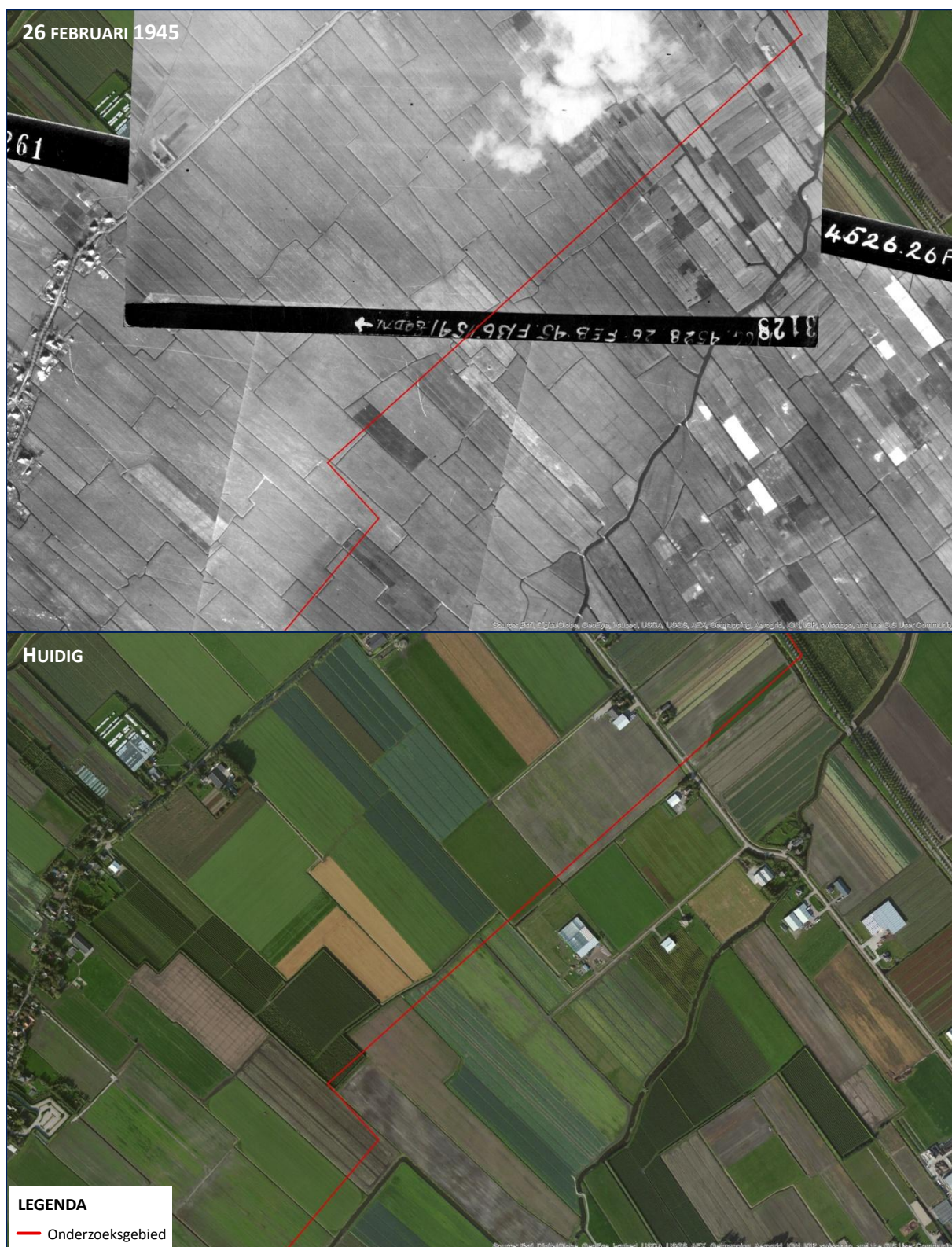
Figuur 8: Beeldvergelijking van een luchtopname van 26 februari 1945 en huidige satellietbeelden ter hoogte van Zuid-Spiersdijk. Het onderzoeksgebied is in rood aangegeven.



Figuur 9: Beeldvergelijking van een luchtopname van 26 februari 1945 en huidige satellietbeelden ter hoogte van Bobeldijk. Het onderzoeksgebied is in rood aangegeven.



Figuur 10: Beeldvergelijking van een luchtopname van 26 februari 1945 en huidige satellietbeelden ter hoogte van de A7 bij Hoorn. Het onderzoeksgebied is in rood aangegeven.



Figuur 11: Beeldvergelijking van een luchtopname van 26 februari 1945 en huidige satellietbeelden ter hoogte van Zwaagdijk-West. Het onderzoeksgebied is in rood aangegeven.

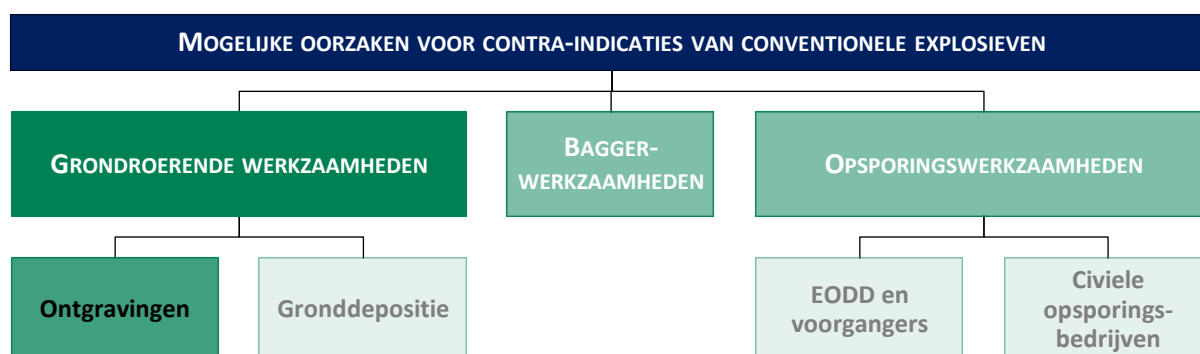


Figuur 12: Beeldvergelijking van een luchtopname van 26 februari 1945 en huidige satellietbeelden ter hoogte van de Zwaagdijk. Het onderzoeksgebied is in rood aangegeven.

3.2 SAMENVATTING CONTRA-INDICATIES

Op basis van een vergelijking van luchtopnamen uit de Tweede Wereldoorlog met recente satellietopnamen kan worden vastgesteld dat er in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied werkzaamheden hebben plaatsgevonden waarbij de bodem is geroerd. Er kan gesteld worden dat diverse perceelindelingen zijn veranderd, de N240 is aangelegd en dat er op diverse plaatsen bebouwing is bijgekomen.

De achterhaalde contra-indicaties kunnen als volgt schematisch worden weergegeven:



4 LEEMTEN IN KENNIS

- Van eventuele meldingen of ruiming van (vermoede) explosieven in of direct grenzend aan het onderzoeksgebied zijn over de periode 1940-1944 en 1948-1970 geen gegevens meer bekend bij de EOD of het SIB.
- Van eventuele meldingen en ruiming van (vermoede) explosieven in of direct grenzend aan het onderzoeksgebied uitgevoerd in de periode 2011-2014 zijn de gegevens nog niet gearhiveerd en derhalve niet raadpleegbaar.
- Niet alle aangevraagde meldingrapportages van de EOD konden worden aangeleverd.
- Bepaalde indicaties die zijn aangetroffen in literatuur en archiefstukken en meldingrapportages van de EOD zijn niet te herleiden naar een specifieke locatie.
- Er zijn geen exacte gegevens bekend met betrekking tot naoorlogse werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied en tot welke diepten er naoorlogse werkzaamheden/grondroeringen hebben plaatsgevonden.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

Het doel van deze studie is het verkrijgen van een, door middel van het verzamelen en verwerken van relevant historisch feitenmateriaal, gefundeerd antwoord op de volgende drie kernvragen:

1. Is het onderzoeksgebied of een deel hiervan betrokken geweest bij oorlogshandelingen (indicaties) en is er daardoor sprake van een verhoogd risico op het aantreffen van conventionele explosieven oftewel van verdacht gebied?

Op basis van literatuur- en archiefonderzoek en luchtfoto interpretatie zijn er binnen en nabij het onderzoeksgebied geen indicaties achterhaald voor de aanwezigheid van conventionele explosieven. Het onderzoeksgebied is derhalve ONVERDACHT op het aantreffen van conventionele explosieven.

2. Zijn er gebeurtenissen (contra-indicaties) die een aanwijzing vormen dat een (mogelijk verdacht) gebied als onverdacht kan worden aangemerkt?

Op basis van een beeldvergelijking blijkt dat nabij het onderzoeksgebied er naoorlogse bodemroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden. Er kan gesteld worden dat diverse perceelindelingen zijn veranderd, de N240 is aangelegd en dat er op diverse plaatsen bebouwing is bijgekomen. Deze contra-indicaties vormen een aanwijzing dat gebieden als ONVERDACHT kunnen worden aangemerkt tot op de naoorlogs geroerde bodem.

3. Indien er sprake is van verdacht gebied wat is dan de (sub)soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede conventionele explosieven?

Er is geen sprake van een feitelijk VERDACHT gebied. Het bepalen van de (sub)soort, hoeveelheid en verschijningsvorm is derhalve voor deze bureaustudie niet van toepassing.

ECG adviseert u om de geplande werkzaamheden op reguliere wijze uit te voeren. Hoewel er geen feitelijke aanleiding is het onderzoeksgebied verdacht te verklaren, adviseert ECG u om het uitvoerend personeel voorafgaand aan werkzaamheden in de te bewerken gebieden altijd te instrueren om bij het onverhoopt aantreffen van munitieverdachte objecten de volgende acties te ondernemen:

- Het explosief niet beroeren;
- De werkzaamheden ter plaatse onmiddellijk staken;
- Omstanders uit de omgeving van het explosief houden;
- De plaatselijke politie van de vondst op de hoogte stellen;
- Instructies van aanwezige deskundigen strikt opvolgen;
- Voer, indien nodig en op aanwijzing van aanwezige deskundigen, extra beschermende maatregelen uit voor in de omgeving aanwezige personen of levende have;

6 OVERZICHT VAN GEHANTEERDE BRONNEN

Archieven

- Explosieven Opruimingsdienst van het ministerie van Defensie te Rijswijk en Soesterberg
- Luchtfotoarchief Topografische Dienst te Zwolle
- Nationaal Archief te Den Haag
- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie te Amsterdam
- Regionaal Archief Alkmaar te Alkmaar
- Semi-Statistisch Informatiebeheer Defensie te Rijswijk
- Special Collections Wageningen University te Wageningen
- The Aerial Reconnaissance Archives te Edinburgh (UK)
- Westfries Archief te Hoorn

Literatuur

- Amersfoort, H. en P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* (Den Haag 2005).
- Annegarn, I., W. Keizer en H. Overdijk, *Twee glazen champagne en drie gebakken boterhammen: Noord-Holland in 1945, de laatste oorlogsmaanden en daarna* (Alkmaar 1994).
- Baar, J. van (red.), *Verzet in West-Friesland: de illegaliteit in westelijk West-Friesland en in de Wieringermeer in de jaren 1940-'45* (Schoorl 1990).
- Blijdorp, B.A., *1940-1945 Wieringermeer in de bezettingsjaren* (Middenmeer 2007).
- Buck, P. de e.a., *Zoeken en schrijven. Handleiding bij het maken van een historisch werkstuk* (Rijswijk 1992).
- Eversteijn, T., *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (niet gepubliceerd).
- Leiker, S.P., *West-Friesland in de jaren 40/45: schetsen van het verzet in Oostelijk West-Friesland* (Hoorn 1983).
- Nobel, V.J., 'West-Friesland in WO II: Wijdenes als eerste bezet', In: *West-Friesland's "oud en nieuw"* vol. 66 (1999) 26-34.
- Oedzes, J., *Wieringen tijdens de oorlog 1940-1945: herinneringen, foto's dagboekfragmenten en krantenberichten ten tijde van de oorlogsjaren op Wieringen* (Wieringen 1994).
- Oedzes, J., *Wieringen tijdens de oorlog 1940-1945, deel II: herinneringen, foto's dagboekfragmenten en krantenberichten ten tijde van de oorlogsjaren op Wieringen* (Wieringen 1995).
- Sectie Krijgsgeschiedenis van den Generalen Staf, *Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht 10-19 mei 1940* (Leiden 1947).
- Sjerps- van Zwol, P., *Oorlog, vrede, en bevrijding: 50 jaar bevrijding Zwaagdijk Oost* (Wevershoof 2002).
- Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945, *Verliesregister 1939-1945. Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog* (Den Haag 2008).
- Vries, P.J. de en I. Broekhuizen-Slot, 'Sporen van strijd', In: *West-Friesland toen en nu 7* (Zwolle 2010).
- Woensel, J. van, *Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers, 1944-2004* (Meppel 2004).

- Z.a., *Op weg naar..... Toen nu straks: Nibbixwoud – Wognum – Zwaagdijk* (Wognum 1995).
- Zwaan, J., 'Medemblik en de Tweede Wereldoorlog', In: F.J. Bakker, W.F.M. Brieffies en C.A. van Zijverden (red.), *Een nieuw Medemblikker scharre-zootje: enkele grepen uit de geschiedenis van Medemblik, 1289-1989* (Schoorl 1989) 155-178.
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, deel 1* (Den Haag 1990).
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog, deel 2* (Den Haag 1993).

Overige documenten

- Explosive Clearance Group, *Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied 'Kabelverbinding Oterleek-Westwoud'* (Wijchen 10 juli 2014).
- Explosive Clearance Group, *Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied 'Havens Medemblik'* (Wijchen 13 november 2014).

Internet

- <http://www.archiefalkmaar.nl/>
- <http://www.beeldbankwo2.nl/>
- <http://dotkadata.nl>
- <http://www.delpher.nl>
- <http://www.explosievenopruiming.nl>
- <http://maps.google.nl>
- <http://nl.tracesofwar.com/>
- <http://watwaswaar.nl>
- <http://www.westfriesarchief.nl/>
- <http://www.westfriesgenootschap.nl/>

7 BIJLAGEN

BIJLAGE 1: GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN

Regionaal Archief Alkmaar

72.1.1.001 ARCHIEF VAN DE GEMEENTE WIERINGERMEER, (1930) 1938-1985 (1989)	
153	Vergoeding oorlogsschade gemeentelijke gebouwen inclusief ambtswoningen, 1948-1958.
154	Vergoeding oorlogsschade wegen en wegenvoorzieningen, 1948-1957.
160	Vergoeding oorlogsschade; diverse aantekeningen en specificaties, zonder jaar.
161	Vergoeding oorlogsschade; diverse overzichten, zonder jaar.
1191	Stukken betreffende de wijze van alarmering door de luchtbeschermingsdienst, 1939-1945.
1195	Stukken betreffende de ruiming van niet-ontplofte bommen, 1971-1981.
1682	Rapporten betreffende bombardementen en beschietingen in de gemeente, 1940-1944.
1683	Stukken betreffende voorschriften met betrekking tot het ruimen en de vindplaats van niet ontplofte bommen, 1940-1951.
1684	Stukken betreffende neergestorte vliegtuigen en een kabelballon in de Wieringermeer, 1940-1944.
1686	Stukken betreffende de uitvoering van werkzaamheden voor de Duitse weermacht gedurende de oorlogsjaren, 1940-1945.

72.1.1.002 ARCHIEF VAN DE GEMEENTE WIERINGERMEER, (1946) 1986-1995 (1997)	
528	Stukken betreffende de ruiming van bommen en verongelukte bommenwerper thunderbolt, 1988-1995.
731	Stukken betreffende informatie en correspondentie met de piloot van de op 11 mrt 1942 neergeschoten Vickers Wellington bommenwerper G. Lamontagne, 1991

Westfries Archief te Hoorn

1404 DORPEN NIBBIXWOUD EN HAUWERT 1587-1811, GEMEENTEBESTUUR NIBBIXWOUD 1812-1941, GEMEENTELIJK ELECTRICITEITSBEDRIJF (1919-1924), LEVENSMIDDELENBEDRIJF (1917-1920), ARMENVOOGDEN LATER BURGERLIJK ARMBESTUUR NIBBIXWOUD (1618-1941) EN ARMENVOOGDEN LATER BURGERLIJK ARMBESTUUR HAUWERT (1809-1941)	
1383-1384	Stukken betreffende de voorbereiding op een vijandelijke inval, 1940-1941
1383	1940 apr.-jun.
1384	1940 jul.-1941 okt.

1481 GEMEENTEBESTUUR WESTWOUD, 1931-1978	
707	Stukken betreffende de aanleg van een hoogspanningskabel van Oterleek naar Westwoud en de bouw van een 150 KV-station bij de Zwaagdijk, 1969-1972.
799	Proclamaties van de Nederlandse regering naar aanleiding van de Duitse capitulatie; met verslagen van wat er tijdens de oorlog in de gemeente is gebeurd, 1945.

1721 GEMEENTEBESTUUR WERVERSHOOF, 1938-1978	
1405	Stukken betreffende de organisatie van de luchtbeschermingsdienst, 1938-1944.
1772	Stukken betreffende het neerstorten van een Engels vliegtuig aan de Zwaagdijk en de nasleep daarvan, 1941-1968.
1776	Stukken betreffende het verzet tegen de Duitse bezetter, 1945-1946.

1740 GEMEENTEBESTUUR NIBBIXWOUD, 1931-1978

643	Bescherming van de bevolking tegen luchtaanvallen, 1942-1945.
645	Stukken betreffende de Luchtbeschermings(dienst) in de gemeente Nibbixwoud, 1942-1950.
808	Opgave van oorlogs- en bezettingsschade aan scholen, 1945.
895	Stukken betreffende de organisatie en werkzaamheden van de plaatselijke politie, 1942-1978.

1767 GEMEENTEBESTUUR MIDWOUD, 1927-1978

912	Stukken betreffende de organisatie van de Luchtbeschermingsdienst, 1938-1945, 1950.
1089	Stukken betreffende het verzoek van K. Koster om een vergoeding voor geleden oorlogsschade, 1940.
1090	Stukken betreffende de inventarisatie van schade aan gebouwd onroerend goed, 1940.
1267	Circulaires betreffende de behandeling en afwikkeling van defensieschade en bezettingsschade, 1941-1945.
1271	Stukken betreffende de instelling van een Rijksbureau voor documentatie van de geschiedenis van Nederland in oorlogstijd en opgave aan dit bureau van de gang van zaken in de gemeente gedurende de oorlogsjaren, 1945

1768 GEMEENTEBESTUUR OPPERDOES, 1939-1978

645	Stukken betreffende de organisatie van de luchtbescherming, 1939-1945.
648	Besluit van de burgemeester inzake de vaststelling van algemene gedragsregels voor de bescherming tegen luchtaanvallen, met aanwijzingen van de Luchtbeschermings-dienst, 1940.
792	Historisch verslag van het de Landelijke Onderduikers (L.O.) Opperdoes over haar activiteiten in de jaren 1943-1945, 1945.

Nationaal Archief te Den Haag
2.04.53.15 MINISTERIE VAN BINNENLANDSE ZAKEN: INSPECTIE BESCHERMING BEVOLKING TEGEN LUCHTAANVALLEN, 1937-1946

69-79	Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten, 1940-1941
75	Noord-Holland

Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie
077 GENERALKOMMISSARIAT FÜR DAS SICHERHEITSWESEN (HÖHERE SS-UND POLIZEIFÜHRER NORD-WEST), (1938) 1940-1945

1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941.
------	---

216K DEPARTEMENT VAN JUSTITIE, (1935) 1940-1945 (1950)

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.
181-185	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontplofte in verschillende gemeenten.
183	Baarn-Burgh.
185	Echt-Zwolle.
186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen.

Noord-Hollands Archief

18 PROVINCIAAL BESTUUR VAN NOORD-HOLLAND

3. Archief van de Commissaris der Koningin

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
------	---

245 MILITAIR GEZAG IN NOORD-HOLLAND, 1945-1946

Provinciaal Militair Commissariaat van Noord-Holland

108	Bruggen en mijnenopruiming, algemene correspondentie.
149	Algemene correspondentie, mijnen in de kuststrook – gelegde en geruimde – opgaven.
200	Springladingen, mijnen en munitie – opgaven van en correspondentie over.

Districts Militair Commissariaat Den Helder

1	Ingekomen correspondentie – door de Mil. Comm. Behandelde – betr. o.a. oorlogsgraven, teruggave schepen, vordering voertuigen, mijnevelden, enz. Mei 1945.
2	Als map 1; Juni 1945.
3	Als map 1; Juli 1945.
4	Als map 1; Augustus 1945.

Districts Militair Commissariaat Hoorn

41	Mijnen- opgaven van mijnevelden, bommen, enz., correspondentie i.z. de opruiming van mijnen enz, en het vrijgeven van wegen en terreinen na de opruiming.
----	---

Semi-Statisch Informatiebeheer Defensie

Z.N. ARCHIEF VAN DE MIJN- MUNITIE OPRUIMINGSDIENST (M.M.O.D.), 1945-1947

Ruimingrapporten, correspondentie en plattegronden. Gemeenten A t/m Z, 1945-1947

43	A t/m B
44	B t/m E
46	G t/m H
47	H t/m K
49	M t/m N
50	N t/m O
52	S t/m U
53	V t/m W
54	W
55	W t/m Z

