



## VOORONDERZOEK Hollandse Kust (noord) - Tracé 4



**Opdrachtgever:** ARCADIS NEDERLAND B.V.

Project: Hollandse Kust (noord)

Projectnummer: 079446397:A

Kenmerk: 1762063-VO-02-Tracé 4  
Versie: Definitief / conform WSCS-OCE versie 2016

Datum: 30 maart 2018

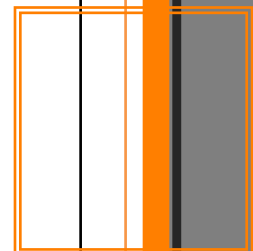
### **AVG Explosieven Opsporing Nederland**

Vestiging Heijen:

De Grens 7 - 6598 DK Heijen  
Postbus 160 - 6590 AD Gennep  
Tel. : 0485-802010  
Fax : 0485-802084  
K.v.K. Venlo 12029421

Vestiging Waalwijk:

Professor Asserweg 24 – 5144 NC Waalwijk  
Tel. : 0416-700220  
oce@avg.eu  
www.explosievenopsporing.com



#### Distributielijst

- AVG Explosieven Opsporing Nederland
- ARCADIS NEDERLAND B.V.

Dit document is bestemd voor de opdrachtgever.

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze rapportage mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur. (Artikel 16 Auteurswet 1912). Het is de opdrachtgever toegestaan voor intern gebruik kopieën te maken zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Voor informatie, vragen of suggesties:

AVG Explosieven Opsporing Nederland

De Grens 7




6598 DK Heijen

Tel.: 0485-802020

Fax: 0485-802084

Website: [www.explosievenopsporing.com](http://www.explosievenopsporing.com) / [www.uxo.eu](http://www.uxo.eu)

E-mail: [oce@avg.eu](mailto:oce@avg.eu)

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <i><b>Opdrachtgever</b></i>     | ARCADIS NEDERLAND B.V.  |
| <i><b>Rapport</b></i>           | 1762063-VO-02-Tracé 4   |
| <i><b>Versie</b></i>            | Definitief / conform WSCS-OCE versie 2016   |
| <i><b>Datum</b></i>             | 30 maart 2018   |
| <i><b>Vrijgegeven door:</b></i> | Menno Abee (afdelingshoofd OCE)   |
| <i><b>Paraaf:</b></i>           |  |
| <i><b>Vrijgegeven door:</b></i> | Mark Jochoms (Senior OCE-deskundige)  |
| <i><b>Paraaf:</b></i>           |  |
| <i><b>Opgesteld door:</b></i>   | Wouter van den Brandhof MA (historicus)   |
| <i><b>Paraaf:</b></i>           |  |



## INHOUDSOPGAVE

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING.....</b>   | <b>6</b>  |
| 1.1      | AANLEIDING .....  | 6         |
| 1.2      | PROBLEEMSTELLING .....  | 6         |
| 1.3      | DOELSTELLING .....  | 6         |
| 1.4      | ONDERZOEKSGBIED .....   | 6         |
| 1.5      | ONDERZOEKSMETHODE .....   | 7         |
| 1.5.1    | Algemeen .....  | 7         |
| 1.5.2    | Inventarisatie bronnenmateriaal.....                                    | 7         |
| 1.5.3    | Beoordeling bronnenmateriaal.....                                       | 8         |
| 1.5.4    | Verantwoording .....  | 9         |
| 1.5.5    | Leeswijzer .....  | 9         |
| <b>2</b> | <b>INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL .....</b>                            | <b>10</b> |
| 2.1      | EERDER UITGEVOERDE ONDERZOEKEN.....                                     | 10        |
| 2.1.1    | Rapportages archief AVG .....   | 10        |
| 2.1.2    | Derden .....  | 12        |
| 2.2      | LITERATUUR.....   | 13        |
| 2.2.1    | Meidagen 1940 .....   | 13        |
| 2.2.2    | Luchtoorlog 1940-1945.....  | 16        |
| 2.2.3    | Bevrijding mei 1945 .....   | 37        |
| 2.2.4    | Munitieruimingen.....   | 38        |
| 2.3      | COLLECTIE STAFKAARTEN TOPOGRAFISCHE DIENST KADASTER TE ZWOLLE .....     | 39        |
| 2.3.1    | Geallieerde stafkaart .....   | 39        |
| 2.3.2    | Duitse stafkaarten .....  | 41        |
| 2.4      | LUCHTFOTO'S.....  | 41        |
| 2.4.1    | Geraadpleegde luchtfoto's.....  | 41        |
| 2.4.2    | Luchtfoto-interpretatie 1940-1945 .....                                 | 46        |
| 2.4.3    | Luchtfoto-interpretatie huidige situatie .....                          | 49        |
| 2.5      | GEMEENTEARCHIEVEN VELSEN / BEVERWIJK.....                               | 50        |
| 2.5.1    | Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade..... | 51        |
| 2.6      | NIEUWSBERICHTEN.....  | 54        |
| 2.6.1    | AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek .....          | 54        |
| 2.7      | EXPLOSIEVEN OPRUIMINGS DIENST DEFENSIE (EODD).....                      | 58        |
| 2.7.1    | Collectie ruimrapporten.....  | 58        |
| 2.8      | COLLECTIE MIJNENKAARTEN.....  | 58        |
| 2.9      | NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE (NIMH) .....               | 58        |
| 2.9.1    | Collectie Duitse verdedigingswerken .....                               | 58        |
| 2.10     | PROVINCIAAL ARCHIEF / MILITAIR GEZAG.....                               | 62        |



|  |            |
|--|------------|
| 2.10.1 Militair Gezag.....   | 62         |
| 2.11 NATIONAAL ARCHIEF .....   | 63         |
| 2.11.1 Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen .....                                | 63         |
| 2.12 SEMI STATISCHE ARCHIEFDIENSTEN MINISTERIE VAN DEFENSIE (SSA) .....                          | 69         |
| 2.12.1 Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947.....                          | 69         |
| 2.13 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR OORLOGSDOCUMENTATIE (NIOD).....                                   | 70         |
| 2.13.1 Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen ..... | 70         |
| 2.13.2 Beeldbank Tweede Wereldoorlog.....  | 71         |
| 2.13.3 Oorlog in blik.....   | 72         |
| 2.14 THE NATIONAL ARCHIVES LONDEN.....   | 72         |
| 2.15 THE NATIONAL ARCHIVES AND RECORD ADMINISTRATION WASHINGTON .....                            | 74         |
| 2.16 BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV FREIBURG.....  | 75         |
| <b>3 CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN.....</b>   | <b>76</b>  |
| 3.1 INLEIDING EN CHRONOLOGIETABEL .....  | 76         |
| <b>4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL .....</b>  | <b>126</b> |
| 4.1 INDICATIES VOOR EXPLOSIEVEN IN HET ANALYSEGEBIED.....  | 126        |
| 4.2 LEEMTEN IN KENNIS BRONNENMATERIAAL .....   | 126        |
| 4.3 SOORT EN VERSCHIJNINGSVORM VAN EXPLOSIEVEN.....  | 126        |
| 4.3.1 Locaties militaire defensieve maatregelen .....  | 127        |
| 4.3.2 Luchtaanvallen .....   | 127        |
| 4.4 AANTAL MOGELIJK AAN TE TREFFEN EXPLOSIEVEN .....   | 128        |
| 4.5 HORIZONTALE EN VERTICALE BEGRENZING VERDACHT GEBIED.....                                     | 128        |
| 4.5.1 Verdachte locaties gedumpte munitie .....  | 128        |
| 4.5.2 Verdachte locaties luchtaanvallen .....  | 129        |
| <b>5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....</b>   | <b>130</b> |
| 5.1 CONCLUSIE.....   | 130        |
| 5.2 ADVIES VERVOLGTRAJECT.....   | 130        |
| 5.2.1 Verkleinen CE verdachte gebieden .....   | 131        |
| 5.2.2 Opsporing CE .....   | 131        |
| <b>6 BIJLAGEN.....</b>   | <b>133</b> |
| 6.1 BRONNENLIJST .....   | 133        |
| 6.1.1 Archieven en overige instanties.....   | 133        |
| 6.1.2 Literatuur .....   | 133        |
| 6.1.3 Websites .....   | 133        |
| 6.1.4 Overig .....   | 134        |
| 6.2 CERTIFICAAT WSCS-OCE .....   | 135        |
| 6.3 RICHTLIJNEN WSCS-OCE AFBAKENING VERDACHT GEBIEDEN.....                                       | 136        |





|     |                             |     |
|-----|-----------------------------|-----|
| 6.4 | FEITENKAART.....            | 139 |
| 6.5 | CE-BODEMBELASTINGKAART..... | 141 |
| 6.6 | EODD-RUIMRAPPORTEN .....    | 143 |



# 1 INLEIDING

---

## 1.1 Aanleiding

AVG Explosieven Opsporing Nederland (hierna: AVG) heeft in opdracht van ARCADIS NEDERLAND B.V. een vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) uitgevoerd voor de projectlocatie Hollandse Kust (noord) - Tracé 4 (zie afbeelding 1). Mogelijk worden hier in de toekomst diverse bodemingrepen uitgevoerd, benodigd voor de installatie van kabels. TenneT is bezig met de voorbereiding van kabeltracés richting windenergiegebieden op de Noordzee. Deze windenergiegebieden liggen voor de Nederlandse kust ter hoogte van de zone tussen Alkmaar en Haarlem.

## 1.2 Probleemstelling

Er kunnen als gevolg van gevechtshandelingen CE in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven. Er ontstaat bij het spontaan aantreffen en beroeren van CE uit de Tweede Wereldoorlog mogelijk een verhoogd veiligheidsrisico. Onbedoelde detonaties kunnen bij de uitvoering van werkzaamheden in het ergste geval leiden tot dodelijk letsel en zware schade aan materieel en omgeving. Spontane CE vondsten kunnen resulteren in meerwerkkosten door stagnatie van de uitvoeringswerkzaamheden.

## 1.3 Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek is om aan de hand van een breed scala aan historisch feitenmateriaal een zo genuanceerd mogelijk beeld met betrekking tot het onderzoeksgebied in de Tweede Wereldoorlog te verkrijgen. Aan de hand van deze gegevens wordt een antwoord gegeven op de vraag of en zo ja in welke delen van het onderzoeksgebied er sprake is van een verhoogd risico op het aantreffen van CE. Er wordt daarnaast ingegaan op de te verwachten soort(en) CE, de verschijningsvorm en de mogelijke hoeveelheid. Het onderzoek resulteert in een horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied door middel van GIS kaartmateriaal en het advies om de werkzaamheden onder reguliere omstandigheden uit te voeren, of om vervolgstappen te zetten in de vorm van bijvoorbeeld een (projectgebonden) risicoanalyse of direct een detectieonderzoek.

## 1.4 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt in de gemeenten Velsen en Beverwijk ter hoogte van de plaatsen IJmuiden en Velsen. AVG maakt een onderscheid tussen het onderzoeksgebied en het analysegebied. Het analysegebied betreft het onderzoeksgebied inclusief een buffer van 181 meter. Alle oorlogshandelingen binnen het analysegebied worden in dit vooronderzoek beoordeeld. Bij een duikbombardement met afwerpmunitie op een 'pin point target' wordt het CE verdachte gebied bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel als zijnde CE verdacht te verklaren. Een dergelijke gevechtshandeling binnen de grenzen van het analysegebied leidt automatisch tot één of meerdere CE verdachte gebieden in het onderzoeksgebied.





Afb. 1 - Tracé 4. Huidige situatie. Onderzoeksgebied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd.

## 1.5 Onderzoeksmethode

### 1.5.1 Algemeen

Bij het vooronderzoek worden literatuur en historische bronnen verzameld en gestructureerd geordend. Het eindresultaat is een rapportage met een bijbehorende CE-bodembelastingkaart. Het vooronderzoek dient conform de WSCS-OCE versie 2016 te worden uitgevoerd.<sup>1</sup>

### 1.5.2 Inventarisatie bronnenmateriaal

Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van:

- Gebeurtenissen die hebben geleid tot de mogelijke aanwezigheid van CE (indicaties);
- Gebeurtenissen die hebben geleid tot de verwijdering van CE (contra-indicaties).

Wij hebben de volgende archieven en collecties wel/niet geraadpleegd:

| Bron  | VERPLICHTE BRONNEN                                |              |           |
|---|---|--------------|-----------|
|   | Korte omschrijving                                | Geraadpleegd | Hoofdstuk |
| Literatuur  | O.a. En nooit was het stil...                     | Ja           | 2.2       |
| Gemeentearchieven                                       | Vermeldingen oorlogshandelingen                   | Ja           | 2.5       |
| Provinciaal archief / Noord-Hollands Archief te Haarlem | Vermeldingen oorlogshandelingen                   | Ja           | 2.10      |
| Explosieven Opruimings Dienst Defensie                  | Geruimde explosieven (mora's/wo's), mijnenkaarten | Ja           | 2.7       |
| Luchtfotocollectie Bibliotheek Universiteit Wageningen  | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog                   | Ja           | 2.4       |
| Luchtfotocollectie Topografische Dienst (Kadaster)      | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog                   | Ja           | 2.4       |

<sup>1</sup> Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat 'Opsporen CE'



| NIET-VERPLICHTE BRONNEN   |   |              |           |
|---|---|--------------|-----------|
| Bron  | Korte omschrijving  | Geraadpleegd | Hoofdstuk |
| Nederlands Instituut voor Militaire Historie                        | Inlichtingen verzet (575 serie)   | Ja           | 2.9       |
| Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie                       | Collecties 216k en 077  | Ja           | 2.13      |
| Luchtfotocollectie National Collection of Aerial Photography (NCAP) | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog   | Nee          |           |
| The National Archives (Londen)                                      | 2 <sup>nd</sup> TAF Daily Logs  | Ja           | 2.14      |
| Bundesarchiv-Militärarchiv  | Duitse 88e legerkorps   | Ja           | 2.16      |
| The National Archives and Records Administration (Washington)       | Gegevens 8 <sup>th</sup> Air Force, 9 <sup>th</sup> Air Force, verschillende airborne divisions, 104 <sup>th</sup> US infantry division | Ja           | 2.15      |
| Getuigen  | Getuigenverslagen uit de eerste hand  | Nee          |           |
| Semi Statisch Archief (SSA) Rijswijk                                | Mijn- en Munitie Opruimingsdienst   | Ja           | 2.12      |
| Nationaal Archief te Den Haag                                       | Inspectie Bescherming Bevolking tegen luchtaanvallen  | Ja           | 2.11      |

| IN DE WSCS-OCE NIET GENOEMDE BRONNEN       |   |              |           |
|--|---|--------------|-----------|
| Bron                                       | Korte omschrijving  | Geraadpleegd | Hoofdstuk |
| Bedrijfsarchief AVG                        | Gegevens uit binnen- en buitenlandse archieven                | Ja           | 2.1, 2.6  |
| Bedrijfsdatabase AVG                       | O.a. oude webartikelen  | Ja           | 2.1, 2.6  |
| Koninklijke Bibliotheek                    | Oude krantenberichten   | Ja           | 2.6       |
| Luchtfotocollectie Luftbilddatenbank       | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog                               | Ja           | 2.4       |
| Centre Historique des Archives à Vincennes | Franse gevechtsverslagen                                      | Nee          |           |
| The National Archives Ottawa               | Canadese gevechtsverslagen                                    | Nee          |           |
| Locatiedeskundige                          | Expert op het gebied van lokale historie                      | Nee          |           |
| Heemkundekringen / historische kringen     | Plaatselijke archieven  | Nee          |           |
| Kadaster Zwolle                            | Collectie Stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle | Ja           | 2.3       |

De aanvullende bron National Collection of Aerial Photography (NCAP) is niet geraadpleegd, omdat de wel door AVG geraadpleegde instelling Luftbilddatenbank o.a. gebruikmaakt van luchtfoto's van dit lucht-fotoarchief. AVG beschikt niet over adresgegevens van relevante getuigen / relevante toegangsnummers/inventarisnummers uit de archieven Bundesarchiv-Militärarchiv en The National Archives and Records Administration (Washington).

### 1.5.3 Beoordeling bronnenmateriaal

In deze fase van het vooronderzoek worden de indicaties en contra-indicaties uit het bronnenonderzoek beoordeeld. Op basis van deze gegevens wordt gemotiveerd vastgesteld of er sprake is van een op CE verdacht gebied. Indien er sprake is van een verdacht gebied, dan wordt tevens bepaald: de (sub)soort, de mogelijke aantallen en de verschijningsvorm van de vermoedelijk aanwezige CE, alsmede de horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied (indien mogelijk).

Bij de beoordeling van het bronnenmateriaal is gebruikgemaakt van het geografisch informatie systeem (GIS). De indicaties en contra-indicaties zijn vertaald naar een locatie in het RD-coördinatenstelsel en werkt in GIS. De GIS dataset wordt mede gebruikt om te beoordelen of het onderzoeksgebied, of delen daarvan, verdacht is op de mogelijke aanwezigheid van CE.





#### 1.5.4 Verantwoording

Het vooronderzoek is tot stand gekomen dankzij de volgende personen:

- Dhr. W. van den Brandhof MA (historicus/coördinator vooronderzoeken): opstellen van het vooronderzoek
- Mevr. M. Bijl MA (historica): assistentie bij opstellen van het vooronderzoek
- Dhr. J. ter Horst MA (historicus): assistentie bij opstellen van het vooronderzoek
- Dhr. P.P.A. van der Linde (assistent vooronderzoek): assistentie ten bate van het vooronderzoek
- Dhr. P. Gieben (information manager): GIS kaartmateriaal
- Dhr. H. van Driel (coördinator OCE): GIS kaartmateriaal
- Dhr. M.A. Abee (afdelingshoofd OCE): interne beoordeling opzet en inhoud rapportage
- Dhr. M.J.M.M. Jochoms (Senior OCE deskundige): interne beoordeling inhoud en opzet rapportage

#### 1.5.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de resultaten van het literatuur- en archiefonderzoek.

In hoofdstuk 3 zijn de relevante indicaties en contra-indicaties chronologisch in een lijst van gebeurtenissen geordend. In dit hoofdstuk is tevens bepaald of de lijst met gebeurtenissen voldoende indicaties bevat voor de mogelijke aanwezigheid van CE ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Hoofdstuk 4 is het resultaat van de beoordeling van bronnenmateriaal. De bij hoofdstuk 4 behorende CE-bodembelastingkaart is opgenomen in bijlage 6.5.

Conclusies en aanbevelingen komen aan de orde in hoofdstuk 5.



## 2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

### 2.1 Eerder uitgevoerde onderzoeken

#### 2.1.1 Rapportages archief AVG

Medewerkers van AVG hebben in het verleden de volgende vooronderzoeken op het grondgebied van de gemeente Velsen uitgevoerd:

- AVG Geoconsult Heijen BV, Zeetoeegang IJmond. Probleemanalyse Conventionele Explosieven d.d. 30 november 2011. Projectnummer: 1162053
- AVG Geoconsult Heijen BV, Zeetoeegang IJmond. Een probleeminventarisatie naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven d.d. 30 november 2011. Projectnummer: 1162053

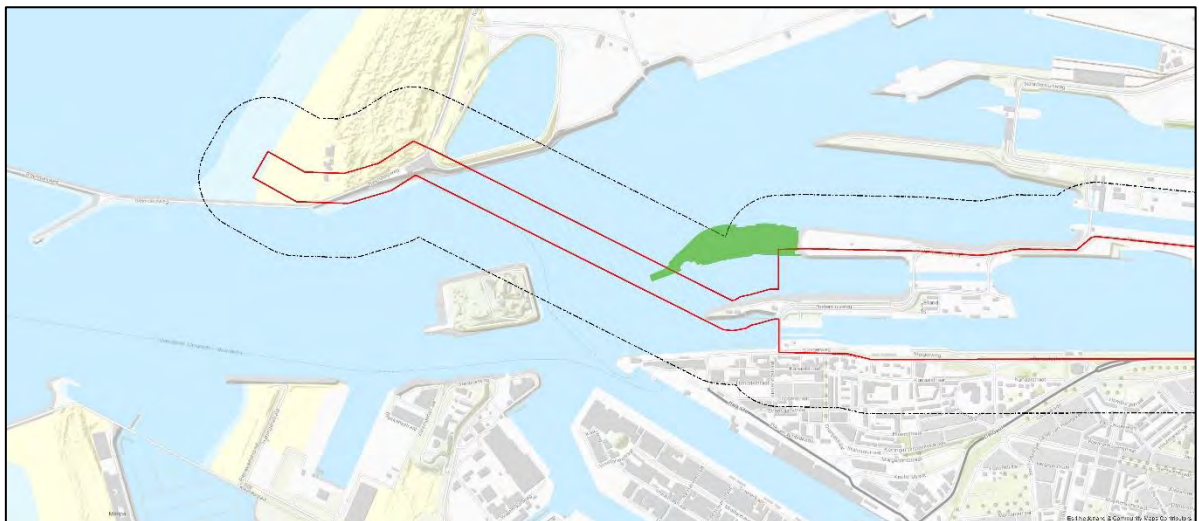
AVG heeft daarnaast de volgende rapportage opgesteld:

- AVG Milieutechniek Heijen BV, IJmuiden Middensluiseland. Een onderzoek naar conventionele explosieven (Fase 1 & Fase 2). Vrijwaring / oplever rapportage d.d. 5 juli 2007. Projectnummer: 275615

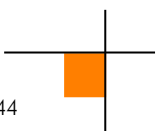
In 2007 werd er op het Middensluiseland een *General Purpose* 1000-ponder aangetroffen. Dit betrof een spontane vondst. Naar aanleiding van deze gebeurtenis heeft AVG in opdracht van Rijkswaterstaat een detectie- en benaderingsonderzoek uitgevoerd. Hierbij werd een tweede 1000-ponder, alsmede een zgn. *low order* aangetroffen. Voorafgaand aan de werkzaamheden was er een vooronderzoek uitgevoerd door een niet gecertificeerde partij. De door AVG uitgevoerde werkzaamheden staan bekend onder het projectnummer 275615.

In het onderzoeksgebied werden in totaal 119 digitaal ingemeten locaties nader onderzocht en vrijgegeven. Daarnaast werden er ruim 45 locaties analoog ingemeten, benaderd en vrijgegeven. De 1000 ponders werden aangetroffen op respectievelijk 3 en 2.5 meter minus maaiveld. Daarnaast werden er bomsherven gevonden.

Het in 2007 door AVG vrijgegeven gebied staat op de onderstaande afbeelding weergegeven.



*Afb.2 – Het door AVG in 2007 vrijgegeven gebied (groen gearceerd). Onderzoeksgebied: rood omlijnd.  
Analysegebied: zwart omlijnd.*





*Afb.3 - De in 2007 op het Middensluiseland gevonden General Purpose 1000 pponder (een tweede exemplaar is op het schip zichtbaar).*



*Afb.4 - De in 2007 op het Middensluiseland gevonden low order (afwerpmunitie).*





Medewerkers van AVG hebben in het verleden de volgende vooronderzoeken op het grondgebied van de gemeente Beverwijk uitgevoerd:

- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek Landkabelverbinding – Windpark Q4 d.d. 17 november 2014. Kenmerk: 1462063-VO-3
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek BOR maatregelen Beverwijk d.d. 21 september 2015. Kenmerk: 1556105-VO-02

De aangetroffen relevante informatie is in deze rapportage verwerkt (zie hoofdstuk 2.2).

### 2.1.2 Derden

Het oppervlaktedetectie onderzoek van AVG (projectnummer 275615) op het Middensluiseland kreeg een vervolg in de vorm van waterbodemdetectie door de firma Bitek (rapport Saricon d.d. 20-07-2007 met de documentcode 72325-DR-01). De zoekopdracht betrof de detectie van afwerpmunitie van 250 lbs en groter met behulp van een surveyboot, die was uitgerust met 8 cesium vapor detectoren die gradiometrisch in paren waren opgesteld. Uit de rapportage blijkt, dat niet overal in het te onderzoeken gebied kon worden gedetecteerd als gevolg van de aanwezigheid van een laadstation en langsvarend groot scheepvaartverkeer.

Naar aanleiding van de resultaten van het uitgevoerde waterbodemdetectieonderzoek werden door middel van BRL-OCE gecertificeerde duikers de gedetecteerde verdachte objecten benaderd (proces-verbaal van oplevering Saricon d.d. 19-07-2007 met de documentcode 72325-PvO-01). Op locatie 190 werden scherven van een gedetoneerde bom aangetroffen. Niet alle gedetecteerde significante uitslagen werden door de duikers van Saricon benaderd c.q. vrijgegeven. De vrijgave betrof een vrijgave van punten in plaats van de vrijgave van een geheel gebied.

Een andere relevante rapportage d.d. 18-11-2004 staat bekend onder het projectnummer 0904-GPR740. Dit betreft een door T&A Survey met behulp van EM-61, GEM-2 en magnetometers uitgevoerd detectieonderzoek. De doelstelling was om 38 boorlocaties op het Middensluiseland en het omliggende water vrij te geven. Hetzelfde doel werd nagestreefd op de locaties waar spudpalen zouden worden geplaatst. Op een aantal gedetecteerde locaties lagen mogelijk metalen objecten in de ondergrond waarvan niet kon worden uitgesloten dat het conventionele explosieven betrof. Voor deze locaties werden alternatieve locaties gezocht.

ARCADIS heeft op 31 augustus 2017 een dwg en een pdf-bestand aangeleverd met de vrijgaven – overzicht week 35. Deze CE werkzaamheden worden in opdracht van Rijkswaterstaat uitgevoerd. Er wordt in de legenda een onderscheid gemaakt tussen tot onderzoeksdiepte vrijgegeven gebieden, beperkt vrijgegeven gebieden en niet vrijgegeven gebieden. De onderzoeksresultaten zijn in de CE bodembelastingkaart als contra-indicatie verwerkt.

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief meerdere door civiele explosieven opruimingsbedrijven in de gemeente Velsen uitgevoerde vooronderzoeken aanwezig:

- G.J. Zwanenburg, Rapport en conclusie t.a.v. project Lichtenen IJmuiden d.d. 20 februari 2011. Geen documentcode
- G.J. Zwanenburg, Rapport en conclusie t.a.v. project inkorten Middensluiseland West IJmuiden. Geen documentcode
- Monshouwer Heerjansdam, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Buitenhaven IJmuiden gemeente Velsen d.d. 3 februari 2011. Documentcode: 11 M010-VO-01
- Monshouwer Heerjansdam, Detectierapport Buitenkanaal IJmuiden d.d. 31 januari 2011. Documentcode: 11M010-DR-01
- Saricon, Detectierapport Middensluiseland, waterbodem IJmuiden d.d. 20 juli 2007. Documentcode: 72325-DR-01



- Saricon, Proces-verbaal van oplevering Middensluiseland, IJmuiden d.d. 19 juli 2007. Documentcode: 72325-PvO-01
- T&A Survey, Rapportage Historisch Vooronderzoek Explosieven Zeetoegang IJmond fase 2 d.d. 4 september 2013. Projectnummer: 1112GPR3395
- T&A Survey, Niet destructief geofysisch (water)bodemonderzoek met als doel het vrijgeven van 38 boorlokaties met betrekking tot de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van het Middensluiseland te IJmuiden d.d. 18 november 2004. Projectnummer: 0904-GPR740

De volgende (voor)onderzoeken zijn op het grondgebied van (o.a.) de gemeenten Beverwijk en Heemskerk uitgevoerd:

- ProRail, Advies Conventionele Explosieven. Maatregelen Beverwijk d.d. 16 oktober 2014. Versie 4. Geen kenmerk.
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van Spoortracé Uitgeest – Beverwijk d.d. 11 december 2012. Rapportnummer: RNW-022
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van station en emplacement Beverwijk en Corus d.d. 4 juli 2013. Kenmerk: RNW-023
- T&A Survey, Rapportage van het historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van het spooremplacement en spoortraject in Beverwijk d.d. 13 november 2007. Projectnummer: 0707-GPR1228
- T&A Survey, Rapportage. Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van twee calamiteiten bogen in Beverwijk en Velsen d.d. 2 april 2013. Projectnummer: 0213GPR3529
- Saricon, Adviesrapport Conventionele Explosieven Aagtenpoort te Beverwijk d.d. 3 juli 2009. Documentcode: 72508-AR-01

Deze vooronderzoeken zijn geanalyseerd. De aangetroffen relevante vermeldingen zijn in GIS verwerkt (mits zij relevante aanvullingen zijn op dit vooronderzoek).

Een zoekslag naar vooronderzoeken op het internet heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

## 2.2 Literatuur

### 2.2.1 Meidagen 1940

Beknopt algemeen historisch kader:

Het Zesde en het Achttiende Duitse leger vielen op 10 mei 1940 Nederland binnen in kader van het door Hitler bevolen Fall Gelb. Het Zesde Leger trok door het zuidelijk deel van Nederland richting het Albertkanaal. De hoofdaanval van het Achttiende Leger was gericht op de Moerdijkbruggen die door Duitse parachutisten waren veroverd. De Moerdijkbruggen waren de toegangspoort naar Vesting Holland waar het Nederlandse opperbevel, koningin Wilhelmina en de regering zetelden.

Nederland was van groot belang voor de Luftwaffe (de Duitse luchtmacht). De vliegvelden zouden worden gebruikt voor de strijd tegen Groot-Britannië en tegelijkertijd kon het Ruhrgebied alleen afdoende worden beschermd tegen vijandelijke luchtaanvallen wanneer er Nederlands grondgebied aan het Derde Rijk was toegevoegd.



### Het analysegebied in de meidagen van 1940:

In de hieronder weergegeven tabellen staan vermeldingen over de meidagen van 1940:

#### Velsen:

| Datum    | Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940) | Relevant | Motivatie |
|----------|---|----------|-----------|
| Mei 1940 | Geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.                   | --       | --        |

#### IJmuiden:

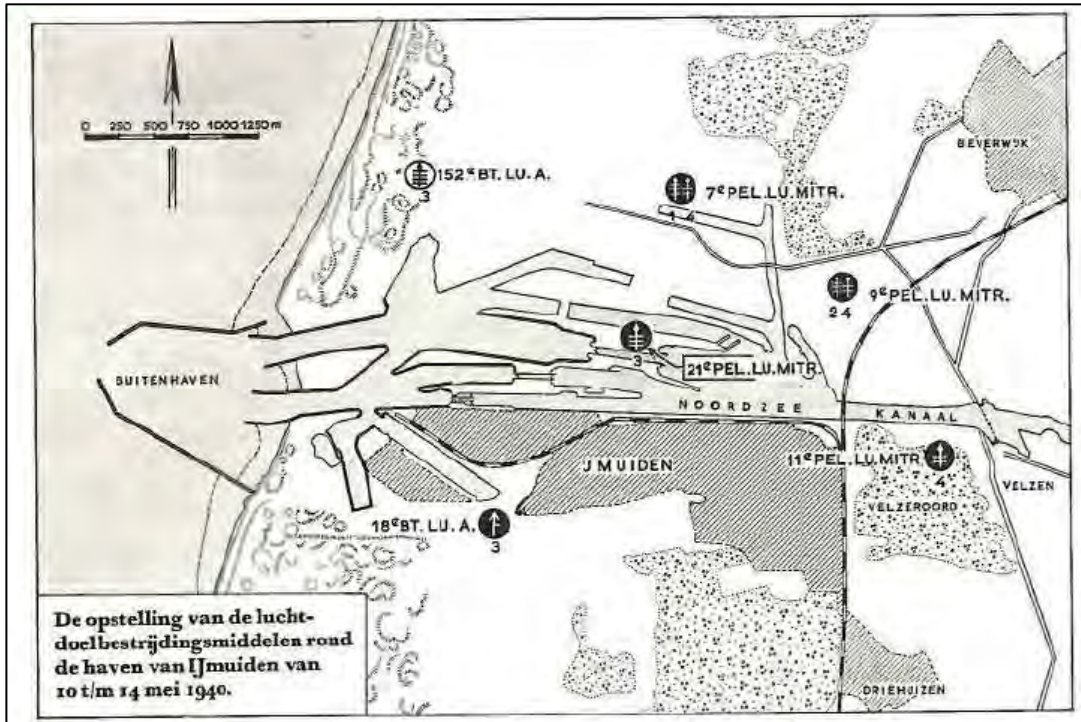
| Datum    | Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940)  | Relevant | Motivatie   |
|----------|--|----------|---|
| Mei 1940 | Te IJmuiden en Hoek van Holland waren infanterie, kustartillerie en marinestrijdkrachten gestationeerd (p.1)   | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald.       |
| Mei 1940 | Op het pantserfort IJmuiden stond een pantserbatterij van 5 X 24 1.30, die buiten bedrijf was gesteld (p. 7)   | Nee      | Hoewel het fort in het analysegebied ligt, blijkt uit de vermelding dat het geschut buiten bedrijf was gesteld. |
| Mei 1940 | 2-111-42 R.I. bezette het sluisencomplex van IJmuiden. Een sectie van 1-10 G.B. was op het Fort geplaatst (p.8)  | Ja       | Het sluisencomplex ligt in het analysegebied  |
| Mei 1940 | De Engelse vernielingsploeg werkte met grote voortvarendheid. Nadat de J. P. Coen was doorgeschut voor zijn laatste reis, werden de bewegingsinrichtingen van alle sluisdeuren vernield, evenals de elektrische centrale van het sluisencomplex. Van het Hoogovenbedrijf werd de koelinstallatie vernield. De droogdokken van het staatsvissershavenbedrijf, de stoomkranen van de Verenigde Steenkolenhandel N.V. in de Haringhaven en de baggermolen IJmuiden in de Berghaven werden tot zinken gebracht (p. 17) | Ja       | De sluisen liggen in het analysegebied  |

| Datum       | Gebeurtenis (bron: F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen van 1940. Deel 1 en deel 2)   | Relevant | Motivatie  |
|-------------|--|----------|--|
| Mei 1940    | Het sluisencomplex te IJmuiden werd met luchtdoelmitrailleurs verdedigd – tevens een kaartje van de locaties bijgevoegd (deel 2, p. 564, 566)  | Ja       | Het sluisencomplex en omgeving liggen in het analysegebied |
| Mei 1940    | Binnen de pieren van IJmuiden lieten de vliegtuigen een aantal aan valschermen bevestigde mijnen vallen, waarbij één mijn de noordelijke pier trof en tot ontploffing kwam. In de loop van de dag vielen tot tweemaal toe vliegtuigen met hun boordwapens en met bommen de batterij aan (deel 2, p. 567-568) | Mogelijk | De pieren liggen deels in het analysegebied                |
| 14 mei 1940 | Peloton luchtdoelmitrailleurs ter versterking van de verdediging van het sluisencomplex te IJmuiden - 3 kanonnen van 2 tl. No.2) (deel 2, p. 572)  | Ja       | Het sluisencomplex en omgeving liggen in het analysegebied |
| Mei 1940    | De 152e Bt.Lu.A. had haar opstelling in het duinterrein ten noorden van de sluisen van IJmuiden (deel 2, p. 706)   | Nee      | Deze opstellingen lagen buiten het analysegebied           |

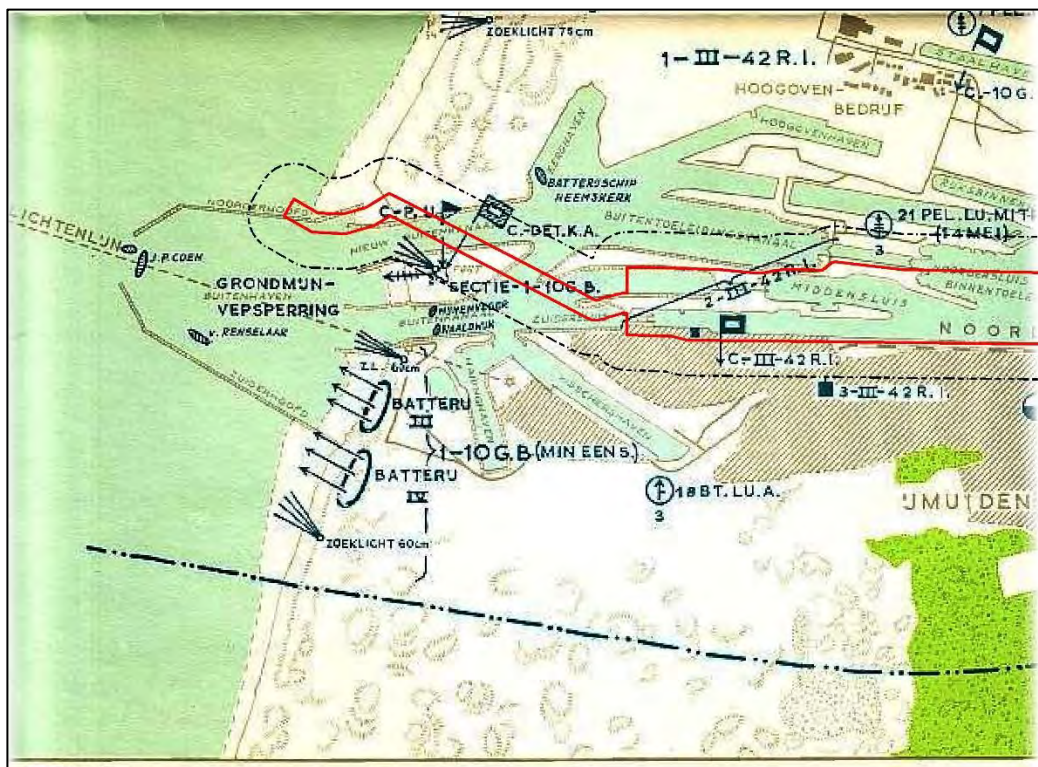
| Datum       | Gebeurtenis (bron: Historische Kring Velsen, Een gemeente in oorlogstijd. Velsen 1940-1945)   | Relevant | Motivatie   |
|-------------|---|----------|---|
| 10 mei 1940 | Op de havenhoofden bij IJmuiden werden zware mitrailleurs geplaatst tegen de laagvliegende Duitse mijnen- en bommenwerpers. (p. 20) | Mogelijk | De havenhoofden liggen deels in het analysegebied |







Afb.5 - Nederlandse luchtafweer in de meidagen van 1940.  
Bron: F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen van 1940.



Afb.6 - Nederlandse militaire objecten in de meidagen van 1940. Onderzoeksgebied: rood omlijnd.  
Analysegebied: zwart omlijnd. Er staan geen militaire objecten ter plaatse van het analysegebied ingetekend.

## 2.2.2 Luchtoorlog 1940-1945

In de hieronder weergegeven tabellen staan vermeldingen die betrekking hebben op de luchtoorlog in de periode 1940-1945:

### Velsen:

| Datum    | Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz (red.), West- en noord-front Vesting Holland. Mei 1940)   | Relevant | Motivatie   |
|----------|--|----------|---|
| Mei 1940 | De mijnenveger M.V. 4 hield tussen de sluisen en de Velsbrug op en neer teneinde de plaatsen van magnetische mijnen vast te stellen. Te 18.15 liep het schip, tijdelijk onder bevel van de bootsman, nabij de Velsbrug op een magnetische mijn, waarvan de ligging aan de bootsman niet bekend was gemaakt. Het schip zonk onmiddellijk (p. 13-14) | Ja       | De Velsbrug en omgeving liggen in het analysegebied |
| Mei 1940 | Duitse watervliegtuigen wierpen vier mijnen in de omgeving van de Velsbrug, waarvan de plaats nauwkeurig werd vastgelegd (p. 11)   | Ja       | De Velsbrug en omgeving liggen in het analysegebied |

| Datum            | Gebeurtenis (bron: SGLO crashregister, web-editie)  | Relevant | Motivatie  |
|------------------|---|----------|--|
| 27 mei 1942      | Een Whirlwind I van 137 Squadron is bij de ferry in het Noordzeekanaal ter hoogte van Velsen gecrasht.                        | Mogelijk | Het Noordzeekanaal ter hoogte van Velsen ligt in het analysegebied |
| 24 juli 1943     | Een He 111 van Fl.Ü.Gr. 1 is in de Amsterdamseweg te Velsen gecrasht.   | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied                      |
| 22 december 1943 | Een B-17 van 91BG/322BS is boven Velsen ontploft. De onderdelen zijn verspreid over het terrein van de Hoogovens neergekomen. | Mogelijk | De W.O.2 kern van Velsen ligt deels in het analysegebied           |

| Datum        | Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1 & 2)          | Relevant | Motivatie  |
|--------------|--|----------|--|
| 25 juli 1943 | Een Bf-109 van 7/JG 54 ging tussen Castricum en Velsen verloren. (Deel 2, p. 45) | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: www.vergeltungswaffen.nl)                            | Relevant | Motivatie |
|-----------|---|----------|-----------|
| 1944-1945 | Geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen. | -        | -         |

### IJmuiden:

| Datum       | Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz (red.), West- en noord-front Vesting Holland. Mei 1940)   | Relevant | Motivatie   |
|-------------|--|----------|---|
| 10 mei 1940 | Omstreeks 3.30, toen het enigszins begon te dagen, naderden drie vliegtuigen uit het zuiden op ongeveer vijf km uit de kust, die ter hoogte van IJmuiden naar de kust toe draaiden, waarna twee vliegtuigen elk een magnetische mijn boven de Buitenhaven afwierpen. Van een der mijnen ontplooidde de parachute zich niet. van beide mijnen kon de juiste plaats worden vastgesteld (p.8) | Mogelijk | Een deel van de Buitenhaven ligt in het analysegebied |
| 10 mei 1940 | Inmiddels was een derde groep vliegtuigen komen overvliegen, die twee mijnen loslieten boven de sluisen. Een kwam dicht voor de Zuider-sluisen terecht, de andere verder oostwaarts onder de wal (p.8)   | Ja       | De sluisen liggen in het analysegebied                |



| Datum       | Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz (red.), West- en noord-front Vesting Holland. Mei 1940)   | Relevant | Motivatie  |
|-------------|--|----------|--|
| 10 mei 1940 | Op 10 Mei te 18.00 verscheen de Britse torpedojager H.Ms. Whitshed te IJmuiden. Bij het binnenvaren van de haven kreeg het schip een aanval te doorstaan (p. 9-10)   | Mogelijk | De havens van IJmuiden liggen deels in het analysegebied                 |
| 11 mei 1940 | In de voormiddag van 11 mei kwamen enige Duitse watervliegtuigen over, waarvan er een twee mijnen liet vallen nabij de oostzijde van het zuidelijke sluiseland, die daar explodeerden. De andere watervliegtuigen wierpen vier mijnen in de omgeving van de Velsersbrug (p. 11)  | Mogelijk | Het sluiseland en omgeving liggen in het analysegebied                   |
| Mei 1940    | De Engelse jagers vertrokken onmiddellijk na de inscheping en terzelfder tijd werd de positie aangevallen door uit verschillende richtingen komende vliegtuigen, die magnetische mijnen afwierpen in de Buitenhaven en tussen de sluisen en de Velsersbrug. Een mijn viel op de noordelijke dijk van het Forteiland en ontplofte zonder schade aan te richten; een andere mijn viel midden in de Buitenhaven ten noorden van de lichtenlijn, in welke lijn nog meer mijnen lagen (p. 13) | Ja       | Het gebied tussen de sluisen en de Velsersbrug ligt in het analysegebied |

| Datum          | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945)   | Relevant | Motivatie   |
|----------------|--|----------|---|
| 10 mei 1940    | Duits bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden het Noordzeekanaal nabij de sluisen en de 18e Batterij Luchtweer ten zuiden van de Vissershaven.  | Ja       | De sluisen liggen in het analysegebied  |
| 10 mei 1940    | Voor de kust van IJmuiden. Boven de Buitenhaven door twee Heinkels He 115 komend uit het zuiden. Een van de mijnen kwam neer in de zgn. Lichtenlijn. Wat later werden er mijnen afgeworpen door vliegtuigen komend uit het noorden. Een van de mijnen kwam neer op de Noorderpier en detoneerde. De anderen vielen in onbevaarbaar water. Een derde groep liet de mijnen vallen binnen de sluisen. | Ja       | De sluisen liggen in het analysegebied  |
| 10 mei 1940    | Duits vliegtuig in de Noordzee voor de kust van IJmuiden, Velsen gecrasht.   | Nee      | De crashlocatie bevindt zich buiten het analysegebied   |
| 10 mei 1940    | Junker Ju 52/3m te Velsen, IJmuiden gecrasht.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 11 mei 1940    | Twee mijnen bij de oostzijde van het zuidelijk Sluiseland en vier mijnen bij de Velsersbrug te IJmuiden afgeworpen.  | Ja       | Het sluiseland ligt in het analysegebied  |
| 12 mei 1940    | Afwerp van mijnen in het Noordzeekanaal tussen de Sluisen en de Velsersbrug en in de Buitenhaven te IJmuiden.  | Ja       | De sluisen liggen in het analysegebied  |
| 12 mei 1940    | Duits bombardement op het troepenschip Phrontis voor de kust van IJmuiden, Velsen.   | Nee      | Het schip bevond zich buiten het analysegebied  |
| 12 mei 1940    | Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de haven en de Prins Hendrikstraat.   | Mogelijk | De Prins Hendrikstraat loopt door het analysegebied   |
| 12/13 mei 1940 | Afwerp van twee Duitse mijnen voor de Buitenhaven te IJmuiden, Velsen. Hiervan kwam er een neer op de Noorderdijk van het Forteiland die daardoor detoneerde. De andere kwam neer ten noorden van de Lichtenlijn.  | Mogelijk | Het analysegebied ligt deels in de Buitenhaven  |
| 12/13 mei 1940 | Afwerp van Duitse mijnen bij de Velsersbrug te IJmuiden, Velsen.   | Ja       | De Velsersbrug loopt door het analysegebied   |
| 13 mei 1940    | Duits bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de haven.   | Mogelijk | Het analysegebied ligt deels in de haven van IJmuiden   |



| Datum               | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945)  | Relevant | Motivatie   |
|---------------------|---|----------|---|
| 14 mei 1940         | In het Noordzeekanaal ter hoogte van de sluizen in IJmuiden zijn mijnen afgeworpen.   | Ja       | De sluizen liggen in het analysegebied  |
| 14 mei 1940         | In de binnen- en buitenhaven van IJmuiden zijn door Junkers Ju 88 van het II./KG 4 "General Wever" en Kgr 126 mijnen afgeworpen.  | Mogelijk | Het analysegebied ligt deels in de Buitenhaven  |
| 28 mei 1940         | Bombardement door een Hudson op een schip voor de haven van IJmuiden, Velsen.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 29 mei 1940         | Bombardement door vijf Beauforts met 250 lbs bommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werd de Buitenhaven.   | Mogelijk | Het analysegebied ligt deels in de Buitenhaven  |
| 3 juni 1940         | Bombardement door een Hudson op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de haven.  | Mogelijk | Het analysegebied ligt deels in de haven  |
| 19 juni 1940        | Bombardement door zes Hudsons Mk I VX- van het No. 206 squadron en Albacores van het No. 826 Fleet Army Air squadron op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de Havenkade, het strand, de Hoogovens en het pantserfort tussen de pieren. Op het Hoogoventerrein werd het ijzerpark getroffen. | Ja       | Het fort ligt in het analysegebied  |
| 19/20 juni 1940     | Bombardement door 6 Hudsons op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havenkades aan de westelijke kant van het Noordzeekanaal bruggen en op de zuidelijke kant van het Noordzeekanaal diverse loodsen.  | Mogelijk | Het analysegebied ligt deels in de haven  |
| 21 juni 1940        | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de Slakkenberg.  | Nee      | De locatie is niet herleidbaar  |
| 22 juni 1940        | Bombardement op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de Hoogovens en de Buitenhaven.  | Mogelijk | Het analysegebied ligt deels in de Buitenhaven  |
| 24/25 juni 1940     | Bombardement op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de havens.   | Mogelijk | Het analysegebied ligt deels in de havens   |
| 29/30 juni 1940     | Afwerp van mijnen door zes Swordfishes bij IJmuiden, Velsen.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 2/3 juli 1940       | Bombardement door een Hudson op IJmuiden, Velsen. Getroffen werd een fabriek ca. 10 km ten oosten van IJmuiden.   | Nee      | De fabriek stond buiten het analysegebied   |
| 12/13 juli 1940     | Afwerp van mijnen door zes Swordfishes bij IJmuiden, Velsen.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 22 juli 1940        | Bombardement door een Hudson Mk I VX- van het No. 206 squadron op Velsen, IJmuiden. Getroffen werd de buitenhaven.  | Mogelijk | Het analysegebied ligt deels in de Buitenhaven  |
| 23/24 juli 1940     | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werd IJmuiden.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 24 juli 1940        | Bombardement door Fairley Battles met 2/250 lbs bommen op Velsen tussen 00.45 uur en 01.00 uur. Getroffen werden zoeklichten te IJmuiden.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 28/29 juli 1940     | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werd IJmuiden.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 4 augustus 1940     | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden het Forteiland door 4 tot 6 bommen.  | Ja       | Het forteiland ligt deels in het analysegebied  |
| 4 augustus 1940     | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de Plaatwellerij door 4 bommen.  | Nee      | De locatie van de Plaatwellerij kan niet worden herleid. De beschrijving is te globaal.                       |
| 12/13 augustus 1940 | Bombardement door een Blenheim Mk IV PZ- van het No. 53 squadron op Velsen. Getroffen werd IJmuiden.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 18 augustus 1940    | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de Heerenduinen.   | Nee      | De Heerenduinen liggen buiten het analysegebied   |

| Datum               | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945)                              | Relevant | Motivatie   |
|---------------------|---|----------|---|
| 24/25 augustus 1940 | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de havens.   | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 14 september 1940   | Bombardement door een Wellington op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de sluisen en de havens.   | Ja       | De sluisen liggen in het analysegebied  |
| 15 september 1940   | Afwerp van een torpedo door een Beaufort Mk I OA- van het No. 22 squadron om 19.55 uur op Velsen, IJmuiden. Getroffen werd een schip in de haven. | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 15 september 1940   | Bombardement door een Blenheim Mk IV met vier bommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werd de binnenhaven en de sluisen.                            | Ja       | De sluisen liggen in het analysegebied. De Binnenhaven ligt deels in het analysegebied                        |
| 17 september 1940   | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de havens.   | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 25 september 1940   | Bombardement door een Blenheim Mk IV om 20.45 uur op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden het Noordzeekanaal.                                       | Mogelijk | Het Noordzeekanaal te IJmuiden ligt in het analysegebied  |
| 28 september 1940   | Bombardement op Velsen. Getroffen werd het strand te IJmuiden.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 2 oktober 1940      | Bombardement op Velsen. Getroffen werden de havens te IJmuiden.   | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 3 oktober 1940      | Bombardement door een Whitley GE- van het No. 58 squadron op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens en sluisen.                           | Ja       | De sluisen liggen in het analysegebied. De havens liggen deels in analysegebied                               |
| 4 oktober 1940      | Beaufort Mk I L4488 van het No. 42 squadron in de Noordzee bij IJmuiden gecrasht.   | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 4 oktober 1940      | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden het Forteiland door vijf bommen.                                       | Ja       | Het forteiland ligt in het analysegebied  |
| 8 oktober 1940      | Bombardement op Velsen. Getroffen werd IJmuiden.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 23/24 oktober 1940  | Afwerp van mijnen door vijf Swordfishes bij Velsen, IJmuiden.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 24 oktober 1940     | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens.   | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 24/25 oktober 1940  | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werd IJmuiden.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 29 oktober 1940     | Bombardement door een Blenheim Mk IV met 4 bommen op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de Haringhaven.   | Nee      | De Haringhaven ligt buiten het analysegebied  |
| 29 oktober 1940     | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de haven.  | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 8 november 1940     | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden het Forteiland.  | Ja       | Het forteiland ligt in het analysegebied  |
| 13 november 1940    | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden het sluiseland door twee bommen.   | Ja       | Het sluiseland ligt in het analysegebied  |
| 21 november 1940    | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de ingang van het Noordzeekanaal en de Burgemeester Rambonetlaan.      | Ja       | De ingang van het Noordzeekanaal ligt in het analysegebied  |
| 30 november 1940    | Junker Ju 88 A-5 met Werkenummer 0279 van het 2./(F)122 te IJmuiden, Velsen gecrasht.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 31 december 1940    | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werden door 4 bommen de havens te IJmuiden.   | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |

| Datum            | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945)   | Relevant | Motivatie   |
|------------------|--|----------|---|
| 11 februari 1941 | Bombardement door twee Blenheims Mk IV met 6 bommen op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de havens en de Kanaaldijk.  | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 20 februari 1941 | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werden de havens te IJmuiden.  | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 2 maart 1941     | Bombardement door een Beaufort op Velsen. Getroffen werden de sluizen te IJmuiden.   | Ja       | De sluizen liggen in het analysegebied  |
| 2/3 maart 1941   | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werd IJmuiden.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 10 maart 1941    | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de Hoogovens.   | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 12 maart 1941    | Bombardement op een koopvaarderschip bij IJmuiden, Velsen.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 12/13 maart 1941 | Bombardement door Blenheims Mk IV op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de havens.   | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 13 maart 1941    | Bombardement door een Blenheim Mk IV om 21.25 uur op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens.   | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 18 maart 1941    | Bombardement om 05.50 uur op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de Hoogovens en de Mekog.  | Nee      | De Hoogovens en de Mekog liggen buiten het analysegebied  |
| 26 maart 1941    | Bombardement door een Beaufort op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens.  | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 6 april 1941     | Bombardement door een Blenheim Mk IV met twaalf bommen op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens, een spoorbrug en de Hoogovens door dertien bommen.               | Ja       | De havens en de spoorbrug liggen (deels) in het analysegebied   |
| 7 april 1941     | Bombardement door zes Blenheims Mk IV op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de Hoogovens door 23 bommen.   | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied  |
| 7 april 1941     | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de PEN elektriciteitscentrale en de Middenhavenstraat.  | Nee      | Deze locaties liggen buiten het analysegebied   |
| 7 april 1941     | Blenheim Mk IV L9386 XD-T van het No. 139 Jamaica squadron om 15.12 uur verongelukt in de Noordzee bij Velsen, IJmuiden.   | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 24 april 1941    | Bombardement door vier Blenheims Mk IV op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden het Forteiland, de Semafoor door 2 brisantbommen en diverse brandbommen.                    | Ja       | Het forteiland ligt in het analysegebied  |
| 24 april 1941    | Wellington Mk EP- van het No. 104 squadron om 22.40 uur verongelukt te IJmuiden.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 25 april 1941    | Bombardement door vier Blenheims Mk IV TR- van het No. 59 Coastal Command squadron op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de Hoogovens door veertien bommen en de havens. | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 25/26 april 1941 | Bombardement door een Blenheim Mk IV TR- van het No. 59 squadron op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden een onderzeebootbasis.  | Nee      | Deze locatie ligt buiten het analysegebied  |
| 26/27 april 1941 | Bombardement door vier Blenheims Mk IV op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens.  | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 27 april 1941    | Bombardement door Hampdens op Velsen. Getroffen werd IJmuiden.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 4 mei 1941       | Hudson -P in de Noordzee voor IJmuiden gecrasht.   | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |



| Datum            | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945)   | Relevant | Motivatie   |
|------------------|--|----------|---|
| 9 mei 1941       | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de Westerbegraafplaats.   | Nee      | De Westerbegraafplaats ligt buiten het analysegebied  |
| 9/10 mei 1941    | <b>Bombardement door Beauforts om 23.45 en 23.55 uur op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens.</b>  | Mogelijk | <b>De havens liggen deels in analysegebied</b>  |
| 11 mei 1941      | <b>Bombardement door drie Blenheims Mk IV TR- van het No. 59 Coastal Command squadron om 23.10 uur op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de sluisen, sluiseland en de Haringhaven.</b> | Ja       | <b>De sluisen liggen in het analysegebied</b>   |
| 12 mei 1941      | Whitley P5048 ZA-H van het No. 10 squadron in de Noordzee voor IJmuiden gecrasht.  | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 16 mei 1941      | <b>Bombardement door vier Beauforts om 03.50 en 04.30 op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens en de Tuinderstraat.</b>   | Mogelijk | <b>De havens liggen deels in analysegebied</b>  |
| 7 juni 1941      | Blenheim Mk IV T1921 OM- van het No. 107 squadron in de Noordzee bij Velsen, IJmuiden gecrasht.  | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 7 juni 1941      | Blenheim Mk IV T2047 OM- van het No. 107 squadron in de Noordzee bij Velsen, IJmuiden gecrasht.  | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 11 juni 1941     | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de Haringhaven.   | Nee      | De Haringhaven ligt buiten het analysegebied  |
| 12 juni 1941     | <b>Bombardement door een Beaufort om 02.12 uur op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens.</b>  | Mogelijk | <b>De havens liggen deels in analysegebied</b>  |
| 14 juni 1941     | <b>Bombardement op Velsen met drie bommen. Getroffen werd te IJmuiden een terrein ten noorden van het Forteiland.</b>  | Mogelijk | <b>Het forteiland en omgeving liggen in het analysegebied</b>   |
| 17 juni 1941     | <b>Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden een terrein ten noorden van het Forteiland.</b>  | Mogelijk | <b>Het forteiland en omgeving liggen in het analysegebied</b>   |
| 12 juli 1941     | Blenheim Mk IV Z7487 OM- van het No. 107 squadron om 12.35 uur verongelukt in de Noordzee voor Velsen, IJmuiden.   | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 16/17 juli 1941  | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden een radiostation.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 31 juli 1941     | Duits Watervliegtuig om 09.15 uur bij Trawlerkade C.15 te IJmuiden, Velsen gecrasht.   | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 21 augustus 1941 | Bombardement door twaalf Blenheims Mk IV op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens door 24 bommen.  | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied  |
| 24 augustus 1941 | <b>Bombardement op Velsen met 2 bommen. Getroffen werd te IJmuiden de Koningin Wilhelminakade.</b>   | Mogelijk | <b>De Koningin Wilhelminakade loopt door het analysegebied</b>  |
| 26 augustus 1941 | Blenheim Mk IV L8788 RH- van het No. 88 Hong Kong squadron in de Noordzee voor IJmuiden gecrasht.  | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 26 augustus 1941 | Blenheim Mk IV Z7305 MQ- van het No. 226 squadron in de Noordzee bij IJmuiden gecrasht.  | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 12 oktober 1941  | Blenheim Mk IV V5824 UX-C van het No. 82 United Provinces squadron om 14.26 uur in de Noordzee bij IJmuiden, Velsen gecrasht.  | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 21 oktober 1941  | Blenheim Mk IV V5580 XY-H van het No. 21 squadron in de Noordzee bij IJmuiden, Velsen gecrasht.  | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 22 januari 1942  | Beaufighter Mk Ic T4788 van het No. 248 squadron om 15.10 uur in de Noordzee bij IJmuiden gecrasht.  | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |

| Datum             | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukke vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945)                                       | Relevant | Motivatie   |
|-------------------|--|----------|---|
| 31 januari 1942   | Hudson Mk V AE649 RR- van het No. 407 RCAF Demon squadron in de Noordzee nabij de pieren van IJmuiden gecrasht.  | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 12 februari 1942  | <b>Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden een terrein ten zuiden van het Forteiland.</b>   | Ja       | <b>Het forteiland ligt in het analysegebied</b>   |
| 26 maart 1942     | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden een terrein op ca. 1 km ten zuiden van de Haringhaven.  | Nee      | Deze locatie ligt buiten het analysegebied  |
| 26 maart 1942     | Wellington Mk Ic R1590 GR-H van het No. 301 Poolse Pomorski squadron om 22.27 uur bij Duin en Kruitberg bij IJmuiden gecrasht.                             | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 27 maart 1942     | Bombardement op Velsen, IJmuiden. Getroffen werd de omgeving van de Watertoren.  | Nee      | De watertoren ligt buiten het analysegebied   |
| 16 mei 1942       | Bombardement op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de Hoogovens.   | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 27 mei 1942       | <b>Whirlwind P7122 SF- van het No. 137 squadron om 10.59 uur in het Noordzeekanaal te Velsen nabij de veerpont gecrasht.</b>                               | Ja       | <b>De veerpont en omgeving liggen in het analysegebied</b>  |
| 2 juni 1942       | Halifax Mk II R9372 GV- van het No. 1652 Heavy Conversion Unit squadron om 02.41 uur in de duinen bij IJmuiden gecrasht.                                   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 16 juli 1942      | Bombardement door Mosquito's, met 6/500 lbs en 2/250 lbs brisantbommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de salpeterzuurfabriek en de hoofdgasleiding. | Nee      | De locatie van de fabriek en de gasleiding is niet herleidbaar  |
| 23 juli 1942      | Bombardement op Velsen. Getroffen werd IJmuiden.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 16 augustus 1942  | <b>Bombardement door een Mosquito GB- van het No. 105 squadron op IJmuiden. Getroffen werd de haven.</b>   | Mogelijk | <b>De havens liggen deels in analysegebied</b>  |
| 2 september 1942  | Bombardement omstreeks 12.00 uur op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens.   | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 2 september 1942  | Bombardement omstreeks 15.00 uur op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens.   | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 6 september 1942  | Bombardement door een Mosquito met 4/500 lbs bommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens, de staalfabriek en de Mekog.                       | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied. Dit geldt ook voor de staalfabrieken en de Mekog.                |
| 12 september 1942 | Bombardement op IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens door brandbommen.  | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 22 september 1942 | Bombardement om 10.57 uur door drie Mosquito's op Velsen, IJmuiden. Getroffen werd op het terrein van de Hoogovens, hoogoven 1.                            | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 22 september 1942 | Bombardement om 14.00 uur door drie Mosquito's op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens.   | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 27 september 1942 | Bombardement op IJmuiden. Getroffen werd op het Hoogoventerrein onder andere de oude watertoren.   | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 20 november 1942  | Hampden Mk I N9106 GX- van het No. 415 RCAF Swordfish squadron te IJmuiden gecrasht.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 27 november 1942  | Bombardement door Bostons met 16/500 lbs bommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werd de Hoogovens.  | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |

| Datum               | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukke vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945)  | Relevant | Motivatie   |
|---------------------|---|----------|---|
| 20 december 1942    | Lancaster Mk I R5762 EA- van het No. 49 squadron om 20.42 uur in het duingebied achter de visserijschool bij een luchtafweerstelling te IJmuiden gecrasht.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 20/21 december 1942 | Bombardement op IJmuiden. Getroffen werden geschutopstellingen.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 9 januari 1943      | Bombardement door Venturas om 14.43 uur op Velsen, IJmuiden met 35/500 lbs – en 48/250 lbs brisantbommen. Getroffen werden op het Hoogoventerrein de staalfabrieken, walsbedrijven en het ijzerpark.  | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 29 januari 1943     | Bombardement om 15.40 uur door Venturas op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens en de havens.  | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 13 februari 1943    | Bombardement om 10.50 uur door Venturas EG- van het No. 487 RNZAF squadron 44 bommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden het Hoogoventerrein en de Spilbergstraat 2 t/m 14.   | Ja       | De Spilbergerstraat loopt door het analysegebied  |
| 13 februari 1943    | Bombardement door Venturas om 16.10 uur met 33/500 en 43/250 lbs bommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens en de havens.  | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 15 februari 1943    | Bombardement op IJmuiden. Getroffen werden de Spilbergstraat 4, 6, 8 en 10, Linschotenstraat en IJmuiderstraatweg.  | Ja       | De Spilbergerstraat loopt door het analysegebied  |
| 5 maart 1943        | Stirling Mk I BK662 BU-K van het No. 214 Federated Malay States squadron om 22.10 uur ten westen van IJmuiden gecrasht.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 11 maart 1943       | Focke Wulf Fw 190 A-4 met Werkenummer 7026 Weisse 6 van het II./JG 1 in zee ten westen van IJmuiden gecrasht.   | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 26 maart 1943       | Bombardement op IJmuiden, Velsen door vijftig B-25 Mitchells NO- van het Nederlandse No. 320 squadron en 350 B-26 Marauders. Getroffen werden de Hoogovens, Noorderkade 25, 42, 43, 44, 45, 50, 51 en 52, Prins Hendrikstraat 80 tot en met 90, Trawlerkade 53 en 54, 2e Havenstraat 7, Middenhavenstraat 34, 36, 38, 64, 80 – 86, 4e Havenstraat, Middenhavenstraat, Industriestraat 2, 13, 15, 29, 75 en 76, Vuurtorenstraat 7, Haringkade 42 – 46, Loggerstraat 7, 16, 8 – 10 en 34, de industriewijken ten zuiden van de Vissershaven, het militaire duinterrein en een Gereformeerde kerk. | Ja       | De Prins Hendrikstraat loopt door het analysegebied   |
| 10 april 1943       | Typhoon Mk R7714 US- van het No. 56 Punjab squadron op ca. 1 km ten westen van IJmuiden gecrasht.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 2 mei 1943          | Bombardement, tussen 14.50 uur [sic], door 12 Bostons en 12 Spitfires met 50 bommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden het westelijk havenbassin met de kades en de PEN centrale.  | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |



| Datum            | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945)   | Relevant | Motivatie   |
|------------------|--|----------|---|
| 2 mei 1943       | Bombardement, tussen 19.17 uur [sic], door 8 Bostons en 8 Venturas, 30 Spitfires en 20 Thunderbolts op IJmuiden. Getroffen werden op het Hoogoventerrein het cokesovencomplex, de susplaat, de benzolfabriek, het compressorhuis, het magazijn en de haveninstallaties. Op het terrein werden 71 inslagen geteld.  | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 3 mei 1943       | Bombardement door 12 Bostons en 12 Venturas tussen 17.53 uur op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens.   | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 3 mei 1943       | Boston Mk IIIA BZ227 OM- van het No. 107 squadron in de Noordzee bij IJmuiden gecrasht.  | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 3 mei 1943       | Bombardement door 6 Bostons OM- van het No. 107 squadron tussen 17.53 uur op IJmuiden en Velsen. Drie Bostons bombardeerden het complex van de PEN in Velsen met 12/500 lbs brisantbommen, de andere drie Bostons en acht Venturas vergezeld van 30 Spitfires en 20 Thunderbolts bombardeerden de Hoogovens met 11 brisantbommen.  | Nee      | De complexen staan buiten het analysegebied   |
| 14 mei 1943      | Bombardement op Velsen, IJmuiden van een hoogte van ca. 80 meter door 11 B-26 Marauders ER- van het 450th Bomber Squadron van de 322nd Bomber Group en B-26 Marauders DR- van het 452nd Bomber Squadron van de 322nd Bomber Group omstreeks 11.00 uur, met 43/500 lbs bommen die waren voorzien van een tijdvertraging. Getroffen werden het Provinciaal elektriciteitsbedrijf aan de Rooswijkerlaan te Velsen, de noordelijke oever van het Noordzeekanaal ter hoogte van de papierfabriek Velsen, de Eendrachtstraat en de Coverslaan te Velsen. | Ja       | De papierfabriek en omgeving liggen in het analysegebied  |
| 14 mei 1943      | P-51 Mustang Mk I AL994 NM- van het No. 268 squadron in de omgeving van IJmuiden gecrasht.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 16 mei 1943      | Bombardement op IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens en het havengebied.  | Mogelijk | De havens liggen deels in analysegebied   |
| 17 mei 1943      | Bombardement op IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens en de Pen Centrale.  | Nee      | De Hoogovens en Pen Centrale staan buiten het analysegebied   |
| 12 juni 1943     | Lancaster DV157 PH-Z van het No. 12 squadron om 02.50 uur bij de pieren van IJmuiden in de Noordzee gecrasht.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 22 juni 1943     | Wellington in de Noordzee voor IJmuiden gecrasht.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 26 juni 1943     | Messerschmitt Bf 110 met Werkenummer 5454 van het 10./JG 54 "Grünherz" te IJmuiden nabij de Hoogovens gecrasht.  | Nee      | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied   |
| 27 juli 1943     | Spitfire Mk in de Noordzee voor IJmuiden gecrasht.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 19 oktober 1943  | Bombardement door Beaufighters op het gestrande Duitse schip de Baloeran, verbouwd tot het hospitaalschip de Strassburg, voor de kust van IJmuiden.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 27 november 1943 | Bombardement op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens.   | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |

| Datum             | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945)  | Relevant | Motivatie   |
|-------------------|---|----------|---|
| 2/3 december 1943 | Bombardement door een Lancaster op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden luchtafweertellingen.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 22 december 1943  | B-17G-10-DL met nummer 42.37773 LG-T "Full House" van het 563rd Bomber Squadron van de 388th Bomber Group op het Hoogoventerrein te IJmuiden.   | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 11 januari 1944   | Bombardement om 11.17 uur op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens.   | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 21 januari 1944   | Bombardement om 15.20 uur door een Typhoon LO- van het No. 3 squadron met 10/500 lbs brisantbommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden op het Hoogoventerrein de gashouder voor chloorgas, chloorkelder en een chemische werkplaats.  | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 27 januari 1944   | Bombardement om 09.00 uur door zes Typhoons met 12/500 lbs brisantbommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden op het Hoogoventerrein de cokesfabriek en de Benzolafdeling.   | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 23 februari 1944  | Bombardement op IJmuiden door 378 B-26 Marauders, 26 B-25 Mitchells en 20 Bostons.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 24 februari 1944  | P-47D-11-RE Thunderbolt met nummer 42.75401 van de 36th Fighter Group in zee bij IJmuiden gecrasht.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 22 maart 1944     | P-47D-5-RE Thunderbolt met nummer 42.8579 van de 56th Fighter Group in zee bij IJmuiden gecrasht.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 22 maart 1944     | P-47D-11-RE Thunderbolt met nummer 42.75126 van de 56th Fighter Group in zee bij IJmuiden gecrasht.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 22 maart 1944     | P-51B Mustang B7- met nummer 42.8512 van de 361st Fighter Group in zee bij IJmuiden gecrasht.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 26 maart 1944     | <b>Bombardement op Velsen, IJmuiden tussen 14.08 en 14.47 uur door 338 B-26 Marauders met 1332/1000 lbs bommen en 18 Bostons RH- van het No. 88 Hong Kong squadron en 17 Bostons BZ- van het No. 342 Franse Lorraine squadron, B-25 Mitchells VO- van het No. 98 squadron, B-25 Mitchells EV- van het No. 180 squadron en B-25 Mitchells NO- van het Nederlandse No. 320 squadron. Getroffen werden onder andere een torpedowerkplaats, Oud IJmuiden ten zuiden van de sluisen, de Vissershaven, het terrein rond de vuurtoren en delen van de Zeereep.</b> | Mogelijk | Een klein gedeelte van Oud IJmuiden ligt in het analysegebied   |
| 26 maart 1944     | B-26C Marauder met nummer 41.34853 VT- van de 453rd Bomber Squadron van de 323rd Bomber Group verongelukt bij IJmuiden.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 24 juni 1944      | Bombardement door 10 Mustangs met 20/500 lbs bommen op IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens.   | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 25 juni 1944      | Bombardement door 4 Mustangs met twee ton brisantbommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens.   | Nee      | De Hoogovens staan buiten het analysegebied   |
| 29 juni 1944      | Bombardement door drie P-38 Lightnings van de 364th Fighter Group op IJmuiden.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |

| Datum               | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukke vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945)  | Relevant | Motivatie   |
|---------------------|---|----------|---|
| 17 juli 1944        | Bombardement op IJmuiden.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 24 augustus 1944    | <b>Bombardement om 14.25 uur door 22 Lancasters AJ- van het No. 617 squadron met 119 ton bommen waaronder 8/12.000 lbs bommen (tallboys) op IJmuiden. Getroffen werden een Schnellbootbunker, de Visserijhaven, vishallen en een spoorwegstation.</b> | Mogelijk | <b>Een klein gedeelte van de Visserijhaven ligt in het analysegebied</b>                                      |
| 25 augustus 1944    | Bombardement door 8 Lancasters met tallboys op de Schnellbootbunkers te IJmuiden.   | Nee      | De Schnellbootbunkers staan buiten het analysegebied  |
| 6 december 1944     | B-17 met nummer 43.37927 2S- van het 833th Bomber Squadron van de 486th Bomber Group te IJmuiden gecrasht.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 9/10 december 1944  | Bombardement door Wellingtons op IJmuiden. Getroffen werd een radarstation.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 15 december 1944    | Bombardement door 13 Lancasters Mk VII WS- van het No. 9 squadron en Lancasters AJ- van het No. 617 squadron met 13/12.000 lbs bommen (tallboys) op IJmuiden van een hoogte van ca. 5000 m.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 3 februari 1945     | Bombardement door 17 Lancasters Mk VII WS- van het No. 9 squadron met 17/12.000 lbs bommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de schnellbootbunkers in de Haringhaven.   | Nee      | De Haringhaven ligt buiten het analysegebied  |
| 8 februari 1945     | Bombardement door 15 Lancasters AJ- van het No. 617 squadron met 15/12.000 lbs bommen op IJmuiden. Getroffen werden de schnellbootbunkers in de Haringhaven.  | Nee      | De Haringhaven ligt buiten het analysegebied  |
| 10 februari 1945    | Bombardement door 9 B-17's met 36 ton brisantbommen op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de schnellbootbunkers.  | Nee      | De Schnellbootbunkers staan buiten het analysegebied  |
| 10 februari 1945    | Bombardement met Azon-bommen op Velsen, IJmuiden.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 19/20 februari 1945 | Bombardement door een Wellington met 6/250 lbs bommen op IJmuiden.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 28 februari 1945    | Bombardement op Velsen. Getroffen werd IJmuiden.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 14 maart 1945       | Bombardement door negen B-17's van de 92th Bomber Group met 35 ton Disney bommen op IJmuiden.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 21 maart 1945       | Bombardement door drie B-17's van de 305th Bomber Group met 9 ton brisantbommen op IJmuiden.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 7 april 1945        | Bombardement door 15 Lancasters AJ- van het No. 617 squadron met 15/12.000 lbs bommen op IJmuiden.  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 9 april 1945        | Bombardement op IJmuiden. Getroffen werden de Schnellbootbunkers.   | Nee      | De Schnellbootbunkers staan buiten het analysegebied  |
| 17 april 1945       | Bombardement op IJmuiden.   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |





| Datum       | Gebeurtenis (bron: Historische Kring Velsen, Een gemeente in oorlogstijd. Velsen 1940-1945)   | Relevant | Motivatie  |
|-------------|---|----------|--|
| 10 mei 1940 | Ongeveer om 04.00 uur begonnen de vijandelijkheden door het afwerpen van magnetische mijnen aan parachutes in de buitenhaven door drie Heinkel He 115 (tweemotorige drijvervliegtuigen). De toestellen waren moeilijk te bestoken daar ze zeer laag vlogen en de buitenste duinenrij in de weg lag. Er werd vrijwel direct actie ondernomen de mijnen te markeren en te ruimen. (p. 19) | Mogelijk | Het analysegebied loopt door de Buitenhaven                                  |
| 10 mei 1940 | Na de eerste aanval op IJmuiden zou de batterij van 18 Bt.Lu.A. deze morgen tweemaal aangevallen worden door een Junkers Ju 87 Stuka, die bommen afwierp en de stelling met de boordwapens beschoot. (p. 19)  | Nee      | De 18 <sup>e</sup> batterij luchtafweer bevond zich buiten het analysegebied |

| Datum                        | Gebeurtenis (bron: S. Rolle e.a., De bevrijding van Velsen van uur tot uur)   | Relevant | Motivatie  |
|------------------------------|---|----------|--|
| 10 mei 1940                  | Duitse vliegtuigen vlogen voortdurend over het havengebied, heftig bestookt door de schaarse batterijen luchtafweer; tussen de pieren en in het Noordzeekanaal werden mijnen afgeworpen en in Oud-IJmuiden vielen enkele bommen. (p. 7)   | Mogelijk | Het analysegebied ligt deels in het havengebied  |
| Nacht van 18 op 19 juni 1940 | De eerste bom op de Hoogovens viel in de nacht van 18 op 19 juni '40 in het ijzerpark, gelukkig zonder slachtoffers te maken. (p. 13)   | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied   |
| 10 maart 1941                | Bomaanval op de Hoogovens. (p. 13)  | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied   |
| 6-7 april 1941               | Bomaanval op de Hoogovens. (p. 13)  | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied   |
| 25 april 1941                | Bomaanval op de Hoogovens. (p. 13)  | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied   |
| 21 augustus 1941             | Bomaanval op de Hoogovens. (p. 13)  | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied   |
| 22 september 1942            | Zwaar bombardement op de Hoogovens, waarbij zes doden vielen en 35 mensen gewond raakten. (p. 13)   | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied   |
| Eind 1942-mei 1943           | Reeks bomaanvallen op de Hoogovens. (p. 13)   | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied   |
| 13 februari 1943             | <b>Bomaanval met als doel de Hoogovens. Een Venturabommenwerper van het 21<sup>th</sup> squadron R.A.F. dropt zijn last boven het sluisencomplex en de omgeving van de buitenhaven. (p. 11)</b>   | Ja       | Het sluisencomplex ligt in het analysegebied   |
| 14 en 17 mei 1943            | De PEN-centrale was het doelwit van Amerikaanse vliegers, maar hun Marauders boekten nauwelijks resultaat. (p.13)   | Nee      | De PEN-centrale ligt buiten het analysegebied  |
| 26 maart 1944                | Grote bomaanval op aanvalsbasis van de Kriegsmarine te IJmuiden door Mitchells en Bostons van de RAF in samenwerking met Marauders van de USAAF. (p. 11, 17)  | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 24 augustus 1944             | Bomaanval op de betonnen Schnellboot-verblijven aan de Haringhaven van de Kriegsmarine door de 617 <sup>th</sup> Squadron RAF. Vooral Schnellbootbunker 1 werd getroffen, maar ook de visbrug, de verbinding tussen het visstation en de Bik van Arnoldkade, raakte zwaar beschadigd. (p. 17, 23) | Nee      | De Haringhaven ligt buiten het analysegebied   |
| 15 december 1944             | Bomaanval op de betonnen Schnellboot-verblijven aan de Haringhaven van de Kriegsmarine. (p. 17)   | Nee      | De Haringhaven ligt buiten het analysegebied   |



| Datum         | Gebeurtenis (bron: S. Rolle e.a., De bevrijding van Velsen van uur tot uur!)  | Relevant | Motivatie  |
|---------------|---|----------|--|
| 14 maart 1945 | Aanval op Schnellbootbunker II met Disney-bombs (door raketten aangedreven bommen) uitgevoerd door de 12th Bomb Group 8th U.S. Air Force. De bommen werden op een hoogte van 20.000 feet (ca. 6 km) afgeworpen. (p. 13) | Nee      | Snellbootbunker II ligt buiten het analysegebied |

| Datum               | Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1 & 2)   | Relevant | Motivatie   |
|---------------------|---|----------|---|
| 27 mei 1940         | Een Hudson deed een aanval op een motortorpedoboot bij IJmuiden. (Deel 1, p. 41)  | Nee      | De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied                      |
| 28 mei 1940         | Een Hudson zag een passagiersschip van ca. 6000 ton dat de haven van IJmuiden bijna blokkeerde. Enkele bommen werden afgeworpen die evenwel zo'n 30 meter voor het schip vielen en geen schade veroorzaakten. (Deel 1, p. 41)   | Mogelijk | De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied   |
| 29 mei 1940         | De Beauforts zagen in de haven van IJmuiden geen motortorpedoboten, maar wel een schip van ca. 3000 ton dat op zijn kant tegen de noordkant van de buitenhaven lag. Drie Beauforts wierpen hierop hun bommen af waarbij twee treffers werden gezien. Twee van deze Beauforts wierpen eveneens bommen af op enkele kleine schepen in de buitenhaven. Ook het oostelijke deel van de haven werd getroffen. (Deel 1, p. 41/42) | Mogelijk | De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied   |
| 3 juni 1940         | Een Hudson deed een aanval op een torpedootjager die in de haven van IJmuiden NO van de pier langs zij een werf lag. De bommen vielen ca. 150 meter achter het schip in de haven zonder schade aan te richten. (Deel 1, p. 43)  | Mogelijk | De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied   |
| 19/20 juni 1940     | Zes Hudsons deden een aanval op de binnenhaven van IJmuiden en rapporteerden bommen op de kades en op de westkant van de bruggen en op loodsen aan de zuidelijke oever van het kanaal. (Deel 1, p. 45)  | Mogelijk | De haven van IJmuiden en het kanaal liggen deels in het analysegebied   |
| 24/25 juni 1940     | Er werd een aanval uitgevoerd op IJmuiden, waarbij brand ontstond op een pier. (Deel 1, p. 50)  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 29/30 juni 1940     | Zes Swordfishes wierpen mijnen af bij IJmuiden. (Deel 1, p. 52)   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 12/13 juli 1940     | Zes Swordfishes wierpen mijnen af bij IJmuiden. (Deel 1, p. 60)   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 21/22 juli 1940     | Enkele Hudsons deden een aanval op de Buitenhaven te IJmuiden. (Deel 1, p. 63)  | Mogelijk | De Buitenhaven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied   |
| 23/24 juli 1940     | Een Fairey Battle wierp zijn bommen af op twee zoeklichten bij IJmuiden. (Deel 1, p. 63)  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 23/24 juli 1940     | Een Blenheim wierp zijn bommen af bij IJmuiden. (Deel 1, p. 65)   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 12/13 augustus 1940 | Er werd een aanval gedaan op IJmuiden. (Deel 1, p. 75)  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 24/25 augustus 1940 | Blenheims deden aanvallen op twee schepen van ca. 2000 ton in IJmuiden, met treffers of near misses. (Deel 1, p. 80)  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |

| Datum                | Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1 & 2)  | Relevant | Motivatie   |
|----------------------|--|----------|---|
| 14/15 september 1940 | Een Wellington ging naar IJmuiden waar enkele bommen ± 50 meter naast twee vrachtschepen van ca. 2000 ton vielen en andere tussen enkele binnenschepen. Ook werden explosies waargenomen op de haven en sluisen. (Deel 1, p. 97)   | Ja       | De sluisen van IJmuiden liggen in het analysegebied   |
| 15 september 1940    | Een Beaufort zag in de binnenhaven van IJmuiden een vrachtschip van 3 tot 4000 ton en liet om 19.55 uur een torpedo los, die het schip aan stuurboord raakte. Er volgde een geweldige explosie en wrakstukken vlogen hoog in de lucht. (Deel 1, p. 97)   | Mogelijk | De Binnenhaven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied   |
| 15 september 1940    | Een Blenheim deed in de late avond een aanval op IJmuiden in een poging de sluisen te raken. De bommen vielen evenwel vóór het doel, drie in het kanaal en één net buiten de sluisdeur. (Deel 1, p. 97)  | Ja       | De sluisen van IJmuiden en het kanaal liggen in het analysegebied   |
| 25 september 1940    | Tijdens een patrouillevlucht deed een Blenheim om 20.45 uur een aanval op het kanaal bij IJmuiden, maar resultaten werden niet waargenomen. (Deel 1, p. 106)   | Mogelijk | Het kanaal bij IJmuiden ligt in het analysegebied   |
| 2/3 oktober 1940     | Een Whitley loste zijn bommen op de haven en sluisen van IJmuiden, maar kon geen resultaten waarmaken. (Deel 1, p. 110)  | Ja       | De sluisen van IJmuiden liggen in het analysegebied. De haven ligt deels in het analysegebied                 |
| 4 oktober 1940       | Een groot schip in de haven van IJmuiden werd door een Blenheim aangevallen. (Deel 1, p. 110/111)  | Mogelijk | De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied   |
| 23/24 oktober 1940   | Vier Swordfishes lieten mijnen vallen bij IJmuiden. (Deel 1, p. 123)   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 27 oktober 1940      | Een Blenheim deed een aanval op een klein vrachtschip bij IJmuiden, maar de dichtstbijzijnde bom viel tenminste 60 meter vanaf het schip. (Deel 1, p. 125)   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 29/30 oktober 1940   | Een Blenheim een aanval op de haven van IJmuiden, waar inslagen dwars over de haven werden waargenomen en branden ontstonden. (Deel 1, p. 126)   | Mogelijk | De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied   |
| 8/9 november 1940    | Blenheims deden onder andere een aanval op de haven van IJmuiden. (Deel 1, p. 129)   | Mogelijk | De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied   |
| 31 december 1940     | Een Blenheim deed een aanval op ca. 60 kleine schepen in de haven van IJmuiden. (Deel 1, p. 144)   | Mogelijk | De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied   |
| 2 maart 1941         | Enkele Beauforts deden een aanval op de sluisen van IJmuiden, die niet werden getroffen. (Deel 1, p. 163)  | Ja       | De sluisen van IJmuiden liggen in het analysegebied   |
| 12/13 maart 1941     | Een Blenheim op patrouille deed om 21.25 uur een aanval op een schip van 5000 ton in de haven van IJmuiden en rapporteerde inslagen 30 meter van het schip. (Deel 1, p. 168)   | Mogelijk | De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied   |
| 18 maart 1941        | Een Wellington op patrouille deed om 05.50 uur een aanval op de haven van IJmuiden met inslagen op het doelgebied. (Deel 1, p. 171)  | Mogelijk | De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied   |
| 26 maart 1941        | Om 13.48 uur zag een Beaufort op een Rover een konvooi van zes vrachtschepen, geëscorteerd door drie flakschepen de haven van IJmuiden binnenvaren. De Beaufort deed een torpedo-aanval op het grootste schip (6000 ton) en plaatste een voltreffer die resulteerde in een geweldige explosie. Toen het schip voor het laatst werd gezien, lag de boeg zeer diep in het water. Een ander schip in het konvooi, van 2000 ton, werd met de boordwapens beschoten. (Deel 1, p. 174) | Mogelijk | De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied   |

| Datum            | Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1& 2)   | Relevant | Motivatie   |
|------------------|--|----------|---|
| 31 maart 1941    | Bij IJmuiden werd een aanval gedaan op een vrachtschip van 2000 ton varend in een konvooi. Een voltreffer werd geplaatst op het achterschip, met als gevolg een grote hoeveelheid zwarte rook. (Deel 1, p. 175)  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 6 april 1941     | <b>Bij IJmuiden werden door Blenheims individuele aanvallen uitgevoerd op de Hoogovens, schepen in de havens en een spoorwegbrug. (Deel 1, p. 177)</b>   | Mogelijk | <b>De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied</b>  |
| 7 april 1941     | Vijf Blenheims met als opdracht een aanval op de Hoogovens bij IJmuiden en drie voor een aanval op een elektriciteitscentrale daar. De vijf Blenheims en één van de drie die naar de centrale moest, deden een aanval op de Hoogovens en inslagen werden gezien en voltreffers op gebouwen die zwaar werden beschadigd. Eén Blenheim deed een aanval op de centrale en rapporteerde dat er aan de westkant van de centrale rook uit de gebouwen kwam. Eén Blenheim wordt vermist. (Deel 1, p. 178) | Nee      | Deze locaties liggen buiten het analysegebied   |
| 25 april 1941    | Vier Blenheims voerden een aanval uit op de Hoogovens bij IJmuiden. (Deel 1, p. 183)   | Nee      | Deze locaties liggen buiten het analysegebied   |
| 25/26 april 1941 | Vijf Blenheims opgestegen voor een aanval op de E-bootbasis (er wordt met E-boten bedoeld op Schnellbooten) in IJmuiden. Slechts één voerde de aanval uit. (Deel 1, p. 185)  | Nee      | De Schnellboot basis lag buiten het analysegebied   |
| 26/27 april 1941 | <b>Vier Blenheims voerden een aanval uit op de E-bootbasis in IJmuiden. Ten zuiden van de middensluis werd een grote explosie gerapporteerd. (Deel 1, p. 185)</b>  | Ja       | <b>De Middensluis en omgeving liggen in het analysegebied</b>   |
| 27 april 1941    | Een Hampden voerde een aanval uit op IJmuiden. (Deel 1, p. 185)  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 9/10 mei 1941    | Tussen 23.45 en 23.55 uur deden twee Beauforts een aanval op de E-bootbasis in IJmuiden, Ze rapporteerden dat alle bommen in het doelgebied moesten zijn gevallen met als gevolg enkele grote branden. (Deel 1, p. 198)  | Nee      | De Schnellboot basis lag buiten het analysegebied   |
| 11/12 mei 1941   | Om 23.10 uur deden drie Blenheims een aanval op de E-bootbasis in IJmuiden. Inslagen werden gezien in het doelgebied waar enkele branden uitbraken. (Deel 1, p. 198)   | Nee      | De Schnellboot basis lag buiten het analysegebied   |
| 15/16 mei 1941   | Tussen 03.50 en 04.30 uur wierpen vier Beauforts hun bommen af op de E-bootbasis in IJmuiden. Resultaten konden wegens bewolking niet worden waargenomen, maar er werden inslagen in het doelgebied gezien en er braken enkele branden uit. (Deel 1, p. 201)   | Nee      | De Schnellboot basis lag buiten het analysegebied   |
| 23 mei 1941      | Twee Blenheims voerden een aanval uit op twee vrachtschepen van 6 tot 8000 ton bij IJmuiden. Treffers werden niet gezien, maar na de aanval kwam er een grote kolom rook uit één van de schepen. (Deel 1, p. 202)  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 11 juni 1941     | <b>Een Blenheim deed een aanval op de haven van IJmuiden waar inslagen werden gezien tussen de loodsen op de kades bij havens no. 2 en 3. De loodsen werden tevens met boordwapens onder vuur genomen. (Deel 1, p. 207)</b>  | Mogelijk | <b>De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied</b>  |
| 11/12 juni 1941  | <b>Een Beaufort liet zijn bommen vallen op de haven van IJmuiden. (Deel 1, p. 207)</b>   | Mogelijk | <b>De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied</b>  |
| 16/17 juni 1941  | Een aanval van een Hampden op een radiostation bij IJmuiden. (Deel 1, p. 230)  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |

| Datum                           | Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1 & 2)  | Relevant | Motivatie   |
|---------------------------------|--|----------|---|
| 21 augustus 1941                | Om 07.30 uur escorteerden lange afstands Spitfires van drie squadrons de twaalf Blenheims bij de aanval op de Hoogovens bij IJmuiden. (Deel 1, p. 247)   | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied  |
| 21 augustus 1941                | Twaalf Blenheims met jagerescorte voor een aanval op de Hoogovens bij IJmuiden. Resultaten. De Blenheims vielen aan in twee golven. De eerste formatie viel aan op ca. 17 meter hoogte, waarbij inslagen werden gezien op de walserij aan de noordkant van het doel. Andere inslagen bij de koeltoren en dicht bij de vuuroven. De tweede golf viel vijf minuten later aan met inslagen tussen twee rijen schoorstenen, in het midden van het terrein. Deze veroorzaakten veel rook. Na het verlaten van het doel deden de Blenheims met boordwapens een aanval op barakken in de duinen ten zuiden van de haveningang. (Deel 1, p. 247) | Nee      | Deze locaties liggen buiten het analysegebied   |
| 26 augustus 1941                | Een Blenheim is bij IJmuiden verloren gegaan. (Deel 1, p. 248)   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 10 september 1941               | Bij IJmuiden werd een aanval met boordwapens gedaan op enkele kleine schepen. (Deel 1, p. 260)   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 18 september 1941               | Drie Blenheims voerden bij IJmuiden een aanval uit op een schip van 1000 ton. Er werd niet gezien dat de bommen het schip raakten, maar wel dat delen ervan in de lucht vlogen. De drie andere Blenheims deden, ook bij IJmuiden, eveneens een aanval op een schip van 1000 ton. (Deel 1, p. 264)  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 10 oktober 1941                 | Om 11.45 uur deed een andere Blenheim, op dezelfde patrouillevlucht, een aanval op vijf schepen van 2 tot 3000 ton, nu bij IJmuiden. Twee aanvallen werden uitgevoerd, waarbij tevens met boordwapens werd geschoten, maar resultaten werden niet waargenomen. (Deel 1, p. 273/274)  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 20 oktober 1941                 | Tussen 13.20 en 15.00 uur escorteerden achttien Spitfires acht Blenheims voor een aanval op schepen bij IJmuiden, De Spitfires voerden aanvallen uit op een flakschip en een kleiner schip, maar resultaten werden niet waargenomen. (Deel 1, p. 277)  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 24 oktober 1941                 | Zes Blenheims deden een aanval op schepen bij IJmuiden. (Deel 1, p. 278)   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 30 november/<br>1 december 1941 | <b>21.10 uur. Hudson op patrouille langs de Nederlandse kust zag een schip van 3000 ton liggen in de buitenhaven van IJmuiden voor anker. Een aanval werd uitgevoerd waarbij tenminste één treffer werd geplaatst. (Deel 1, p. 301)</b>  | Mogelijk | De Buitenhaven ligt deels in het analysegebied  |
| 5 januari 1942                  | Een Hudson op patrouille langs de Nederlandse kust deed om 10.30 uur een aanval op een schip van 5 tot 6000 ton, uit een konvooi van tien, dat net de haven van IJmuiden had verlaten. De aanval werd uitgevoerd op een hoogte van 700 meter waarbij twee voltreffers en twee <i>near misses</i> werden gescoord. (Deel 1, p. 317)   | Nee      | Het schip bevond zich buiten het analysegebied  |

| Datum            | Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1 & 2)  | Relevant | Motivatie   |
|------------------|--|----------|---|
| 12 februari 1942 | Een Beaufighter op patrouille voerde om 12.21 uur bij IJmuiden een aanval met boordwapens uit op een trawler van 500 ton. Veel treffers boven en onder de waterlijn. (Deel 1, p. 325)  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied                     |
| 25 februari 1942 | <b>Twee Spitfires voerden een aanval uit op een schip van 1000 ton, dat net de haven van IJmuiden binnenkwam. (Deel 1, p. 332)</b>   | Mogelijk | <b>De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied</b>  |
| 10 maart 1942    | <b>Twee Spitfires deden aan aanval op zes schepen die bij IJmuiden binnenkwamen. (Deel 1, p. 335)</b>  | Mogelijk | <b>De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied</b>  |
| 23/24 juni 1942  | Eén Hurricane deed bij IJmuiden een aanval op een Ju-88 die daarop in botsing kwam met een andere vijandelijke machine. Beide stortten neer. (Deel 1, p. 373)  | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied                     |
| 16 juli 1942     | Twee Mosquito's voerden van een hoogte van 18 meter een aanval uit op de Hoogovens, waarbij zes 500 en twee 250 ponders brisant werden afgeworpen. De bommen van het voorste vliegtuig vielen in de richting van de gasfabriek aan de noordkant van het terrein; er volgde een rode lichtflits. (Deel 1, p. 381)   | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied  |
| 16 augustus 1942 | <b>Een Mosquito deed vliegend op een hoogte van 400 meter, een aanval op schepen in de haven van IJmuiden. (Deel 1, p. 394)</b>  | Mogelijk | <b>De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied</b>  |
| 6 september 1942 | Eén Mosquito naar de Hoogovens bij IJmuiden. Aanval werd uitgevoerd van een hoogte van 15 meter, vier 500 ponders brisant afgeworpen. (Deel 1, p. 399)   | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied  |
| 27 november 1942 | IJmuiden Hoogovens. Beide Bostons voerden op een hoogte van 15 meter een aanval uit, met acht 500 ponders. Eén bom gezien die het oostelijk deel van de cokesfabriek raakte, gevolgd door een vrij grote explosie en een grote kolom zwarte rook, bij het verlaten van het doelgebied. (Deel 1, p. 428)  | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied  |
| 9 januari 1943   | Hoogovens IJmuiden. Twaalf Ventura's rendez-vous met jagersescorte om 14.00 uur. Alle bommenwerpers voerden op 2500 meter hoogte een aanval uit in een wolkeloze lucht met goed zicht. Totaal werden afgeworpen 35 x 500 en 48 x 250-ponders brisant en inslagen werden waargenomen bij de gasfabriek, benzolafdeling, koelmotoren en technische werkplaatsen, en de gashouder. (Deel 1, p. 449/450) | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied. De locatie van de gasfabriek kan op basis van deze beschrijving niet worden herleid |
| 9 januari 1943   | Twaalf Ventura's deden een aanval op IJmuiden. Van Duitse zijde werd gerapporteerd dat de aanval plaats vond om 14.43 uur, waarbij 68 bommen werden afgeworpen. Een 58 meter hoge schoorsteen werd vernield, een hijskraan bij de ruw ijzer-afdeling en rails werden beschadigd. De hoofdkabels voor elektriciteit werden eveneens zwaar beschadigd. (Deel 1, p. 450)                                | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald                          |
| 12 januari 1943  | Aanvalsanalyse IJmuiden. Foto's genomen tijdens de aanval op 9/1 tonen aan dat bij de Hoogovens treffers werden geplaatst op de ovens, de gasfabriek, de walsafdeling en rails aan de westkant van het bedrijf. (Deel 1, p. 451)   | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied. De locatie van de gasfabriek kan op basis van deze beschrijving niet worden herleid |
| 29 januari 1943  | Hoogovens IJmuiden. Twaalf Ventura's met jagersescorte. Twee Ventura's lieten op hoogte van 3200 meter bij 9/10 bewolking hun bommen vallen. (Deel 1, p. 458)  | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied  |



| Datum            | Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1 & 2)  | Relevant | Motivatie  |
|------------------|--|----------|--|
| 29 januari 1943  | Om 14.30 uur twee squadrons Spitfires escorte voor Ventura's naar IJmuiden. Er was contact met vijandelijke vliegtuigen en bij luchtgevechten werd één FW-190 neergeschoten en één beschadigd voor het verlies van één Spitfire. (Deel 1, p. 458)  | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 10 februari 1943 | Bij IJmuiden werd een bewapende trawler aangevallen, waarbij <i>near misses</i> werden gescoord, Het schip werd brandend met zware slagzij achtergelaten. Geclaimd als beschadigd. (Deel 1, p. 465)  | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 13 februari 1943 | Hoogovens IJmuiden. Om 10.20 uur werden twaalf Ventura's uitgestuurd. Negen vliegtuigen voerden een aanval uit bij 5/10 bewolking op 1000 - 1800 meter, waarbij de bommen werden afgeworpen op een hoogte van 3000 meter. Inslagen gezien in het doelgebied. Drie vliegtuigen deden geen aanval. Middelmattige zware en lichte Flak boven het doel, maar geen vijandelijke jagers. (Deel 1, p. 466)  | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied   |
| 13 februari 1943 | Om 15.30 uur weer twaalf Ventura's uitgestuurd, voor een aanval op de Hoogovens. Elf vliegtuigen voerden hun opdracht uit, op een hoogte van 2700 meter bij goed zicht, waarbij 33 x 500 ponders en 43 x 250 ponders brisantbommen werden afgeworpen. Inslagen werden gezien bij de cokesovens en de gashouders aan de noordkant. (Deel 1, p. 466)   | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied   |
| 27 maart 1943    | De vier Typhoons voerden een aanval uit op een elektrische goederentrein en op vier akens in de buurt van IJmuiden. Ze plaatsten ook trefers op de brug van enkele vijandelijke torpedootjagers. (Deel 1, p. 481)  | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 2 mei 1943       | <b>Hoogovens IJmuiden. Om 14.00 uur twaalf Bostons met jagersescorte naar de Hoogovens. Twee formaties van zes vliegtuigen elk voerden een aanval uit in een lichte duikvlucht, waarbij elf ton brisantbommen werd afgeworpen van een hoogte van ca. 3000 meter. De bommen vlogen over het doel heen en explodeerden in het westelijke havenbassin en op de kades. (Deel 1, p. 501)</b>  | Mogelijk | De havens liggen deels in het analysegebied  |
| 3 mei 1943       | Velsen (IJmuiden) elektriciteitscentrale en Hoogovens. Om 17.00 uur werden zes Bostons met jagersescorte uitgestuurd. Drie deden met twaalf 500 ponders MC een aanval op de centrale; inslagen werden gezien op het transformatorhuis aan de zuidkant van de schakelafdeling. De drie andere voerden met elf 500 ponders MC een aanval op de Hoogovens uit. Daar werden inslagen waargenomen op of bij de cokesoven. Beide aanvallen werden om 17.53 uur uitgevoerd, laagvliegend bij zeer goed zicht. Vrij veel Flak zowel bij de centrale als bij de Hoogovens. (Deel 1, p. 504) | Nee      | De Hoogovens liggen buiten het analysegebied   |



| Datum           | Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1 & 2)   | Relevant | Motivatie  |
|-----------------|---|----------|--|
| 7 mei 1943      | Ijmuiden. Foto's genomen op 4 mei tonen schade veroorzaakt door de aanvallen op 2 en 3 mei. Bij de M.E.K.O.G. (die voor de oorlog gas leverde aan de Hoogovens) is de cokesoven aan een kant zwaar beschadigd en een L-vorming gebouw van ca. 2500m <sup>2</sup> gebruikt voor het maken van ammoniaksulfaat en ammoniakdistillatie is vrijwel geheel verwoest. Het compressorgebouw is zwaar beschadigd en het dak van de ammoniaksulfaatsilo is over een stuk van tenminste 50 bij 30 meter kapot. Ook is een gebouw van 40 bij 13 meter van de centrale in Velsen bijna geheel vernield; een voltreffer heeft de spoorlijn naar de Hoogovens onderbroken. (Deel 1, p. 510/511)   | Nee      | Deze locaties liggen buiten het analysegebied  |
| 14 mei 1943     | Ijmuiden/Velsen. Elektriciteitscentrale P.E.M. Om 09.52 uur werden twaalf 8-26's uitgestuurd voor een aanval. Elf voerden die bij goed zicht met enige nevel uit, waarbij negen ton brisantbommen werd afgeworpen. Van de in totaal 43 afgeworpen bommen viel maar ongeveer 50% in het doelgebied en dat waren dan nog voor de helft blindgangers. Het korte Duitse bericht spreekt voor zichzelf: 'In de morgen een aanval van twaalf Bostons van 50 - 1000 meter hoogte op de Hoogovens en de elektrische centrale van Ijmuiden/Velsen. Bommen met tijdontsteking. In de centrale slechts geringe schade aan gebouwen en geen onderbreking in de stroomvoorziening. De spoorlijn Velsen-Beverwijk werd versperd. Ongeveer 75 huizen moesten worden ontruimd. De plaats Beverwijk werd met boordwapens beschoten, maar er was slechts geringe schade aan glas en gebouwen.' (Deel 1, p. 512) | Mogelijk | De spoorlijn Beverwijk-Velsen loopt door het analysegebied   |
| 14 mei 1943     | Van de in totaal 43 afgeworpen bommen viel maar ongeveer 50% in het doelgebied en dat waren dan nog voor de helft blindgangers. Het korte Duitse bericht spreekt voor zichzelf: in de morgen een aanval van twaalf Bostons op de Hoogovens en de elektrische centrale van Ijmuiden/Velsen. Bommen met tijdontsteking. In de centrale slechts geringe schade aan gebouwen en geen onderbreking in de stroomvoorziening. De spoorlijn Velsen-Beverwijk werd versperd. Ongeveer 75 huizen moesten worden ontruimd. De plaats Beverwijk werd met boordwapens beschoten, maar er was slechts geringe schade aan glas en gebouwen.' (Deel 1, p. 512)  | Mogelijk | De spoorlijn Beverwijk-Velsen loopt door het analysegebied   |
| 8 juni 1943     | Spitfires voerden aanvallen uit op een locomotief en een binnenvaartuig bij Ijmuiden. Een Spitfire ging verloren. (Deel 2, p. 12)   | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 23/24 juni 1943 | Een Mosquito heeft bij Ijmuiden een trein beschoten. (Deel 1, p. 521)   | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 12 juli 1943    | De Duitsers rapporteerden dat om 10.35 uur twee Britse jagers een laagvliegaanval uitvoerden op 2 M-boten bij Ijmuiden. Op beide schepen werden de olietanks lek geschoten en beide moesten worden binnengesleept. Ook werd bij Ijmuiden een barakkenkamp voor arbeiders aangevallen waarbij een Hollander werd gedood. (Deel 2, p. 38)   | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |

| Datum                  | Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1 & 2)   | Relevant | Motivatie  |
|------------------------|---|----------|--|
| 21 januari 1944        | Vijf Typhoons voerden een aanval uit op een alternatief doel, de Hoogovens en staalfabrieken bij Velsen, waarbij tien 500-ponders brisant werden afgeworpen van een hoogte van 10.000 - 5.000 voet. Er werden vlammen en witte rook gezien en de aanval werd beschreven als uitstekend. Noot: In hun <i>Feindtätigkeitsberichten</i> rapporteerden de Duitsers over deze aanval: '15.20 uur afwerpen van zes brisantbommen bij IJmuiden. Gashouder voor chloorgas en de chloorkelder werden geraakt, een chemische werkplaats en pijpleidingen beschadigd. 20 burgers werden licht gewond. Het werk moest voor enige tijd worden stil gelegd.' (Deel 2, p. 141) | Nee      | Deze locaties liggen buiten het analysegebied  |
| 27 januari 1944        | Zes Typhoons deden, van een hoogte van 11.000 tot 5000 voet, een aanval op de staalfabrieken bij IJmuiden, waarbij twaalf 500-ponders brisant werden afgeworpen met uitstekende resultaten. (Deel 2, p. 143)  | Nee      | De staalfabrieken liggen buiten het analysegebied  |
| 24/25 mei 1944         | 02.30 uur. Een Avenger van de Marine voerde bij IJmuiden een aanval uit op vier mijnevengers, waarbij twee 500-ponders en '250-ponder GP van een hoogte van 1600 voet werden afgeworpen en een <i>near miss</i> kon worden geplaatst. (Deel 2, p. 223)  | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 26/27 mei 1944         | Drie Stirlings wierpen 15 mijnen af bij IJmuiden. (Deel 2, p. 224)  | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 27/28 mei 1944         | Drie Stirlings wierpen 15 mijnen af bij IJmuiden. (Deel 2, p. 224)  | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 28/29 mei 1944         | Een Stirling wierp vijf mijnen af bij IJmuiden. (Deel 2, p. 225)  | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 29/30 mei 1944         | Een Halifax wierp vier mijnen af bij IJmuiden. (Deel 2, p. 225)   | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 31 mei/<br>1 juni 1944 | Een Halifax wierp vier mijnen af bij IJmuiden. (Deel 2, p. 227)   | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 2/3 juni 1944          | Vier Halifaxes wierpen mijnen af bij IJmuiden. (Deel 2, p. 229)   | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 3/4 juni 1944          | Zes Halifaxes wierpen 24 mijnen af bij IJmuiden. (Deel 2, p. 230)   | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 4/5 juni 1944          | Een Halifax wierp vier mijnen af bij IJmuiden. (Deel 2, p. 230)   | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 24 juni 1944           | Tussen 14.00 en 15.40 uur voerden tien Mustangs een aanval uit op de Hoogovens bij IJmuiden. Twintig 500-ponders brisant werden afgeworpen, waarbij treffers werden geplaatst op een gashouder, die in brand vloog, en op een gebouw naast de staalwerken. (Deel 2, p. 244)   | Nee      | De Hoogovens bevinden zich buiten het analysegebied  |
| 25 juni 1944           | Tussen 15.35 en 19.15 uur werd door vier RAF Mustangs twee ton brisant afgeworpen op de Hoogovens bij IJmuiden. Drie van de bommen vielen in het doelgebied. (Deel 2, p. 244)   | Nee      | De Hoogovens bevinden zich buiten het analysegebied  |
| 29 juni 1944           | Drie P-38 Lightnings voerden op 29 juni een bomaanval uit op IJmuiden. (Deel 2, p. 246)   | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |

| Datum                | Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1 & 2)  | Relevant | Motivatie  |
|----------------------|--|----------|--|
| 24 augustus 1944     | 22 Lancasters gingen voor aanvallen op de E-bootbunkers en aanlegplaatsen in IJmuiden. E/R-bootbunker. Acht Lancasters wierpen 43 ton brisant (acht 12.000-ponders) af. Er was één voltreffer aan de landzijde van de bunker. E/R-boot ligplaatsen. Veertien Lancaster wierpen 76 ton brisant af. Het richtpunt werd duidelijk waargenomen en de aanval leek geconcentreerd. (Deel 2, p. 279)  | Nee      | Deze bunkers bevonden zich buiten het analysegebied  |
| 24 augustus 1944     | De NS rapporteerde dat deze donderdag om 14.25 uur, bij een luchtaanval op IJmuiden, bij station West één personeelslid werd gedood en zes gewond. (Deel 2, p. 279)  | Nee      | Het station ligt buiten het analysegebied  |
| 28/29 september 1944 | Bij een andere aanval op 20-25 schepen bij IJmuiden door een Wellington, werden twee grote lichtflitsen waargenomen, waarna de Flak ophield met schieten. (Deel 2, p. 371)   | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 9/10 december 1944   | Om 03.47 uur deed een Wellington, eveneens bij IJmuiden, met een 250-ponder een aanval op een radarcontact. (Deel 2, p. 473)   | Nee      | Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald   |
| 29/30 december 1944  | Om 20.04 uur deed een Wellington bij IJmuiden een aanval op een radarcontact van vier schepen. Zes 250-ponders MC werden afgeworpen, maar geen resultaten waargenomen. (Deel 2, p. 492)  | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 3 februari 1945      | IJmuiden. Opdracht het vernielen van de mini-duikboot- en E-bootbunkers. Tussen 16.07 en 16.11 uur voerden bij helder weer 17 Lancasters van een hoogte van 14/17.200 voet hun aanvallen uit, waarbij 17 12.000-ponders D.P (met ontstekingen van een half uur vertraging) werden afgeworpen. De vliegtuigen hadden enige moeilijkheden met het vinden van de juiste windrichting, maar men neemt aan dat de aanval met goed gevolg werd uitgevoerd. (Deel 2, p. 534)                            | Nee      | Deze locaties liggen buiten het analysegebied.   |
| 8 februari 1945      | Vijftien Lancasters vlogen naar de E-bootbunkers in IJmuiden. Resultaten. Alle 15 voerden van een hoogte van 14.000 voet een aanval uit, waarbij 15 12.000-ponders DP (80 ton) werden afgeworpen. Er waren wat wolken op 3000 voet, maar de resultaten waren goed. Hoewel de bommen alle een vertraagde ontsteking hadden, explodeerden drie bij inslag, waarvan één een voltreffer of <i>near miss</i> . Waarschijnlijk werden ook met de andere bommen voltreffers geplaatst. (Deel 2, p. 541) | Nee      | De bunkers lagen buiten het analysegebied  |
| 19/20 februari 1945  | Om 20.28 uur deed een Wellington bij IJmuiden met zes 250 ponders een aanval op een radarcontact, maar resultaten werden niet waargenomen. (Deel 2, p. 553)  | Nee      | Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald   |
| 14 maart 1945        | Negen B-17's voerden een aanval uit op IJmuiden, waarbij 35 ton brisant werd afgeworpen met resultaten gemeld als uitstekend. (Deel 2, p. 583)   | Nee      | Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald   |
| 21 maart 1945        | Drie B-17's voerden met negen ton brisant een aanval uit op de duikbootbunkers in IJmuiden, met een resultaat beschreven als redelijk. (Deel 2, p. 592)  | Nee      | Deze locaties liggen buiten het analysegebied.   |

| Datum          | Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1 & 2)  | Relevant | Motivatie  |
|----------------|--|----------|--|
| 7 april 1945   | Vijftien Lancasters werden uitgestuurd voor een aanval op een Sperrbrecher in IJmuiden. Vijftien Lancasters voerden tussen 19.24 en 19.40 uur hun aanvallen uit waarbij met goed zicht 80 ton brisant (15 12.000-ponders DP) van hoogtes van 13.000 tot 14.500 voet werd afgeworpen. De bommen vielen geconcentreerd en verscheidene <i>near misses</i> werden waargenomen. (Deel 2, p. 619) | Nee      | Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald   |
| 8/9 april 1945 | Tussen 01.23 en 04.25 uur deed een Wellington ter hoogte van IJmuiden een aanval op radarcontacten, maar resultaten werden niet waargenomen. (Deel 2, p. 622)  | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |

| Datum                  | Gebeurtenis (bron: SGLO crashregister, web-editie)  | Relevant        | Motivatie  |
|------------------------|---|-----------------|--|
| 10 mei 1940            | Een Ju-52 is te IJmuiden gecrasht.  | Nee             | Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 7 augustus 1940        | Een He 115 van 3./Kü.FI.Gr.906 is Schellingwoude/IJmuiden gecrasht.                             | Nee             | Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 30 november 1940       | Een Ju-88 van 2.(F)/122 is te Beverwijk-IJmuiden gecrasht.                                      | Nee             | Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| <b>31 juli 1941</b>    | <b>Een Ar 196 van 1./B.FI.St.196 is bij de haven van IJmuiden gecrasht.</b>                     | <b>Mogelijk</b> | <b>De haven van IJmuiden ligt deels in het analysegebied</b>   |
| 31 januari 1942        | Een Hudson V van 407 Squadron is bij een pier van IJmuiden gecrasht.                            | Nee             | Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 26/27 maart 1942       | Een Wellington IV van 301 Squadron is nabij Duin en Kuitberg, ten zuiden van IJmuiden gecrasht. | Nee             | Deze locatie ligt buiten het analysegebied   |
| 1/2 juni 1942          | Een Halifax II van 1652 CU is in de duinen, een kilometer ten zuiden van IJmuiden gecrasht.     | Nee             | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied  |
| 26 augustus 1942       | Een Do 217 van II/KG 2 is te IJmuiden gecrasht.   | Nee             | Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 20/21 december 1942    | Een Lancaster I van 49 Squadron is in de duinen ten zuiden van IJmuiden gecrasht.               | Nee             | Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 26 maart 1944          | Een B-26 van 323BG/453BS is 2 km ten zuiden van IJmuiden in de duinen gecrasht.                 | Nee             | De crashlocatie ligt buiten het analysegebied  |
| <b>6 december 1944</b> | <b>Een B-17 van 486BG/833BS is nabij de golfbreker van de haven van IJmuiden gecrasht.</b>      | <b>Mogelijk</b> | <b>De golfbreker en omgeving liggen deels in het analysegebied</b>                                     |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: www.vergeltungswaffen.nl)                            | Relevant | Motivatie |
|-----------|---|----------|-----------|
| 1944-1945 | Geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen. | --       | --        |

### 2.2.3 Bevrijding mei 1945

#### Het analysegebied in 1945:

Het analysegebied werd pas na de Duitse capitulatie in mei 1945 bevrijd. Er hebben hier in het laatste oorlogsjaar geen grondgevechten plaatsgevonden.



## 2.2.4 Munifieruimingen

De vermeldingen in de onderstaande tabellen hebben betrekking op de ruimingen van munitie:

Velsen:

| Datum        | Gebeurtenis (bron: A. Meijers, Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947)   | Relevant | Motivatie  |
|--------------|--|----------|--|
| 13 juli 1945 | Tijdens ruimingswerkzaamheden in Velsen is iemand door een ongeval om het leven gekomen. (p. 205)  | Nee      | Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 15 juli 1945 | Tijdens ruimingswerkzaamheden in Velsen is iemand door een ongeval om het leven gekomen. (p. 205)  | Nee      | Er wordt geen specifieke locatie genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 27 juni 1946 | Een zwaar ongeval bij de M.O.D. waarbij zes dodelijke slachtoffers vielen, vond plaats op donderdag 27 juni 1946. De avond daarvoor had de politie van Velsen aan de M.O.D. doorgegeven dat aan de Amsterdamscheweg, ongeveer 500 meter oostelijk van de Velserpont, in een weiland een landmijn was gevonden. Nadat de mijn was verplaatst en te dicht bij de hoofdweg lag, wilde luitenant Schriel deze niet ter plaatse opblazen, maar mogelijk verplaatsen naar een geschiktere plek. Bij het controleren cq. oppakken van de mijn is deze gedetoneerd. (p. 178/179) | Nee      | De Amsterdamscheweg ligt buiten het analysegebied  |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: J. van Woensel, Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCKL en zijn voorgangers 1944-2004) | Relevant | Motivatie |
|-----------|---|----------|-----------|
| 1944-2004 | Geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.   | -        | -         |

| Datum        | Gebeurtenis (bron: S. Rolle e.a., De bevrijding van Velsen van uur tot uur!)   | Relevant | Motivatie   |
|--------------|--|----------|---|
| 20 juli 1945 | Formulier voor aangifte van landmijnen in de polder de Meerweiden, op ca. 150 meter afstand van een tankval, achter de afgebrande boerderij van Schoo. (p. 77) | Mogelijk | Het analysegebied loopt deels door polder de Meerweiden |

IJmuiden:

| Datum            | Gebeurtenis (bron: A. Meijers, Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947)  | Relevant | Motivatie  |
|------------------|---|----------|--|
| Geen datum       | Infanteristen in het gebied IJmuiden en kanonniers te Den Helder hadden problemen met het ontmantelen van onderzeeboten, torpedoboten en vergelijkbaar oorlogsmaterieel (p. 68) | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 13 augustus 1945 | Meerdere Duitse militairen te IJmuiden gesneuveld tijdens het ruimen van S-Minen 35 (p. 205)  | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |
| 15 maart 1946    | Op 15 maart 1946 verdronk bij Party 51 of 52 in IJmuiden de Duitse krijgsgevangene Obergefreiter E. Kusz tijdens het duiken naar een antilandingsmijn (p. 178)                  | Nee      | Er worden geen specifieke locaties genoemd. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald |



| Datum | Gebeurtenis (bron: J. van Woensel, Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers 1944-2004) | Relevant | Motivatie   |
|-------|--|----------|---|
| 1946  | De OBD dumpte munitie in de Noordzee bij IJmuiden (p.65)   | Nee      | Deze locatie ligt buiten het analysegebied  |
| 1964  | Gevaarlijke munitie afkomstig uit schroot bestemd voor de Hoogovens in IJmuiden (p. 136)                             | Nee      | De oorspronkelijke vindplaats is niet bekend. De relevantie voor het analysegebied kan niet worden bepaald. |

## 2.3 Collectie stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle

### 2.3.1 Geallieerde stafkaart

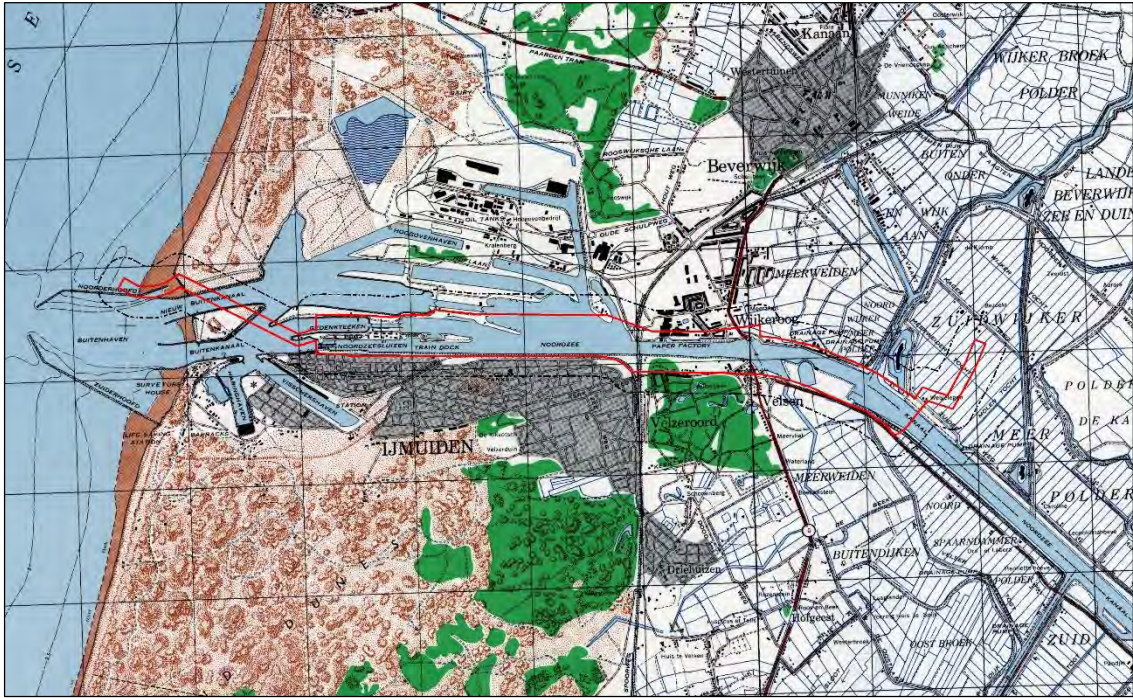
Het analysegebied staat op de stafkaart IJmuiden sheet 348 (First Edition 1944). Deze stafkaart is opge maakt volgens het Nord de Guerre coördinatenstelsel. De stafkaart heeft een schaal van 1:25.000 en geeft een goed beeld van het analysegebied in de Tweede Wereldoorlog. Stafkaarten worden tevens gebruikt om de locaties van geallieerde luchtaanvallen te achterhalen (zie hoofdstuk 2.14).

AVG is tevens in het bezit van een zgn. *Defence Overprint* d.d. 12 april 1945 van het analysegebied. Defence Overprints werden gedurende de Tweede Wereldoorlog ingetekend naar aanleiding van luchtfotointerpretaties door geallieerde deskundigen op dit gebied. Onder andere de volgende Duitse militaire objecten zijn in het analysegebied waargenomen:

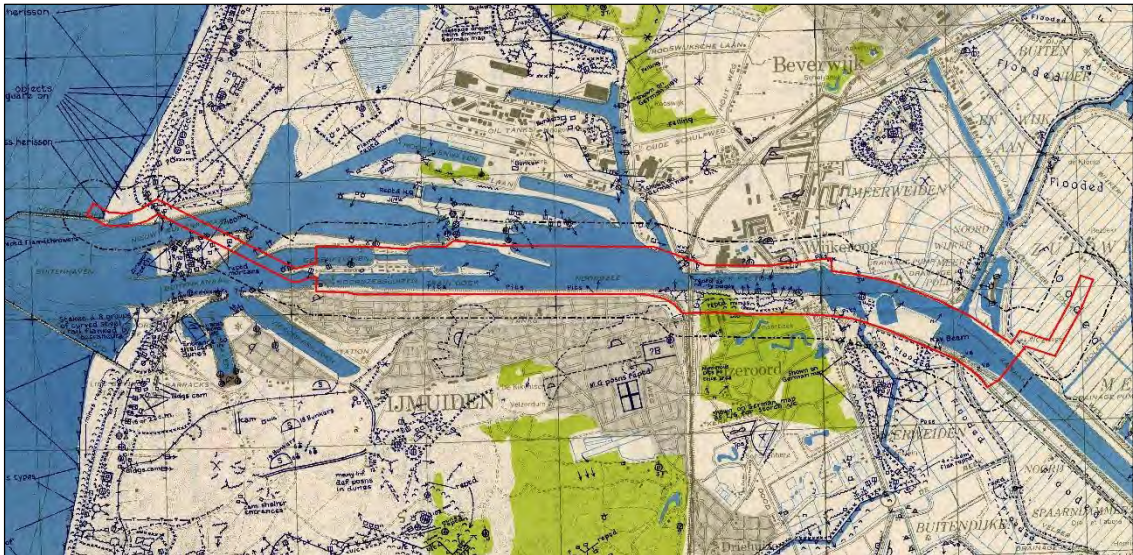
- Eén *searchlight* (zoeklicht)
- Eén *road – block* (wegversperring) of eventueel een *anti-landing obstacle* (obstakel tegen luchtlandingen)
- Meerdere *Anti Aircraft Guns* van een kaliber '*less than 50 mm*'. Dit betrof Duits luchtafweergeschut of *Fliegerabwehrkanone (FLAK)* van een kaliber kleiner dan 5 cm. Enkele opstellingen waren op het moment waarop de luchtfoto's werden gemaakt, die op hun beurt als basis dienden voor de *defence overprint*, niet bezet. Het is goed mogelijk dat zich onder de *FLAK* 2 cm geschut bevond
- *machine gun pits* (machinegeweernesten). Enkele machinegeweernesten waren op het moment waarop de luchtfoto's werden gemaakt, die op hun beurt als basis dienden voor de *defence overprint*, niet bezet
- *Communication trenches* (loopgraven)
- Mortars (mortieren);
- Concrete shelters (betonnen schuilplaatsen)
- Gun casemates (kazematten met geschutsopstellingen)
- *Communication trenches* (loopgraven)
- *Light machine gun* (opstellingen voor een licht machinegeweer)







*Afb.7 - Geallieerde stafkaart van het analysegebied, gepositioneerd door middel van GIS.  
Onderzoekgebied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd.*



*Afb.8 - Geallieerde Defence Overprint van het analysegebied, gepositioneerd door middel van GIS.  
Onderzoekgebied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd.*



### 2.3.2 Duitse stafkaarten

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief relevante Duitse stafkaarten aanwezig:

- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 25 West Amsterdam (uitgave d.d. 1943)
- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 24 Hillegom (uitgave d.d. 1943)

Deze stafkaarten zijn vergelijkbaar met het exemplaar uit de voorgaande paragraaf en worden hier derhalve niet afgebeeld.

## 2.4 Luchtfoto's

### 2.4.1 Geraadpleegde luchtfoto's

De volgende luchtfotoarchieven zijn geraadpleegd:

- Archief van de Afdeling Speciale Collecties van de Wageningen Universiteitsbibliotheek. Dit archief bevat ruim 94.000 luchtverkenningfoto's, die zijn gemaakt door de Royal Air Force (RAF) en United States Army Air Forces (USAAF) tijdens de Tweede Wereldoorlog. Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig
- Archief van het Kadaster te Zwolle. Dit archief bevat circa 110.000 luchtverkenningfoto's uit de oorlogsperiode, gemaakt door de RAF en USAAF. Het archief bestaat ook deels uit voor- en naoorlogse luchtfoto's (in 1939 en 1940 zijn bijvoorbeeld de Grebbelinie en de Nieuwe Hollandse Waterlinie in beeld gebracht). Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig
- Het archief van de Luftbilddatenbank te Estenfeld (Duitsland). De Luftbilddatenbank beschikt over 500.000 eigen luchtfoto's en raadpleegt daarnaast archieven in Nederland, de Verenigde Staten, Groot-Brittannië en Canada. Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig.

De luchtfoto's zijn als categorie A, B en/of C gekwalificeerd. Dat betekent dat de verkrijgbare luchtfoto's een kleine, een matige of een grote kwalitatieve beperking hebben voor wat betreft de luchtfoto interpretatie. In deze paragraaf is een luchtfotocollage verwerkt. In de kleur geel staan de gemeentegrenzen aangegeven.





Er is een selectie gemaakt van luchtfoto's die een afdoende dekking geven van het analysegebied en die kwalitatief geschikt zijn voor een luchtfotoanalyse<sup>1</sup> (op basis van de verstrekte opgavelijsten). De in de onderstaande tabel genoemde luchtfoto's zijn verzameld en vervolgens geanalyseerd:<sup>2</sup>

| Feit/<br>Luchtfoto | Datum, in chronologische volgorde | Vlucht     | Foto nummer | Omschrijving  | Kwaliteit <sup>3</sup> | Collectie <sup>4</sup> | GIS |
|--------------------|-----------------------------------|------------|-------------|---|------------------------|------------------------|-----|
| Luchtfoto          | 31 juli 1940                      | H-049      | 21          | Foto beperkt van kwaliteit voor analyse.  | C                      | LBDB                   | Ja  |
| Luchtfoto          | 4 augustus 1940                   | H-153      | 421         | Geen sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.   | B                      | LBDB                   | Ja  |
| Luchtfoto          | 14 augustus 1941                  | B-42       | 215         | Geen sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.   | C                      | LBDB                   | Ja  |
| Luchtfoto          | 19 september 1941                 | B-135      | 451         | Geen sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.   | B                      | LBDB                   | Ja  |
| Luchtfoto          | 28 mei 1943                       | D-623      | 3007        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brug tussen Velden en IJmuiden (Velperpoort) verwoest (L2)</li> <li>▪ Tankgracht aangelegd, naastgelegen terrein is afgezet met prikkeldraad versperringen (L3)</li> <li>▪ Versperring (in aanleg) nabij de huidige Velserdijk (L4)</li> </ul>   | B/C                    | AVG                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 3 augustus 1944                   | US7GP-2626 | 3030        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 bomkraters in bij het Middensluiseland (L6)</li> <li>▪ Luchtafweerstelling bestaande uit 3 geschutstellingen en ondersteunende inrichtingen te Velsen, tezamen beoordeeld als verdedigingswerk (L7)</li> <li>▪ 2 bomkraters op oever van bovenstaand verdedigingswerk (L8)</li> </ul>                    | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 12 september 1944                 | 106G-2814  | 3267        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luchtafweergeschut bovenop diverse gebouwen (L9)</li> <li>▪ Stelling op het Middensluiseland (L10)</li> <li>▪ De zee toegang (sluizen) en de omgeving is voorzien van groot aantal prikkeldraadversperringen en militaire veldwerken zoals loopgraven, wapenopstellingen, etc. (L11 indicatief)</li> </ul> | A                      | UW                     | Ja  |
| Luchtfoto          | 5 oktober 1944                    | 106G-3239  | 4266        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Het Forteneiland te IJmuiden wordt deels gedekt met deze luchtfoto, dit militair werk is, met al zijn inrichtingen, beoordeeld als verdedigingswerk (L12)</li> <li>▪ 2 bomkraters t.h.v. Ericssonstraat te IJmuiden (L13)</li> </ul>   | A                      | Kad                    | Ja  |

<sup>1</sup> Alleen waarnemingen binnen de begrenzing van het analysegebied zijn omschreven.

<sup>2</sup> Civiele schuilgaten, civiele schuilloopgraven en antiluchlanding maatregelen (tenzij CE indicatie) zijn buiten beschouwing gelaten.

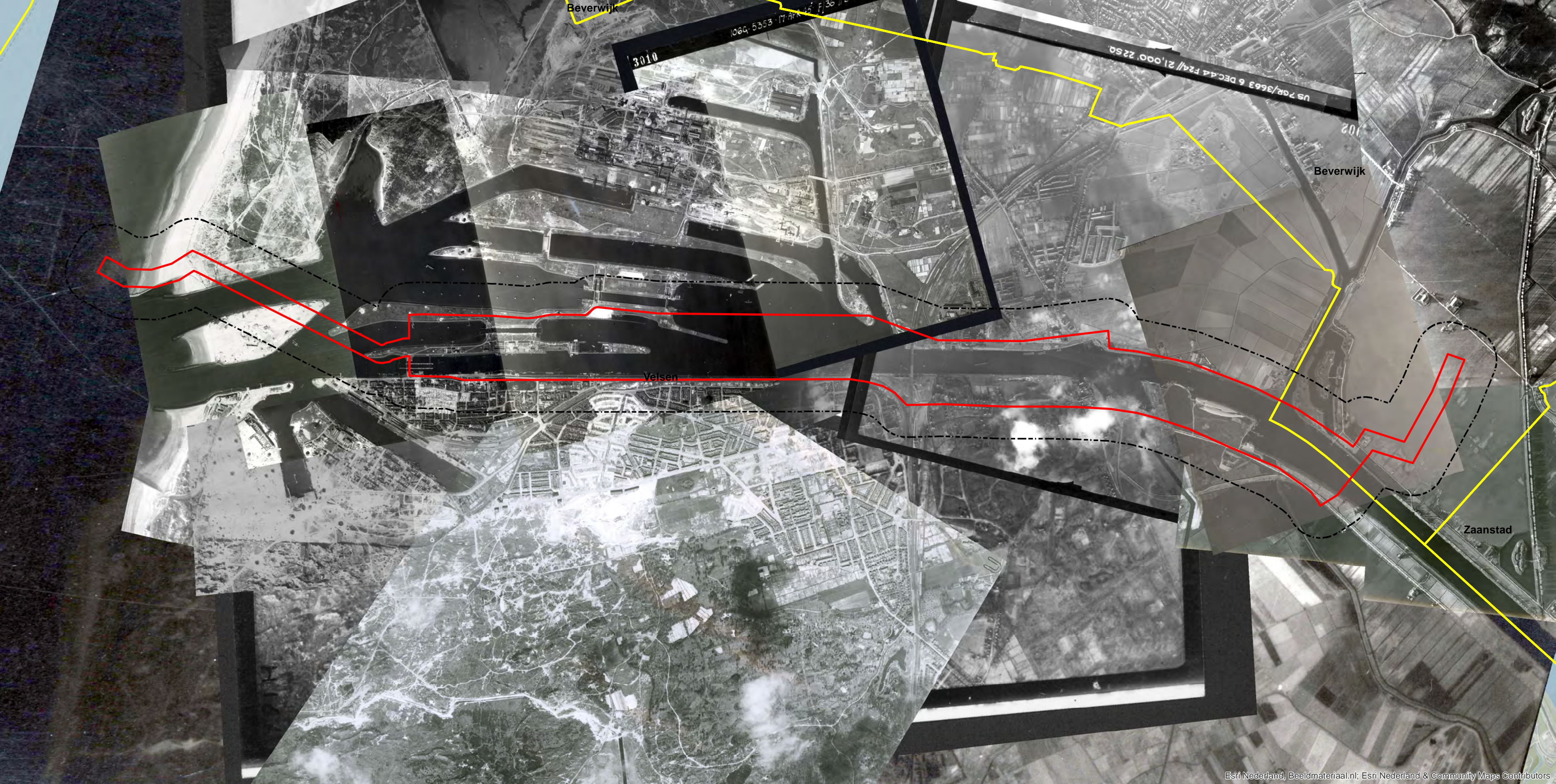
<sup>3</sup> Geallieerde kwalificatie van fotokwaliteit. A = goed, B = matig, C = slecht.

<sup>4</sup> LBDB = Luftbilddatenbank, UW = Wageningen, Kad = Kadaster, AVG = archief AVG

| Feit/<br>Luchtfoto | Datum, in chronologische volgorde | Vlucht     | Foto nummer          | Omschrijving  | Kwaliteit <sup>3</sup> | Collectie <sup>4</sup> | GIS |
|--------------------|-----------------------------------|------------|----------------------|---|------------------------|------------------------|-----|
| Luchtfoto          | 30 november 1944                  | 4-1360     | 3017                 | Omgeving Homburgstraat te IJmuiden geheel verwoest, opruimwerkzaamheden zijn reeds uitgevoerd (L14)   | A                      | UW                     | Ja  |
| Luchtfoto          | 6 december 1944                   | US7PH-3663 | 3002<br>3003         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 7 bomkraters te Velsen nabij oever (L15)</li> <li>▪ Naastgelegen woonwijk t.h.v. papierfabriek te Velsen (Wijkeroog) zwaar verwoest (L16)</li> <li>▪ 5 stellingen en een militaire loopgraaf bij Polderweg te Velsen (L17)</li> <li>▪ 4 bomkraters t.h.v. ingang Zijkanaal A te Velsen (L18)</li> <li>▪ 3 stellingen tegenover ingang Zijkanaal A te Velsen (L19)</li> <li>▪ 7 stellingen west van huidige zuidelijke toe rit Velsertunnel (L20)</li> <li>▪ Stellingen, wapenopstellingen en militaire loopgraven t.h.v. Parkweg te IJmuiden (L21)</li> <li>▪ Militaire loopgraven omgeving Pontplein te IJmuiden (L22)</li> </ul> | A/B                    | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 23 december 1944                  | 106G-3858  | 4343                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Omgeving Oranjestraat te IJmuiden verwoest (L23)</li> <li>▪ Nieuwe stellingen in het Sluisgebied te IJmuiden (L24)</li> </ul>  | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 24 december 1944                  | 106G-3904  | 3255                 | Militaire loopgraven en wapenopstellingen omgeving Reyndersweg te Velsen, terrein is eveneens voorzien van prikkeldraadafzettingen beoordeeld als verdedigingswerk (L25)  | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 5 januari 1945                    | 106G-4066  | 4047                 | Foto dekt Sluisgebied te IJmuiden, er zijn geen nieuwe bijzonderheden waargenomen.  | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 26 februari 1945                  | 106G-4530  | 4100<br>4101         | Geen nieuwe sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.  | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 22 maart 1945                     | 106G-4996  | 4118                 | Foto 4118 dekt Sluisgebied te IJmuiden, schadebeeld v.w.b. infra uitgebreid.  | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 30 maart 1945                     | 106G-5132  | 4001                 | Geen nieuwe sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.  | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 8 april 1945                      | 106G-5221  | 4043                 | Geen nieuwe sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.  | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 8 april 1945                      | 106G-5229  | 3299<br>3301<br>3290 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 nieuwe stellingen op het Midden Sluiseiland te IJmuiden nabij L10</li> <li>▪ Gebied grotendeels geïnundeerd</li> <li>▪ Fort bij Velsen, beoordeeld als verdedigingswerk (L78)</li> <li>▪ Stelling, loopgraaf en wapenopstellingen bij aansluiting Zijkanaal A (L79)</li> </ul>   | A                      | Kad                    | Ja  |

| Feit/<br>Luchtfoto | Datum, in chronologische volgorde | Vlucht    | Foto nummer  | Omschrijving   | Kwaliteit <sup>3</sup> | Collectie <sup>4</sup> | GIS |
|--------------------|-----------------------------------|-----------|--|--|------------------------|------------------------|-----|
| Luchtfoto          | 8 april 1945                      | 106G-5234 | 4225   | Geen nieuwe sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.   | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 17 april 1945                     | 106G-5349 | 4102   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse bemoeilijkt door camouflage &amp; misleiding maatregelen in de omgeving van IJmuiden</li> <li>Stellingen, wapenopstellingen en loopgraven bij de zeetoeegang van IJmuiden. Het geheel is voorzien van een buitenring bestaande uit prikkeldraadafzetting. Het geheel is beoordeeld als een verdedigingswerk (L104)</li> <li>Situatie ter plaatste was in 1945 anders. De afstand van de duinenrij tot aan de zee was veel korter, was destijds 100 meter, tegenwoordig +/- 380 meter (L105)</li> </ul>  | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 17 april 1945                     | 106G-5353 | 3005<br>3008<br>3010<br>3012<br>4009<br>4010<br>4011<br>4013 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse bemoeilijkt door camouflage &amp; misleiding maatregelen in de omgeving van IJmuiden en Velsen</li> <li>Meerdere groeperingen van stellingen, wapenopstellingen en loopgraven bij de aansluiting van Zijkanaal C/Noordzeekanaal en het pontveer. Enkelen zijn voorzien van een buitenring bestaande uit prikkeldraadafzetting. Indien de terreinen zijn afgezet met prikkeldraad, zijn deze beoordeeld als een verdedigingswerk (L102)</li> <li>Overige stellingen, wapenopstellingen, militaire loopgraven e.d. zijn separaat in GIS ingetekend als aanvulling op eerder onderkende objecten (L103)</li> </ul> | A                      | UW                     | Ja  |
| Luchtfoto          | 19 juni 1945                      | 16-2187   | 1021   | Foto beperkt van kwaliteit voor analyse. Foto is gebruikt voor plaatsbepaling voor het georefereren van de historische luchtfoto's.  | C                      | UW                     | Ja  |
| Luchtfoto          | 19 juni 1945                      | 34W-S0006 | 5097   | Geen nieuwe sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.   | B/C                    | LBDB                   | Ja  |





Beverwijk

3010

1069 5353 17 APR 26 F 30 110

US 76R/3663 6 DEC 44 P24/ 21,000 2250

Beverwijk

Velsen

Zaanstad



## 2.4.2 Luchtfoto-interpretatie 1940-1945

Een belangrijk selectie criterium voor de luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog is de opnamedatum. Er is daarnaast rekening gehouden met de kwaliteit van de luchtfoto's, alsmede de schaal. Er kan naar aanleiding van de luchtfotoanalyse worden geconcludeerd dat er sporen van gevechtshandelingen in het analysegebied zichtbaar zijn.

De analyse van de historische luchtfoto's werd bemoeilijkt door camouflage en misleidingsmaatregelen in de omgeving van IJmuiden en Velsen. Er is een groot aantal stellingen, wapenopstellingen en loopgraven onderkend. Zij maakten onderdeel uit van de Atlantikwall. Het uitgangspunt is dat deze verdediging in het gehele duingebied is aangelegd in de omgeving van de Reyndersweg. Daarnaast is ook de beveiliging van de Zee-toegang te IJmuiden, onder andere door het Forteneiland, duidelijk zichtbaar. Het landfront, de verdediging landinwaarts, lag rondom IJmuiden en Velsen. De verschillende verdedigingswerken en groeperingen van militaire (veld-)werken hebben een onderling verband ten aanzien van schootsvelden en overige beveiligingsmaatregelen.

IJmuiden is meerdere malen getroffen door bombardementen. Er zijn veel sporen van schade in de stad waargenomen. Op andere locaties zijn ook bommen ingeslagen, onder andere op het Middensluiseland, nabij Fort Velsen en in de omgeving van de papierfabriek aan de Concordiastraat.

De bevindingen naar aanleiding van de luchtfotoanalyse worden als volgt samengevat (de L-nummers verwijzen naar de presentatiekaart van de verzamelde historische feiten):

| Luchtfoto sortie                                  | Analyseresultaat   | Relevant | Motivatie   |
|---|--|----------|---|
| US7GP-2626<br>106G-3239<br>106G-5229<br>106G-5349 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luchtafweerstand bestaande uit 3 geschutstellingen en ondersteunende inrichtingen te Velsen, tezamen beoordeeld als een verdedigingswerk (L7)</li> <li>▪ Het Forteneiland te IJmuiden wordt deels gedekt met deze luchtfoto, dit militaire werk is, met al zijn inrichtingen, beoordeeld als verdedigingswerk (L12)</li> <li>▪ Militaire loopgraven en wapenopstellingen in de omgeving van de Reyndersweg te Velsen, het terrein is eveneens voorzien van prikkeldraadafzettingen; beoordeeld als verdedigingswerk (L25)</li> <li>▪ Fort bij Velsen, beoordeeld als verdedigingswerk (L78)</li> <li>▪ Stellingen, wapenopstellingen en loopgraven bij de zeetoegang van IJmuiden. Het geheel is voorzien van een buitenring bestaande uit prikkeldraadafzetting. Het geheel is beoordeeld als een verdedigingswerk (L104)</li> <li>▪ Meerdere groeperingen van stellingen, wapenopstellingen en loopgraven bij de aansluiting van Zijkanaal C/Noordzeekanaal en het pontveer. Enkelen zijn voorzien van een buitenring bestaande uit prikkeldraadafzetting. Indien de terreinen zijn afgezet met prikkeldraad, zijn deze beoordeeld als een verdedigingswerk (L102)</li> </ul> | Ja       | Een verdedigingswerk is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE. |



| Luchtfoto sortie   | Analyseresultaat   | Relevant | Motivatie   |
|--|--|----------|---|
| 106G-2814<br>US7PH-3663<br>106G-5229<br>106G-5353              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De zee toegang (sluizen) en de omgeving is voorzien van groot aantal prikkeldraadversperringen en militaire veldwerken zoals loopgraven, wapenopstellingen, etc. (L11 indicatief)</li> <li>▪ Stellingen, wapenopstellingen en militaire loopgraven t.h.v. Parkweg te IJmuiden (L21)</li> <li>▪ Stelling, loopgraaf en wapenopstellingen bij aansluiting Zijkanaal A (L79)</li> <li>▪ Stellingen en wapenopstellingen langs Noordzee kanaal (L81)</li> <li>▪ Overige stellingen, wapenopstellingen, militaire loopgraven (L103)</li> </ul>   | Ja       | Wapenopstellingen zijn, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.  |
| 106G-2814<br>US7PH-3663<br>106G-3858<br>106G-5229<br>106G-5353 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luchtafweergeschut bovenop diverse gebouwen (L9)</li> <li>▪ Stelling op het Middensluiseland (L10)</li> <li>▪ De zee toegang (sluizen) en de omgeving is voorzien van groot aantal prikkeldraadversperringen en militaire veldwerken zoals loopgraven, wapenopstellingen, etc. (L11 indicatief)</li> <li>▪ 5 stellingen en een militaire loopgraaf bij Polderweg te Velsen (L17)</li> <li>▪ 3 stellingen tegenover ingang Zijkanaal A te Velsen (L19)</li> <li>▪ 7 stellingen west van huidige zuidelijke toe rit Velsertunnel (L20)</li> <li>▪ Stellingen, wapenopstellingen en militaire loopgraven t.h.v. Parkweg te IJmuiden (L21)</li> <li>▪ Nieuwe stellingen in het Sluisgebied te IJmuiden (L24)</li> <li>▪ 3 nieuwe stellingen op het Midden Sluiseland te IJmuiden nabij L10</li> <li>▪ Stelling, loopgraaf en wapenopstellingen bij aansluiting Zijkanaal A (L79)</li> <li>▪ Overige stellingen, wapenopstellingen, militaire loopgraven (L103)</li> </ul> | Ja       | Stellingen zijn, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.   |
| 106G-2814<br>US7PH-3663<br>106G-5229<br>106G-5353              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De zee toegang (sluizen) en de omgeving is voorzien van groot aantal prikkeldraadversperringen en militaire veldwerken zoals loopgraven, wapenopstellingen, etc. (L11 indicatief)</li> <li>▪ 5 stellingen en een militaire loopgraaf bij Polderweg te Velsen (L17)</li> <li>▪ Stellingen, wapenopstellingen en militaire loopgraven t.h.v. Parkweg te IJmuiden (L21)</li> <li>▪ Militaire loopgraven omgeving Pontplein te IJmuiden (L22)</li> <li>▪ Stelling, loopgraaf en wapenopstellingen bij aansluiting Zijkanaal A (L79)</li> <li>▪ Overige stellingen, wapenopstellingen, militaire loopgraven (L103)</li> </ul>  | Ja       | Loopgraven zijn, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.   |
| D-623  | Tankgracht aangelegd, naastgelegen terrein is afgezet met prikkeldraad versperringen (L3)  | Mogelijk | Een tankgracht is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE (als er aanwijzingen zijn dat er mogelijk CE in gedumpt zijn). |
| D-623  | Versperring (in aanleg) nabij de huidige Velserdijk (L4)   | Mogelijk | Indien er indicaties zijn dat CE onderdeel uitmaken van de versperring.   |
| D-623  | Brug tussen Velsen en IJmuiden (Velperpoort) verwoest (L2)   | Mogelijk | Locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld en afbakening verder situationeel te bepalen.                 |

| Luchtfoto sortie   | Analyseresultaat   | Relevant | Motivatie  |
|--|--|----------|--|
| US7GP-2626<br>106G-3239<br>4-1360<br>US7PH-3663<br>106G-3858 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 bomkraters in bij het Middensluiseland (L6) (reeds bekend dat deze zijn veroorzaakt middels een tapijt bombardement)</li> <li>▪ 2 bomkraters op oever van verdedigingswerk L7 (L8)</li> <li>▪ 2 bomkraters t.h.v. Ericsonstraat te IJmuiden (L13)</li> <li>▪ Omgeving Homburgstraat te IJmuiden geheel verwoest, opruimwerkzaamheden zijn reeds uitgevoerd (L14)</li> <li>▪ 7 bomkraters te Velsen nabij oever (L15)</li> <li>▪ 4 bomkraters t.h.v. ingang Zijkanaal A te Velsen (L18)</li> <li>▪ Omgeving Oranjestraat te IJmuiden verwoest (L23)</li> </ul> | Ja       | Een door afwerpmunitie getroffen gebied is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE. |



*Afb.9 - Geallieerde luchtfoto d.d. 13 februari 1943 waarop zichtbaar het gebombardeerde havengebied (sluiseland bij IJmuiden).*



### 2.4.3 Luchtfoto-interpretatie huidige situatie

Het analysegebied is in de huidige situatie geanalyseerd met behulp van google maps, google earth en bing maps. Uit een vergelijking van deze luchtfoto's met de in de voorgaande paragrafen besproken exemplaren blijkt dat er sprake is geweest van de volgende naoorlogse gebiedsveranderingen:

- De uitbreiding van woonkernen en de Hoogovens
- De verbreding van het Noordzeekanaal
- Meer dan de helft van het Forteiland is na de Tweede Wereldoorlog afgegraven en is tegenwoordig een vaarweg
- Het Middensluiseland is voor een groot deel afgegraven en is tegenwoordig een vaarweg
- De A9 is aangelegd
- Zijkanaal A is verbreed
- De omgeving van de Reyndersweg is deels afgegraven en is tegenwoordig een vaarweg (richting Forteneiland)
- De tankgracht nabij de Velsertunnel is gedicht
- Reyndersweg: de afstand van de duinenrij tot aan de zee was in de Tweede Wereldoorlog veel korter, het ging destijds om 100 meter, tegenwoordig +/- 380 meter (L105)
- Er heeft erosie plaatsgevonden in het duingebied



*Afb.10 - Huidige situatie. Onderzoeksgebied: rood omlind. Analysegebied: zwart omlind.*





## 2.5 Gemeentearchieven Velsen / Beverwijk

Het analysegebied lag in de Tweede Wereldoorlog in de volgende (toenmalige) gemeenten:

- Gemeente Velsen
- Gemeente Beverwijk

Bij het Noord-Hollands archief te Haarlem zijn de volgende inventarisnummers geraadpleegd:

| Archief van het Gemeentelijke Luchtbeschermingsdienst van Velsen. Toegang 1535    | Periode     |
|---|-------------|
| 2 - Bedrijven (bedrijfsbescherming) + opgavelijst bominslagen 15-5/15-12-1940.    | 1940        |
| 4 - Correspondentie (hoofd LBD, 1943-1944).                                       | 1943 - 1944 |
| 5 - Gebundeld pak: ingekomen en verzonden stukken Raadhuis (1943-1945).           | 1943 - 1945 |
| 6 - Gebundeld pak: correspondentie van en aan particulieren (1-1-1943/31-7-1944). | 1943 - 1944 |
| 8 - Gebundeld pak: ontvangen en verzonden stukken Vak- en Wijkhoofden (1940).     | 1940        |
| 10 - Gebundeld pak: Politierapporten inzake bominslag en luchtalarm (1941).       | 1941        |
| 21 - Meldingen luchtalarm en bominslag aan Rijksinspectie.                        | Onbekend    |
| 22 - Meldingen luchtalarm en bominslag aan Rijksinspectie.                        | Onbekend    |

| Archief van het Gemeentebestuur van Velsen. Toegang 1844   | Periode     |
|--|-------------|
| B354 - Oorlogsschade en Wederopbouw.   | 1940 - 1955 |
| B357 - Oorlogsschade en Wederopbouw.   | 1940 - 1955 |
| B361 - Oorlogsschade en Wederopbouw.   | 1940 - 1955 |
| B560 - Dossier inzake aangiffen en taxaties van oorlogsschade.   | Onbekend    |
| B561 - Stukken betreffende uitkeringen uit het Herstelfonds aan Velsenaren die schade hebben geleden van oorlogsgeweld.  | Onbekend    |
| B562 - Stukken betreffende schatters van oorlogsschade.  | 1940 - 1946 |
| B596 - Stukken betreffende het herstel van oorlogsschade aan onroerend goed.   | 1942 - 1949 |
| B671 - Stukken betreffende het bouwen en slopen van verdedigingswerken.  | 1943 - 1947 |
| B672 - Stukken betreffende de inundaties van polders in de gemeente.   | 1944        |
| B751 - Opgave luchtaanvallen.  | 1940 - 1942 |
| B752 - Opgave luchtaanvallen.  | 1942 - 1943 |
| B753 - Opgave luchtaanvallen 1944-5 mei 1945.  | 1944 - 1945 |
| C0322 - Ontvangen van rijksvergoeding ten behoeve van de als gevolg van de oorlog ontstane materiele en immateriële schade aan gemeentelijke eigendommen.  | Onbekend    |
| C0537 - Aankoop van de panden Prins Hendrikstraat 83 en 85 van Christiaan Willem Böttger en overdracht aan de gemeente van de bijdrage oorlogsschade.  | Onbekend    |
| C1408 - Ontvangen van rijksvergoeding ten behoeve van de wegens oorlogsschade afgebroken 96 woningwoningen van de Algemene Coöperatieve Arbeiderswoningbouwvereniging.   | 1953 - 1954 |
| C1722 - Verhuur van de ambtswoning gelegen aan de Velserbeek 6, alsmede stukken betreffende het ontvangen van financiële steun van het ministerie van Financiën ingevolge de gelegen oorlogsschade aan de woning.  | 1940 - 1951 |
| C1725 - Stukken betreffende vergoeding van oorlogsschade wegens afbraak door de Duisters van het politiebureau aan het Willemsplein 1 te IJmuiden, alsmede het aanwenden van het schadebedrag ten behoeve van de bouw van het politiebureau aan de Havenkade. Met bestek en tekeningen.  | 1949 - 1958 |
| C1726 - Stukken betreffende vergoeding door het rijk wegens oorlogsschade aan het politiebureau gelegen aan de Engelmundusweg 2b te IJmuiden-Oost, alsmede het aanwenden van het schadebedrag ten behoeve van de bouw van een politiebureau te Santpoort-Noord. Met tekeningen.  | 1949 - 1960 |
| C2289-C2488 - Stukken betreffende het toekennen van vergoedingen met betrekking tot oorlogsschade aan eigendommen van particulieren en bedrijven, met tekeningen.  | 1946 - 1958 |
| C2503 - Stukken betreffende de afrekening van oorlogsschade met het Commissariaat voor Oorlogsschade.  | 1950        |
| C2511 - Overzichten van de aanleg van openbare werken in de Wederopbouwplannen en het herstel van de oorlogsschade.  | Onbekend    |
| C2531 - Verlenen van voorschotten op vergoedingen van het Rijk aan woningbouwverenigingen ten behoeve van de bouw van woningen in het kader van de wederopbouw en herstel van de aan de eigendommen van de woningbouwverenigingen toegebrachte oorlogsschade, alsmede stukken betreffende de huisvesting van personeel van de Koninklijke Nederlandsche Hoogovens en Staalfabrieken. | 1946 - 1950 |
| C2532 - Verlenen van voorschotten op vergoedingen van het Rijk aan woningbouwverenigingen ten behoeve van de bouw van woningen in het kader van de wederopbouw en herstel van de aan de eigendommen van de woningbouwverenigingen toegebrachte oorlogsschade, alsmede stukken betreffende de huisvesting van personeel van de Koninklijke Nederlandsche Hoogovens en Staalfabrieken. | 1951 - 1953 |

| Gemeentebestuur van Beverwijk. Toegang 2362  | Periode     |
|--|-------------|
| 84 - Stukken met betrekking tot Beverwijk in vogelvucht.   | 1936 - 1965 |
| 170 - Stukken betreffende staat van oorlog en beleg.   | 1940 - 1945 |
| 172 - Stukken betreffende algemene correspondentie met betrekking tot de bevrijding in mei 1945.   | 1945        |
| 1921 - Brandweerrapporten.   | 1927 - 1957 |
| 2249 - Stukken betreffende verhuur bunkerterrein te Wijk aan Zee aan het Rijk (Ministerie van Oorlog)  | 1953 -1965  |
| 2926 - Verordening regelende het betreden van het strand, de duinen en de op het strand en de duinen aansluitende wegen en paden in de kuststreek van Noord-Holland. | 1945        |
| 3128 - Stukken betreffende oorlogsschade aan de Algemene Begraafplaats.  | 1948 - 1962 |
| 4179 - Stukken betreffende oorlogsschade aan woningwetwoningen.  | 1941 - 1959 |
| 4215 - Stukken betreffende de openbare veiligheid in het duingebied.   | 1934 - 1947 |
| 4250 - Melding luchtaanvallen.   | 1940-1945   |
| 4315 - Stukken betreffende melding bombardementen van niet ontplofte granaten.   | 1940-1941   |
| 4316 - Stukken betreffende bewaking en opruiming gevaarlijke projectielen (granaten, bommen, mijnen).  | 1941 - 1975 |
| 4317-4319 - Stukken betreffende schade aan gemeente-eigendommen ontstaan door explosie op 12 juli 1945.  | 1945 - 1950 |
| 4956 - Betreffende de hulpverlening van de slachtoffers na de bominslag in de Dierluststraat en omgeving.  | 1940 - 1942 |
| 4957 - Betreffende de wederopbouw van de woningen aan de Dierluststraat en omgeving na de bominslag.   | 1940 - 1958 |
| 4959 - Stukken betreffende de geleden schade tijdens de bezetting aan gemeente eigendommen.  | 1942 - 1957 |
| 5842 - Stukken betreffende maatregelen voor grensoverschrijdende vliegtuigen.  | 1940        |
| 5845 - Stukken betreffende de vergoedingen van de schade door inundatie van de Wijkermeerpolder.   | 1940 - 1961 |
| 5850 - Stukken betreffende het opruimen van verdedigingswerken.  | 1945 - 1972 |
| 5851 - Stukken betreffende de toestand van de gemeente Beverwijk tijdens de Duitse bezetting.  | 1947        |
| 5852 - Stukken betreffende het dichten van de tankgracht ten zuiden van de Zeestraat.  | 1947 - 1964 |
| 6023 - Stukken betreffende het functioneren van de brandweer.  | 1940 - 1977 |

| Gemeentebestuur van Beverwijk. Toegang 2459   | Periode     |
|---|-------------|
| 1666 - Onderzoek naar de aanwezigheid van explosieven en verwijdering hiervan door de Explosieven Opruimingsdienst. | 1978 - 1983 |

### 2.5.1 Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade

De Luchtbeschermingsdienst was tijdens de Tweede Wereldoorlog onder andere verantwoordelijk voor het geven van luchtalarm bij bombardementen, het controleren van verduisteringsmaatregelen en het opnemen van schade na uitgevoerde bombardementen en vliegtuigbeschietingen. Er zijn in het gemeentearchief documenten van de Luchtbeschermingsdienst aanwezig.

In het onderstaande overzicht zijn gegevens met betrekking tot de Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade opgenomen. De vetgedrukte vermeldingen hebben (mogelijk) betrekking op het analysegebied. Aangezien er voor de gemeente Velsen veel overlap is met de vermeldingen uit paragraaf 2.11.1 is er getracht dubbele vermeldingen zoveel mogelijk te voorkomen (veel vermeldingen uit paragraaf 2.11.1 komen ook voor in het gemeentearchief van Velsen).

| Datum       | Gebeurtenis (bron: gemeentearchief Velsen)  | Relevant | Motivatie                                      | Documentcode               |
|-------------|---|----------|--|----------------------------|
| 12 mei 1940 | Om 12:30 uur werd de eerste bominslag gemeld in de Ericssonstraat. De materiele schade was groot. Enkele panden waren totaal vernield (jaarverslagen 1940-1941) | Mogelijk | De Ericssonstraat loopt door het analysegebied | GA-0453-Velsen-1940-1941-5 |



| Datum            | Gebeurtenis (bron: gemeentearchief Velsen)   | Relevant | Motivatie  | Documentcode                    |
|------------------|--|----------|--|---------------------------------|
| 6 april 1941     | Driemaal bommen afgeworpen en wel: 1° op de terreinen van de Hoogovens en Mekog. 2° in het Noordzeekanaal voor de papierfabriek onmiddellijk ten oosten van de spoorbrug. 3° ten westen van de Spuisluis. Uit inlichtingen van de Hoogovens blijkt dat daar vijf bommen zijn afgeworpen. Eén blindganger in de salpeterzuurfabriek die is blijven steken in de vloer van de bovenste verdieping. Eén bom op de hoofdweg tussen de Cokesoven en de stikstoffabriek Mekog. geëxplodeerd, gat in gashouder geslagen en in de hoofdgasleiding). Drie bommen op de buitenterreinen bij de zgn. Slakkenberg van de fa. Van Pelt en Hooykaas. Vier niet geëxplodeerde bommen in het Noordzeekanaal. Vijf bommen ten westen van de Spuisluis terechtgekomen, waarvan waarschijnlijk 2 niet ontploft (inventarisnr. 10) | Mogelijk | De papierfabriek en omgeving liggen in het analysegebied | GA-0453-Velsen-1535-10-98 en 99 |
| 16 november 1945 | Bomschaden aan de oevervoorzieningen in het havengebied zijn reeds ten dele hersteld. Draadversperringen in de buitenkanalen en torpedonetten voor en in de sluisen zijn opgeruimd. De Zuidersluis en de Middensluis zijn onbeschadigd gevonden. De Noordersluis is door de Duitsers met springmiddelen zeer zwaar beschadigd. De Nieuwe Spuisluis is onbeschadigd. Op de Rijksterreinen voorkomende prikkeldraadhindernissen, loopgraven, rommelasperges enz. zijn opgeruimd. Zwaar beschadigde Rijkswoningen. De havenlichten en overige seinlichten ten behoeve van de scheepvaart zijn hersteld. De versperring aan de Rijksweg No. 6 werd opgeruimd (inventarisnr. 357)   | Mogelijk | De sluisen liggen deels in het analysegebied             | GA-0453-Velsen-357-2 en 3       |

| Datum             | Gebeurtenis (bron: gemeentearchief Beverwijk)   | Relevant | Motivatie                                   | Documentcode        |
|-------------------|---|----------|---|---------------------|
| 13 juli 1945      | Brief van de commandant der brandweer dat er in Fort Velsen veel gevaarlijke springstoffen, gedeeltelijk open en bloot, opgeslagen liggen. (inventarisnr. 4319) | Mogelijk | Fort Velsen ligt deels in het analysegebied | GA-0375-2362-4319-2 |
| 22 september 1945 | Gegevens omtrent in deze omgeving opgeslagen munitie, o.a. te Fort Velsen, gelegen in de Zuidwijkermeerpolder: diverse soorten munitie (inventarisnr. 4316)     | Mogelijk | Fort Velsen ligt deels in het analysegebied | GA-0375-2362-4316-6 |



| GEMEENTE VELSSEN.  |       |                                      |       |              |       |       |              |        |        |                 |               |          |          |                      |              |   |   |   |   |   |      |        |      |   |
|--|-------|--------------------------------------|-------|--------------|-------|-------|--------------|--------|--------|-----------------|---------------|----------|----------|----------------------|--------------|---|---|---|---|---|------|--------|------|---|
| Oorlogshandelingen en wat daarmee verband houdt van 15 Mei 1940 - 15 Dec 1940. |       |                                      |       |              |       |       |              |        |        |                 |               |          |          |                      |              |   |   |   |   |   |      |        |      |   |
| INSLAG.  |       | Aanval door Luchtarm/Vloegedog       |       | Projectielen |       |       | Slachtoffers |        |        |                 |               | Dieren   |          | Aanmerkelijke Schade |              |   |   |   |   |   |      |        |      |   |
| Datum  | Uur   | Plaats                               | Begin | Einde        | Begin | Einde | Aantal       | Bommen | Mijnen | Soort           | Duitsche Dood | Ned Dood | Bel Dood | Land Dood            | Burgers Dood | P | V | K | M | D | Dood | Gezond | Aard |   |
| 27-5   | 1.30  | Rijkenspark Santpoort                | -     | -            | -     | -     | 1            | 1      | -      | brisant         | -             | -        | -        | -                    | -            | - | - | - | - | - | -    | -      | -    | houtgewas beschadigd  |
| 28-5   | 3.30  | Halkade Umuiden                      | -     | -            | -     | -     | onbekend     | 4      | -      | brisant         | -             | -        | -        | -                    | -            | - | - | - | - | - | -    | -      | -    | Twee pandhuizen totaal vernield en verbrand; glasschade aan omliggende pak- en woonhuizen |
| 29-5   | 18.-  | Land long Cement-fabri Velsen-Noord  | -     | -            | -     | -     | 1            | 3      | -      | brisant         | -             | -        | -        | -                    | -            | - | - | - | - | - | -    | -      | -    | geen  |
| 29-5   | 13.-  | Voetbalveld Prov. Ziekenhuis, Santp. | -     | -            | -     | -     | 1            | 4      | -      | brisant         | -             | -        | -        | -                    | -            | - | - | - | - | - | -    | -      | -    | geen  |
| 19-6   | 23.15 | Sluiseiland (Zuidersluis), Umuiden   | 23.15 | 23.48        | -     | -     | 1            | 2      | -      | brisant         | onbekend      | -        | -        | -                    | -            | - | - | - | - | - | -    | -      | -    | onbekend glasschade 2 30 woonhuizen   |
| 19-6   | 23.30 | Fort Umuiden                         | -     | -            | -     | -     | 1            | 2      | -      | brisant         | onbekend      | -        | -        | -                    | -            | - | - | - | - | - | -    | -      | -    | onbekend (militair terrein)   |
| 20-6   | 7.40  | Buitenvaen Umuiden                   | -     | -            | -     | -     | onbekend     | 2      | -      | onbekend        | onbekend      | -        | -        | -                    | -            | - | - | - | - | - | -    | -      | -    | " "   |
| 20-6   | 3.15  | Steenberg, Hoogwaen Umuiden          | -     | -            | -     | -     | 1            | 1      | -      | brisant         | -             | -        | -        | -                    | -            | - | - | - | - | - | -    | -      | -    | geen  |
| 25-6   | 3.45  | Zuid-West v. Fort Umuiden            | -     | -            | -     | -     | onbekend     | 2      | -      | brisant         | onbekend      | -        | -        | -                    | -            | - | - | - | - | - | -    | -      | -    | helmbrand van geringe betekenis   |
| 1-7  | 18.15 | Noordzeekanaal Umuiden               | -     | -            | -     | -     | -            | -      | 2      | vliegtuig dekla | onbekend      | -        | -        | -                    | -            | - | - | - | - | - | -    | -      | -    | geen, betrest opruimen van mijnen.  |
| 1-7  | 1.-   | Spaardammer polder (Genesweg) Velsen | -     | -            | -     | -     | onbekend     | 6      | -      | brisant         | -             | -        | -        | -                    | -            | - | - | - | - | - | -    | -      | -    | geen, betrest opruimen van mijnen. wdr 15 Mei 1940 door Duitse vliegtuigen afgeworpen     |
|  |       |                                      |       |              |       |       |              |        |        |                 |               |          |          |                      |              |   |   |   |   |   |      |        |      | geen, Velsportmeer eenige won.  |

Afb.11 - Bominslagen op het Sluiseiland.

|       |          |  |       |       |          |   |                  |          |   |                   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|-------|----------|--|-------|-------|----------|---|------------------|----------|---|-------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 22-7  | 5.15     | Haringhaven Umuiden                                  | -     | -     | -        | - | onbekend of meer | -        | - | brisant           | onbekend | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | onbekend (militair terrein)  |
| 23-7  | 23.15    | Zuid pier Umuiden                                    | -     | -     | -        | - | onbekend         | 3        | - | brisant           | onbekend | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | onbekend (militair terrein)  |
| 24-7  | 1.30     | Wijkstraalweg, Schulpweg, Beekganglaan, Velsen-Noord | -     | -     | -        | - | 1                | 15       | - | brand             | -        | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Wijkstraalweg 195 begin brand Schulpweg 116. Gat in dak WC. " 115 en 132. Gat in dak schuur.   |
| 26-7  | 11.-     | Zijkanaal Ben C. Velsen                              | -     | -     | -        | - | 1                | -        | - | vliegtuig deklend | -        | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | geen   |
| 31-7  | 16.30    | Buitenvaen, Umuiden                                  | -     | -     | -        | - | onbekend         | eenige   | - | onbekend          | onbekend | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | geen   |
| 4-8   | 0.25     | Haven en Fort Umuiden                                | -     | -     | -        | - | onbekend         | 5        | - | brisant           | onbekend | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 kop Visschershaven glasschade 1 op fortocri, 2 ten N v. Fort, 1 bij Noordersluis. Schade onbekend (militair terrein).  |
| 4-8   | 2.45     | Meerdere straten Umuiden-Oost                        | -     | -     | -        | - | onbekend         | 23       | - | brand             | -        | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Kastanje 2.3 begin brand, verder geringe materiele schade aan tiental woonhuizen met evenveel materiele schade door bomtrechters in horeveld In verband met vern. blindgangers in aanbouw zijnd kantoorgebouw stopgezet. |
| 4-8   | 2.30     | Plaatswellerij Velsen-Noord                          | -     | -     | -        | - | 1                | 5        | - | brisant           | -        | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | geen   |
| 27-9  | onbekend | Zuidpier Umuiden                                     | -     | -     | -        | - | onbekend         | eenige   | - | brisant           | -        | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | geen   |
| 28-9  | onbekend | Strand Umuiden                                       | -     | -     | -        | - | onbekend         | 1        | - | brisant           | -        | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | geen   |
| 4-10  | 16.20    | Fort Umuiden   | 16.17 | 16.15 | onbekend | 5 | -                | -        | - | brisant           | -        | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | geen (militair terrein); ook bommen vielen in het water  |
| 9-10  | onbekend | Papierfabr Velsen-N                                  | -     | -     | -        | - | onbekend         | -        | - | meerdere brand    | -        | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | geen   |
| 25-10 | 4.49     | Strand Umuiden                                       | 4.49  | 5.34  | onbekend | 9 | -                | -        | - | brisant           | onbekend | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | geen (militair terrein)  |
| 29-10 | 17.25    | Haringhaven Umuiden                                  | -     | -     | -        | - | onbekend         | 4        | - | brisant           | -        | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | geen   |
| 9-11  | 0.10     | Fort Umuiden   | -     | -     | -        | - | onbekend         | onbekend | - | brisant           | onbekend | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | onbekend (militair terrein)  |
| 13-11 | 8.15     | Sluiseiland Umuiden                                  | -     | -     | -        | - | 1                | 2        | - | brisant           | onbekend | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 in Noordzeekanaal geen schade 1 op Sluiseiland: glasschade woningen van Kanaalstr., Dijkwal en Sluiseiland   |
| 21-11 | 1.-      | Randoo-netlaan Umuiden                               | -     | -     | -        | - | 1                | 3        | - | brisant           | -        | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | veel glasschade en veel materiele schade aan woonhuizen  |
|       |          |  |       |       |          |   |                  |          |   |                   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 2.4 - brand  |

Afb.12 - Bominslagen op het Sluiseiland, bij de Noordersluis en het fort te Umuiden.

## 2.6 Nieuwsberichten

### 2.6.1 AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek

De collectie CE gerelateerde nieuwsberichten in het AVG bedrijfsarchief, alsmede het internet en de oude krantencollectie van de Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage zijn geraadpleegd. Er zijn berichten gevonden die betrekking hebben op het analysegebied.

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum            | Gebeurtenis (bron: AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek)  | Relevant | Motivatie   |
|------------------|---|----------|---|
| 29 juni 1946     | Een officier en 4 manschappen van den mijn-opruimingsdienst en een arbeider zijn gedood, toen een mijn nabij IJmuiden ontplofte tijdens de detoneering (bron: Nieuwe Courant d.d. 29 juni 1946)   | Nee      | De beschrijving is te globaal. Op basis hiervan kan niet worden bepaald of er sprake is van het analysegebied |
| 16 februari 1959 | Drie uur lang is gisteravond het scheepvaartverkeer bij IJmuiden van en naar Amsterdam gestremd geweest. De oorzaak daarvan was een bom, die in het buitentoeleidingskanaal van de Noordersluis was opgehaald door een bergingsfirma, die bezig was met het slopen van een meerstoel. De bom werd op een dekschuit gelegd, die vervolgens naar de noordelijke wal werd gevaren. Onmiddellijk gaf de rijkshavenmeester de opdracht dat geen enkel schip de dekschuit mocht passeren. Het wachten was toen op personeel van de mijnopruimingsdienst uit Den Helder. De mist vertraagde evenwel hun tocht en op een gegeven ogenblik werd besloten de stremming van de scheepvaart weer op te heffen, omdat de bom tijdens de opruimingswerkzaamheden van de afgelopen maanden ook niet is ontploft. Vannacht heeft de sleepboot Hector ten slotte de dekschuit gemeerd bij de Haringkade, waar de bom (1 m, lang en 0.40 m breed) ten slotte in een vrachtauto van de Kon. Marine is geladen. Het cilindervormige projectiel zal in Den Helder worden opgeblazen (bron: Algemeen Handelsblad d.d. 16 februari 1959) | Ja       | De Noordersluis en omgeving liggen in het analysegebied   |
| 2 mei 1964       | Gisteren tussen kwart over twee en half vier is het scheepvaartverkeer op het Noordzeekanaal gestremd geweest, doordat de mijnopruimingsdienst van de Koninklijke Marine een magnetische mijn moest demonteren die vanmorgen om negen uur ter hoogte van de ligplaats van de Arosa Sun te IJmuiden in een emmer van een baggermolen werd opgevist. Het bleek een Duitse mijn te zijn, die in de meidagen van 1940 is afgeworpen en dus precies 24 jaar in de modder van het Noordzeekanaal verborgen is gebleven. Sinds de oorlog zijn er verscheidene malen mijnen uit het Noordzeekanaal opgevist (bron: Algemeen Handelsblad d.d. 2 mei 1964)  | Mogelijk | Het Noordzeekanaal bij IJmuiden ligt in het analysegebied   |





## Bom stagneerde scheepvaartverkeer

(Van onze correspondent)

IJmuiden, 16 februari

DRIE uur lang is gisteravond het scheepvaartverkeer bij IJmuiden van en naar Amsterdam gestremd geweest. De oorzaak daarvan was een bom, die in het buitentoeleidingskanaal van de Noordersluis was opgehaald door een bergingsfirma, die bezig was met het slopen van een meerstoel. De bom werd op een dekschuit gelegd, die vervolgens naar de noordelijke wal werd gevaren. Onmiddellijk gaf de rijkshavenmeester

de opdracht dat geen enkel schip de dekschuit mocht passeren.

Het wachten was toen op personeel van de mijnopruimingsdienst uit Den Helder. De mist vertraagde evenwel hun tocht en op een gegeven ogenblik werd besloten de stremming van de scheepvaart weer op te heffen, omdat de bom tijdens de opruimingswerkzaamheden van de afgelopen maanden ook niet is ontploft.

Vannacht heeft de sleepboot Hector ten slotte de dekschuit gemeerd bij de Haringkade, waar de bom (1 m. lang

en 0,40 m breed) ten slotte in een vrachtauto van de Kon. Marine is geladen. Het cilindervormige projectiel zal in Den Helder worden opgeblazen.

**NADAT DE DIEPTEBOM** die gisteravond aan een meerstoel in de Noorder sluis te IJmuiden werd gevonden, aan wal was gebracht, ging het gevaarlijke voorwerp per auto naar Den Helder. Op de foto het inladen in de auto.



Afb. 13 - Vondst dieptebom bij de Noordersluis. Bron: Algemeen Handelsblad d.d. 16 februari 1959.

VERNIELINGEN AAN SLUIZEN TE IJMUIDEN. De D. hebben de vernieling van onze waterwerken voortgezet door de vernieling van de schuthoekmuren van de Noordersluis te IJmuiden. Dat dit bij de andere sluisen nog niet is geschied, vindt zijn oorzaak in het feit, dat deze nog worden gebruikt. Illusie's behoort men zich over het behoud van deze sluisen echter niet te maken, aangezien de D. deze zeker zullen vernielen bij de taatsen en halsbeugels.

Afb. 14 - Verzetskrant Het Parool d.d. 18 december 1944.



Afb.15 - Vondst dieptebom bij de Noordersluis in 1959.

## Het „Paradepaard van Rijkswaterstaat“ wordt hersteld.

Boven de monding van het Noordzeekanaal vliegt een meeuw. Wat ziet die meeuw? Hij ziet een put, twintig meter diep en met betonnen wanden. Hij zou uw verslaggever zich behoedzaam kunnen zien voortbewegen in benedenwaartse richting, langs zwiepende ladders, de put in. De meeuw zou zelfs meer kunnen zien, want in de put wordt gewerkt. Daar worden de verwoestingen hersteld, die de furor tectonicus in September 1944 toebreacht aan het paradepaard van Rijkswaterstaat, zijnde dit de Noordersluis te Hmuiden.

### In de deurkas

De meeuw is verder gevlogen, de zee tegemoet, die men, staande op de rand van de put, in de verte ziet. In de put ziet men arbeiders, hoort men machines ratelen, daveren en ronken en luistert men naar Ir. Josephus Jitta, de leider van het herstelwerk aan de Noordersluis, die uitlegt wat er gebeurt en waarom.

De put is de deurkas van het binnensluisshoofd. Dat wij zeggen de ruimte, waarin de sluisdeur „zich terugtrekt“ als schepen het sluisshoofd moeten passeren. De deurkas heeft een U-vormige doorsnede. Tussen het bovendeel der beide wanden zijn betonnen palen aangebracht, die voorkomen dat die wanden naar elkander buigen. De Duitsers echter veroorzaakten in deze deurkas thans drooggelegd, een explosie, waardoor de betonnen balken hier en daar werden opgelicht. Inderdaad zijn toen de wanden van een gedeelte der kas naar elkaar gebogen.

„Die wanden hebben we toen weer recht gedrukt“, zegt Ir. Josephus Jitta en dat lijkt eenvoudig, maar het is toch een redelijk karwei. Twaalf hydraulische vijzels oefenden een kracht van in totaal drie-en-een-half miljoen kg. uit op de wanden, nadat de grond achter de wand, die het meest naar voren was gekomen, was weggegraven. Toen werd de deurkas weer in model gebracht, de balken er weer tussen gelegd

en zo nodig hersteld of vernieuwd en nu zijn er nog wat werkjes aan de gang, als het opnieuw stellen van de railsbaan, het repareren van de wanden en dergelijke akkevietjes.

Men hoopt, dat er nog niet meer verborgen gebreken ontdekt zullen worden als scheuren in de bodem van de vulkanalen (riolen), die nog niet geheel droog zijn. En als dat niet het geval is en de aanvoer van arbeiders, materialen en gereedschappen niet tegenvallt dan zal deze sluis in Juli weer voor het scheepvaartverkeer in gebruik kunnen worden genomen. Dat wij dan zeggen dat de grootste schepen die thans over de oceaan varen, Amsterdam weer kunnen betrekken.

Wan; men weet, dat Noordzeekanaal, gereedgekomen in 1876, is zelf steeds groter geworden en heeft steeds grotere sluisdeuren gekregen. De twee oude complexen, de Zuidersluisen uit 1876 en de Middensluis uit 1896, zijn door de Duitsers niet beschadigd, daar kunnen de schepen normaal geschut worden en dat gebeurt dan ook, maar de capaciteit is niet zo vorstelijk als die van de Noordersluis, de grootste ter wereld die tussen 1923 en 1930 gebouwd werd.

De bouw stond destijds onder leiding van den tegenwoordigen Minister van Openbare Werken en Wederopbouw, Dr. Ir. J. A. Ringers; Ir. Josephus Jitta, die thans het herstelwerk leidt, was toen assistent bij de aanleg. Het is geen wonder, dat de Minister al heel kort na de oorlog het initiatief nam om deze sluis, van buitengewoon groot belang voor ons scheepvaartverkeer, dus voor de aanvoer van levensmiddelen, grondstoffen en wat niet al zo spoedig mogelijk aan het scheepvaartverkeer terug te geven. En er is hier flink aangepakt; bij de opruimingswerkzaamheden werd met drie ploegen gewerkt, 24 uur achter elkaar, thans met twee ploegen, die acht uur per dag aan de slag zijn. Zodra het des morgens licht is, wordt er begonnen.

Afb. 16 - Artikel Het paradepaard van Rijkswaterstaat.



## 2.7 Explosieven Opruimings Dienst Defensie (EODD)

### 2.7.1 Collectie ruimrapporten

De EODD houdt sinds 1970 meldingen van aangetroffen CE bij. Deze meldingen zijn tot 1992 als melding opdracht en ruim rapport (MORA) en na 1992 als uitvoeringsopdracht (UO) gearchiveerd. AVG heeft het overzicht van relevante MORA's en UO's van de gemeente Velsen en Beverwijk opgevraagd. Er zijn in dit overzicht meldingen van het analysegebied geregistreerd. De onderzoeksresultaten zijn als bijlage in deze rapportage opgenomen.

## 2.8 Collectie mijnenkaarten

De collectie mijnenveldkaarten van de EODD is in kader van dit vooronderzoek geraadpleegd. Dit geldt ook voor de collectie mijnenveld leg- en ruimrapporten. Er lagen gedocumenteerde mijnenvelden/op landmijnen verdachte gebieden in het analysegebied (de mijnenvelden zijn verwerkt op de presentatiekaart van de verzamelde historische feiten).

| Datum              | Gebeurtenis (bron: EODD Soesterberg)   | Relevant | Motivatie  |
|--------------------|--|----------|--|
| 20 en 21 juli 1945 | Veldnr. 13G. De hier gelegen 96 Riegelminen 43 en 88 S-mijnen 42 zijn allen geruimd.                     | Nee      | Alle aanwezige landmijnen zijn volgens het ruimrapport geruimd.  |
| 17 t/m 19 mei 1945 | Veldnr. 57G. Alle 768 T-Minen (Pilz) en 102 Schützen-Minen 42 zijn geruimd.                              | Nee      | Alle aanwezige landmijnen zijn volgens het ruimrapport geruimd.  |
| 2 en 4 juli 1946   | Veldnr. 128G. Onbekend of hier landmijnen hebben gelegen. Geen landmijnen aangetroffen.                  | Nee      | Geen CE indicatie  |
| Onbekend           | Veldnr. 135G. Hier lagen 24 Tellerminen 35 (Atrappen). Er wordt tevens over 12 Tellerminen 35 gesproken. | Ja       | Uit de beschrijving kan niet worden afgeleid of alle mijnen zijn geruimd. De mogelijkheid bestaat dat er mijnen zijn achtergebleven. |

## 2.9 Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Het NIMH in Den Haag beheert collecties over de geschiedenis van de Nederlandse krijgsmacht in binnen- en buitenland vanaf de Tachtigjarige Oorlog tot heden. In dit archief is een groot aantal collecties met betrekking tot de landmacht, luchtmacht en marine ondergebracht.

### 2.9.1 Collectie Duitse verdedigingswerken

De collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen', ook wel bekend als de 575-serie, is opgebouwd uit inlichtingenrapporten, plattegronden en verordeningen van zowel de Duitse bezettingsmacht als van het verzet / Bureau Inlichtingen te Londen. Deze zes meter lange collectie bestaat onder andere uit inlichtingen van de illegaliteit, kaarten van inundaties, gegevens betreffende Duitse mijnenvelden, Britse en Duitse kaarten, telegrammen en Duitse voorschriften.

De volgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

Velsen:

| Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575 | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| Schaal/code/blz.: (1:500) GB/2807/46; Omschrijving: Duitse verdedigingswerken op en nabij landgoed Schoonenberg bij Velsen. Tevens twee kaarten van de gemeente Velsen.                       | 16               |
| Kaart met objecten rondom Velsen, Beverwijk, Driehuis en haven van IJmuiden, geen datum.  | 132              |

| Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575   | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| Geen datum; Schaal/code/blz.: (1:5.000) (1:250); Omschrijving: Plattegrond betreffende de havensluizen van IJmuiden, het hoogovengebied, Velsen en Velsen-Noord, waarbij aangegeven de infrastructuur alsmede een technische tekening van doorsnedes van de kades [NB in schaal 1:250]          | 158              |
| Datum: 28-06-1944; Schaal/code/blz.: 104-I en II; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Verdedigingswerken in en rondom IJmuiden, Beverwijk, Driehuis, Velsen en Zandpoort  | 191              |
| Datum: 16-08-1944; Schaal/code/blz.: 161; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Locatie van de hoofdcommandopost van de <i>Luftwaffe</i> bij Velsen met een barak en een benzinetank  | 204              |
| Datum: 30-08-1944; Schaal/code/blz.: 202; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Locatie van verdedigingswerken in de stelling IJmuiden (bij Beverwijk, Velsen, Driehuis en Santpoort) waaronder (schijn)mijnenvelden, palenvelden, bunkers en tankgrachten  | 213              |
| Datum: 06-10-1944; Schaal/code/blz.: 225-I, II en III; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Locatie van verdedigingswerken in de stelling Zandvoort-Wijk aan Zee (ook vermeld zijn Beverwijk en Velsen) waaronder bunkers, tankgrachten en geschut [NB de stukken Vlag 225-IV tot en met Vlag 225- | 219              |
| 25-04-1944; Schaal/code/blz.: GB/6511/44; Omschrijving: Bericht AFH met een kaart van Velsen en de haven van IJmuiden met een omschrijving van de verdedigingswerken. Schaal 1: 10.000  | 397              |
| 1948-1949; Omschrijving: Plattegronden van verscheidene verdedigingswerken in de gemeente Velsen/Velzen, afkomstig van Bureau Registratie Verdedigingswerken  | 574              |

#### IJmuiden:

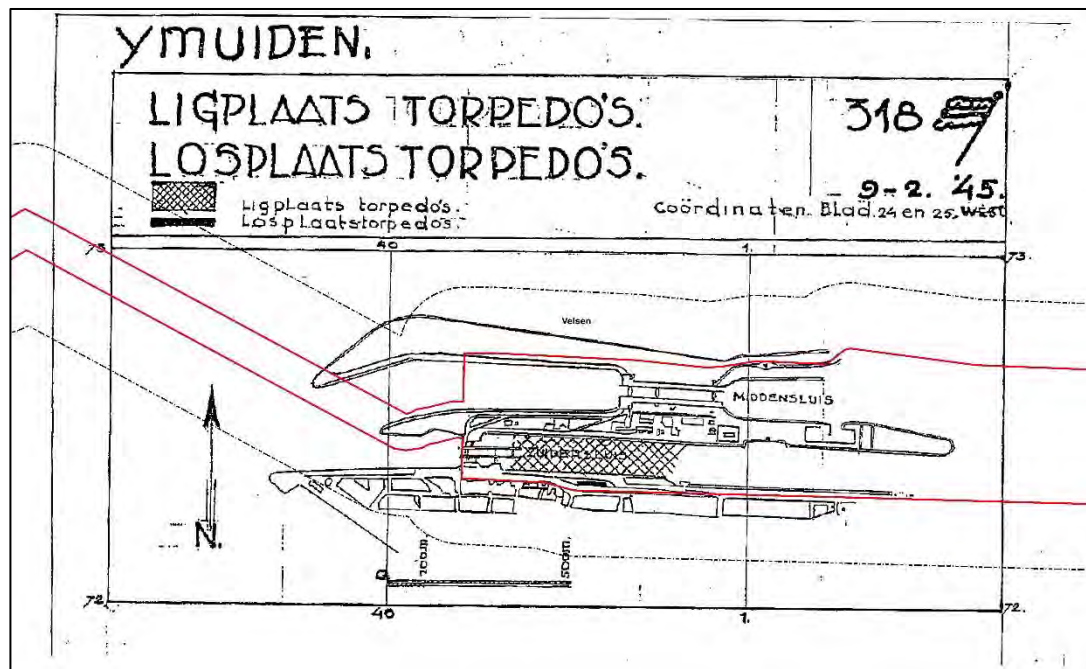
| Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575   | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| IJmuiden - Januari 1945; Schaal/code/blz.: (1:10.000); Omschrijving: Kaarten met toelichting over het Gesamtplan Festung IJmuiden Verstärkung Festung IJmuiden 'Lösung D' [14 kaarten] / Duitse verdedigingswerken op en nabij landgoed Schoonenberg bij Velsen / Tevens twee kaarten van de gemeente Velsen. | 16               |
| Kaart met objecten rondom Velsen, Beverwijk, Driehuis en haven van IJmuiden, geen datum.  | 132              |
| Geen datum; Schaal/code/blz.: (1:5.000) (1:250); Omschrijving: Plattegrond betreffende de havensluizen van IJmuiden, het hoogovengebied, Velsen en Velsen-Noord, waarbij aangegeven de infrastructuur alsmede een technische tekening van doorsnedes van de kades [NB in schaal 1:250]                        | 158              |
| Datum: 28-06-1944; Schaal/code/blz.: 104-I en II; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Verdedigingswerken in en rondom IJmuiden, Beverwijk, Driehuis, Velsen en Zandpoort  | 191              |
| Datum: 16-08-1944; Schaal/code/blz.: 161; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Locatie van de hoofdcommandopost van de <i>Luftwaffe</i> bij Velsen met een barak en een benzinetank  | 204              |
| Datum: 30-08-1944; Schaal/code/blz.: 202; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Locatie van verdedigingswerken in de stelling IJmuiden (bij Beverwijk, Velsen, Driehuis en Santpoort) waaronder (schijn)mijnenvelden, palenvelden, bunkers en tankgrachten  | 213              |
| Datum: 06-10-1944; Schaal/code/blz.: 225-I, II en III; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Locatie van verdedigingswerken in de stelling Zandvoort-Wijk aan Zee (ook vermeld zijn Beverwijk en Velsen) waaronder bunkers, tankgrachten en geschut [NB de stukken Vlag 225-IV tot en met Vlag 225-               | 219              |
| Datum: 09-02-1945; Schaal/code/blz.: 318; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Locatie van de lig- en losplaats van torpedo's bij de Zuidersluis in IJmuiden   | 237              |
| Datum: 23-04-1945; Schaal/code/blz.: 369; Serie/nummer: Kroon; Omschrijving: Plattegrond en beschrijving van de toestand van de havenwerken in IJmuiden waarbij aangegeven de oude en nieuwe vuurlijn van fort Velsen, zinkschepen en contactmijnen   | 245              |
| December 1944; Schaal/code/blz.: E/1248/45; Omschrijving: Fotokopie rapport (met kaart) betreffende verdedigingswerken in Stelling IJmuiden [NB 13 stuks]   | 284              |
| 25-04-1944; Schaal/code/blz.: GB/6511/44; Omschrijving: Bericht AFH met een kaart van Velsen en de haven van IJmuiden met een omschrijving van de verdedigingswerken. Schaal 1: 10.000  | 397              |
| 1948-1949; Omschrijving: Plattegronden van verscheidene verdedigingswerken in de gemeente Velsen/Velzen, afkomstig van Bureau Registratie Verdedigingswerken  | 574              |

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum           | Gebeurtenis (bron: NIMH, collectie 575)   | Relevant | Motivatie  |
|-----------------|---|----------|--|
| 17 januari 1945 | Fort Velzen is in gebruik door de mannen van een gewapende trawler, groot ca. 150 ton (inventarisnr. 498) | Nee      | Er wordt niet over de aanwezigheid van CE gesproken. |
| 9 februari 1945 | Kaart met daarop weergegeven een losplaats van torpedo's in het analysegebied (inventarisnr. 237)         | Ja       | Deze losplaats ligt in het analysegebied             |



| Datum | Gebeurtenis (bron: NIMH, collectie 575)   | Relevant | Motivatie   |
|-------|---|----------|---|
| 1944  | Verzetskaart met daarop weergegeven militaire objecten in het analysegebied (inventarisnr. onbekend, via AVG bedrijfsarchief) | Ja       | Deze militaire objecten liggen deels in het analysegebied |



Afb. 17 - NIMH verzetskaart. Bron afbeelding: NIMH (inventarisnr. 237).

Bij de Kleine Sluis (Zuidersluis bevond zich volgens het Nederlandse verzet een lig- en losplaats van 'eenmanstorpedo's'. Hier werden Seehunde (tweemansduikboten) van Seehundflotille 12 (later 5. K-Division) te water gelaten. Deze Seehunde waren in gebruik bij specialistische eenheden van de Kriegsmarine: de zgn. Kleinkampfverbände. Er werden met enige regelmaat aanvallen uitgevoerd door Seehundflotille 12. Zo gingen op nieuwjaarsdag 1945 17 Seehunde vanuit IJmuiden op Feindfahrt in kader van operatie Debut. De duikboten kozen met tussenpozen van vijf minuten zee bij de Zuidersluis. Seehunde waren niet alleen met torpedo's uitgerust, maar beschikten ook over een zelfvernietigingslading, bedoeld om te voorkomen dat de 'geheime wapens' in vijandelijke handen zouden vallen.







## 2.10 Provinciaal archief / Militair Gezag

### 2.10.1 Militair Gezag

Het Militair Gezag was verantwoordelijk voor het dagelijks bestuur van de bevrijde delen van Nederland. In dit archief zijn doorgaans per provincie gegevens over in gemeenten aanwezige CE ondergebracht.

#### Militair Gezag Noord-Holland

Het archief van het Militair Gezag van de provincie Noord-Holland bevindt zich bij het Noord-Hollands Archief te Haarlem. De volgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

| Toegang 245. Archief van de Provinciaal Militaire Commissaris van Noord-Holland (P.M.C.). Noord-Hollands Archief Haarlem | Datum |
|--|-------|
| Doos 14, map 108. Bruggen en mijnenopruiming – algemene correspondentie  | 1945  |
| Doos 19, map 149. Algemene correspondentie. Mijnen in de kuststrook – gelegde en geruimde – opgaven                      | 1945  |

| Toegang 245. A.M.C. Noord-Holland. Noord-Hollands Archief Haarlem                       | Datum |
|---|-------|
| Doos 28, map 200. Opgaven van en correspondentie over springladingen, mijnen en munitie | 1945  |

| Toegang 245. District Militair Commissaris (D.M.C.) Amsterdam. Noord-Hollands Archief Haarlem   | Datum |
|---|-------|
| Doos 73, map 94B. Rapporten van het Bureau Inlichtingen benevens fotokopieën van verdedigingsstellingen gezonden naar Engeland, september '44 – Febr. '45 | 1945  |

| Toegang 245. D.M.C. Haarlem. Noord-Hollands Archief Haarlem   | Datum    |
|---|----------|
| Doos 96, map 91. Rapport en correspondentie inzake beschadigingen aan watergemalen en waterkeringen | Onbekend |
| Doos 96 map 96. Opgave van en correspondentie inzake ruiming van mijnevelden en versperringen       | Onbekend |

| Toegang 245. D.M.C. Hoom. Noord-Hollands Archief Haarlem   | Datum    |
|--|----------|
| Doos 138, map 1. Rapport betreffende het doorsteken van de Wieringermeerdijk d.d. 20 april 1945  | 1945     |
| Doos 138, map 9. Circulaires en correspondentie betreffende graven gesneuvelde geallieerde militairen, 1945  | 1945     |
| Doos 140, map 41. Mijnen – opgaven van mijnevelden, bommen enz., correspondentie inzake de opruiming van mijnen enz. en het vrijgeven van wegen en terreinen na de opruiming | Onbekend |
| Doos 142, map 73. Enkele gegevens betreffende doorsteken Wieringermeerdijk, correspondentie inzake onderhoud van asfaltwegen   | Onbekend |

| Toegang 245. D.M.C. Zaandam. Noord-Hollands Archief Haarlem                    | Datum    |
|--|----------|
| Doos 148, map 4. Correspondentie betreffende graven van geallieerde militairen | Onbekend |
| Doos 150, map 39. Circulaires en ingekomen brief mijnevelden                   | Onbekend |

| Toegang 245. D.M.C. Alkmaar. Noord-Hollands Archief Haarlem | Doos/map |
|---|----------|
| Geen relevante gegevens aangetroffen                        | --       |

| Toegang 245. D.M.C. Den Helder. Noord-Hollands Archief Haarlem    | Doos/map |
|---|----------|
| Doos 112, map 1. Ingekomen correspondentie betr. o.a. mijnevelden | Onbekend |
| Doos 112, map 112. Beschrijving in voorbereiding                  | Onbekend |

Er zijn relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied gevonden:

| Datum             | Gebeurtenis (bron: Noord-Hollands Archief, toegang 245)   | Relevant | Motivatie   |
|-------------------|---|----------|---|
| 12 september 1944 | Tussen de pieren van het Buitenkanaal aan de Zuidzijde bij de aanlegsteiger bij de Semaphore en het Spuikanaal liggen contactmijnen. (doos 73, map 94B)         | Mogelijk | Het Buitenkanaal ligt deels in het analysegebied            |
| 12 september 1944 | De Grote Meerstoelen in het Buitentoeleidingskanaal, dit zijn er aan iedere zijde zes, zijn met springstof geladen en met dubbele contacten. (doos 73, map 94B) | Mogelijk | Het Buitentoeleidingskanaal ligt deels in het analysegebied |

| Datum             | Gebeurtenis (bron: Noord-Hollands Archief, toegang 245)   | Relevant | Motivatie  |
|-------------------|---|----------|--|
| 12 september 1944 | De tunnel onder de deur van de Noordersluis (de grote sluis met de schuifdeuren) is zwaar geladen [met springstof]. (doos 73, map 94B)                  | Ja       | De Noordersluis ligt in het analysegebied        |
| 12 september 1944 | Op het Sluiseiland, ongeveer 20 meter ten westen van de Gedenknaald te IJmuiden is een zware granaatwerper gebouwd. (doos 73, map 94B)                  | Mogelijk | Het sluisseiland ligt deels in het analysegebied |
| 12 september 1944 | Op het forteiland te IJmuiden staan twee batterijen FLAK, waarvan de meest zuidelijke zo is opgesteld, dat zij de sluisen bestrijkt. (doos 73, map 94B) | Ja       | Het forteiland ligt in het analysegebied         |
| 12 juni 1945      | Op het perceel Sluisplein 18 en op het Sluiseiland te IJmuiden bevindt zich nog munitie. (doos 96, map 91 en 96)  | Ja       | Sluisplein 18 ligt in het analysegebied          |
| 4 juli 1945       | Bij Sluisplein 18 te IJmuiden-Oost zijn mogelijk nog mijnen en munitie te vinden. (doos 14, map 108)  | Ja       | Sluisplein 18 ligt in het analysegebied          |
| 4 juli 1945       | Bij Sluiseiland te IJmuiden (Meerweiden) zijn mogelijk nog mijnen en munitie te vinden. (doos 14, map 108)  | Mogelijk | Het sluisseiland ligt deels in het analysegebied |

## 2.11 Nationaal archief

### 2.11.1 Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen

In het archief van de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, periode 1937-1946, zijn meldingen en processen-verbaal van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten opgenomen. Het betreft gegevens betreffende de luchtoorlog. De in dit archief aanwezige bronnen bevatten informatie over onder andere bombardementen, noodafwerpen en vliegtuigbeschietingen.

Het navolgende inventarisnummer is geraadpleegd:

| 2.04.53.15. Archief van het Ministerie van Binnenlandse Zaken: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946. Nationaal Archief 's-Gravenhage | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde Luchtactiviteiten. Provincie Noord-Holland   | 75               |

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum        | Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)   | Relevant | Motivatie  |
|--------------|---|----------|--|
| 28 mei 1940  | 3:30 uur. Een onbekend aantal vliegtuigen werpt vier brisantbommen af – Halkade IJmuiden. Twee pakhuizen totaal vernield en verbrand. | Mogelijk | De Halkade loopt deels door het analysegebied    |
| 19 juni 1940 | 23:15 uur. Eén vliegtuig werpt twee brisantbommen af. sluisseiland (Zuidersluis) IJmuiden.  | Mogelijk | Het sluisseiland ligt deels in het analysegebied |
| 19 juni 1940 | 23:30 uur. Eén vliegtuig werpt twee brisantbommen af – fort IJmuiden.   | Mogelijk | Fort IJmuiden ligt deels in het analysegebied    |
| 19 juni 1940 | Luchtaanval op de gemeente Velsen. Inslag in het zand van het sluisseiland aan de noordkant van de kleine sluis te IJmuiden           | Mogelijk | Het sluisseiland ligt deels in het analysegebied |



| Datum                         | Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)   | Relevant | Motivatie  |
|-------------------------------|---|----------|--|
| 19/20 juni 1940               | Om 23.15 wordt een bominslag gemeld in het zand op het Sluiseiland aan de noordkant van de kleine sluis te IJmuiden. Om 1.45 uur begon een luchtaanval op de gemeente Velsen. Twee inslagen bij pantserfort. Om 4.45 uur wederom luchtaanval, waarna bominslagen werden gemeld op het Zuiderstrand. Ten slotte vond er een laatste luchtaanval plaats om 5.00 uur met een inslag in het ijzerpark van de hoogovens. | Ja       | Het sluiseland ligt in het analysegebied                                 |
| 20 juni 1940                  | 4:40 uur. Twee bommen afgeworpen – Buitenhaven IJmuiden.  | Mogelijk | De Buitenhaven ligt deels in het analysegebied                           |
| 20 juni 1940 (datum document) | Twee inslagen bij pantserfort.  | Mogelijk | Fort IJmuiden ligt deels in het analysegebied                            |
| 25 juni 1940 (datum document) | Luchtaanval op de gemeente Velsen. Begonnen 3.50 uur, geëindigd 3 uur 50. Twee bommen gevallen in omgeving fort IJmuiden.   | Mogelijk | Fort IJmuiden ligt deels in het analysegebied                            |
| 25 juni 1940                  | 3:45 uur. Twee brisantbommen afgeworpen zuidwest van fort IJmuiden.   | Mogelijk | Fort IJmuiden ligt deels in het analysegebied                            |
| 26 juni 1940                  | Luchtaanval op gemeente Velsen om 3.50 uur. Twee bommen gevallen in omgeving fort IJmuiden, alarm gegeven door Hoogovenbedrijf IJmuiden.  | Mogelijk | Fort IJmuiden ligt in het analysegebied                                  |
| 2 juli 1940                   | 18:15 uur. Noordzeekanaal IJmuiden. Opruimen van mijnen die voor 15 mei 1940 door Duitse vliegtuigen zijn afgeworpen.   | Ja       | Het Noordzeekanaal te IJmuiden loopt door het analysegebied              |
| 6 juli 1940                   | 23:30 uur. Zes mijnen door vliegtuigen afgeworpen. Noordzeekanaal tussen de Velserspoorbrug en Zijkanaal B; Velsen.   | Mogelijk | Het Noordzeekanaal bij de Velserspoorbrug loopt door het analysegebied   |
| Nacht van 6 op 7 juli 1940    | Mijnen geworpen in het Noordzeekanaal. Het pontveer vaart momenteel niet vanwege deze mijnen.   | Mogelijk | Het Noordzeekanaal in de gemeente Velsen ligt deels in het analysegebied |
| Nacht van 6 op 7 juli (1940)  | Mijnen zijn geworpen in het Noordzeekanaal. Aantal twee tot zes.  | Mogelijk | Het Noordzeekanaal in de gemeente Velsen ligt in het analysegebied       |
| 22 juli 1940                  | In de nacht om 3.13 uur is door een vliegtuig een bom afgeworpen, welke in de Buitenhaven van IJmuiden tot ontploffing kwam.  | Mogelijk | Het analysegebied ligt deels in de Buitenhaven                           |
| 22 juli 1940 (datum document) | Hedennacht om 3:13 uur door vliegtuig bom afgeworpen die in de Buitenhaven van IJmuiden tot ontploffing is gekomen. Vermoedelijk geen schade  | Mogelijk | De Buitenhaven ligt deels in het analysegebied                           |
| 31 juli 1940                  | 10:30 uur. Buitenhaven IJmuiden getroffen door enige bommen.  | Mogelijk | De Buitenhaven ligt deels in het analysegebied                           |
| 4 augustus 1940               | 0:25 uur. Vijf brisantbommen afgeworpen – haven en fort IJmuiden. Eén kop Visschershaven: glasschade. Eén op fortkoepel, twee ten noorden van het fort, één bij de Noordersluis.  | Mogelijk | Fort IJmuiden ligt deels in het analysegebied                            |
| 4 augustus 1940               | Hedennacht 0.15-0.20 uur luchtaanval op de gemeente Velsen door een vliegtuig afgeworpen 4 à 6 bommen omgeving fort en hoogovens. Schade onbekend militair terrein.   | Mogelijk | Fort IJmuiden ligt deels in het analysegebied                            |
| 4 oktober 1940                | 16:20 uur. Vijf brisantbommen allen in het water gevallen – fort IJmuiden.  | Mogelijk | Fort IJmuiden ligt deels in het analysegebied                            |
| 4 oktober 1940                | Hedenmiddag 16:17 uur zijn door een vliegtuig vijf bommen afgeworpen in de omgeving van het pantserfort te IJmuiden. De bommen zijn in het water terechtgekomen.  | Mogelijk | Fort IJmuiden ligt deels in het analysegebied                            |
| 9 oktober 1940                | Ca. tien brandplaatjes – papierfabriek Velsen Noord en P.E.N. Velsen Noord.   | Mogelijk | De papierfabriek ligt in het analysegebied                               |
| 8 november 1940               | Luchtaanval op de gemeente Velsen om 22:45 uur. Onbekend aantal bommen afgeworpen in omgeving fort. De bommen zijn niet ontploft.   | Mogelijk | Fort IJmuiden ligt deels in het analysegebied                            |



| Datum            | Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)  | Relevant | Motivatie  |
|------------------|--|----------|--|
| 9 november 1940  | 0:10 uur. Een onbekend aantal brisantbommen afgeworpen – fort IJmuiden.  | Mogelijk | Fort IJmuiden ligt deels in het analysegebied            |
| 13 november 1940 | 8:15 uur. Eén vliegtuig werpt twee brisantbommen af. Eén in Noordzeekanaal, één op Sluiseiland.  | Mogelijk | Het sluisseiland ligt deels in het analysegebied         |
| 13 november 1940 | Luchtaanval op de gemeente Velsen om 8:15 uur. Twee bommen afgeworpen en ontploft in de omgeving van het Sluiseiland. Enige materiële schade (enkele gesprongen ruiten van in de nabijheid liggende gebouwen).   | Mogelijk | Het sluisseiland ligt deels in het analysegebied         |
| 11 februari 1941 | Bominslag in de omgeving van de Kanaalstraat te IJmuiden   | Mogelijk | De Kanaalstraat loopt door het analysegebied             |
| 11 februari 1941 | Enige brandbommen en één brisantbom afgeworpen. Kanaaldijk 238 gedeeltelijk beschadigd. Kanaalstraat en omgeving glasschade. S.P. Kuijperstraat een lichte brand   | Mogelijk | Kanaaldijk 238 ligt in het analysegebied                 |
| 11 februari 1941 | Om 00:10 uur werden er brand- en brisantbommen afgeworpen. Vliegtuig beschoten. Blokpost 2.A.3 meldt dat er brandbommen waren neergekomen op het Willemsplein, de Kanaalstraat en dat er een begin van een brand was in de S.P. Kuijperstraat. Een brandbom in de garage van de heer Vrede, Willemsplein 8. In hotel nr. 1 werden brandbommen gedooft. Een begin van brand ontstond in de dakgoot van perceel S. P. Kuiperstraat 1. Even later bleek dat het perceel Kanaalkade 238 was getroffen door een kleine brisantbom, terwijl er vier meter achter het huis een brisantbom van ca. 100 kilo was ingeslagen. Grote materiële schade en plafond instortingen. Het naastgelegen perceel No. 240 had glas- en dakschade. In de Kanaalstraat en in de S.P. Kuiperstraat hadden ongeveer 38 woningen glasschade en schade door scherfwerking. De motorschuit "Ondememing 11" werd vermoedelijk getroffen door een brandbom en zonk aan de Steigerweg bij de bootsteiger. | Mogelijk | De Kanaalstraat loopt door het analysegebied             |
| 6 april 1941     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 16:25 uur bominslag ca. twaalf bommen op terrein Hoogovens. Gasleiding achter cokesoven getroffen, welke een begin van een brand veroorzaakte. Overige bommen achter de methaangasfabriek terechtgekomen, waarvan enkele niet ontploft. Eén blindganger ligt in de salpeterfabriek. Naar de anderen wordt gezocht.</li> <li>▪ 16:26 uur vier bommen terechtgekomen in het Noordzeekanaal, ten oosten van de spoorbrug bij papierfabriek Van Gelder en Zn. welke niet geëxplodeerd zijn, waardoor scheepvaartverkeer door de Duitse instanties verboden is.</li> </ul> <p>Verder is in perceel Geelvinckstraat 62 in Velsen-Noord een granaatscherf door het raam en vloerzijl geslagen. Ook is er een scherf van een granaat gevallen in de tuin van het perceel Feithlaan 15 in Velsen-Driehuis.</p>   | Ja       | De papierfabriek en omgeving liggen in het analysegebied |



| Datum             | Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)  | Relevant | Motivatie   |
|-------------------|--|----------|---|
| 6 april 1941      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 9:16 uur het lichterscheepje van 178 ton dat door scherven is lekgeslagen heet Canjl.</li> <li>▪ 16:25 uur: er werden vijf bommen afgeworpen, één blindganger in de salpeterzuurfabriek die is blijven steken in de vloer van de bovenste verdieping.</li> <li>▪ Eén bom op de hoofdweg tussen de Cokesoven en de stikstoffabriek Mekog (geëxplodeerd, gat in gashouder geslagen en in de hoofdgasleiding). Drie bommen achter de Slakkenberg bij de zoetwaterpompinstallatie, waaronder één blindganger.</li> <li>▪ 16:26 uur: vijf bommen afgeworpen ten westen van de Spuisluis op militair terrein waarvan twee in het water van de Buitenhaven bij de Hoogovens.</li> </ul>  | Mogelijk | De Buitenhaven ligt deels in het analysegebied      |
| 6 april 1941      | Een vliegtuig wierp nabij de Velserspoorbrug vier bommen af die volgens een verklaring van een agent in het Noordzeekanaal ten oosten van de Velsbrug zijn gevallen, nabij de daar aan de zuidelijke oever gelegen remmingsstoelen. Dit vliegtuig liet mitrailleurvuur horen. Een vliegtuig wierp vier bommen af in de richting van het fort te IJmuiden. Op het terrein der Maatschappij tot Exploitatie van KooksOvenGassen (M.E.K.O.G.) is één brisantbom geëxplodeerd die aan de kalksalpeterfabriek materiële schade aan installatie en glasruiten aanrichtte. In genoemde fabriek bevond zich op de bovenste verdieping, ca. 14 meter boven de grond, een niet ontplofte bom van ca. 20 cm diameter en ca. 40 cm lengte. Eerdergenoemde bom trof een gasleiding en een gashouder van het Hoogovenbedrijf te IJmuiden. Twee kleine bomtrechters waargenomen, alsmede één niet ontplofte bom van 40 Engelse ponden. Afmeting van de bom ca. 40 cm, middellijn ca. 15 cm. De afgeworpen bommen zijn brisantbommen. Fabrieksgebouwen in de nabijheid van de niet ontplofte bommen. | Ja       | De Velserspoorbrug ligt in het analysegebied        |
| 6 april 1941      | Omstreeks 9:20 uur een luchtaanval uitgevoerd. De aanval was blijkbaar gericht op gemeerd liggende binnenschepen in de oostelijke Rijksbinnenhaven te Velsen. Eén laag vliegend vliegtuig wierp vermoedelijk vier brisantbommen af, waaronder één vermoedelijke blindganger. Zes vaartuigen getroffen. Schade perceel No. 2. Twee gaten door bomtreffers aanwezig in de stenen glooiing der westzijde der Oostelijke Binnenhaven.  | Mogelijk | De Rijksbinnenhaven ligt deels in het analysegebied |
| 6 en 7 april 1941 | Des namiddags omstreeks 6:15 uur is de niet ontplofte bom, die lag in de glooiing van de Rijksbinnenhaven te Velsen, door een Feuerwerker tot ontploffing gebracht. Er waren de voorgaande dag bommen geworpen in en nabij de oostelijke Rijksbinnenhaven te Velsen. Eén Brits vliegtuig had waarschijnlijk vier bommen afgeworpen. Het vliegtuig kwam van het zuiden en wierp parallel met de spoorbrug in de richting noord-zuid zijn bommen af. Het toestel vuurde met zijn machinegeweren.   | Mogelijk | De spoorbrug ligt in het analysegebied              |

| Datum         | Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)  | Relevant | Motivatie  |
|---------------|--|----------|--|
| 24 april 1941 | Luchtalarm van 22:49 uur – 23:17 uur. Vermoedelijk afgeworpen enkele brandbommen en brisantbommen in de omgeving van het fort en de uitkijkpost van de marine, in militair gebied (N.B. er wordt ook over de omgeving van de semaphoor gesproken).   | Mogelijk | Het fort ligt deels in het analysegebied   |
| 24 april 1941 | Nader bericht van de Warcentrale: <ul style="list-style-type: none"> <li>22.40: neergekomen op 500 meter afstand van semaphoor vier kleine brandbommen</li> <li>22.45 neergekomen op 600 meter zuidwest van semaphoor twee brisantbommen</li> <li>22.46 neergekomen op 1000 meter afstand van de semafoor brandbommen in zee en op het strand</li> </ul> <p>Door batterij twee vliegtuigen afgeschoten.</p>  | Nee      | De beschrijving is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied |
| 25 april 1941 | 2 blindgangers: 1 ten oosten van de asfalt papier opslagplaats, 1 ten noorden van het gemeentelijke gaspompstation. Schip Merbaboe, een rijnaak, in de buitenhaven licht beschadigd. Aantal vliegtuigen: 4. En of meer brandbommen in duin ten westen van de slakkenberg.. Aanvallende vliegtuigen losten mitrailleurvuur.   | Mogelijk | De Buitenhaven ligt deels in het analysegebied   |
| 25 april 1941 | 16 brisantbommen afgeworpen. Twee niet geëxplodeerd. <ul style="list-style-type: none"> <li>Twee bij de asfalt papier opslagloods</li> <li>1 in de asfalt papier opslagloods</li> <li>4 ten westen van de constructiewerkplaats</li> <li>1 ten zuiden van de koeltoren staalfabriek</li> <li>1 ten zuiden van de steenloods staalfabriek</li> <li>2 ten zuiden van de Buitenhaven in de glooiing</li> <li>2 in de Buitenhaven waarvan 1 vermoedelijk niet ontploft</li> <li>1 ten noordoosten van de Buitenhaven</li> </ul> <p>Blindgangers:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 oost van de asfaltpapier opslagloods</li> <li>1 noord van gemeente gaspompstation</li> </ul> <p>Brandbommen:</p> <p>1 of meer in het duinterrein ten westen van Slakkenberg van Pelt &amp; Hooikaas. Helbrand van geringe omvang ontstond op militair terrein.</p> <p>Reserve uitstoot stang Kookshaven werd zwaar beschadigd. Asfalt papier opslagloods geheel vernield. Aanzienlijke glasschade aan gebouwen. Rijnaak Merbaboe 1739 ton werd in de Buitenhaven licht beschadigd. Gewicht der blindgangers geschat op 250 Engelse ponden. Arbeiders uit het bedrijf telden vier vliegtuigen die richting west-oost over het bedrijf vlogen op betrekkelijk geringe hoogte en mitrailleurvuur lieten horen. De beide blindgangers zijn van hun ontstekers ontdaan.</p> | Mogelijk | De Buitenhaven ligt deels in het analysegebied   |
| 27 april 1941 | Blindganger gevonden op de zolder van Fa. Boon, Kanaalstraat 16 (rood).  | Mogelijk | Kanaalstraat 16 ligt in het analysegebied  |

| Datum         | Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)  | Relevant | Motivatie  |
|---------------|--|----------|--|
| 27 april 1941 | Waarschijnlijk ca. vijf bominslagen in de omgeving van de Beek & Arnoldkade en het Sluisplein (Oud-IJmuiden). Beek & Arnoldkade 11 werd zwaar beschadigd. Brand in koelhuis IJsvries, Sluisplein, geblust. Vermoedelijk zijn er twee blindgangers: één voor het genoemde perceel nr. 11 en één in de percelen van IJsvries.  | Mogelijk | Het Sluisplein ligt in het analysegebied                     |
| 27 april 1941 | 1 brisantbom op perceel Vischstraat 1, zwaar beschadigd. 1 brisantbom op perceel Bik en Arnoldkade 11, zwaar beschadigd. 1 brisantbom op perceel Prins Hendrikstraat 10 – bovenste etage vernield. 1 brisantbom in de Prins Hendrikstraat ter hoogte van perceel No. 17. 1 blindganger voor Bik en Arnoldkade 11. Onbekend of het een brisant- of een brandbom was. Gewicht ca. 8 kilo. 1 blindganger (brisantbom) in perceel Prins Hendrikstraat 16 gewicht ca. 15 kilo. 1 blindganger (brisantbom) gewicht ca. 25 kilo liggende in perceel Prins Hendrikstraat 17. De verwijdering van de beide eerstgenoemde blindgangers heeft plaatsgevonden. De derde blindganger is nog aanwezig. 1 brandbom heeft een dakbrand veroorzaakt in het perceel Prins Hendrikstraat 17. Een andere brandbom is gevallen op de Bik en Arnoldkade voor perceel no. 11. Vischstraat 1 nagenoeg geheel vernield. Bik en Arnoldkade 11 nagenoeg geheel vernield. Prins Hendrikstraat 10 bovenste etage vernield. Prins Hendrikstraat 10a dakschade. Prins Hendrikstraat 17 dakschade, muurschade en binnen licht beschadigd door blindganger. | Mogelijk | Visstraat 1 ligt in het analysegebied                        |
| 9-10 mei 1941 | Krater van een brisantbom ontdekt op de Algemene Bijzondere Begraafplaats (op de zuidelijke helft van deze begraafplaats, hier werd een groot gat met een middellijn van ca. 2 meter en een diepte van ca. 1 meter ontdekt, vermoedelijk ontstaan ten gevolge van het exploderen van een brisantbom). Er werden ca. 10 grafzerken vernield of beschadigd. Glasschade aan ca. 80 à 100 woningen in de Marconistraat, Snelliusstraat, Fultonstraat, Roemerstraat en Vleetstraat. Op het sluiseland werden ca. 50 brandbommen neergeworpen (militair terrein). Een paar duinbranden ontstonden ten zuiden van de pieren (eveneens militair terrein).  | Mogelijk | Het sluiseland ligt deels in het analysegebied               |
| 11 mei 1941   | Bominslag in de omgeving van het Sluiseland. Veel glasschade in de Kanaalstraat tussen de Emmastraat en de Helmstraat. Verder enige bommen in de duinen op militair terrein.   | Mogelijk | Het sluiseland en omgeving liggen deels in het analysegebied |
| 11 mei 1941   | Enige brisantbommen gevallen in de omgeving van de Semaphore en in de omgeving van de sluisen. Van de bommen die zijn afgevoerd in de omgeving van de sluisen zijn er vermoedelijk enige terechtgekomen in het Noordzeekanaal en één in de glooiing van genoemd kanaal. Door scherfwerking motorboot Ir Wortman gemeerd aan de noordelijke oever van het Noordzeekanaal tegenover de Wettstraat tot zinken gebracht.   | Mogelijk | Het Noordzeekanaal bij de sluisen ligt in het analysegebied  |

| Datum            | Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)   | Relevant | Motivatie   |
|------------------|---|----------|---|
| 17 juni 1941     | Bominslag in de duinen ten noorden van fort IJmuiden op militair terrein.   | Mogelijk | De duinen bij het fort IJmuiden liggen deels in het analysegebied |
| 6 augustus 1941  | Vannacht om 3:35 uur zijn ten westen van het fort in IJmuiden 1 of meerdere mijnen ontploft.  | Mogelijk | Fort IJmuiden ligt deels in het analysegebied                     |
| 6 augustus 1941  | Hedenmorgen om 3:35 uur en hedenmiddag om 15:02 uur zijn er respectievelijk ten westen van het fort en in het Noorder-Buitenkanaal (alles op militair terrein) mijnen geëxplodeerd of tot ontploffing gebracht.   | Mogelijk | Fort IJmuiden ligt deels in het analysegebied                     |
| 7 augustus 1941  | Hedenmiddag omstreeks 3 uur was er in de Buitenhaven te IJmuiden een aangedreven mijn gesprongen.   | Mogelijk | De Buitenhaven ligt deels in het analysegebied                    |
| 21 augustus 1941 | Luchtaanval op de Hoogovens; meerdere explosieve bommen en brandbommen afgeworpen. Te IJmuiden 1 man gedood door een projectiel van het luchtdoelgeschut. Een grote gashouder van de gemeente gasfabriek werd licht beschadigd. Deze was gelegen tussen de Trompstraat en de IJmuidenstraatweg te IJmuiden. De oorzaak van de schade was een bom- of granaatscherf. Er is schade aan de Gaszuiveringskisten. 1 treffer in de constructiewerkplaats. 1 treffer in de salpeterzuurtank. Meerdere brand- en explosieve bommen, waaronder 2 blindgangers op het terrein. Tekenkamer beschadigd. Cementfabriek Mekogg beschadigd en stilgelegd. Twee blindgangers van 500 pond. Aantal vliegtuigen geschat op ongeveer 30. Schade zeilschip Aagje, in het Noorzeekanaal ter hoogte van de spoorweghalte Julianakade. Oorzaak: bomaanval. Burger in Julianakade 56 door een granaat geraakt, alsmede een andere burger te Bontekoestraat 7. | Mogelijk | De Trompstraat loopt door het analysegebied                       |

## 2.12 Semi Statische Archiefdiensten Ministerie van Defensie (SSA)

Het SSA in Rijswijk beheert de archieven van het Ministerie van Defensie voordat deze aan het Nationaal Archief worden overgedragen. In dit archief zijn bronnen met betrekking tot naoorlogse CE-ruiming door de Mijn- en Munitie Opruimingsdienst en de Mijn Opruimings Dienst ondergebracht. Het betreft documenten uit de eerste jaren na de Tweede Wereldoorlog: een periode waarin er nog grote aantallen CE in Nederland aanwezig waren.

### 2.12.1 Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947

De MMOD en de MOD waren na de Tweede Wereldoorlog in Nederland verantwoordelijk voor het opruimen van mijnen en achtergelaten CE. Het archief bestaat uit meldingen, kaarten, plattegronden en ruimrapporten betreffende locaties binnen Nederlandse gemeenten waar CE aanwezig waren.





De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum             | Gebeurtenis (bron: Semi Statistische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)  | Relevant | Motivatie                                    | Documentcode                |
|-------------------|---|----------|--|-----------------------------|
| 26 juni 1946      | 348/128 G. Verzoek tot onderzoek op de landtongen nabij de oostelijke, westelijke Rijksbinnenhavens en de Noordersluis te IJmuiden. Tijdens de bezetting stonden hier opstellingen als luchtafweergeschut en zoeklichten. Op een tekening wordt het gebied weergegeven. | Mogelijk | De Noordersluis ligt in het analysegebied    | SSA-MMOD-0453-Velsen-44, 45 |
| 27 mei 1947       | Opgave van twee verdachte terreinen te IJmuiden w.o. een perceel langs Noordzeekanaal, ca. 600 meter vanaf pont bij Velsen (richting oost, staat nog steeds een bord met daarop 'mijnengevaar').  | Mogelijk | De pont bij Velsen ligt in het analysegebied | SSA-MMOD-0453-Velsen-22, 23 |
| 12 september 1947 | Er is een nieuw ruimingscertificaat van mijnenveld 353/7 G. Dit terrein is gelegen ca. 600 meter van af de veerpont bij Velsen (oostelijke richting). Het veld is geheel afgezocht. Het ruimingscertificaat is niet bijgevoegd.   | Mogelijk | De pont bij Velsen ligt in het analysegebied | SSA-MMOD-0453-Velsen-21     |

## 2.13 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)

Het NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies houdt zich bezig met de bestudering van de Eerste en Tweede Wereldoorlog, de Holocaust en hedendaagse genociden. In het archief te Amsterdam is onder andere een grote collectie met foto's uit de Tweede Wereldoorlog ondergebracht.

### 2.13.1 Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen

Bij het NIOD zijn de onderstaande twee collecties geraadpleegd:

- Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k)
- Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077)

Het betreft de volgende inventarisnummers:

| Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k), NIOD   | Inventarisnummer |
|--|------------------|
| 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. | 180              |
| Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten.  | 181-185          |
| Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen.  | 186              |
| Telexberichten inzake meldingen van neergestorte geallieerde bommenwerpers, 20 – 24 februari 1944.   | 328              |
| Stukken betreffende het melden van schade door bombardementen en beschietingen uit vliegtuigen, 24 februari 1944 – 31 maart 1945.  | 329              |
| Stukken betreffende het opstellen van processen-verbaal inzake bombardementen en beschietingen in verschillende gemeenten, 28 september 1944 – 31 maart 1945.  | 331              |
| Proces-verbaal van de luchtbeschermingsleider inzake schade door luchtaanvallen door de geallieerden en afweergeschut van de Duitsers, 3 februari 1944.  | 477              |
| Stukken betreffende het instellen van een onderzoek naar de gevolgen van luchtaanvallen, 8 oktober 1944 – 6 februari 1945.   | 493              |

| Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k), NIOD  |  | Inventarisnummer |
|---|--|------------------|
| Stukken betreffende het instellen van een onderzoek inzake het bombardement op 14 oktober, 17 oktober 1944.   |  | 624              |
| Rapporten van de onderluitenant van de Marechaussee F. Meems inzake het vinden van benzinetanks, die uit een vliegtuig waren geworpen, alsmede de inslag van een granaat, 20 januari – 20 maart 1944. |  | 642              |
| Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077), NIOD  |  | Inventarisnummer |
| Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943.  |  | 1759             |

Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.

### 2.13.2 Beeldbank Tweede Wereldoorlog

Foto's uit de Tweede Wereldoorlog, afkomstig van Nederlandse oorlogs- en verzetsmusea, herinneringscentra en het NIOD zijn bijeengebracht in de databank Beeldbank WO2. Er is hier gezocht op plaatsnaam. De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum | Gebeurtenis (bron: <a href="http://www.beeldbankwo2.nl">www.beeldbankwo2.nl</a> )  | Relevant | Motivatie                                    |
|-------|--|----------|--|
| 1945  | Beeldnummer: 70634. Vernielingen, afbraak, versterkingen in IJmuiden. Het Binnensluishoofd van de Noordzeesluis (de grote sluis). Deze werd niet gebombardeerd. De schade, welke hieraan werd toegebracht, werd veroorzaakt door het laten springen van dieptebommen in de sluis- en deurkom en door springladingen in het bedieningsgebouw. Dit gebeurde na "Dolle Dinsdag" | Ja       | De Noorderzeesluis ligt in het analysegebied |



*Afb. 19 - Bombardement IJmuiden.*





*Afb.20 - Bombardement IJmuiden.*

### 2.13.3 Oorlog in blik

Oorlog in Blik is een samenwerkingsplatform van erfgoedinstellingen met audiovisuele collecties over de Tweede Wereldoorlog. Er is hier gezocht op plaatsnaam. Dit heeft films betreffende o.a. Velsen en IJmuiden opgeleverd, deze zijn echter niet bruikbaar voor dit vooronderzoek.

## 2.14 The National Archives Londen

The National Archives in Kew (Londen) is het officiële nationale archief van het Verenigd Koninkrijk. Er liggen hier gevechtsverslagen van Britse eenheden die op Nederlands grondgebied strijd hebben geleverd. In The National Archives zijn, afgezien van deze War Diaries, ook o.a. de logboeken van geallieerde luchtmachteenheden ondergebracht.

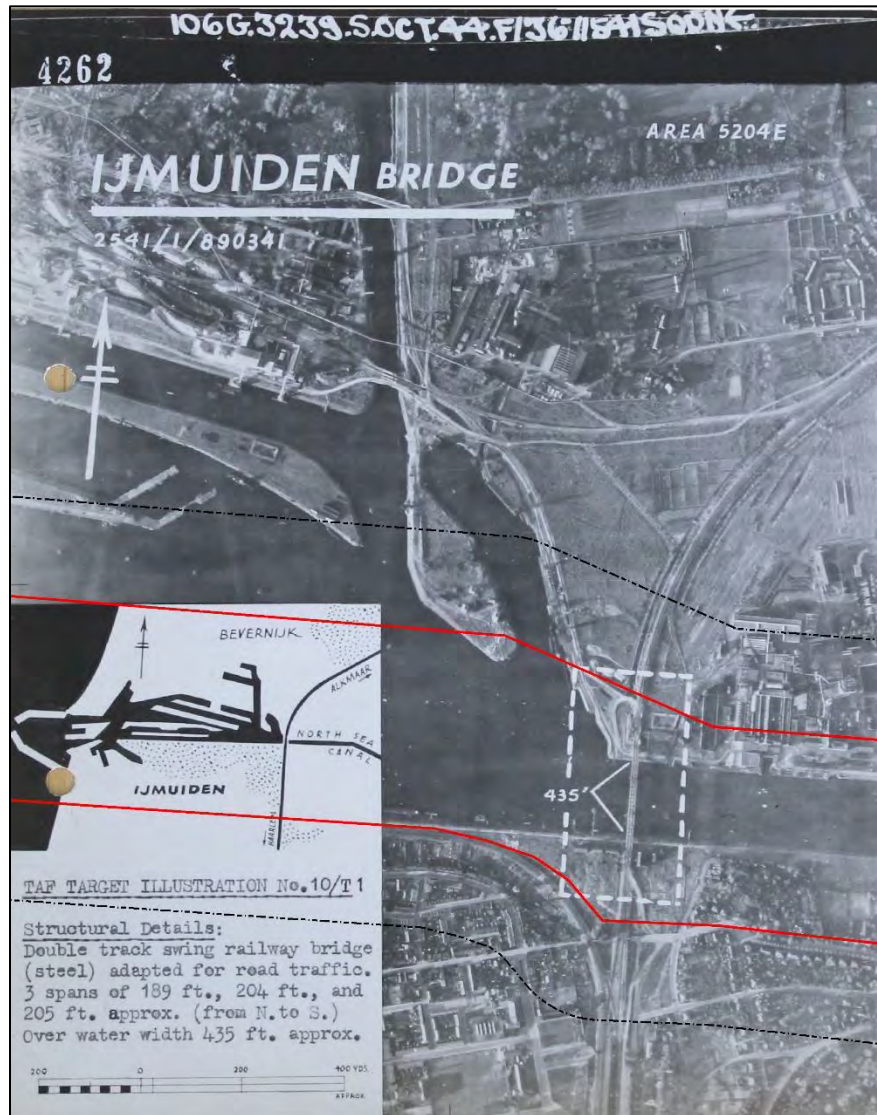
Vliegtuigen van de 2nd Tactical Air Force (2nd TAF) gaven tactische luchtsteun aan geallieerde gevechtseenheden. De geallieerde duikbommenwerpers vielen o.a. vijandelijke stellingen, tanks, treinen en hoofdkwartieren aan.

De volgende Daily Logs van de 2nd Tactical Air Force zijn geraadpleegd:

| Daily Logs 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force. The National Archives Londen | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Sept.-Oct. 1944              | Air 37/715       |
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Nov.-Dec. 1944               | Air 37/716       |
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Jan.-Feb. 1945               | Air 37/717       |
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Mar.-May. 1945               | Air 37/718       |

Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied gevonden.





Afb.21 - Bombardement IJmuiden. Onderzoeksgebied: rood omlijnd.  
 Analysegebied: zwart omlijnd.





## 2.15 The National Archives and Record Administration Washington

AVG is in het bezit van een tweetal afbeeldingen, afkomstig van The National Archives and Record Administration te Washington. De afbeeldingen zijn in deze paragraaf weergegeven.

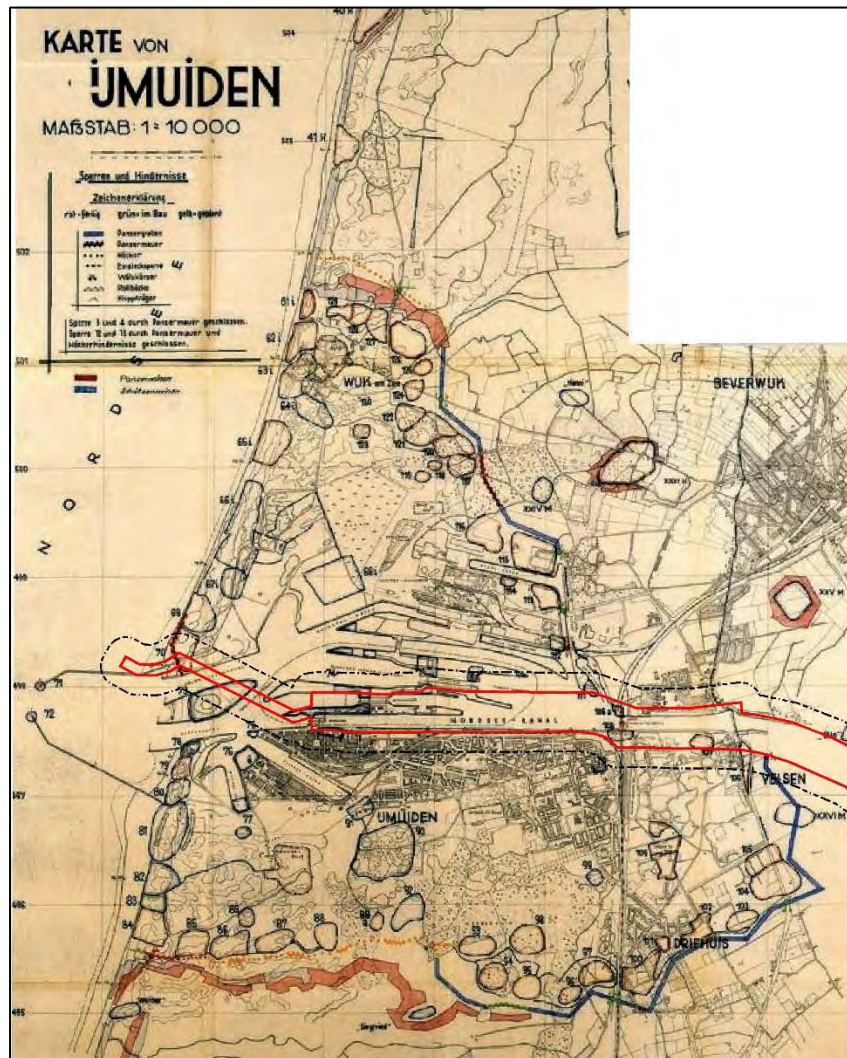


Afb.22 - Bombardement IJmuiden.



Afb.23 - Bombardement IJmuiden.

2.16 Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg



Afb.24 - Kaart IJmuiden. Onderzoeksg gebied: rood omlind. Analyse gebied: zwart omlind.

|       |                  |  |
|-------|------------------|--|
| 07.00 | <u>Ijmuiden:</u> | <p><u>Hkdt. Ijmuiden drahtet u.a.:</u><br/>         "Nordschleuse unbrauchbar gemacht durch Sprengung aller Motore, Getriebe und Schleusenwagen. Schleusentore geschlossen."</p> |
|-------|------------------|--|

Afb.25 - Vermelding d.d. 20 september 1944.



## 3 CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN

---

### 3.1 Inleiding en chronologietabel

AVG heeft op basis van de gegevens in hoofdstuk 2 een overzicht van relevante gebeurtenissen opgesteld, die tijdens en na de Tweede Wereldoorlog hebben plaatsgevonden. Hierbij is gebruik gemaakt van alle op het moment van opstellen beschikbare bronnen. Deze gegevens zijn in chronologische volgorde in een tabel verwerkt. De in deze tabel verwerkte nummering correspondeert met de in de feitenkaart verwerkte feiten en in de bodembelastingkaart afgebakende verdachte gebieden (indien van toepassing).



| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |  |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 10 mei 1940                        | Op de havenhoofden bij IJmuiden werden zware mitrailleurs geplaatst tegen de laagvliegende Duitse mijnen- en bommenwerpers.   | 2.2.1     | Historische Kring Velsen, Een gemeente in oorlogstijd. Velsen 1940-1945, p. 20 | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.   | --                   | --                    |
| 10 mei 1940                        | Omstreeks 3.30, toen het enigszins begon te dagen, naderden drie vliegtuigen uit het zuiden op ongeveer vijf km uit de kust, die ter hoogte van IJmuiden naar de kust toe draaiden, waarna twee vliegtuigen elk een magnetische mijn boven de Buitenhaven afwierpen. Van een der mijnen ontplooidde de parachute zich niet. van beide mijnen kon de juiste plaats worden vastgesteld. | 2.2.2     | V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940, p. 8    | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welk gedeelte van de Buitenhaven er werd getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.     | --                   | --                    |
| 10 mei 1940                        | Op 10 Mei te 18.00 verscheen de Britse torpedojager H.Ms. Whithed te IJmuiden. Bij het binnenvaren van de haven kreeg het schip een aanval te doorstaan.  | 2.2.2     | V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940, p. 9-10 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke van de havens van IJmuiden er werd getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.     | --                   | --                    |
| 10 mei 1940                        | Inmiddels was een derde groep vliegtuigen komen overvliegen, die twee mijnen loslieten boven de sluisen. Een kwam dicht voor de Zuidersluisen terecht, de andere verder oostwaarts onder de wal.  | 2.2.2     | V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940, p. 8    | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk waar exact de mijnen in het water terecht zijn gekomen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | 150<br>indicatief    | --                    |
| Mei 1940                           | 2-111-42 R.I. bezette het sluisencomplex van IJmuiden. Een sectie van 1-10 G.B. was op het Fort geplaatst.  | 2.2.1     | V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940, p. 9    | Nee, de beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.  | --                   | --                    |

<sup>1</sup> FK = Feitenkaart

<sup>2</sup> CE BBK = CE Bodembelastingkaart



| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |   |  |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|---|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron  | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| Mei 1940                           | De mijnenveger M.V. 4 hield tussen de sluizen en de Velslerbrug op en neer teneinde de plaatsen van magnetische mijnen vast te stellen. Te 18.15 liep het schip, tijdelijk onder bevel van de bootsman, nabij de Velslerbrug op een magnetische mijn, waarvan de ligging aan de bootsman niet bekend was gemaakt. Het schip zonk onmiddellijk.  | 2.2.2     | V.E. Nierstrasz (red.), West- en Noordfront Vesting Holland. Mei 1940, p. 13-14 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk waar exact de mijnenjager exact op de mijn is gelopen en is gezonken. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | 151<br>Indicatief    | --                    |
| Mei 1940                           | Duitse watervliegtuigen wierpen vier mijnen in de omgeving van de Velslerbrug, waarvan de plaats nauwkeurig werd.   | 2.2.2     | V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940, p. 11    | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk waar exact de mijnen in het water terecht zijn gekomen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.               | 151<br>Indicatief    | --                    |
| Mei 1940                           | De Engelse vernielingsploeg werkte met grote voortvarendheid. Nadat de J. P. Coen was doorgeschut voor zijn laatste reis, werden de bewegingsinrichtingen van alle sluisdeuren vernield, evenals de elektrische centrale van het sluiscomplex. Van het Hoogovenbedrijf werd de koelinstallatie vernield. De droogdokken van het staatsvissershavenbedrijf, de stoomkranen van de Verenigde Steenkolenhandel N.V. in de Haringhaven en de baggermolen IJmuiden in de Berghaven werden tot zinken gebracht. | 2.2.1     | V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940, p. 17    | Nee, er wordt niet op in werking getreden standaard vernielingsladingen afgebakend.  | 152                  | --                    |
| Mei 1940                           | Het sluiscomplex te IJmuiden werd met luchtdoelmitrailleurs verdedigd – tevens een kaartje van de locaties bijgevoegd.  | 2.2.1     | F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen van 1940, deel 2, p. 564, 566 | Nee, het betreft een te globale schets op basis waarvan er niet kan worden afgebakend.   | --                   | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |  |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| Mei 1940                           | Binnen de pieren van IJmuiden lieten de vliegtuigen een aantal aan valscheren bevestigde mijnen vallen, waarbij één mijn de noordelijke pier trof en tot ontploffing kwam. In de loop van de dag vielen tot tweemaal toe vliegtuigen met hun boordwapens en met bommen de batterij aan.  | 2.2.1     | F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen van 1940, deel 2 p. 567-568                    | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke pier het betreft. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | --                   | --                    |
| 10 mei 1940                        | Duits bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden het Noordzeekanaal nabij de sluizen en de 18e Batterij Luchtafweer ten zuiden van de Vissershaven.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen.                            | 154<br>indicatief    | --                    |
| 10 mei 1940                        | Ongeveer om 04.00 uur begonnen de vijandelikheden door het afwerpen van magnetische mijnen aan parachutes in de buitenhaven door drie Heinkel He 115 (tweemotorige drijvervliegtuigen). De toestellen waren moeilijk te bestoken daar ze zeer laag vlogen en de buitenste duinenrij in de weg lag. Er werd vrijwel direct actie ondernomen de mijnen te markeren en te ruimen. | 2.2.2     | Historische Kring Velsen, Een gemeente in oorlogstijd. Velsen 1940-1945, p. 19                   | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen.                            | 155<br>indicatief    | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |   |   |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|---|---|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup>                          | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 10 mei 1940                        | Voor de kust van IJmuiden. Boven de Buitenhaven door twee Heinkels He 115 komend uit het zuiden. Een van de mijnen kwam neer in de zgn. Lichtenlijn. Wat later werden er mijnen afgeworpen door vliegtuigen komend uit het noorden. Een van de mijnen kwam neer op de Noorderpier en detoneerde. De anderen vielen in onbevaarbaar water. Een derde groep liet de mijnen vallen binnen de sluisen. | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, de beschrijving is voor wat betreft de Buitenhaven te globaal om af te kunnen bakenen.<br><br>De mijn aan de Noordpier (156) is gedetoneerd. Van de overige mijnen is het onbekend waar exact deze terecht zijn gekomen. | 153<br>indicatief<br>155<br>indicatief<br>156 | --                    |
| 10 mei 1940                        | Duitse vliegtuigen vlogen voortdurend over het havengebied, heftig bestookt door de schaarse batterijen luchtafweer; tussen de pieren en in het Noordzeekanaal werden mijnen afgeworpen en in Oud-IJmuiden vielen enkele bommen.   | 2.2.2     | S. Rolle e.a., De bevrijding van Velsen van uur tot uur!, p. 7                                   | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen.   | 154<br>indicatief                             | --                    |
| 11 mei 1940                        | Twee mijnen bij de oostzijde van het zuidelijk Sluiseiland en vier mijnen bij de Velsbrug te IJmuiden afgeworpen.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.  | 151<br>Indicatief<br>153<br>indicatief        | --                    |
| 11 mei 1940                        | In de voormiddag van 11 mei kwamen enige Duitse watervliegtuigen over, waarvan er een twee mijnen liet vallen nabij de oostzijde van het zuidelijke sluiseland, die daar explodeerden. De andere watervliegtuigen wierpen vier mijnen in de omgeving van de Velsbrug.  | 2.2.2     | V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940, p. 11                     | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.  | 151<br>Indicatief<br>153<br>indicatief        | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |  |   |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|--|---|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup>                          | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| Mei 1940                           | De Engelse jagers vertrokken onmiddellijk na de inscheeping en terzelfder tijd werd de positie aangevallen door uit verschillende richtingen komende vliegtuigen, die magnetische mijnen afwierpen in de Buitenhaven en tussen de sluisen en de Velslerbrug. Een mijn viel op de noordelijke dijk van het Forteiland en ontplofte zonder schade aan te richten; een andere mijn viel midden in de Buitenhaven ten noorden van de lichtenlijn, in welke lijn nog meer mijnen lagen. | 2.2.2     | V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940, p. 13                     | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. De mijn aan de Forteiland is gedetoneerd. Van de overige mijnen is het onbekend waar exact deze terecht zijn gekomen. | 153<br>indicatief<br>155<br>indicatief        | --                    |
| 12 mei 1940                        | Afwerp van mijnen in het Noordzeekanaal tussen de Sluizen en de Velslerbrug en in de Buitenhaven te IJmuiden.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.   | 151<br>indicatief<br>153<br>indicatief<br>154 | --                    |
| 12 mei 1940                        | Om 12:30 uur werd de eerste bominslag gemeld in de Ericssonstraat. De materiele schade was groot. Enkele panden waren totaal vernield.   | 2.5.1     | Gemeentearchief Velsen, jaarverslagen 1940-1941  | Ja, het sluisgebied is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | 170   | B52                   |
| 12 mei 1940                        | Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de haven en de Prins Hendrikstraat.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.   | 157   | --                    |
| 12/13 mei 1940                     | Afwerp van twee Duitse mijnen voor de Buitenhaven te IJmuiden, Velsen. Hiervan kwam er een neer op de Noorderdijk van het Forteiland die daardoor detoneerde. De andere kwam neer ten noorden van de Lichtenlijn.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.   | 155<br>indicatief<br>156<br>indicatief        | --                    |
| 12/13 mei 1940                     | Afwerp van Duitse mijnen bij de Velslerbrug te IJmuiden, Velsen.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.   | 158<br>indicatief                             | --                    |



| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |  |                          |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|--|--------------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup>     | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 13 mei 1940                        | Duits bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de haven.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke van de havens van IJmuiden er werd getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.                               | 154<br>indicatief        | --                    |
| 14 mei 1940                        | In het Noordzeekanaal ter hoogte van de sluisen in IJmuiden zijn mijnen afgeworpen.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.   | 153<br>indicatief        | --                    |
| 14 mei 1940                        | In de binnen- en buitenhaven van IJmuiden zijn door Junkers Ju 88 van het II./KG 4 "General Wever" en Kgr 126 mijnen afgeworpen.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | 155<br>indicatief<br>159 | --                    |
| 14 mei 1940                        | Peloton luchtdoelmitrailleurs ter versterking van de verdediging van het sluisencomplex te IJmuiden - 3 kanonnen van 2 tl. No.2.  | 2.2.1     | F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen van 1940, deel 2, p. 572                       | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.   | 160<br>indicatief        | --                    |
| 28 mei 1940                        | Een Hudson zag een passagiersschip van ca. 6000 ton dat de haven van IJmuiden bijna blokkeerde. Enkele bommen werden afgeworpen die evenwel zo'n 30 meter voor het schip vielen en geen schade veroorzaakten. | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1, p. 41   | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.   | --                       | --                    |
| 28 mei 1940                        | 3:30 uur. Een onbekend aantal vliegtuigen werpt vier brisantbommen af – Halkade IJmuiden. Twee pakhuizen totaal vernield en verbrand.   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, de Halkade e.o. is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | 170                      | B58                   |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |  |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 29 mei 1940                        | De Beauforts zagen in de haven van IJmuiden geen motortorpedoboten, maar wel een schip van ca. 3000 ton dat op zijn kant tegen de noordkant van de buitenhaven lag. Drie Beauforts wierpen hierop hun bommen af waarbij twee treffers werden gezien. Twee van deze Beauforts wierpen eveneens bommen af op enkele kleine schepen in de buitenhaven. Ook het oostelijke deel van de haven werd getroffen. | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 41/42                                       | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | 159                  | --                    |
| 29 mei 1940                        | Bombardement door vijf Beauforts met 250 lbs bommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werd de Buitenhaven.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | 159                  | --                    |
| 3 juni 1940                        | Een Hudson deed een aanval op een torpedobootjager die in de haven van IJmuiden NO van de pier langsij een werf lag. De bommen vielen ca. 150 meter achter het schip in de haven zonder schade aan te richten.   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 43  | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke van de havens van IJmuiden er werd getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.                               | --                   | --                    |
| 3 juni 1940                        | Bombardement door een Hudson op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de haven.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke van de havens van IJmuiden er werd getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.                               | --                   | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |   |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 19 juni 1940                       | Bombardement door zes Hudsons Mk I VX- van het No. 206 squadron en Albacores van het No. 826 Fleet Army Air squadron op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de Havenkade, het strand, de Hoogovens en het pantserfort tussen de pieren. Op het Hoogoventerrein werd het ijzerpark getroffen.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, de Havenkade, het strand en de Hoogovens liggen buiten het onderzoeksgebied. Een afbakening van het resterende gedeelte van het 'Pantserfort' is niet van invloed op het onderzoeksgebied. | Fort bij IJmuiden    | --                    |
| 19 juni 1940                       | 23:15 uur. Eén vliegtuig werpt twee brisantbommen af. Sluiseiland (Zuidersluis) IJmuiden.   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het sluisgebied is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | 152                  | B56                   |
| 19 juni 1940                       | 23:30 uur. Eén vliegtuig werpt twee brisantbommen af – fort IJmuiden.   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het forteiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | Fort bij IJmuiden    | B57                   |
| 19 juni 1940                       | Luchtaanval op de gemeente Velsen. Inslag in het zand van het sluisseiland aan de noordkant van de kleine sluis te IJmuiden   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, niet duidelijk is op welke sluis er wordt bedoeld met de benaming 'kleine sluis'.  | --                   | --                    |
| 19/20 juni 1940                    | Om 23.15 wordt een bominslag gemeld in het zand op het Sluiseiland aan de noordkant van de kleine sluis te IJmuiden. Om 1.45 uur begon een luchtaanval op de gemeente Velsen. Twee inslagen bij pantserfort. Om 4.45 uur wederom luchtaanval, waarna bominslagen werden gemeld op het Zuiderstrand. Ten slotte vond er een laatste luchtaanval plaats om 5.00 uur met een inslag in het ijzerpark van de hoogovens. | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te tekenen.  | 161 indicatief       | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |  |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 19/20 juni 1940                    | Zes Hudsons deden een aanval op de binnenhaven van IJmuiden en rapporteerden bommen op de kades en op de westkant van de bruggen en op loodsen aan de zuidelijke oever van het kanaal.                   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 45  | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.   | 151<br>indicatief    | --                    |
| 19/20 juni 1940                    | Bombardement door 6 Hudsons op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havenkades aan de westelijke kant van het Noordzeekanaal bruggen en op de zuidelijke kant van het Noordzeekanaal diverse loodsen. | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.   | 151<br>indicatief    | --                    |
| 20 juni 1940                       | 4:40 uur. Twee bommen afgeworpen – Buitenhaven IJmuiden.   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | 155<br>indicatief    | --                    |
| 20 juni 1940 (datum document)      | Twee inslagen bij pantserfort.   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het forteiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | Fort bij IJmuiden    | B57                   |
| 21/22 juli 1940                    | Enkele Hudsons deden een aanval op de Buitenhaven te IJmuiden.   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 63  | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | 154                  | --                    |
| 22 juni 1940                       | Bombardement op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de Hoogovens en de Buitenhaven.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | 154                  | --                    |
| 24/25 juni 1940                    | Bombardement op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de havens.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke van de havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.                             | --                   | --                    |



| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |                                       |  |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|---------------------------------------|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron                                  | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 25 juni 1940 (datum document)      | Luchtaanval op de gemeente Velsen. Begonnen 3.50 uur, geëindigd 3 uur 50. Twee bommen gevallen in omgeving fort IJmuiden.                     | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15 | Ja, het forteiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | Fort bij IJmuiden    | B57                   |
| 25 juni 1940                       | 3:45 uur. Twee brisantbommen afgeworpen zuidwest van fort IJmuiden.   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15 | Ja, het forteiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | Fort bij IJmuiden    | B57                   |
| 26 juni 1940                       | Luchtaanval op gemeente Velsen om 3.50 uur. Twee bommen gevallen in omgeving fort IJmuiden, alarm gegeven door Hoogovenbedrijf IJmuiden.      | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15 | Ja, het forteiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | Fort bij IJmuiden    | B57                   |
| 2 juli 1940                        | 18:15 uur. Noordzeekanaal IJmuiden. Opruimen van mijnen die voor 15 mei 1940 door Duitse vliegtuigen zijn afgeworpen.                         | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welk gedeelte van het Noordzeekanaal is onderzocht.  | 151 indicatief       | --                    |
| 6 juli 1940                        | 23:30 uur. Zes mijnen door vliegtuigen afgeworpen. Noordzeekanaal tussen de Velserspoorbrug en Zijkanaal B; Velsen.                           | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15 | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.   | 171 indicatief       | --                    |
| Nacht van 6 op 7 juli 1940         | Mijnen geworpen in het Noordzeekanaal. Het pontveer vaart momenteel niet vanwege deze mijnen.   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15 | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.   | 165 indicatief       | --                    |
| Nacht van 6 op 7 juli (1940)       | Mijnen zijn geworpen in het Noordzeekanaal. Aantal twee tot zes.  | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15 | Nee, er worden geen specifieke locaties genoemd. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.  | --                   | --                    |
| 22 juli 1940 (datum document)      | Hedennacht om 3:13 uur door vliegtuig bom afgeworpen die in de Buitenhaven van IJmuiden tot ontploffing is gekomen. Vermoedelijk geen schade. | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | 155 indicatief       | --                    |
| 22 juli 1940                       | In de nacht om 3.13 uur is door een vliegtuig een bom afgeworpen, welke in de Buitenhaven van IJmuiden tot ontploffing kwam.                  | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | 155 indicatief       | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |  |   |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|--|---|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup>                      | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 22 juli 1940                       | Bombardement door een Hudson Mk I VX- van het No. 206 squadron op Velsen, IJmuiden. Getroffen werd de buitenhaven.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | 154<br>indicatief                         | --                    |
| 31 juli 1940                       | 10:30 uur. Buitenhaven IJmuiden getroffen door enige bommen.   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | 154<br>indicatief                         | --                    |
| 4 augustus 1940                    | 0:25 uur. Vijf brisantbommen afgeworpen – haven en fort IJmuiden. Eén kop Visschershaven: glasschade. Eén op fortkoepel, twee ten noorden van het fort, één bij de Noordersluis. | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, de Visschershaven en de Pantserkoepel liggen buiten het onderzoeksgebied. De omschrijving voor wat betreft de Noordersluis is te globaal om af te kunnen bakenen.                 | 154<br>Indicatief<br>Fort<br>bij IJmuiden | --                    |
| 4 augustus 1940                    | Hedennacht 0.15-0.20 uur lucht-aanval op de gemeente Velsen door een vliegtuig afgeworpen 4 à 6 bommen omgeving fort en hoogovens. Schade onbekend militair terrein.             | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het forteiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | Fort bij IJmuiden                         | B57                   |
| 4 augustus 1940                    | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden het Forteiland door 4 tot 6 bommen.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, het forteiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | Fort bij IJmuiden                         | B57                   |
| 24/25 augustus 1940                | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de havens.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke van de havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.                             | --  | --                    |
| 12 september 1944                  | Tussen de pieren van het Buitenkanaal aan de Zuidzijde bij de aanlegsteiger bij de Semaphore en het Spuikanaal liggen contactmijnen.   | 2.10.1    | Noord-Hollands Archief, Militair Gezag Noord-Holland (doos 73, map 94B)                          | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten ten aanzien van het analyse- en onderzoeksgebied om een verdacht gebied af te bakenen.  | 185<br>indicatief                         | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |   |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 12 september 1944                  | De Grote Meerstoelen in het Buitentoeleidingskanaal, dit zijn er aan iedere zijde zes, zijn met springstof geladen en met dubbele contacten.   | 2.10.1    | Noord-Hollands Archief, Militair Gezag Noord-Holland (doos 73, map 94B)                          | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke van de grote meerstoelen zijn voorzien van CE. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. Bovendien zijn alle meerstoelen naoorlogs verwijderd. | 186                  | --                    |
| 12 september 1944                  | De tunnel onder de deur van de Noordersluis (de grote sluis met de schuifdeuren) is zwaar geladen [met springstof].  | 2.10.1    | Noord-Hollands Archief, Militair Gezag Noord-Holland (doos 73, map 94B)                          | Nee, locatie ligt in het analysegebied maar is niet van invloed op het onderzoeksgebied.  | Nabij 152 en L9      | --                    |
| 12 september 1944                  | Op het Sluiseiland, ongeveer 20 meter ten westen van de Gedenksnaald te IJmuiden is een zware granaatwerper gebouwd.   | 2.10.1    | Noord-Hollands Archief, Militair Gezag Noord-Holland (doos 73, map 94B)                          | Nee, locatie ligt in het analysegebied maar is niet van invloed op het onderzoeksgebied.  | --                   | --                    |
| 12 september 1944                  | Op het forteiland te IJmuiden staan twee batterijen FLAK, waarvan de meest zuidelijke zo is opgesteld, dat zij de sluizen bestrijkt.   | 2.10.1    | Noord-Hollands Archief, Militair Gezag Noord-Holland (doos 73, map 94B)                          | Nee, het forteiland is naoorlogs voor een groot deel afgegraven of weggebaggerd. Er resteert nog een deel van het forteiland maar deze is niet van invloed op het onderzoeksgebied t.a.v. militaire veldwerken. | Fort bij IJmuiden    | --                    |
| 14 september 1940                  | Bombardement door een Wellington op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de sluizen en de havens.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke van de havens en de sluizen van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.  | 152 indicatief       | --                    |
| 14/15 september 1940               | Een Wellington ging naar IJmuiden waar enkele bommen ± 50 meter naast twee vrachtschepen van ca. 2000 ton vielen en andere tussen enkele binnenschepen. Ook werden explosies waargenomen op de haven en sluizen. | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1, p. 97   | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk waar de schepen lagen ten tijde van de aanval. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.   | --                   | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |   |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 15 september 1940                  | Een Beaufort zag in de binnenhaven van IJmuiden een vrachtschip van 3 tot 4000 ton en liet om 19.55 uur een torpedo los, die het schip aan stuurboord raakte. Er volgde een geweldige explosie en wrakstukken vlogen hoog in de lucht. | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 97  | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk waar het schip lag ten tijde van de aanval. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.                | --                   | --                    |
| 15 september 1940                  | Een Blenheim deed in de late avond een aanval op IJmuiden in een poging de sluisen te raken. De bommen vielen evenwel vóór het doel, drie in het kanaal en één net buiten de sluisdeur.  | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 97  | Ja, het sluisgebied is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | 152<br>indicatief    | B56                   |
| 15 september 1940                  | Afwerp van een torpedo door een Beaufort Mk I OA- van het No. 22 squadron om 19.55 uur op Velsen, IJmuiden. Getroffen werd een schip in de haven.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk in welke van de havens van IJmuiden dit schip zich bevond. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | --                   | --                    |
| 15 september 1940                  | Bombardement door een Blenheim Mk IV met vier bommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werd de binnenhaven en de sluisen.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, het sluisgebied is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | 152<br>indicatief    | B56                   |
| 17 september 1940                  | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de havens.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke van de havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.      | --                   | --                    |
| 25 september 1940                  | Tijdens een patrouillevlucht deed een Blenheim om 20.45 uur een aanval op het kanaal bij IJmuiden, maar resultaten werden niet waargenomen.  | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 106   | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welk gedeelte van het kanaal er werd getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.            | --                   | --                    |
| 25 september 1940                  | Bombardement door een Blenheim Mk IV om 20.45 uur op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden het Noordzeekanaal.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welk gedeelte van het kanaal er werd getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.            | --                   | --                    |



| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |   |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 2 oktober 1940                     | Bombardement op Velsen. Getroffen werden de havens te IJmuiden.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke van de havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.      | --                   | --                    |
| 2/3 oktober 1940                   | Een Whitley loste zijn bommen op de haven en sluisen van IJmuiden, maar kon geen resultaten waarmemen.   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 110   | Ja, het sluisgebied is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | 152<br>indicatief    | B56                   |
| 3 oktober 1940                     | Bombardement door een Whitley GE- van het No. 58 squadron op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens en sluisen.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, het sluisgebied is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | 152<br>indicatief    | B56                   |
| 4 oktober 1940                     | 16:20 uur. Vijf brisantbommen allen in het water gevallen – fort IJmuiden.   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het forteiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | Fort bij IJmuiden    | B57                   |
| 4 oktober 1940                     | Hedenmiddag 16:17 uur zijn door een vliegtuig vijf bommen afgeworpen in de omgeving van het pantserfort te IJmuiden. De bommen zijn in het water terechtgekomen. | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het forteiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | Fort bij IJmuiden    | B57                   |
| 4 oktober 1940                     | Een groot schip in de haven van IJmuiden werd door een Blenheim aangevallen.   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 110/111                                     | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk in welke van de havens van IJmuiden dit schip zich bevond. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | --                   | --                    |
| 4 oktober 1940                     | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden het Forteiland door vijf bommen.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, het forteiland (situatie 1940-1945) is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | Fort bij IJmuiden    | B57                   |
| 9 oktober 1940                     | Ca. tien brandplaatjes – papierfabriek Velsen Noord en P.E.N. Velsen Noord.  | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.  | --                   | --                    |
| 24 oktober 1940                    | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke van de havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.      | --                   | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |   |  |                      |
|------------------------------------|---|-----------|--|---|--|----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr. FK <sup>1</sup>                    | Nr. BBK <sup>2</sup> |
| 29 oktober 1940                    | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de haven.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke haven van IJmuiden er werd getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.  | --                                     | --                   |
| 8 november 1940                    | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden het Forteiland.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, het forteiland (situatie d.d. 1940-1945) is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | Fort bij IJmuiden                      | B57                  |
| 8 november 1940                    | Luchtaanval op de gemeente Velsen om 22:45 uur. Onbekend aantal bommen afgeworpen in omgeving fort. De bommen zijn niet ontploft.   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het forteiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | Fort bij IJmuiden                      | B57                  |
| 9 november 1940                    | 0:10 uur. Een onbekend aantal brisantbommen afgeworpen – fort IJmuiden.   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het forteiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | Fort bij IJmuiden                      | B57                  |
| 13 november 1940                   | 8:15 uur. Eén vliegtuig werpt twee brisantbommen af. Eén in Noordzeekanaal, één op Sluiseiland.   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het sluisseiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | 152<br>Indicatief<br>153<br>indicatief | B56                  |
| 13 november 1940                   | Luchtaanval op de gemeente Velsen om 8:15 uur. Twee bommen afgeworpen en ontploft in de omgeving van het Sluisseiland. Enige materiële schade (enkele gesprongen ruiten van in de nabijheid liggende gebouwen). | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het sluisseiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | 152<br>Indicatief<br>153<br>indicatief | B56                  |
| 13 november 1940                   | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden het sluisseiland door twee bommen.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, het sluisseiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | 152<br>indicatief                      | B56                  |
| 21 november 1940                   | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de ingang van het Noordzeekanaal en de Burgemeester Rambonetlaan.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, niet duidelijk is op welk gedeelte van het sluisgebied er wordt bedoeld met de omschrijving 'ingang van het Noordzeekanaal'. De Burgemeester Rambonetlaan ligt buiten het analysegebied. | --                                     | --                   |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |  |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 29/30 oktober 1940                 | Een Blenheim een aanval op de haven van IJmuiden, waar inslagen dwars over de haven werden waargenomen en branden ontstonden.                                   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 126   | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke haven van IJmuiden er werd getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.             | --                   | --                    |
| 8/9 november 1940                  | Blenheims deden onder andere een aanval op de haven van IJmuiden.   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 129   | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke haven van IJmuiden er werd getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.             | --                   | --                    |
| 31 december 1940                   | Een Blenheim deed een aanval op ca. 60 kleine schepen in de haven van IJmuiden.   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 144   | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk in welke haven van IJmuiden deze schepen zich bevonden. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | --                   | --                    |
| 31 december 1940                   | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werden door 4 bommen de havens te IJmuiden.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.          | --                   | --                    |
| 11 februari 1941                   | Bombardement door twee Blenheims Mk IV met 6 bommen op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de havens en de Kanaaldijk.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, de Kanaaldijk ligt in het onderzoeksgebied en is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).                                   | 162                  | B58                   |
| 11 februari 1941                   | Bominslag in de omgeving van de Kanaalstraat te IJmuiden  | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, de Kanaalstraat ligt in het analysegebied. De vermelding duidt niet op een relatie met het onderzoeksgebied.  | 163<br>indicatief    | --                    |
| 11 februari 1941                   | Enige brandbommen en één brisantbom afgeworpen. Kanaaldijk 238 gedeeltelijk beschadigd. Kanaalstraat en omgeving glaschade. S.P. Kuijperstraat een lichte brand | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, de Kanaaldijk ligt in het onderzoeksgebied en is afgebakend op afwerpmunitie.  | 162                  | B58                   |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |   |   |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|---|---|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup>                          | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 11 februari 1941                   | Om 00:10 uur werden er branden brisantbommen afgeworpen. Vliegtuig beschoten. Blokpost 2.A.3 meldt dat er brandbommen waren neergekomen op het Willemsplein, de Kanaalstraat en dat er een begin van een brand was in de S.P. Kuiperstraat. Een brandbom in de garage van de heer Vrede, Willemsplein 8. In hotel nr. 1 werden brandbommen gedooft. Een begin van brand ontstond in de dakgoot van perceel S. P. Kuiperstraat 1. Even later bleek dat het perceel Kanaalkade 238 was getroffen door een kleine brisantbom, terwijl er vier meter achter het huis een brisantbom van ca. 100 kilo was ingeslagen. Grote materiële schade en plafond instortingen. Het naastgelegen perceel No. 240 had glas- en dakschade. In de Kanaalstraat en in de S.P. Kuiperstraat hadden ongeveer 38 woningen glasschade en schade door scherfwerking. De motorschuit "Onderneming 11" werd vermoedelijk getroffen door een brandbom en zonk aan de Steigerweg bij de bootsteiger. | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het sluisgebied is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | 163<br>Indicatief<br>169<br>indicatief<br>172 | B56                   |
| 20 februari 1941                   | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werden de havens te IJmuiden.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | --  | --                    |
| 2 maart 1941                       | Bombardement door een Beaufort op Velsen. Getroffen werden de sluisen te IJmuiden.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, het sluisgebied is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | 152<br>indicatief                             | B56                   |



| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |   |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 2 maart 1941                       | Enkele Beauforts deden een aanval op de sluzen van IJmuiden, die niet werden getroffen.   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 163   | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen.   | --                   | --                    |
| 12/13 maart 1941                   | Bombardement door Blenheims Mk IV op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de havens.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.                   | --                   | --                    |
| 12/13 maart 1941                   | Een Blenheim op patrouille deed om 21.25 uur een aanval op een schip van 5000 ton in de haven van IJmuiden en rapporteerde inslagen 30 meter van het schip.   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 168   | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk in welke van de havens van IJmuiden dit schip zich bevond. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.       | --                   | --                    |
| 13 maart 1941                      | Bombardement door een Blenheim Mk IV om 21.25 uur op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.                   | --                   | --                    |
| 18 maart 1941                      | Een Wellington op patrouille deed om 05.50 uur een aanval op de haven van IJmuiden met inslagen op het doelgebied.  | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 171   | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke haven van IJmuiden er werd getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.                      | --                   | --                    |
| 26 maart 1941                      | Om 13.48 uur zag een Beaufort op een Rover een konvooi van zes vrachtschepen, geëscorteerd door drie flakschepen de haven van IJmuiden binnenvaren. De Beaufort deed een torpedo-aanval op het grootste schip (6000 ton) en plaatste een voltreffer die resulteerde in een geweldige explosie. Toen het schip voor het laatst werd gezien, lag de boeg zeer diep in het water. Een ander schip in het konvooi, van 2000 ton, werd met de boordwapens beschoten. | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 174   | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk waar de schepen waren ten tijde van deze aanval t.h.v. IJmuiden. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | --                   | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |   |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 26 maart 1941                      | Bombardement door een Beaufort op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.               | --                   | --                    |
| 6 april 1941                       | 16:25 uur bominslag ca. twaalf bommen op terrein Hoogovens. Gasleiding achter cokesoven getroffen, welke een begin van een brand veroorzaakte. Overige bommen achter de methaangasfabriek terechtgekomen, waarvan enkele niet ontploft. Eén blindganger ligt in de salpeterfabriek. Naar de anderen wordt gezocht. 16:26 uur vier bommen terechtgekomen in het Noordzeekanaal, ten oosten van de spoorbrug bij papierfabriek Van Gelder en Zn. welke niet geexplodeerd zijn, waardoor scheepvaartverkeer door de Duitse instanties verboden is. Verder is in perceel Geelvinckstraat 62 in Velsen-Noord een granaatscherf door het raam en vloerzijl geslagen. Ook is er een scherf van een granaat gevallen in de tuin van het perceel Feithlaan 15 in Velsen-Driehuis. | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het Noordzeekanaal (situatie d.d. 1945) t.h.v. de papierfabriek (situatie d.d. 1945) is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE). | 173<br>indicatief    | B63                   |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |                                       |  |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|---------------------------------------|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron                                  | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 6 april 1941                       | 9:16 uur het lichterscheepje van 178 ton dat door scherven is lek-geslagen heet Canjl. 16:25 uur: er werden vijf bommen afgeworpen, één blindganger in de salpeter-zuurfabriek die is blijven steken in de vloer van de bovenste verdieping. Eén bom op de hoofdweg tussen de Cokesoven en de stik-stoffabriek Mekog (geëxplodeerd, gat in gashouder geslagen en in de hoofdgasleiding). Drie bommen achter de Slakkenberg bij de zoet-waterpompinstallatie, waaronder één blindganger. 16:26 uur: vijf bommen afgeworpen ten westen van de Spuisluis op militair terrein waarvan twee in het water van de Buitenhaven bij de Hoogovens. | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | --                   | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |                                       |   |   |                       |
|------------------------------------|---|-----------|---------------------------------------|---|---|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron                                  | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup>                      | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 6 april 1941                       | Een vliegtuig wierp nabij de Velserspoorbrug vier bommen af die volgens een verklaring van een agent in het Noordzeekanaal ten oosten van de Velsersbrug zijn gevallen, nabij de daar aan de zuidelijke oever gelegen remmingsstoelen. Dit vliegtuig liet mitrailleurvuur horen. Een vliegtuig wierp vier bommen af in de richting van het fort te IJmuiden. Op het terrein der Maatschappij tot Exploitatie van KooksOvenGassen (M.E.K.O.G.) is één brisantbom geëxplodeerd die aan de kalksalpeterfabriek materiële schade aan installatie en glasruiten aanrichtte. In genoemde fabriek bevond zich op de bovenste verdieping, ca. 14 meter boven de grond, een niet ontplofte bom van ca. 20 cm diameter en ca. 40 cm lengte. Eerdergenoemde bom trof een gasleiding en een gashouder van het Hoogovenbedrijf te IJmuiden. Twee kleine bomtrechters waargenomen, alsmede één niet ontplofte bom van 40 Engelse ponden. Afmeting van de bom ca. 40 cm, middellijn ca. 15 cm. De afgeworpen bommen zijn brisantbommen. Fabrieksgebouwen in de nabijheid van de niet ontplofte bommen. | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15 | Ja, het forteiland en de Velserspoorbrug (situatie d.d. 1940-1945) zijn afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE). | 158<br>Indicatief<br>Fort bij<br>IJmuiden | B57<br>B59            |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |  |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 6 april 1941                       | Omstreeks 9:20 uur een luchtaanval uitgevoerd. De aanval was blijkbaar gericht op gemeerd liggende binnenschepen in de oostelijke Rijksbinnenhaven te Velsen. Eén laag vliegend vliegtuig wierp vermoedelijk vier brisantbommen af, waaronder één vermoedelijke blindganger. Zes vaartuigen getroffen. Schade perceel No. 2. Twee gaten door bomtreffers aanwezig in de stenen glooiing der westzijde der Oostelijke Binnenhaven. | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, de Oostelijke Binnenhaven (2 <sup>e</sup> Rijksbinnenhaven) is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE). | 174<br>indicatief    | B42                   |
| 6 april 1941                       | Bombardement door een Blenheim Mk IV met twaalf bommen op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens, een spoorbrug en de Hoogovens door dertien bommen.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, de spoorbrug (Velsen) ligt in het onderzoeksgebied en is afgebakend op afwerpmunitie (situatie d.d. 1940-1945).                      | 158                  | B59                   |
| 6 april 1941                       | Bij IJmuiden werden door Blenheims individuele aanvallen uitgevoerd op de Hoogovens, schepen in de havens en een spoorwegbrug.  | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 177)  | Ja, de spoorbrug (Velsen) ligt in het onderzoeksgebied en is afgebakend op afwerpmunitie (situatie d.d. 1940-1945).                      | 158                  | B59                   |



| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |   |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 6 en 7 april 1941                  | Des namiddags omstreeks 6:15 uur is de niet ontplofte bom, die lag in de glooiing van de Rijksbinnenhaven te Velsen, door een Feuerwerker tot ontploffing gebracht. Er waren de voorgaande dag bommen geworpen in en nabij de oostelijke Rijksbinnenhaven te Velsen. Eén Brits vliegtuig had waarschijnlijk vier bommen afgeworpen. Het vliegtuig kwam van het zuiden en wierp parallel met de spoorbrug in de richting noord-zuid zijn bommen af. Het toestel vuurde met zijn machinegeweren. | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, er wordt geen opgave gedaan waar exact de bom is geruimd.  | 174 indicatief       | --                    |
| 24 april 1941                      | Luchtalarm van 22:49 uur – 23:17 uur. Vermoedelijk afgeworpen enkele brandbommen en brisantbommen in de omgeving van het fort en de uitkijkpost van de marine, in militair gebied (N.B. er wordt ook over de omgeving van de semaphoor gesproken).   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het forteiland (situatie d.d. 1940-1945) is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE). | Fort bij IJmuiden    | B57                   |
| 24 april 1941                      | Bombardement door vier Blenheims Mk IV op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden het Forteiland, de Semafoor door 2 brisantbommen en diverse brandbommen.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, het forteiland (situatie d.d. 1940-1945) is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE). | Fort bij IJmuiden    | B57                   |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |                                       |  |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|---------------------------------------|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron                                  | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 25 april 1941                      | 2 blindgangers: 1 ten oosten van de asfalt papier opslagplaats, 1 ten noorden van het gemeentelijke gaspompstation. Schip Merbaboe, een rijnaak, in de buitenhaven licht beschadigd. Aantal vliegtuigen: 4. En of meer brandbommen in duin ten westen van de slakkenberg.. Aanvallende vliegtuigen losten mitrailleurvuur. | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | --                   | --                    |

|                      |   |               |  |   |  |            |
|----------------------|---|---------------|--|---|--|------------|
| <p>25 april 1941</p> | <p>16 brisantbommen afgeworpen. Twee niet geëxplodeerd: 2 bij de asfalt papier opslagloods, 1 in de asfalt papier opslagloods, 4 ten westen van de constructiewerkplaats, 1 ten zuiden van de koeltoren staalfabriek, 1 ten zuiden van de steenloods staalfabriek, 2 ten zuiden van de Buitenhaven in de glooiing, 2 in de Buitenhaven waarvan 1 vermoedelijk niet ontploft, 1 ten noordoosten van de Buitenhaven</p> <p>Blindgangers: 1 oost van de asfalt-papier opslagloods, 1 noord van gemeente gaspompstation</p> <p>Brandbommen: 1 of meer in het duinterrein ten westen van Slakenberg van Pelt &amp; Hooikaas. Helbrand van geringe omvang ontstond op militair terrein.</p> <p>Reserve uitstoot stang Kookshaven werd zwaar beschadigd. Asfalt papier opslagloods geheel vernield. Aanzienlijke glasschade aan gebouwen. Rijnaak Merbaboe 1739 ton werd in de Buitenhaven licht beschadigd. Gewicht der blindgangers geschat op 250 Engelse ponden. Arbeiders uit het bedrijf telden vier vliegtuigen die richting west-oost over het bedrijf vlogen op betrekkelijk geringe hoogte en mitrailleurvuur lieten horen. De beide blindgangers zijn van hun ontstekers ontdaan.</p> | <p>2.11.1</p> | <p>Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15</p> | <p>Ja, het papierfabriek (situatie d.d. 1945) is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).</p> <p>Nee, voor wat betreft de Buitenhaven. Uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.</p> | <p>155<br/>Indicatief<br/>167<br/>indicatief</p> | <p>B53</p> |
|----------------------|---|---------------|--|---|--|------------|

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |  |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 25 april 1941                      | Bombardement door vier Blenheims Mk IV TR- van het No. 59 Coastal Command squadron op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de Hoogovens door veertien bommen en de havens.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, het forteiland (situatie d.d. 1940-1945) is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | Fort bij IJmuiden    | B57                   |
| 26/27 april 1941                   | Bombardement door vier Blenheims Mk IV op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.                      | --                   | --                    |
| 26/27 april 1941                   | Vier Blenheims voerden een aanval uit op de E-bootbasis in IJmuiden. Ten zuiden van de middensluis werd een grote explosie gerapporteerd.   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 185   | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk waar ten zuiden van de Middensluis de afwerpmunitie is neergekomen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | --                   | --                    |
| 27 april 1941                      | Blindganger gevonden op de zolder van Fa. Boon, Kanaalstraat 16 (rood).   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het sluisgebied is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | 175                  | B58                   |
| 27 april 1941                      | Waarschijnlijk ca. vijf bominslagen in de omgeving van de Beek & Arnoldkade en het Sluisplein (Oud-IJmuiden). Beek & Arnoldkade 11 werd zwaar beschadigd. Brand in koelhuis IJsvries, Sluisplein, geblost. Vermoedelijk zijn er twee blindgangers: één voor het genoemde perceel nr. 11 en één in de percelen van IJsvries. | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het sluisgebied is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | 176<br>indicatief    | B52<br>B58            |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |                                       |  |                          |                       |
|------------------------------------|--|-----------|---------------------------------------|--|--------------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron                                  | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup>     | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 27 april 1941                      | 1 brisantbom op perceel Vischstraat 1, zwaar beschadigd. 1 brisantbom op perceel Bik en Arnoldkade 11, zwaar beschadigd. 1 brisantbom op perceel Prins Hendrikstraat 10 – bovenste etage vernield. 1 brisantbom in de Prins Hendrikstraat ter hoogte van perceel No. 17. 1 blindganger voor Bik en Arnoldkade 11. Onbekend of het een brisant- of een brandbom was. Gewicht ca. 8 kilo. 1 blindganger (brisantbom) in perceel Prins Hendrikstraat 16 gewicht ca. 15 kilo. 1 blindganger (brisantbom) gewicht ca. 25 kilo liggende in perceel Prins Hendrikstraat 17. De verwijdering van de beide eerstgenoemde blindgangers heeft plaatsgevonden. De derde blindganger is nog aanwezig. 1 brandbom heeft een dakbrand veroorzaakt in het perceel Prins Hendrikstraat 17. Een andere brandbom is gevallen op de Bik en Arnoldkade voor perceel no. 11. Vischstraat 1 nagenoeg geheel vernield. Bik en Arnoldkade 11 nagenoeg geheel vernield. Prins Hendrikstraat 10 bovenste etage vernield. Prins Hendrikstraat 10a dakschade. Prins Hendrikstraat 17 dakschade, muurschade en binnen licht beschadigd door blindganger. | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15 | Ja, het sluisgebied is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE). | 157<br>176<br>indicatief | B52<br>B58            |



| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |   |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 9/10 mei 1941                      | Bombardement door Beauforts om 23.45 en 23.55 uur op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | --                   | --                    |
| 9-10 mei 1941                      | Krater van een brisantbom ontdekt op de Algemene Bijzondere Begraafplaats (op de zuidelijke helft van deze begraafplaats, hier werd een groot gat met een middellijn van ca. 2 meter en een diepte van ca. 1 meter ontdekt, vermoedelijk ontstaan ten gevolge van het exploderen van een brisantbom). Er werden ca. 10 grafzerken vernield of beschadigd. Glasschade aan ca. 80 à 100 woningen in de Marconistraat, Snelliusstraat, Fultonstraat, Roemerstraat en Vleetstraat. Op het sluiseland werden ca. 50 brandbommen neergeworpen (militair terrein). Een paar duinbranden ontstonden ten zuiden van de pieren (eveneens militair terrein). | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het sluisgebied is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | 152<br>Indicatief    | B56                   |
| 11 mei 1941                        | Enige brisantbommen gevallen in de omgeving van de Semaphore en in de omgeving van de sluisen. Van de bommen die zijn afgeworpen in de omgeving van de sluisen zijn er vermoedelijk enige terechtgekomen in het Noordzeekanaal en één in de glooiing van genoemd kanaal. Door scherfwerking motorboot Ir Wortman gemeerd aan de noordelijke oever van het Noordzeekanaal tegenover de Wettstraat tot zinken gebracht.   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het sluisgebied is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | 152<br>Indicatief    | B56                   |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |   |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 11 mei 1941                        | Bombardement door drie Blenheims Mk IV TR- van het No. 59 Coastal Command squadron om 23.10 uur op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de sluisen, sluseiland en de Haringhaven.                   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, het sluseiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | 161                  | B56                   |
| 11 mei 1941                        | Bominslag in de omgeving van het Sluseiland. Veel glasschade in de Kanaalstraat tussen de Emmastraat en de Helmstraat. Verder enige bommen in de duinen op militair terrein.                        | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het sluseiland is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | 162                  | B56                   |
| 16 mei 1941                        | Bombardement door vier Beauforts om 03.50 en 04.30 op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens en de Tuinderstraat.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. De Tuinderstraat ligt buiten het analysegebied.                             | --                   | --                    |
| 11 juni 1941                       | Een Blenheim deed een aanval op de haven van IJmuiden waar inslagen werden gezien tussen de loodsen op de kades bij havens no. 2 en 3. De loodsen werden tevens met boordwapens onder vuur genomen. | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 207   | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke havens van IJmuiden er werden getroffen. De nummers komen niet overeen met de huidige nummering van de Binnenhavens. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | --                   | --                    |
| 11/12 juni 1941                    | Een Beaufort liet zijn bommen vallen op de haven van IJmuiden.  | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 207   | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.   | --                   | --                    |
| 12 juni 1941                       | Bombardement door een Beaufort om 02.12 uur op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.   | --                   | --                    |
| 14 juni 1941                       | Bombardement op Velsen met drie bommen. Getroffen werd te IJmuiden een terrein ten noorden van het Forteiland.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, er worden geen specifieke locaties genoemd ten noorden van het forteiland, alleen een richting. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.   | --                   | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |  |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 17 juni 1941                       | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden een terrein ten noorden van het Forteiland.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, er worden geen specifieke locaties genoemd ten noorden van het forteiland, alleen een richting. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.                            | --                   | --                    |
| 17 juni 1941                       | Bominslag in de duinen ten noorden van fort IJmuiden op militair terrein.   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten ten aanzien van het analyse- en onderzoeksgebied om een verdacht gebied af te bakenen.  | --                   | --                    |
| 31 juli 1941                       | Een Ar 196 van 1./B.FI.St.196 is bij de haven van IJmuiden gecrasht.  | 2.2.2     | SGLO crashregister, webeditie  | Nee, er worden geen specifieke locaties genoemd. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.  | --                   | --                    |
| 6 augustus 1941                    | Vannacht om 3:35 uur zijn ten westen van het fort in IJmuiden 1 of meerdere mijnen ontploft.  | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, de beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.  | 155<br>Indicatief    | --                    |
| 6 augustus 1941                    | Hedenmorgen om 3:35 uur en hedenmiddag om 15:02 uur zijn er respectievelijk ten westen van het fort en in het Noorder-Buitenkanaal (alles op militair terrein) mijnen geëxplodeerd of tot ontploffing gebracht. | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, de beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.  | 155<br>Indicatief    | --                    |
| 7 augustus 1941                    | Hedenmiddag omstreeks 3 uur was er in de Buitenhaven te IJmuiden een aangedreven mijn gesprongen.   | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk of het gedeelte van de Buitenhaven in het analysegebied betreft (of daar buiten). De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | 154<br>Indicatief    | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |  |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 21 augustus 1941                   | Luchtaanval op de Hoogovens; meerdere explosieve bommen en brandbommen afgeworpen. Te IJmuiden 1 man gedood door een projectiel van het luchtdoelgeschut. Een grote gashouder van de gemeente gasfabriek werd licht beschadigd. Deze was gelegen tussen de Trompstraat en de IJmuidenstraatweg te IJmuiden. De oorzaak van de schade was een bom of granaatscherf. Er is schade aan de Gaszuiveringskisten. 1 treffer in de constructiewerkplaats. 1 treffer in de salpeterzuurtank. Meerdere brand- en explosieve bommen, waaronder 2 blindgangers op het terrein. Tekenkamer beschadigd. Cementfabriek Mekogg beschadigd en stilgelegd. Twee blindgangers van 500 pond. Aantal vliegtuigen geschat op ongeveer 30. Schade zeilschip Aagje, in het Noorzeekanaal ter hoogte van de spoorweghalte Julianakade. Oorzaak: bomaanval. Burger in Julianakade 56 door een granaat geraakt, alsmede een andere burger te Bontekoestraat 7. | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Ja, het sluisgebied is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | 177                  | B56                   |
| 24 augustus 1941                   | Bombardement op Velsen met 2 bommen. Getroffen werd te IJmuiden de Koningin Wilhelminakade.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welk deel van de Koningin Wilhelminakade er werd getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | 164 indicatief       | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |  |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 30 november/<br>1 december 1941    | 21.10 uur. Hudson op patrouille langs de Nederlandse kust zag een schip van 3000 ton liggen in de buitenhaven van IJmuiden voor anker. Een aanval werd uitgevoerd waarbij tenminste één treffer werd geplaatst. | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 301   | Nee, het is niet bekend waar dit schip lag ten tijde van de luchtaanval. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.                            | 155<br>indicatief    | --                    |
| 12 februari 1942                   | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden een terrein ten zuiden van het Forteiland.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, er worden geen specifieke locaties genoemd ten zuiden van het forteiland, alleen een richting. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen. | --                   | --                    |
| 25 februari 1942                   | Twee Spitfires voerden een aanval uit op een schip van 1000 ton, dat net de haven van IJmuiden binnenkwam.  | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 332   | Nee, het is niet bekend waar dit schip lag ten tijde van de luchtaanval. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.                            | 155<br>indicatief    | --                    |
| 10 maart 1942                      | Twee Spitfires deden aan aanval op zes schepen die bij IJmuiden binnenkwamen.   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 335   | Nee, het is niet bekend waar deze schepen lag ten tijde van de luchtaanval. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.                         | 155<br>indicatief    | --                    |
| 27 mei 1942                        | Een Whirlwind I van 137 Squadron is bij de ferry in het Noordzeekanaal ter hoogte van Velsen gecrasht.  | 2.2.2     | SGLO crashregister, webeditie  | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.   | 165<br>indicatief    | --                    |
| 27 mei 1942                        | Whirlwind P7122 SF- van het No. 137 squadron om 10.59 uur in het Noordzeekanaal te Velsen nabij de veerpont gecrasht.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.   | 165<br>indicatief    | --                    |
| 16 augustus 1942                   | Bombardement door een Mosquito GB- van het No. 105 squadron op IJmuiden. Getroffen werd de haven.   | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke haven van IJmuiden er werd getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.           | --                   | --                    |
| 16 augustus 1942                   | Een Mosquito deed vliegend op een hoogte van 400 meter, een aanval op schepen in de haven van IJmuiden.   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 394   | Nee, het is niet bekend waar de schepen lagen ten tijde van de luchtaanval. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.                         | --                   | --                    |



| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |  |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 29 januari 1943                    | Bombardement om 15.40 uur door Venturas op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens en de havens.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen (de Hoogovens liggen buiten het analysegebied).     | --                   | --                    |
| 13 februari 1943                   | Bombardement om 10.50 uur door Venturas EG- van het No. 487 RNZAF squadron 44 bommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden het Hoogoventerrein en de Spilbergstraat 2 t/m 14. | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, de Spilbergstraat 2 t/m 14) is afgebakend op afwerpmunitie en is ondanks dat deze locatie in het analysegebied ligt, van invloed op het onderzoeksgebied (voor zover nog niet vrijgegeven van CE). | 166                  | B56                   |
| 13 februari 1943                   | Bomaanval met als doel de Hoogovens. Een Venturabommenwerper van het 21th squadron R.A.F. dropt zijn last boven het sluiscomplex en de omgeving van de buitenhaven.           | 2.2.2     | S. Rolle e.a., De bevrijding van Velsen van uur tot uur!, p. 11                                  | Ja, het sluisgebied is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | 152<br>indicatief    | B56                   |
| 13 februari 1943                   | Bombardement door Venturas om 16.10 uur met 33/500 en 43/250 lbs bommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens en de havens.                                      | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen (de Hoogovens liggen buiten het analysegebied).     | --                   | --                    |
| 15 februari 1943                   | Bombardement op IJmuiden. Getroffen werden de Spilbergstraat 4, 6, 8 en 10, Linschotenstraat en IJmuiderstraatweg.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, de Spilbergstraat, Linschotenstraat en de IJmuiderstraatweg zijn afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).   | 166 e.o.             | B56                   |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |   |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 26 maart 1943                      | Bombardement op IJmuiden, Velsen door vijftig B-25 Mitchells NO- van het Nederlandse No. 320 squadron en 350 B-26 Marauders. Getroffen werden de Hoogovens, Noorderkade 25, 42, 43, 44, 45, 50, 51 en 52, Prins Hendrikstraat 80 tot en met 90, Trawlerkade 53 en 54, 2e Havenstraat 7, Middenhavenstraat 34, 36, 38, 64, 80 – 86, 4e Havenstraat, Middenhavenstraat, Industriestraat 2, 13, 15, 29, 75 en 76, Vuurtorenstraat 7, Haringkade 42 – 46, Loggerstraat 7, 16, 8 – 10 en 34, de industriewijken ten zuiden van de Vissershaven, het militaire duinterrein en een Gereformeerde kerk. | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's ten aanzien van de Prins Hendrikstraat - afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | L23<br>163           | B58                   |
| 2 mei 1943                         | Bombardement, tussen 14.50 uur, door 12 Bostons en 12 Spitfires met 50 bommen op Velsen, IJmuiden. Getroffen werden het westelijk havenbassin met de kades en de PEN centrale.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke van de havens van IJmuiden er werd getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen (de Hoogovens liggen buiten het analysegebied. De PEN centrale lag buiten het analysegebied). | --                   | --                    |
| 2 mei 1943                         | Hoogovens IJmuiden. Om 14.00 uur twaalf Bostons met jagerescorte naar de Hoogovens. Twee formaties van zes vliegtuigen elk voerden een aanval uit in een lichte duikvlucht, waarbij elf ton brisantbommen werd afgeworpen van een hoogte van ca. 3000 meter. De bommen vlogen over het doel heen en explodeerden in het westelijke havenbassin en op de kades.  | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 501   | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke havens van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen (de Hoogovens liggen buiten het analysegebied).  | --                   | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |  |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 2 mei 1943                         | Bombardement, tussen 19.17 uur, door 8 Bostons en 8 Venturas, 30 Spitfires en 20 Thunderbolts op IJmuiden. Getroffen werden op het Hoogoventerrein het cokesovencomplex, de susplaat, de benzolfabriek, het compressorhuis, het magazijn en de haveninstallaties. Op het terrein werden 71 inslagen geteld.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welke haveninstallaties van IJmuiden er werden getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen.             | --                   | --                    |
| 14 mei 1943                        | Bombardement op Velsen, IJmuiden van een hoogte van ca. 80 meter door 11 B-26 Marauders ER- van het 450th Bomber Squadron van de 322nd Bomber Group en B-26 Marauders DR- van het 452nd Bomber Squadron van de 322nd Bomber Group omstreeks 11.00 uur, met 43/500 lbs bommen die waren voorzien van een tijdvertraging. Getroffen werden het Provinciaal elektriciteitsbedrijf aan de Rooswijkerlaan te Velsen, de noordelijke oever van het Noordzeekanaal ter hoogte van de papierfabriek Velsen, de Eendrachtstraat en de Coverslaan te Velsen. | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's ten aanzien van de papierfabriek en omgeving. Het verwoeste gebied en de zichtbare kraters zijn afgebakend op afwerpmunitie. | L15<br>L16<br>167    | B53                   |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |   |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 14 mei 1943                        | IJmuiden/Velsen. Elektriciteitscentrale P.E.M. Om 09.52 uur werden twaalf B-26's uitgestuurd voor een aanval. Elf voerden die bij goed zicht met enige nevel uit, waarbij negen ton brisantbommen werd afgeworpen. Van de in totaal 43 afgeworpen bommen viel maar ongeveer 50% in het doelgebied en dat waren dan nog voor de helft blindgangers. Het korte Duitse bericht spreekt voor zichzelf: 'In de morgen een aanval van twaalf Bostons van 50 - 1000 meter hoogte op de Hoogovens en de elektrische centrale van IJmuiden/Velsen. Bommen met tijdonsteking. In de centrale slechts geringe schade aan gebouwen en geen onderbreking in de stroomvoorziening. De spoorlijn Velsen-Beverwijk werd versperd. Ongeveer 75 huizen moesten worden ontruimd. De plaats Beverwijk werd met boordwapens beschoten, maar er was slechts geringe schade aan glas en gebouwen. | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 512   | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten ten aanzien van het analyse- en onderzoeksgebied om een verdacht gebied af te kunnen bakenen.  | --                   | --                    |
| 16 mei 1943                        | Bombardement op IJmuiden. Getroffen werden de Hoogovens en het havengebied.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welk gedeelte van de havens van IJmuiden er werd getroffen. De beschrijving is te globaal om af te kunnen bakenen (de Hoogovens liggen buiten het analysegebied). | --                   | --                    |
| 22 december 1943                   | Een B-17 van 91BG/322BS is boven Velsen ontploft. De onderdelen zijn verspreid over het terrein van de Hoogovens neergekomen.  | 2.2.2     | SGLO crashregister, webeditie  | Nee, de beschrijving biedt, voor wat betreft de ontploffing te Velsen, onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen.   |                      | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |                         |   |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|-------------------------|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron                    | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 1943-1945                          | Tankgracht aangelegd, naastgelegen terrein is afgezet met prikkeldraad versperringen (L3) | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Nee, er zijn geen indicaties voor de dumping van CE in de tankgracht (er lagen geen mijnevelden in het onderzoeksgebied nabij de tankgracht).   | L3                   | --                    |
| 1943-1945                          | Versperring (in aanleg) nabij de huidige Velserdijk (L4)                                  | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Nee, AVG kan niet feitelijk aantonen dat er CE waren aangebracht bij deze versperring.  | L4                   | --                    |
| 1943                               | Brug tussen Velsen en IJmuiden (Velperpoort) verwoest (L2)                                | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Ja, in combinatie met andere bronnen is vastgesteld dat de schade aan de Velserspoorbrug (situatie 1940-1945) is veroorzaakt door bombardementen. De brug (situatie 1940-1945) is afgebakend op afwerpmunitie | L2                   | B59                   |



| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |                         |   |   |                          |
|------------------------------------|--|-----------|-------------------------|---|---|--------------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron                    | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup>  | Nr . BBK <sup>2</sup>    |
| 1943, 1944, 1945                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luchtafweergeschut bovenop diverse gebouwen (L9)</li> <li>▪ Stelling op het Middensluiseland (L10)</li> <li>▪ De zee toegang (sluizen) en de omgeving is voorzien van groot aantal prikkeldraadversperringen en militaire veldwerken zoals loopgraven, wapenopstellingen, etc. (L11 indicatief)</li> <li>▪ 5 stellingen en een militaire loopgraaf bij Polderweg te Velsen (L17)</li> <li>▪ 3 stellingen tegenover ingang Zijkanaal A te Velsen (L19)</li> <li>▪ 7 stellingen west van huidige zuidelijke toe rit Velsertunnel (L20)</li> <li>▪ Stellingen, wapenopstellingen en militaire loopgraven t.h.v. Parkweg te IJmuiden (L21)</li> <li>▪ Nieuwe stellingen in het Sluisgebied te IJmuiden (L24)</li> <li>▪ 3 nieuwe stellingen op het Midden Sluiseland te IJmuiden nabij L10</li> <li>▪ Stelling, loopgraaf en wapenopstellingen bij aansluiting Zijkanaal A (L79)</li> <li>▪ Overige stellingen, wapenopstellingen, militaire loopgraven (L103)</li> </ul> | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | <p>Ja, de stellingen zijn conform de WSCS-OCE afgebakend op CE.</p> <p>L9/L10 zijn niet van invloed op het onderzoeksgebied.</p> <p>L12 wapenopstellingen op het resterende landdeel, zijn opgenomen in de afbakening van een verdedigingswerk.</p> <p>L19/L20/L21 vervalt vanwege de verbreding van het Noordzeekanaal.</p> <p>L79 Het merendeel vervalt vanwege de verbreding van het Noordzeekanaal.</p> | L9<br>L10<br>L11<br>L19<br>L20<br>L21<br>L24<br>L79<br>L103 | B46<br>B47<br>B48<br>B50 |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |                         |  |   |                       |
|------------------------------------|--|-----------|-------------------------|--|---|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron                    | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup>                    | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 1943, 1944, 1945                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De zee toegang (sluizen) en de omgeving is voorzien van groot aantal prikkeldraadversperringen en militaire veldwerken zoals loopgraven, wapenopstellingen, etc. (L11 indicatief)</li> <li>▪ Stellingen, wapenopstellingen en militaire loopgraven t.h.v. Parkweg te IJmuiden (L21)</li> <li>▪ Nieuwe stellingen in het Sluisgebied te IJmuiden (L24)</li> <li>▪ Stelling, loopgraaf en wapenopstellingen bij aansluiting Zijkanaal A (L79)</li> <li>▪ Stellingen en wapenopstellingen langs Noordzee kanaal (L81)</li> <li>▪ Overige stellingen, wapenopstellingen, militaire loopgraven (L103)</li> </ul> | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | <p>Ja, de wapenopstellingen zijn conform de WSCS-OCE afgebakend op CE.</p> <p>L11 is niet van invloed op het onderzoeksgebied.</p> <p>L12 de wapenopstellingen op het resterende landdeel zijn opgenomen in de afbakening van verdedigingswerk.</p> <p>L79/L81 vervalt vanwege de verbreding van het Noordzeekanaal.</p> | L11<br>L21<br>L24<br>L79<br>L81<br>L103 | B45<br>B46<br>B47     |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |  |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 26 maart 1944                      | Bombardement op Velsen, IJmuiden tussen 14.08 en 14.47 uur door 338 B-26 Marauders met 1332/1000 lbs bommen en 18 Bostons RH- van het No. 88 Hong Kong squadron en 17 Bostons BZ- van het No. 342 Franse Lorraine squadron, B-25 Mitchells VO- van het No. 98 squadron, B-25 Mitchells EV- van het No. 180 squadron en B-25 Mitchells NO- van het Nederlandse No. 320 squadron. Getroffen werden onder andere een torpedowerkplaats, Oud IJmuiden ten zuiden van de sluisen, de Vissershaven, het terrein rond de vuurtoren en delen van de Zeereep. | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Ja, de torpedowerkplaats en omgeving is afgebakend op afwerpmunitie (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).  | 169                  | B56<br>B58            |
| 6 december 1944                    | Een B-17 van 486BG/833BS is nabij de golfbreker van de haven van IJmuiden gecrasht.  | 2.2.2     | SGLO crashregister, webeditie  | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om een verdacht gebied af te bakenen.   | --                   | --                    |
| 1944                               | Verzetskaart van IJmuiden  | 2.9.1     | NIMH, collectie 575  | Nee, er wordt afgebakend op basis van de meer nauwkeurige WO2 luchtfotowaarnemingen (de kaart is enkel een hulpmiddel om op de WO2 luchtfoto's militaire objecten terug te kunnen vinden). | --                   | --                    |
| Geen datum                         | Duitse kaart defensie IJmuiden   | 2.16      | Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg  | Nee, er wordt afgebakend op basis van de meer nauwkeurige WO2 luchtfotowaarnemingen (de kaart is enkel een hulpmiddel om op de WO2 luchtfoto's militaire objecten terug te kunnen vinden). | --                   | --                    |

|            |  |       |                         |   |   |                                 |
|------------|--|-------|-------------------------|---|---|---------------------------------|
| 1944, 1945 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luchtafweerstand bestaande uit 3 geschutstellingen en ondersteunende inrichtingen te Velsen, tezamen beoordeeld als verdedigingswerk (L7)</li> <li>▪ Het Forteneiland te IJmuiden wordt deels gedekt met deze luchtfoto, dit militair werk is, met al zijn inrichtingen, beoordeeld als verdedigingswerk (L12)</li> <li>▪ Militaire loopgraven en wapenopstellingen omgeving Reyndersweg te Velsen, terrein is eveneens voorzien van prikkeldraadafzettingen, beoordeeld als verdedigingswerk (L25)</li> <li>▪ Fort bij Velsen, beoordeeld als verdedigingswerk (L78)</li> <li>▪ Stellingen, wapenopstellingen en loopgraven bij de zeetoevang van IJmuiden. Het geheel is voorzien van een buitenring bestaande uit prikkeldraadafzetting. Het geheel is beoordeeld als een verdedigingswerk (L104)</li> <li>▪ Meerdere groeperingen van stellingen, wapenopstellingen en loopgraven bij de aansluiting van Zijkanaal C/Noordzeekanaal en het pontveer. Enkelen zijn voorzien van een buitenring bestaande uit prikkeldraadafzetting. Indien de terreinen zijn afgezet met prikkeldraad, zijn deze beoordeeld als een verdedigingswerk (L102)</li> </ul> | 2.4.1 | Historische luchtfoto's | <p>Ja, het verdedigingswerk is conform de WSCS-OCE afgebakend op CE.</p> <p>L12 Dit deel van het forteneiland is onverdacht, dit deel van het fort is inmiddels geheel weggebaggerd/verwijderd.</p> <p>L102 is grotendeels weggebaggerd bij de verbreding van het Noordzeekanaal. Alleen het resterende landdeel, met een buffer van 20 meter, is als verdacht aangemerkt..</p> | L7<br>L12<br>L25<br>L78<br>L102<br>L104 | B42<br>B43<br>B44<br>B45<br>B55 |
|------------|--|-------|-------------------------|---|---|---------------------------------|

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |                         |  |   |                          |
|------------------------------------|---|-----------|-------------------------|--|---|--------------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron                    | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup>                        | Nr . BBK <sup>2</sup>    |
| 1944-1945                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 bomkraters in bij het Midensluiseland (L6) (reeds bekend dat deze zijn veroorzaakt middels een tapijt bombardement)</li> <li>▪ 2 bomkraters op oever van verdedigingswerk L7 (L8)</li> <li>▪ 2 bomkraters t.h.v. Ericsonstraat te IJmuiden (L13)</li> <li>▪ Omgeving Homburgstraat te IJmuiden geheel verwoest, opruimwerkzaamheden zijn reeds uitgevoerd (L14)</li> <li>▪ 7 bomkraters te Velsen nabij oever (L15)</li> <li>▪ 4 bomkraters t.h.v. ingang Zijkanaal A te Velsen (L18)</li> <li>▪ Omgeving Oranjestraat te IJmuiden verwoest (L23)</li> </ul> | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | <p>Ja, het door afwerpmunitie getroffen gebied is, conform de WSCS-OCE, afgebakend op CE (voor zover nog niet vrijgegeven van CE).</p> <p>L14 is veroorzaakt door een tapijtbombardement, geen invloed op het onderzoeksgebied kunnen vaststellen.</p> <p>L15 is veroorzaakt door een tapijt bombardement, de afbakeningsradius is vastgesteld op 75 meter op basis van waargenomen kraters en schade aan het fabrieksterrein ter plaatse.</p> <p>L8/L13: de getroffen locatie is als Pin Point Target afgebakend.</p> | L6<br>L8<br>L13<br>L14<br>L15<br>L18<br>L23 | B51<br>B52<br>B53<br>B54 |



| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |  |                          |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|--|--------------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup>     | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 1945                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De zee toegang (sluizen) en de omgeving is voorzien van groot aantal prikkeldraadversperringen en militaire veldwerken zoals loopgraven, wapenopstellingen, etc. (L11 indicatief)</li> <li>▪ 5 stellingen en een militaire loopgraaf bij Polderweg te Velsen (L17)</li> <li>▪ Stellingen, wapenopstellingen en militaire loopgraven t.h.v. Parkweg te IJmuiden (L21)</li> <li>▪ Militaire loopgraven omgeving Pontplein te IJmuiden (L22)</li> <li>▪ Stelling, loopgraaf en wapenopstellingen bij aansluiting Zijkanaal A (L79)</li> <li>▪ Overige stellingen, wapenopstellingen, militaire loopgraven (L103)</li> </ul> | 2.4.1     | Historische luchtfoto's                                  | <p>Ja, de militaire loopgraven zijn conform de WSCS-OCE afgebakend op CE.</p> <p>L11/L22, enkele loopgraven vervallen vanwege het ontgraven/ wegbaggeren van delen van het sluisgebied te IJmuiden en de verbreding van het Noordzeekanaal L17 is niet van invloed op het onderzoeksgebied.</p> <p>L21 is opgenomen in de afbakening van een verdedigingswerk.</p> | L11<br>L17<br>L21<br>L22 | B45<br>B49<br>B50     |
| 3 februari 1945                    | IJmuiden. Opdracht het vernielen van de minidrukboot- en E-bootbunkers. Tussen 16.07 en 16.11 uur voerden bij helder weer 17 Lancasters van een hoogte van 14/17.200 voet hun aanvallen uit, waarbij 17 12.000-ponders D.P (met ontstekingen van een half uur vertraging) werden afgeworpen. De vliegtuigen hadden enige moeilijkheden met het vinden van de juiste windrichting, maar men neemt aan dat de aanval met goed gevolg werd uitgevoerd.   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 2, p. 534 | Nee, er zijn onvoldoende aanknopingspunten om op basis van deze vermelding een CE verdacht gebied in het onderzoeksgebied af te bakenen.   | 168                      | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |   |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 21 maart 1945                      | Drie B-17's voerden met negen ton brisant een aanval uit op de duikbootbunkers in IJmuiden, met een resultaat beschreven als redelijk.   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 2, p. 592                     | Nee, deze locaties liggen buiten het analysegebied.   | 168                  | --                    |
| 12 april 1945                      | Defence Overprint IJmuiden   | 2.3.1     | Kadaster Zwolle  | Nee, er is afgebakend op basis van de meer nauwkeurige WO2 luchtfotowaarnemingen (de defence overprint is enkel gebruikt om militaire objecten sneller op de geanalyseerde luchtfoto's terug te kunnen vinden).         | --                   | --                    |
| 1945                               | Beeldnummer: 70634. Vernielingen, afbraak, versterkingen in IJmuiden. Het Binnensluishoofd van de Noordzeesluis (de grote sluis). Deze werd niet gebombardeerd. De schade, welke hieraan werd toegebracht, werd veroorzaakt door het laten springen van dieptebommen in de sluis- en deurkom en door springladingen in het bedieningsgebouw. Dit gebeurde na "Dolle Dinsdag" | 2.13.2    | www.beeldbankwo2.nl  | Nee, de Noordersluis ligt in het analysegebied (een evt. afbakening op vernielingsladingen is niet van invloed op het onderzoeksgebied).  | 152                  | --                    |
| 12 juni 1945                       | Op het perceel Sluisplein 18 en op het Sluiseiland te IJmuiden bevindt zich nog munitie.   | 2.10.1    | Noord-Hollands Archief, Militair Gezag Noord-Holland (doos 96, map 91 en 96) | Nee, de beschrijving t.a.v. het sluisseiland biedt onvoldoende aanknopingspunten ten aanzien van het analyse- en onderzoeksgebied om een verdacht gebied af te bakenen. Sluisplein 18 ligt buiten het onderzoeksgebied. | 160<br>Nabij L23     | --                    |
| 4 juli 1945                        | Bij Sluisplein 18 te IJmuiden-Oost zijn mogelijk nog mijnen en munitie te vinden.  | 2.10.1    | Noord-Hollands Archief, Militair Gezag Noord-Holland (doos 14, map 108)      | Nee, Sluisplein 18 ligt buiten het onderzoeksgebied.  | Nabij L23            | --                    |
| 4 juli 1945                        | Bij Sluiseiland te IJmuiden (Meerweiden) zijn mogelijk nog mijnen en munitie te vinden.  | 2.10.1    | Noord-Hollands Archief, Militair Gezag Noord-Holland (doos 14, map 108)      | Nee, de beschrijving t.a.v. het sluisseiland biedt onvoldoende aanknopingspunten ten aanzien van het analyse- en onderzoeksgebied om een verdacht gebied af te bakenen.   | 160                  | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |   |  |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|---|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron  | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 13 juli 1945                       | Brief van de commandant der brandweer dat er in Fort Velsen veel gevaarlijke springstoffen, gedeeltelijk open en bloot, opgeslagen liggen.             | 2.5.1     | Gemeentearchief Beverwijk, inventarisnr. 4319                   | Nee, fort Velsen lag in het analysegebied. De afbakening is niet van invloed op het onderzoeksgebied.  | Fort Velsen          | --                    |
| 20 juli 1945                       | Formulier voor aangifte van landmijnen in de polder de Meerweiden, op ca. 150 meter afstand van een tankval, achter de afgebrande boerderij van Schoo. | 2.2.3     | S. Rolle e.a., De bevrijding van Velsen van uur tot uur!, p. 77 | Nee, de meer nauwkeurige mijneveld leg- en ruimrapporten uit het EODD archief worden als uitgangspunt voor de afbakening gebruikt (geen tankval ter plaatse in het analysegebied waargenomen). | --                   | --                    |
| Datum onbekend                     | Veldnr. 135G. Hier lagen 24 Tellerminen 35 (Atrappen). Er wordt tevens over 12 Tellerminen 35 gesproken.   | 2.8       | Semi Statische Archiefdiensten / EODD Soesterberg               | Nee, dit veld lag in het analysegebied. De afbakening ervan is niet van invloed op het onderzoeksgebied.   | Veldnr.              | --                    |
| 22 september 1945                  | Gegevens omtrent in deze omgeving opgeslagen munitie, o.a. te Fort Velsen, gelegen in de Zuidwijkermeerpolder: diverse soorten munitie.                | 2.5.1     | Gemeentearchief Beverwijk, inventarisnr. 4316                   | Nee, fort Velsen lag in het analysegebied. De afbakening is niet van invloed op het onderzoeksgebied.  | Fort Velsen          | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |   |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 16 november 1945                   | Bomschaden aan de oevervoorzieningen in het havengebied zijn reeds ten dele hersteld. Draadversperringen in de buitenkanalen en torpedonetten voor en in de sluisen zijn opgeruimd. De Zuidersluis en de Middensluis zijn onbeschadigd gevonden. De Noordersluis is door de Duitsers met springmiddelen zeer zwaar beschadigd. De Nieuwe Spuisluis is onbeschadigd. Op de Rijksterreinen voorkomende prikkeldraadhindernissen, loopgraven, rommelasperges enz. zijn opgeruimd. Zwaar beschadigde Rijkswoningen. De havenlichten en overige seinlichten ten behoeve van de scheepvaart zijn hersteld. De versperring aan de Rijksweg No. 6 werd opgeruimd. | 2.5.1     | Gemeentearchief Velsen, inventarisnr. 357                                    | Nee, de Noordersluis ligt in het analysegebied (een evt. afbakening op vernielingsladingen is niet van invloed op het onderzoeksgebied).        | 152                  | --                    |
| 26 juni 1946                       | 348/128 G. Verzoek tot onderzoek op de landtongen nabij de oostelijke, westelijke Rijksbinnenhavens en de Noordersluis te IJmuiden. Tijdens de bezetting stonden hier opstellingen als luchtafweergeschut en zoeklichten. Op een tekening wordt het gebied weergegeven.   | 2.12.1    | Semi-Statistische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst | Nee, de genoemde locaties liggen in het in het analysegebied en zijn niet van invloed op het onderzoeksgebied.                                  | --                   | --                    |
| 27 mei 1947                        | Opgave van twee verdachte terreinen te IJmuiden w.o. een perceel langs Noordzeekanaal, ca. 600 meter vanaf pont bij Velsen (richting oost, staat nog steeds een bord met daarop 'mijnengevaar').  | 2.12.1    | Semi-Statistische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten ten aanzien van het analyse- en onderzoeksgebied om een verdacht gebied af te bakenen. | --                   | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |   |           |  |  |                      |                       |
|------------------------------------|---|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 12 september 1947                  | Er is een nieuw ruimingscertificaat van mijnenveld 353/7 G. Dit terrein is gelegen ca. 600 meter van af de veerpont bij Velsen (oostelijke richting). Het veld is geheel afgezocht. Het ruimingscertificaat is niet bijgevoegd. | 2.12.1    | Semi-Statistische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst | Nee, het betreft een contra indicatie waarvan de exacte begrenzing van het vrijgegeven gebied onbekend is. | --                   | --                    |



| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |   |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron                                       | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 16 februari 1959                   | Drie uur lang is gisteravond het scheepvaartverkeer bij IJmuiden van en naar Amsterdam gestremd geweest. De oorzaak daarvan was een bom, die in het buitentoeleidingskanaal van de Noordersluis was opgehaald door een bergingsfirma, die bezig was met het slopen van een meerstoel. De bom werd op een dekschuit gelegd, die vervolgens naar de noordelijke wal werd gevaren. Onmiddellijk gaf de rijkshavenmeester de opdracht dat geen enkel schip de dekschuit mocht passeren. Het wachten was toen op personeel van de mijnopruimingsdienst uit Den Helder. De mist vertraagde evenwel hun tocht en op een gegeven ogenblik werd besloten de stremming van de scheepvaart weer op te heffen, omdat de bom tijdens de opruimingswerkzaamheden van de afgelopen maanden ook niet is ontploft. Vannacht heeft de sleepboot Hector ten slotte de dekschuit gemaakt bij de Haringkade, waar de bom (1 m, lang en 0.40 m breed) ten slotte in een vrachtauto van de Kon. Marine is geladen. Het cilindervormige projectiel zal in Den Helder worden opgeblazen | 2.6.1     | Algemeen Handelsblad d.d. 16 februari 1959 | Nee, uit de beschrijving wordt niet duidelijk welk gedeelte van het Noordzeekanaal het betreft. De beschrijving is te globaal om af te bakenen. | --                   | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse CE ruimingen |  |           |  |   |                      |                       |
|------------------------------------|--|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                              | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 2 mei 1964                         | Gisteren tussen kwart over twee en half vier is het scheepvaartverkeer op het Noordzeekanaal gestremd geweest, doordat de mijnopruimingsdienst van de Koninklijke Marine een magnetische mijn moest demonteren die vanmorgen om negen uur ter hoogte van de ligplaats van de Arosa Sun te IJmuiden in een emmer van een baggermolen werd opgevist. Het bleek een Duitse mijn te zijn, die in de meidagen van 1940 is afge worpen en dus precies 24 jaar in de modder van het Noordzeeka naal verborgen is gebleven. Sinds de oorlog zijn er verscheidene ma len mijnen uit het Noordzeekanaal opgevist | 2.6.1     | Algemeen Handelsblad d.d. 2 mei 1964   | Nee, de toenmalige ligplaats van de Arosa Sun is AVG niet bekend. Deze beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om af te bakenen. | --                   | --                    |
| 2007                               | Vrijwaring AVG Middensluiseiland IJmuiden  | 2.1.1     | AVG Milieutechniek Heijen BV, IJmuiden Middensluiseiland. Een onder zoek naar conventionele explosie ven (Fase 1 & Fase 2). Vrijwaring / oplever rapportage d.d. 5 juli 2007. Projectnummer 275615 | Ja, het CE verdachte gebied is ingeperkt middels deze contra-indicatie.   | --                   | --                    |
| 2017                               | Door ARCADIS aangeleverde vrijwaring sluizen IJmuiden  | 2.1.2     | ARCADIS Nederland B.V.   | Ja, het CE verdachte gebied is ingeperkt middels deze contra-indicatie.   | --                   | --                    |

## 4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL

---

### 4.1 Indicaties voor explosieven in het analysegebied

- Er is in de meidagen van 1940 geen sprake geweest van grondgevechten in het analysegebied.
- Voorafgaand aan de bevrijding door de geallieerden was er geen sprake van grondgevechten in het analysegebied.
- In het analysegebied waren militaire objecten aanwezig. Het betrof o.a. (luchtafweer-)stellingen, wapenopstellingen en een tankgracht.
- Ter plaatse van het analysegebied is afwerpmunitie neergekomen.
- Het analysegebied heeft geleden onder gevechtshandelingen.
- Er zijn in het verleden CE in het analysegebied geruimd. Het betrof o.a. geschutmunitie en afwerpmunitie.
- Er is na de Tweede Wereldoorlog sprake geweest van naoorlogse bodemingrepen in het analysegebied (contra-indicaties), waaronder het afgraven van gedeelten van het forteiland en het sluseiland, en de verbreding van het Noordzeekanaal. CE zijn ten gevolge van deze bodemingrepen verwijderd of mogelijk in het onderzoeksgebied verplaatst.

Op basis van de beschikbare feiten zijn er indicaties beschikbaar waaruit blijkt dat er mogelijk CE in het analysegebied aanwezig zijn.

### 4.2 Leemten in kennis bronnenmateriaal

- Bij een historisch onderzoek kan nooit een volledig overzicht van alle bronnen worden verkregen. Er is bij dit onderzoek gebruik gemaakt van een bronnenselectie. Getuigen die meer kunnen vertellen over munitiedumping, vliegtuigcrashes en bombardementen kunnen ondertussen zijn overleden.
- Luchtfoto's van de Royal Air Force geven doorgaans een betrouwbare indicatie betreffende de vraag of er mogelijk CE in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Luchtfoto's geven altijd een momentopname weer. Er kunnen voor, na en tussen verschillende opnamedata CE in het onderzoeksgebied zijn terechtgekomen. Het is, vanwege getroffen camouflagemaatregelen, maar zeer de vraag of alle geschutopstellingen etc. op luchtfoto's kunnen worden teruggevonden.
- De ruimrapporten van de EOD kennen hun beperkingen voor wat betreft de nauwkeurigheid van de vindplaatsbeschrijvingen. Het is niet altijd mogelijk om exact aan te geven waar de CE werden aangetroffen. Deze munitie is bovendien geruimd. Dergelijke beperkingen zijn er ook bij andere geraadpleegde bronnen, zoals bijvoorbeeld documenten uit de gemeentearchieven. Er kan alleen een CE verdacht gebied worden afgebakend met behulp van concrete locatiebeschrijvingen.
- Er is een vliegtuig in het analysegebied gecrasht (de beschrijvingen zijn echter zodanig globaal dat op basis van deze vermeldingen niet kan worden afgebakend)
- De beschrijvingen betreffende neergekomen (en vervolgens drijvende) zeemijnen zijn zodanig globaal dat op basis hiervan niet kan worden afgebakend.

### 4.3 Soort en verschijningsvorm van explosieven

In de lijst van gebeurtenissen (hoofdstuk 3) worden de volgende gevechtshandelingen genoemd:

- Defensie (o.a. geschut- en wapenopstellingen)
- Het neerkomen van afwerpmunitie
- Een vliegtuigcrash
- Het neerkomen van zeemijnen



Voor de genoemde handelingen is beoordeeld of – als gevolg van de handeling – CE in het onderzoeksgebied kunnen worden aangetroffen. Zo ja, dan is tevens beoordeeld welke van de zestien hoofdsorten CE uit de WSCS-OCE, versie 1, in de bodem aanwezig kunnen zijn.

#### 4.3.1 Locaties militaire defensieve maatregelen

De volgende hoofdsorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de (voormalige luchtafweer-)stellingen/ verdedigingswerken in het onderzoeksgebied aanwezig:

| Soort explosief             | Nationaliteit | Subsoort  | Verschijningsvorm      |
|-----------------------------|---------------|---|------------------------|
| Hand- en geweergrenaten     | Duits         | Steehandgranaten, Geweergrenaten No. 30, eihandgranaten | Gedumt / achtergelaten |
| Klein kaliber munitie (KKM) | Duits         | 9 mm, 7,92 mm   | Gedumt / achtergelaten |
| Geschutgranaten             | Duits         | 2 cm t/m 10,5 cm  | Gedumt / achtergelaten |

De volgende hoofdsorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de (voormalige) wapenopstellingen en loopgraven in het onderzoeksgebied aanwezig:

| Soort explosief             | Nationaliteit | Subsoort  | Verschijningsvorm      |
|-----------------------------|---------------|---|------------------------|
| Hand- en geweergrenaten     | Duits         | Steehandgranaten, Geweergrenaten No. 30, eihandgranaten | Gedumt / achtergelaten |
| Klein kaliber munitie (KKM) | Duits         | 9 mm, 7,92 mm   | Gedumt / achtergelaten |

#### 4.3.2 Luchtaanvallen

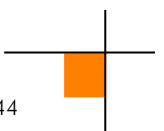
De geraadpleegde bronnen maken melding gemaakt van de volgende gevechtshandelingen:

- Het neerkomen van afwerpmunitie en brandbommen

De volgende soorten CE zijn als gevolg van de bovengenoemde gevechtshandelingen mogelijk in de bodem aanwezig:<sup>2</sup>

| Soort explosief | Nationaliteit     | Subsoort  | Verschijningsvorm |
|-----------------|-------------------|---|-------------------|
| Afwerpmunitie   | Duits, geallieerd | Duits: 50 t/m 250 kilo<br>Geallieerd: t/m 1000 lbs. | Afgeworpen        |
| Brandbommen     | Geallieerd        | Onbekend  | Afgeworpen        |

<sup>2</sup> Er is niet afgebakend op zeemijnen en een vliegtuigcrashes omdat de beschrijvingen onvoldoende aanknopingspunten bieden om af te bakenen.



#### 4.4 Aantal mogelijk aan te treffen explosieven

De volgende aantallen CE kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied worden aangetroffen. Een en ander is gebaseerd op een inschatting van AVG omdat er in de (historische) bronnen geen exacte aantallen worden genoemd:

| Soort explosief         | Aantal mogelijk aan te treffen explosieven |
|-------------------------|--|
| Afwerpmunitie           | Eén t/m enkele                             |
| Geschutmunitie          | Enkele t/m tientallen                      |
| Klein kaliber munitie   | Enkele t/m tientallen                      |
| Brandbommen             | Eén t/m enkele                             |
| Hand- en geweergrenaten | Eén t/m enkele                             |

#### 4.5 Horizontale en verticale begrenzing verdacht gebied

De verdachte gebieden die in deze paragraaf worden besproken zijn ingetekend op de CE-bodembelastingkaart. In de volgende deelparagraaf wordt de begrenzing van ieder verdacht gebied besproken en gemotiveerd.

##### 4.5.1 Verdachte locaties gedumpte munitie

Er is sprake de volgende verdachte deelgebieden:

- Stellingen / Luchtafweerstellingen (Fliegerabwehrkanone)
- Loopgraven
- Wapenopstellingen
- De aanwezigheid van verdedigingswerken

CE kunnen in en in de omgeving van stellingen en luchtafweerstellingen zijn achtergelaten of gedumpt.

Conform de WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor stellingen gehanteerd:

- Geschutopstelling: een gebied van 25 meter rondom het hart van de geschutopstelling is verdacht op de mogelijke aanwezigheid van CE.

CE kunnen in loopgraven zijn achtergelaten. Conform de WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor loopgraven gehanteerd:

- Militaire loopgraven: het gebied binnen de contouren van de loopgraven is verdacht op CE, bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's.

CE kunnen in wapenopstellingen zijn achtergelaten/gedumpt. Conform de WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor wapenopstellingen gehanteerd:

- Wapenopstelling: opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi)automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk. De locatie van de wapenopstelling is verdacht op CE.

CE kunnen in een verdedigingswerk zijn achtergelaten/gedumpt. Conform de WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor verdedigingswerken gehanteerd:

- Verdedigingswerk: groepering van wapenopstellingen en/of geschutopstellingen, rondom afgezet met een versperring (bijvoorbeeld weerstandskern of steunpunt). Het grondgebied binnen de grenzen van het verdedigingswerk is verdacht. De grenzen worden bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's.





De ondergrens van de op achtergelaten / gedumpte munitie verdachte gebieden is de toenmalige bodem van het militaire object in de Tweede Wereldoorlog (of het leggerprofiel ten tijde van de Tweede Wereldoorlog van een nabijgelegen watergang). De maximale diepte waarop CE kunnen worden aangetroffen is naar onze inschatting 2 meter minus de NAP-hoogte uit de Tweede Wereldoorlog. De op gedumpte munitie verdachte gebieden zijn primair afgebakend op basis van waargenomen sporen op luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog.

#### 4.5.2 Verdachte locaties luchtaanvallen

Dit betreft de locaties die in de Tweede Wereldoorlog het doelwit zijn geweest luchtaanvallen. Het betreft zgn. tactische luchtaanvallen op een 'pin point target'.

De WSCS-OCE schrijft de volgende afbakening voor:

- Duikbombardement op zgn. pin point target, inslagenpatroon onbekend. Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen (bijvoorbeeld een brug of militair hoofdkwartier). Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter, gemeten vanuit het hart van het doel als zijnde CE verdacht aan te merken (ingeval raketbeschieting 108 meter).

Afwerpmunitie van t/m 1000 lb. kan in de vastgestelde verdachte gebieden worden aangetroffen tot een maximale conusweerstand van 10 MPa met een minimale laagdikte van 1 meter. De bovengrens is de NAP-hoogte uit de Tweede Wereldoorlog. De exacte indringingsdiepte kan voorafgaand aan de uitvoeringsfase van een project met behulp van sondeergegevens worden bepaald.

De aanwezigheid van 1000 lb. afwerpmunitie in het onderzoeksgebied kan niet feitelijk worden aangetoond. Er kan niet worden afgebakend op zeemijnen omdat de beschrijvingen te globaal zijn en deze bovendien mobiel waren (rondrijvende zeemijnen). Dit geldt ook voor een globaal bekende vliegtuigcrash beschrijving.



## 5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Conclusie

AVG heeft in opdracht van ARCADIS NEDERLAND B.V. een vooronderzoek CE uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Hollandse Kust (noord) – Tracé 4.

Op basis van de beoordeelde feiten van het vooronderzoek is geconcludeerd dat er indicaties zijn voor de mogelijke aanwezigheid van CE.

De volgende gevechtshandelingen / CE gerelateerde handelingen hebben in en/of nabij het onderzoeksgebied plaatsgevonden:

- Het neerkomen van afwerpmunitie en brandbommen
- De aanleg van (luchtafweer-)stellingen, verdedigingswerken, loopgraven en wapenopstellingen

De volgende CE kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied worden aangetroffen:

| Soort explosief             | Nationaliteit | Subsoort  | Diepte                               | Verschijningsvorm       |
|-----------------------------|---------------|---|--------------------------------------|-------------------------|
| Hand- en geweergrenaten     | Duits         | Steehandgranaten, Geweergrenaten No. 30, eihandgranaten | 2 m – NAP-hoogte Tweede Wereldoorlog | Gedumpt / achtergelaten |
| Klein kaliber munitie (KKM) | Duits         | 9 mm, 7,92 mm   | 2 m – NAP-hoogte Tweede Wereldoorlog | Gedumpt / achtergelaten |
| Geschutgranaten             | Duits         | 2 cm t/m 10,5 cm  | 2 m – NAP-hoogte Tweede Wereldoorlog | Gedumpt / achtergelaten |
| Afwerpmunitie               | Geallieerd    | 250 lb., 500 lb., 1000 lb.                              | --                                   | Afgeworpen              |
| Brandbommen                 | Geallieerd    | Onbekend  | --                                   | Afgeworpen              |

De beschrijvingen zijn voor wat betreft neergekomen zeemijnen en vliegtuigcrash te globaal om te kunnen afbakenen.

Het onderzoeksgebied is gedeeltelijk verdacht op CE. Het CE verdachte gebied is horizontaal afgebakend op de CE-bodembelastingkaart (zie bijlage 6.5).

De horizontale en verticale afbakening van de CE verdachte gebieden wordt besproken in hoofdstuk 4.5.

### 5.2 Advies vervolgtraject

AVG adviseert ARCADIS NEDERLAND B.V. de werkzaamheden in het onverdachte gebied onder reguliere condities uit te voeren. De kans op het aantreffen van CE is net zo groot als de gemiddelde kans op het aantreffen van CE op als 'onverdacht' aangemerkte locaties in de rest van Nederland.



De door AVG voor ARCADIS NEDERLAND B.V. geadviseerde vervolgstappen voor de verdachte gebieden worden in de hierop volgende paragrafen besproken.

### 5.2.1 Verkleinen CE verdachte gebieden

Voor de CE verdachte gebieden wordt geadviseerd om een nadere verdiepingsslag te maken en te kijken of deze met behulp van informatie over naoorlogse werkzaamheden kunnen worden verkleind. Denk hierbij aan:

- Kaartmateriaal/bestekstekeningen waarmee feitelijk kan worden aangetoond dat (delen van) CE verdachte gebieden naoorlogs zijn geroerd. Op basis van deze gegevens kan mogelijk de horizontale en/of de verticale afbakening van het CE verdachte gebied worden gereduceerd.
- Gegevens betreffende naoorlogse ophogingen in de CE verdachte gebieden.

### 5.2.2 Opsporing CE

ARCADIS NEDERLAND B.V. kan ook direct tot opsporing van CE overgaan. Het CE onderzoek maakt onderdeel uit van de opsporingsfase die in paragraaf 6.6 van de WSCS-OCE is beschreven. De opsporingsfase omvat het geheel van organisatie en uitvoering, achtereenvolgens: werkvoorbereiding, detecteren, interpreteren, lokaliseren, laagsgewijs ontgraven en identificeren van de vermoede explosieven, tijdelijk veiligstellen van de situatie tot aan overdracht aan de EOD en proces-verbaal van oplevering aan de opdrachtgever en Bevoegd Gezag.

Om een gedegen detectieonderzoek te kunnen uitvoeren dient het opsporingsgebied goed beloopbaar en vrij van obstakels te zijn. Dat wil zeggen dat alle bovengrondse obstakels, zoals hekwerk, begroeiing en gewas voor aanvang van de detectie moet zijn verwijderd. Na het verwijderen van de bovengrondse obstakels kan de locatie worden gedetecteerd. Bomen en begroeiing dienen boven het maaiveld te worden gerooid/gesnoeid. Indien een analoge detectie wordt uitgevoerd dienen alle verdachte objecten die worden gedetecteerd en waarvan de meetwaardenovereenkomsten vertonen met mogelijk aanwezige CE in kaart te worden gebracht door de locatie door middel van GPS in te meten. Bij deze vastlegging dient tevens de vermoedelijke diepte te worden vastgelegd. Bij het uitvoeren van een computerondersteunde detectie wordt de data vastgelegd in een datalogger. De data wordt na de detectie uitgelezen in een speciaal hiervoor ontworpen softwareprogramma.

De hoeveelheid te benaderen objecten kan pas worden bepaald na het uitvoeren van de detectie. De uit de detectie aangemerkte verdachte objecten worden uitgezet in het opsporingsgebied met behulp van GPS. Deze punten worden vervolgens handmatig en indien nodig machinaal benaderd. Aangetroffen objecten worden vervolgens geïdentificeerd en indien nodig veiliggesteld.

#### Oppervlakedetectie

Bij de opsporing van explosieven heeft tijdens de uitvoering van de detectie, interpretatie en het benaderen, de diepteligging en de grootte van een object invloed op de waarneming van de magnetometer op het maaiveld. De waarneming van een object tijdens de detectie (zowel analoog of digitaal) is afhankelijk van diverse factoren. Versturende factoren, zowel boven- als ondergronds, kunnen de invloed van het aardmagnetisch veld van een object dusdanig verstoren, dat deze niet of nauwelijks meer waarneembaar is. Verstoringen kunnen ook kleinere objecten zijn die net onder het maaiveld liggen, waardoor de waarneming van een dieper gelegen object wordt verstoord.



De relatie tussen de diepteligging van een object en de soort/het type van het object is van belang om een waarneming van het object te kunnen garanderen. Een object van een bepaalde grootte heeft een bepaalde afwijking van het aardmagnetisch veld. Naarmate de diepteligging van het object groter wordt, zal de afwijking van het aardmagnetisch veld op het maaiveld steeds kleiner worden en op een zeker moment niet meer waarneembaar zijn. Een handgranaat op een diepte van 30 centimeter is bijvoorbeeld nog goed waarneembaar, maar is op een diepte van 50 centimeter nauwelijks meer te onderscheiden van het normale aardmagnetisch veld.

Bij niet naoorlogs geroerde grond kan men er in principe vanuit gaan dat bij het uitvoeren van een oppervlaktedetectie alle soorten munitie kunnen worden waargenomen tot op de diepte waarop zij kunnen voorkomen. De enige uitzondering hierop is afwerpmunitie. Deze soort munitie kan voorkomen tot de eerste harde zandlaag, die dieper kan zijn dan 4,5 meter – NAP-hoogte ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.

Er dient dus rekening te worden gehouden met de naoorlogse veranderingen, als gevolg waarvan de diepteligging van een explosief dusdanig anders kan zijn, dat deze niet meer kan worden waargenomen vanaf het maaiveld. Denk daarbij aan opgebrachte grond, in de oorlog aanwezige (verdachte) tankgrachten die zijn gedempt, gedempte loopgraven, etc.

#### Detectie op waterbodem

Voor opsporing in de waterbodem gelden dezelfde principes als op landbodem. In eerste instantie moet worden nagegaan of de watergang niet naoorlogs is gebaggerd, verbreed en/of verdiept. Wanneer e.e.a. niet kan worden bepaald, dan dient er in CE-verdacht gebied een detectie te worden uitgevoerd. Indien de locatie alleen verdacht is op afwerpmunitie, is er geen probleem om een waterbodemdetectie uit te voeren. Bij kleinere objecten zou de magnetometersonde op zeer kleine afstand vanaf de waterbodem moet worden afgehangen, wat een lastige opgave is. Als gevolg hiervan dient de noodzaak zich mogelijk aan om óf beveiligd te baggeren óf vooraf met duikers een detectie en benadering uit te voeren.



## 6 BIJLAGEN

---

### 6.1 Bronnenlijst

#### 6.1.1 Archieven en overige instanties

- Explosieven Opruimings Dienst Defensie te Soesterberg / Semi Statische Archief Diensten te Rijswijk
- Bedrijfsarchief AVG
- Gemeentearchieven Velsen en Beverwijk / Noord-Hollands Archief Haarlem
- Kadaster te Zwolle
- Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage
- Lufbilddatenbank te Estenfeld
- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie te Amsterdam
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie te 's-Gravenhage
- Provinciaal Archief / Noord-Hollands archief Haarlem
- Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties
- The National Archives te Londen

#### 6.1.2 Literatuur

- H. Amersfoort / P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands Grondgebied* ('s-Gravenhage 2005)
- A.V.A.J. Bosman, *Een gemeente in oorlogstijd: Velsen 1940-1945* (Velsen 1995)
- C. Klep / B. Schoenmaker (red.), *De bevrijding van Nederland 1944 – 1945. Oorlog op de flank* (Den Haag 1995)
- A. Meijers, *Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947* (Soesterberg 2013)
- F.J. Molenaar, *De luchtverdediging in de meidagen van 1940. Deel 1 en deel 2* ('s-Gravenhage 1970)
- V.E. Nierstrasz (red.), *West en Noordfront Vesting Holland. Mei 1940* ('s-Gravenhage 1961)
- B.C. de Pater/ B. Schoenmaker e.a., *Grote Atlas van Nederland 1930-1950* ('s-Gravenhage / Utrecht / Zierikzee 2006)
- R. Pols / L. de Vries, *Seefront IJmuiden. Duitse bunkers in de kustverdediging van de Festung IJmuiden* (Velsbroek 2007)
- J. van Woensel, *Vrij van Explosieven. De geschiedenis van het EOCKL en zijn voorgangers 1944-2004* (Amsterdam 2004)
- G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil....Kroniek van een Luchtoorlog. Deel 1 & 2* ('s-Gravenhage 1990/1992)

#### 6.1.3 Websites

- <http://www.avg.eu>
- <http://www.explosievenopsporing.com>
- <http://www.explosievenopsporing.nl>
- <http://www.vergeltungswaffen.nl>
- <http://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl>



#### 6.1.4 Overig

- T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945* (2003)







## AVG Explosieven Opsporing Nederland

te Waalwijk  
KvK: 12029421

heeft aangetoond dat het managementsysteem en de verrichtte werkzaamheden voldoen aan het:

### **Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven WSCS-OCE: 2012, versie 1**

Het bedrijf voldoet daarmee aan de in de bovengenoemde werkveldspecifieke certificatieschema vastgelegde eisen ten aanzien van:

**Deelgebied A: Opsporing (inclusief vooronderzoek)  
Deelgebied B: Civieltechnisch Opsporingsproces**

Evaluatie van het managementsysteem heeft plaatsgevonden volgens het certificatiereglement van TÜV Nederland.

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

Registratienummer: 13380/11.1  
Ingangsdatum: 15-12-2015  
Certificaat geldig tot: 15-12-2018  
Datum eerste certificaat: 15-12-2006

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



TÜV Nederland  
De Waal 21 C  
5684 PH Best  
T: +31 (0) 499 – 339 500  
F: +31 (0) 499 – 339 509  
E: info@tuv.nl  
W: www.tuv.nl



### 6.3 Richtlijnen WSCS-OCE afbakening verdachte gebieden

| Indicatie  | Algemene omschrijving   | Uitgangspunt conclusie |            | Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied  |
|--|---|------------------------|------------|---|
|  |   | Verdacht               | Onverdacht |   |
| Verdedigingswerk   | Groepering van wapenopstellingen en/of geschutopstellingen, rondom afgezet met een versperring (bijvoorbeeld weerstandskern of steunpunt).  | x                      |            | Het grondgebied binnen de grenzen van het verdedigingswerk is verdacht. De grenzen worden bij voorkeur bepaald aan de hand van georefereerde luchtfoto's. |
| Wapenopstelling  | Opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi-) automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.  | x                      |            | Locatie van de wapenopstelling.   |
| Geschutopstelling (statisch en mobiel)                     | Locatie van geschut, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.  | x                      |            | 25 meter rondom het hart van de geschutopstelling, maar niet verder dan een eventueel aangrenzende watergang.   |
| Munitieopslag in open veld                                 | Locatie van munitievoorraad in het open veld, niet zijnde binnen een verdedigingswerk.  | x                      |            | Locatie van de veldopslaglocatie.   |
| Loopgraaf  | Militaire loopgraaf.  | x                      |            | Het gebied binnen de contouren van de loopgraaf is verdacht, bij voorkeur bepaald aan de hand van georefereerde luchtfoto's.                              |
| Tankgracht of -geul  | Een diepe (al dan niet droge) gracht of geul met steile wanden, aangebracht om pantservoertuigen tegen te houden.   |                        | x          | Niet verdacht, tenzij er aanwijzingen zijn dat er mogelijk munitie in gedumpt is.   |
| Landmijnen verdacht gebied                                 | Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD géén landmijnen aangetroffen.                            |                        | x          | n.v.t.  |
| Landmijnen verdacht gebied                                 | Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD, of bij naoorlogse activiteiten landmijnen aangetroffen. | x                      |            | De grenzen zoals aangegeven in het ruimrapport.   |
| Mijnenveld   | Geregistreerd mijnenveld, waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd.  |                        | x          | n.v.t.  |
| Mijnenveld   | Geregistreerd mijnenveld waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Niet alle volgens het mijnenlegrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Geen feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.       | x                      |            | De grenzen zoals aangegeven in het mijnenlegrapport en/of ruimrapport.  |
| Mijnenveld   | Mijnenlegrapport aanwezig. Niet alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.  |                        | x          | n.v.t.  |
| Versperringen  | Versperringen, zoals strandversperringen en Drakentanden.   |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn dat CE onderdeel uitmaken van de versperring.   |
| Infrastructuur zonder geschutopstelling of munitievoorraad | Militaire werken zoals woononderkomen of werken met een burgerdoel zoals schuilbunker.  |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.                               |
| Schuilloopgraaf  | Loopgraaf voor burgerbevolking om in te schuilen.   |                        | x          | n.v.t.  |



| Indicatie  | Algemene omschrijving   | Uitgangspunt conclusie |            | Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied  |
|--|---|------------------------|------------|---|
|  |   | Verdacht               | Onverdacht |   |
| Kampementen  | Grondgebied met onderkomens zoals tenten.   |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van munitieopslag of nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.  |
| Mangat   | Gat in grond met schuifunctie, niet in gebruik genomen als schuttersput.  |                        | x          | n.v.t.  |
| Vernielingslading                                      | Locatie van aangebrachte vernielingslading.   | x                      |            | Locatie van de vernielingslading.   |
| Artillerie-, mortier- of raketbeschieting              | Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudig) raketwerpersysteem.                                      | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Raketbeschieting inslagenpatroon bekend                | Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers.   | x                      |            | Op basis van een analyse van het inslagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.    |
| Inslagpunt blindganger, zijnde een vliegtuigbom        | Vliegtuigbom die niet in werking is getreden.   |                        |            | Te bepalen volgens rekenmethode waarin ten minste rekening wordt gehouden met de volgende parameters: de afwerphoogte, de afwerpsnelheid, het gewicht van de bom, de diameter van de bom en de weerstand van de bodem. Op basis van in ieder geval deze vijf parameters wordt berekend tot welke diepte CE theoretisch kunnen indringen en hoe ver de maximale horizontale verplaatsing is. |
| Crashlocatie vliegtuig                                 | Aanwezigheid van CE vanwege de crash.   | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Krater van gedetoneerde incidentele luchtafweergranaat | Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een incidentele luchtafweergranaat bevindt.   |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn dat het geen incidentele luchtafweergranaat betreft.  |
| Inslagpunt van een V-1 wapen                           | Gebied dat is getroffen door de inslag van een V-1 wapen.   | x                      |            | 15 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke horizontale verplaatsing onder de grond.  |
| Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-1 wapen    | Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-1 wapen bevindt.  | x                      |            | 50 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke aanwezigheid van explosieve componenten.  |
| Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-2 wapen    | Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-2 wapen bevindt.  | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Dumplocatie van munitie en/of toebehoren               | Dumplocatie van CE en/of toebehoren in landbodem of op waterbodem.  | x                      |            | Locatie van de dump en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld dumping in stilstaand of stromend water.   |
| Ongecontroleerde (massa)explosie                       | (Sympathische) detonatie van een explosieven voorraad zoals ontploffing munitieopslag of munitie trein.   | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Vernietigingslocatie voor CE                           | Eén of meerdere springputten.   | x                      |            | De contour(en) van de springput(ten) en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld gelet op de afstand van eventuele uitgeworpen CE buiten deze contour(en).   |
| Vernielingslading (in werking gesteld)                 | Locatie van in werking gestelde vernielingslading, waarbij de mogelijkheid bestaat op het aantreffen van niet (geheel) gedetoneerde springlading(en). | x                      |            | Locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld en afbakening verder situationeel te bepalen.   |

| Indicatie   | Algemene omschrijving   | Uitgangspunt conclusie |            | Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied   |
|---|---|------------------------|------------|--|
|   |   | Verdacht               | Onverdacht |  |
| Tapijtbombardement  | Gebied dat is getroffen door een bombardement met middelzware en/of zware bommenwerpers, met als doel om schade aan te richten over een groot gebied.                           | x                      |            | Op basis van een analyse van het inslagenpatroon (1) wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon. |
| Duikbombardement op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend | Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.   | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel. (2/3)  |
| Duikbombardement op zgn. 'Line Target', inslagenpatroon onbekend      | Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn te treffen.                                    | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 91 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn. (2/4)   |
| Raketbeschieting op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend | Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.                                       | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 108 meter gemeten vanuit het hart van het doel. (2/5)  |
| Raketbeschieting op zgn. 'Line Target, inslagenpatroon onbekend       | Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn of treinstel op deze spoorlijn te treffen. | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 80 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn. (2/6)   |

1. Verzameling van de locaties van inslagen van één bepaald toestel of één bepaald bombardement.
2. Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel effect van vijandelijk luchtafweer tijdens deze duikbombardementen is niet in de studie meegenomen.
3. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50% van de vliegtuigbommen binnen 119 meter neer is gekomen en de maximaal gemeten afstand t.o.v. het doel 181 meter was.
4. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50 % van de vliegtuigbommen binnen 46 meter neer is gekomen en de maximaal afstand t.o.v. het doel 91 meter was.
5. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel (gebouwen) waarbij opgemerkt moet worden dat de gemiddelde spreiding van de raketten t.o.v. het middelpunt van een salvo 69 meter was, en dat de gemiddelde afstand van het middelpunt van een salvo t.o.v. het doel 39 meter was.
6. De genoemde afstand is de maximale afstand gemeten n.a.v. luchtfoto-interpretatie.

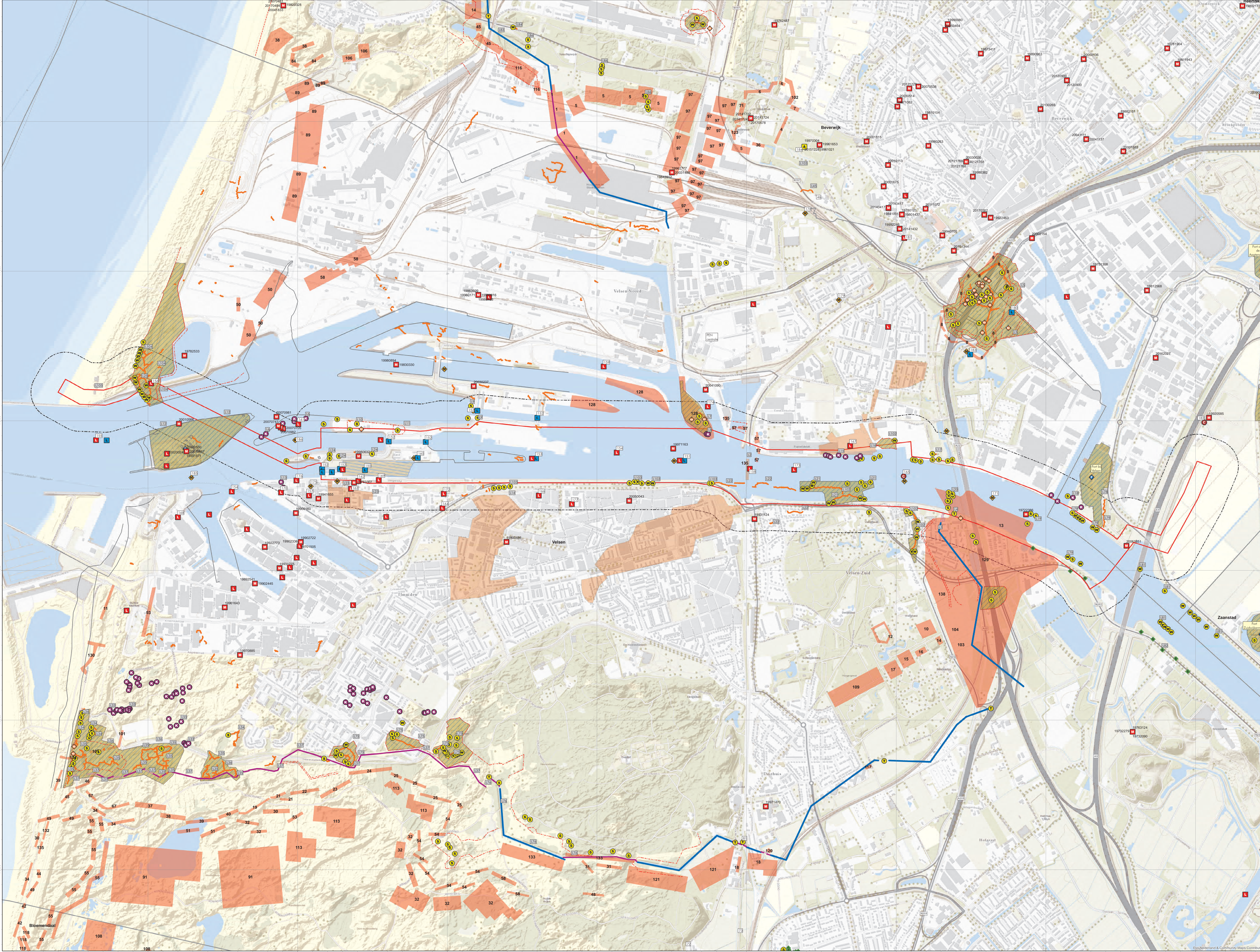


## 6.4 Feitenkaart





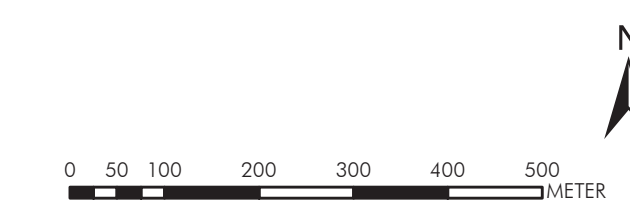
# FEITENKAART - HOLLANDSE KUST (NOORD) TRACÉ 4



- Legenda**
- Melding van een luchtaanval
  - Melding uit archief
  - Melding uit literatuur
  - Inzet van EOOD
  - ◆ Melding m.b.t. CE
  - Melding over een neergestort vliegtuig
  - Krater >2 meter
  - Stelling
  - Wapenopstelling
  - ◆ Militair werk met CE indicatie
  - Verspering
  - ◆ Militair fort
  - ◆ Splitterbox
  - Loopgraaf
  - - - Prikkelroodafzetting
  - Tankmuur
  - Tankgracht
  - Topografische lijn, situatie 1945
  - Verwoeste/beschadigde infra
  - Drakentanden
  - Verdedigingswerk
  - Kriegsmarine duikboot basis
  - Verdacht conform EOOD archief
  - Gemeentegrenzen
  - Onderzoekgebied
  - - - Analysegebied

De feiten die op de feitenkaart zijn ingetekend betreffen de feiten overeenkomstig uit de rapportage. Feiten die in de archieven zijn opgenomen, maar niet beschikbaar met het onderzoeksgedrag of onvoldoende betrouwbare zijn niet ingetekend. De feiten betreffen het analysegebied zijn daarom niet weergegeven.

Houders van de kaart worden verzocht de feitenkaart te verspreiden.



**AVG**  
AVG Explosieven Opruiming Nederland  
Postbus 140  
6399 AD Geertruijk

**ARCADIS**  
ARCADIS NEDERLAND B.V.  
Postbus 1018  
2009 BA Wageningen

Feitenkaart  
Conventionele Explosieven  
Gemeente Velsen, Beverwijk  
Hollandse Kust (noord)  
Tracé 4

Projectnummer: 132063  
Beleidsnummer: P13  
Fase: AD - P+D  
Contract: POC - P+D  
Datum: 19-2018  
Voor: Afdeling: Mvwa-Alten



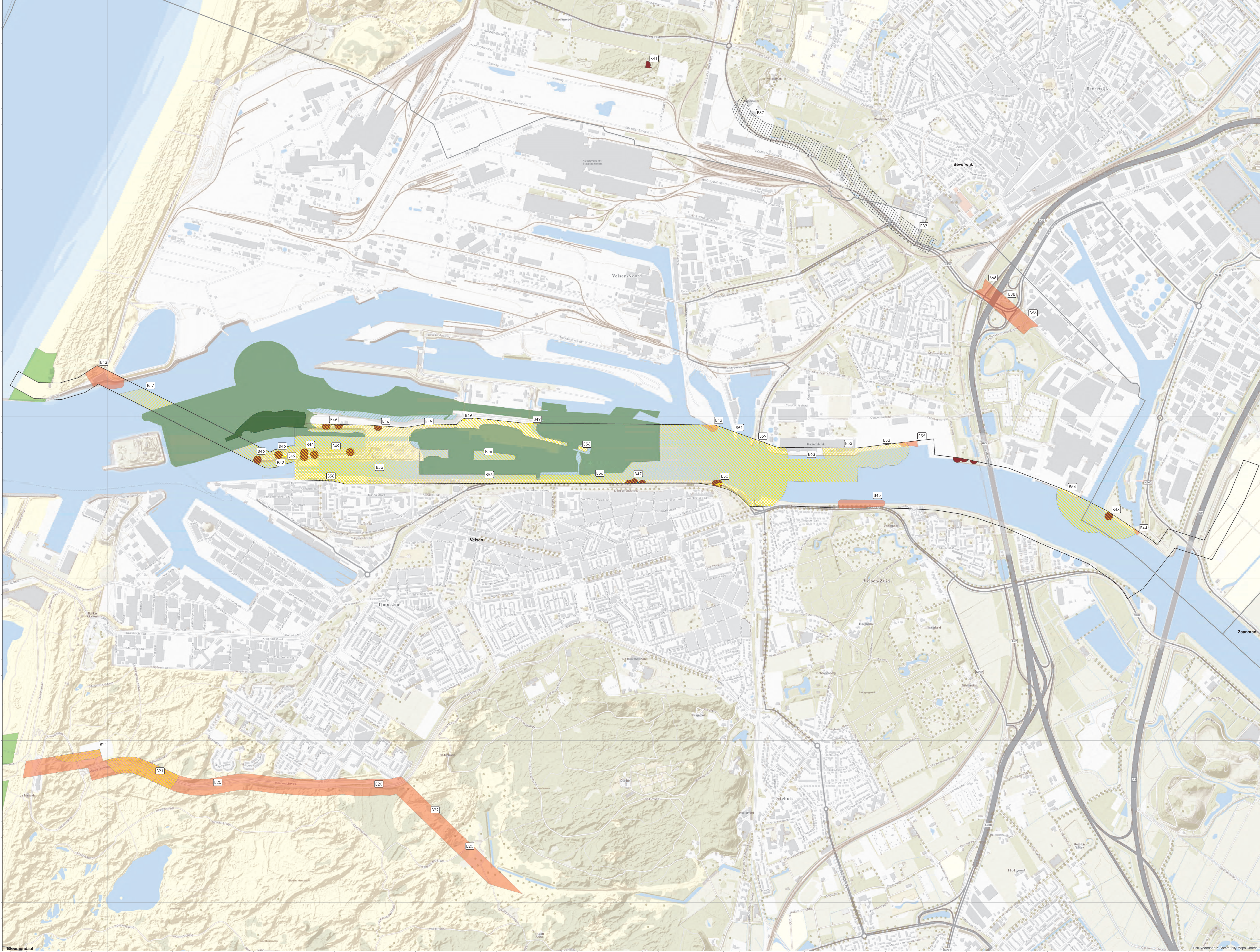


## 6.5 CE-bodembelastingkaart



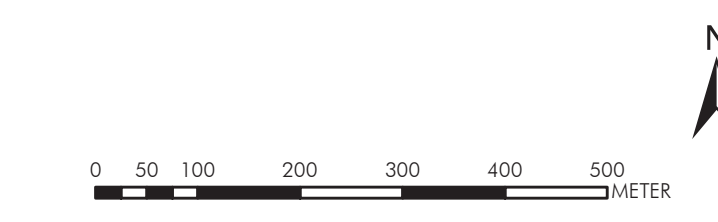


# BODEMBELASTINGKAART CE - HOLLANDSE KUST (NOORD) TRACÉ 4



- Legenda**
- Verdacht gebied massoexplosie
  - Verdacht gebied wapenopstelling
  - Verdacht gebied militaire loopgraaf
  - Verdacht gebied stelling
  - Gemeentegrenzen
  - Verdacht gebied verdedigingswerk
  - Onverdacht - nootlogs aangelegd/opgespoten
  - Vrijgegeven door AVG (275615)
  - Onderzoekgebied
  - Vrijgegeven gebied tot week 35 2017
  - Beperkt vrijgegeven gebied
  - Vrijgegeven gebied

Alleen onderhouden gegevens in of nabij het onderzoekgebied zijn afgebeeld.  
 Nummers naast de symbolen op de kaart verwijzen naar de tabel in het voorwoord.



|  |  |
|--|--|
| <p>AVG Explosieven Opsporing Nederland<br/>Postbus 140<br/>6399 AD Geertruijk</p>            | <p>Bodembelastingkaart CE<br/>Conventionele Explosieven<br/>Gemeente Velsen, Beverwijk<br/>Hollandse Kust (noord)<br/>Tracé 4</p>  |
|  | <p>Opdrachtgever: 13e2063<br/>                 Bestuursnummer: AD<br/>                 Formaat: NTC 1:10.000<br/>                 Datum: 19-3-2018<br/>                 Versie: 0001</p> |
| <p>                 ARCADIS NEDERLAND B.V.<br/>Postbus 1018<br/>2200 BA 's-Hertogenbosch</p> | <p>Projectnummer: 13e2063<br/>                 Bestuursnummer: AD<br/>                 Formaat: NTC 1:10.000<br/>                 Datum: 19-3-2018<br/>                 Versie: 0001</p> |





## 6.6 EODD-ruimrapporten

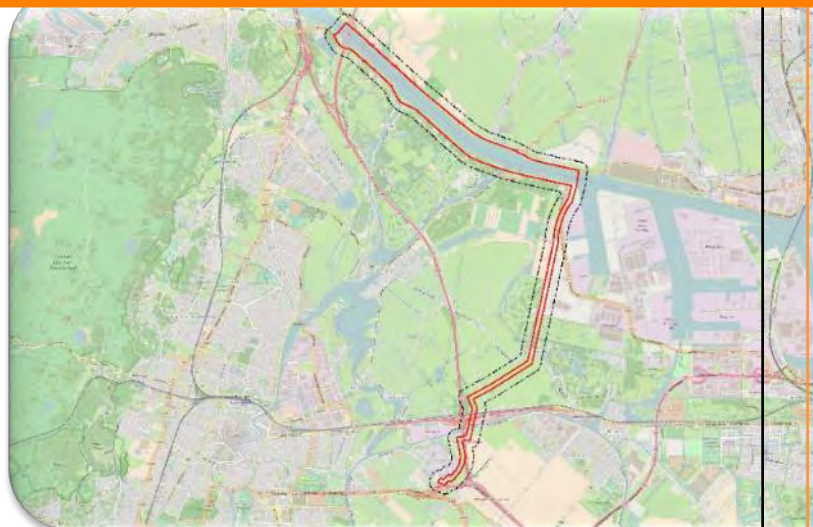


| UO_nummer | Datum      | Omschrijving   | Straat  | Plaats       | Gemeente  |
|-----------|------------|--|---|--------------|-----------|
| 20061651  | 25-10-2006 | schroot  | T.h.v. kmpaal 5, Noordzeekanaal, Kanaalstraat.  | Beverwijk    | Beverwijk |
| 19720260  | 15-2-1972  | 1 Duitse bom van 500kg leeg  | Noordzeekanaal                                  | Ijmuiden     | Velsen    |
| 19741245  | 2-5-1974   | 1 paalmijn   | Velsertunnel                                    | Velsen-Noord | Velsen    |
| 19782533  | 13-9-1978  | 1 verm. Torpedo  | Averij haven                                    | Ijmuiden     | Velsen    |
| 19783307  | 23-11-1978 | 1 mondingsvlamnabootser elec. DM54   | Kanaaldijk 240                                  | Ijmuiden     | Velsen    |
| 19852074  | 2-7-1985   | 1 handgranaat scherf/OH  | Velserbeek park                                 | Velsen-Noord | Velsen    |
| 19853417  | 28-10-1985 | 1 GP bom van 1000lbs met neusplug en staartbuis AN-M100 serie              | Industrieterrein oud Ijmuiden                   | Velsen-Noord | Velsen    |
| 19900991  | 17-4-1990  | 1 granaat van 7,6cm  | Baggerschuit 't Harde                           | Velsen-Zuid  | Velsen    |
| 19901471  | 30-5-1990  | 1 brisantgranaat van 10cm  | Baggerschip 't Harde'                           | Velsen-Zuid  | Velsen    |
| 19901567  | 11-6-1990  | 1 granaat van 8,5cm  | Baggerschip 't Harde', Ijmuiden                 | Velsen-Zuid  | Velsen    |
| 19901611  | 14-6-1990  | 1 granaat lichtspoor   | Baggerschip 't Harde'                           | Velsen-Zuid  | Velsen    |
| 19901620  | 15-6-1990  | 1 Marker M25   | Baggerschip 't Harde'                           | Velsen-Zuid  | Velsen    |
| 19901642  | 18-6-1990  | 1 granaat van 40mm met huls  | Baggerschip 't Harde                            | Velsen-Zuid  | Velsen    |
| 19903273  | 5-12-1990  | 9 bommen van 250kg SC, 2 kisten schroot                                    | Amp?restraat in de duinen                       | Velsen-Zuid  | Velsen    |
| 19941655  | 8-8-1994   | 1 lichtgranaat van 8,8cm verschoten  | Visseringstraat 11, Ijmuiden                    | Velsen-Zuid  | Velsen    |
| 19971163  | 22-5-1997  | 1 granaat + huls   | Baggerschuit op het NH-Kanaal                   | Velsen-Zuid  | Velsen    |
| 20000382  | 12-3-2000  | 1 markeerder   | Noordpier Ijmuiden                              | Ijmuiden     | Velsen    |
| 20010566  | 25-4-2001  | 1 granaat van 102mm L41 OH   | aan boord van zandzuiger Gateway                | Ijmuiden     | Velsen    |
| 20010937  | 15-6-2001  | 1 oefenbom van 23lbs   | Amsterdamseweg 10 (Afvalinzameling)             | Velsen-Zuid  | Velsen    |
| 20020058  | 18-1-2002  | explosief niet te vinden   | Noordpier Reindersweg thv restaurant Noordpier. | Velsen-Noord | Velsen    |
| 20041090  | 21-7-2004  | 1 bom van 250lbs met staartpistool no28 gewapend                           | 2e Rijksbinnenhaven, Velsen-Noord               | Velsen-Noord | Velsen    |
| 20050043  | 9-1-2005   | drijflichaam van visnet  | Trompstraat 112 te Ijmuiden                     | Ijmuiden     | Velsen    |
| 20061799  | 14-11-2006 | 1 trekontsteker ZZ42, 1 veiligheidsdop van handgranaatontsteker            | Amsterdamseweg 10 (Afvalinzameling)             | Ijmuiden     | Velsen    |
| 20070705  | 27-4-2007  | 1 bom 1000lbs GP AN-M65 gewapend neusbuis AN-M103 staartbuis AN-M102 serie | Middensluis, zie kaartje                        | Ijmuiden     | Velsen    |
| 20070747  | 4-5-2007   | 1 bom 1000lbs GP AN-M65 gewapend neusbuis AN-M103 staartbuis AN-M102 serie | Middensluis                                     | Velsen-Zuid  | Velsen    |
| 20070981  | 14-6-2007  | zoekactie Saricon; niets aangetroffen                                      | Middensluis-eiland                              | Ijmuiden     | Velsen    |
| 20070982  | 14-6-2007  | zoekactie AVG: niets aangetroffen  | Middensluis-eiland                              | Ijmuiden     | Velsen    |
| 20110418  | 23-3-2011  | Lichtgranaat; 2 inch mortier   | Amsterdamseweg 10 (Afvalinzameling)             | Velsen Zuid  | Velsen    |
| 20110418  | 23-3-2011  | Scherfhandgranaat; No 36 M Mk1   | Amsterdamseweg 10 (Afvalinzameling)             | Velsen Zuid  | Velsen    |





## VOORONDERZOEK Hollandse Kust (noord) - Tracé 5



**Opdrachtgever:** ARCADIS NEDERLAND B.V.

**Project:** Hollandse Kust (noord)

**Projectnummer:** 079446397:A

**Kenmerk:** 1762063-VO-02-Tracé 5  
**Versie:** Definitief / conform WSCS-OCE versie 2016

**Datum:** 30 maart 2018

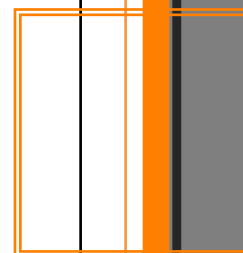
### **AVG Explosieven Opsporing Nederland**

Vestiging Heijen:

De Grens 7 - 6598 DK Heijen  
Postbus 160 - 6590 AD Gennep  
Tel. : 0485-802010  
Fax : 0485-802084  
K.v.K. Venlo 12029421

Vestiging Waalwijk:

Professor Asserweg 24 – 5144 NC Waalwijk  
Tel. : 0416-700220  
oce@avg.eu  
www.explosievenopsporing.com



Distributielijst

- AVG Explosieven Opsporing Nederland
- ARCADIS NEDERLAND B.V.

Dit document is bestemd voor de opdrachtgever.

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze rapportage mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur. (Artikel 16 Auteurswet 1912). Het is de opdrachtgever toegestaan voor intern gebruik kopieën te maken zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Voor informatie, vragen of suggesties:

AVG Explosieven Opsporing Nederland

De Grens 7

6598 DK Heijen

Tel.: 0485-802020

Fax: 0485-802084

Website: [www.explosievenopsporing.com](http://www.explosievenopsporing.com) / [www.uxo.eu](http://www.uxo.eu)

E-mail: [oce@avg.eu](mailto:oce@avg.eu)

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <i><b>Opdrachtgever</b></i>     | ARCADIS NEDERLAND B.V.  |
| <i><b>Rapport</b></i>           | 1762063-VO-02-Tracé 5   |
| <i><b>Versie</b></i>            | Definitief / conform WSCS-OCE versie 2016   |
| <i><b>Datum</b></i>             | 30 maart 2018   |
| <i><b>Vrijgegeven door:</b></i> | Menno Abee (afdelingshoofd OCE)   |
| <i><b>Paraaf:</b></i>           |  |
| <i><b>Vrijgegeven door:</b></i> | Mark Jochoms (Senior OCE-deskundige)  |
| <i><b>Paraaf:</b></i>           |  |
| <i><b>Opgesteld door:</b></i>   | Maia Bijl MA (historica)  |
| <i><b>Paraaf:</b></i>           |  |



## INHOUDSOPGAVE

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING.....</b>  | <b>6</b>  |
| 1.1      | AANLEIDING .....   | 6         |
| 1.2      | PROBLEEMSTELLING .....   | 6         |
| 1.3      | DOELSTELLING .....   | 6         |
| 1.4      | ONDERZOEKSGBIED .....  | 6         |
| 1.5      | ONDERZOEKSMETHODE .....  | 7         |
| 1.5.1    | Algemeen .....   | 7         |
| 1.5.2    | Inventarisatie bronnenmateriaal.....   | 7         |
| 1.5.3    | Beoordeling bronnenmateriaal.....  | 8         |
| 1.5.4    | Verantwoording .....   | 9         |
| 1.5.5    | Leeswijzer .....   | 9         |
| <b>2</b> | <b>INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL .....</b>   | <b>10</b> |
| 2.1      | EERDER UITGEVOERDE ONDERZOEKEN.....  | 10        |
| 2.1.1    | Rapportages archief AVG .....  | 10        |
| 2.1.2    | Derden .....   | 11        |
| 2.2      | LITERATUUR.....  | 14        |
| 2.2.1    | Meidagen 1940 .....  | 14        |
| 2.2.2    | Luchtoorlog 1940-1945.....   | 16        |
| 2.2.3    | Verdedigingswerken.....  | 22        |
| 2.2.4    | Bevrijding mei 1945 .....  | 22        |
| 2.2.5    | Munitieruimingen.....  | 23        |
| 2.3      | COLLECTIE STAFKAARTEN TOPOGRAFISCHE DIENST KADASTER TE ZWOLLE .....                                    | 25        |
| 2.3.1    | Geallieerde stafkaarten .....  | 25        |
| 2.3.2    | Duitse stafkaart.....  | 26        |
| 2.4      | LUCHTFOTO'S.....   | 27        |
| 2.4.1    | Geraadpleegde luchtfoto's.....   | 27        |
| 2.4.2    | Luchtfoto-interpretatie 1940-1945 .....  | 31        |
| 2.4.3    | Luchtfoto-interpretatie huidige situatie .....   | 32        |
| 2.5      | GEMEENTEARCHIEVEN BEVERWIJK, VELSEN, ASSENDELFT, HAARLEMMERLIJDE EN SPAARNWOUDE EN HAARLEMMERMEER..... | 32        |
| 2.5.1    | Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade.....                                | 35        |
| 2.6      | NIEUWSBERICHTEN.....   | 41        |
| 2.6.1    | AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek .....   | 41        |
| 2.7      | EXPLOSIEVEN OPRUIMINGS DIENST DEFENSIE (EODD).....   | 43        |
| 2.7.1    | Collectie ruimrapporten.....   | 43        |
| 2.8      | COLLECTIE MIJNENKAARTEN.....   | 43        |
| 2.9      | NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE (NIMH) .....  | 43        |
| 2.9.1    | Collectie Duitse verdedigingswerken .....  | 43        |





|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 2.10     | PROVINCIAAL ARCHIEF / MILITAIR GEZAG.....   | 46        |
| 2.10.1   | Militair Gezag.....   | 46        |
| 2.11     | NATIONAAL ARCHIEF .....   | 49        |
| 2.11.1   | Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen .....                                | 49        |
| 2.12     | SEMI STATISCHE ARCHIEFDIENSTEN MINISTERIE VAN DEFENSIE (SSA) .....                        | 52        |
| 2.12.1   | Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947.....                          | 52        |
| 2.13     | NEDERLANDS INSTITUUT VOOR OORLOGSDOCUMENTATIE (NIOD).....                                 | 56        |
| 2.13.1   | Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen ..... | 56        |
| 2.13.2   | Beeldbank Tweede Wereldoorlog.....  | 59        |
| 2.13.3   | Oorlog in blik.....   | 59        |
| 2.14     | THE NATIONAL ARCHIVES LONDEN.....   | 59        |
| <b>3</b> | <b>CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN.....</b>  | <b>62</b> |
| 3.1      | INLEIDING EN CHRONOLOGIETABEL .....   | 62        |
| <b>4</b> | <b>BEOORDELING BRONNENMATERIAAL .....</b>   | <b>70</b> |
| 4.1      | INDICATIES VOOR EXPLOSIEVEN IN HET ANALYSEGEBIED.....                                     | 70        |
| 4.2      | LEEMTEN IN KENNIS BRONNENMATERIAAL .....  | 70        |
| 4.3      | SOORT EN VERSCHIJNINGSVORM VAN EXPLOSIEVEN.....   | 71        |
| 4.3.1    | Locaties militaire defensieve maatregelen .....   | 71        |
| 4.3.2    | Tactische luchtaanvallen.....   | 71        |
| 4.4      | AANTAL MOGELIJK AAN TE TREFFEN EXPLOSIEVEN .....  | 72        |
| 4.5      | HORIZONTALE EN VERTICALE BEGRENZING VERDACHT GEBIED.....                                  | 72        |
| 4.5.1    | Verdachte locaties gedumpte munitie en mijnevelden .....                                  | 72        |
| 4.5.2    | Verdachte locatie tactische luchtaanval .....   | 73        |
| <b>5</b> | <b>CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....</b>  | <b>74</b> |
| 5.1      | CONCLUSIE.....  | 74        |
| 5.2      | ADVIES VERVOLGTRAJECT.....  | 74        |
| 5.2.1    | Verkleinen CE verdachte gebieden .....  | 75        |
| 5.2.2    | Opsporing CE.....   | 75        |
| <b>6</b> | <b>BIJLAGEN.....</b>  | <b>77</b> |
| 6.1      | BRONNENLIJST .....  | 77        |
| 6.1.1    | Archieven en overige instanties .....   | 77        |
| 6.1.2    | Literatuur .....  | 77        |
| 6.1.3    | Websites .....  | 78        |
| 6.1.4    | Overig .....  | 78        |
| 6.2      | CERTIFICAAT WSCS-OCE .....  | 79        |
| 6.3      | RICHTLIJNEN WSCS-OCE AFBAKENING VERDACHTE GEBIEDEN.....                                   | 80        |
| 6.4      | FEITENKAART.....  | 83        |





|     |                             |    |
|-----|-----------------------------|----|
| 6.5 | CE-BODEMBELASTINGKAART..... | 85 |
| 6.6 | EODD-RUIMRAPPORTEN.....     | 87 |



# 1 INLEIDING

---

## 1.1 Aanleiding

AVG Explosieven Opsporing Nederland (hierna: AVG) heeft in opdracht van ARCADIS NEDERLAND B.V. een vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) uitgevoerd voor de projectlocatie Hollandse Kust (noord) - Tracé 5 (zie afbeelding 1). Mogelijk worden hier in de toekomst diverse bodemingrepen uitgevoerd, benodigd voor de installatie van kabels. TenneT is bezig met de voorbereiding van kabeltracés richting windenergiegebieden op de Noordzee. Deze windenergiegebieden liggen voor de Nederlandse kust ter hoogte van de zone tussen Alkmaar en Haarlem.

## 1.2 Probleemstelling

Er kunnen als gevolg van gevechtshandelingen CE in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven. Er ontstaat bij het spontaan aantreffen en beroeren van CE uit de Tweede Wereldoorlog mogelijk een verhoogd veiligheidsrisico. Onbedoelde detonaties kunnen bij de uitvoering van werkzaamheden in het ergste geval leiden tot dodelijk letsel en zware schade aan materieel en omgeving. Spontane CE vondsten kunnen resulteren in meerwerkkosten door stagnatie van de uitvoeringswerkzaamheden.

## 1.3 Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek is om aan de hand van een breed scala aan historisch feitenmateriaal een zo genuanceerd mogelijk beeld met betrekking tot het onderzoeksgebied in de Tweede Wereldoorlog te verkrijgen. Aan de hand van deze gegevens wordt een antwoord gegeven op de vraag of en zo ja in welke delen van het onderzoeksgebied er sprake is van een verhoogd risico op het aantreffen van CE. Er wordt daarnaast ingegaan op de te verwachten soort(en) CE, de verschijningsvorm en de mogelijke hoeveelheid. Het onderzoek resulteert in een horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied door middel van GIS kaartmateriaal en het advies om de werkzaamheden onder reguliere omstandigheden uit te voeren, of om vervolgstappen te zetten in de vorm van bijvoorbeeld een (projectgebonden) risicoanalyse of direct een detectieonderzoek.

## 1.4 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt in de gemeenten Beverwijk, Velsen, Zaanstad, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Amsterdam en Haarlemmermeer. Het gebied begint bij het meest zuidelijke deel van de gemeente Beverwijk en eindigt bij het bedrijventerrein De Liede te Haarlemmermeer. AVG maakt een onderscheid tussen het onderzoeksgebied en het analysegebied. Het analysegebied betreft het onderzoeksgebied inclusief een buffer van 181 meter. Alle oorlogshandelingen binnen het analysegebied worden in dit vooronderzoek beoordeeld. Bij een duikbombardeмент met afwerpmunitie op een 'pin point target' wordt het CE verdachte gebied bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel als zijnde CE verdacht te verklaren. Een dergelijke gevechtshandeling binnen de grenzen van het analysegebied leidt automatisch tot één of meerdere CE verdachte gebieden in het onderzoeksgebied.







Afb. 1 – Tracé 5. Huidige situatie. Onderzoeksgebied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd.

## 1.5 Onderzoeksmethode

### 1.5.1 Algemeen

Bij het vooronderzoek worden literatuur en historische bronnen verzameld en gestructureerd geordend. Het eindresultaat is een rapportage met een bijbehorende CE-bodembelastingkaart. Het vooronderzoek dient conform de WSCS-OCE versie 2016 te worden uitgevoerd.<sup>1</sup>

### 1.5.2 Inventarisatie bronnenmateriaal

Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van:

- Gebeurtenissen die hebben geleid tot de mogelijke aanwezigheid van CE (indicaties);
- Gebeurtenissen die hebben geleid tot de verwijdering van CE (contra-indicaties).

Wij hebben de volgende archieven en collecties wel/niet geraadpleegd:

| Bron  | VERPLICHTE BRONNEN                                |              |           |
|---|---|--------------|-----------|
|   | Korte omschrijving                                | Geraadpleegd | Hoofdstuk |
| Literatuur  | O.a. En nooit was het stil...                     | Ja           | 2.2       |
| Gemeentearchieven Beverwijk, Velsen, Assendelft, Haarlemmerliede en Spaarnwoude en Haarlemmermeer | Vermeldingen oorlogshandelingen                   | Ja           | 2.5       |
| Provinciaal archief / Noord-Hollands Archief te Haarlem   | Vermeldingen oorlogshandelingen                   | Ja           | 2.10      |
| Explosieven Opruimings Dienst Defensie  | Geruimde explosieven (mora's/wo's), mijnenkaarten | Ja           | 2.7       |
| Luchtfotocollectie Bibliotheek Universiteit Wageningen  | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog                   | Ja           | 2.4       |

<sup>1</sup> Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat 'Opsporen CE'



| VERPLICHTE BRONNEN                                 |                                 |              |           |
|--|---------------------------------|--------------|-----------|
| Bron   | Korte omschrijving              | Geraadpleegd | Hoofdstuk |
| Luchtfotocollectie Topografische Dienst (Kadaster) | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog | Ja           | 2.4       |

| NIET-VERPLICHTE BRONNEN   |   |              |           |
|---|---|--------------|-----------|
| Bron  | Korte omschrijving  | Geraadpleegd | Hoofdstuk |
| Nederlands Instituut voor Militaire Historie                        | Inlichtingen verzet (575 serie)   | Ja           | 2.9       |
| Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie                       | Collecties 216k en 077  | Ja           | 2.13      |
| Luchtfotocollectie National Collection of Aerial Photography (NCAP) | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog   | Nee          |           |
| The National Archives (Londen)                                      | 2 <sup>nd</sup> TAF Daily Logs  | Ja           | 2.14      |
| Bundesarchiv-Militärarchiv  | Duitse 88e legerkorps   | Nee          |           |
| The National Archives and Records Administration (Washington)       | Gegevens 8 <sup>th</sup> Air Force, 9 <sup>th</sup> Air Force, verschillende airborne divisions, 104 <sup>th</sup> US infantry division | Nee          |           |
| Getuigen  | Getuigenverslagen uit de eerste hand  | Nee          |           |
| Semi Statisch Archief (SSA) Rijswijk                                | Mijn- en Munitie Opruimingsdienst   | Ja           | 2.12      |
| Nationaal Archief te Den Haag                                       | Inspectie Bescherming Bevolking tegen luchtaanvallen  | Ja           | 2.11      |

| IN DE WSCS-OCE NIET GENOEMDE BRONNEN       |   |              |           |
|--|---|--------------|-----------|
| Bron                                       | Korte omschrijving  | Geraadpleegd | Hoofdstuk |
| Bedrijfsarchief AVG                        | Gegevens uit binnen- en buitenlandse archieven                | Ja           | 2.1, 2.6  |
| Bedrijfsdatabase AVG                       | O.a. oude webartikelen  | Ja           | 2.1, 2.6  |
| Koninklijke Bibliotheek                    | Oude krantenberichten   | Ja           | 2.6       |
| Luchtfotocollectie Luftbilddatenbank       | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog                               | Ja           | 2.4       |
| Centre Historique des Archives à Vincennes | Franse gevechtsverslagen                                      | Nee          |           |
| The National Archives Ottawa               | Canadese gevechtsverslagen                                    | Nee          |           |
| Locatiedeskundige                          | Expert op het gebied van lokale historie                      | Nee          |           |
| Heemkundekringen / historische kringen     | Plaatselijke archieven  | Nee          |           |
| Kadaster Zwolle                            | Collectie Stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle | Ja           | 2.3       |

De aanvullende bron National Collection of Aerial Photography (NCAP) is niet geraadpleegd, omdat de wel door AVG geraadpleegde instelling Luftbilddatenbank o.a. gebruikmaakt van luchtfoto's van dit lucht-fotoarchief. AVG beschikt niet over adresgegevens van relevante getuigen / relevante toegangsnummers/inventarisnummers uit de archieven Bundesarchiv-Militärarchiv en The National Archives and Records Administration (Washington).

### 1.5.3 Beoordeling bronnenmateriaal

In deze fase van het vooronderzoek worden de indicaties en contra-indicaties uit het bronnenonderzoek beoordeeld. Op basis van deze gegevens wordt gemotiveerd vastgesteld of er sprake is van een op CE verdacht gebied. Indien er sprake is van een verdacht gebied, dan wordt tevens bepaald: de (sub)soort, de mogelijke aantallen en de verschijningsvorm van de vermoedelijk aanwezige CE, alsmede de horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied (indien mogelijk).

Bij de beoordeling van het bronnenmateriaal is gebruikgemaakt van het geografisch informatie systeem (GIS). De indicaties en contra-indicaties zijn vertaald naar een locatie in het RD-coördinatenstelsel en verwerkt in GIS. De GIS dataset wordt mede gebruikt om te beoordelen of het onderzoeksgebied, of delen daarvan, verdacht is op de mogelijke aanwezigheid van CE.



#### 1.5.4 Verantwoording

Het vooronderzoek is tot stand gekomen dankzij de volgende personen:

- Mvr. M. Bijl (historica): opstellen van het vooronderzoek
- Dhr. J. ter Horst MA (historicus): assistentie bij opstellen van het vooronderzoek
- Dhr. P.P.A. van der Linde (assistent vooronderzoek): assistentie ten bate van het vooronderzoek
- Dhr. P. Gieben (information manager): GIS kaartmateriaal
- Dhr. H. van Driel (coördinator OCE): GIS kaartmateriaal
- Dhr. M.A. Abee (afdelingshoofd OCE): interne beoordeling opzet en inhoud rapportage
- Dhr. M.J.M.M. Jochoms (Senior OCE deskundige): interne beoordeling inhoud en opzet rapportage
- Dhr. W. van den Brandhof: (historicus/coördinator vooronderzoeken): interne beoordeling inhoud en opzet rapportage

#### 1.5.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de resultaten van het literatuur- en archiefonderzoek.

In hoofdstuk 3 zijn de relevante indicaties en contra-indicaties chronologisch in een lijst van gebeurtenissen geordend. In dit hoofdstuk is tevens bepaald of de lijst met gebeurtenissen voldoende indicaties bevat voor de mogelijke aanwezigheid van CE ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Hoofdstuk 4 is het resultaat van de beoordeling van bronnenmateriaal. De bij hoofdstuk 4 behorende CE-bodembelastingkaart is opgenomen in bijlage 6.5.

Conclusies en aanbevelingen komen aan de orde in hoofdstuk 5.





## 2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

---

### 2.1 Eerder uitgevoerde onderzoeken

#### 2.1.1 Rapportages archief AVG

Medewerkers van AVG hebben in het verleden de volgende vooronderzoeken op het grondgebied van de gemeente Velsen uitgevoerd:

- AVG Geoconsult Heijen BV, Zeetoeegang IJmond. Probleemanalyse Conventionele Explosieven d.d. 30 november 2011. Projectnummer 1162053
- AVG Geoconsult Heijen BV, Zeetoeegang IJmond. Een probleeminventarisatie naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven d.d. 30 november 2011. Projectnummer 1162053

Medewerkers van AVG hebben in het verleden de volgende vooronderzoeken op het grondgebied van de gemeenten Beverwijk en Velsen uitgevoerd:

- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek Landkabelverbinding – Windpark Q4 d.d. 17 november 2014. Kenmerk: 1462063-VO-3
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek BOR maatregelen Beverwijk d.d. 21 september 2015. Kenmerk: 1556105-VO-02

Medewerkers van AVG hebben in het verleden de volgende vooronderzoeken op het grondgebied van de gemeente Zaanstad uitgevoerd:

- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek A8 Weiver d.d. 27 maart 2017. Kenmerk; 1762012-VO-03
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek GNIPA-1634 Zaandam-Volendam d.d. 29 mei 2017. Kenmerk: 1762019-VO-02
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Aanvullend bureauonderzoek. Nauermaseweg Assendelft d.d. 9 juni 2017. Kenmerk: 1756058-02<sup>2</sup>

Medewerkers van AVG hebben in het verleden de volgende vooronderzoeken op het grondgebied van de gemeente Amsterdam uitgevoerd:

- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Vooronderzoek W-302 Amsterdam d.d. 3 februari 2016. Kenmerk: 1562020-VO-W302-02.

Medewerkers van AVG hebben in het verleden vooronderzoeken op het grondgebied van de gemeenten Haarlemmerliede en Spaarnwoude en Haarlemmermeer uitgevoerd. Het betreft de volgende rapportages:

- AVG Geoconsult Heijen BV, Ruygenhoek-Haarlemmermeer. Een historisch onderzoek naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven d.d. september 2006. Kenmerk: 266224-RuygenhoekHaarlemmermeer
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Rioolpersleiding Heemstede-Schalkwijk d.d. 15 maart 2016. Kenmerk: 1562139-VO-03
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Persleiding – Aalsmeer d.d. 5 juli 2016. Kenmerk: 1662062-VO-02
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Piekberging Haarlemmermeer d.d. 10 februari 2017. Kenmerk: 1662115-VO-02

De aangetroffen relevante informatie is in deze rapportage verwerkt.

---

<sup>2</sup> AVG heeft in dit onderzoek uitsluitend de afbakening van verdacht gebied door Bombs Away beoordeeld. Het verdere vooronderzoek en de rapportage is hier buiten beschouwing gelaten.

### 2.1.2 Derden

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief meerdere door civiele explosieven opruimingsbedrijven in de gemeente Beverwijk uitgevoerde vooronderzoeken aanwezig. Het betreft de volgende rapportages:

- Prorail, Advies Conventionele Explosieven. Maatregelen Beverwijk d.d. 16 oktober 2014. Versie 4. Geen kenmerk.
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van Spoortracé Uitgeest – Beverwijk d.d. 11 december 2012. Kenmerk: RNW-022
- T&A Survey, RNW 023 Station en emplacement Beverwijk en Corus, versie 3
- T&A Survey, Rapportage van het historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van het spooremplacement en spoortraject in Beverwijk d.d. 13 november 2007. Kenmerk: 0707-GPR1228
- T&A Survey, Rapportage. Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van twee calamiteiten bogen in Beverwijk en Velsen d.d. 2 april 2013. Kenmerk: 0213GPR3529
- Saricon, Adviesrapport Conventionele Explosieven Aagtenpoort te Beverwijk d.d. 3 juli 2009. Kenmerk: 72508-AR-01

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief meerdere door civiele explosieven opruimingsbedrijven in de gemeente Velsen aanwezig. Het betreft de volgende rapportages:

- G.J. Zwanenburg, Rapport en conclusie t.a.v. project Lichtenen IJmuiden d.d. 20 februari 2011. Geen kenmerk
- G.J. Zwanenburg, Rapport en conclusie t.a.v. project inkorten Middensluiseland West IJmuiden. Geen kenmerk
- Monshouwer Heerjansdam, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Buitenhaven IJmuiden gemeente Velsen d.d. 3 februari 2011. Kenmerk: 11 M010-VO-01
- Monshouwer Heerjansdam, Detectierapport Buitenkanaal IJmuiden d.d. 31 januari 2011. Kenmerk: 11M010-DR-01
- Saricon, Detectierapport Middensluiseland, waterbodem IJmuiden d.d. 20 juli 2007. Kenmerk: 72325-DR-01
- Saricon, Proces-verbaal van oplevering Middensluiseland, IJmuiden d.d. 19 juli 2007. Kenmerk: 72325-PvO-01
- T&A Survey, Rapportage Historisch Vooronderzoek Explosieven Zeetoegang IJmond fase 2 d.d. 4 september 2013. Kenmerk: 1112GPR3395
- T&A Survey, Niet destructief geofysisch (water)bodemonderzoek met als doel het vrijgeven van 38 boorlocaties met betrekking tot de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van het Middensluiseland te IJmuiden d.d. 18 november 2004. Kenmerk: 0904-GPR740

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief meerdere door civiele explosieven opruimingsbedrijven in de gemeenten Zaanstad uitgevoerde vooronderzoeken aanwezig. Het betreft de volgende rapportages:

- REASeuro, Rapport Quicksan & Onderzoek. Eerste en tweede projectfase van het NGE-bodemonderzoek d.d. 1 juli 2003. Kenmerk: RO-030040
- T&A Survey, Rapportage van de probleeminventarisatie naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van spoorloten langs zeven spoortracés in Noord-Holland en Utrecht d.d. 11 augustus 2009. Kenmerk: 0509GPR1645.2
- ECG, Probleeminventarisatie naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied: 'Emplacement en baanvak Zaanstad' d.d. februari 2010. Geen kenmerk
- Bombs Away, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Nauernaseweg Assendelft Gemeente Zaanstad d.d. 24 april 2014. Kenmerk: 14P033.



Er zijn in het AVG bedrijfsarchief meerdere door civiele explosieven opruimingsbedrijven in de gemeenten Amsterdam uitgevoerde vooronderzoeken aanwezig. Het betreft de volgende rapportages:

- T&A Survey, Rapportage van de probleeminventarisatie naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van de sporen tussen de Transformatorweg en de Contactweg te Amsterdam Sloterdijk d.d. 12 juli 2007. Kenmerk:: 0407-GPR1187. Versie 3
- ECG, Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het onderzoeksgebied: Dijkverbetering Amsterdam-Hoorn d.d. juli 2009. Geen kenmerk
- ECG, Probleeminventarisatie naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied: 'Emplacement Westhavengebied te Amsterdam' d.d. augustus 2009. Geen kenmerk
- ECG, Probleeminventarisatie naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied: 'Spooreplacement Dijkgracht' d.d. 21 september 2009. Kenmerk: 209-009-PI-01
- REASeuro, Rapport Probleeminventarisatie en –analyse Hempukkel d.d. 24 september 2007. Kenmerk: 07604
- REASeuro, Vooronderzoek. Rapport Probleeminventarisatie en –analyse. Amsterdam Westrandweg d.d. 21 april 2009. Kenmerk: 07786
- T&A Survey, Rapportage van de probleeminventarisatie naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van de sporen tussen de Transformatorweg en de Contactweg te Amsterdam Sloterdijk d.d. 12 juli 2007. Projectnummer 0407-GPR1187. Versie 3
- Gemeente Amsterdam, Buiten IJ. Probleeminventarisatie Conventionele Explosieven d.d. 25 oktober 2007. Kenmerk: 35183.100
- Leemans, Historisch vooronderzoek. Probleemanalyse Zeeburgereiland Amsterdam Fase II d.d. maart 2008. Kenmerk: S2008/JS-AW

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief meerdere door civiele explosieven opruimingsbedrijven in de gemeenten Haarlemmermeer en Spaarnwoude en Haarlemmermeer uitgevoerde vooronderzoeken aanwezig. Het betreft de volgende rapportages:

- Saricon, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Badhoevedorp Omlegging RW9 gemeente Haarlemmermeer d.d. 26 juni 2009. Kenmerk:: 72407-VO-02
- Saricon, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Cluster Bollenstreek Zuid Hoogheemraadschap van Rijnland d.d. 27 juli 2010. Kenmerk: 72531-VO-05
- Saricon, Station Halfweg-Zwanenburg d.d. 4 maart 2010. Kenmerk:: 72564-VO-01
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van de Ringvaart van de Haarlemmermeer d.d. 14 februari 2011. Kenmerk:: 0409GPR1704
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Haarlem – Zandvoort RNW-027 d.d. 19 juni 2012. Kenmerk:: L-NGE001
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Haarlem Spaarnwoude – Halfweg RNW-028 d.d. 7 juni 2012. Kenmerk:: L-NGE001
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Haarlem – Warmond RNW-029 d.d. 12 februari 2013. Kenmerk:: L-NGE001
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van de Ringvaart van de Haarlemmermeer d.d. 14 februari 2011. Kenmerk:: 0409GPR1704
- T&A Survey, Rapportage van de probleeminventarisatie naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van de N207 gedeelte A4-N205 d.d. 17 juli 2009. Kenmerk: 0409GPR1704.1





Deze vooronderzoeken zijn geanalyseerd. De aangetroffen (mogelijk) relevante vermeldingen zijn in de onderstaande tabellen verwerkt:

| Datum           | Gebeurtenis (bron: Bombs Away, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Nauernaseweg Assendelft Gemeente Zaanstad d.d. 24 april 2014. Kenmerk: 14P033)   | Relevant | Motivatie   |
|-----------------|---|----------|---|
| 2 oktober 1940  | Luchtfoto waarop twee kraters zichtbaar zijn aan de noordzijde van het Noordzeekanaal in de gemeente Velsen. (p.26)   | Mogelijk | De locatie ligt binnen het analysegebied.   |
| 28 juli 1942    | Om 23.00 uur vond een luchtgevecht plaats tussen 2 toestellen. Elf explosieve bommen en talrijke brandbommen werden afgeworpen bij de Primaire Weg-Zaandammerweg bij de pont van Buitenhuizen. Een bom ontplofte op het wegdek waardoor schade ontstond, de andere bommen ontploften in het weiland. De trechters liepen van zuid naar noord. Om 22.58 uur werd uit Westzaan gemeld dat brandbommen in de Assendelfter Polder waren neergekomen en bij Buitenhuizen. (p. 13)  | Nee      | In combinatie met aanvullende feiten heeft AVG vastgesteld dat deze bommen ver buiten het analysegebied zijn neergekomen. |
| 29 juni 1943    | Om 20.15 uur werd het Buitenhuizer Veer door 2 jagers beschoten. Rijkspont 7 werd zwaar beschadigd en moest tijdelijk uit de vaart worden genomen. Typhoons van 195 Squadron waren uitgezonden voor spoorwegdoelen aan de Nederlandse kust. Alhoewel het doelwit niet expliciet is vermeld de Operations Record Books van 195 Squadron en 12 Group waren dit de enige toestellen actief boven deze regio. De Typhoons waren bewapend met ieder 4 x 20 mm boordkanonnen. Er kan op basis van de beschikbare gegevens geen gebied worden aangemerkt waar de boordmunitie is terechtgekomen. (p. 13) | Mogelijk | De Buitenhuizer Veer ligt gedeeltelijk binnen het analysegebied.  |
| Datum           | Gebeurtenis (bron: T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van de Ringvaart van de Haarlemmermeer d.d. 14 februari 2011. Kenmerk: 0409GPR1704)  | Relevant | Motivatie   |
| 9 maart 1942    | Twee niet-ontplofte Engelse brandbommen aan perceel Haarlemmerstraatweg (Haarlemmerliede). (p. 24)  | Mogelijk | De Haarlemmerstraatweg loopt gedeeltelijk door het analysegebied.   |
| Datum           | Gebeurtenis (bron: T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Haarlem Spaarnwoude – Halfweg RNW-028 d.d. 7 juni 2012. Kenmerk: L-NGE001)  | Relevant | Motivatie   |
| 5 augustus 1940 | Er werd melding gedaan van een ongesprongen projectiel op ca. 500 meter ten westen van de spoorovergang bij Vinkebrug aan de Genieweg.  | Mogelijk | Het omschreven gebied ligt gedeeltelijk binnen het analysegebied.   |



## 2.2 Literatuur

### 2.2.1 Meidagen 1940

#### Beknopt algemeen historisch kader:

Het Zesde en het Achttiende Duitse leger vielen op 10 mei 1940 Nederland binnen in kader van het door Hitler bevolen Fall Gelb. Het Zesde Leger trok door het zuidelijk deel van Nederland richting het Albertkanaal. De hoofdaanval van het Achttiende Leger was gericht op de Moerdijkbruggen die door Duitse parachutisten waren veroverd. De Moerdijkbruggen waren de toegangspoort naar Vesting Holland waar het Nederlandse opperbevel, koningin Wilhelmina en de regering zetelden.

Nederland was van groot belang voor de Luftwaffe (de Duitse luchtmacht). De vliegvelden zouden worden gebruikt voor de strijd tegen Groot-Brittannië en tegelijkertijd kon het Ruhrgebied alleen afdoende worden beschermd tegen vijandelijke luchtaanvallen wanneer er Nederlands grondgebied aan het Derde Rijk was toegevoegd.

#### Het analysegebied in de meidagen van 1940:

In de hieronder weergegeven tabellen staan vermeldingen over de meidagen van 1940 in de (voormalige) gemeenten Beverwijk, Velsen, Haarlemmerliede en Spaarnwoude en Haarlemmermeer:

#### Beverwijk

| Datum    | Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940)  | Relevant | Motivatie  |
|----------|--|----------|--|
| Mei 1940 | Hoewel voor het versperren van het Noordtoeleidingskanaal de S.S. Beverwijk en Eem in de Hoogovenhaven gereed lagen, moest dit door tijdgebrek, vliegtuigaanvallen en het ontbreken van sleepboten worden opgegeven. (p. 18) | Nee      | Geen CE indicatie.   |
| Mei 1940 | Tussen Wijk aan Zee en de Buitenhaven stonden de Batterijen I en II opgesteld. (p. 7)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of er sprake is van het analysegebied. |

| Datum    | Gebeurtenis (bron: F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen 1940, deel I en II) | Relevant | Motivatie |
|----------|--|----------|-----------|
| Mei 1940 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.          | --       | --        |

#### Velsen

| Datum    | Gebeurtenis (bron: F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen 1940, deel I en II) | Relevant | Motivatie |
|----------|--|----------|-----------|
| Mei 1940 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.          | --       | --        |

| Datum    | Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940) | Relevant | Motivatie |
|----------|---|----------|-----------|
| Mei 1940 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.           | --       | --        |



### Assendelft

| Datum          | Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940)   | Relevant | Motivatie   |
|----------------|---|----------|---|
| 11 mei 1940    | In de voormiddag van 11 Mei kwamen enige Duitse watervliegtuigen over, waarvan er een twee mijnen liet vallen nabij de oostzijde van het zuidelijke sluseiland, die daar eexplodeerden. Dit vliegtuig werd door 152 Bt.Lu.A. aangeschoten en stortte in Assendelft neer. De andere watervliegtuigen wierpen vier mijnen in de omgeving van de Velserbrug, waarvan de plaats nauwkeurig werd vastgelegd; het vaarwater bleef open. (p. 11) | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 13/14 mei 1940 | III Dep.Infanterie kreeg het westelijk deel van het Noordfront te bezetten. Het te Bergen gevormde bataljon werd weder ontbonden en bevelen werden gegeven, volgens welke de Staf en 9 Dep.Bat. verplaatst moesten worden naar Assendelft, 1 Dep.Bat. naar Krommenie, 12 Dep.Bat. naar Beverwijk. (p. 67)   | Nee      | Er wordt niet over gevechtshandelingen gesproken.                                       |

| Datum    | Gebeurtenis (bron: F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen 1940, deel I en II) | Relevant | Motivatie |
|----------|--|----------|-----------|
| Mei 1940 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.          | --       | --        |

### Haarlemmerliede en Spaarnwoude

| Datum    | Gebeurtenis (bron: F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen 1940, deel I en II) | Relevant | Motivatie |
|----------|--|----------|-----------|
| Mei 1940 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.          | --       | --        |

| Datum    | Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940) | Relevant | Motivatie |
|----------|---|----------|-----------|
| Mei 1940 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.           | --       | --        |

### Haarlemmermeer

| Datum    | Gebeurtenis (bron: F.J. Molenaar, De luchtverdediging in de meidagen 1940, deel I en II) | Relevant | Motivatie |
|----------|--|----------|-----------|
| Mei 1940 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.          | --       | --        |

| Datum    | Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940) | Relevant | Motivatie |
|----------|---|----------|-----------|
| Mei 1940 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.           | --       | --        |





## 2.2.2 Luchtoorlog 1940-1945

In de hieronder weergegeven tabellen staan vermeldingen die betrekking hebben op de luchtoorlog in de periode 1940-1945:

### Beverwijk

| Datum            | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945) <sup>3</sup> | Relevant | Motivatie   |
|------------------|---|----------|---|
| 22/23 juli 1940  | Bombardement met twee bommen op Beverwijk. Getroffen werd de omgeving van de Vondellaan.  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             |
| 2/3 oktober 1940 | Bombardement op Beverwijk. Getroffen werd de Dierluststraat in het Pruijdsdorp.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             |
| 9 maart 1942     | Wellington Mk II W5442 PH-B van het No. 12 squadron om 22.04 uur op een weiland aan de Kagerweg te Beverwijk gecrasht.            | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             |
| 24 mei 1942      | Messerschmitt Bf 109 met Werkenummer 6413 van het IV./JG 1 "Oesau" te Wijk aan Zee gecrasht.                                      | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 12 juni 1943     | Lancaster Mk I W4791 PH-W van het No. 12 squadron om 03.05 uur op het Paasduin tussen Beverwijk en Wijk aan Zee gecrasht.         | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             |
| 17 juli 1943     | Bombardement door een B-17 met zeven bommen op Beverwijk.   | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 22 april 1944    | Bombardement op Beverwijk.  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |

| Datum         | Gebeurtenis (bron: G. J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel I & II)  | Relevant | Motivatie   |
|---------------|---|----------|---|
| 27 mei 1942   | Een Whirlwind werd door flak bij IJmuiden-Beverwijk neergeschoten. (Deel 1, p. 359)   | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 2 mei 1943    | Bij Wijk aan Zee is een Spitfire gecrasht. (Deel 1, p. 504)   | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 14 mei 1943   | De plaats Beverwijk werd met boordwapens beschoten, maar er was slechts geringe schade aan glas en gebouwen. (Deel 1, p. 512) | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 17 juli 1943  | Tijdens terugvlucht werden zeven bommen afgeworpen op Beverwijk. (Deel 2, p. 410/41)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 22 april 1944 | Enkele bommen, afgeworpen in een noodafwerp, vielen op Beverwijk. (Deel 2, p. 203)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |

| Datum                        | Gebeurtenis (bron: J. van der Linden, Bronsnor tussen de aardbeïenvelden. De geschiedenis van de Beverwijkse politie en het handhaven van de openbare orde in Beverwijk)   | Relevant | Motivatie   |
|------------------------------|--|----------|---|
| Nacht van 22 op 23 juli 1940 | Een Engelse bommenwerper liet in die nacht twee bommen in de buurt van de Vondellaan vallen. Gelukkig waren hierbij geen slachtoffers te betreuren. Wel richtten zij, ondanks het feit dat de bommen van een licht kaliber waren, grote schade aan op twee tuinderijen. (p. 127) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

<sup>3</sup> AVG weet uit ervaring dat niet alle vermeldingen van T. Eversteijn betrouwbaar zijn. Derhalve moet deze bron altijd in combinatie met andere bronnen (ter verificatie van de genoemde gebeurtenissen) worden gebruikt.

| Datum          | Gebeurtenis (bron: J. van der Linden, Bronsnor tussen de aardbeievelden. De geschiedenis van de Beverwijkse politie en het handhaven van de openbare orde in Beverwijk)  | Relevant | Motivatie   |
|----------------|--|----------|---|
| 3 oktober 1940 | Op 3 oktober 1940, 's morgens om half zes, was een zware bom gevallen op een woning aan de Dierluststraat. Officieel was de bom gevallen uit een onbekend vliegtuig. Volgens ooggetuigen was het echter een Duits vliegtuig dat op weg was naar Engeland. Boven zee kreeg dit vliegtuig echter motorstoring en het moest weer terugkeren naar Schiphol. In de veronderstelling dat hij nog boven zee vloog liet de piloot de bom vallen. Bij dit bombardement kwamen de bewoonster, mevrouw I. Kievit-Dragstra en haar 9-jarige dochtertje Grietje om het leven. Behalve deze woning werden nog eens 15 woningen beschadigd en waren zo onbewoonbaar geworden. Het was die nacht toch een drukke nacht voor de brandweer en de luchtbeschermingsdienst. Er waren die nacht wel twintig brandbommen gevallen, die verschillende branden stichtten. (p. 128) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 10 maart 1942  | Nabij de Kagerweg stortte een Engelse bommenwerper neer. (p. 156-157)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum             | Gebeurtenis (bron: Stichting Kennemer Oudheidkamer, Beverwijk in bange dagen)  | Relevant | Motivatie  |
|-------------------|--|----------|--|
| 22/23 juli 1940   | Beverwijk voelde op deze dag het oorlogsgeweld voor het eerst aan den lijve. Twee bommen kwamen in de omgeving Vondellaan neer. Het betrof projectielen van licht kaliber. Er was veel glasschade en er op twee tuinderijen werden grote verwoestingen aangericht.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |
| 2/3 oktober 1940  | Er viel een bom in het z.g. Pruijsdorp, ten gevolge waarvan een vrouw en haar dochtertje aan de Dierluststraat overleden.  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |
| April 1941        | Beverwijk werd voor het eerst opgeschikt door het luchtalarm. De sirene klonk in verband met een bombardement van de Hoogovens, waarbij de bouwkundige opzichter K. het leven verloor. Ook vielen er in die dagen bommen nabij de fabrieken aan de Havenstraat, waar enkel materiële schade werd aangericht. | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| Oktober 1941      | Er viel een bom in de omgeving van de Oosterstreng te Heemskerk, waardoor een 32-jarige inwoner het leven verloor.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |
| 22 september 1943 | De Hoogovens werden weer gebombardeerd, waarbij er zeer grote materiële schade werd aangericht. 7 personeelsleden verloren daarbij hun leven.  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |
| 21 januari 1944   | De Hoogovens werden weer bestookt door Engelse bommenwerpers. Het persgaasstation werd getroffen.  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |
| 27 januari 1944   | De Hoogovens werden weer bestookt door Engelse bommenwerpers. De Benzolfabriek werd geraakt en brandde geheel uit.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |
| 29 juni 1944      | Er werden enige bommen geworpen op Fort Velsen, welke evenwel in de fortgracht terecht kwamen. Ook werden de Hoogovens weer gebombardeerd.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |
| September 1944    | De brug in de St. Aagtendijk, vlakbij het gelijknamige fort, werd opgeblazen.  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |



| Datum                     | Gebeurtenis (bron: J. Camfferman, Beverwijk's zwarte jaren...Herinneringen, opstellen en foto's uit de jaren '40-'45)   | Relevant | Motivatie   |
|---------------------------|---|----------|---|
| Oktober 1940              | Bominslag Dierluststraat in het Pruysdorp. Een woningblok was zodanig beschadigd dat het gesloopt moest worden. (p.27)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| Nacht van 22/23 juli 1940 | Er vielen twee bommen in de buurt van de Vondellaan. Ze waren van licht kaliber maar de vernielingen op twee tuinderijen en de glas-schade waren erg groot. (p.28)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| Juni 1941                 | Bij de komst van Duitse militairen bleek er vooral veel artillerie in Beverwijk gestationeerd te zijn. Achter het station werd luchtafweergeschut geplaatst. Het weiland waar dit kwam te staan, was volgebouwd met bunkers. (p.29) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum           | Gebeurtenis (bron: SGLO crashregister, web-editie)                             | Relevant | Motivatie   |
|-----------------|--|----------|---|
| 9/10 maart 1942 | Een Wellington II van 12 Squadron is aan de Kagerweg nabij Beverwijk gecrasht. | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 11/12 juni 1943 | Een Lancaster I van 12 Squadron is bij Paasduin te Wijk aan Zee gecrasht.      | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: www.vergeltungswaffen.nl)                                    | Relevant | Motivatie |
|-----------|---|----------|-----------|
| 1944-1945 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen. | --       | --        |

## Velsen

| Datum            | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945)   | Relevant | Motivatie  |
|------------------|--|----------|--|
| 21 november 1940 | Bombardement door een Blenheim Mk IV op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de ingang van het Noordzeekanaal en de Burgemeester Rambonetlaan.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |
| 16 mei 1941      | Bombardement door vier Beauforts om 03.50 en 04.30 op Velsen. Getroffen werden te IJmuiden de havens en de Tuinderstraat.  | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 26 maart 1942    | Wellington Mk Ic R1590 GR-H van het No. 301 Poolse Pomorski squadron om 22.27 uur bij Duin en Kruitberg bij IJmuiden gecrasht.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |
| 14 mei 1943      | Bombardement op Velsen, IJmuiden van een hoogte van ca. 80 meter door 11 B-26 Marauders ER- van het 450th Bomber Squadron van de 322nd Bomber Group en B-26 Marauders DR- van het 452nd Bomber Squadron van de 322nd Bomber Group omstreeks 11.00 uur, met 43/500 lbs bommen die waren voorzien van een tijdvertraging. Getroffen werden het Provinciaal elektriciteitsbedrijf aan de Rooswijkerlaan te Velsen, de noordelijke oever van het Noordzeekanaal ter hoogte van de papierfabriek Velsen, de Eendrachtstraat en de Coverslaan te Velsen. | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum             | Gebeurtenis (bron: G. J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel I & II)   | Relevant | Motivatie   |
|-------------------|--|----------|---|
| 25 september 1940 | Tijdens een patrouillevlucht deed een Blenheim om 20.45 uur een aanval op het kanaal bij IJmuiden, maar resultaten werden niet waargenomen. (Deel 1, p. 106) | Nee      | IJmuiden ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |



| Datum        | Gebeurtenis (bron: G. J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel I & II)  | Relevant | Motivatie  |
|--------------|---|----------|--|
| 6 april 1941 | Bij IJmuiden werden door Blenheims individuele aanvallen uitgevoerd op de Hoogovens, schepen in de havens en een spoorwegbrug. (Deel 1, p. 177) | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum            | Gebeurtenis (bron: SGLO crashregister, web-editie)   | Relevant | Motivatie   |
|------------------|--|----------|---|
| 26/27 maart 1942 | Een Wellington IV van 301 Squadron is nabij Duin en Kruitberg, ten zuiden van IJmuiden gecrasht. | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                               |
| 24 juli 1943     | Een He 111 van Fl.Ü.Gr. 1 is in de Amsterdamseweg te Velsen gecrasht.                            | Mogelijk | De Amsterdamseweg te Velsen ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: www.vergeltungswaffen.nl)                                    | Relevant | Motivatie |
|-----------|---|----------|-----------|
| 1944-1945 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen. | --       | --        |

#### Assendelft

| Datum            | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945)  | Relevant | Motivatie   |
|------------------|---|----------|---|
| 11 mei 1940      | Duits watervliegtuig bij Assendelft verongelukt.  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 2 juli 1940      | T 741 Messerschmitt Bf 109 E-4 van het I./JG 54 "Grünherz" bij Assendelft neergestort.  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 4 augustus 1940  | Bombardement op Assendelft met acht bommen. Getroffen werd een terrein ten westen van de Dorpsstraat.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             |
| 7 augustus 1940  | Bombardement op Assendelft. Getroffen werd een terrein aan de Groenedijk nabij de grens met Heemskerk en Beverwijk.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             |
| 23 augustus 1940 | Bombardement op Assendelft. Getroffen werd een weiland.   | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 29 augustus 1940 | Bombardement met acht bommen op Assendelft. Getroffen werd een terrein aan de Groenedijk.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             |
| 3 oktober 1941   | Bombardement met twee bommen om 06.15 uur op Assendelft. Getroffen werd de Groeneweg.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             |
| 25 juni 1943     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Focke Wulf Fw 190 van het 8./JG 54 "Grünherz" bij Assendelft neergestort.</li> <li>▪ Messerschmitt Bf 109 G-4 Schwarze 4 met Werknummer 19230 van het 8./JG 54 "Grünherz" bij Assendelft neergestort.</li> </ul> | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |

| Datum         | Gebeurtenis (bron: G. J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel I & II)  | Relevant | Motivatie   |
|---------------|---|----------|---|
| 2/3 juli 1940 | Coastal Command. Het was een Hudson van No. 206 Squadron die om 05.16 uur werd aangevallen door een Bf-109 van 11JG54 op Schiphol. Deze Bf kwam bij Assendelft terecht. (deel I, p. 57) | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |



| Datum        | Gebeurtenis (bron: G. J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel I & II)   | Relevant | Motivatie   |
|--------------|--|----------|---|
| 25 juli 1943 | Fighter Command. De Luftwaffe verloor tijdens de luchtgevechten rond Amsterdam twee Bf-109's, beide van IIIJG54. Eén van 71JG54 tussen Castricum en Velsen waarbij de piloot met zijn parachute kon springen en één van 81JG54 bij Assendelft, waarbij de piloot het leven verloor. (deel II, p. 45) | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |

| Datum        | Gebeurtenis (bron: B. Kemp, Luchtoorlog boven de Zaanstreek)  | Relevant | Motivatie   |
|--------------|---|----------|---|
| 25 juli 1943 | Een Spitfire schoot boven Assendelft een Me 109 neer. De piloot, Walther genaamd, wist uit het toestel te komen, maar zijn kleding en even later zijn chute, hadden vlam gevat. Hierdoor viel hij met grote snelheid op een stapel palen die opgeslagen lag tussen de Dorpsstraat 270 en 272 in Assendelft, en vond de dood. De Messerschmitt Bf 109 viel door de brand en de vrille in stukken uiteen. Deze delen kwamen tussen de huizen in Assendelft terecht zonder persoonlijke ongelukken of veel schade te veroorzaken. De motor sloeg in de wegsloot. Op 11 augustus 1943 deed Burgemeester de Boer een verzoek aan de Duitse autoriteiten tot berging van de motor, om daarna herstelwerkzaamheden te kunnen aanvangen. Daar is nooit iets van gekomen, dus de Daimler-Benz zit er nog steeds. Op deze plaats loopt nu het dieprijol van Assendelft (p. 59-60, 64) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum       | Gebeurtenis (bron: W. Swart, Zaanstreek in bezettingsjaren)           | Relevant | Motivatie   |
|-------------|---|----------|---|
| 3 juli 1940 | Boven Assendelft werd een Duits jachtvliegtuig neergeschoten. (p. 22) | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |

| Datum        | Gebeurtenis (bron: SGLO crashregister, web-editie)  | Relevant | Motivatie   |
|--------------|---|----------|---|
| 3 juli 1940  | Messerschmitt Bf 109 van 2./JG 54 Luftwaffe neergestort te Assendelft bij Dorpsstraat 123.  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 25 juli 1943 | Messerschmitt Bf 109 G-4 19230 van 8./JG 54 Luftwaffe neergeschoten tijdens een luchtgevecht en vervolgens neergestort in de Dorpsstraat te Assendelft. | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: www.vergeltungswaffen.nl)                                    | Relevant | Motivatie |
|-----------|---|----------|-----------|
| 1944-1945 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen. | --       | --        |

#### Haarlemmerliede en Spaarnwoude

| Datum        | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukke vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945)                                      | Relevant | Motivatie   |
|--------------|---|----------|---|
| 10 mei 1940  | Duits bombardement op Haarlemmerliede en Spaarnwoude. Getroffen werd de Bauduinlaan te Halfweg.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 23 juni 1940 | Blenheim Mk IV L8754 VE- van het No. 110 Hydrabad squadron om 20.52 uur bij de Spaarnwouderdijk in de Spieringhornerbinnenpolder te Spaarnwoude gecrasht. | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum           | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945)  | Relevant | Motivatie   |
|-----------------|---|----------|---|
| 31 januari 1944 | Lancaster Mk III JB659 OF-J van het No. 97 Straits Settlements squadron op de boerderij "De Sumatra" van dhr. C. van der Bijl aan de Middenweg 24 in de Houtrakpolder te Haarlemmerliede en Spaarnwoude gecrasht. | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 22 april 1944   | P-47D-11-RE Thunderbolt met nummer 42.75263 CS-L van de 359th Fighter Group op het terrein van M. van Andel aan de Machineweg in de Houtrakpolder te Haarlemmerliede en Spaarnwoude gecrasht.                     | Mogelijk | Het omschreven gebied ligt binnen het analysegebied.        |

| Datum              | Gebeurtenis (bron: SGLO crashregister, web-editie)   | Relevant | Motivatie   |
|--------------------|--|----------|---|
| 23 juni 1940       | Een Blenheim IV van 110 Squadron is aan de Spaarnwouderdijk/Halfweg te Spaarnwoude gecrasht. | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 10/11 april 1941   | Een Ju-88 van 5/KG 77 is aan de Machineweg-Heutrakpolder te Haarlemmerliede gecrasht.        | Mogelijk | Het omschreven gebied ligt binnen het analysegebied.        |
| 21 juli 1943       | Een Bf 109 van 9/JG 54 is aan de Kerkweg te Haarlemmerliede gecrasht.                        | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 30/31 januari 1944 | Een lancaster III van 97 Squadron is aan de Machineweg 10 te Haarlemmerliede gecrasht.       | Ja       | Machineweg 10 ligt binnen het onderzoeksgebied.             |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: www.vergeltungswaffen.nl)                                    | Relevant | Motivatie |
|-----------|---|----------|-----------|
| 1944-1945 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen. | --       | --        |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: G. J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel I & II)      | Relevant | Motivatie |
|-----------|---|----------|-----------|
| 1940-1945 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen. | --       | --        |

### Haarlemmermeer

| Datum            | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945) | Relevant | Motivatie  |
|------------------|--|----------|--|
| 10 mei 1940      | Heinkel He III P 5J+PR Werkenummer 2633 van het 7./KG 4 bij Zwanenburg, Haarlemmermeer gecrasht.                     | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 15 november 1940 | Duits bombardement op Haarlemmermeer. Getroffen werd Vijfhuizen.   | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of er sprake is van het analysegebied. |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: G. J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel I & II) | Relevant | Motivatie |
|-----------|--|----------|-----------|
| 1940-1945 | Er zijn geen vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.      | --       | --        |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: SGLO crashregister, web-editie)                    | Relevant | Motivatie |
|-----------|---|----------|-----------|
| 1940-1945 | Er zijn geen vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen. | --       | --        |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: www.vergeltungswaffen.nl)                          | Relevant | Motivatie |
|-----------|---|----------|-----------|
| 1944-1945 | Er zijn geen vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen. | --       | --        |





### 2.2.3 Verdedigingswerken

In de hieronder weergegeven tabellen staan vermeldingen die betrekking hebben op de aanleg en aanwezigheid van Duitse verdedigingswerken in 1940-1945:

#### Beverwijk

| Datum      | Gebeurtenis (bron: Historisch Genootschap Midden-Kennemerland, Beverwijk. Bezetting – bevrijding)   | Relevant | Motivatie   |
|------------|---|----------|---|
| 4 mei 1943 | Luchtfoto van Beverwijk gemaakt door een Engelse bommenwerper, terwijl luchtafweergeschut het vliegtuig probeerde neer te halen. Boven het station is de stelling Batterie Bahnhof te zien, een zware luchtdoelbatterij, bestaande uit vier luchtdoelkanonnen van 10,5 cm. Tevens stonden er nog snelvuurkanonnen voor laagvliegende vliegtuigen. Er lagen nog twee andere stellingen in de gemeente Beverwijk: één achter de Creutzberglaan, bij de huidige ingang van de begraafplaats Duinrust en de andere op het Paasduin in Wijk aan Zee. (p.8) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: J. Camfferman, Beverwijk's zwarte jaren...Herinneringen, opstellen en foto's uit de jaren '40-'45)  | Relevant | Motivatie   |
|-----------|--|----------|---|
| Juni 1941 | Bij de komst van Duitse militairen bleek er vooral veel artillerie in Beverwijk gestationeerd te zijn. Achter het station werd luchtafweergeschut geplaatst. Het weiland waar dit kwam te staan, was volgebouwd met bunkers. (p.29)            | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.         |
| Juni 1944 | De Hermann Goering troepen werden in Beverwijk gelegerd. Er werden rommelasperges geplaatst. De forten en de vuurlinie werden in staat van paraatheid gebracht, net als de Lunetten die als verdedigingswerk in gebruik werden genomen. (p.36) | Nee      | De locaties zijn aan de hand van deze vermelding niet te herleiden. |

#### Haarlemmermeer

| Datum                | Gebeurtenis (bron: C. van Stam, Wacht binnen de dijken. Verzet in en om de Haarlemmermeer)   | Relevant | Motivatie  |
|----------------------|--|----------|--|
| Geen datumvermelding | De Duitsers hadden bij het gemaal de Cruquius een verschrikkelijk zware bom in het dijklichaam aangebracht. Op vier plaatsen was zo'n zware bom aangebracht: bij de Cruquius, bij Zwanenburg, bij de Westeinderplas bij Aalsmeer en bij de Kaag op het terrein van het gemaal de Leeghwater (P. 149) | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |

### 2.2.4 Bevrijding mei 1945

#### Het analysegebied in 1945:

Het analysegebied werd pas na de Duitse capitulatie in mei 1945 bevrijd. Er hebben hier in het laatste oorlogsjaar geen grondgevechten plaatsgevonden.



## 2.2.5 Munitieruimingen

De vermeldingen in de onderstaande tabellen hebben betrekking op de ruimingen van munitie:

### Beverwijk

| Datum        | Gebeurtenis (bron: J. van der Linden, Bronsnor tussen de aardbeievelden. De geschiedenis van de Beverwijkse politie en het handhaven van de openbare orde in Beverwijk)   | Relevant | Motivatie   |
|--------------|---|----------|---|
| 12 juli 1945 | Toen werd heel Beverwijk opgeschrikt door een enorme explosie. De munitieopslagplaats aan de Westerhoutweg, achter de boerderij van Joor, vloog toen de lucht in. Op deze locatie lag ongeveer driehonderdduizend kilo aan munitie opgeslagen. Die middag om kwart over vier klonken opeens drie ontploffingen, kort hierna gevolgd door weer drie ontploffingen. Hemelhoge zuilen van rook stegen omhoog. Rondvliegende kogels vlogen als gloeiende sporen in alle richtingen weg. Gierend vlogen de granaten in het rond. Een rondvliegende projectiel kwam zelfs terecht in het kookhuis van de conservenfabriek Docter. In een woning aan de Strick van Linschotenstraat ontstond brand door een rondvliegend projectiel en de woning brandde geheel uit (p. 247) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum            | Gebeurtenis (bron: A. Meijers, Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947)         | Relevant | Motivatie  |
|------------------|--|----------|--|
| 8 juni 1945      | Tijdens ruimingswerkzaamheden te Beverwijk is iemand door toedoen van een Tellermijn 35 om het leven gekomen. (p. 203) | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 16 juli 1945     | Tijdens opruimingswerkzaamheden is door toedoen van een S-mijn 35 iemand overleden. (p. 205)                           | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 13 augustus 1945 | Tijdens opruimingswerkzaamheden is door toedoen van een S-mijn 35 iemand overleden. (p. 205)                           | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 18 augustus 1945 | Tijdens opruimingswerkzaamheden zijn door toedoen van een S-mijn 35 twee personen overleden. (p. 205)                  | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of er sprake is van het analysegebied. |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: J. van Woensel, Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers 1944-2004) | Relevant | Motivatie |
|-----------|--|----------|-----------|
| 1944-2004 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.                                      | --       | --        |

### Velsen

| Datum        | Gebeurtenis (bron: A. Meijers, Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947) | Relevant | Motivatie  |
|--------------|--|----------|--|
| 15 juli 1945 | Tijdens ruimingswerkzaamheden in Velsen is iemand door een ongeval om het leven gekomen. (p. 205)              | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of er sprake is van het analysegebied. |



| Datum        | Gebeurtenis (bron: A. Meijers, Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947)   | Relevant | Motivatie   |
|--------------|--|----------|---|
| 27 juni 1946 | Een zwaar ongeval bij de M.O.D. waarbij zes dodelijke slachtoffers vielen, vond plaats op donderdag 27 juni 1946. De avond daarvoor had de politie van Velsen aan de M.O.D. doorgegeven dat aan de Amsterdamscheweg, ongeveer 500 meter oostelijk van de Velserpont, in een weiland een landmijn was gevonden. Nadat de mijn was verplaatst en te dicht bij de hoofdweg lag, wilde luitenant Schriel deze niet ter plaatse opblazen, maar mogelijk verplaatsen naar een geschiktere plek. Bij het controleren cq. oppakken van de mijn is deze gedetoneerd. (p. 178/179) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. . |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: J. van Woensel, Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCKL en zijn voorgangers 1944-2004) | Relevant | Motivatie |
|-----------|---|----------|-----------|
| 1944-2004 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.                                       | --       | --        |

#### Assendelft

| Datum     | Gebeurtenis (bron: A. Meijers, Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947) | Relevant | Motivatie |
|-----------|--|----------|-----------|
| 1940-1947 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.                                | --       | --        |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: J. van Woensel, Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCKL en zijn voorgangers 1944-2004) | Relevant | Motivatie |
|-----------|---|----------|-----------|
| 1944-2004 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.                                       | --       | --        |

#### Haarlemmerliede en Spaarnwoude

| Datum     | Gebeurtenis (bron: A. Meijers, Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947) | Relevant | Motivatie |
|-----------|--|----------|-----------|
| 1940-1947 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.                                | --       | --        |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: J. van Woensel, Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCKL en zijn voorgangers 1944-2004) | Relevant | Motivatie |
|-----------|---|----------|-----------|
| 1944-2004 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.                                       | --       | --        |





## Haarlemmermeer

| Datum     | Gebeurtenis (bron: J. van Woensel, Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers 1944-2004)                              | Relevant | Motivatie   |
|-----------|---|----------|---|
| 1989/1990 | Tussen mei 1989 en juli 1990 zocht de EOD alle verdachte bouwlocaties op Schiphol-Oost af. Daarbij trof de dienst tien blindgangers aan. (p. 202) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: A. Meijers, Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947) | Relevant | Motivatie |
|-----------|--|----------|-----------|
| 1940-1947 | Er zijn geen relevante vermeldingen betreffende het analysegebied aangetroffen.                                | --       | --        |

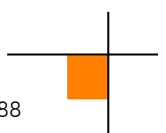
## 2.3 Collectie stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle

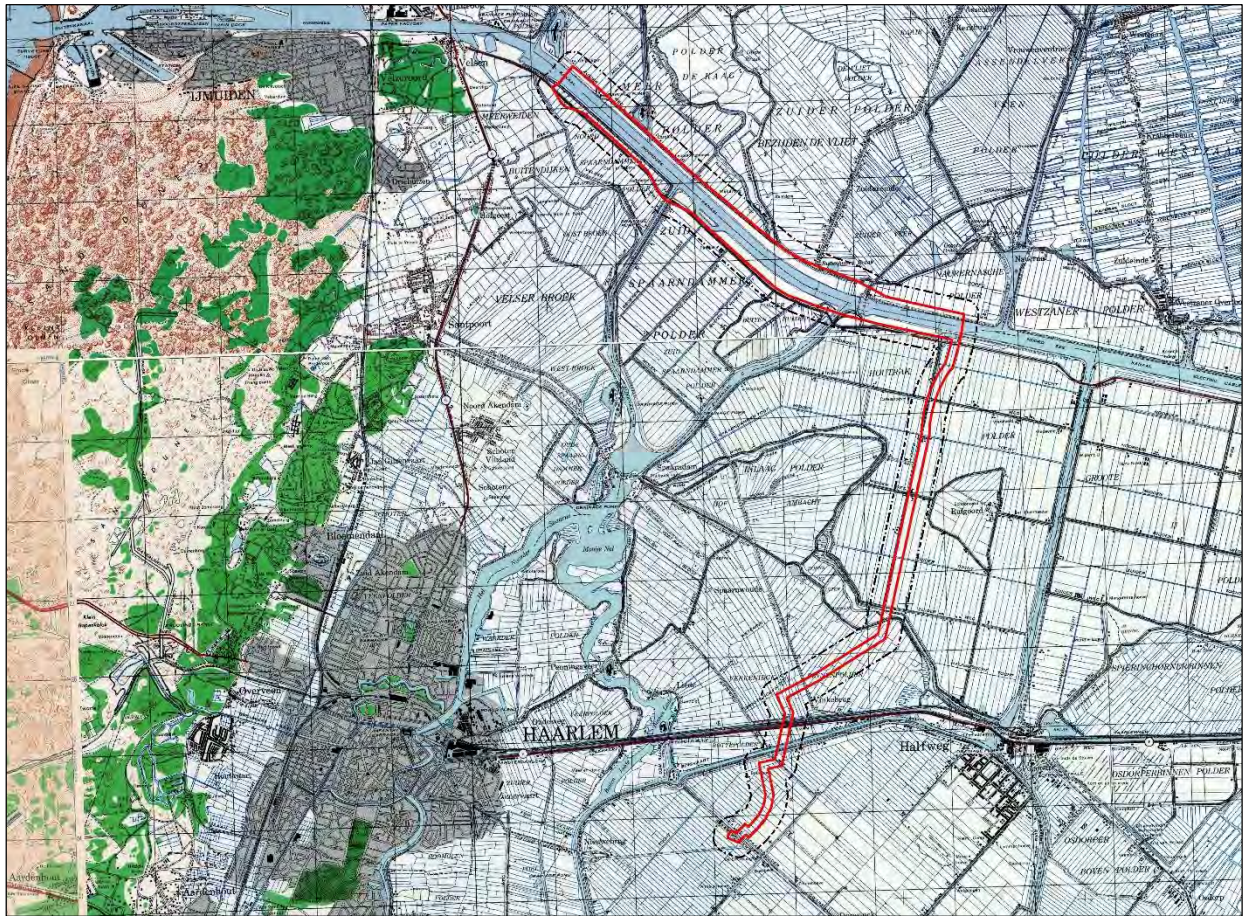
### 2.3.1 Geallieerde stafkaarten

Het analysegebied staat op de volgende stafkaarten:

- IJmuiden sheet 348 (Edition of 1944)
- Haarlem sheet 353 (Edition of 1943)

Deze stafkaarten zijn opgemaakt volgens het Nord de Guerre coördinatenstelsel. Zij hebben een schaal van 1:25.000 en geven een goed beeld van het analysegebied in de Tweede Wereldoorlog. Het analysegebied ligt op de volgende kaartvierkanten: Y. 9132, Y. 9133, Y. 9231, Y. 9132, Y. 9233, Y. 9323, Y. 9324, Y. 9325, Y. 9330, Y. 9331, Y. 9332, Y. 9424, Y. 9425, Y. 9426, Y. 9430, Y. 9431, Y. 9525, Y. 9526, Y. 9527, Y. 9528, Y. 9529, Y. 9530, Y. 9628, Y. 9629 en Y. 9630. Stafkaarten worden tevens gebruikt om de locaties van geallieerde luchtaanvallen te achterhalen (zie hoofdstuk 2.14). De relevante stafkaarten worden op de volgende pagina in een collage weergegeven.





*Afb.2 - Geallieerde stafkaart van het analysegebied, gepositioneerd door middel van GIS.  
Onderzoeksgebied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd.*

### 2.3.2 Duitse stafkaart

Er is in het AVG bedrijfsarchief de volgende relevante Duitse stafkaart aanwezig.

- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 25. West Amsterdam (3e uitgave 1942)

Deze stafkaart is vergelijkbaar met het exemplaar uit de voorgaande paragraaf en wordt hier derhalve niet afgebeeld.

## 2.4 Luchtfoto's

### 2.4.1 Geraadpleegde luchtfoto's

De volgende luchtfotoarchieven zijn geraadpleegd:

- Archief van de Afdeling Speciale Collecties van de Wageningen Universiteitsbibliotheek. Dit archief bevat ruim 94.000 luchtverkenningfoto's, die zijn gemaakt door de Royal Air Force (RAF) en United States Army Air Forces (USAAF) tijdens de Tweede Wereldoorlog. Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig
- Archief van het Kadaster te Zwolle. Dit archief bevat circa 110.000 luchtverkenningfoto's uit de oorlogsperiode, gemaakt door de RAF en USAAF. Het archief bestaat ook deels uit voor- en naoorlogse luchtfoto's (in 1939 en 1940 zijn bijvoorbeeld de Grebbelinie en de Nieuwe Hollandse Waterlinie in beeld gebracht). Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig
- Het archief van de Luftbildatenbank te Estenfeld (Duitsland). De Luftbildatenbank beschikt over 500.000 eigen luchtfoto's en raadpleegt daarnaast archieven in Nederland, de Verenigde Staten, Groot-Brittannië en Canada. Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig.

De luchtfoto's zijn als categorie A, B en/of C gekwalificeerd. Dat betekent dat de verkrijgbare luchtfoto's een kleine, een matige of een grote kwalitatieve beperking hebben voor wat betreft luchtfoto-interpretatie. In deze paragraaf is een fotocollage opgenomen, waarbij met de kleur geel wordt verwezen naar de gemeentegrenzen.





Er is een selectie gemaakt van luchtfoto's die een afdoende dekking geven van het analysegebied en die kwalitatief geschikt zijn voor een luchtfotoanalyse (op basis van de verstrekte opgavelijsten).<sup>1</sup> De in de onderstaande tabel genoemde luchtfoto's zijn verzameld en vervolgens geanalyseerd:<sup>2</sup>

| Feit/<br>Luchtfoto | Datum, in chronologische volgorde | Vlucht    | Foto nummer                          | Omschrijving  | Kwaliteit <sup>3</sup> | Collectie <sup>4</sup> | GIS |
|--------------------|-----------------------------------|-----------|--------------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----|
| Luchtfoto          | 4 augustus 1940                   | H-153     | 421                                  | Geen sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.   | B                      | LBDB                   | Ja  |
| Luchtfoto          | 26 februari 1945                  | 106G-4540 | 4105<br>4107<br>4109<br>4111<br>4115 | Splitterboxen zuidzijde van de Haarlemmerweg te Halfweg (L32) <sup>5</sup>  | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 2 maart 1945                      | 106G-4590 | 3323                                 | Geen sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.   | A                      | LBDB                   | Ja  |
| Luchtfoto          | 21 maart 1945                     | 106G-4971 | 3104                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 gebouwen gesloopt en er zijn 2 stellingen aangelegd bij Kanaalweg 11 en 12 te Assendelft (L38)</li> <li>▪ Kleine verdedigingswerken, wapenopstellingen, een stelling en loopgraven bij aansluiting Zijkanaal B (L39)</li> <li>▪ Splitterboxen langs de N202 (L40)</li> </ul> | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 30 maart 1945                     | 106G-5132 | 4102                                 | Geen nieuwe sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.  | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 7 april 1945                      | 4-2184    | 4121                                 | Geen nieuwe sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.  | A                      | UW                     | Ja  |
| Luchtfoto          | 8 april 1945                      | 106G-5229 | 3299<br>3301                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gebied grotendeels geïnundeerd</li> <li>▪ Fort Zuidwijkermeer, beoordeeld als verdedigingswerk (L80)</li> <li>▪ Stellingen en wapenopstellingen langs Noordzee kanaal (L81)</li> <li>▪ Splitterboxen naast de N202 (L82)</li> </ul>  | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 8 april 1945                      | 106G-5234 | 4225                                 | Geen nieuwe sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.  | A                      | Kad                    | Ja  |

<sup>1</sup> Alleen waarnemingen binnen de begrenzing van het analysegebied zijn omschreven.

<sup>2</sup> Civiele schuilgaten, civiele schuilloopgraven en antiluchlanding maatregelen (tenzij CE indicatie) zijn buiten beschouwing gelaten.

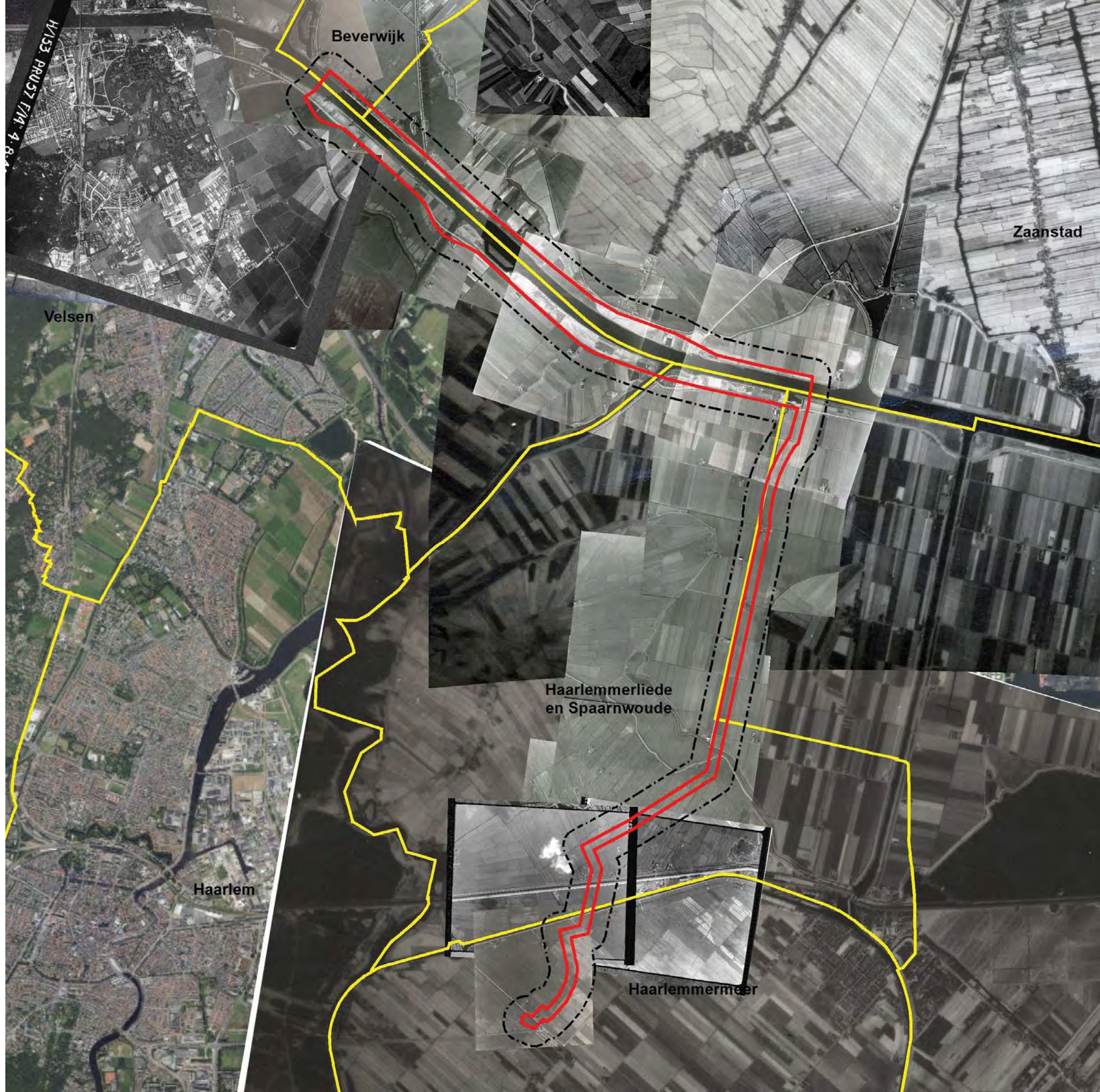
<sup>3</sup> Geallieerde kwalificatie van fotokwaliteit. A = goed, B = matig, C = slecht.

<sup>4</sup> LBDB = Luftbilddatenbank, UW = Wageningen, Kad = Kadaster, AVG = archief AVG

<sup>5</sup> L = Luchtfoto

| Feit/<br>Luchtfoto | Datum, in chronologische volgorde | Vlucht    | Foto nummer                  | Omschrijving   | Kwaliteit <sup>3</sup> | Collectie <sup>4</sup> | GIS |
|--------------------|-----------------------------------|-----------|------------------------------|--|------------------------|------------------------|-----|
| Luchtfoto          | 13 april 1945                     | 106G-5297 | 3063<br>3064<br>3066<br>3068 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 wapenopstellingen nabij Ioshaven bij Noordzeekanaal/Houtrakpolder (L98)</li> <li>▪ Splitterboxen aan weerszijden van de M202 (L99)</li> <li>▪ Wapenopstellingen in de Noorder IJ- en Zeedijk en in de naastgelegen uiterwaarde te Zuideinde (L100)</li> <li>▪ Stellingen, wapenopstellingen en loopgraven bij de aansluiting van Zijkanaal C/Noordzeekanaal en het pontveer. Het geheel is voorzien van een buitenring bestaande uit prikkeldraadafzetting. Het geheel is beoordeeld als een verdedigingswerk (L101)</li> </ul> | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 17 april 1945                     | 106G-5353 | 4013                         | Geen nieuwe sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.   | A                      | UW                     | Ja  |
| Luchtfoto          | 18 april 1945                     | 106G-5367 | 4064                         | Een stelling toegevoegd t.h.v. L38.  | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 12 mei 1945                       | 16-2173   | 1056<br>1059                 | Geen nieuwe sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.   | C                      | UW                     | Ja  |
| Luchtfoto          | 19 juni 1945                      | 16-2187   | 1021                         | Foto beperkt van kwaliteit voor analyse. Foto is gebruikt voor plaatsbepaling voor het georefereren van de historische luchtfoto's.  | C                      | UW                     | Ja  |
| Luchtfoto          | 19 juni 1945                      | 34W-S0006 | 5097                         | Geen nieuwe sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.   | B/C                    | LBDB                   | Ja  |





Beverwijk

Zaanstad

Velsen

Haarlemmerliede  
en Spaarnwoude

Haarlem

Haarlemmermeer

H153 PRU17 F14 4.8.2



## 2.4.2 Luchtfoto-interpretatie 1940-1945

Een belangrijk selectiecriteria voor de luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog is de opnamedatum. De voorkeur ging primair uit naar luchtfoto's die zo kort mogelijk voor en na de belangrijkste gevechtshandelingen zijn gemaakt. Er is daarnaast rekening gehouden met de kwaliteit van de luchtfoto's, alsmede de schaal. Er kan naar aanleiding van de luchtfotoanalyse worden geconcludeerd dat er sporen van gevecht- en oorlogshandelingen in het analysegebied zichtbaar zijn.

Langs het Noordzeekanaal zijn er een groot aantal stellingen, wapenopstellingen en loopgraven onderkend. Deze liggen met name aan de noordoever van het Noordzeekanaal. De verschillende verdedigingswerken en groeperingen van militaire (veld-)werken hebben een onderling verband ten aanzien van schootsvelden en overige beveiligingsmaatregelen.

De bevindingen naar aanleiding van de luchtfotoanalyse kunnen als volgt worden samengevat (de L-nummers verwijzen naar de chronologietabel):

| Luchtfoto sortie                    | Analyseresultaat   | Relevant | Motivatie  |
|-------------------------------------|--|----------|--|
| 106G-4971<br>106G-5229<br>106G-5297 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kleine verdedigingswerken, wapenopstellingen, een stelling en loopgraven bij aansluiting Zijkanaal B (L39)</li> <li>Fort Zuidwijkermeer, beoordeeld als verdedigingswerk (L80)</li> <li>Stellingen, wapenopstellingen en loopgraven bij de aansluiting van Zijkanaal C/Noordzeekanaal en het pontveer. Het geheel is voorzien van een buitenring bestaande uit prikkeldraadafzetting. Het geheel is beoordeeld als een verdedigingswerk (L101)</li> </ul> | Ja       | Een verdedigingswerk is conform de WSCS-OCE verdacht op CE |
| 106G-4971<br>106G-5229<br>106G-5297 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kleine verdedigingswerken, wapenopstellingen, een stelling en loopgraven bij aansluiting Zijkanaal B (L39)</li> <li>Stellingen en wapenopstellingen langs Noordzee kanaal (L81)</li> <li>5 wapenopstellingen nabij loshaven bij Noordzeekanaal/Houtrakpolder (L98)</li> <li>Wapenopstellingen in de Noorder IJ- en Zeedijk en in de naastgelegen uiterwaarde te Zuideinde (L100)</li> </ul>   | Ja       | Wapenopstellingen zijn conform de WSCS-OCE verdacht op CE  |
| 106G-4971<br>106G-5229<br>106G-5367 | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 gebouwen gesloopt en er zijn 2 stellingen aangelegd bij Kanaalweg 11 en 12 te Assendelft (L38)</li> <li>Kleine verdedigingswerken, wapenopstellingen, een stelling en loopgraven bij aansluiting Zijkanaal B (L39)</li> <li>Stellingen en wapenopstellingen langs Noordzee kanaal (L81)</li> <li>Een stelling toegevoegd t.h.v. L38</li> </ul>  | Ja       | Stellingen zijn conform de WSCS-OCE verdacht op CE         |
| 106G-4971                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kleine verdedigingswerken, wapenopstellingen, een stelling en loopgraven bij aansluiting Zijkanaal B (L39)</li> </ul>   | Ja       | Loopgraven zijn conform de WSCS-OCE verdacht op CE         |



### 2.4.3 Luchtfoto-interpretatie huidige situatie

Het analysegebied is in de huidige situatie geanalyseerd met behulp van google maps, google earth en bing maps. Uit een vergelijking van deze luchtfoto's met de in de voorgaande paragrafen besproken exemplaren blijkt, dat er binnen het analysegebied sinds de Tweede Wereldoorlog een aantal belangrijke veranderingen heeft plaatsgevonden:

- Diverse woonkernen zijn uitgebreid
- De Velsertunnel, A9, A200 en het Rotterpolderplein zijn na de Tweede Wereldoorlog aangelegd
- De doorgang van Zijkanaal B naar het Noordzeekanaal is gedicht
- Het Noordzeekanaal is over de gehele lengte verbreed
- De Afrikahaven te Ruigoord is naorlogs aangelegd



Afb.3 - Huidige situatie. Onderzoeksgebied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd.

## 2.5 Gemeentearchieven Beverwijk, Velsen, Assendelft, Haarlemmerliede en Spaarnwoude en Haarlemmermeer

Het analysegebied lag in de Tweede Wereldoorlog in de volgende (toenmalige) gemeenten:

- Beverwijk
- Velsen
- Assendelft
- Haarlemmerliede en Spaarnwoude
- Haarlemmermeer



Bij het Noord-Hollands archief te Haarlem zijn de volgende inventarisnummers geraadpleegd:

### Beverwijk

| Gemeentebestuur van Beverwijk. Toegang 2362  | Periode     |
|--|-------------|
| 84 - Stukken met betrekking tot Beverwijk in vogelvlicht.  | 1936 - 1965 |
| 170 - Stukken betreffende staat van oorlog en beleg.   | 1940 - 1945 |
| 172 - Stukken betreffende algemene correspondentie met betrekking tot de bevrijding in mei 1945.   | 1945        |
| 1921 - Brandweerrapporten.   | 1927 - 1957 |
| 2249 - Stukken betreffende verhuur bunkerterrein te Wijk aan Zee aan het Rijk (Ministerie van Oorlog)  | 1953 - 1965 |
| 2926 - Verordening regelende het betreden van het strand, de duinen en de op het strand en de duinen aansluitende wegen en paden in de kuststreek van Noord-Holland. | 1945        |
| 3128 - Stukken betreffende oorlogsschade aan de Algemene Begraafplaats.  | 1948 - 1962 |
| 4179 - Stukken betreffende oorlogsschade aan woningwetwoningen.  | 1941 - 1959 |
| 4215 - Stukken betreffende de openbare veiligheid in het duingebied.   | 1934 - 1947 |
| 4250 - Melding luchtaanvallen.   | 1940-1945   |
| 4315 - Stukken betreffende melding bombardementen van niet ontplofte granaten.   | 1940-1941   |
| 4316 - Stukken betreffende bewaking en opruiming gevaarlijke projectielen (granaten, bommen, mijnen).  | 1941 - 1975 |
| 4317-4319 - Stukken betreffende schade aan gemeente-eigendommen ontstaan door explosie op 12 juli 1945.  | 1945 - 1950 |
| 4956 - Betreffende de hulpverlening van de slachtoffers na de bominslag in de Dierluststraat en omgeving.  | 1940 - 1942 |
| 4957 - Betreffende de wederopbouw van de woningen aan de Dierluststraat en omgeving na de bominslag.   | 1940 - 1958 |
| 4959 - Stukken betreffende de geleden schade tijdens de bezetting aan gemeente eigendommen.  | 1942 - 1957 |
| 5842 - Stukken betreffende maatregelen voor grensoverschrijdende vliegtuigen.  | 1940        |
| 5845 - Stukken betreffende de vergoedingen van de schade door inundatie van de Wijkermeerpolder.   | 1940 - 1961 |
| 5850 - Stukken betreffende het opruimen van verdedigingswerken.  | 1945 - 1972 |
| 5851 - Stukken betreffende de toestand van de gemeente Beverwijk tijdens de Duitse bezetting.  | 1947        |
| 5852 - Stukken betreffende het dichten van de tankgracht ten zuiden van de Zeestraat.  | 1947 - 1964 |
| 6023 - Stukken betreffende het functioneren van de brandweer.  | 1940 - 1977 |

| Gemeentebestuur van Beverwijk. Toegang 2459   | Periode   |
|---|-----------|
| 1666 - Onderzoek naar de aanwezigheid van explosieven en verwijdering hiervan door de Explosieven Opruimingsdienst. | 1978-1983 |

### Velsen

| Archief van het Gemeentelijke Luchtbeschermingsdienst van Velsen. Toegang 1535 | Periode   |
|--|-----------|
| 2 Bedrijven (bedrijfsbescherming) + opgavelijst bominslagen 15-5/15-12-1940    | 1940      |
| 4 Correspondentie (hoofd LBD, 1943-1944)                                       | 1943-1944 |
| 5 Gebundeld pak: ingekomen en verzonden stukken Raadhuis (1943-1945)           | 1943-1945 |
| 6 Gebundeld pak: correspondentie van en aan particulieren (1-1-1943/31-7-1944) | 1943-1944 |
| 8 Gebundeld pak: ontvangen en verzonden stukken Vak- en Wijkhoofden (1940)     | 1940      |
| 10 Gebundeld pak: Politierapporten inzake bominslag en luchtalarm (1941)       | 1941      |
| 21 Meldingen luchtalarm en bominslag aan Rijksinspectie                        | Onbekend  |
| 22 Meldingen luchtalarm en bominslag aan Rijksinspectie                        | Onbekend  |

| Archief van het Gemeentebestuur van Velsen. Toegang 1844   | Periode   |
|--|-----------|
| B354 Oorlogsschade en Wederopbouw.   | 1940-1955 |
| B357 Oorlogsschade en Wederopbouw.   | 1940-1955 |
| B361 Oorlogsschade en Wederopbouw.   | 1940-1955 |
| B560 Dossier inzake aangiften en taxaties van oorlogsschade  | Onbekend  |
| B561 Stukken betreffende uitkeringen uit het Herstelfonds aan Velsenaren die schade hebben geleden van oorlogsgeweld | Onbekend  |
| B562 Stukken betreffende schatters van oorlogsschade.  | 1940-1946 |
| B596 Stukken betreffende het herstel van oorlogsschade aan onroerend goed.   | 1942-1949 |
| B671 Stukken betreffende het bouwen en slopen van verdedigingswerken   | 1943-1947 |
| B672 Stukken betreffende de inundaties van polders in de gemeente  | 1944      |
| B751 Opgave luchtaanvallen   | 1940-1942 |
| B752 Opgave luchtaanvallen   | 1942-1943 |
| B753 Opgave luchtaanvallen 1944-5 mei 1945   | 1944-1945 |



| Archief van het Gemeentebestuur van Velsen. Toegang 1844  | Periode   |
|---|-----------|
| C0322 Ontvangen van rijksvergoeding ten behoeve van de als gevolg van de oorlog ontstane materiele en immateriële schade aan gemeentelijke eigendommen  | Onbekend  |
| C0537 Aankoop van de panden Prins Hendrikstraat 83 en 85 van Christiaan Willem Böttger en overdracht aan de gemeente van de bijdrage oorlogsschade  | Onbekend  |
| C1408 Ontvangen van rijksvergoeding ten behoeve van de wegens oorlogsschade afgebroken 96 woningwoningen van de Algemene Coöperatieve Arbeiderswoningbouwvereniging.  | 1953-1954 |
| C1722 Verhuur van de ambtswoning gelegen aan de Velserbeek 6, alsmede stukken betreffende het ontvangen van financiële steun van het ministerie van Financiën ingevolge de gelegen oorlogsschade aan de woning.   | 1940-1951 |
| C1725 Stukken betreffende vergoeding van oorlogsschade wegens afbraak door de Duisters van het politiebureau aan het Willemsplein 1 te IJmuiden, alsmede het aanwenden van het schadebedrag ten behoeve van de bouw van het politiebureau aan de Havenkade. Met bestek en tekeningen.   | 1949-1958 |
| C1726 Stukken betreffende vergoeding door het rijk wegens oorlogsschade aan het politiebureau gelegen aan de Engelmundusweg 2b te IJmuiden-Oost, alsmede het aanwenden van het schadebedrag ten behoeve van de bouw van een politiebureau te Santpoort-Noord. Met tekeningen.   | 1949-1960 |
| C2289-C2488 Stukken betreffende het toekennen van vergoedingen met betrekking tot oorlogsschade aan eigendommen van particulieren en bedrijven, met tekeningen.   | 1946-1958 |
| C2503 Stukken betreffende de afrekening van oorlogsschade met het Commissariaat voor Oorlogsschade.   | 1950      |
| C2511 Overzichten van de aanleg van openbare werken in de Wederopbouwplannen en het herstel van de oorlogsschade  | Onbekend  |
| C2531 Verlenen van voorschotten op vergoedingen van het Rijk aan woningbouwverenigingen ten behoeve van de bouw van woningen in het kader van de wederopbouw en herstel van de aan de eigendommen van de woningbouwverenigingen toegebrachte oorlogsschade, alsmede stukken betreffende de huisvesting van personeel van de Koninklijke Nederlandsche Hoogovens en Staalfabrieken | 1946-1950 |

### Haarlemmerliede en Spaarnwoude

| Gemeentebestuur van Haarlemmerliede en Spaarnwoude 1933-1960 Toegang 1597  | Periode   |
|--|-----------|
| 24 Stukken betreffende bezettings- en oorlogsschade aan onroerend goed in de gemeente  | 1943-1955 |
| 26 Stukken betreffende de toestand van de gemeente na afloop van de oorlog   | 1945      |
| 111 Stukken betreffende oorlogs- en bezettingsschade   | 1943-1947 |
| 112 Stukken betreffende oorlogs- en bezettingsschade   | 1943-1947 |
| 537 Stukken betreffende militaire graven   | 1940-1957 |
| 565 Brandrapporten   | 1938-1959 |
| 567 Stukken betreffende de eventuele aanwezigheid van landmijnen en andere ontplofbare projectielen                                | 1940-1949 |
| 707 Stukken betreffende oorlogsschade  | 1944-1960 |
| 710 Stukken betreffende oorlogsschade van J. Tang  | 1946      |
| 807 Stukken betreffende het optreden van P. Gorter bij het neerstorten van het Engelse vliegtuig op de boerderij aan de Machineweg | 1944      |
| 831 Stukken betreffende het slopen van woonhuizen langs de Liede, de kerktoeren te Haarlemmerliede en woonhuizen langs de Ringweg. | 1944-1952 |
| 835 Stukken betreffende het slopen van bunkers aangelegd door de Duitsers  | 1948-1951 |

### Haarlemmermeer

| Gemeentearchief Haarlemmermeer. Toegang 7001  | Periode   |
|---|-----------|
| 880 - Stukken betreffende het herstellen en wederopbouwen van de in de oorlog beschadigde of verwoeste panden.                                  | 1940-1945 |
| 918-923 - Ingekomen rapporten van de Rijkswacht, de Koninklijke Marechaussee en de Gemeentepolitie.   | 1939-1945 |
| 938 - Rapport van de gemeentepolitie inzake opslag van door de Duitse Weermacht inbeslaggenomen vuurwapens en munitie in het Fort te Hoofddorp. | 1940      |
| 1114 - Stukken met opgave van overleden personen als gevolg van de oorlog.  | 1941-1945 |
| 1116 - Register met opgave van door oorlog, oorlogsgeweld of bezetting, vermiste of overleden inwoners van de gemeente.                         | 1945      |
| 1161 - Stukken betreffende het plegen van sabotagedaden tegen de bezettende macht.  | 1941-1942 |
| 1238 - Stukken waarin opgave wordt gedaan van gesneuvelde militairen in Haarlemmermeer als gevolg van oorlogshandelingen.                       | 1940-1945 |
| 1239 - Lijst met opgave van gesneuvelde en vermiste militairen, die woonachtig waren binnen de gemeente.  | 1941      |
| 1240 - Stukken betreffende de identificatie en het begraven van de bemanning van een nabij Vijfhuizen neergestort Engels vliegtuig.             | 1941-1942 |

| Gemeentearchief Haarlemmermeer. Toegang 7001  | Periode   |
|---|-----------|
| 1241 - Stukken betreffende de identificatie van een op de algemene begraafplaats te Hoofddorp begraven onbekende Nederlandse militair.  | 1941-1942 |
| 1243 - Stukken betreffende de identificatie van in het jaar 1943 in de gemeente gesneuvelde militairen.   | 1943-1944 |
| 1244 - Rapport van de wachtheester der Koninklijke Marechaussee, brigade Badhoevedorp, betreffende opgave van neergeschoten Amerikaanse en Engelse vliegtuigen in de buurt van het vliegveld Schiphol.  | 1944      |
| 1272 - Stukken betreffende het opgraven en vervoeren van lijken van gesneuvelde militairen in de gemeente.  | 1940      |
| 1441 - Mededelingen van de gemeentelijke luchtbeschermingsdienst.   | 1939-1940 |
| 1442 - Stukken betreffende de organisatie en uitvoering van werkzaamheden door de gemeentelijke luchtbeschermingsdienst.  | 1939-1945 |
| 1446 - Register bevattende processen-verbaal van gemelde luchtgevechten, luchtaanvallen, bomontploffingen, bombardementen, beschietingen en gevonden projectielen en munitie.   | 1943-1945 |
| 1449 - Stukken betreffende de aangifte en opruiming van mijnevelden in de gemeente.   | 1945      |
| 1641 - Rapporten van de gemeenteveldwachters aan de burgemeester, betreffende vliegtuigongevallen binnen de gemeente. Met bijbehorende correspondentie.   | 1924-1940 |
| 2139 - Alfabetisch register op persoonsnamen met vermelding van de aard van de geleden schade als gevolg van oorlogshandelingen.  | 1940-1945 |
| 2144-2154 - Stukken betreffende herstel of herbouw van door oorlogsgeweld getroffen gebouwd onroerend goed in de gemeente.  | 1942-1946 |
| 2155 - Lijsten met opgave van beschadigde panden in Badhoevedorp als gevolg van het bombardement op 3 november 1943.  | 1943      |
| 2156 - Formulieren met verzoeken om financiële tegemoetkoming voor herstel of herbouw van door oorlogsgeweld getroffen gebouwd onroerend goed in de gemeente.   | 1944      |
| 2157 - Brief van de burgemeester van Haarlemmermeer aan de Algemeen Gemachtigde voor de Wederopbouw in Den Haag betreffende herstel en herbouw van door oorlogsgeweld getroffen onroerende goederen, 13 sept. 1944.                                       | 1944      |
| 2160 - Rapport van politie agent A.J.S. Miggelbrink, betreffende beschieting van in de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder varende schepen, met boordwapens vanuit Engelse jachtvliegtuigen, ingevolge waarvan 2 personen werden gedood, 12 april 1943. | 1943      |
| 2930 - Stukken betreffende het opruimen van versperringen en tankgrachten in de gemeente. Met bijbehorend kaartje.  | 1945      |
| 2935 - Stukken betreffende de taak van de Nederlandse politie en van ambtenaren bij het landen van geallieerde vliegtuigen.   | 1940      |
| 2936 - Stukken betreffende het afsluiten van de toegangswegen en een gedeelte van de Ringvaart nabij de luchthaven Schiphol op last van de Duitse militaire autoriteiten.   | 1941      |
| 2998 - Stukken betreffende door Nederlandse militairen in de Ringvaart geworpen voorraden munitie.  | 1940      |

Bij het Gemeentearchief Zaanstad te Zaandam zijn de volgende inventarisnummers geraadpleegd:

#### Assendelft

| Gemeentebestuur Assendelft 1936-1973 toegang OA-0031  | Periode   |
|---|-----------|
| 1 notulen van de openbare vergaderingen van de gemeenteraad   | 1939-1947 |
| 480 Het melden aan officiële instanties van oorlogshandelingen boven gemeentelijk grondgebied ten tijde van de Tweede Wereldoorlog en de gevolgen daarvan | 1940-1944 |
| 486 Jaarverslagen van de Vrijwillige Brandweer Assendelft   | 1941-1972 |
| 706 Ingevulde vragenlijst betreffende de organisatie van de Luchtbeschermingsdienst en de genomen maatregelen   | 1940      |

#### 2.5.1 Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade

De Luchtbeschermingsdienst was tijdens de Tweede Wereldoorlog onder andere verantwoordelijk voor het geven van luchtalarm bij bombardementen, het controleren van verduisteringsmaatregelen en het opnemen van schade na uitgevoerde bombardementen en vliegtuigbeschietingen. Er zijn in het gemeentearchief documenten van de Luchtbeschermingsdienst aanwezig.

In de overzichten die op de volgende pagina's worden weergegeven zijn gegevens met betrekking tot de Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade opgenomen. Een deel van de vermeldingen heeft (mogelijk) betrekking op het analysegebied. Deze vermeldingen zijn vetgedrukt weergegeven.



Beverwijk

| Datum             | Gemeentebestuur van Beverwijk Noord-Hollands Archief.   | Relevant | Motivatie   | Document-code                                  |
|-------------------|---|----------|---|--|
| 10 mei 1940       | Afgeworpen bom in de gemeente Beverwijk. (inventarisnr. 4250)   | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. | GA-0375-2362-4250-13                           |
| 3 oktober 1940    | Schade aan de meerdere percelen door brisantbominslag: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hofdijkstraat 11, 67, 69.</li> <li>▪ Alkmaarscheweg 401.</li> <li>▪ Groot aantal percelen aan de Dierlusstraat.</li> <li>▪ Baanstraat 54.</li> <li>▪ N. Scholtenstraat 16.</li> <li>▪ Wijkermeerweg 54.</li> <li>▪ Reguliersstraat 26.</li> <li>▪ Munnikenweg 22.</li> <li>▪ Gr. Houtweg 33 en 108.</li> <li>▪ Dorpstraat 2, Assendelft.</li> <li>▪ Kerkstraat 63, 65, 91, 93, 95, 96, 98, 104, 106.</li> <li>▪ Heemskerkerweg 23.</li> <li>▪ Groot aantal percelen aan de Grensstraat. (inventarisnr. 4956)</li> </ul>   | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.                          | GA-0375-2362-4965-2, 8 t/m 12, 16 t/m 18 en 24 |
| 13 juli 1945      | Brief van de commandant der brandweer dat er in Fort Velsen veel gevaarlijke springstoffen, gedeeltelijk open en bloot, opgeslagen liggen. (inventarisnr. 4319)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             | GA-0375-2362-4319-2                            |
| 22 september 1945 | Gegevens omtrent in deze omgeving opgeslagen munitie: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fort Velsen, gelegen in de Zuidwijkermeerpolder: diverse soorten munitie.</li> <li>▪ Fort St. Aagtendijk, gelegen in de Zuidwijkermeerpolder: diverse soorten munitie.</li> <li>▪ Terrein van de landbouwer C. Joor, gelegen aan de Westerhoutweg: diverse soorten munitie, deels ontploft en beschadigd.</li> <li>▪ Luchtdoelbatterij, gelegen achter het station Beverwijk: diverse soorten munitie.</li> <li>▪ Creutzbergbatterij, gelegen aan de Creutzberglaan: diverse soorten munitie.</li> <li>▪ Diverse onbekende opslagplaatsen in de badplaats Wijk aan Zee: diverse soorten munitie. (inventarisnr. 4316)</li> </ul> | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.                          | GA-0375-2362-4316-6                            |
| 23 december 1982  | Kaart met vermoedelijk daarop aangegeven de plaats waar nog explosieven liggen te Beverwijk. (inventarisnr. 1666)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             | GA-0375-2459-1666-26                           |





Velsen

| Datum             | Gemeentearchief Velsen. Toegang 1535   | Relevant | Motivatie   | Document-code                   |
|-------------------|--|----------|---|---------------------------------|
| 21 augustus 1941  | Luchtaanval boven de gemeente Velsen. Materiële schade Zee-weg 81 IJmuiden, J.P. Coenstraat 113 IJmuiden, Cornelis Drebbelstraat 18, Lippersheystraat 13, IJmuidersstraatweg 174, Röntgenstraat 1 (inventarisnr. 10)   | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.                          | GA-0453-Velsen-1535-10-44       |
| 29 september 1941 | Er vloog op vrij grote hoogte één vliegtuig over het door Santpoort. Het te IJmuiden opgestelde luchtafweergeschut alsmede een tweetal mitrailleurs van de Wehrmacht openden het vuur op dit vliegtuig. Schade door scherven van granaten te Santpoort Gladiolenstraat 16, 17, 13, 8, 6, 11, 2, 5, 9, Hagelingerweg 29, Irissenstraat 2, Narcissenstraat 23 (inventarisnr. 10) | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.                          | GA-0453-Velsen-1535-10-24 en 25 |
| 31 oktober 1941   | Het afweergeschut opende het vuur op overvliegende vliegtuigen boven Velsen. (inventarisnr. 10)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. | GA-0453-Velsen-1535-10-19       |
| 3 november 1941   | Het afweergeschut in IJmuiden is in actie. Bommen zijn er niet gevallen. (inventarisnr. 10)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. | GA-0453-Velsen-1535-10-18       |
| 14 mei 1943       | Oorlogsgeweld in de gemeente Velsen. Opgave gewonden. Niet vermeld wordt waar de bommen zijn gevallen. (inventarisnr. 2532)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. | GA-0453-Velsen-2532-49          |
| 9 maart 1944      | De Spaarndammerpolder en de Velsbroekpolder zullen onder water worden gezet (inventarisnr. 672)  | Nee      | Geen CE indicatie   | GA-0453-Velsen-672-10           |
| 14 maart 1944     | Het inundatiegebied van de gemeente Velsen ligt ten oosten van de Rijksweg en wordt begrensd door het Noordzeekanaal en de Westlaan (inventarisnr. 672)  | Nee      | Geen CE indicatie   | GA-0453-Velsen-672-12           |

| Datum            | Gemeentearchief Velsen. Toegang 1844.  | Relevant | Motivatie   | Document-code               |
|------------------|--|----------|---|-----------------------------|
| 23/24 juli 1940  | Bommen en brandbommen in de gemeente Velsen. (inventarisnr. B751)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. | GA-0453-Velsen-1844-B751-13 |
| 24 februari 1944 | Te 12 uur in de middag is een onontploffte granaat van 5 bij 15 cm terechtgekomen in de achterslaapkamer van perceel P.C. Hooftlaan 55 te Driehuis. (inventarisnr. B753) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             | GA-0453-Velsen-1844-B753-49 |
| 25 april 1945    | Een man is, terwijl hij een mijnenveld aan de Hagelingerweg betrad, een deel van zijn been verloren. (inventarisnr. B725)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             | GA-0453-Velsen-1844-B725-6  |



| Datum                | Gemeentearchief Velsen. Toegang 1844.  | Relevant | Motivatie   | Document-code                      |
|----------------------|--|----------|---|------------------------------------|
| 9 maart 1946         | Communicatie over het in overweging nemen van de sloop van een gedeelte van de bestrating van de Duin- en Kruidbergerweg en de Hagelingerweg, waar de zware gewapend betonnen afsluitingen tussen de tankgracht hebben gestaan. (inventarisnr. B671) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. | GA-0453-Velsen-1844-B671-20        |
| 12 maart 1946        | Ten oosten van de Wijkerstraatweg en ten zuiden van de Nieuwenweg te Velsen-Noord is tijdens de bezetting een uitgebreid luchtafweerkamp gebouwd. (inventarisnr. B671)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. | GA-0453-Velsen-1844-B671-23 en 24  |
| Geen datumvermelding | Weergave van tankgracht te Driehuis op een schets. De tankgracht zal worden gedempt. (inventarisnr. B671)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. | GA-0453-Velsen-1844-B671-5         |
| Geen datumvermelding | Weergave van versperring/tankmuur bij de Hagelingerweg in de gemeente Velsen. (inventarisnr. B671)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. | GA-0453-Velsen-1844-B671-11        |
| Geen datumvermelding | Plattegrond Openbare Werken Velsen, te slopen bunker a/d Van Lenneplan te Driehuis. (inventarisnr. C2553)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. | GA-0453-Velsen-1844-C2553-2 t/m 10 |
| Geen datumvermelding | Kaart met te slopen verdedigingswerken op het industrieterrein te Ijmuiden aan het Noordzeekanaal. No. 2852. (inventarisnr. C2554)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. | GA-0453-Velsen-1844-C2553-2, 3     |

### Assendelft

| Datum            | Gemeentebestuur Assendelft 1936-1973. Toegang OA-0031.  | Relevant | Motivatie   |
|------------------|---|----------|---|
| 3 juli 1940      | De burgemeester meldt dat een Duits jachtvliegtuig is neergestort. (inventarisnr. 480)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 9 juli 1940      | <b>Op zondag 7 juli werden vliegtuigmijnen geconstateerd in het Noordzeekanaal. (inventarisnr. 480)</b>   | Mogelijk | <b>Het Noordzeekanaal te Assendelft loopt gedeeltelijk door het analysegebied.</b>      |
| 26 juli 1940     | Nabij de grens van Beverwijk zijn twee gaten geslagen in een aardappelveld, en er werden 2 brandbommen gemeld op asfaltwegen in de nabijheid. (inventarisnr. 480)         | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 7 augustus 1940  | Bominslag in de polder nabij de grens met Heemskerk en Beverwijk. (inventarisnr. 480)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             |
| 23 augustus 1940 | Bominslag bij een boer in zijn weiland, de bom is niet ontploft. (inventarisnr. 480)  | Nee      | De locatie van het weiland is aan de hand van deze vermelding niet te herleiden.        |
| 29 augustus 1940 | Bominslag bij een boer in zijn weiland, acht bommen zijn geëxplodeerd, een niet ontbrande brandbom werd gevonden en een lege huls van een lichtkogel. (inventarisnr. 480) | Nee      | De locatie van het weiland is aan de hand van deze vermelding niet te herleiden.        |
| 22 januari 1941  | Nabij het Noordzeekanaal zou een niet ontplofte bom liggen. (inventarisnr. 480)   | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 28 juli 1941     | Luchtgevecht waarbij elf explosieve bommen en talrijke brandbommen werden afgeworpen bij het kruispunt Zaandammerweg/ Primairweg te Westzaan. (inventarisnr. 480)         | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             |

| Datum            | Gemeentebestuur Assendelft 1936-1973. Toegang OA-0031.   | Relevant | Motivatie   |
|------------------|--|----------|---|
| 3 oktober 1941   | Twee bommen ingeslagen op en nabij het weermachtterrein. (inventarisnr. 480)   | Nee      | De locatie van het weermachtterrein is aan de hand van deze vermelding niet te herleiden. |
| 10 april 1943    | <b>Aanval met boordwapens door Amerikaanse vliegtuigen op lichters en schepen in het Noordzeekanaal nabij het pontveer Buitenhuizen. (inventarisnr. 480)</b>   | Mogelijk | <b>Pontveer Buitenhuizen ligt gedeeltelijk binnen het onderzoeksgebied.</b>               |
| 17 juli 1943     | Naar schatting 27 bommen worden neergeworpen boven de Zuidwijkermeerpolder. (inventarisnr. 480)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied.   |
| 22 juli 1943     | <b>In een weiland aan de Provincialeweg lag een projectiel, wat bleek een onontploff projectiel afkomstig van luchtafweergeschut. (inventarisnr. 480)</b>  | Mogelijk | <b>De Provincialeweg loopt voor een klein deel door het analysegebied.</b>                |
| 25 juli 1943     | Een vliegtuig werd aangeschoten en stortte branden omlaag en kwam in stukken verspreid tussen verschillende woningen op de grond. (inventarisnr. 480)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied.   |
| 9 september 1944 | <b>Aanval van vliegtuigen met boordwapens op het pontveer Buitenhuizen, die zojuist aan de Noorderwal van het Noordzeekanaal aanmeerde. De beschieting geschiedde in de richting Noord-Zuid. Het vaartuig was door veel projectielen bovendeaks getroffen. (inventarisnr. 480)</b> | Mogelijk | <b>Pontveer Buitenhuizen ligt gedeeltelijk binnen het onderzoeksgebied.</b>               |

#### Haarlemmerliede en Spaarnwoude

| Datum            | Gebeurtenis (bron: Gemeentebestuur Haarlemmerliede en Spaarnwoude 1933-1966 Toegang 1579)  | Relevant | Motivatie   |
|------------------|--|----------|---|
| 1 juli 1940      | Verzoek tot ruiming van opgeslagen landmijnen in de gebouwen van het Sectorpark. (inventarisnr. 567)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.   |
| 10 juli 1940     | <b>Melding van niet-ontploffte granaten ter plaatse van; Zuiderweg 2, Bauduinlaan 31, Zuiderweg 6, Machineweg, Ringweg, Machineweg 100m ten zuiden van no2, Noorderweg 12. (Inventarisnr. 567)</b> | Mogelijk | <b>De Machineweg loopt gedeeltelijk door het analysegebied. Noorderweg 12 ligt binnen het analysegebied. de overige locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.</b> |
| 21 juli 1943     | Een vliegtuig stort neer op de Kerkweg (inventarisnr. 24)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.   |
| 30 januari 1944  | <b>Aan de Machineweg 10 in de Houtrakpolder is een vliegtuig neergestort (inventarisnr. 537)</b>   | Ja       | <b>Snijdt het onderzoeksgebied.</b>   |
| 22 april 1944    | <b>Een Amerikaanse jager maakt een noodlanding in de Houtrakpolder aan de Machineweg. (inventarisnr. 537)</b>  | Mogelijk | <b>De Houtrakpolder ligt gedeeltelijk binnen het analysegebied.</b>   |
| 5 augustus 1944  | Boerderijbrand door vliegtuigbeschieting aan de Parallelweg 6 te Haarlemmerliede (inventarisnr. 565)   | Nee      | De locatie van de Parallelweg is niet te herleiden.   |
| 6 september 1944 | Een goederentrein in brand geschoten door vliegtuigen waardoor tevens een boerderij werd geraakt aan de Vinkebrug 3 (inventarisnr. 565)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.   |
| 17 december 1944 | Bij Halfweg stort een vliegtuig neer (inventarisnr. 537)   | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied.   |
| 6 februari 1945  | Schade aan Haarlemmerstraatweg 51/53/61, Schoolstraat 4, Plein 6 door bombardement (inventarisnr. 24)  | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.  |





| Datum            | Gebeurtenis (bron: Gemeentebestuur Haarlemmeriede en Spaarnwoude 1933-1966 Toegang 1579)  | Relevant | Motivatie  |
|------------------|---|----------|--|
| 12 mei 1945      | Toestand van de gemeente: door bombardementen zijn 5 woningen verwoest, 6 woningen zijn verbrand n.l. 1 door een treffer van een vallend vliegtuig, terwijl er 5 door de bezetter in brand zijn gestoken; 12 woningen heeft men doen afbreken. Enige woningen in Halfweg zijn door bombardementen en door boordwapens vanuit vliegtuigen niet ernstig beschadigd. De Vinkebrug is ten gevolge van een bomtreffer zodanig beschadigd dat hij vervangen moet worden (inventarisnr. 26)  | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 23 mei 1945      | Militaire versterkingen: Kanaalweg 160 dekkingsgaten. Spaarnwouderdijk. (Ijppolder) 3 splitterboxen en 1 mitrailleursnest. Dubbele buurt. 1 mitrailleursnest. Noordzeekanaalweg. plm 30 splitterboxen en plm 290 dekkingsgaten. Zijkanaal C. plm 30 splitterboxen en plm 175 dekkingsgaten. Rijksstraatweg Halfweg-Haarlem. plm 50 splitterboxen en 350 dekkingsgaten. Spaardammerdijk plm 500 dekkingsgaten. bovendien bevinden zich nabij den Kerkweg 2 betonnen versterkingen, welke onder den weg doorlopen. Inlaagpolder (Hornweg). 2 betonnen bunkers alsmede enige houten barakken, welke nog steeds door betaalde krachten bewaakt worden. Kerkweg en Lagedijk. langs deze wegen bevinden zich enkele mitrailleursnests. Ruijgoord. achter de boerderij van J. Stefels bevinden zich enige overblijfselen van betonnen versterkingen. Zijkanaal F. Tussen den Middenweg en den Noorderweg staat een uitkijkpost, waarvan de onderbouw uit steen en beton bestaat. (inventarisnr. 835) | Nee      | Geen CE indicatie.   |
| 25 juni 1945     | Vondst van een niet-ontploffte granaat in bouwland in de Houtrakpolder (inventarisnr. 567)  | Mogelijk | De Houtrakpolder ligt gedeeltelijk binnen het analysegebied.   |
| 10 augustus 1945 | Melding dat er zich in de gemeente geen munitieopslagplaatsen bevinden (inventarisnr. 567)  | Nee      | Geen CE indicatie.   |
| 22 juli 1948     | Ligging bunkers: Ruijgoord, Spaardammerdijk tussen Spaardam en Halfweg, Kerklaan zuid-Schalkwijk (naast de Ringvaart nabij de brug Vijfhuizen), Schoolstraat Halfweg, Hornweg, inlaagpolder (inventarisnr. 835)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |

### Haarlemmermeer

| Datum            | Gebeurtenis. Gemeente Haarlemmermeer (bron: Toegang 7001)  | Relevant | Motivatie  | Documentcode          |
|------------------|--|----------|--|-----------------------|
| 15 november 1940 | Schade Hoofdweg 12, 32, 40, 40a, 42, 56, 64, 66, 68, 80, 82 en aan de Akkerdijk 25, 27, 32, 34 door ontploffende bommen (inventarisnr. 2139) | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.                 | GA-0394-7001-2139-115 |
| 24 mei 1942      | Schade door een bominslag aan de Heerenweg 130 te Lisse. (inventarisnr. 2139)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                    | GA-0394-7001-2139-84, |
| 17 december 1941 | Schade aan kassen door het laten springen van een mijn of bom (inventarisnr. 2139)   | Nee      | De locatie van de kassen is aan de hand van deze vermelding niet te herleiden. | GA-0394-7001-2139-7   |

| Datum              | Gebeurtenis. Gemeente Haarlemmeer (bron: Toegang 7001)   | Relevant | Motivatie   | Documentcode                               |
|--------------------|--|----------|---|--|
| 31 mei 1942        | Schade door neerstorten vliegtuig aan tuinbouwgewassen aan het perceel Akkerdijk 133, 151/152 en 154/155, 175/176. (inventarisnr. 2139)  | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.  | GA-0394-7001-2139-81, 82, 86, 91           |
| Vanaf 1 maart 1943 | Register van processen-verbaal betreffende bominslag e.d. vanaf 1 maart 1943. Diverse vermeldingen (inventarisnr. 1446)  | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.  | GA-0394-7001-1446-11 t/m 18                |
| 26 juni 1943       | Schade aan woonhuis door het neerstorten van een vliegtuig. (inventarisnr. 2139)   | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied.   | GA-0394-7001-2139-87, 97                   |
| 15 juni 1945       | Aangifte mijnevelden of gevaar opleverende projectielen te buurtschap Zwanenburg, Zwanenburgerdijk. Tevens te buurtschap De Leeghwater, Listerdijk - Heersloterdijk (inventarisnr. 1449)   | Mogelijk | De Zwanenburgerdijk loopt gedeeltelijk door het analysegebied. De overige locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. | GA-0394-7001-1449-30, GA-0394-7001-1449-31 |
| 13 december 1945   | Mijnevelden nabij het perceel Cruquiusdijk 68, nabij de Lisserdijk en de Huigsloterdijk, langs de Zwanenburgerdijk nabij 'de Rothoek', nabij het perceel Leimuiderdijk 186 en nabij de aanlegsteiger aan de Lisserdijk in de omgeving van het perceel Lisserdijk 315. (inventarisnr. 1449) | Mogelijk | De Zwanenburgerdijk loopt gedeeltelijk door het analysegebied. De overige locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. | GA-0394-7001-1449-25                       |

## 2.6 Nieuwsberichten

### 2.6.1 AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek

De collectie CE gerelateerde nieuwsberichten in het AVG bedrijfsarchief, alsmede het internet en de oude krantencollectie van de Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage zijn geraadpleegd. Er zijn geen berichten gevonden die betrekking hebben op het analysegebied.

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabellen samengevat:

#### Beverwijk

| Datum        | Gebeurtenis (bron: AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek)  | Relevant | Motivatie   |
|--------------|---|----------|---|
| 26 juli 1940 | In de nacht hebben Engelse vliegers enige brandbommen op Beverwijk neergegoooid. Slachtoffers zijn niet te betreuren, maar de materiële schade is aanzienlijk (Dagblad nieuwe Hoornsche courant, 26-07-1940)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 17 juli 1948 | Tijdens baggerwerkzaamheden in de haven van Beverwijk is een Duitse bom van 350 kg opgehaald. Leden van de hulpverleningsdienst hebben het projectiel naar de duinen gesleept, om het daar onschadelijk te maken (Nieuwe Apeldoornsche courant, 17-07-1948) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             |

| Datum        | Gebeurtenis (bron: AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek)   | Relevant | Motivatie   |
|--------------|--|----------|---|
| 13 juni 1955 | Spelende kinderen die capsules met vloeistof bij zich hadden, hebben geleid tot de ontdekking dat op de terreinen nabij de Haven grote hoeveelheden springstof uit de Duitse bezettingstijd liggen begraven. Dozen vol capsules en honderden pakjes springstof in poedervorm werden vlak tegen de havenbeschoeiing aan onder de grond gevonden. De Mijnopruimingsdienst is ingeschakeld om deze op te ruimen (De Tijd: godsdienstig-staatkundig dagblad, 13-06-1955) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 1 maart 2014 | EOD ruimt granaat in Beverwijk op. Het team van Dutchdiggers uit de gemeente Castricum trof de Duitse 39 of 30 granaat aan op een grasveld nabij de Laurens Baecklaan (bron: <a href="http://www.nhnieuws.nl">http://www.nhnieuws.nl</a> d.d. 1 maart 2014)  | Nee      | De Laurens Baecklaan ligt buiten het analysegebied          |

### Velsen

| Datum            | Gebeurtenis (bron: AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek)   | Relevant | Motivatie   |
|------------------|--|----------|---|
| 8 november 1949  | Op het Buiten Beeckenstein, onder de gemeente Velsen, werd gistermorgen bij het uitbaggeren van een vijver een granaat mede opgehaald. Toen het projectiel tegelijk met de bagger op een vrachtauto zou worden geschept stootte de arbeider L. Marcelis met een schop het projectiel waardoor het ontploft. (De Telegraaf, 08-11-1949) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 30 april 1955    | In de bebouwde kom van Velsen-Noord was een Engelse blindganger gevonden. Deze werd door de Hulpverleningsdienst onschadelijk gemaakt. (De Tijd, 30-04-1955)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 11 november 2014 | Onder het toekomstige schoolplein van de Brede School aan de Heirweg in Velsen-Noord liggen mogelijk bommen uit de Tweede Wereldoorlog. Dat blijkt uit een onderzoek van ed gemeente. (rtv Seaoport, 12-11-2014)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied  |

### Assendelft

| Datum            | Gebeurtenis (bron: AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek)  | Relevant | Motivatie  |
|------------------|---|----------|--|
| 6 augustus 1940  | Bij Assendelft is een twintigtal huizen licht beschadigd door Engelse bommen. (Haagsche courant, 06-08-1940)                        | Nee      | De vermelding is te globaal om CE verdacht gebied af te bakenen. |
| 14 augustus 1940 | In Assendelft vielen enige bommen in het water. (Nieuwe Venlosche courant, 14-08-1940)  | Nee      | De vermelding is te globaal om CE verdacht gebied af te bakenen. |
| 2 september 1940 | Bij Assendelft en Nieuwenhoorn viel een aantal bommen in weilanden zonder schade aan te richten. (De Zuid-Willemsvaart, 02-09-1940) | Nee      | De vermelding is te globaal om CE verdacht gebied af te bakenen. |

### Haarlemmerliede en Spaarnwoude

Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.





## Haarlemmermeer

| Datum            | Gebeurtenis (bron: AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek)   | Relevant | Motivatie   |
|------------------|--|----------|---|
| 3 oktober 1944   | In de omgeving van de Haarlemmermeer zijn door de Duitsers bruggen opgeblazen. (Voor koningin en vaderland, 03-10-1944)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 25 augustus 2015 | Deze week werd een granaat uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen in het Haarlemmermeerse bos. Deze is door de EOD vandaag tot ontploffing gebracht. (twitter.com/POL_Hmeer, 25-08-20150) | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |

## 2.7 Explosieven Opruimings Dienst Defensie (EODD)

### 2.7.1 Collectie ruimrapporten

De EODD houdt sinds 1970 meldingen van aangetroffen CE bij. Deze meldingen zijn tot 1992 als melding opdracht en ruim rapport (MORA) en na 1992 als uitvoeringsopdracht (UO) gearchieveerd. AVG heeft het overzicht van relevante MORA's en UO's van de gemeenten Bergen en Castricum opgevraagd. Er zijn in deze overzicht meldingen van het analysegebied geregistreerd. Deze overzichten zijn als bijlage in deze rapportage opgenomen.

## 2.8 Collectie mijnenkaarten

De collectie mijnenveldkaarten van de EODD is in kader van dit vooronderzoek geraadpleegd. Dit geldt ook voor de collectie mijnenveld leg- en ruimrapporten. Er lagen geen gedocumenteerde mijnenvelden/op landmijnen verdachte gebieden in het analysegebied.

## 2.9 Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Het NIMH in Den Haag beheert collecties over de geschiedenis van de Nederlandse krijgsmacht in binnen- en buitenland vanaf de Tachtigjarige Oorlog tot heden. In dit archief is een groot aantal collecties met betrekking tot de landmacht, luchtmacht en marine ondergebracht.

### 2.9.1 Collectie Duitse verdedigingswerken

De collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen', ook wel bekend als de 575-serie, is opgebouwd uit inlichtingenrapporten, plattegronden en verordeningen van zowel de Duitse bezettingsmacht als van het verzet / Bureau Inlichtingen te Londen. Deze zes meter lange collectie bestaat onder andere uit inlichtingen van de illegaliteit, kaarten van inundaties, gegevens betreffende Duitse mijnenvelden, Britse en Duitse kaarten, telegrammen en Duitse voorschriften.



De volgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

### Beverwijk

| Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575   | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| Geen datum – Kaarten afkomstig van de Marine Festung Pionier Gruppe Wassenaar betreffende verdedigingswerken bij o.a. Beverwijk   | 89               |
| Geen datum – Kaart met objecten rondom Velsen, Beverwijk, Driehuis en haven van IJmuiden  | 132              |
| 28-06-1944 – Verdedigingswerken in en rondom IJmuiden, Beverwijk, Driehuis, Velsen en Zandpoort   | 191              |
| 12-07-1944 – Locatie en plattegrond van een geschutopstelling nabij Beverwijk waarop twee stuks 2 cm luchtdoelgeschut, vier stuks 10,5 cm luchtdoelgeschut en bunkers te zien zijn  | 201              |
| 30-09-1944 – Locatie van verdedigingswerken in de stelling IJmuiden (bij Beverwijk, Velsen, Driehuis en Santpoort) waaronder (schijn)mijnenvelden, palenvelden, bunkers en tankgrachten   | 213              |
| 06-10-1944 – Locatie van verdedigingswerken in de stelling Zandvoort-Wijk aan Zee (ook vermeld zijn Beverwijk en Velsen waaronder bunkers, tankgrachten en geschut / Locatie van verdedigingswerken in de tweede verdedigingslinie ten oosten van Beverwijk waaronder palen- en inundatievelden, bunkers, luchtdoelmitrailleurs en ligplaatsen voor <i>Schnellboote</i> | 219              |
| 21-03-1945 – Locatie van een batterij bij de begraafplaats te Beverwijk waarbij ook aangegeven mijnenvelden, de commandobunker, vuurleiding en mitrailleurposities  | 241              |
| 21-03-1945 – Kaart betreffende de batterij begraafplaats Beverwijk  | 334              |
| Maart-april 1944 – Berichten ADG tot en met AEU betreffende o.a. een moordaanslag op een luitenant van de Politie te Beverwijk  | 400              |
| Geen datum – Bericht betreffende de elektrische kracht- en lichtstroomkabel tussen Wijk aan Zee-IJmuiden-Beverwijk, met schets  | 422              |
| 12-07-1944 – Plattegrond betreffende geschutopstelling nabij Beverwijk  | 424              |
| 15-02-1944 – Algemene militaire berichten betreffende o.a. Beverwijk, met twee schetsen   | 430              |
| 19-06-1943 – Inlichtingenrapport van Engelandvaarder Joseph Citroen betreffende o.a. Beverwijk  | 488              |
| 08-03-1945 – Inlichtingen betreffende voedseltoestand in Beverwijk  | 501              |
| 1948-1949 – Plattegronden van verscheidene verdedigingswerken in de gemeente Beverwijk  | 572              |

### Velsen

| Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575   | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| Schaal/code/blz.: (1:500) GB/2807/46; Omschrijving: Duitse verdedigingswerken op en nabij landgoed Schoonenberg bij Velsen / Gesamtplan Festung IJmuiden / Tevens twee kaarten van de gemeente Velsen   | 16               |
| Kaart met objecten rondom Velsen, Beverwijk, Driehuis en haven van IJmuiden, geen datum.  | 132              |
| Geen datum; Schaal/code/blz.: (1:5.000) (1:250); Omschrijving: Plattegrond betreffende de havensluizen van IJmuiden, het hoogovengebied, Velsen en Velsen-Noord, waarbij aangegeven de infrastructuur alsmede een technische tekening van doorsnedes van de kades [NB in schaal 1:250]          | 158              |
| Datum: 28-06-1944; Schaal/code/blz.: 104-I en II; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Verdedigingswerken in en rondom IJmuiden, Beverwijk, Driehuis, Velsen en Zandpoort  | 191              |
| Datum: 16-08-1944; Schaal/code/blz.: 161; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Locatie van de hoofdcommandopost van de <i>Luftwaffebij</i> Velsen met een barak en een benzinetank   | 204              |
| Datum: 30-08-1944; Schaal/code/blz.: 202; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Locatie van verdedigingswerken in de stelling IJmuiden (bij Beverwijk, Velsen, Driehuis en Santpoort) waaronder (schijn)mijnenvelden, palenvelden, bunkers en tankgrachten  | 213              |
| Datum: 06-10-1944; Schaal/code/blz.: 225-I, II en III; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Locatie van verdedigingswerken in de stelling Zandvoort-Wijk aan Zee (ook vermeld zijn Beverwijk en Velsen) waaronder bunkers, tankgrachten en geschut [NB de stukken Vlag 225-IV tot en met Vlag 225- | 219              |
| 25-04-1944; Schaal/code/blz.: GB/6511/44; Omschrijving: Bericht AFH met een kaart van Velsen en de haven van IJmuiden met een omschrijving van de verdedigingswerken. Schaal 1: 10.000  | 397              |
| 1948-1949; Omschrijving: Plattegronden van verscheidene verdedigingswerken in de gemeente Velsen/Velzen, afkomstig van Bureau Registratie Verdedigingswerken  | 574              |



### Assendelft

| Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575 | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| 05-08-1944 NE/45/54 Inundaties in de omgeving van Assendelft  | 140              |

### Haarlemmerliede en Spaarnwoude

| Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575  | Inventarisnummer |
|--|------------------|
| G.T. 88 - Dienst der publieke werken Amsterdam, afdeling gereedmaken terreinen. Duitse bunkers, schuilplaatsen, schuttersputten enz. (1:100.000) Verdedigingswerken in gemeente Amsterdam en naaste omgeving. Springputten in dijken, tankhindernissen in de Haarlemmermeer, Sloten, Spaarndam en Spaarnwoude. | 17               |

### Haarlemmermeer

| Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575  | Inventarisnummer |
|--|------------------|
| G.T. 88 - Dienst der publieke werken Amsterdam, afdeling gereedmaken terreinen. Duitse bunkers, schuilplaatsen, schuttersputten enz. (1:100.000) Verdedigingswerken in gemeente Amsterdam en naaste omgeving. Springputten in dijken, tankhindernissen in de Haarlemmermeer, Sloten, Spaarndam en Spaarnwoude.   | 17               |
| 155 Vlaggen – Voorbereidende vernielingen ringdijk Haarlemmermeerpolder.   | 203              |
| E/1266/45 - Rapport inzake inundatiën en het dras zetten van poldergebieden in de prov. Zuid-Holland en Haarlemmermeer (Bron R.R. 25-1-1945) bijl. schets Kaarten  | 287              |
| E/1530/45 - Informatie inzake vliegvelden te Eelde, Teuge, Loosdrecht, Soesterberg, Havelte en Schiphol, toestand jan. 1945  | 305              |
| E/2127/45 - Inlichtingen betr. bezetting van Badhoevedorp en Sloten, kledingnood Duitse Weermacht te Utrecht, opslagplaats raket te Zeist, raketwapen te Heino, beveiliging van startbanen te Soesterberg, veld versterkingen bij Schiphol, verdedigingswerken bij Slooterweg, Zaltbommel en Utrecht, munitiedepot te Den Helder, bombardementen op Utrecht, sperrgebied Arnhem, vlammenwerpers te Rijksdorp, bunkers te Delft, Russische krijgsgevangenen, toestand jan. en febr. 1945. | 321              |
| GB/1439/44 - Troepenverplaatsingen te Amsterdam en Schiphol. -Evacuatie van bewoners van de kuststreek.  | 342              |
| Arbeidsinzet Schiphol.   | 343              |
| GB/6182/44 - Onteigeningen rond Schiphol.  | 392              |
| GB/6278/44 - Bombardement vliegveld Schiphol en opslag torpedo-achtige projectielen met stabilisatievlakken.   | 394              |
| GB/6605/44 - Versterkingen in de Haarlemmermeer.   | 402              |
| GB/6867/44 - Algemene berichten geheel Nederland: -De Spinolaschans ten Z. van Terheyden (N.-Br.) ont-ruimt-Vliegveld Schiphol.  | 404              |
| GB/6900/44 - Luchtmacht: de vliegvelden: Schiphol, Bronse, Rheine-Linge.   | 406              |
| GB/7089/44 - Troepentransport artillerie in de Haarlemmermeer.   | 409              |
| GB/7354/44 - Schiphol. -beschieting Amsterdam. -vervoer gevangenen.  | 415              |
| GB/106/44 – Vliegveld Schiphol.  | 425              |
| GB/119/44 - Administratie: verplaatsing Bureau Schiphol.   | 427              |
| NE/16/182 - AMSTERDAM, Luchtafweer, Kazernes, Fokker, Hembrug en Industrie.  | 488              |
| GB/6450/44 - Rapport over kustverdediging en opdracht van Organisation Todt aan 23 betonfabrieken.   | 496              |

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum          | Gebeurtenis (bron: NIMH, collectie 575)  | Relevant | Motivatie  |
|----------------|--|----------|--|
| 6 oktober 1944 | Tweede verdedigingslinie ten oosten van Beverwijk. Hier staat ook een gedeelte van Velsen en Haarlemmermeer en Spaarnwoude op. (inventarisnr. 219) | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |





| Datum           | Gebeurtenis (bron: NIMH, collectie 575)   | Relevant | Motivatie  |
|-----------------|---|----------|--|
| 17 januari 1945 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fort Velzen is in gebruik door de mannen van een gewapende trawler, groot ca. 150 ton.</li> <li>▪ Fort St. Aagtendijk is bezet door twintig SS man. Geen zwaar geschut aanwezig.</li> <li>▪ Fort Veldhuis wordt gebruikt als luisterpost voor de luchtdoelbatterij te Beverwijk en is bezet door 12 man Marine Artillerie. Er staat één luistertoestel, één zoeklicht en één zware mitrailleur. (inventarisnr. 498)</li> </ul> | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 1 maart 1945    | In het park Velserbeek te Velsen zijn ca. 200 3-persoonsduikboten opgeslagen. Na taxatie zijn er nog vijftig stuks over. In het hotel Velserbeek woont de NSB-burgemeester en in de huizen eromheen zijn Duitse manschappen woonachtig en/of dienen tot opslagplaats voor munitie. (inventarisnr. 468)  | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 6 oktober 1944  | Kaart van de Stelling Zandvoort – Wijk aan Zee. Aangegeven worden locaties van geschut, stellingen, verdedigingswerken. (inventarisnr. 219)   | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| Januari 1945    | Gesamtplan Festung IJmuiden. Aangegeven worden locaties van verdedigingswerken, stellingen en geschut. (inventarisnr. 16)   | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |

## 2.10 Provinciaal archief / Militair Gezag

### 2.10.1 Militair Gezag

Het Militair Gezag was verantwoordelijk voor het dagelijks bestuur van de bevrijde delen van Nederland. In dit archief zijn doorgaans per provincie gegevens over in gemeenten aanwezige CE ondergebracht.

#### Militair Gezag Noord-Holland

Het archief van het Militair Gezag van de provincie Noord-Holland bevindt zich bij het Noord-Hollands Archief te Haarlem. De volgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

| Toegang 245. Archief van de Provinciaal Militaire Commissaris van Noord-Holland. Noord-Hollands Archief Haarlem | Datum |
|---|-------|
| Doos 14, map 108. Bruggen en mijnenopruiming – algemene correspondentie   | 1945  |
| Doos 19, map 149. Algemene correspondentie. Mijnen in de kuststrook – gelegde en geruimde – opgaven             | 1945  |

| Toegang 245. A.M.C. Noord-Holland. Noord-Hollands Archief Haarlem                       | Datum |
|---|-------|
| Doos 28, map 200. Opgaven van en correspondentie over springladingen, mijnen en munitie | 1945  |

| Toegang 245. D.M.C. Amsterdam. Noord-Hollands Archief Haarlem   | Datum |
|---|-------|
| Doos 73, map 94B. Rapporten van het Bureau Inlichtingen benevens fotokopieën van verdedigingsstellingen gezonden naar Engeland, september '44 – Febr. '45 | 1945  |

| Toegang 245. D.M.C. Haarlem. Noord-Hollands Archief Haarlem   | Datum    |
|---|----------|
| Doos 96, map 91. Rapport en correspondentie inzake beschadigingen aan watergemalen en waterkeringen | Onbekend |
| Doos 96 map 96. Opgave van en correspondentie inzake ruiming van mijnenvelden en versperringen      | Onbekend |

| Toegang 245. D.M.C. Hoom. Noord-Hollands Archief Haarlem  | Datum    |
|---|----------|
| Doos 138, map 1. Rapport betreffende het doorsteken van de Wieringermeerdijk d.d. 20 april 1945   | 1945     |
| Doos 138, map 9. Circulaires en correspondentie betreffende graven gesneuvelde geallieerde militairen, 1945   | 1945     |
| Doos 140, map 41. Mijnen – opgaven van mijnenvelden, bommen enz., correspondentie inzake de opruiming van mijnen enz, en het vrijgeven van wegen en terreinen na de opruiming | Onbekend |

| Toegang 245. D.M.C. Hoom. Noord-Hollands Archief Haarlem   | Datum    |
|--|----------|
| Doos 142, map 73. Enkele gegevens betreffende doorsteken Wieringermeerdijk, correspondentie inzake onderhoud van asfaltwegen | Onbekend |

| Toegang 245. D.M.C. Zaandam. Noord-Hollands Archief Haarlem                    | Datum    |
|--|----------|
| Doos 148, map 4. Correspondentie betreffende graven van geallieerde militairen | Onbekend |
| Doos 150, map 39. Circulaires en ingekomen brief mijnenvelden                  | Onbekend |

| Toegang 245. D.M.C. Alkmaar. Noord-Hollands Archief Haarlem | Doos/map |
|---|----------|
| Geen relevante gegevens aangetroffen                        | --       |

| Toegang 245. D.M.C. Den Helder. Noord-Hollands Archief Haarlem     | Doos/map |
|--|----------|
| Doos 112, map 1. Ingekomen correspondentie betr. o.a. mijnenvelden | Onbekend |
| Doos 112, map 112. Beschrijving in voorbereiding                   | Onbekend |

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabellen samengevat:

#### Beverwijk

| Datum            | Gebeurtenis (bron: Noord-Hollands Archief, toegang 245)  | Relevant | Motivatie   |
|------------------|--|----------|---|
| 9 juni 1945      | De mijnenvelden ten oosten van de Rijksweg Welsen-Santpoort, nabij het Waterland, zijn reeds opgeruimd. Voortgegaan wordt met de opruiming in het gebied Haarlem-Zandvoort-Bloemendaal-Santpoort. Daarna zullen de mijnen in Velsen, welke gelegen zijn tussen de Rijksweg Velsen-Haarlem en Driehuizerkerkweg worden opgeruimd, benevens de mijnen gelegen in de gebieden tussen de beide wegen van Beverwijk naar Wijk aan Zee en op de terreinen van het Provinciaal Waterleiding Bedrijf. (map 28, doos 200) | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 17 juli 1945     | Brief van de burgemeester van Beverwijk met betrekking tot opslagplaatsen van diverse explosieven in de gemeente die onder de bevolking angst veroorzaken. O.a. bij de ingang van Fort Velsen en nabij de algemene begraafplaats geborgen in bunkers om het duin. (map 28, doos 200).  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of sprake is van het analysegebied.    |
| 2 augustus 1945  | Brief van de Luitenant-Kolonel Schurmann betreffende de opslagplaatsen van explosieven in Beverwijk. O.a. bij Fort Velsen, in de buurt van station Beverwijk, in de buurt van de algemene begraafplaats, ten zuidwesten van de Zeeweg – Creutzberglaan – Westerhout, vlakbij de bebouwde kom en op de grens van Wijk aan Zee. Licht voor een deel open en onbeschermd. Moet iets aan gedaan worden. (map 28, doos 200).  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of sprake is van het analysegebied.    |
| 17 augustus 1945 | Brief van de burgemeester van Beverwijk waarin deze weer vraagt om het treffen van maatregelen m.b.t. opslagplaatsen van munitie, in het bijzonder vanwege een grote explosie in een van deze opslagplaatsen. (map 96, doos 91 en 96)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of sprake is van het analysegebied.    |



### Velsen

| Datum       | Gebeurtenis (bron: Noord-Hollands Archief, toegang 245)  | Relevant | Motivatie   |
|-------------|--|----------|---|
| 9 juni 1945 | De mijnenvelden ten oosten van de Rijksweg Velsen-Santpoort, nabij het Waterland, zijn reeds opgeruimd. Voortgegaan wordt met de opruiming in het gebied Haarlem-Zandvoort-Bloemendaal-Santpoort. Daarna zullen de mijnen in Velsen, welke gelegen zijn tussen de Rijksweg Velsen-Haarlem en Driehuizerkerkweg worden opgeruimd, benevens de mijnen gelegen in de gebieden tussen de beide wegen van Beverwijk naar Wijk aan Zee en op de terreinen van het Provinciaal Waterleiding Bedrijf. (28-200) | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |

### Assendelft

Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.

### Haarlemmerliede en Spaarnwoude

| Datum        | Gebeurtenis (bron: Noord-Hollands Archief, toegang 245)   | Relevant | Motivatie   |
|--------------|---|----------|---|
| 26 mei 1945  | Begeleide brief van de burgemeester bij een kaartje waarop een mijnenveld zou zijn aangeduid. Het kaartje is echter niet bijgevoegd. (doos 96, mappen 91 en 96) | Nee      | De locatie van het mijnenveld is aan de hand van deze vermelding niet te herleiden. |
| 25 juni 1945 | Op een perceel bouwland van de heer B. Biesheuvel, Ringweg 8, in de Houtrakpolder is een onontploffte granaat gevonden. (doos 96, mappen 91 en 96)              | Nee      | Ringweg 8 ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                          |

### Haarlemmermeer

| Datum        | Gebeurtenis (bron: Noord-Hollands Archief, toegang 245)   | Relevant | Motivatie  |
|--------------|---|----------|--|
| 14 juni 1945 | Er zouden drie mijnenvelden aanwezig zijn in de gemeente Haarlemmermeer, nabij 68 Cruquiusdijk, 186 Leimuiderdijk en 315 Lisserdijk. (doos 14, map 108)   | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 22 juni 1945 | Er zijn drie mijnenvelden aanwezig in de Haarlemmermeerpolder: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 68 Cruquiusdijk</li> <li>▪ 186 Leimuiderdijk</li> <li>▪ 315 Lisserdijk. (doos 96, mappen 91 en 96 en doos 14, map 108)</li> </ul> | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 3 juli 1945  | In de gemeente Haarlemmermeer zou in sectie G 3632 bij de pier van Lisserdijk mijnen aanwezig zijn. (doos 28, map 200 en doos 14, map 108)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |
| 3 juli 1945  | Er zouden landmijnen zijn gevonden in de gemeente Haarlemmermeer nabij Cruquiusdijk 68, secties L 3532, 3524, 3285, 3502, 3497, 3493, 3499, 1920, 2209, 3073 en 2206. (doos 28, map 200)  | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |





| Datum       | Gebeurtenis (bron: Noord-Hollands Archief, toegang 245)   | Relevant | Motivatie   |
|-------------|---|----------|---|
| 3 juli 1945 | Er zijn mogelijk mijnen aanwezig in de gemeente Haarlemmermeer op ca 250 ft afstand van Leimuiderdijk 186, secties M 447, 3147, 2680 en 3401. (doos 28, map 200)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 5 juli 1945 | Er zouden explosieven aanwezig zijn onder of in de nabijheid van de brug bij de Ringvaart te Haarlemmermeer voor de zogenaamde 'Haagse Weg'. De explosieven zouden door de Duitsers onder de brug zijn gedumpt en verwijderd na de capitulatie. Waarschijnlijk in het water gegooid. Een van de explosieven is door een visser uit het water gehaald. (doos 28, map 200 en doos 14, map 108)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 5 juli 1945 | Om ca. 11.45 uur heeft er op het terrein van het Rijkskledingmagazijn, gelegen aan de ringvaart (Haarlemmermeer) een ontploffing plaats gehad, waarbij vijf personen meer of minder ernstig werden verwond. De oorzaak hiervan was een springlading, die een week eerder door vissers vanuit het water van de ringvaart (onder of in de nabijheid van de brug gelegen over het water van de ringvaart (Haarlemmermeer) en voor de zogenaamde Haagscheweg) was opgevist en door hen aan een wacht van de Binnenlandse Strijdkrachten (B.S.) was afgegeven. Vermoedelijk zijn dit ladingen, die de Duitsers onder de bruggen hadden aangebracht en bij de capitulatie hebben verwijderd en te water hebben geworpen. (doos 28, map 200 en doos 14, map 108) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

## 2.11 Nationaal archief

### 2.11.1 Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen

In het archief van de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, periode 1937-1946, zijn meldingen en processen-verbaal van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten opgenomen. Het betreft gegevens betreffende de luchtoorlog. De in dit archief aanwezige bronnen bevatten informatie over onder andere bombardementen, noodafworpen en vliegtuigbeschietingen.

Het navolgende inventarisnummer is geraadpleegd:

| 2.04.53.15. Archief van het Ministerie van Binnenlandse Zaken: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946. Nationaal Archief 's-Gravenhage | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde Luchtactiviteiten. Provincie Noord-Holland   | 75               |



De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabellen samengevat:

#### Beverwijk

| Datum           | Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)   | Relevant | Motivatie   |
|-----------------|---|----------|---|
| 29 juli 1940    | In de gemeente Assendelft is nabij de grens van Beverwijk bij het Noordzeekanaal een tweetal gaten geslagen in een aardappelveld evenals twee brandbommen op een asfaltweg in de buurt. In de nacht zijn meerdere ontploffingen gehoord. De burgemeester heeft twee gaten geconstateerd van 1 meter 15 doorsnede en 1 meter 15 diep. (inventarisnr. 75) | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 9 augustus 1940 | Er heeft een bominslag plaatsgevonden in een polder nabij de grens van de gemeenten Heemskerk en Beverwijk op drie km afstand van het dorp Assendelft. (inventarisnr. 75)   | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |

#### Velsen

| Datum                 | Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)  | Relevant | Motivatie   |
|-----------------------|--|----------|---|
| 4 juli 1940           | 1 uur. Zes brisantbommen afgeworpen. Spaardammerpolder (Genieweg) Velsen. Materiële schade aan twee woningen. (inventarisnr. 75) | Mogelijk | De Genieweg loopt gedeeltelijk door het analysegebied.                                  |
| Nacht van 6 op 7 juli | Mijnen zijn geworpen in het Noordzeekanaal. Aantal twee tot zes. (inventarisnr. 75)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 26 juli 1940          | 11 uur. Eén vliegtuig werpt enige mijnen af in de Zijkanalen B en C. (inventarisnr. 75)  | Mogelijk | Zijkanalen B en C lopen gedeeltelijk door het analysegebied.                            |

#### Assendelft

| Datum                        | Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)  | Relevant | Motivatie   |
|------------------------------|--|----------|---|
| 3 juli 1940                  | Om ca. 5.15 uur is een Duits jachtvliegtuig neergestort op een weiland in het zuidergedeelte van de gemeente Assendelft. (inventarisnr. 75)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 3 juli 1940                  | In de ochtend omstreeks 6 uur heeft een luchtgevecht plaats gehad boven de gemeente. Een Duits jachtvliegtuig is neergestort bij perceel Dorpsstraat 123. Bominslag heeft niet plaatsgevonden. (inventarisnr. 75).                   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             |
| Nacht van 6 op 7 juli 1940   | Door een Engels vliegtuig een acht stuks mijnen gelegd in het Noordzeekanaal onder de gemeente. Deze zijn door Duitse mariniers onschadelijk gemaakt. Enige materiële schade aan de steenglooiing van het Kanaal. (inventarisnr. 75) | Mogelijk | Het Noordzeekanaal onder de gemeente ligt grotendeels binnen het onderzoeksgebied.      |
| Nacht van 26 op 27 juli 1940 | Er zijn twee gaten geslagen in een aardappelveld vermoedelijk afkomstig van bommen. Doorsnede der gaten was ca. 1,15 meter. Ontploffingen zijn gehoord. (inventarisnr. 75)   | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 27 juli 1940                 | Op een stille weg, gelegen in de Zuidwijkermeerpolder in de gemeente Assendelft, zou een ontplofte bom liggen. Bij onderzoek bleek dat er in de genoemde weg een gat van 35 cm middellijn was geslagen. (inventarisnr. 75)           | Nee      | De locatie van de weg is aan de hand van deze vermelding niet                           |

| Datum                            | Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)   | Relevant | Motivatie   |
|----------------------------------|---|----------|---|
| 4 augustus 1940                  | Rond 1.30 uur in de middag zijn acht explosieve bommen ingeslagen in een weiland gelegen ten westen van de Dorpsstraat. Ongeveer twintig huizen werden min of meer beschadigd. Verscheidene brandbommen werden uitgeworpen, waardoor twee woningen werden getroffen. Een parachute en twee niet ontbrande lichtkogels werden in een weiland gevonden. (inventarisnr. 75)                    | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.   |
| 7 augustus 1940                  | Omstreeks 2.30 uur werden vier explosieve bommen neergeworpen op een door de Duitse Wehrmacht in gebruik genomen terrein aan de Groenedijk in de gemeente Assendelft. De bommen zijn geëxplodeerd. (inventarisnr. 75)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.   |
| 13 augustus 1940                 | <b>Omstreeks 2.15 uur in de middag sloegen twee explosieve bommen in op de noordoever van het Noordzeekanaal in de gemeente Assendelft, nabij zijkanaal C en pontveer Buitenhuizen. Twee flinke gaten ontstonden waardoor de stenen glooiing van het kanaal werd vernield. (inventarisnr. 75)</b>   | Mogelijk | <b>Het omschreven gebied ligt gedeeltelijk binnen het analysegebied.</b>                            |
| Nacht van 22 op 23 augustus 1940 | Vermoedelijk ontstond een gat door het inslaan van een bom uit een vliegtuig. (inventarisnr. 75)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied.             |
| Nacht van 28 op 29 augustus 1940 | Acht bommen explodeerden in een weiland gelegen naast het Duitse Wehrmachtsterrein. Er werd een niet ontbrande brandbom gevonden en een ledige huls. Die nacht werd geregeld afweergeschut gehoord. (inventarisnr. 75)  | Nee      | De locatie is aan de hand van deze vermelding niet te herleiden.                                    |
| 3 oktober 1940                   | Om 5.45 uur in de middag sloegen twee bommen in een weiland in gelegen nabij het Duitse Wehrmachtsterrein. (inventarisnr. 75)   | Nee      | De locatie is aan de hand van deze vermelding niet te herleiden                                     |
| 8 juli 1941                      | Achter perceel No. 14 te Assendelft (W. Schoone) in de laatste tuin van de Dorpsstraat 107 bij de Zeedijk ligt een projectiel. Bij onderzoek bleek dat er zich in de grond een rond gat bevond met een diameter van ca. 7 cm. De diepte was ca. 40 á 50 cm. Er had zich een projectiel in de grond geboord, waarschijnlijk een granaat afkomstig van luchtafweergeschut. (inventarisnr. 75) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.   |
| 13 oktober 1941                  | <b>In de morgen om 6.25 uur is één brisantbom afgeworpen en ontploft op 200 meter ten westen van de veerpont Buitenhuizen op de dijk van het Noorzeekanaal. Nader onderzoek wees uit dat de bom in het water terecht was gekomen en ontploft was. (inventarisnr. 75)</b>  | Ja       | <b>Het Noordzeekanaal ten westen van de veerpont Buitenhuizen ligt binnen het onderzoeksgebied.</b> |

#### Haarlemmerliede en Spaarnwoude/Haarlemmermeer

Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.





## 2.12 Semi Statische Archiefdiensten Ministerie van Defensie (SSA)

Het SSA in Rijswijk beheert de archieven van het Ministerie van Defensie voordat deze aan het Nationaal Archief worden overgedragen. In dit archief zijn bronnen met betrekking tot naoorlogse CE-ruimingen door de Mijn- en Munitie Opruimingsdienst en de Mijn Opruimings Dienst ondergebracht. Het betreft documenten uit de eerste jaren na de Tweede Wereldoorlog: een periode waarin er nog grote aantallen CE in Nederland aanwezig waren.

### 2.12.1 Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947

De MMOD en de MOD waren na de Tweede Wereldoorlog in Nederland verantwoordelijk voor het opruimen van mijnen en achtergelaten CE. Het archief bestaat uit meldingen, kaarten, plattegronden en ruim-rapporten betreffende locaties binnen Nederlandse gemeenten waar CE aanwezig waren. De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

#### Beverwijk

| Datum         | Gebeurtenis (bron: Semi Statische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)   | Relevant | Motivatie   | Documentcode                     |
|---------------|---|----------|---|----------------------------------|
| 7 mei 1946    | Melding van de aanwezigheid van mijnen in de gemeente Beverwijk op de landerijen nabij het station Beverwijk, eigendom van de Heer F. Maalman, woonachtig Maarten van Heemskerckstraat 88, te Heemskerk. Het terrein was geruimd verklaard, maar toen men ging ploegen, liep een tractor direct op een mijn. De bestuurder werd hierdoor gedood en de tractor geheel vernield. Op 11 mei werd wederom verzoek tot nogmaals deskundig onderzoek van het terrein. | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. | MMOD-0375-Beverwijk-27, 34 en 36 |
| 1 juni 1946   | Het terrein dat in bovenstaande vermelding genoemd wordt, is op 27 mei 1946 afgezocht. Gevonden werd 1 Tellermin '42.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. | MMOD-0375-Beverwijk-30 en 39     |
| 21 maart 1947 | De burgemeester van Beverwijk verklaart dat er naar zijn weten geen explosieven stoffen of enigerlei munitie in deze gemeente meer aanwezig zijn.   | Nee      | Geen CE indicatie.  | MMOD-0375-Beverwijk-1            |

#### Velsen

| Datum            | Gebeurtenis (bron: Semi Statische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)  | Relevant | Motivatie   | Documentcode                |
|------------------|--|----------|---|-----------------------------|
| 12 december 1945 | Bij de tien pompputten langs de spoorweg Haarlem-Velsen, nabij de halte Driehuis-Westerveld, bevond zich een mijnenveld. Het is niet bekend of dit terrein geheel van mijnen is gezuiverd.     | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.       | SSA-MMOD-0453-Velsen-19, 31 |
| 11 mei 1946      | Tussen het Noordzeekanaal te Velsen en de gemeente Beverwijk hebben de Duitsers een luchtafweerbatterij geplaatst en daaromheen een mijnenveld gelegd. Er liggen hier vermoedelijk nog mijnen. | Mogelijk | Het omschreven gebied ligt gedeeltelijk binnen het analysegebied. | SSA-MMOD-0453-Velsen-225    |

| Datum                | Gebeurtenis (bron: Semi Statische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)   | Relevant | Motivatie  | Documentcode                              |
|----------------------|---|----------|--|---|
| 23 mei 1946          | 348/8 G. Verzoek tot het onderzoeken van het land van heer Maalman van ca. 3 H.A. landbouwgrond. Dit terrein is gelegen in de polder Meerweiden, gelegen ten noorden van het Noordzeekanaal in de gemeente Velsen. Tijdens het ploegen met een tractor is een ernstig ongeluk gebeurd, ondanks dat de Duitsers op dit terrein landmijnen had geruimd.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | SSA-MMOD-0453-Velsen-64                   |
| 27 mei 1946          | Naar aanleiding van de opdracht d.d. 5 mei 1946 is gevonden 1 Tellingmijn '42 te Waterschap Meerweiden. Deze was afkomstig van mijnenveld 419.  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | SSA-MMOD-0453-Velsen-218 t/m 220          |
| 28 mei 1946          | Brief betreffende een verdacht terrein in de Zuid-Spaamdammerpolder, een uitbreiding van veld 353/4 G. Destijds is daar een springlading aangebracht, die in juni 1945 is verwijderd. De omgeving werd op 2 april 1946 afgezocht, over een afstand van ca. 300 meter in oostelijke richting vanaf de zogenaamd 'Springstelle'. Nu verzoek het onderzoek uit te breiden in noordwestelijke richting.<br>In een begeleidende brief wordt vermeld dat door de Duitsers op dit terrein mijnen gelegd waren, toen deze beplant waren met aardappels. De grond is nu besmet met coloradokevers. Voor de bestrijding hiervan is het noodzakelijk dat de mijnen worden geruimd. Op een kaart wordt het gebied weergegeven, dat loopt van Zijkanaal B tot het begin van zijkanaal C. | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | SSA-MMOD-0453-Velsen-33 t/m 36, 86 t/m 88 |
| 3/4 juli 1946        | De gronden langs Zijkanaal B zijn afgezocht op mijnen. Er werd niets gevonden.  | Nee      | Geen CE indicatie.   | SSA-MMOD-0453-Velsen-32                   |
| 4 juli 1946          | 348/129 G. Op 27 juni 1946 vond er een ernstig ongeval plaats tijdens het ruimen van mijnen die aanwezig waren op het tunnelterrein aan de zuidzijde van het Noordzeekanaal te Velsen. Naar aanleiding van het ongeluk is onderzocht of er zich nog mijnen bevinden. Dit wordt als mogelijk geacht, helemaal daar op dit punt een tankgracht begint. Bijgevoegd is een kaart waarop de locatie wordt aangegeven.  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | SSA-MMOD-0453-Velsen-49, 50, 53 t/m 55    |
| 18 en 22 juli 1946   | 348/129 G. De Meerweiden te Velsen zijn afgezocht op mijnen. Er één handgranaat gevonden.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | SSA-MMOD-0453-Velsen-52                   |
| 14 april 1947        | Situatietekening bronnen Driehuis. Aangegeven wordt mijnenveld 18 G, nabij de Kruidbergerweg, de Kerkweg en de Duin en Kruidbergerweg.  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | SSA-MMOD-0453-Velsen-29, 30               |
| Geen datumvermelding | Uitgebreide lijst met (geruimde) mijnenvelden te Velsen, Beverwijk en Heemskerk.  | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. | SSA-MMOD-0453-Velsen- 4 t/m 8             |

| Datum                | Gebeurtenis (bron: Semi Statische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)  | Relevant | Motivatie  | Documentcode                         |
|----------------------|--|----------|--|--------------------------------------|
| Geen datumvermelding | Kaart met daarop weergegeven mijnenveld 348/58 G evenals Duitse stellingen.                    | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. | SSA-MMOD-0453-Velsen-56, 203 t/m 215 |
| Geen datumvermelding | Kaart met een overzicht van mijnenvelden aan de kust. Eveneens worden missende mijnen genoemd. | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. | SSA-MMOD-0453-Velsen-65 t/m 73       |

### Assendelft

| Datum                   | Gebeurtenis (bron: Semi Statische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)  | Relevant | Motivatie  | Documentcode                      |
|-------------------------|--|----------|--|-----------------------------------|
| 11 januari 1946         | De burgemeester van Assendelft verklaart dat er naar zijn weten geen explosieven stoffen of enigerlei munitie in deze gemeente meer aanwezig zijn.   | Nee      | Geen CE indicatie.   | SSA-MMOD-0479-Assendelft-4        |
| 5 juli 1946             | <b>348-127G. Bij het fort Zuidwijkermeer werd onder de gemeente Assendelft een landmijn gevonden. Ook bij fort Sint Aagtendijk te Buurwijk bevinden zich vermoedelijk meerdere landmijnen.</b> | Mogelijk | <b>Fort Zuidwijkermeer ligt gedeeltelijk binnen het analysegebied.</b> | <b>SSA-MMOD-0479-Assendelft-3</b> |
| 16 juli en 30 juli 1946 | 348-127G. Het terrein bij Fort St. Aagten en Fort Zuiderwijkermeer is afgezocht op mijnen. Er is niets gevonden.   | Nee      | Geen CE indicatie.   | SSA-MMOD-0479-Assendelft-2        |

### Haarlemmerliede en Spaarnwoude

| Datum            | Gebeurtenis (bron: Semi Statische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)   | Relevant | Motivatie  | Documentcode   |
|------------------|---|----------|--|--|
| 2 augustus 1944  | Schets met daarop voorbereide vernielingen bij de Ringdijk Haarlemmermeerpolder weergegeven.  | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. | SSA-MMOD-0393-Haarlemmerliede en Spaarnwoude-1 t/m 7 |
| 10 november 1945 | In de oorlog zijn in de waterkerende dijk van de Zuid-Spaarndammerpolder door de bezetter verschillende ingravingen gemaakt met de bedoeling de dijk op te blazen. Om de bedreigde plaats is een mijnenveld aangelegd (12 353/4G) waaromheen een prikkeldraadversperring is aangebracht. Korte tijd na de bevrijding is aan het opruimen van de mijnen gewerkt, maar er is nog geen bericht ontvangen over de voltooiing hiervan. | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | SSA-MMOD-0393-Haarlemmerliede en Spaarnwoude-11, 12  |
| 19 november 1945 | Er bevinden zich hoogstwaarschijnlijk nog mijnen op het veld 13 353/4G.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | SSA-MMOD-0393-Haarlemmerliede en Spaarnwoude-10      |
| 27 november 1945 | Er bestaat twijfel over de mijnen op de dijk van het Noordzeekanaal in de bocht bij Zijkanaal F. Men weet niet of alle mijnen zijn geruimd.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | SSA-MMOD-0393-Haarlemmerliede en Spaarnwoude-14      |



| Datum         | Gebeurtenis (bron: Semi Statische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)  | Relevant | Motivatie          | Documentcode                                    |
|---------------|--|----------|--------------------|---|
| 15 april 1946 | Mijnenveld 12 353/7G is bijna geheel geploegd. Er zijn geen mijnen gevonden.   | Nee      | Geen CE indicatie. | SSA-MMOD-0393-Haarlemmerliede en Spaarnwoude-13 |
| 18 juli 1947  | De burgemeester van de gemeente Haarlemmermeer en Spaarnwoude verklaart dat er, voor zover hem bekend, momenteel geen explosieve stoffen of enigerlei munitie in de gemeente meer aanwezig zijn. | Nee      | Geen CE indicatie. | SSA-MMOD-0393-Haarlemmerliede en Spaarnwoude-8  |

### Haarlemmermeer

| Datum             | Gebeurtenis (bron: Semi Statische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)   | Relevant | Motivatie  | Documentcode                             |
|-------------------|---|----------|--|--|
| 2 augustus 1944   | Schets met daarop voorbereide vernielingen bij de Ringdijk Haarlemmermeerpolder weergegeven.  | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. | SSA-MMOD-0394-46-Haarlemmermeer-8 t/m 11 |
| April 1945        | Langs de Duin- en Kruidbergerweg bevinden zich aan beide zijden van de wegen tot aan de tankmuur mijnenvelden.  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | SSA-MMOD-0394-Haarlemmermeer-29          |
| 30 juni 1945      | Omstreeks 11.45 uur heeft op een terrein van het Rijkskledingmagazijn, gelegen aan de ringvaart te Haarlemmermeer, een ontploffing plaatsgevonden, waarbij vijf personen meer of minder ernstig werden verwond. Een springlading, die een week eerder door een paar vissers uit het water (onder of in de nabijheid van de brug, gelegen over het water van de Ringvaart en voor de zogenaamde Haagseweg, Haarlemmermeer) was opgevisst, was afgegeven aan een wacht van de BS en blijven rondslingeren op het betreffende terrein. | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. | SSA-MMOD-0394-46-Haarlemmermeer-3        |
| 11 september 1945 | Verzoek tot ruiming van een grote partij munitie, opgeslagen in de gemeente Haarlemmermeer, nabij Badhoevedorp aan de Sloterweg in de grasdrogerij Veevita.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | SSA-MMOD-0394-Haarlemmermeer-27          |
| 13 december 1945  | In de gemeente Haarlemmermeer zijn enige mijnenvelden aangelegd waarvan geen zekerheid bestaat dat deze reeds zijn opgeruimd: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nabij het perceel Cruquiusdijk 68</li> <li>▪ Nabij de Lisserdijk en de Huigsloterdijk</li> <li>▪ Langs de Zwanenburgerdijk, nabij de plaats in de volksmond bekend als 'de rothoek;</li> <li>▪ Nabij het perceel Leimuiderdijk 186</li> <li>▪ Nabij den aanlegstijger aan de Lisserdijk, in de omgeving van het perceel Lisserdijk 315</li> </ul>            | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. | SSA-MMOD-0394-Haarlemmermeer-24 en 25    |

| Datum            | Gebeurtenis (bron: Semi Statische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)  | Relevant | Motivatie   | Documentcode                       |
|------------------|--|----------|---|------------------------------------|
| 7 februari 1946  | Onlangs heeft een inwoner van Zwamburg, die zich op of in de nabijheid van het aldaar aangeduide mijnenveld bevond, door explosie van een landmijn een been verloren.  | Nee      | De locatie van het mijnenveld is aan de hand van deze vermelding niet te herleiden. | SSA-MMOD-0394-46-Haarlemmermeer-6  |
| 12 februari 1946 | In de Ringdijk rondom de Haarlemmermeer zijn door de Duitsers springladingen aangebracht. Deze zijn in mei 1945 door een Engels onderdeel verwijderd. Omtrent mijnenvelden in dit gebied is niets bekend.  | Nee      | Geen CE indicatie.  | SSA-MMOD-0394-Haarlemmermeer-26    |
| 19 maart 1947    | De burgemeester van de gemeente Haarlemmermeer verklaart dat er, voor zover bekend, momenteel geen explosieve stoffen of enigerlei munitie in de gemeente meer aanwezig zijn.  | Nee      | Geen CE indicatie.  | SSA-MMOD-0394-46-Haarlemmermeer-12 |
| 18 juli 1947     | De burgemeester van de gemeente Haarlemmermeer verklaart dat er, voor zover bekend, momenteel geen explosieve stoffen of enigerlei munitie in de gemeente meer aanwezig zijn.  | Nee      | Geen CE indicatie.  | SSA-MMOD-0394-46-Haarlemmermeer-13 |
| Onbekend         | Schets met daarop twee mijnenvelden weergegeven (12 353/47G en 12 352/53G). De mijnenvelden liggen tussen en boven het Noordoostenkanaal en de Zandvoortschelaan. Er zijn bovendien een geschutopstelling, betonnen splitterbox en een bunker weergegeven. | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.                      | SSA-MMOD-0394-Haarlemmermeer-28    |

## 2.13 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)

Het NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies houdt zich bezig met de bestudering van de Eerste en Tweede Wereldoorlog, de Holocaust en hedendaagse genociden. In het archief te Amsterdam is onder andere een grote collectie met foto's uit de Tweede Wereldoorlog ondergebracht.

### 2.13.1 Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen

Bij het NIOD zijn de onderstaande twee collecties geraadpleegd:

- Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k)
- Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077)

Het betreft de volgende inventarisnummers:

| Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k), NIOD  | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en vliegtuigonderdelen en de vondst van niet-ontploffte explosieven, 23 juni 1943 – 28 april 1944. | 180              |
| Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten.   | 181-185          |
| Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen.   | 186              |

| Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k), NIOD  | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| Telexberichten inzake meldingen van neergestorte geallieerde bommenwerpers, 20 – 24 februari 1944.  | 328              |
| Stukken betreffende het melden van schade door bombardementen en beschietingen uit vliegtuigen, 24 februari 1944 – 31 maart 1945.   | 329              |
| Stukken betreffende het opstellen van processen-verbaal inzake bombardementen en beschietingen in verschillende gemeenten, 28 september 1944 – 31 maart 1945.   | 331              |
| Proces-verbaal van de luchtbeschermingsleider inzake schade door luchtaanvallen door de geallieerden en afweergeschut van de Duitsers, 3 februari 1944.   | 477              |
| Stukken betreffende het instellen van een onderzoek naar de gevolgen van luchtaanvallen, 8 oktober 1944 – 6 februari 1945.  | 493              |
| Stukken betreffende het instellen van een onderzoek inzake het bombardement op 14 oktober, 17 oktober 1944.   | 624              |
| Rapporten van de onderluitenant van de Marechaussee F. Meems inzake het vinden van benzinetanks, die uit een vliegtuig waren geworpen, alsmede de inslag van een granaat, 20 januari – 20 maart 1944. | 642              |

| Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077), NIOD | Inventarisnummer |
|--|------------------|
| Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943.   | 1759             |

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabellen samengevat:

#### Beverwijk

| Datum                         | Gebeurtenis (bron: NIOD, collecties 216k en 077)  | Relevant | Motivatie   |
|-------------------------------|---|----------|---|
| 11 en 21 januari 1944         | Door granaatscherven van het afweer van de Duitse <i>Wehrmacht</i> zijn glasruiten van de broeibakken in de tuin van Gerardus van Egmon, wonende aan de Tulpenlaan, vernield. (inventarisnr. 183)   | Nee      | De Tulpenlaan (nu bij Bankenlaan) lag buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 21 januari 1944               | Spiegelruit van de winkel van Dhr. Cornelisse op Begijnenstraat 16 te Beverwijk, tijdens het schieten van luchtafweergeschut der Duitse <i>Wehrmacht</i> vernield. (inventarisnr. 183)  | Nee      | Begijnenstraat 16 ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                |
| 27 januari en 30 januari 1944 | Meerdere verklaringen betreffende vernielingen door granaatscherven van de afweer der Duitse <i>Wehrmacht</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Broeibakken in de tuin van Dhr. Gertenbach aan de Creutzberglaan 43 door granaatscherven vernield.</li> <li>▪ Broeibakken in de tuin van dhr. Langendijk wonende Creutzberglaan 45 door granaatscherven vernietigd.</li> <li>▪ Broeibakken in de tuin van dhr. Blokker wonende Creutzberglaan 23 door granaatscherven vernietigd.</li> <li>▪ Broeibakken in de tuin van dhr. Mensing wonende Creutzberglaan 41 door granaatscherven vernietigd.</li> <li>▪ Broeibakken in de tuin van dhr. Nijman wonende aan de Creutzberglaan granaatscherven vernietigd. (inventarisnr. 183)</li> </ul> | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.                    |





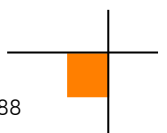
| Datum           | Gebeurtenis (bron: NIOD, collecties 216k en 077)  | Relevant | Motivatie          |
|-----------------|---|----------|--------------------|
| 11 januari 1943 | Een door een vliegtuig afgeworpen benzinetank is neergekomen op een schuurtje achter de woning van Simon Lodwijks, wonende op de Kanaalweg 95 te Beverwijk. Het schuurtje was van F. Fransens wonende op de Gerard Douwstraat 31. De benzinetank is na onderzoek gedeponneerd op het politiebureau te Beverwijk. Op deze dag vlogen nog meer vreemde vliegtuigen over Beverwijk. Luchtalarm was geweest rond het middaguur. (inventarisnr. 183) | Nee      | Geen CE indicatie. |

#### Velsen/Assendelft/Haarlemmerliede en Spaarnwoude

Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.

#### Haarlemmermeer

| Datum            | Gebeurtenis (bron: NIOD, collecties 216k en 077)   | Relevant | Motivatie  |
|------------------|--|----------|--|
| 30 juli 1943     | Omstreeks 11.15 uur waren door vijandelijke vliegtuigen bommen afgeworpen. Schade aan een groot aantal percelen aan de Nieuwe Meerdijk, vanaf huisnummers 281, Koekoekslaan 6, 12 en 61 en Schiphoudijk 128, 130, 139/140. (inventarisnr. 183)   | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 16 augustus 1943 | Opgave van schade veroorzaakt door een bomaanval te 27 juli 1943 aan perceel Sloteweg 485. (inventarisnr. 186)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |
| 24 februari 1944 | Omstreeks 13.30 uur had er in de gemeente Haarlemmermeer een aanval van vijandelijke vliegtuigen plaatsgevonden. C. De Vos, wonende te Haarlemmermeer, Badhoevedorp, Meidoornweg 50, was gewond geraakt door een kogel. Eveneens een op zijn erf lopende geit was zwaar gewond geraakt. Aan perceel Nieuwe Meerdijk 123 evenals Nieuwe Meerdijk 326 was vermoedelijk tengevolge van granaten van eigen afweer schade aan pannen en ruiten. (inventarisnr. 186) | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |



### 2.13.2 Beeldbank Tweede Wereldoorlog

Foto's uit de Tweede Wereldoorlog, afkomstig van Nederlandse oorlogs- en verzetsmusea, herinneringscentra en het NIOD zijn bijeengebracht in de databank Beeldbank WO2. Er is hier gezocht op plaatsnaam. De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum        | Gebeurtenis (bron: <a href="http://www.beeldbankwo2.nl">www.beeldbankwo2.nl</a> )   | Relevant | Motivatie   |
|--------------|---|----------|---|
| 21 juni 1944 | Op 21 juni 1944 stortte een vliegtuig neer om 12.55 uur. Een Amerikaanse Boeing 'B-17 Fortress II' ('Vliegende Forten') bommenwerper, Haarlemmermeer aan de IJweg, 6 doden. (beeldnummer 70170) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

### 2.13.3 Oorlog in blik

Oorlog in Blik is een samenwerkingsplatform van erfgoedinstellingen met audiovisuele collecties over de Tweede Wereldoorlog. Er is hier gezocht op plaatsnaam. Er zijn geen relevante films met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.

## 2.14 The National Archives Londen

The National Archives in Kew (Londen) is het officiële nationale archief van het Verenigd Koninkrijk. Er liggen hier gevechtsverslagen van Britse eenheden die op Nederlands grondgebied strijd hebben geleverd. In The National Archives zijn, afgezien van deze War Diaries, ook o.a. de logboeken van geallieerde luchtmachteenheden ondergebracht.

Vliegtuigen van de 2nd Tactical Air Force (2nd TAF) gaven tactische luchtsteun aan geallieerde gevechtseenheden. De geallieerde duikbommenwerpers vielen o.a. vijandelijke stellingen, tanks, treinen en hoofdkwartieren aan.

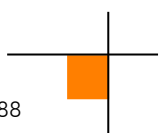
De volgende Daily Logs van de 2nd Tactical Air Force zijn geraadpleegd:

| Daily Logs 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force. The National Archives Londen | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Sept.-Oct. 1944              | Air 37/715       |
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Nov.-Dec. 1944               | Air 37/716       |
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Jan.-Feb. 1945               | Air 37/717       |
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Mar.-May. 1945               | Air 37/718       |

De onderzoeksresultaten zijn als volgt:

| Datum         | Gebeurtenis (bron: Air 37/715 t/m Air 37/718)   | Relevant | Motivatie   |
|---------------|---|----------|---|
| 18 maart 1945 | Sheet 2780. Spitfires 6 x 60. 11 x 500 and 2 D/H's at Y.9425. 4 D/H's Z.3402. " Crossbow" 1810 hours. | Mogelijk | Het analysegebied ligt gedeeltelijk binnen kaartvierkant Y. 9425. |

| Datum        | Gebeurtenis (bron: Air 37-922)  | Relevant | Motivatie   |
|--------------|---|----------|---|
| oktober 1944 | T.A.F. Target Illustration No. 10/T3. Pontveer ten noord-oosten van Spaarndam. (zie afb. 4) | Mogelijk | De pontveer ligt gedeeltelijk binnen het analysegebied. |



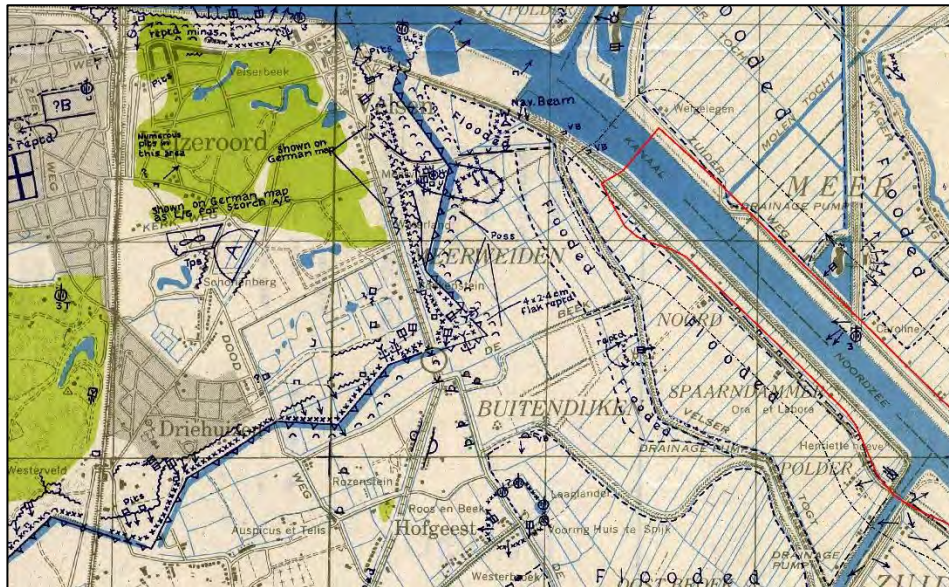


Afb. 4 - T.A.F. Target Illustration No. 10/T3 Pontveer ten noordoosten van Spaarndam d.d. 5 oktober 1944. Onderzoeksgebied: rood omljnd. Analysegebied: zwart omljnd



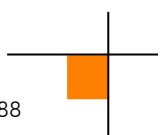


Er is tevens een Defence Overprint van IJmuiden aanwezig, waarop een gedeelte van het analysegebied in kaart is gebracht:



Afb. 5 - Defence Overprint 12 april 1945, IJmuiden sheet 348. Onderzoeksgebied: rood omlijnd.  
Analysegebied: zwart omlijnd

| Datum         | Gebeurtenis (bron: The National Archives, Defence Overprint)  | Relevant | Motivatie  |
|---------------|---|----------|--|
| 12 april 1945 | Er is een groot aantal (wapen)stellingen, schuttersputjes, verdedigingswerken en mijnevelden zichtbaar. | Ja       | Er staan (wapen)stellingen binnen het onderzoeks- en analysegebied. Tevens worden binnen het onderzoeks- en analysegebied schuttersputjes ('weapon pits') weergegeven. |



## 3 CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN

---

### 3.1 Inleiding en chronologietabel

AVG heeft op basis van de gegevens in hoofdstuk 2 een overzicht van relevante gebeurtenissen opgesteld, die tijdens en na de Tweede Wereldoorlog hebben plaatsgevonden. Hierbij is gebruik gemaakt van alle op het moment van opstellen beschikbare bronnen. Deze gegevens zijn in chronologische volgorde in een tabel verwerkt. De in deze tabel verwerkte nummering correspondeert met de in de feitenkaart verwerkte feiten en in de bodembelastingkaart afgebakende verdachte gebieden (indien van toepassing).



| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |  |           |  |   |                      |                       |
|---------------------------------|--|-----------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 4 juli 1940                     | 1 uur. Zes brisantbommen afgeworpen. Spaarndammerpolder (Genieweg) Velsen. Materiële schade aan twee woningen. (inventarisnr. 75)  | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, er wordt geen huisnr. genoemd. Derhalve is de vermelding te globaal om CE verdacht gebied af te bakenen. De vermelding wordt indicatief op de kaart weergegeven. | 74<br>indicatief     | --                    |
| 9 juli 1940                     | Op zondag 7 juli werden vliegtuigmijnen geconstateerd in het Noordzeekanaal. (inventarisnr. 480)   | 2.5.1     | Gemeentebestuur Assendelft 1936-1973. Toegang OA-0031  | Nee, de vermelding is te globaal om CE verdacht gebied af te bakenen.   | --                   | --                    |
| 10 juli 1940                    | Melding van niet-ontploffte granaten o.a. ter plaatse van Machineweg, Machineweg 10 meter ten zuiden van no2, Noorderweg 12. (inventarisnr. 567)   | 2.5.1     | Gemeentebestuur Haarlemmerliede en Spaarnwoude 1933-1966 Toegang 1579  | Nee, hoewel de locatie in het analysegebied ligt, is de afbakening niet van invloed op het onderzoeksgebied. De vermelding wordt indicatief op de kaart weergegeven.  | 75<br>indicatief     | --                    |
| Nacht van 6 op 7 juli 1940      | Door een Engels vliegtuig een acht stuks mijnen gelegd in het Noordzeekanaal onder de gemeente. Deze zijn door Duitse mariniers onschadelijk gemaakt. Enige materiële schade aan de steenglooiing van het Kanaal. (inventarisnr. 75) | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, de vermelding is te globaal om CE verdacht gebied af te bakenen. De vermelding wordt indicatief op de kaart weergegeven.   | 76<br>indicatief     | --                    |
| 26 juli 1940                    | 11 uur. Eén vliegtuig werpt enige mijnen af in de Zijkanalen B en C. (inventarisnr. 75)  | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, de vermelding is te globaal om CE verdacht gebied af te bakenen.   | --                   | --                    |
| 5 augustus 1940                 | Er werd melding gedaan van een ongesprongen projectiel op ca. 500 meter ten westen van de spoorovergang bij Vinkebrug aan de Genieweg.   | 2.1.2     | T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Haarlem Spaarnwoude – Halfweg RNW-028 d.d. 7 juni 2012. Kenmerk: L-NGE001 | Nee, hoewel de locatie in het analysegebied ligt, is de afbakening niet van invloed op het onderzoeksgebied. De vermelding wordt indicatief op de kaart weergegeven.  | 82<br>indicatief     | --                    |

<sup>1</sup> FK = Feitenkaart

<sup>2</sup> CE BBK = CE Bodembelastingkaart

| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |  |           |  |  |                        |                      |
|---------------------------------|--|-----------|--|--|------------------------|----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr. FK <sup>1</sup>    | Nr. BBK <sup>2</sup> |
| 13 augustus 1940                | Omstreeks 2.15 uur in de middag sloegen twee explosieve bommen in op de noordoever van het Noordzeekanaal in de gemeente Assendelft, nabij zijkanaal C en pontveer Buitenhuizen. Twee flinke gaten ontstonden waardoor de stenen glooiing van het kanaal werd vernield. (inventarisnr. 75) | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, de twee bomkraters die op de luchtfoto d.d. 4 oktober 1940 in het rapport van Bombs Away (zie onderstaande vermelding) zichtbaar zijn, zijn veroorzaakt door dit bombardement. Daar deze luchtfoto twee inslagkraters toont, en er in deze vermelding wordt gesproken over de inslag van twee bommen, is er geen reden om aan de hand van deze vermelding CE verdacht gebied af te bakenen. | 77                     | --                   |
| 2 oktober 1940                  | Luchtfoto waarop twee kraters zichtbaar zijn aan de noordzijde van het Noordzeekanaal in de gemeente Velsen. (p.26)  | 2.1.2     | Bombs Away, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Nauernaseweg Assendelft Gemeente Zaanstad d.d. 24 april 2014. Kenmerk: 14P033  | Nee, in combinatie met de vermelding van het bombardement d.d. 13 augustus 1940, is er geen reden om CE verdacht gebied af te bakenen. (zie bovenstaande vermelding d.d. 13 augustus 1940).  | 77                     | --                   |
| 10/11 april 1941                | Een Ju-88 van 5/KG 77 is aan de Machineweg-Heutrapolder te Haarlemmerliede gecrasht.   | 2.2.2     | SGLO crashregister, webeditie  | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om CE verdacht gebied af te bakenen. De vermelding wordt indicatief op de kaart weergegeven.  | 34<br>37<br>indicatief | --                   |
| 13 oktober 1941                 | In de morgen om 6.25 uur is één brisantbom afgeworpen en ontploft op 200 meter ten westen van de veerpont Buitenhuizen op de dijk van het Noorzeekanaal. Nader onderzoek wees uit dat de bom in het water terecht was gekomen en ontploft was. (inventarisnr. 75)                          | 2.11.1    | Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15  | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om CE verdacht gebied af te bakenen. De vermelding wordt indicatief op de kaart weergegeven.  | 78<br>indicatief       | --                   |
| 9 maart 1942                    | Twee niet-ontplofte Engelse brandbommen aan perceel Haarlemmerstraatweg (Haarlemmerliede). (p. 24)   | 2.1.2     | T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van de Ringvaart van de Haarlemmermeer d.d. 14 februari 2011. Kenmerk: 0409GPR1704 | Nee, er wordt geen huisnr. genoemd. Derhalve is de vermelding te globaal om CE verdacht gebied af te bakenen.  | --                     | --                   |



| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |  |           |  |  |                        |                       |
|---------------------------------|--|-----------|--|--|------------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup>   | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 10 april 1943                   | Aanval met boordwapens door Amerikaanse vliegtuigen op lichters en schepen in het Noordzeekanaal nabij het pontveer Buitenhuizen. (inventarisnr. 480)  | 2.5.1     | Gemeentebestuur Assendelft 1936-1973. Toegang OA-0031  | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om CE verdacht gebied af te bakenen. De vermelding wordt indicatief op de kaart weergegeven.  | 79<br>indicatief       | --                    |
| 29 juni 1943                    | Om 20.15 uur werd het Buitenhuizer Veer door twee jagers beschoten. Rijkspont 7 werd zwaar beschadigd en moest tijdelijk uit de vaart worden genomen. Typhoons van 195 Squadron waren uitgezonden voor spoorwegdoelen aan de Nederlandse kust. Alhoewel het doelwit niet expliciet is vermeld de Operations Record Books van 195 Squadron en 12 Group waren dit de enige toestellen actief boven deze regio. De Typhoons waren bewapend met ieder 4 x 20 mm boordkanonnen. Er kan op basis van de beschikbare gegevens geen gebied worden aangemerkt waar de boordmunitie is terechtgekomen. (p. 13) | 2.1.2     | Bombs Away, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Nauernaseweg Assendelft Gemeente Zaanstad d.d. 24 april 2014. Kenmerk: 14P033 definitief rapport | Nee, op basis van deze vermelding is het niet duidelijk op welk punt de veerpont zich ten tijde van deze luchtaanval bevond. Derhalve biedt de vermelding onvoldoende aanknopingspunten om CE verdacht gebied af te bakenen. | 79                     | --                    |
| 22 juli 1943                    | In een weiland aan de Provincialeweg lag een projectiel, wat bleek een onontploff projectiel afkomstig van luchtafweergeschut. (inventarisnr. 480)   | 2.5.1     | Gemeentebestuur Assendelft 1936-1973. Toegang OA-0031  | Nee, er wordt geen huisnr. genoemd. Derhalve is de vermelding te globaal om CE verdacht gebied af te bakenen.  | --                     | --                    |
| 24 juli 1943                    | Een He 111 van Fl.Ü.Gr. 1 is in de Amsterdamseweg te Velsen gecrasht.  | 2.2.2     | SGLO crashregister, webeditie  | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om CE verdacht gebied af te bakenen. De vermelding wordt indicatief op de kaart weergegeven.  | 80<br>indicatief       | --                    |
| 30 januari 1944                 | Aan de Machineweg 10 in de Houtrakpolder is een vliegtuig neergestort (inventarisnr. 537)  | 2.5.1     | Gemeentebestuur Haarlemmerliede en Spaarnwoude 1933-1966 Toegang 1579  | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om CE verdacht gebied af te bakenen. De vermelding wordt indicatief op de kaart weergegeven.  | 34<br>37<br>indicatief | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |  |           |  |   |                        |                       |
|---------------------------------|--|-----------|--|---|------------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup>   | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 30/31 januari 1944              | Een lancaster III van 97 Squadron is aan de Machineweg 10 te Haarlemmerliede gecrasht.   | 2.2.2     | SGLO crashregister, webeditie  | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om CE verdacht gebied af te bakenen. De vermelding wordt indicatief op de kaart weergegeven.                           | 34<br>37<br>Indicatief | --                    |
| 22 april 1944                   | P-47D-11-RE Thunderbolt met nummer 42.75263 CS-L van de 359th Fighter Group op het terrein van M. van Andel aan de Machineweg in de Houtrakpolder te Haarlemmerliede en Spaarnwoude gecrasht.  | 2.2.2     | T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om CE verdacht gebied af te bakenen. De vermelding wordt indicatief op de kaart weergegeven.                           | 34<br>37<br>Indicatief | --                    |
| 22 april 1944                   | Een Amerikaanse jager maakt een noodlanding in de Houtrakpolder aan de Machineweg. (inventarisnr. 537)   | 2.5.1     | Gemeentebestuur Haarlemmerliede en Spaarnwoude 1933-1966 Toegang 1579                            | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten om CE verdacht gebied af te bakenen. De vermelding wordt indicatief op de kaart weergegeven.                           | 34<br>37<br>Indicatief | --                    |
| 9 september 1944                | Aanval van vliegtuigen met boordwapens op het pontveer Buitenhuisen, die zojuist aan de Noorderwal van het Noordzeekanaal aanmeerde. De beschieting geschiedde in de richting Noord-Zuid. Het vaartuig was door veel projectielen bovendeks getroffen. (inventarisnr. 480) | 2.5.1     | Gemeentebestuur Assendelft 1936-1973. Toegang OA-0031  | Ja, het vaartraject van het pontveer (situatie 1945) van noord naar zuid is afgebakend als een Pin Point Target en is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE                      | 79                     | B64                   |
| 5 oktober 1944                  | T.A.F. Target Illustration No. 10/T3. Pontveer ten noordoosten van Spaarndam.  | 2.14      | The National Archives, Air 37-922  | Nee, het betreft een doelillustratie. Deze luchtfoto toont onvoldoende aanknopingspunten ten aanzien van het analyse- en onderzoeksgebied om een verdacht gebied af te bakenen. | --                     | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |  |           |                         |  |                                  |                          |
|---------------------------------|--|-----------|-------------------------|--|----------------------------------|--------------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron                    | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup>             | Nr . BBK <sup>2</sup>    |
| 1945                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kleine verdedigingswerken, wapenopstellingen, een stelling en loopgraven bij aansluiting Zijkanaal B (L39)</li> <li>▪ Fort Zuidwijkermeer, beoordeeld als verdedigingswerk (L80)</li> <li>▪ Stellingen, wapenopstellingen en loopgraven bij de aansluiting van Zijkanaal C/Noordzeekanaal en het pontveer. Het geheel is voorzien van een buitenring bestaande uit prikkeldraadafzetting. Het geheel is beoordeeld als een verdedigingswerk (L101)</li> </ul> | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Ja, een verdedigingswerk is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE   | L39<br>L80<br>L101               | B13<br>B19               |
| 1945                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kleine verdedigingswerken, wapenopstellingen, een stelling en loopgraven bij aansluiting Zijkanaal B (L39)</li> <li>▪ Stellingen en wapenopstellingen langs Noordzee kanaal (L81)</li> <li>▪ 5 wapenopstellingen nabij loshaven bij Noordzeekanaal/Houtrakpolder (L98)</li> <li>▪ Een stelling toegevoegd t.h.v. L38</li> <li>▪ Wapenopstellingen in de Noorder IJ- en Zeedijk en in de naastgelegen uiterwaarde te Zuideinde (L100)</li> </ul>               | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Ja, (wapenop)stellingen en loopgraven zijn conform de WSCS-OCE verdacht op CE. De wapenopstellingen die binnen het gebied stonden waar naoorlogs is gegraven t.b.v. de verbreding van het Noordzeekanaal zijn daarentegen niet afgebakend. | L38<br>L39<br>L81<br>L98<br>L100 | B12<br>B16<br>B17<br>B18 |

| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |   |           |   |  |                      |                       |
|---------------------------------|---|-----------|---|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron                                      | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 1945                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 gebouwen gesloopt en er zijn 2 stellingen aangelegd bij Kanaalweg 11 en 12 te Assendelft (L38)</li> <li>▪ Kleine verdedigingswerken, wapenopstellingen, een stelling en loopgraven bij aansluiting Zijkanaal B (L39)</li> <li>▪ Stellingen en wapenopstellingen langs Noordzee kanaal (L81)</li> </ul> | 2.4.1     | Historische luchtfoto's                   | Ja, (wapenop)stellingen en loopgraven zijn conform de WSCS-OCE verdacht op CE. De wapenopstellingen die binnen het gebied stonden waar naoorlogs is gegraven t.b.v. de verbreding van het Noordzeekanaal zijn daarentegen niet afgebakend.   | L38<br>L39<br>L81    | B11<br>B15            |
| 1945                            | Kleine verdedigingswerken, wapenopstellingen, een stelling en loopgraven bij aansluiting Zijkanaal B (L39)  | 2.4.1     | Historische luchtfoto's                   | Nee, hoewel deze militaire objecten (gedeeltelijk) binnen het analysegebied stonden, is de afbakening niet van invloed op het onderzoeksgebied.  | L39                  | --                    |
| 18 maart 1945                   | Sheet 2780. Spitfires 6 x 60. 11 x 500 and 2 D/H's at Y.9425. 4 D/H's Z.3402. " Crossbow" 1810 hours.   | 2.14      | The National Archives, Daily Logs 2nd TAF | Nee, Y. 9425 betreft een kaartvierkant van 1 km bij 1 km. Derhalve is de vermelding te globaal om CE verdacht gebied af te bakenen.  | --                   | --                    |
| 12 april 1945                   | Er is een groot aantal (wapenop)stellingen, schuttersputjes, verdedigingswerken en mijnevelden zichtbaar.   | 2.14      | The National Archives, Defence Overprint  | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's die als uitgangspunt worden gehanteerd bij het afbakenen van CE verdacht gebied. De kaart toont (wapenop)stellingen, de schuttersputjes ('weapon pits') zijn door ons geïnterpreteerd als splitterboxen. Deze splitterboxen zijn onverdacht. | --                   | --                    |
| 15 juni 1945                    | Aangifte mijnevelden of gevaar opleverende projectielen o.a. te buurtschap Zwanenburg, Zwanenburgerdijk. (inventarisnummer 1449)  | 2.5.1     | Gemeente Haarlemmermeer. Toegang 7001     | Nee, de vermelding biedt onvoldoende aanknopingspunten om CE verdacht gebied af te bakenen.  | --                   | --                    |



| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |   |           |   |   |                      |                       |
|---------------------------------|---|-----------|---|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron  | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 13 december 1945                | Mijnenvelden o.a. langs de Zwanenburgerdijk nabij 'de Rothoek', nabij het perceel Leimuiderdijk 186 en nabij de aanlegsteiger aan de Lisserdijk in de omgeving van het perceel Lisserdijk 315. (inventarisnr. 1449) | 2.5.1     | Gemeente Haarlemmermeer. Toegang 7001                                     | Nee, de vermelding biedt onvoldoende aanknopingspunten om CE verdacht gebied af te bakenen. | --                   | --                    |
| 5 juli 1946                     | 348-127G. Bij het fort Zuidwijkermeer werd onder de gemeente Assendelft een landmijn gevonden. Ook bij fort Sint Aagtendijk te Buurwijk bevinden zich vermoedelijk meerdere landmijnen.                             | 2.12.1    | Semi Statische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst | Nee, de vermelding biedt onvoldoende aanknopingspunten om CE verdacht gebied af te bakenen. | --                   | --                    |
| 1971-heden                      | EODD ruimrapporten (mora's/UO's)  | 2.7.1     | EODD Soesterberg / Semi Statische Archiefdiensten                         | Ja, indien de ruimlocaties betrekking hebben op (militaire objecten van) de Atlantikwall.   | UO nr.               | --                    |

## 4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL

---

### 4.1 Indicaties voor explosieven in het analysegebied

- Er is in de meidagen van 1940 geen sprake geweest van grondgevechten in het analysegebied.
- Voorafgaand aan de bevrijding door de geallieerden was er geen sprake van grondgevechten in het analysegebied.
- In het analysegebied waren militaire objecten aanwezig. Dit betrof (wapenop)stellingen, verdedigingswerken en loopgraven.
- Er zijn geen militaire vliegtuigen in het analysegebied gecrasht.
- Ter plaatse van het analysegebied is geschutmunitie (boordwapens) neergekomen.
- Het analysegebied heeft geleden onder gevechtshandelingen.
- Er zijn in het verleden CE in het analysegebied geruimd. Dit betrof o.a. een rookgranaat en klein kaliber munitie.
- Er is na de Tweede Wereldoorlog sprake geweest van naoorlogse bodemingrepen in het analysegebied (contra-indicaties). Zo zijn onder meer diverse dorps- en stadskernen uitgebreid, de Velsertunnel, de rijkswegen A9 en A2000 en het Rotterpolderplein zijn aangelegd en het Noordzeekanaal is over de gehele lengte verbreed. (Bij de verbreding van het Noordzeekanaal heeft dit geleid tot een verkleining van het CE verdachte gebied.)

Op basis van de beschikbare feiten zijn er indicaties beschikbaar waaruit blijkt dat er mogelijk CE in het analysegebied aanwezig zijn.

### 4.2 Leemten in kennis bronnenmateriaal

- Bij een historisch onderzoek kan nooit een volledig overzicht van alle bronnen worden verkregen. Er is bij dit onderzoek gebruik gemaakt van een bronnenselectie. Getuigen die meer kunnen vertellen over munitiedumpingen, vliegtuigcrashes en bombardementen kunnen ondertussen zijn overleden.
- Luchtfoto's van de Royal Air Force geven doorgaans een betrouwbare indicatie betreffende de vraag of er mogelijk CE in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Luchtfoto's geven altijd een momentopname weer. Er kunnen voor, na en tussen verschillende opnamedata CE in het onderzoeksgebied zijn terechtgekomen. Het is, vanwege getroffen camouflagemaatregelen, maar zeer de vraag of alle geschutopstellingen etc. op luchtfoto's kunnen worden teruggevonden.
- De ruimrapporten van de EOD kennen hun beperkingen voor wat betreft de nauwkeurigheid van de vindplaatsbeschrijvingen. Het is niet altijd mogelijk om exact aan te geven waar de CE werden aangetroffen. Deze munitie is bovendien geruimd. Dergelijke beperkingen zijn er ook bij andere geraadpleegde bronnen, zoals bijvoorbeeld documenten uit de gemeentearchieven. Er kan alleen een CE verdacht gebied worden afgebakend met behulp van concrete locatiebeschrijvingen.



### 4.3 Soort en verschijningsvorm van explosieven

In de lijst van gebeurtenissen (hoofdstuk 3) worden de volgende gevechtshandelingen genoemd:

- Defensie (geschut- en wapenopstellingen, loopgraven en verdedigingswerken)
- Vliegtuigbeschieting met geschutmunitie (boordwapens)

Voor de genoemde handelingen is beoordeeld of – als gevolg van de handeling – CE in het onderzoeksgebied kunnen worden aangetroffen. Zo ja, dan is tevens beoordeeld welke van de zestien hoofdsoorten CE uit de WSCS-OCE, versie 1, in de bodem aanwezig kunnen zijn.

#### 4.3.1 Locaties militaire defensieve maatregelen

De volgende hoofdsoorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de (voormalige luchtafweer)stellingen en verdedigingswerken in het onderzoeksgebied aanwezig:

| Soort explosief             | Nationaliteit | Subsoort   | Verschijningsvorm      |
|-----------------------------|---------------|--|------------------------|
| Hand- en geweergrenaten     | Duits         | Steehandgranaten, Ge-wehrgranaten No. 30, eihandgranaten | Gedumt / achtergelaten |
| Klein kaliber munitie (KKM) | Duits         | 9 mm, 7,92 mm  | Gedumt / achtergelaten |
| Geschutgranaten             | Duits         | 2 cm t/m 10,5 cm   | Gedumt / achtergelaten |

De volgende hoofdsoorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de (voormalige) wapenopstellingen in het onderzoeksgebied aanwezig:

| Soort explosief             | Nationaliteit | Subsoort   | Verschijningsvorm      |
|-----------------------------|---------------|--|------------------------|
| Hand- en geweergrenaten     | Duits         | Steehandgranaten, Ge-wehrgranaten No. 30, eihandgranaten | Gedumt / achtergelaten |
| Klein kaliber munitie (KKM) | Duits         | 9 mm, 7,92 mm  | Gedumt / achtergelaten |

#### 4.3.2 Tactische luchtaanvallen

De geraadpleegde bronnen maken melding gemaakt van de volgende gevechtshandelingen:

- Vliegtuigbeschieting met geschutmunitie (boordwapens)

De volgende soort CE zijn als gevolg van de bovengenoemde gevechtshandelingen mogelijk in de (wa-ter)bodem aanwezig:

| Soort explosief | Nationaliteit | Subsoort | Verschijningsvorm |
|-----------------|---------------|----------|-------------------|
| Geschutmunitie  | Geallieerd    | 20 mm    | Verschoten        |



#### 4.4 Aantal mogelijk aan te treffen explosieven

De volgende aantallen CE kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied worden aangetroffen. Een en ander is gebaseerd op een inschatting van AVG omdat er in de (historische) bronnen geen exacte aantallen worden genoemd:

| Soort explosief         | Aantal mogelijk aan te treffen explosieven |
|-------------------------|--|
| Geschutmunitie          | Enkele t/m tientallen                      |
| Klein kaliber munitie   | Tientallen t/m honderden                   |
| Geschutgranaten         | Enkele t/m tientallen                      |
| Hand- en geweergrenaten | Enkele t/m tientallen                      |

#### 4.5 Horizontale en verticale begrenzing verdacht gebied

De verdachte gebieden die in deze paragraaf worden besproken zijn ingetekend op de CE-bodembelastingkaart. In de volgende deelparagraaf wordt de begrenzing van ieder verdacht gebied besproken en gemotiveerd.

##### 4.5.1 Verdachte locaties gedumpte munitie en mijnevelden

Er is sprake de volgende verdachte deelgebieden:

- Stellingen
- Wapenopstellingen
- Verdedigingswerk

CE kunnen in en in de omgeving van stellingen zijn achtergelaten of gedumpt. Conform de WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor stellingen gehanteerd:

- Geschutopstelling: een gebied van 25 meter rondom het hart van de geschutopstelling is verdacht op de mogelijke aanwezigheid van CE.

CE kunnen in wapenopstellingen zijn achtergelaten/gedumpt. Conform de WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor wapenopstellingen gehanteerd:

- Wapenopstelling: Opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi)automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk. De locatie van de wapenopstelling is verdacht op CE.

CE kunnen in een verdedigingswerk zijn achtergelaten/gedumpt. Conform de WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor verdedigingswerken gehanteerd:

- Verdedigingswerk: groepering van wapenopstellingen en/of geschutopstellingen, rondom afgezet met een versperring (bijvoorbeeld weerstandskern of steunpunt). Het grondgebied binnen de grenzen van het verdedigingswerk is verdacht. De grenzen worden bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's.

De ondergrens van de op achtergelaten/gedumpte munitie verdachte gebieden is de toenmalige bodem van het militaire object in de Tweede Wereldoorlog (of het leggerprofiel ten tijde van de Tweede Wereldoorlog van een nabijgelegen watergang). De maximale diepte waarop CE kunnen worden aangetroffen is naar onze inschatting 2 meter minus de NAP-hoogte uit de Tweede Wereldoorlog. De op gedumpte munitie verdachte gebieden zijn primair afgebakend op basis van waargenomen sporen op luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog.





#### 4.5.2 Verdachte locatie tactische luchtaanval

Dit betreft de locatie die in de Tweede Wereldoorlog het doelwit is geweest van een tactische luchtaanval op een 'pin point target' met geschutmunitie (boordwapens).

Het verdachte gebied is situationeel afgebakend op basis van de veerpont situatie in 1940-1945. Er is hier rekening gehouden met de naoorlogse gebiedsveranderingen. Uitsluitend het gebied dat sinds de Tweede Wereldoorlog water is gebleven is in de afbakening meegenomen. De geschutmunitie kan alleen op de vaste waterbodem worden aangetroffen. Indien bij het verbreden van het Noordzeekanaal het kanaal ook is verdiept zal er in dit gebied echter geen geschutmunitie meer aanwezig zijn.



## 5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

---

### 5.1 Conclusie

AVG heeft in opdracht van ARCADIS NEDERLAND B.V. een vooronderzoek CE uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Hollandse Kust (noord) – Tracé 5.

Op basis van de beoordeelde feiten van het vooronderzoek is geconcludeerd dat er indicaties zijn voor de mogelijke aanwezigheid van CE.

De volgende gevechtshandelingen / CE gerelateerde handelingen hebben in en/of nabij het onderzoeksgebied plaatsgevonden:

- Luchtaanval met boordwapens
- De aanleg van (luchtafweer)stellingen, verdedigingswerken en wapenopstellingen

De volgende CE kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied worden aangetroffen:

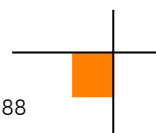
| Soort explosief             | Nationaliteit | Subsoort   | Diepte                                    | Verschijningsvorm       |
|-----------------------------|---------------|--|---|-------------------------|
| Hand- en geweergranaten     | Duits         | Staalhandgranaten, Geweergranaten No. 30, eihandgranaten | 2 m – NAP-hoogte<br>Tweede Wereldoorlog   | Gedumpt / achtergelaten |
| Klein kaliber munitie (KKM) | Duits         | 9 mm, 7,92 mm  | 2 m – NAP-hoogte<br>Tweede Wereldoorlog   | Gedumpt / achtergelaten |
| Geschutgranaten             | Duits         | 2 cm t/m 10,5 cm   | 2 m – NAP-hoogte<br>Tweede Wereldoorlog   | Gedumpt / achtergelaten |
| Geschutmunitie              | Geallieerd    | 20 mm  | 0,5 m – NAP-hoogte<br>Tweede Wereldoorlog | Vershoten               |

Het onderzoeksgebied is gedeeltelijk verdacht op CE. Het CE verdachte gebied is horizontaal afgebakend op de CE-bodembelastingkaart (zie bijlage 6.5).

De horizontale en verticale afbakening van de CE verdachte gebieden wordt besproken in hoofdstuk 4.5.

### 5.2 Advies vervolgtraject

AVG adviseert ARCADIS NEDERLAND B.V. de werkzaamheden in het onverdachte gebied onder reguliere condities uit te voeren. De kans op het aantreffen van CE is net zo groot als de gemiddelde kans op het aantreffen van CE op als 'onverdacht' aangemerkte locaties in de rest van Nederland.



De door AVG voor ARCADIS NEDERLAND B.V. geadviseerde vervolgstappen voor de verdachte gebieden worden in de hierop volgende paragrafen besproken.

### 5.2.1 Verkleinen CE verdachte gebieden

Voor de CE verdachte gebieden wordt geadviseerd om een nadere verdiepingsslag te maken en te kijken of deze met behulp van informatie over naoorlogse werkzaamheden kunnen worden verkleind. Denk hierbij aan:

- Kaartmateriaal/bestekstekeningen waarmee feitelijk kan worden aangetoond dat (delen van) CE verdachte gebieden naoorlogs zijn geroerd (bijvoorbeeld in het geval van het Noordzeekanaal). Op basis van deze gegevens kan mogelijk de horizontale en/of de verticale afbakening van het CE verdachte gebied worden gereduceerd.
- Gegevens betreffende naoorlogse ophogingen in de CE verdachte gebieden.

### 5.2.2 Opsporing CE

ARCADIS NEDERLAND B.V. kan ook direct tot opsporing van CE overgaan. Het CE onderzoek maakt onderdeel uit van de opsporingsfase die in paragraaf 6.6 van de WSCS-OCE is beschreven. De opsporingsfase omvat het geheel van organisatie en uitvoering, achtereenvolgens: werkvoorbereiding, detecteren, interpreteren, lokaliseren, laagsgewijs ontgraven en identificeren van de vermoede explosieven, tijdelijk veiligstellen van de situatie tot aan overdracht aan de EOD en proces-verbaal van oplevering aan de opdrachtgever en Bevoegd Gezag.

Om een gedegen detectieonderzoek te kunnen uitvoeren dient het opsporingsgebied goed beloopbaar en vrij van obstakels te zijn. Dat wil zeggen dat alle bovengrondse obstakels, zoals hekwerk, begroeiing en gewas voor aanvang van de detectie moet zijn verwijderd. Na het verwijderen van de bovengrondse obstakels kan de locatie worden gedetecteerd. Bomen en begroeiing dienen boven het maaiveld te worden gerooid/gesnoeid. Indien een analoge detectie wordt uitgevoerd dienen alle verdachte objecten die worden gedetecteerd en waarvan de meetwaardenovereenkomsten vertonen met mogelijk aanwezige CE in kaart te worden gebracht door de locatie door middel van GPS in te meten. Bij deze vastlegging dient tevens de vermoedelijke diepte te worden vastgelegd. Bij het uitvoeren van een computerondersteunde detectie wordt de data vastgelegd in een datalogger. De data wordt na de detectie uitgelezen in een speciaal hiervoor ontworpen softwareprogramma.

De hoeveelheid te benaderen objecten kan pas worden bepaald na het uitvoeren van de detectie. De uit de detectie aangemerkte verdachte objecten worden uitgezet in het opsporingsgebied met behulp van GPS. Deze punten worden vervolgens handmatig en indien nodig machinaal benaderd. Aangetroffen objecten worden vervolgens geïdentificeerd en indien nodig veiliggesteld.

#### Oppervlakedetectie

Bij de opsporing van explosieven heeft tijdens de uitvoering van de detectie, interpretatie en het benaderen, de diepteligging en de grootte van een object invloed op de waarneming van de magnetometer op het maaiveld. De waarneming van een object tijdens de detectie (zowel analoog of digitaal) is afhankelijk van diverse factoren. Versturende factoren, zowel boven- als ondergronds, kunnen de invloed van het aardmagnetisch veld van een object dusdanig verstoren, dat deze niet of nauwelijks meer waarneembaar is. Verstoringen kunnen ook kleinere objecten zijn die net onder het maaiveld liggen, waardoor de waarneming van een dieper gelegen object wordt verstoord.



De relatie tussen de diepteligging van een object en de soort/het type van het object is van belang om een waarneming van het object te kunnen garanderen. Een object van een bepaalde grootte heeft een bepaalde afwijking van het aardmagnetisch veld. Naarmate de diepteligging van het object groter wordt, zal de afwijking van het aardmagnetisch veld op het maaiveld steeds kleiner worden en op een zeker moment niet meer waarneembaar zijn. Een handgranaat op een diepte van 30 centimeter is bijvoorbeeld nog goed waarneembaar, maar is op een diepte van 50 centimeter nauwelijks meer te onderscheiden van het normale aardmagnetisch veld.

Bij niet naoorlogs geroerde grond kan men er in principe vanuit gaan dat bij het uitvoeren van een oppervlakedetectie alle soorten munitie kunnen worden waargenomen tot op de diepte waarop zij kunnen voorkomen. De enige uitzondering hierop is afwerpmunitie. Deze soort munitie kan voorkomen tot de eerste harde zandlaag, die dieper kan zijn dan 4,5 meter – NAP-hoogte ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.

Er dient dus rekening te worden gehouden met de naoorlogse veranderingen, als gevolg waarvan de diepteligging van een explosief dusdanig anders kan zijn, dat deze niet meer kan worden waargenomen vanaf het maaiveld. Denk daarbij aan opgebrachte grond, in de oorlog aanwezige (verdachte) tankgrachten die zijn gedempt, gedempte loopgraven, etc.

#### Detectie op waterbodem

Voor opsporing in de waterbodem gelden dezelfde principes als op landbodem. In eerste instantie moet worden nagegaan of de watergang niet naoorlogs is gebaggerd, verbreed en/of verdiept. Wanneer e.e.a. niet kan worden bepaald, dan dient er in CE-verdacht gebied een detectie te worden uitgevoerd. Indien de locatie alleen verdacht is op afwerpmunitie, is er geen probleem om een waterbodemdetectie uit te voeren. Bij kleinere objecten zou de magnetometersonde op zeer kleine afstand vanaf de waterbodem moet worden afgehangen, wat een lastige opgave is. Als gevolg hiervan dient de noodzaak zich mogelijk aan om óf beveiligd te baggeren óf vooraf met duikers een detectie en benadering uit te voeren.





## 6 BIJLAGEN

---

### 6.1 Bronnenlijst

#### 6.1.1 Archieven en overige instanties

- Explosieven Opruimings Dienst Defensie te Soesterberg / Semi Statische Archief Diensten te Rijswijk
- Bedrijfsarchief AVG
- Gemeentearchieven Beverwijk, Velsen, Assendelft, Haarlemmerliede en Spaarnwoude en Haarlemmermeer
- Kadaster te Zwolle
- Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage
- Luffbilddatenbank te Estenfeld
- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie te Amsterdam
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie te 's-Gravenhage
- Provinciaal Archief / Noord-Hollands archief Haarlem
- Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties
- The National Archives te Londen

#### 6.1.2 Literatuur

- H. Amersfoort / P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands Grondgebied* ('s-Gravenhage 2005)
- J. Camfferman, *Beverwijk's zwarte jaren...Herinneringen, opstellen en foto's uit de jaren '40-'45* (Beverwijk 1985)
- B. Kemp, *Luchtoorlog boven de Zaanstreek* (Oosthuizen 2009)
- J. van der Linden, *Bromsnor tussen de aardbeievelden. De geschiedenis van de Beverwijkse politie en het handhaven van de openbare orde in Beverwijk* (Beverwijk 2006)
- A. Meijers, *Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947* (Soesterberg 2013)
- F.J. Molenaar, *De luchtverdediging in de meidagen van 1940. Deel 1 en deel 2* ('s-Gravenhage 1970)
- V.E. Nierstrasz (red.), *West- en Noordfront Vesting Holland. Mei 1940* ('s-Gravenhage 1961)
- B.C. de Pater/ B. Schoenmaker e.a., *Grote Atlas van Nederland 1930-1950* ('s-Gravenhage / Utrecht / Zierikzee 2006)
- C. van Stam, *Wacht binnen de dijken. Verzet in en om de Haarlemmermeer* (Haarlem 1986)
- Stichting Kennemer Oudheidkamer, *Beverwijk in bange dagen. Artikelen reeks over de jaren 1939-1945 uit dagblad "Kennemerland" (1939-1945)*
- W. Swart, *Zaanstreek in bezettingsjaren* (Zaandam 1980)
- J. van Woensel, *Vrij van Explosieven. De geschiedenis van het EOCKL en zijn voorgangers 1944-2004* (Amsterdam 2004)
- G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil....Kroniek van een Luchtoorlog. Deel 1 & 2* ('s-Gravenhage 1990/1992)



### 6.1.3 Websites

- <http://www.avg.eu>
- <http://www.explosievenopsporing.com>
- <http://www.explosievenopsporing.nl>
- <http://www.vergeltungswaffen.nl>
- <http://verliesregister.studiegroepvluchtoorlog.nl>

### 6.1.4 Overig

- T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945* (2003)





## AVG Explosieven Opsporing Nederland

te Waalwijk  
KvK: 12029421

heeft aangetoond dat het managementsysteem en de verrichtte werkzaamheden voldoen aan het:

**Systeemcertificaat**  
**Opsporen Conventionele Explosieven WSCS-OCE: 2012, versie 1**

Het bedrijf voldoet daarmee aan de in de bovengenoemde werkveldspecifieke certificatieschema vastgelegde eisen ten aanzien van:

**Deelgebied A: Opsporing (inclusief vooronderzoek)**  
**Deelgebied B: Civieltechnisch Opsporingsproces**

Evaluatie van het managementsysteem heeft plaatsgevonden volgens het certificatiereglement van TÜV Nederland.

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

Registratienummer: 13380/11.1  
Ingangsdatum: 15-12-2015  
Certificaat geldig tot: 15-12-2018  
Datum eerste certificaat: 15-12-2006

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



TÜV Nederland  
De Waal 21 C  
5684 PH Best  
T: +31 (0) 499 – 339 500  
F: +31 (0) 499 – 339 509  
E: info@tuv.nl  
W: www.tuv.nl



### 6.3 Richtlijnen WSCS-OCE afbakening verdachte gebieden

| Indicatie  | Algemene omschrijving   | Uitgangspunt conclusie |            | Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied   |
|--|---|------------------------|------------|--|
|  |   | Verdacht               | Onverdacht |  |
| Verdedigingswerk   | Groepering van wapenopstellingen en/of geschutopstellingen, rondom afgezet met een versperring (bijvoorbeeld weerstandskern of steunpunt).  | x                      |            | Het grondgebied binnen de grenzen van het verdedigingswerk is verdacht. De grenzen worden bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's. |
| Wapenopstelling  | Opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi-) automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.  | x                      |            | Locatie van de wapenopstelling.  |
| Geschutopstelling (statisch en mobiel)                     | Locatie van geschut, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.  | x                      |            | 25 meter rondom het hart van de geschutopstelling, maar niet verder dan een eventueel aangrenzende watergang.  |
| Munitieopslag in open veld                                 | Locatie van munitievoorraad in het open veld, niet zijnde binnen een verdedigingswerk.  | x                      |            | Locatie van de veldopslaglocatie.  |
| Loopgraaf  | Militaire loopgraaf.  | x                      |            | Het gebied binnen de contouren van de loopgraaf is verdacht, bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's.                              |
| Tankgracht of -geul  | Een diepe (al dan niet droge) gracht of geul met steile wanden, aangebracht om pantservoertuigen tegen te houden.   |                        | x          | Niet verdacht, tenzij er aanwijzingen zijn dat er mogelijk munitie in gedumpt is.  |
| Landmijnen verdacht gebied                                 | Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD géén landmijnen aangetroffen.                            |                        | x          | n.v.t.   |
| Landmijnen verdacht gebied                                 | Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD, of bij naoorlogse activiteiten landmijnen aangetroffen. | x                      |            | De grenzen zoals aangegeven in het ruimrapport.  |
| Mijnenveld   | Geregistreerd mijnenveld, waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd.  |                        | x          | n.v.t.   |
| Mijnenveld   | Geregistreerd mijnenveld waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Niet alle volgens het mijnenlegrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Geen feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.       | x                      |            | De grenzen zoals aangegeven in het mijnenlegrapport en/of ruimrapport.   |
| Mijnenveld   | Mijnenlegrapport aanwezig. Niet alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.  |                        | x          | n.v.t.   |
| Versperringen  | Versperringen, zoals strandversperringen en Drakentanden.   |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn dat CE onderdeel uitmaken van de versperring.  |
| Infrastructuur zonder geschutopstelling of munitievoorraad | Militaire werken zoals woononderkomen of werken met een burgerdoel zoals schuilbunker.  |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.                              |
| Schuilloopgraaf  | Loopgraaf voor burgerbevolking om in te schuilen.   |                        | x          | n.v.t.   |





| Indicatie  | Algemene omschrijving   | Uitgangspunt conclusie |            | Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied  |
|--|---|------------------------|------------|---|
|  |   | Verdacht               | Onverdacht |   |
| Kampementen  | Grondgebied met onderkomens zoals tenten.   |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van munitieopslag of nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.  |
| Mangat   | Gat in grond met schuifunctie, niet in gebruik genomen als schuttersput.  |                        | x          | n.v.t.  |
| Vernielingslading                                      | Locatie van aangebrachte vernielingslading.   | x                      |            | Locatie van de vernielingslading.   |
| Artillerie-, mortier- of raketbeschieting              | Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudig) raketwerpersysteem.                                      | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Raketbeschieting inslagenpatroon bekend                | Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers.   | x                      |            | Op basis van een analyse van het inslagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.    |
| Inslagpunt blindganger, zijnde een vliegtuigbom        | Vliegtuigbom die niet in werking is getreden.   |                        |            | Te bepalen volgens rekenmethode waarin ten minste rekening wordt gehouden met de volgende parameters: de afwerphoogte, de afwerpsnelheid, het gewicht van de bom, de diameter van de bom en de weerstand van de bodem. Op basis van in ieder geval deze vijf parameters wordt berekend tot welke diepte CE theoretisch kunnen indringen en hoe ver de maximale horizontale verplaatsing is. |
| Crashlocatie vliegtuig                                 | Aanwezigheid van CE vanwege de crash.   | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Krater van gedetoneerde incidentele luchtafweergranaat | Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een incidentele luchtafweergranaat bevindt.   |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn dat het geen incidentele luchtafweergranaat betreft.  |
| Inslagpunt van een V-1 wapen                           | Gebied dat is getroffen door de inslag van een V-1 wapen.   | x                      |            | 15 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke horizontale verplaatsing onder de grond.  |
| Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-1 wapen    | Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-1 wapen bevindt.  | x                      |            | 50 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke aanwezigheid van explosieve componenten.  |
| Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-2 wapen    | Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-2 wapen bevindt.  | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Dumplocatie van munitie en/of toebehoren               | Dumplocatie van CE en/of toebehoren in landbodem of op waterbodem.  | x                      |            | Locatie van de dump en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld dumping in stilstaand of stromend water.   |
| Ongecontroleerde (massa)explosie                       | (Sympathische) detonatie van een explosieven voorraad zoals ontploffing munitieopslag of munitie trein.   | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Vernietigingslocatie voor CE                           | Eén of meerdere springputten.   | x                      |            | De contour(en) van de springput(ten) en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld gelet op de afstand van eventuele uitgeworpen CE buiten deze contour(en).   |
| Vernielingslading (in werking gesteld)                 | Locatie van in werking gestelde vernielingslading, waarbij de mogelijkheid bestaat op het aantreffen van niet (geheel) gedetoneerde springlading(en). | x                      |            | Locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld en afbakening verder situationeel te bepalen.   |

| Indicatie   | Algemene omschrijving   | Uitgangspunt conclusie |            | Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied   |
|---|---|------------------------|------------|--|
|   |   | Verdacht               | Onverdacht |  |
| Tapijtbombardement  | Gebied dat is getroffen door een bombardement met middelzware en/of zware bommenwerpers, met als doel om schade aan te richten over een groot gebied.                           | x                      |            | Op basis van een analyse van het inslagenpatroon (1) wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon. |
| Duikbombardement op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend | Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.   | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel. (2/3)  |
| Duikbombardement op zgn. 'Line Target', inslagenpatroon onbekend      | Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn te treffen.                                    | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 91 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn. (2/4)   |
| Raketbeschieting op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend | Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.                                       | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 108 meter gemeten vanuit het hart van het doel. (2/5)  |
| Raketbeschieting op zgn. 'Line Target, inslagenpatroon onbekend       | Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn of treinstel op deze spoorlijn te treffen. | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 80 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn. (2/6)   |

1. Verzameling van de locaties van inslagen van één bepaald toestel of één bepaald bombardement.
2. Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel effect van vijandelijk luchtafweer tijdens deze duikbombardementen is niet in de studie meegenomen.
3. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50% van de vliegtuigbommen binnen 119 meter neer is gekomen en de maximaal gemeten afstand t.o.v. het doel 181 meter was.
4. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50 % van de vliegtuigbommen binnen 46 meter neer is gekomen en de maximaal afstand t.o.v. het doel 91 meter was.
5. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel (gebouwen) waarbij opgemerkt moet worden dat de gemiddelde spreiding van de raketten t.o.v. het middelpunt van een salvo 69 meter was, en dat de gemiddelde afstand van het middelpunt van een salvo t.o.v. het doel 39 meter was.
6. De genoemde afstand is de maximale afstand gemeten n.a.v. luchtfoto-interpretatie.



## 6.4 Feitenkaart







- Legenda**
- Melding van een luchtaanval
  - Melding uit archief (boordspaan)
  - Melding uit archief
  - Melding van EOOD
  - Blindganger volgens bommenkaart
  - Bomkraters volgens bommenkaart
  - Melding m.b.t. CE
  - Melding van een neerstort vliegtuig
  - Krater > 2 meter
  - Stelling
  - Wapenspelling
  - Militair werk met CE indicatie
  - Vesperring
  - Militair fort
  - ◆ Splitbox
  - Militairloodsbedding
  - Militaire looppoort
  - Tankgracht
  - Verwoeste/beschadigde infra
  - Verdedigingswerk
  - Veracht conform EOOD archief
  - Gemeentegrenzen
  - Onderzoekgebied
  - Analysegebied





## 6.5 CE-bodembelastingkaart











## 6.6 EODD-ruimrapporten

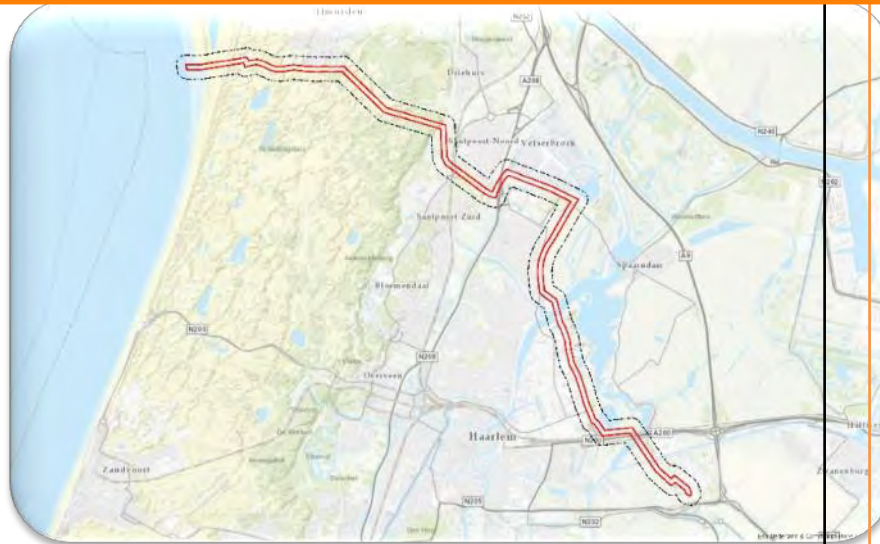




| UO_nummer | Datum      | Omschrijvi                         | Straat   | Plaats      | Gemeente  |
|-----------|------------|------------------------------------|--|-------------|-----------|
| 19732164  | 14-9-1973  | zoekactie zonder resultaat         | Amsterdamseweg 31                              | Velsen-Zuid | Velsen    |
| 19961967  | 21-9-1996  | 1 rookgranaat van 105mm verschoten | Zijkanaal te Ijmuiden                          | Velsen-Zuid | Velsen    |
| 20060509  | 15-4-2006  | 1 schroot                          | Zijkanaal b (fam. Huizinga), woonboot 96.      | Ijmuiden    | Velsen    |
| 20111095  | 2-7-2011   | Schroot                            | Zijkanaal B                                    | Velsen Zuid | Velsen    |
| 20111095  | 2-7-2011   | Klein kaliber munitie              | Zijkanaal B                                    | Velsen Zuid | Velsen    |
| 20061651  | 25-10-2006 | schroot                            | T.h.v. kmpaal 5, Noordzeekanaal, Kanaalstraat. | Beverwijk   | Beverwijk |



## VOORONDERZOEK Hollandse Kust (noord) - Tracé 6



**Opdrachtgever:** ARCADIS NEDERLAND B.V.

Project: Hollandse Kust (noord)

Projectnummer: 079446397:A

Kenmerk: 1762063-VO-02-Tracé 6  
Versie: Definitief / conform WSCS-OCE versie 2016

Datum: 30 maart 2018

### AVG Explosieven Opsporing Nederland

Vestiging Heijen:

De Grens 7 - 6598 DK Heijen  
Postbus 160 - 6590 AD Genneep  
Tel. : 0485-802010  
Fax : 0485-802084  
K.v.K. Venlo 12029421

Vestiging Waalwijk:

Professor Asserweg 24 – 5144 NC Waalwijk  
Tel. : 0416-700220  
oce@avg.eu  
www.explosievenopsporing.com

#### Distributielijst

- AVG Explosieven Opsporing Nederland
- ARCADIS NEDERLAND B.V.

Dit document is bestemd voor de opdrachtgever.

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur. (Artikel 16 Auteurswet 1912). Het is de opdrachtgever toegestaan voor intern gebruik kopieën te maken zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Voor informatie, vragen of suggesties:

AVG Explosieven Opsporing Nederland

De Grens 7




6598 DK Heijen

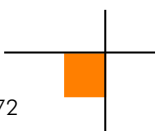
Tel.: 0485-802020

Fax: 0485-802084

Website: [www.explosievenopsporing.com](http://www.explosievenopsporing.com) / [www.uxo.eu](http://www.uxo.eu)

E-mail: [oce@avg.eu](mailto:oce@avg.eu)

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b><i>Opdrachtgever</i></b>     | ARCADIS NEDERLAND B.V.  |
| <b><i>Rapport</i></b>           | 1762063-VO-02-Tracé 6   |
| <b><i>Versie</i></b>            | Definitief / conform WSCS-OCE versie 2016   |
| <b><i>Datum</i></b>             | 30 maart 2018   |
| <b><i>Vrijgegeven door:</i></b> | Menno Abee (afdelingshoofd OCE)   |
| <b><i>Paraaf:</i></b>           |  |
| <b><i>Vrijgegeven door:</i></b> | Mark Jochoms (Senior OCE-deskundige)  |
| <b><i>Paraaf:</i></b>           |  |
| <b><i>Opgesteld door:</i></b>   | Jurian ter Horst MA (historicus)  |
| <b><i>Paraaf:</i></b>           |  |





## INHOUDSOPGAVE

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING.....</b>   | <b>5</b> |
| 1.1      | AANLEIDING .....  | 5        |
| 1.2      | PROBLEEMSTELLING .....  | 5        |
| 1.3      | DOELSTELLING .....  | 5        |
| 1.4      | ONDERZOEKSGBIED .....   | 5        |
| 1.5      | ONDERZOEKSMETHODE .....   | 6        |
| 1.5.1    | Algemeen .....  | 6        |
| 1.5.2    | Inventarisatie bronnenmateriaal.....  | 6        |
| 1.5.3    | Beoordeling bronnenmateriaal.....   | 7        |
| 1.5.4    | Verantwoording .....  | 8        |
| 1.5.5    | Leeswijzer .....  | 8        |
| <b>2</b> | <b>INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL .....</b>  | <b>9</b> |
| 2.1      | EERDER UITGEVOERDE ONDERZOEKEN.....   | 9        |
| 2.1.1    | Rapportages archief AVG .....   | 9        |
| 2.1.2    | Derden .....  | 9        |
| 2.2      | LITERATUUR.....   | 10       |
| 2.2.1    | Meidagen 1940 .....   | 10       |
| 2.2.2    | Luchtoorlog en verdedigingswerken 1940-1945.....  | 12       |
| 2.2.3    | Bevrijding mei 1945 .....   | 16       |
| 2.2.4    | Munitieruimingen.....   | 16       |
| 2.3      | COLLECTIE STAFKAARTEN TOPOGRAFISCHE DIENST KADASTER TE ZWOLLE .....                       | 17       |
| 2.3.1    | Geallieerde stafkaarten .....   | 17       |
| 2.3.2    | Duitse stafkaarten .....  | 18       |
| 2.4      | LUCHTFOTO'S.....  | 19       |
| 2.4.1    | Geraadpleegde luchtfoto's.....  | 19       |
| 2.4.2    | Luchtfoto-interpretatie 1940-1945 .....   | 24       |
| 2.4.3    | Luchtfoto-interpretatie huidige situatie .....  | 26       |
| 2.5      | GEMEENTEARCHIEVEN HAARLEM, HAARLEMMERLIEDE EN SPAARNWOUDE, HAARLEMMERMEER EN VELSEN ..... | 27       |
| 2.5.1    | Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade.....                   | 29       |
| 2.6      | NIEUWSBERICHTEN.....  | 32       |
| 2.6.1    | AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek.....                             | 32       |
| 2.7      | EXPLOSIEVEN OPRUIMINGS DIENST DEFENSIE (EODD).....  | 32       |
| 2.7.1    | Collectie ruimrapporten.....  | 32       |
| 2.8      | COLLECTIE MIJNENKAARTEN.....  | 33       |
| 2.9      | NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE (NIMH) .....                                 | 34       |
| 2.9.1    | Collectie Duitse verdedigingswerken .....   | 34       |
| 2.10     | PROVINCIAAL ARCHIEF / MILITAIR GEZAG.....   | 36       |
| 2.10.1   | Militair Gezag.....   | 36       |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 2.11     | NATIONAALARCHIEF .....  | 38        |
| 2.11.1   | Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen .....                                | 38        |
| 2.12     | SEMI STATISCHE ARCHIEFDIENSTEN MINISTERIE VAN DEFENSIE (SSA) .....                        | 39        |
| 2.12.1   | Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947 .....                         | 39        |
| 2.13     | NEDERLANDS INSTITUUT VOOR OORLOGSDOCUMENTATIE (NIOD).....                                 | 40        |
| 2.13.1   | Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen ..... | 40        |
| 2.14     | THE NATIONAL ARCHIVES LONDEN.....   | 41        |
| <b>3</b> | <b>CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN.....</b>  | <b>43</b> |
| 3.1      | INLEIDING EN CHRONOLOGIETABEL .....   | 43        |
| <b>4</b> | <b>BEOORDELING BRONNENMATERIAAL .....</b>   | <b>53</b> |
| 4.1      | INDICATIES VOOR EXPLOSIEVEN IN HET ANALYSEGEBIED .....                                    | 53        |
| 4.2      | LEEMTEN IN KENNIS BRONNENMATERIAAL .....  | 53        |
| 4.3      | SOORT EN VERSCHIJNINGSVORM VAN EXPLOSIEVEN.....   | 54        |
| 4.3.1    | Locaties militaire defensieve maatregelen .....   | 54        |
| 4.3.2    | Tactische luchtaanvallen.....   | 54        |
| 4.4      | AANTAL MOGELIJK AAN TE TREFFEN EXPLOSIEVEN .....  | 55        |
| 4.5      | HORIZONTALE EN VERTICALE BEGRENZING VERDACHT GEBIED.....                                  | 55        |
| 4.5.1    | Verdachte locaties gedumpte munitie en mijnevelden .....                                  | 55        |
| 4.5.2    | Verdachte locaties tactische luchtaanvallen .....   | 56        |
| <b>5</b> | <b>CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....</b>  | <b>57</b> |
| 5.1      | CONCLUSIE.....  | 57        |
| 5.2      | ADVIES VERVOLGTRAJECT.....  | 57        |
| 5.2.1    | Verkleinen CE verdachte gebieden .....  | 58        |
| 5.2.2    | Opsporing CE .....  | 58        |
| <b>6</b> | <b>BIJLAGEN.....</b>  | <b>60</b> |
| 6.1      | BRONNENLIJST .....  | 60        |
| 6.1.1    | Archieven en overige instanties .....   | 60        |
| 6.1.2    | Literatuur .....  | 60        |
| 6.1.3    | Websites .....  | 60        |
| 6.1.4    | Overig .....  | 61        |
| 6.2      | CERTIFICAAT WSCS-OCE .....  | 62        |
| 6.3      | RICHTLIJNEN WSCS-OCE AFBAKENING VERDACHTE GEBIEDEN.....                                   | 63        |
| 6.4      | FEITENKAART.....  | 66        |
| 6.5      | CE-BODEMBELASTINGKAART.....   | 68        |
| 6.6      | EODD-RUIMRAPPORTEN .....  | 70        |



# 1 INLEIDING

---

## 1.1 Aanleiding

AVG Explosieven Opsporing Nederland (hierna: AVG) heeft in opdracht van ARCADIS NEDERLAND B.V. een vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) uitgevoerd voor de projectlocatie Hollandse Kust (noord) - Tracé 6 (zie afbeelding 1). Mogelijk worden hier in de toekomst diverse bodemingrepen uitgevoerd, benodigd voor de installatie van kabels. TenneT is bezig met de voorbereiding van kabeltracés richting windenergiegebieden op de Noordzee. Deze windenergiegebieden liggen voor de Nederlandse kust ter hoogte van de zone tussen Alkmaar en Haarlem.

## 1.2 Probleemstelling

Er kunnen als gevolg van gevechtshandelingen CE in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven. Er ontstaat bij het spontaan aantreffen en beroeren van CE uit de Tweede Wereldoorlog mogelijk een verhoogd veiligheidsrisico. Onbedoelde detonaties kunnen bij de uitvoering van werkzaamheden in het ergste geval leiden tot dodelijk letsel en zware schade aan materieel en omgeving. Spontane CE vondsten kunnen resulteren in meerwerkkosten door stagnatie van de uitvoeringswerkzaamheden.

## 1.3 Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek is om aan de hand van een breed scala aan historisch feitenmateriaal een zo genuanceerd mogelijk beeld met betrekking tot het onderzoeksgebied in de Tweede Wereldoorlog te verkrijgen. Aan de hand van deze gegevens wordt een antwoord gegeven op de vraag of en zo ja in welke delen van het onderzoeksgebied er sprake is van een verhoogd risico op het aantreffen van CE. Er wordt daarnaast ingegaan op de te verwachten soort(en) CE, de verschijningsvorm en de mogelijke hoeveelheid. Het onderzoek resulteert in een horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied door middel van GIS kaartmateriaal en het advies om de werkzaamheden onder reguliere omstandigheden uit te voeren, of om vervolgstappen te zetten in de vorm van bijvoorbeeld een (projectgebonden) risicoanalyse of direct een detectieonderzoek.

## 1.4 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt in de gemeenten Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Velsen en wordt begrensd door stedelijke kernen, duingebied en verschillende soorten infrastructuur. AVG maakt een onderscheid tussen het onderzoeksgebied en het analysegebied. Het analysegebied betreft het onderzoeksgebied inclusief een buffer van 181 meter. Alle oorlogshandelingen binnen het analysegebied worden in dit vooronderzoek beoordeeld. Bij een duikbombardement met afwerpmunitie op een 'pin point target' wordt het CE verdachte gebied bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel als zijnde CE verdacht te verklaren. Een dergelijke gevechtshandeling binnen de grenzen van het analysegebied leidt automatisch tot één of meerdere CE verdachte gebieden in het onderzoeksgebied.







Afb. 1 – Tracé 6. Huidige situatie. Onderzoekgebied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd.

## 1.5 Onderzoeksmethode

### 1.5.1 Algemeen

Bij het vooronderzoek worden literatuur en historische bronnen verzameld en gestructureerd geordend. Het eindresultaat is een rapportage met een bijbehorende CE-bodembelastingkaart. Het vooronderzoek dient conform de WSCS-OCE versie 2016 te worden uitgevoerd.<sup>1</sup>

### 1.5.2 Inventarisatie bronnenmateriaal

Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van:

- Gebeurtenissen die hebben geleid tot de mogelijke aanwezigheid van CE (indicaties);
- Gebeurtenissen die hebben geleid tot de verwijdering van CE (contra-indicaties).

Wij hebben de volgende archieven en collecties wel/niet geraadpleegd:

| Bron  | VERPLICHTE BRONNEN                                |              |           |
|---|---|--------------|-----------|
|   | Korte omschrijving                                | Geraadpleegd | Hoofdstuk |
| Literatuur  | O.a. En nooit was het stil...                     | Ja           | 2.2       |
| Gemeentearchieven Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Velsen | Vermeldingen oorlogshandelingen                   | Ja           | 2.5       |
| Provinciaal archief /-Noord-Hollands Archief  | Vermeldingen oorlogshandelingen                   | Ja           | 2.10      |
| Explosieven Opruimings Dienst Defensie  | Geruimde explosieven (mora's/wo's), mijnenkaarten | Ja           | 2.7       |
| Luchtfotocollectie Bibliotheek Universiteit Wageningen                              | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog                   | Ja           | 2.4       |
| Luchtfotocollectie Topografische Dienst (Kadaster)                                  | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog                   | Ja           | 2.4       |

<sup>1</sup> Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat 'Opsporen CE'



| NIET-VERPLICHTE BRONNEN   |   |              |           |
|---|---|--------------|-----------|
| Bron  | Korte omschrijving  | Geraadpleegd | Hoofdstuk |
| Nederlands Instituut voor Militaire Historie                        | Inlichtingen verzet (575 serie)   | Ja           | 2.9       |
| Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie                       | Collecties 216k en 077  | Ja           | 2.13      |
| Luchtfotocollectie National Collection of Aerial Photography (NCAP) | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog   | Nee          |           |
| The National Archives (Londen)                                      | 2 <sup>nd</sup> TAF Daily Logs  | Ja           | 2.14      |
| Bundesarchiv-Militärarchiv  | Duitse 88e legerkorps   | Nee          |           |
| The National Archives and Records Administration (Washington)       | Gegevens 8 <sup>th</sup> Air Force, 9 <sup>th</sup> Air Force, verschillende airborne divisions, 104 <sup>th</sup> US infantry division | Nee          |           |
| Getuigen  | Getuigenverslagen uit de eerste hand  | Nee          |           |
| Semi Statisch Archief (SSA) Rijswijk                                | Mijn- en Munitie Opruimingsdienst   | Ja           | 2.12      |
| Nationaal Archief te Den Haag                                       | Inspectie Bescherming Bevolking tegen luchtaanvallen  | Ja           | 2.11      |

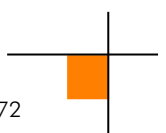
| IN DE WSCS-OCE NIET GENOEMDE BRONNEN       |   |              |           |
|--|---|--------------|-----------|
| Bron                                       | Korte omschrijving  | Geraadpleegd | Hoofdstuk |
| Bedrijfsarchief AVG                        | Gegevens uit binnen- en buitenlandse archieven                | Ja           | 2.1, 2.6  |
| Bedrijfsdatabase AVG                       | O.a. oude webartikelen  | Ja           | 2.1, 2.6  |
| Koninklijke Bibliotheek                    | Oude krantenberichten   | Ja           | 2.6       |
| Luchtfotocollectie Luftbilddatenbank       | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog                               | Ja           | 2.4       |
| Centre Historique des Archives à Vincennes | Franse gevechtsverslagen                                      | Nee          |           |
| The National Archives Ottawa               | Canadese gevechtsverslagen                                    | Nee          |           |
| Locatiedeskundige                          | Expert op het gebied van lokale historie                      | Nee          |           |
| Heemkundekringen / historische kringen     | Plaatselijke archieven  | Nee          |           |
| Kadaster Zwolle                            | Collectie Stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle | Ja           | 2.3       |

De aanvullende bron National Collection of Aerial Photography (NCAP) is niet geraadpleegd, omdat de wel door AVG geraadpleegde instelling Luftbilddatenbank o.a. gebruikmaakt van luchtfoto's van dit lucht-fotoarchief. AVG beschikt niet over adresgegevens van relevante getuigen / relevante toegangsnummers/inventarisnummers uit de archieven Bundesarchiv-Militärarchiv en The National Archives and Records Administration (Washington).

### 1.5.3 Beoordeling bronnenmateriaal

In deze fase van het vooronderzoek worden de indicaties en contra-indicaties uit het bronnenonderzoek beoordeeld. Op basis van deze gegevens wordt gemotiveerd vastgesteld of er sprake is van een op CE verdacht gebied. Indien er sprake is van een verdacht gebied, dan wordt tevens bepaald: de (sub)soort, de mogelijke aantallen en de verschijningsvorm van de vermoedelijk aanwezige CE, alsmede de horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied (indien mogelijk).

Bij de beoordeling van het bronnenmateriaal is gebruikgemaakt van het geografisch informatie systeem (GIS). De indicaties en contra-indicaties zijn vertaald naar een locatie in het RD-coördinatenstelsel en werkt in GIS. De GIS dataset wordt mede gebruikt om te beoordelen of het onderzoeksgebied, of delen daarvan, verdacht is op de mogelijke aanwezigheid van CE.



#### 1.5.4 Verantwoording

Het vooronderzoek is tot stand gekomen dankzij de volgende personen:

- Dhr. J. ter Horst MA (historicus): opstellen van het vooronderzoek
- Dhr. W. van den Brandhof MA (historicus/coördinator vooronderzoeken): assistentie ten bate van het vooronderzoek en interne beoordeling inhoud rapportage
- Mevr. M. Bijl MA (historica): assistentie ten bate van het vooronderzoek
- Dhr. P.P.A. van der Linde (assistent vooronderzoek): assistentie ten bate van het vooronderzoek
- Dhr. P. Gieben (information manager): GIS kaartmateriaal
- Dhr. H. van Driel (coördinator OCE): GIS kaartmateriaal
- Dhr. M.A. Abee (afdelingshoofd OCE): interne beoordeling opzet en inhoud rapportage

#### 1.5.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de resultaten van het literatuur- en archiefonderzoek.

In hoofdstuk 3 zijn de relevante indicaties en contra-indicaties chronologisch in een lijst van gebeurtenissen geordend. In dit hoofdstuk is tevens bepaald of de lijst met gebeurtenissen voldoende indicaties bevat voor de mogelijke aanwezigheid van CE ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Hoofdstuk 4 is het resultaat van de beoordeling van bronnenmateriaal. De bij hoofdstuk 4 behorende CE-bodembelastingkaart is opgenomen in bijlage 6.5.

Conclusies en aanbevelingen komen aan de orde in hoofdstuk 5.





## 2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

---

### 2.1 Eerder uitgevoerde onderzoeken

#### 2.1.1 Rapportages archief AVG

Medewerkers van AVG hebben in het verleden vooronderzoeken op het grondgebied van de gemeenten Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Velsen uitgevoerd. Het betreft de volgende rapportages:

- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Rioolpersleiding Heemstede-Schalkwijk d.d. 15 maart 2016. Kenmerk: 1562139-VO-03
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Persleiding – Aalsmeer d.d. 5 juli 2016. Kenmerk: 1662062-VO-02
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Piekberging Haarlemmermeer d.d. 10 februari 2017. Kenmerk: 1662115-VO-02
- AVG Geoconsult Heijen BV, Zeetoeegang IJmond. Probleemanalyse Conventionele Explosieven d.d. 30 november 2011. Projectnummer 1162053
- AVG Geoconsult Heijen BV, Zeetoeegang IJmond. Een probleeminventarisatie naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven d.d. 30 november 2011. Projectnummer 1162053

De aangetroffen relevante informatie is in deze rapportage verwerkt.

#### 2.1.2 Derden

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief meerdere door civiele explosieven opruimingsbedrijven in de gemeenten Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Velsen uitgevoerde vooronderzoeken aanwezig. Het betreft de volgende rapportages:

- KWS, Aanvullend Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven Zeetoeegang IJmond d.d. 24 oktober 2016. Kenmerk: 5150520-AHVO-0002
- Monshouwer Heerjansdam, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Buitenhaven IJmuiden gemeente Velsen d.d. 3 februari 2011. Documentcode 11 M010-VO-01
- Monshouwer Heerjansdam, Detectierapport Buitenkanaal IJmuiden d.d. 31 januari 2011. Documentcode 11M010-DR-01
- REASeuro, Risicokaart gemeente Haarlem d.d. 25 mei 2009. Kenmerk: RO-090095
- Saricon, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Cluster Bollenstreek Zuid Hoogheemraadschap van Rijnland d.d. 27 juli 2010. Projectnummer 72531-VO-05
- Saricon, Station Halfweg-Zwanenburg d.d. 4 maart 2010. Documentcode: 72564-VO-01
- T&A Survey, Historisch Vooronderzoek Explosieven Zeetoeegang IJmond fase 2 d.d. 4 september 2013. Projectnummer 1112GPR3395
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van station en emplacement Beverwijk en Corus RNW-023 d.d. 4 juli 2013. Projectnummer: L-NGE001
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Beverwijk-Haarlem RNW-024 d.d. 22 mei 2012. Projectnummer: L-NGE001
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Santpoort – Haven IJmuiden RNW-025 d.d. 31 juli 2013. Projectnummer: L-NGE001
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Haarlem – Zandvoort RNW-027 d.d. 19 juni 2012. Projectnummer: L-NGE001

- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Haarlem – Warmond RNW-029 d.d. 12 februari 2013. Projectnummer: L-NGE001
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van de Ringvaart van de Haarlemmermeer d.d. 14 februari 2011. Projectnummer: 0409GPR1704
- T&A Survey, Rapportage van de probleeminventarisatie naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van de N207 gedeelte A4-N205 d.d. 17 juli 2009. Projectnummer 0409GPR1704.1
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Haarlem Spaarnwoude – Halfweg RNW-028 d.d. 7 juni 2012. Projectnummer: L-NGE001
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van de Ringvaart van de Haarlemmermeer d.d. 30 september 2009. Projectnummer: 0409GPR1704
- T&A Survey, Historisch Vooronderzoek Explosieven Zeetoeegang IJmond Fase 2 d.d. 4 september 2013. Projectnummer 1112GPR3395
- T&A Survey, Historisch Vooronderzoek Explosieven Twee calamiteiten bogen in Beverwijk en Velsen d.d. 2 april 2013. Projectnummer: 0213GPR3529
- G.J. Zwanenburg, Rapport en conclusie t.a.v. project Lichtenen IJmuiden d.d. 20 februari 2011. Geen documentcode
- G.J. Zwanenburg, Rapport en conclusie t.a.v. project inkorten Middensluiseland West IJmuiden. Geen documentcode

Deze vooronderzoeken zijn geanalyseerd. Een selectie van de aangetroffen relevante vermeldingen is in de onderstaande tabellen verwerkt:

| Datum        | Gebeurtenis (bron: REASeuro, Risicokaart gemeente Haarlem d.d. 25 mei 2009)  | Relevant | Motivatie   |
|--------------|--|----------|---|
| 26 juli 1940 | Bominslagen op "het Binnenpad" Spaarndam & Zijkanaal te Spaarndam. 2 bommen en 2 drijvende mijnen. (Archief van de Luchtbeschermingsdienst Haarlem 1940-1945, p. 44) | Nee      | Het Binnenpad ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. De vermelding over het Zijkanaal is te globaal om te bepalen of het om het analysegebied gaat. |

| Datum | Gebeurtenis (bron: T&A Survey, Ringvaart van de Haarlemmermeer d.d. 30 september 2009)                                | Relevant | Motivatie   |
|-------|---|----------|---|
| 2011  | T&A Survey heeft het gebied tussen Cruquius en Buiten Liede verdacht verklaard op gedumpte munitie en mijnen. (p. 40) | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of het om het analysegebied gaat. |

Een zoekslag naar vooronderzoeken op het internet heeft geen relevante informatie opgeleverd.

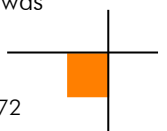
## 2.2 Literatuur

### 2.2.1 Meidagen 1940

Beknopt algemeen historisch kader:

Het Zesde en het Achttiende Duitse leger vielen op 10 mei 1940 Nederland binnen in kader van het door Hitler bevolen Fall Gelb. Het Zesde Leger trok door het zuidelijk deel van Nederland richting het Albertkanaal. De hoofdaanval van het Achttiende Leger was gericht op de Moerdijkbruggen die door Duitse parachutisten waren veroverd. De Moerdijkbruggen waren de toegangspoort naar Vesting Holland waar het Nederlandse opperbevel, koningin Wilhelmina en de regering zetelden.

Nederland was van groot belang voor de Luftwaffe (de Duitse luchtmacht). De vliegvelden zouden worden gebruikt voor de strijd tegen Groot-Brittannië en tegelijkertijd kon het Ruhrgebied alleen afdoende worden beschermd tegen vijandelijke luchtaanvallen wanneer er Nederlands grondgebied aan het Derde Rijk was toegevoegd.



Het analysegebied in de meidagen van 1940:

In de hieronder weergegeven tabellen staan vermeldingen over de meidagen van 1940 in de gemeenten Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Velsen.

| Datum       | Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940)  | Relevant | Motivatie  |
|-------------|--|----------|--|
| 10 mei 1940 | Omstreeks 3.30, toen het enigszins begon te dagen, naderden drie vliegtuigen uit het zuiden op ongeveer vijf km uit de kust, die ter hoogte van IJmuiden naar de kust toe draaiden, waarna twee vliegtuigen elk een magnetische mijn boven de Buitenhaven afwierpen. Onmiddellijk hierna naderden opnieuw drie vliegtuigen, laag vliegend dicht langs de kust, waarop geen vuur kon worden afgegeven. Deze wierpen eveneens twee mijnen af. Een mijn kwam ten noorden van de noorderpier in onbevaarbaar water terecht, terwijl de tweede op de noorderpier viel en ontplofte zonder veel schade aan te richten. Inmiddels was een derde groep vliegtuigen komen overvliegen, die twee mijnen loslieten boven de sluizen. Eén kwam dicht voor de Zuidersluizen terecht, de andere verder oostwaarts onder de wal. (p. 8) | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum       | Gebeurtenis (bron: S. Rolle e.a., De bevrijding van Velsen van uur tot uur!)  | Relevant | Motivatie  |
|-------------|---|----------|--|
| 10 mei 1940 | Duitse vliegtuigen vlogen voortdurend over het havengebied, heftig bestookt door de schaarse batterijen luchtafweer; tussen de pieren en in het Noordzeekanaal werden mijnen afgeworpen en in Oud-IJmuiden vielen enkele bommen. (p. 7) | Nee      | Het havengebied ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum       | Gebeurtenis (bron: Historische Kring Velsen, Een gemeente in oorlogstijd. Velsen 1940-1945)  | Relevant | Motivatie   |
|-------------|--|----------|---|
| 10 mei 1940 | Ongeveer om 04.00 uur begonnen de vijandelijkheden door het afwerpen van magnetische mijnen aan parachutes in de buitenhaven door drie Heinkel He 115 (tweemotorige drijvliegtuigen). De toestellen waren moeilijk te bestoken daar ze zeer laag vlogen en de buitenste duinenrij in de weg lag. Er werd vrijwel direct actie ondernomen de mijnen te markeren en te ruimen. (p. 19) | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of het om het analysegebied gaat. |
| 10 mei 1940 | Op de havenhoofden bij IJmuiden werden zware mitrailleurs geplaatst tegen de laagvliegende Duitse mijnen- en bommenwerpers. (p. 20)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                 |





| Datum       | Gebeurtenis (bron: F.J. Molenaar, De Luchtverdediging in de meidagen 1940. Deel I en II)  | Relevant | Motivatie   |
|-------------|---|----------|---|
| 10 mei 1940 | Binnen de pieren van IJmuiden lieten de Duitse vliegtuigen een aantal aan valscheren bevestigde mijnen vallen, waarbij één mijn de noordelijke pier trof en tot ontplofing kwam. In de loop van de dag vielen tot tweemaal toe vliegtuigen met hun boordwapens en met bommen de batterij aan. Dank zij de aanwezige dekkingen leed de batterij geen verliezen. (Deel 2, p. 567/568) | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of het om het analysegebied gaat. |

## 2.2.2 Luchtoorlog en verdedigingswerken 1940-1945

In de hieronder weergegeven tabellen staan vermeldingen die betrekking hebben op de luchtoorlog in de periode 1940-1945 in de gemeenten Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Velsen.

| Datum            | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945) <sup>2</sup>  | Relevant | Motivatie   |
|------------------|---|----------|---|
| 10 mei 1940      | Heinkel He III P 5J+PR Werkenummer 2633 van het 7./KG 4 bij Zwanenburg, Haarlemmermeer gecrasht.  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.   |
| 27 mei 1940      | <b>Bombardement op Haarlem. Getroffen werd de speeltuin bij de Sperwerstraat.</b>   | Ja       | <b>De locatie ligt binnen de begrenzing van het analysegebied.</b>                                  |
| 18 augustus 1940 | <b>Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de Heerenduinen.</b>  | Mogelijk | <b>De Heerenduinen ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.</b>                |
| 15 november 1940 | Duits bombardement op Haarlemmermeer. Getroffen werd Vijfhuizen.  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.   |
| 26 maart 1942    | <b>Wellington Mk Ic R1590 GR-H van het No. 301 Poolse Pomorski squadron om 22.27 uur bij Duin en Kruidberg bij IJmuiden gecrasht.</b>   | Mogelijk | <b>Het Landgoed Duin en Kruidberg ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.</b> |
| 31 januari 1944  | Lancaster Mk III JB659 OF-J van het No. 97 Straits Settlements squadron op de boerderij "De Sumatra" van dhr. C. van der Bijl aan de Middenweg 24 in de Houtrakpolder te Haarlemmerliede en Spaarnwoude gecrasht. | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.   |
| 7 december 1944  | <b>Bombardement door drie Mosquitoes met 9/500 lbs bommen op de spoorlijn Haarlem - Amsterdam.</b>  | Mogelijk | <b>De spoorlijn Haarlem-Amsterdam ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.</b> |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil...Deel 1& 2)         | Relevant | Motivatie |
|-----------|--|----------|-----------|
| 1940-1945 | Geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen. | -        | -         |

| Datum           | Gebeurtenis (bron: L. van Dusschoten, Herinneringen aan Haarlem in de Tweede Wereldoorlog) | Relevant | Motivatie   |
|-----------------|--|----------|---|
| 13 januari 1943 | Door een bombardement was er grote schade bij de firma Droste ontstaan. (p. 73)            | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

<sup>2</sup> AVG weet uit ervaring dat niet alle vermeldingen van T. Eversteijn betrouwbaar zijn. Derhalve moet deze bron altijd in combinatie met andere bronnen (ter verificatie van de genoemde gebeurtenissen) worden gebruikt.

| Datum      | Gebeurtenis (bron: L. van Dusschoten, Herinneringen aan Haarlem in de Tweede Wereldoorlog)  | Relevant | Motivatie  |
|------------|---|----------|--|
| April 1943 | Bombardement op de Amsterdamse Buurt, bestemd voor het Werkspoor aan de Amsterdamse Vaart, waarbij veel huizen vernield en veel daken beschadigd en ruiten in huizen gesprongen zijn. Ook de Van Zeggelenschool is daarbij gebombardeerd. (p. 35) | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| Onbekend   | In De Hout is een tankgracht gegraven. (p. 48)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |

| Datum            | Gebeurtenis (bron: F. van Schie, Haarlem bezet 1940-1945 / <a href="http://www.wo2kennerland.nl/Overhalen/bezet.html">http://www.wo2kennerland.nl/Overhalen/bezet.html</a> )                                      | Relevant | Motivatie  |
|------------------|---|----------|--|
| 1940-1945        | Tijdens verschillende bombardementen werden onder meer de fabrieken van Droste en Figeo, de spoorwagonfabriek van Beijnes bij het station en het gebouw van de Gemeentereiniging aan de Oudeweg getroffen. (p. 5) | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 6 juli 1940      | Aan de Oudeweg te Haarlem is een Engels vliegtuig neergestort. Er branden zeven huizen af, maar is zijn geen slachtoffers. (p. 5)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |
| 2/3 oktober 1940 | Bommen vielen in het Rozenprieel en in de Slachthuisbuurt. De bommen waren mogelijk bestemd voor de Centrale Werkplaats van de Spoorwegen, maar kwamen terecht in woongebieden. (p. 5)                            | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: C. van Stam, Wacht binnen de dijken. Verzet in en om de Haarlemmermeer) | Relevant | Motivatie |
|-----------|--|----------|-----------|
| 1940-1945 | Geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.             | -        | -         |

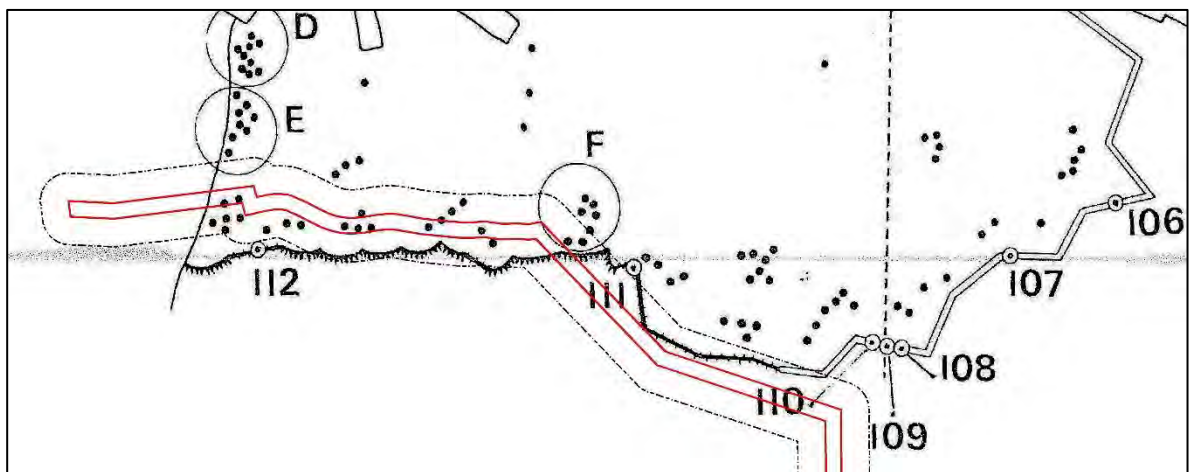
| Datum             | Gebeurtenis (bron: S. Rolle e.a., De bevrijding van Velsen van uur tot uur!)  | Relevant | Motivatie   |
|-------------------|---|----------|---|
| 22 september 1942 | Zwaar bombardement op de Hoogovens, waarbij zes doden vielen en 35 mensen gewond raakten. (p. 13)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.   |
| 1943-1945         | <b>Kaart met daarop Festung IJmuiden en al haar verdedigingswerken weergegeven. De Festung IJmuiden had een defensief karakter, terwijl de beide Schnellbootbunkers aan de Haringhaven als offensieve basis dienden voor de Kriegsmarine en derhalve niet op de kaart zijn aangegeven. De Festung was omgeven door anti-tankgrachten, drakentanden, anti-tankmuren met doorlaatposten en Tschechenigel. (p. 16, 18)</b> | Ja       | Er liggen verschillende verdedigingswerken binnen de begrenzing van het analysegebied (Afbeelding 2). |
| 13 februari 1943  | Bomaanval met als doel de Hoogovens. Een Venturabommenwerper van het 21th squadron R.A.F. dropt zijn last boven het sluiscomplex en de omgeving van de buitenhaven. (p. 11)   | Nee      | Het omschreven gebied ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                                |
| 1944              | Afbeelding van anti-tankversperring over de spoorlijn bij Driehuis-Westerveld. (p. 18)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.   |



| Datum        | Gebeurtenis (bron: S. Rolle e.a., De bevrijding van Velsen van uur tot uur!)  | Relevant | Motivatie  |
|--------------|---|----------|--|
| Juli 1945    | De grote munitieopslagplaats die al gedurende de Duitse bezetting was aangelegd, en in de maanden na de bevrijding was uitgebouwd, stond in brand. De gehele gemeente werd opgeschrikt door explosies. (p. 85-86) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.            |
| 20 juli 1945 | Formulier voor aangifte van landmijnen in de polder de Meerweiden, op ca. 150 meter afstand van een tankval, achter de afgebrande boerderij van Schoo. (p. 77)  | Nee      | Het omschreven gebied ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum               | Gebeurtenis (bron: SGLO crashregister, webeditie)   | Relevant | Motivatie  |
|---------------------|---|----------|--|
| 5/6 juli 1940       | Een Wellington Ic van 99 Squadron is aan de Oude weg te Veerpolder bij Haarlem gecrasht.        | Mogelijk | De Oudeweg ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.                     |
| 26/27 maart 1942    | Een Wellington IV van 301 Squadron is nabij Duin en Kuitberg, ten zuiden van IJmuiden gecrasht. | Mogelijk | Het Landgoed Duin en Kruidberg ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. |
| 20/21 december 1942 | Een Lancaster I van 49 Squadron is in de duinen ten zuiden van IJmuiden gecrasht.               | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of het om het analysegebied gaat.                  |
| 30/31 januari 1944  | Een lancaster III van 97 Squadron is aan de Machineweg 10 te Haarlemmerliede gecrasht.          | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                                  |
| 6 december 1944     | Een B-17 van 486BG/833BS is nabij de golfbreker van de haven van IJmuiden gecrasht.             | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                                  |

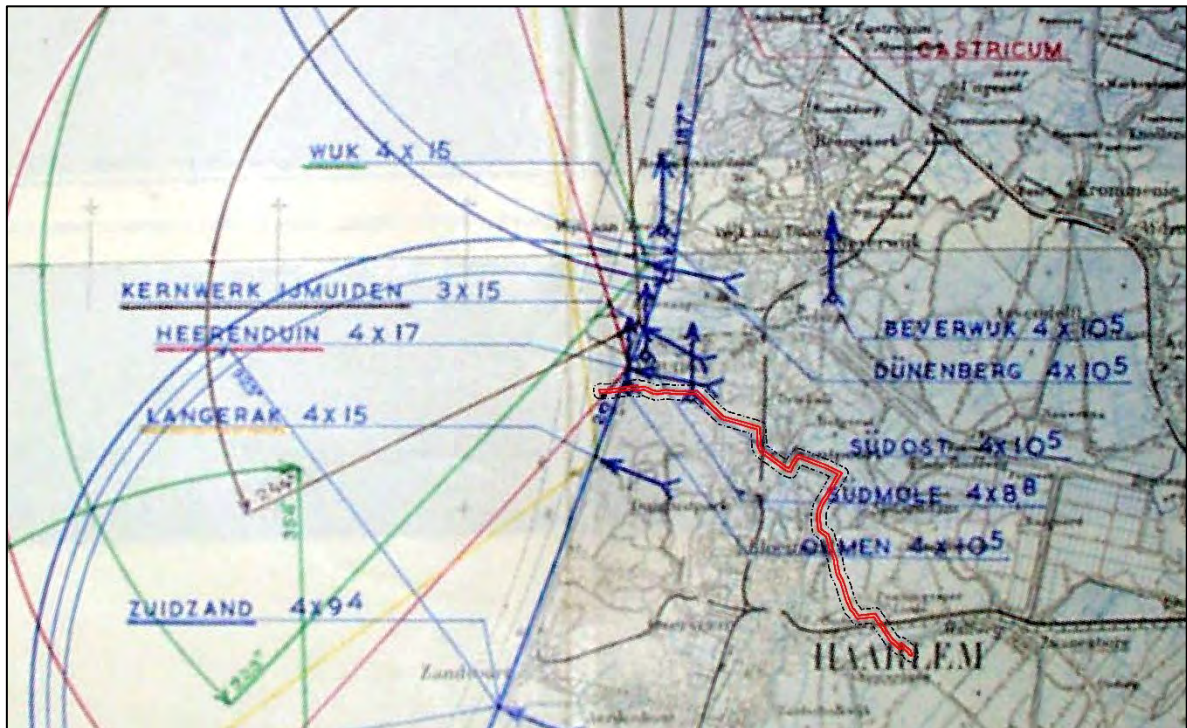
| Datum     | Gebeurtenis (bron: www.vergeltungswaffen.nl) | Relevant | Motivatie |
|-----------|--|----------|-----------|
| 1944-1945 | Geen relevante vermeldingen aangetroffen.    | -        | -         |



Afb. 2 – Kaart van Festung IJmuiden waarop verschillende verdedigingswerken zijn weergegeven. Onderzoeksbied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd. (Bron: De bevrijding van Velsen)







Afb. 4 – Uitsnede kaart van Nederland waarop de locaties van stellingen (FLAK) zijn weergegeven. Onderzoeksgebied: rood omlind. Analysegebied: zwart omlind.

| Datum    | Gebeurtenis (bron: AVG Bedrijfsarchief)  | Relevant | Motivatie  |
|----------|--|----------|--|
| Onbekend | Karte von IJmuiden. Weergave van verdedigingswerken te IJmuiden.               | Ja       | Enkele verdedigingswerken liggen binnen de begrenzing van het analysegebied (afbeelding 3).          |
| Onbekend | Kaart van Nederland waarop de locaties van stellingen (FLAK) zijn weergegeven. | Ja       | Ter hoogte van IJmuiden liggen stellingen binnen de begrenzing van het analysegebied (afbeelding 4). |

### 2.2.3 Bevrijding mei 1945

Het analysegebied werd pas na de Duitse capitulatie in mei 1945 bevrijd. Er hebben hier derhalve in het laatste oorlogsjaar geen grondgevechten plaatsgevonden.

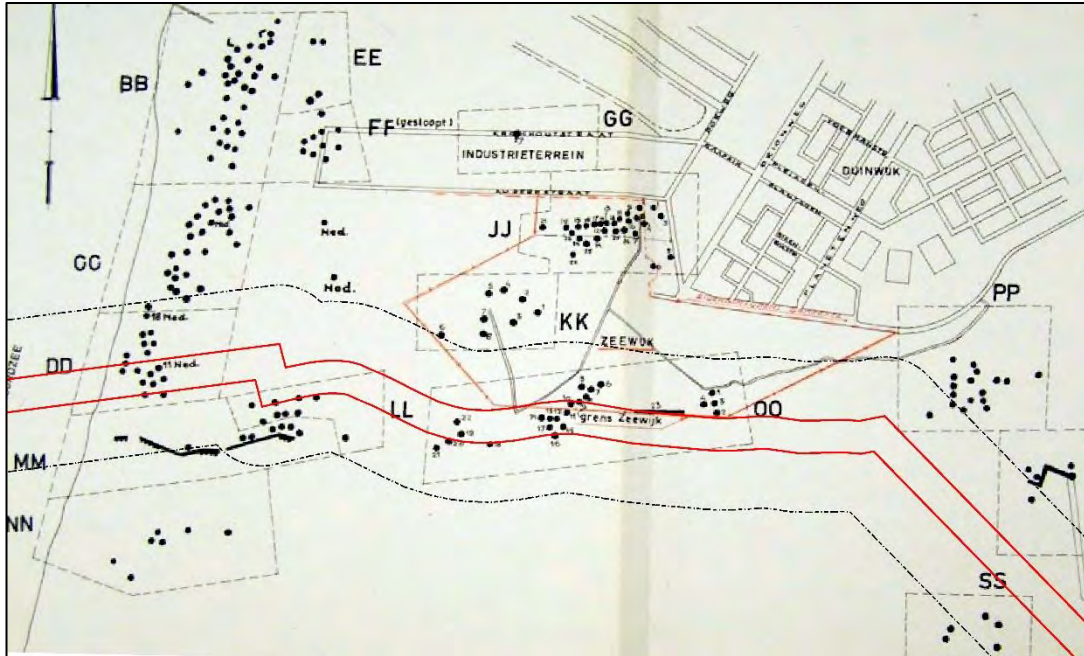
### 2.2.4 Munitieruimingen

In de geraadpleegde literatuur zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.

| Datum     | Gebeurtenis (bron: A. Meijers, Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947) | Relevant | Motivatie |
|-----------|--|----------|-----------|
| 1940-1947 | Geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.                                 | -        | -         |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: J. van Woensel, Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers 1944-2004) | Relevant | Motivatie |
|-----------|--|----------|-----------|
| 1944-2004 | Geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.                                       | -        | -         |





Afb. 5 – Kaart van IJmuiden waarop bunkers zijn weergegeven d.d. 1960. Onderzoekgebied: rood omlind.  
Analysegebied: zwart omlind.

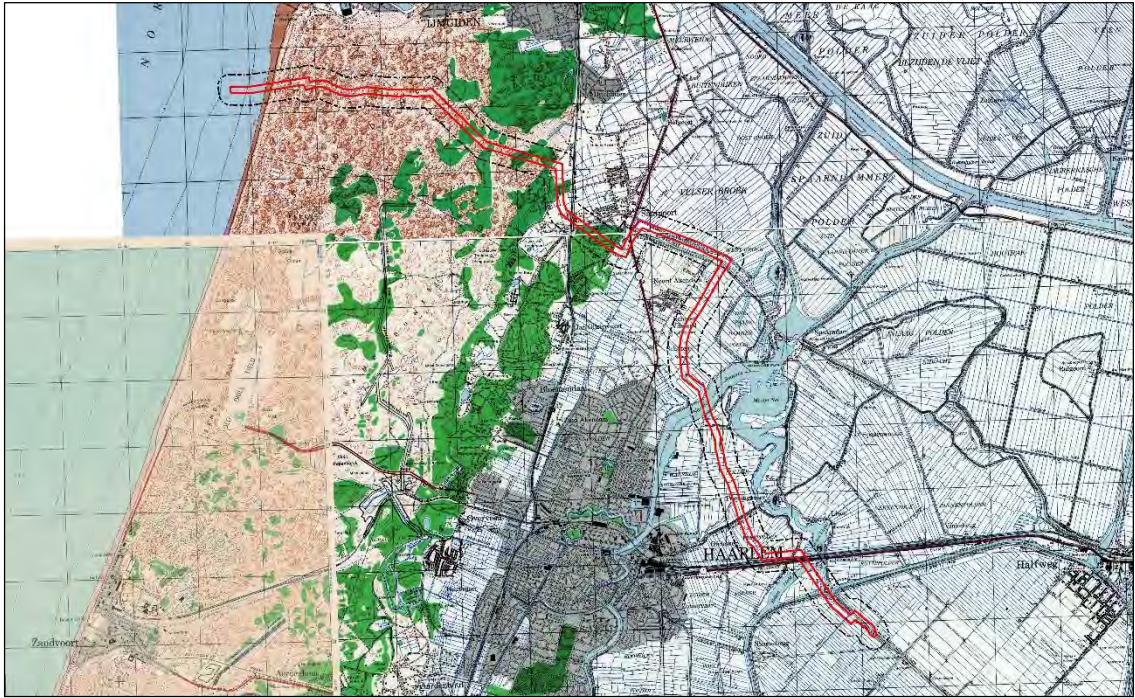
| Datum | Gebeurtenis (bron: AVG Bedrijfsarchief)             | Relevant | Motivatie   |
|-------|---|----------|---|
| 1960  | Kaart van IJmuiden waarop bunkers zijn weergegeven. | Ja       | Er liggen meerdere bunkers binnen de begrenzing van het analysegebied (afbeelding 5). |

## 2.3 Collectie stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle

### 2.3.1 Geallieerde stafkaarten

Het analysegebied staat op de stafkaarten IJmuiden sheet 348 (First Edition of 1944) en Haarlem sheet 353 (First Edition of 1943) die zijn opgemaakt volgens het Nord de Guerre coördinatenstelsel. Deze stafkaarten hebben een schaal van 1:25.000 en geven een goed beeld van het analysegebied in de Tweede Wereldoorlog. Het analysegebied ligt op de kaartvierkanten Y.8332, Y.8432, Y.8532, Y.8631, Y.8632, Y.8731, Y.8732, Y. 8829, Y.8830, Y.8831, Y. 8929, Y.8930, Y.9025, Y.9026, Y.9027, Y.9028, Y.9029, Y.9030, Y.9125, Y.9126, Y.9127, Y.9128, Y.9129, Y.9223, Y.9224, Y.9225, Y.9323 en Y.9324. Stafkaarten worden tevens gebruikt om de locaties van geallieerde luchtaanvallen te achterhalen (zie hoofdstuk 2.14).





*Afb. 6 – Collage van geallieerde stafkaarten van het analysegebied, gepositioneerd door middel van GIS. Onderzoekgebied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd.*

### 2.3.2 Duitse stafkaarten

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief relevante Duitse stafkaarten aanwezig:

- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 19 West. Alkmaar (uitgave d.d. maart 1943)
- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 25 West. Amsterdam (3<sup>e</sup> uitgave maart 1943)

Deze stafkaarten zijn vergelijkbaar met de exemplaren uit de voorgaande paragraaf en worden hier derhalve niet afgebeeld.



## 2.4 Luchtfoto's

### 2.4.1 Geraadpleegde luchtfoto's

De volgende luchtfotoarchieven zijn geraadpleegd:

- Archief van de Afdeling Speciale Collecties van de Wageningen Universiteitsbibliotheek. Dit archief bevat ruim 94.000 luchtverkenningfoto's, die zijn gemaakt door de Royal Air Force (RAF) en United States Army Air Forces (USAAF) tijdens de Tweede Wereldoorlog. Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig.
- Archief van het Kadaster te Zwolle. Dit archief bevat circa 110.000 luchtverkenningfoto's uit de oorlogsperiode, gemaakt door de RAF en USAAF. Het archief bestaat ook deels uit voor- en naoorlogse luchtfoto's (in 1939 en 1940 zijn bijvoorbeeld de Grebbelinie en de Nieuwe Hollandse Waterlinie in beeld gebracht). Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig.
- Het archief van de Luftbildatenbank te Estenfeld (Duitsland). De Luftbildatenbank beschikt over 500.000 eigen luchtfoto's en raadpleegt daarnaast archieven in Nederland, de Verenigde Staten, Groot-Brittannië en Canada. Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig.

De luchtfoto's zijn als categorie A, B of C gekwalificeerd. Dat betekent dat de verkrijgbare luchtfoto's een kleine tot grote kwalitatieve beperking hebben voor wat betreft de luchtfoto-interpretatie.

Na de luchtfototabel volgt er een luchtfotocollage van het analysegebied. Het onderzoeksgebied is aangegeven met een rode omlijning, het analysegebied met een zwarte omlijning. Middels een gele omlijning zijn de gemeentegrenzen aangegeven.



Er is een selectie gemaakt van luchtfoto's die een afdoende dekking geven van het analysegebied en qua kwaliteit geschikt zijn voor een luchtfotoanalyse (op basis van de verstrekte opgavelijsten).<sup>1</sup> De in de onderstaande tabel genoemde luchtfoto's zijn verzameld en vervolgens geanalyseerd:<sup>2</sup>

| Feit/<br>Luchtfoto | Datum, in chronologische volgorde | Vlucht    | Foto nummer          | Omschrijving   | Kwaliteit <sup>3</sup> | Collectie <sup>4</sup> | GIS |
|--------------------|-----------------------------------|-----------|----------------------|--|------------------------|------------------------|-----|
| Luchtfoto          | 15 augustus 1940                  | H-099     | 53                   | Geen sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.  | B                      | LBDB                   | Ja  |
| Luchtfoto          | 14 augustus 1941                  | B-42      | 215                  | Geen sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.  | C                      | LBDB                   | Ja  |
| Luchtfoto          | 26 februari 1945                  | 106G-4530 | 4234<br>4238         | Zeven stellingen en een militaire loopgraaf in de omgeving van de Santpoortse Dreef te Santpoort waargenomen (L28) <sup>5</sup>  | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 26 februari 1945                  | 106G-4531 | 3190<br>4004<br>4187 | Splitterboxen aan de westzijde van de Provinciale weg te Castricum waargenomen (L27)   | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 21 maart 1945                     | 106G-4740 | 3067                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De afstand tussen de duinen en de kust betrof in 1945 plusminus 150 meter, tegenwoordig is dat circa 650 meter (L33)</li> <li>▪ De luchtfoto-interpretatie wordt in de omgeving van de Heerenduinweg te IJmuiden bemoeilijkt door camouflage en andere vormen van misleiding</li> <li>▪ Negentien bomkraters in het duingebied ten noorden van de Heerenduinweg te IJmuiden waargenomen (L34)</li> <li>▪ Ten noorden van de Heerenduinweg zijn meerdere stellingen en loopgraven onderkend (L34)</li> <li>▪ Ten zuiden van de Heerenduinweg zijn meerdere stellingen en loopgraven onderkend (L35)</li> <li>▪ Antitankinrichtingen bestaande uit "drakentanden", tankmuren en betonversperringen ten zuiden van de Heerenduinweg waargenomen (L37)</li> <li>▪ De groeperingen van deze militaire veldwerken zijn beoordeeld als verdedigingswerken (L36)</li> </ul> | A                      | Kad                    | Ja  |

<sup>1</sup> Alleen waarnemingen binnen de begrenzing van het analysegebied zijn omschreven.

<sup>2</sup> Civiele schuilgaten, civiele schuiloopgraven en antiluchtlandingsmaatregelen zijn buiten beschouwing gelaten (tenzij er CE-indicaties zijn).

<sup>3</sup> Geallieerde kwalificatie van fotokwaliteit: A = goed, B = matig, C = slecht.

<sup>4</sup> LBDB = Luftbilddatenbank, UW = Wageningen, Kad = Kadaster, AVG = archief AVG

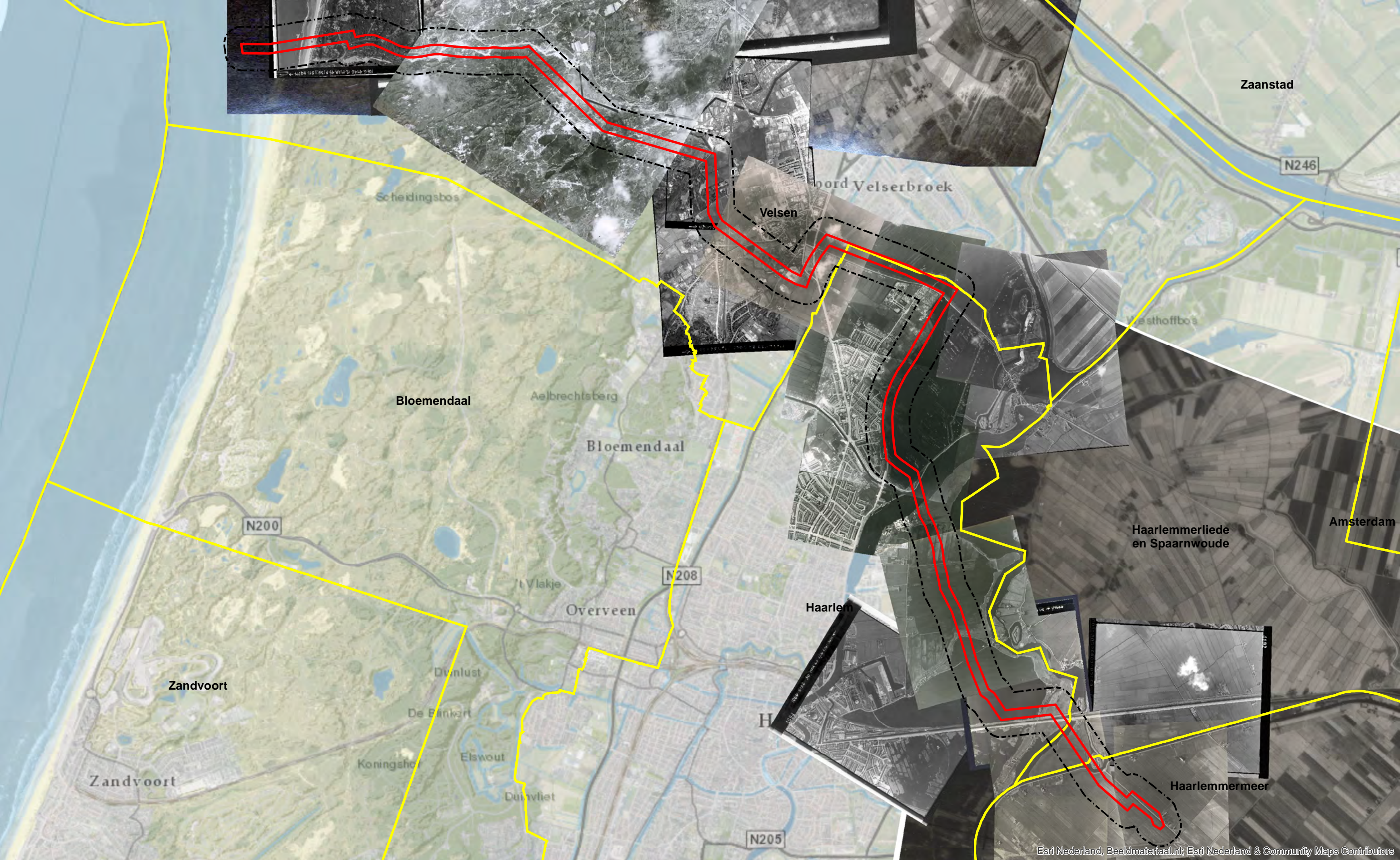
<sup>5</sup> De L-nummers verwijzen naar de feiten in de feitentabel (hoofdstuk 3) en de feitenkaart (hoofdstuk 6.4).



| Feit/<br>Luchtfoto | Datum, in chrono-<br>logische volgorde | Vlucht    | Foto<br>nummer                       | Omschrijving   | Kwaliteit <sup>3</sup> | Collectie <sup>4</sup> | GIS |
|--------------------|--|-----------|--------------------------------------|--|------------------------|------------------------|-----|
| Luchtfoto          | 22 maart 1945                          | 106G-4996 | 4130                                 | Geen nieuwe sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.   | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 30 maart 1945                          | 106G-5132 | 4094<br>4102                         | Geen nieuwe sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.   | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 30 maart 1945                          | 106G-5133 | 3252                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Het gebied tussen Spaarndam en Haarlem is geïnundeerd</li> <li>▪ Een militaire loopgraaf en twee wapenopstellingen aan de Spaarndamseweg waargenomen (L47)</li> <li>▪ Een groepering van drie stellingen en twee loopgraven bij de Windturbineweg te Haarlem waargenomen, beoordeeld als een verdedigingswerk (L48)</li> </ul>  | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 31 maart 1945                          | 106G-5146 | 3065<br>3066<br>3068<br>3214<br>4069 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De Polder Velsbroek te Santpoort is geïnundeerd</li> <li>▪ De Slaperdijk te Velsbroek is voorzien van stellingen, wapenopstellingen en loopgraven (L58)</li> <li>▪ De Dijk aan de Westlaan te Velsbroek is vernield voor inundatie (L59)</li> <li>▪ Militaire loopgraven en Drie stellingen ter hoogte van de Eksterlaan te Velsbroek waargenomen (L60)</li> <li>▪ Twee stellingen in de dijk aan de Noord Schalkwijkerweg te Haarlem waargenomen (L65)</li> <li>▪ Drie nieuwe wapenopstellingen ter hoogte van L28 (Santpoort) te Santpoort waargenomen</li> <li>▪ Splitterboxen langs de N208 onderkend (L66)</li> </ul>                                      | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 7 april 1945                           | 4-2184    | 3123<br>3151<br>4121<br>4151         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een blokkade op de auto- en spoorbrug tussen Fort bij de Liebrug en Fort aan de Liede, bestaande uit een prikkeldraadafzetting, stellingen en antitankversperringen waargenomen (L68, L41)</li> <li>▪ Splitterboxen langs de A200 waargenomen (L68)</li> </ul>  | A                      | UW                     | Ja  |
| Luchtfoto          | 8 april 1945                           | 106G-5221 | 4043                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De luchtfoto-interpretatie wordt in de omgeving van IJmuiden bemoeilijkt door camouflage en andere vormen van misleiding</li> <li>▪ Drie groeperingen van stellingen, wapenopstellingen en een loopgraaf onderkend, het terrein is afgezet met prikkeldraad. De opstellingen zijn als een verdedigingswerk beoordeeld (L75)</li> <li>▪ Een tankgracht en tankmuren ten oosten van L75 (L76)</li> <li>▪ Ten noorden van L76 is een groot gebied met diverse militaire veldwerken ingericht. De omheining van dit gebied ligt deels in het analysegebied, maar de objecten zelf niet. Om die reden is dit verdedigingswerk buiten beschouwing gelaten.</li> </ul> | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 8 april 1945                           | 106G-5229 | 3313                                 | Geen nieuwe sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.   | A                      | Kad                    | Ja  |

| Feit/<br>Luchtfoto | Datum, in chronologische volgorde | Vlucht  | Foto nummer | Omschrijving   | Kwaliteit <sup>3</sup> | Collectie <sup>4</sup> | GIS |
|--------------------|-----------------------------------|---------|-------------|--|------------------------|------------------------|-----|
| Luchtfoto          | 12 mei 1945                       | 16-2173 | 1056        | Geen nieuwe sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.   | C                      | UW                     | Ja  |
| Luchtfoto          | 19 juni 1945                      | 16-2187 | 1021        | De kwaliteit van de luchtfoto beperkt de mogelijkheden van een luchtfoto-interpretatie. De luchtfoto is gebruikt voor de plaatsbepaling (georefereren) van de overige luchtfoto's. | C                      | UW                     | Ja  |





Zaanstad

N246

Noord Velsbroek

Velsen

Scheidingsbos

Westhoffbos

Bloemendaal

Aelbrechtsberg

Bloemendaal

N200

Haarlemmerliede  
en Spaarnwoude

Amsterdam

N208

Haarlem

Overveen

Zandvoort

Duinlust

De Binkert

H

Elswout

Duinvlies

Koningshoop

Haarlemmermeer

Zandvoort

N205



## 2.4.2 Luchtfoto-interpretatie 1940-1945

Een belangrijk selectiecriteria voor de luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog is de opnamedatum. De voorkeur ging primair uit naar luchtfoto's die zo kort mogelijk voor en na de belangrijkste gevechtshandelingen zijn gemaakt. Er is daarnaast rekening gehouden met de kwaliteit van de luchtfoto's, alsmede de schaal. Er kan naar aanleiding van de luchtfotoanalyse worden geconcludeerd dat er sporen van gevechtshandelingen in het analysegebied zichtbaar zijn.

De Duitse bezetters hebben tijdens de Tweede Wereldoorlog regelmatig getracht de geallieerden te misleiden, onder meer door middel van camouflage. Dit heeft ook de luchtfoto-interpretatie bemoeilijkt. Ondanks dergelijke maatregelen is er een groot aantal stellingen, wapenopstellingen en loopgraven op de luchtfoto's waargenomen. Deze militaire objecten waren een onderdeel van de zogenaamde *Atlantikwall*, een door de Duitsers aangelegd verdedigingswerk dat onder meer de westkust bestreek. Dit verdedigingswerk lag in het gehele duingebied tot aan het landfront van IJmuiden en doorsnijdt het analyse- en onderzoeksgebied op meerdere plaatsen. Het landfront lag rondom IJmuiden en Velsen. De verschillende verdedigingswerken en groeperingen van militaire (veld)werken zijn voornamelijk ingericht op basis van schootsvelden en overige beveiligingsmaatregelen.

IJmuiden is meerdere malen door bombardementen getroffen, waarbij het havengebied het voornaamste doel vormde. Er zijn tevens bommen ingeslagen in de omgeving van de Heerenduinweg in het analysegebied.

De bevindingen naar aanleiding van de luchtfotoanalyse kunnen als volgt worden samengevat:

| Luchtfoto              | Analyseresultaat  | Relevant | Motivatie   |
|------------------------|---|----------|---|
| 106G-5133<br>106G-5221 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een groepering van drie stellingen en twee loopgraven bij de Windturbineweg te Haarlem, beoordeeld als een verdedigingswerk (L48)</li> <li>▪ Drie groeperingen van stellingen, wapenopstellingen en een loopgraaf onderkend. Het terrein is afgezet met prikkeldraad. De opstellingen zijn beoordeeld als verdedigingswerk (L75)</li> <li>▪ Fort aan de Liede (L41)</li> </ul> | Ja       | Een verdedigingswerk is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE. |
| 106G-5133<br>106G-5146 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een militaire loopgraaf en twee wapenopstellingen aan de Spaarndamseweg waargenomen (L47)</li> <li>▪ De Slaperdijk te Velsbroek is ingericht met stellingen, wapenopstellingen en loopgraven (L58)</li> </ul>  | Ja       | Wapenopstellingen zijn, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.  |



| Luchtfoto  | Analyseresultaat  | Relevant | Motivatie   |
|--|---|----------|---|
| 106G-4530<br>106G-4740<br>106G-5146<br>4-2184    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zeven stellingen en een militaire loopgraaf in de omgeving van de Santpoortse Dreef te Santpoort (L28)</li> <li>▪ Ten noorden van de Heerenduinweg zijn meerdere stellingen en loopgraven onderkend (L34)</li> <li>▪ Ten zuiden van de Heerenduinweg zijn meerdere stellingen en loopgraven onderkend (L35)</li> <li>▪ De Slaperdijk te Velsbroek is voorzien van stellingen, wapenopstellingen en loopgraven (L58)</li> <li>▪ Militaire loopgraven en drie stellingen ter hoogte van de Eksterlaan te Velsbroek (L60)</li> <li>▪ Drie nieuwe wapenopstellingen ter hoogte van L28 waargenomen (Santpoort)</li> <li>▪ Een blokkade op de auto- en spoorbrug tussen Fort bij de Liebrug en Fort aan de Liede, bestaande uit een prikkeldraadafzetting, stellingen en antitankversperringen (L68)</li> </ul> | Ja       | Stellingen zijn, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.   |
| 106G-4530<br>106G-4740<br>106G-5133<br>106G-5146 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zeven stellingen en een militaire loopgraaf in de omgeving van de Santpoortse Dreef te Santpoort waargenomen (L28)</li> <li>▪ Ten noorden van de Heerenduinweg zijn meerdere stellingen en loopgraven onderkend (L34)</li> <li>▪ Ten zuiden van de Heerenduinweg zijn meerdere stellingen en loopgraven onderkend (L35)</li> <li>▪ Een militaire loopgraaf en twee wapenopstellingen aan de Spaardamseweg waargenomen (L47)</li> <li>▪ De Slaperdijk te Velsbroek is voorzien van stellingen, wapenopstellingen en loopgraven (L58)</li> <li>▪ Militaire loopgraven en drie stellingen ter hoogte van de Eksterlaan te Velsbroek waargenomen (L60)</li> </ul>  | Ja       | Loopgraven zijn, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.   |
| 106G-5221  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een tankgracht en tankmuren ten oosten van L75 waargenomen (L76)</li> </ul>  | Mogelijk | Een tankgracht is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE (als er aanwijzingen zijn dat er mogelijk CE in zijn gedumpt).               |
| 106G-4740<br>4-2184                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Antitankinrichtingen bestaande uit "draakentanden", tankmuren en betonversperringen ten zuiden van de Heerenduinweg (L37)</li> <li>▪ Een blokkade op de auto- en spoorbrug tussen Fort bij de Liebrug en Fort aan de Liede, bestaande uit een prikkeldraadafzetting, stellingen en antitankversperringen (L68)</li> </ul>  | Mogelijk | Versperringen zijn, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE, indien er indicaties zijn dat er CE onderdeel uitmaken van de versperring. |
| 106G-5146  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De dijk aan de Westlaan te Velsbroek ten behoeve van inundatie vernield (L59)</li> </ul>   | Mogelijk | De locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld, is conform de WSCS-OCE verdacht.  |
| 106G-4740  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Negentien bomkraters in het duingebied ten noorden van de Heerenduinweg te IJmuiden waargenomen (L34)</li> </ul>   | Ja       | Een door afwerpmunitie getroffen gebied is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.  |



### 2.4.3 Luchtfoto-interpretatie huidige situatie

Het analysegebied is in de huidige situatie geanalyseerd met behulp van google maps, google earth en bing maps. Uit een vergelijking van deze luchtfoto's met de in de voorgaande paragrafen besproken exemplaren blijkt dat het analysegebied na de Tweede Wereldoorlog door natuurlijke ontwikkelingen en menselijk ingrijpen is veranderd (Afbeelding 7 en 8).

Als gevolg van erosie en aanwas zijn de kustlijn en het duingebied ter hoogte van het analysegebied na de Tweede Wereldoorlog veranderd. Deze ontwikkelingen laten zich goed zien in de afstand tussen de zee en de duinenrij in de Heerenduinen. In 1945 betrof dit zo'n 150 meter, tegenwoordig gaat het om plusminus 650 meter (L33).

De dorps-/stadskernen van onder andere IJmuiden, Velsbroek, Haarlem en De Liede zijn na de Tweede Wereldoorlog uitgebreid. Daarnaast zijn er na de Tweede Wereldoorlog meerdere nieuwe wegen aangelegd in het analysegebied, zoals de Heerenduinweg en de Rijksweg A200.



*Afb. 8 – Huidige situatie Tracé 6. Onderzoekgebied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd.*





## 2.5 Gemeentearchieven Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Velsen

Het analysegebied lag in de Tweede Wereldoorlog in de toenmalige gemeenten Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Velsen. Bij het Noord-Hollands Archief zijn de volgende inventarisnummers geraadpleegd:

### Haarlem:

| Gemeentebestuur van Haarlem 1813-1957. Toegang 2295 | Periode |
|---|---------|
| 5057 - Documentatie, ook over luchtbescherming.     | 1940    |

| Gemeentelijke luchtbeschermingsdienst te Haarlem. Toegang 1539 | Periode   |
|--|-----------|
| Luchtbeschermingsdienst.                                       | 1940-1943 |

| Brandweer te Haarlem. Toegang 1489 | Periode |
|------------------------------------|---------|
| 141 – Brandrapporten.              | 1940    |
| 142 – Brandrapporten.              | 1941    |
| 143 – Brandrapporten.              | 1942    |
| 144 – Brandrapporten.              | 1943    |
| 145 – Brandrapporten.              | 1944    |
| 146 – Brandrapporten.              | 1945    |

| Collectie van Asser, J.R., te Heemstede betreffende de Tweede Wereldoorlog, Toegang 2419  | Periode |
|---|---------|
| 4 - Inlichtingenrapport van het Bureau Inlichtingen/Netherlands Intelligence Departement inzake de toestand in de gemeente Haarlem e.o. tijdens de Tweede Wereldoorlog. | --      |

| 2185 Gemeentepolitie te Haarlem  | Periode |
|--|---------|
| 1691 - Register met dag- en nachtrapporten van de leider van de Luchtbeschermingsdienst, 1942 maart 28-1943 mei 3. | 1943    |

| Gemeentebestuur van Haarlem (Gemeente Haarlem). Toegang 5001                             | Periode   |
|--|-----------|
| 617 - Verkrijgen van rijksvergoedingen voor oorlogsschade aan gemeentelijke eigendommen. | 1958-1965 |
| 3171 - Stukken betreffende gevallen van afwikkeling van oorlogsschade van particulieren. | 1958-1962 |

### Haarlemmerliede en Spaarnwoude:

| Gemeentebestuur van Haarlemmerliede en Spaarnwoude 1933-1960 Toegang 1597   | Periode   |
|---|-----------|
| 24 - Stukken betreffende bezettings- en oorlogsschade aan onroerend goed in de gemeente.  | 1943-1955 |
| 26 - Stukken betreffende de toestand van de gemeente na afloop van de oorlog.   | 1945      |
| 111 - Stukken betreffende oorlogs- en bezettingsschade.   | 1943-1947 |
| 112 - Stukken betreffende oorlogs- en bezettingsschade.   | 1943-1947 |
| 537 - Stukken betreffende militaire graven.   | 1940-1957 |
| 565 - Brandrapporten.   | 1938-1959 |
| 567 - Stukken betreffende de eventuele aanwezigheid van landmijnen en andere ontplofbare projectielen.                                | 1940-1949 |
| 707 - Stukken betreffende oorlogsschade.  | 1944-1960 |
| 710 - Stukken betreffende oorlogsschade van J. Tang.  | 1946      |
| 807 - Stukken betreffende het optreden van P. Gorter bij het neerstorten van het Engelse vliegtuig op de boerderij aan de Machineweg. | 1944      |
| 831 - Stukken betreffende het slopen van woonhuizen langs de Liede, de kerktoeren te Haarlemmerliede en woonhuizen langs de Ringweg.  | 1944-1952 |
| 835 - Stukken betreffende het slopen van bunkers aangelegd door de Duitsers.  | 1948-1951 |

### Haarlemmermeer:

| Gemeentearchief Haarlemmermeer. Toegang 7001   | Periode   |
|--|-----------|
| 880 - Stukken betreffende het herstellen en wederopbouwen van de in de oorlog beschadigde of verwoeste panden. | 1940-1945 |
| 918-923 - Ingekomen rapporten van de Rijkswacht, de Koninklijke Marechaussee en de Gemeentepolitie.            | 1939-1945 |
| 1114 - Stukken met opgave van overleden personen als gevolg van de oorlog.                                     | 1941-1945 |

| Gemeentearchief Haarlemmermeer. Toegang 7001  | Periode   |
|---|-----------|
| 1116 - Register met opgave van door oorlog, oorlogsgeweld of bezetting, vermiste of overleden inwoners van de gemeente.   | 1945      |
| 1161 - Stukken betreffende het plegen van sabotagedaden tegen de bezettende macht.  | 1941-1942 |
| 1238 - Stukken waarin opgave wordt gedaan van gesneuvelde militairen in Haarlemmermeer als gevolg van oorlogshandelingen.   | 1940-1945 |
| 1239 - Lijst met opgave van gesneuvelde en vermiste militairen, die woonachtig waren binnen de gemeente.  | 1941      |
| 1243 - Stukken betreffende de identificatie van in het jaar 1943 in de gemeente gesneuvelde militairen.   | 1943-1944 |
| 1272 - Stukken betreffende het opgraven en vervoeren van lijken van gesneuvelde militairen in de gemeente.  | 1940      |
| 1441 - Mededelingen van de gemeentelijke luchtbeschermingsdienst.   | 1939-1940 |
| 1442 - Stukken betreffende de organisatie en uitvoering van werkzaamheden door de gemeentelijke luchtbeschermingsdienst.  | 1939-1945 |
| 1446 - Register bevattende processen-verbaal van gemelde luchtgevechten, luchtaanvallen, bomontploffingen, bombardementen, beschietingen en gevonden projectielen en munitie.   | 1943-1945 |
| 1449 - Stukken betreffende de aangifte en opruiming van mijnevelden in de gemeente.   | 1945      |
| 1641 - Rapporten van de gemeenteveldwachters aan de burgemeester, betreffende vliegtuigongevallen binnen de gemeente. Met bijbehorende correspondentie.   | 1924-1940 |
| 2139 - Alfabetisch register op persoonsnamen met vermelding van de aard van de geleden schade als gevolg van oorlogshandelingen.  | 1940-1945 |
| 2144-2154 - Stukken betreffende herstel of herbouw van door oorlogsgeweld getroffen gebouwd onroerend goed in de gemeente.  | 1942-1946 |
| 2156 - Formulieren met verzoeken om financiële tegemoetkoming voor herstel of herbouw van door oorlogsgeweld getroffen gebouwd onroerend goed in de gemeente.   | 1944      |
| 2157 - Brief van de burgemeester van Haarlemmermeer aan de Algemeen Gemachtigde voor de Wederopbouw in Den Haag betreffende herstel en herbouw van door oorlogsgeweld getroffen onroerende goederen, 13 sept. 1944.                                       | 1944      |
| 2160 - Rapport van politie agent A.J.S. Miggelbrink, betreffende beschieting van in de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder varende schepen, met boordwapens vanuit Engelse jachtvliegtuigen, ingevolge waarvan 2 personen werden gedood, 12 april 1943. | 1943      |
| 2930 - Stukken betreffende het opruimen van versperringen en tankgrachten in de gemeente. Met bijbehorend kaartje.  | 1945      |
| 2935 - Stukken betreffende de taak van de Nederlandse politie en van ambtenaren bij het landen van geallieerde vliegtuigen.   | 1940      |

#### Velsen:

| Gemeentearchief Velsen. Toegang 1844.   | Periode   |
|---|-----------|
| B560 - Dossier inzake aangiffen en taxaties van oorlogsschade.  | Onbekend  |
| B571 - Dossiers inzake materiële hulpverlening aan oorlogsslachtoffers en/of nabestaanden.                                | 1941-1953 |
| B573 - Dossiers inzake materiële hulpverlening aan oorlogsslachtoffers en/of nabestaanden.                                | 1941-1953 |
| B659 - Stukken betreffende de taak van de gemeente bij het neerkomen van vliegtuigen, luchtballonnen e.d.                 | 1940-1944 |
| B670 - Stukken betreffende oorlogshandelingen.  | 1943-1946 |
| B671 - Stukken betreffende het bouwen en slopen van verdedigingswerken.   | 1943-1947 |
| B725 - Uittreksels uit rapporten van de politie Velsen.   | 1944-1945 |
| B751 - Opgave luchtaanvallen.   | 1940-1942 |
| B753 - Opgave luchtaanvallen 1944-5 mei 1945.   | 1944-1945 |
| C2553 - Slopen van voormalige Duitse verdedigingswerken, alsmede de aankoop van gronden voor de volkshuisvesting. Deel 1. | 1948-1956 |
| C2554 - Slopen van voormalige Duitse verdedigingswerken, alsmede de aankoop van gronden voor de volkshuisvesting. Deel 2. | 1948-1956 |

| Gemeentearchief Velsen. Toegang 1535.  | Periode             |
|--|---------------------|
| 2 - Rapporten LBD Velsen.  | 1940-1946           |
| 4 - Jaarverslagen.   | 1940-1941           |
| 5 - Ingekomen en verzonden stukken Raadhuis (1943-1945). Correspondentie GGD-LBD (1940)  | 1940 /<br>1943-1945 |
| 6 - Correspondentie van en aan particulieren (1-1-1943/31-7-1944). Ingekomen en verzonden correspondentie aan particulieren (1942)   | 1942-1944           |
| 8 - Ontvangen en verzonden stukken Vak- en Wijkhoofden (1940). Correspondentie met burgemeester, secretaris, politie, gemeentelijke en LBD diensten. Gegevens over de Blokorganisatie en Blokindeling. | 1940                |
| 10 - Politie rapporten inzake bominslag en luchtalarm.   | 1941                |
| 21 - Meldingen luchtalarm en bominslag aan Rijksinspectie Luchtbeschermingsdienst.   | 1944-1945           |
| 22 - Meldingen luchtalarm en bominslag aan Rijksinspectie Luchtbeschermingsdienst.   | 1941-1943           |

### 2.5.1 Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade

De Luchtbeschermingsdienst was tijdens de Tweede Wereldoorlog onder andere verantwoordelijk voor het geven van luchtalarm bij bombardementen, het controleren van verduisteringsmaatregelen en het opnemen van schade na uitgevoerde bombardementen en vliegtuigbeschietingen. Er zijn in het gemeentearchief documenten van de Luchtbeschermingsdienst aanwezig.

In het onderstaande overzicht zijn gegevens met betrekking tot de Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade opgenomen. Er zijn vermeldingen die betrekking hebben op het analysegebied.

#### Haarlem:

| Datum             | Gebeurtenis (selectie. Bron: gemeentelijke luchtbeschermingsdienst Haarlem. Toegang 1539)  | Relevant | Motivatie  | Document-code |
|-------------------|--|----------|--|---------------|
| 6 juli 1940       | Een Engels vliegtuig stort neer bij de Oudeweg te Haarlem.   | Mogelijk | De Oudeweg ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. | --            |
| 29 september 1941 | Schade door scherven van luchtafweergeschut aan de Rijksstraatweg/Preangerstraat/ Jan Gijzenkade/ Dietsveld en Tesselschadeplein te Haarlem. | Mogelijk | Dietsveld ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.  | --            |
| 4 maart 1943      | Op de weg voor de woning Oudeweg 177 te Haarlem wordt een 2cm granaat aangetroffen.  | Ja       | De locatie ligt binnen de begrenzing van het analysegebied,              | --            |

| Datum        | Gebeurtenis (Bron: Gemeentearchief Haarlem)          | Relevant | Motivatie  | Document-code |
|--------------|--|----------|--|---------------|
| 26 juli 1940 | In Haarlem zijn brisantbommen en mijnen neergekomen. | Ja       | Een locatie waar een mijn is neergekomen ligt binnen de begrenzing van het analysegebied. (Afbeelding 9) | --            |

#### Haarlemmerliede en Spaarnwoude:

| Datum           | Gebeurtenis (selectie. Bron: Gemeentebestuur Haarlemmerliede en Spaarnwoude 1933-1966 Toegang 1579)                   | Relevant | Motivatie  | Document-code |
|-----------------|---|----------|--|---------------|
| Juni 1944       | Liedeweg 9/10/11/12/19/20/21/22/23 en de toren van de Rooms Katholieke kerk worden gesloopt (Bron: Inventarisnr. 831) | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. | --            |
| 18 januari 1949 | De bunker aan de Schoolstraat wordt gesloopt (Bron: Inventarisnr. 835)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | --            |

#### Haarlemmermeer:

| Datum        | Gebeurtenis (selectie. Bron: Gemeente Haarlemmermeer. Toegang 7001)  | Relevant | Motivatie   | Document-code              |
|--------------|--|----------|---|----------------------------|
| 15 juni 1945 | Aangifte mijnenvelden of gevaar opleverende projectielen te buurtschap Zwanenburg, Zwanenburgerdijk. (bron: inventarisnummer 1449) | Mogelijk | De Zwanenburgerdijk ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. | GA-0394-7001-1449-30 en 31 |





Velsen:

| Datum             | Gebeurtenis (selectie. Bron: Gemeentearchief Velsen. Toegang 1535)  | Relevant | Motivatie  | Document-code                   |
|-------------------|---|----------|--|---------------------------------|
| 29 september 1941 | Er vloog op vrij grote hoogte één vliegtuig over het door Santpoort. Het te IJmuiden opgestelde luchtafweergeschut alsmede een tweetal mitrailleurs van de Wehrmacht openden het vuur op dit vliegtuig. Schade door scherven van granaten te Santpoort Gladiolenstraat 16, 17, 13, 8, 6, 11, 2, 5, 9, Hagelingerweg 29, Iriessenstraat 2, Narcissenstraat 23 (inventarisnr. 10) | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. | GA-0453-Velsen-1535-10-24 en 25 |

| Datum            | Gebeurtenis (selectie. Bron: Gemeentearchief Velsen. Toegang 1844)   | Relevant | Motivatie   | Document-code                      |
|------------------|--|----------|---|------------------------------------|
| 24 februari 1944 | Te 12 uur in de middag is een onontplofte granaat van 5 bij 15 cm terechtgekomen in de achterslaapkamer van perceel P.C. Hoofflaan 55 te Driehuis. (inventarisnr. B753)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                                     | GA-0453-Velsen-1844-B753-49        |
| 25 april 1945    | Een man is, terwijl hij een mijnenveld aan de Hagelingerweg betrad, een deel van zijn been verloren. (inventarisnr. B725)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                                     | GA-0453-Velsen-1844-B725-6         |
| 20 februari 1946 | Op het landgoed Schoonenberg aan de Driehuiskerkweg en het terrein ten oosten hiervan (begrensd door de Driehuiskerkweg en de Waterlandweg) te Driehuis staan vier betonnen bunkers, 50 gemetselde bunkers en 3 mitrailleurstenen. Er zijn plannen om deze objecten geheel te slopen en af te voeren. (inventarisnr. B671) | Nee      | Het omschreven gebied ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                          | GA-0453-Velsen-1844-B671-18        |
| 9 maart 1946     | <b>Communicatie over het in overweging nemen van de sloop van een gedeelte van de bestrating van de Duin- en Kruidbergerweg en de Hagelingerweg, waar de zware gewapend betonnen afsluitingen tussen de tankgracht hebben gestaan. (inventarisnr. B671)</b>  | Mogelijk | <b>De Duin- en Kruidbergerweg ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.</b> | <b>GA-0453-Velsen-1844-B671-20</b> |
| Onbekend         | Weergave van versperring/tankmuur bij de Hagelingerweg in de gemeente Velsen. (inventarisnr. B671)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                                     | GA-0453-Velsen-1844-B671-11        |





## 2.6 Nieuwsberichten

### 2.6.1 AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek

De collectie CE gerelateerde nieuwsberichten in het AVG bedrijfsarchief, alsmede het internet en de oude krantencollectie van de Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage zijn geraadpleegd. Er zijn geen berichten gevonden die betrekking hebben op het analysegebied.

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum           | Gebeurtenis (bron: AVG Bedrijfsarchief, internet, Koninklijke Bibliotheek)   | Relevant | Motivatie   |
|-----------------|--|----------|---|
| 25 oktober 1940 | In de Noordzee ter hoogte van Velsen vielen bommen. (Bron: Rotterdamsch Nieuwsblad d.d. 25 oktober 1940)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                 |
| 2 oktober 1956  | De zandzuiger "Alfons Frans" van de Ballastmaatschappij, die baggerwerkzaamheden tussen de IJmuidense pieren verricht voor Rijkswaterstaat, heeft een Engelse bom van 125 kilo opgehaald. Het projectiel was vast blijven zitten in een afvoerbuis. De hulpverleningsdienst heeft aan de bergingshaven de bom verwijderd en onschadelijk gemaakt. (Bron: De Telegraaf d.d. 3 oktober 1956) | Nee      | Het omschreven gebied ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.      |
| 6 juli 1990     | Het Explosieven Opruimingscommando (EOC) heeft bij inmiddels afgerond onderzoek naar onontploffte bommen uit de Tweede Wereldoorlog op het terrein van Schiphol-Oost acht blindgangers met in totaal 1.000 kilogram springstof geruimd. (Bron: De Telegraaf d.d. 6 juli 1990)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                 |
| 13 juli 2015    | In een tuin in Santpoort-Noord zijn zeven handgranaten uit de Tweede Wereldoorlog gevonden. Het gaat volgens een woordvoerder van de EODD om scherfhandgranaten type 36. Dergelijke explosieven werden door de Britten gebruikt. De munitie is vermoedelijk gedumpt. Van zes stuks ontbraken de beugels en slagpinnen. (Bron: De Telegraaf d.d. 13 juli 2015)                              | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of het om het analysegebied gaat. |

## 2.7 Explosieven Opruimings Dienst Defensie (EODD)

### 2.7.1 Collectie ruimrapporten

De EODD houdt sinds 1970 meldingen van aangetroffen CE bij. Deze meldingen zijn tot 1992 als melding opdracht en ruim rapport (MORA) en na 1992 als uitvoeringsopdracht (UO) gearchiveerd. AVG heeft het overzicht van relevante MORA's en UO's van de gemeenten Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Velsen opgevraagd. Er zijn in dit overzicht meldingen van het analysegebied geregistreerd. Op basis van de locatiebeschrijvingen zijn de ruimrapporten geselecteerd en opgevraagd. Deze documentatie is bestudeerd. Een overzicht van de ruimrapporten is als bijlage toegevoegd in hoofdstuk 6.6.



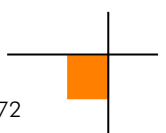


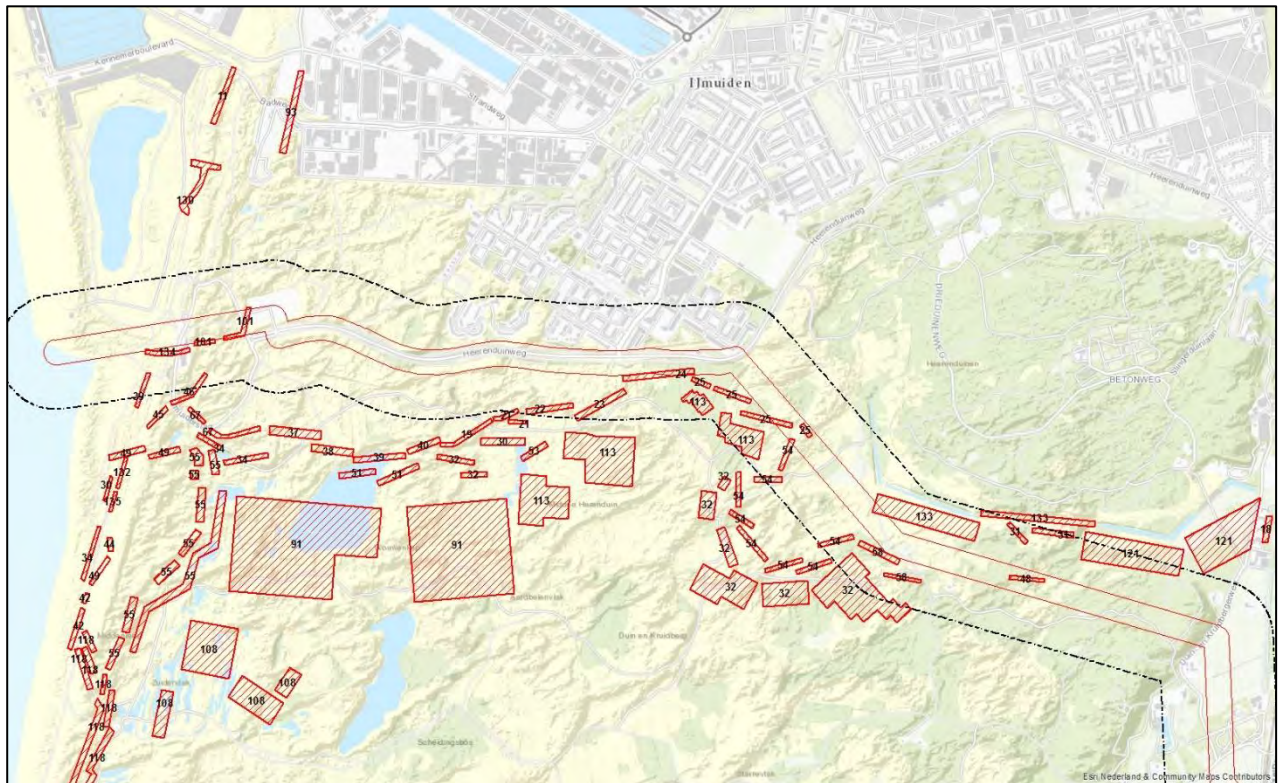
## 2.8 Collectie mijnenkaarten

De collectie mijnenveldkaarten van de EODD is in kader van dit vooronderzoek geraadpleegd. Dit geldt ook voor de collectie mijnenveld leg- en ruimrapporten. Er lagen gedocumenteerde mijnenvelden/op landmijnen verdachte gebieden in het analysegebied.

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum                        | Gebeurtenis (bron: EODD, mijnenveld leg- en ruimrapporten)   | Relevant | Motivatie  |
|------------------------------|--|----------|--|
| 19 december 1943             | Mijnenveld 134G is geruimd. Er lagen 76 S-Minen. Er zijn 76 S-Minen geruimd.   | Nee      | Alle mijnen zijn geruimd.                                      |
| 1 september 1942             | Mijnenveld 348/101G is geruimd. Er lagen 55 Behelfs-Minen. Er zijn 55 Behelfs-Minen geruimd.   | Nee      | Alle mijnen zijn geruimd.                                      |
| 21 juli 1945                 | Bommenveld 348/133 is geruimd. Er lagen 26 bommen. Er zijn 10 bommen van 250 kg en 12 bommen van 500 kg geruimd. 4 bommen van 250 kg werden niet aangetroffen. Deze werden door de BS gevonden.  | Nee      | Alle bommen zijn geruimd.                                      |
| 23 juli 1945                 | Mijnenveld 348/54G is geruimd. Er lagen 1080 Mk.III Minen. Er zijn 1078 Mk.III Minen geruimd. Er zijn twee mijnen ondergronds gedetoneerd.   | Nee      | Alle mijnen zijn geruimd of reeds in werking getreden.         |
| 23 juli 1945                 | Mijnenveld 348/25G is geruimd. Er lagen 929 T-Minen 35. Er zijn 929 T-Minen 35 geruimd.  | Nee      | Alle mijnen zijn geruimd.                                      |
| 24-26 juli 1945              | <b>Mijnenveld 348/121G is geruimd. Er lagen 589 Wurfgranaten en 264 Schü-Minen. Er zijn 583 Wurfgranaten en 248 Schü-Minen geruimd. Er zijn 5 Wurfgranaten ondergrond gedetoneerd/gesprongen. 1 Wurfgranaat kon niet worden gevonden, evenals 16 Schü-Minen.</b> | Ja       | <b>Een mijnenveld is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.</b> |
| 26 juli 1945                 | Mijnenveld 348/24G is geruimd. Er lagen 536 T-Minen 35. Er zijn 536 T-Minen 35 geruimd.  | Nee      | Alle mijnen zijn geruimd.                                      |
| 30 juli 1945                 | Mijnenveld 348/21G is geruimd. Er lagen 20 S-Minen; 19 S-Minen zijn geruimd, 1 S-Mine is ondergronds gedetoneerd.  | Nee      | Alle mijnen zijn geruimd of reeds in werking getreden.         |
| 30 juli 1945                 | Mijnenveld 348/31G is geruimd. Er lagen 240 Pz. Minen 407. Er zijn 240 Pz. Minen 407 geruimd.  | Nee      | Alle mijnen zijn geruimd.                                      |
| 30 juli 1945                 | Mijnenveld 348/31G is geruimd. Er lagen 240 Pz. Minen 407. Er zijn 240 Pz. Minen 407 geruimd.  | Nee      | Alle mijnen zijn geruimd.                                      |
| 30 juli 1945-1 augustus 1945 | Mijnenveld 348/22G is geruimd. Er lagen 408 T-Minen 42. Er zijn 406 T-Minen 42 geruimd, 2 T-Minen 42 zijn ondergronds gedetoneerd.   | Nee      | Alle mijnen zijn geruimd of reeds in werking getreden.         |
| 30 juli 1945-1 augustus 1945 | Mijnenveld 348/23G is geruimd. Er lagen 480 T-Minen 42. Er zijn 480 T-Minen 42 geruimd.  | Nee      | Alle mijnen zijn geruimd.                                      |
| 3 augustus 1945              | Mijnenveld 348/48G is geruimd. Er lagen 144 Pz. Minen 407. Er zijn 144 Pz. Minen 407 geruimd.  | Nee      | Alle mijnen zijn geruimd.                                      |
| 7 augustus 1945              | Mijnenveld 348/39G is geruimd. Er lagen 26 S-Minen (Drahtminen). Er zijn 17 S-Minen geruimd en er waren 9 kraters.   | Nee      | Alle mijnen zijn geruimd of reeds in werking getreden.         |
| 14-18 augustus 1945          | Mijnenveld 348/46G is geruimd. Er lagen 124 S-Minen. Er zijn 124 S-Minen geruimd.  | Nee      | Alle mijnen zijn geruimd.                                      |
| 18 augustus 1945             | <b>Mijnenveld 348/32G is geruimd. Er lagen 10 S-Minen 35. Er zijn 8 S-Minen 35 geruimd. Er was één krater en één S-Mine 35 werd niet gevonden.</b>   | Ja       | <b>Een mijnenveld is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.</b> |
| 18 augustus 1945             | Mijnenveld 348/58G is geruimd. Er lagen 756 W1-Minen. Er zijn 756 W1-Minen geruimd.  | Nee      | Alle mijnen zijn geruimd.                                      |
| 21 augustus 1945             | Mijnenveld 348/113G is geruimd. Er lagen 12 T-Minen 35. Er werden 12 T-Minen 35 geruimd.   | Nee      | Alle mijnen zijn geruimd.                                      |





Afb. 10 – Kaart met daarop verschillende mijnenvelden te IJmuiden weergegeven. Onderzoeksgebied: bruin omljnd. Analysegebied: zwart omljnd. Mijnenvelden: rood omljnd en gearceerd.

## 2.9 Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Het NIMH in Den Haag beheert collecties over de geschiedenis van de Nederlandse krijgsmacht in binnen- en buitenland vanaf de Tachtigjarige Oorlog tot heden. In dit archief is een groot aantal collecties met betrekking tot de landmacht, luchtmacht en marine ondergebracht.

### 2.9.1 Collectie Duitse verdedigingswerken

De collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen', ook wel bekend als de 575-serie, is opgebouwd uit inlichtingenrapporten, plattegronden en verordeningen van zowel de Duitse bezettingsmacht als van het verzet / Bureau Inlichtingen te Londen. Deze zes meter lange collectie bestaat onder andere uit inlichtingen van de illegaliteit, kaarten van inundaties, gegevens betreffende Duitse mijnenvelden, Britse en Duitse kaarten, telegrammen en Duitse voorschriften.

De volgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

| Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575   | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| IJmuiden - Januari 1945; Schaal/code/blz.: (1:10.000); Omschrijving: Kaarten met toelichting over het <i>Gesamplan Festung IJmuiden Verstärkung Festung IJmuiden 'Lösung D'</i> [14 kaarten] / Duitse verdedigingswerken op en nabij landgoed Schoonenberg bij Velsen / Tevens twee kaarten van de gemeente Velsen. | 16               |
| G.T. 88 - Dienst der publieke werken Amsterdam, afdeling gereedmaken terreinen. Duitse bunkers, schuilplaatsen, schuttersputten enz. (1:100.000) Verdedigingswerken in gemeente Amsterdam en naaste omgeving. Springputten in dijken, tankhindernissen in de Haarlemmermeer, Sloten, Spaarndam en Spaarwoude.       | 17               |

| Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575   | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| Kaart met objecten rondom Velsen, Beverwijk, Driehuis en haven van IJmuiden, geen datum.  | 132              |
| Geen datum; Schaal/code/blz.: (1:5.000) (1:250); Omschrijving: Plattegrond betreffende de havensluizen van IJmuiden, het hoogovengebied, Velsen en Velsen-Noord, waarbij aangegeven de infrastructuur alsmede een technische tekening van doorsnedes van de kades [NB in schaal 1:250]  | 158              |
| 346 Haarlem – Kaarten Nederland.  | 170              |
| Datum: 28-06-1944; Schaal/code/blz.: 104-I en II; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Verdedigingswerken in en rondom IJmuiden, Beverwijk, Driehuis, Velsen en Zandpoort  | 191              |
| 155 Vlaggen – Voorbereidende vernielingen ringdijk Haarlemmermeerpolder.  | 203              |
| 156 Vlaggen – Palenveldjes in Haarlem.  | 203              |
| Datum: 16-08-1944; Schaal/code/blz.: 161; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Locatie van de hoofdcommandopost van de <i>Luftwaffe</i> bij Velsen met een barak en een benzinetank  | 204              |
| 201 Vlaggen – Verdediging om Haarlem.   | 213              |
| 205 Vlaggen – 2e verdedigingslinie gedeelte ten N/O van Haarlem.  | 213              |
| Datum: 30-08-1944; Schaal/code/blz.: 202; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Locatie van verdedigingswerken in de stelling IJmuiden (bij Beverwijk, Velsen, Driehuis en Santpoort) waaronder (schijn)mijnenvelden, palenvelden, bunkers en tankgrachten  | 213              |
| Datum: 06-10-1944; Schaal/code/blz.: 225-I, II en III; Serie/nummer: Vlag; Omschrijving: Locatie van verdedigingswerken in de stelling Zandvoort-Wijk aan Zee (ook vermeld zijn Beverwijk en Velsen) waaronder bunkers, tankgrachten en geschut [NB de stukken Vlag 225-IV tot en met Vlag 225-   | 219              |
| Datum: 23-04-1945; Schaal/code/blz.: 369; Serie/nummer: Kroon; Omschrijving: Plattegrond en beschrijving van de toestand van de havenwerken in IJmuiden waarbij aangegeven de oude en nieuwe vuurlijn van fort Velsen, zinkschepen en contactmijnen   | 245              |
| E/772/45 – Verdedigingswerken Haarlem (medio december 1944)   | 261              |
| December 1944; Schaal/code/blz.: E/1248/45; Omschrijving: Fotokopie rapport (met kaart) betreffende verdedigingswerken in Stelling IJmuiden [NB 13 stuks]   | 284              |
| E/1266/45 - Rapport inzake inundatiën en het dras zetten van poldergebieden in de prov. Zuid-Holland en Haarlemmermeer (Bron R.R. 25-1-1945) bijl. schets Kaarten   | 287              |
| E/1530/45 - Informatie inzake vliegvelden te Eelde, Teuge, Loosdrecht, Soesterberg, Havelte en Schiphol, toestand jan. 1945   | 305              |
| E/2127/45 - Inlichtingen betr. bezetting van Badhoevedorp en Sloten, kledingnood Duitse 'Weermacht te Utrecht, opslagplaats raket te Zeist, raketwapen te Heino, beveiliging van startbanen te Soesterberg, veld versterkingen bij Schiphol, verdedigingswerken bij Slooterweg, Zaltbommel en Utrecht, munitiedepot te Den Helder, bombardementen op Utrecht, sperrgebied Arnhem, vlammenwerpers te Rijksdorp, bunkers te Delft, Russische krijgsgevangenen, toestand jan. en febr. 1945. | 321              |
| GB/1439/44 - Troepenverplaatsingen te Amsterdam en Schiphol.-Evacuatie van bewoners van de kuststreek.  | 342              |
| Arbeidsinzet Schiphol.  | 343              |
| GB/4197/44 - Radiostation Elswout bij Haarlem 3 situatieschetsen en twee verbindinglijsten.   | 358              |
| GB/4940/44 - Verdedigingswerken Haarlem; bijlagen: plattegrond van Haarlem en 2 kopieën van belangrijke kruispunten.  | 365              |
| GB/4943/44 - Uitgebreide gegevens vliegveld Deelen; bijlage plattegrond.  | 365              |
| GB/5853/44 - Defensie: o.a. tankgracht Heemstede, 28-02-44; bijlage: plattegrond, schaal 1:5000, 2 schetsen. Troepensterkte: A'dam, Haarlem en Leiden.  | 387              |
| GB/6182/44 - -Onteigeningen rond Schiphol.  | 392              |
| GB/6278/44 - -Bombardement vliegveld Schiphol en opslag torpedo-achtige projectielen met stabilisatievlakken.   | 394              |
| GB/6282/44 - -verdediging en verbindingen van Ameland en Schiermonnikoog. –Telefooncentrale van Noord-Holland te Haarlem. -Koppeling van elektrische centrale Hengelo-Westfalen.  | 394              |
| 25-04-1944; Schaal/code/blz.: GB/6511/44; Omschrijving: Bericht AFH met een kaart van Velsen en de haven van IJmuiden met een omschrijving van de verdedigingswerken. Schaal 1: 10.000  | 397              |
| GB/6596/44 - Defensie: tankgracht en versperringen te Haarlem.  | 399              |
| GB/6597/44 - Administratie: vestigingen te Hilversum en Haarlem. Troepensterkte: te Hilversum en Haarlem.   | 399              |
| GB/6599/44 - Troepensterkte: personeel te Hilversum.  | 399              |
| GB/6601/44 - Troepensterkte: 200 vrachtauto's met manschappen uit Rusland te Utrecht; personeel te Noord-Holland, Amsterdam, Haarlem, Aerdenhout en Enkhuizen; troepenconcentratie tussen Münster en Rheine.  | 401              |
| GB/6602/44 - Troepensterkte: Marine in Ripperdakazerne te Haarlem; verplaatsing opleiding chauffeurs Luftwaffe van Haarlem naar Eefde.  | 401              |
| GB/6605/44 - Versterkingen in de Haarlemmermeer.  | 402              |
| GB/6867/44 - Algemene berichten geheel Nederland: -De Spinolaschans ten Z. van Terheyden (N.-Br.) ont-ruimt-Vliegveld Schiphol.   | 404              |
| GB/6900/44 - Luchtmacht: de vliegvelden: Schiphol, Bronse, Rheine-Linge.  | 406              |
| GB/7089/44 - Troepentransport artillerie in de Haarlemmermeer.  | 409              |



| Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575 | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| GB/7354/44 - -Schiphol. -beschieting Amsterdam. -vervoer gevangenen.  | 415              |
| GB/8242/44 - Plattegrond verdediging om Haarlem.  | 424              |
| GB/106/44 – Vliegveld Schiphol.   | 425              |
| GB/119/44 - Administratie: verplaatsing Bureau Schiphol.  | 427              |
| 22-09-1943. Plattegrond Haarlem en omgeving.  | 429              |
| E/422/44 - Troepensterkte Haarlem en omgeving.  | 437              |
| E/575/44 - Defensie Haarlem en omgeving.  | 438              |
| E/372/44 - Toestand West-Nederland: algemeen, Zuidhollandse Eilanden, Maasmonding, Leiden / Haarlem, kust IJmuiden-Zandvoort, Zuid-Holland en Utrecht west.                                   | 452              |
| GB/7999/44 - Plattegrond van de verdedigingswerken bij Haarlem en omgeving, met omschrijving.   | 478              |
| NE/16/182 - AMSTERDAM, Luchtafweer, Kazernes, Fokker, Hembrug en Industrie.   | 488              |
| GB/6450/44 - Rapport over kustverdediging en opdracht van Organisation Todt aan 23 betonfabrieken.  | 496              |
| E/959/45 - Kaartje van vernielde bruggen tussen Leiden en Haarlem.  | 509              |
| 1948-1949; Omschrijving: Plattegronden van verscheidene verdedigingswerken in de gemeente Velsen/Velzen, afkomstig van Bureau Registratie Verdedigingswerken                                  | 574              |

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum            | Gebeurtenis (bron: NIMH, collectie 575)  | Relevant | Motivatie  |
|------------------|--|----------|--|
| 1 januari 1944   | Het vliegveld Schiphol is door het laatste bombardement zodanig vernield, dat de Duitsers herstelling achterwege laten. De munitiebunkers worden echter volgeladen met torpedoachtige projectielen (lengte: 2,5 meter; diameter: 0,5 m, voorzien van stabilisatievlakken). (inventarisnr. 394) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |
| 12 juli 1944     | Overzichtkaart van de stelling IJmuiden. (inventarisnr. 198)   | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 30 augustus 1944 | Schets met daarop objecten ten zuiden van Haarlem (Ringvaart) en aan de westkant van Haarlem weergegeven. Het betreft onder meer tankgrachten, bunkers, kazematten, mitrailleur-nesten, loopgraven, zware luchtdoelmitrailleur, palenvelden en inundatievelden. (inventarisnr. 213)            | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |

## 2.10 Provinciaal archief / Militair Gezag

### 2.10.1 Militair Gezag

Het Militair Gezag was verantwoordelijk voor het dagelijks bestuur van de bevrijde delen van Nederland. In dit archief zijn doorgaans per provincie gegevens over in gemeenten aanwezige CE ondergebracht.

#### Militair Gezag Noord-Holland

Het archief van het Militair Gezag van de provincie Noord-Holland bevindt zich bij het Noord-Hollands Archief te Haarlem. De volgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

| Toegang 245. Archief van de Provinciaal Militaire Commissaris van Noord-Holland. Noord-Hollands Archief Haarlem | Datum |
|---|-------|
| Doos 14, map 108. Bruggen en mijnenopruijing – algemene correspondentie   | 1945  |
| Doos 19, map 149. Algemene correspondentie. Mijnen in de kuststrook – gelegde en geruimde – opgaven             | 1945  |

| Toegang 245. A.M.C. Noord-Holland. Noord-Hollands Archief Haarlem                       | Datum |
|---|-------|
| Doos 28, map 200. Opgaven van en correspondentie over springladingen, mijnen en munitie | 1945  |

| Toegang 245. D.M.C. Amsterdam. Noord-Hollands Archief Haarlem   | Datum |
|---|-------|
| Doos 73, map 94B. Rapporten van het Bureau Inlichtingen benevens fotokopieën van verdedigingsstellingen gezonden naar Engeland, september '44 – Febr. '45 | 1945  |

| Toegang 245. D.M.C. Haarlem. Noord-Hollands Archief Haarlem   | Datum    |
|---|----------|
| Doos 96, map 91. Rapport en correspondentie inzake beschadigingen aan watergemalen en waterkeringen | Onbekend |
| Doos 96 map 96. Opgave van en correspondentie inzake ruiming van mijnevelden en versperringen       | Onbekend |

| Toegang 245. D.M.C. Hoom. Noord-Hollands Archief Haarlem   | Datum    |
|--|----------|
| Doos 138, map 1. Rapport betreffende het doorsteken van de Wieringermeerdijk d.d. 20 april 1945  | 1945     |
| Doos 138, map 9. Circulaires en correspondentie betreffende graven gesneuvelde geallieerde militairen, 1945  | 1945     |
| Doos 140, map 41. Mijnen – opgaven van mijnevelden, bommen enz., correspondentie inzake de opruiming van mijnen enz, en het vrijgeven van wegen en terreinen na de opruiming | Onbekend |
| Doos 142, map 73. Enkele gegevens betreffende doorsteken Wieringermeerdijk, correspondentie inzake onderhoud van asfaltwegen   | Onbekend |

| Toegang 245. D.M.C. Zaandam. Noord-Hollands Archief Haarlem                    | Datum    |
|--|----------|
| Doos 148, map 4. Correspondentie betreffende graven van geallieerde militairen | Onbekend |
| Doos 150, map 39. Circulaires en ingekomen brief mijnevelden                   | Onbekend |

| Toegang 245. D.M.C. Alkmaar. Noord-Hollands Archief Haarlem | Doos/map |
|---|----------|
| Geen relevante gegevens aangetroffen                        | --       |

| Toegang 245. D.M.C. Den Helder. Noord-Hollands Archief Haarlem    | Doos/map |
|---|----------|
| Doos 112, map 1. Ingekomen correspondentie betr. o.a. mijnevelden | Onbekend |
| Doos 112, map 112. Beschrijving in voorbereiding                  | Onbekend |

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum        | Gebeurtenis (bron: Noord-Hollands Archief, toegang 245)   | Relevant | Motivatie   |
|--------------|---|----------|---|
| 5 juni 1945  | Nabij de afgebroken woning van de rentmeester van de Duin- en Kruidberg aan de Duin- en Kruidbergweg bevinden zich nog mijnen. (doos 96, map 91 en 96)  | Mogelijk | De Duin- en Kruidbergweg ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.  |
| 6 juni 1945  | De aanwezigheid van mijnen in het gebied, dat wordt begrensd door de spoorweghalte Driehuis-Westerveld, de spoorlijn, de halte aan de Kruidbergerweg en de Duin- en Kruidbergerweg, bemoeilijkt de in gebruik name van tien pompputten. (doos 96, map 91 en 96)   | Mogelijk | Het omschreven gebied ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.     |
| 9 juni 1945  | De mijnevelden ten oosten van de Rijksweg Velsen-Santpoort, nabij het Waterland, zijn reeds opgeruimd. Voortgegaan wordt met de opruiming in het gebied Haarlem-Zandvoort-Bloemendaal-Santpoort. Daarna zullen de mijnen in Velsen, welke gelegen zijn tussen de Rijksweg Velsen-Haarlem en Driehuizerkerkweg worden opgeruimd, benevens de mijnen gelegen in de gebieden tussen de beide wegen van Beverwijk naar Wijk aan Zee en op de terreinen van het Provinciaal Waterleiding Bedrijf. (28-200) | Nee      | De vermelding is te globaal om te kunnen bepalen of er sprake is van het analysegebied. |
| 25 juni 1945 | Op een perceel bouwland van de heer B. Biesheuvel, Ringweg 8, in de Houtrakpolder is een onontploffte granaat gevonden. (doos 96, mappen 91 en 96)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             |
| 3 juli 1945  | In het gebied bij de spoorlijn Driehuis-Westerveld, het station bij de Kruidbergerweg en de Duin- en Kruidbergerweg liggen mogelijk nog mijnen. (doos 28, map 200)  | Mogelijk | Het omschreven gebied ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.     |
| 3 juli 1945  | Er zijn mogelijk mijnen aanwezig in de gemeente Haarlemmermeer op ca 250 ft afstand van Leimuiderdijk 186, secties M 447, 3147, 2680 en 3401. (doos 28, map 200)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                             |

| Datum       | Gebeurtenis (bron: Noord-Hollands Archief, toegang 245)  | Relevant | Motivatie  |
|-------------|--|----------|--|
| 4 juli 1945 | In Driehuis-Westerveld, in tuinen aan de Duin en Kruidbergerweg nabij het afgebroken pand van de rentmeester van Duin- en Kruidberg, liggen mogelijk nog landmijnen en/of andere explosieven. (doos 14, map 108)   | Mogelijk | De Duin- en Kruidbergweg ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. |
| 5 juli 1945 | Er zouden explosieven aanwezig zijn onder of in de nabijheid van de brug bij de Ringvaart te Haarlemmermeer voor de zogenaamde 'Haagse Weg'. De explosieven zouden door de Duitsers onder de brug zijn gedumpt en verwijderd na de capitulatie. Waarschijnlijk in het water gegooid. Een van de explosieven is door een visser uit het water gehaald. (doos 28, map 200 en doos 14, map 108) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                            |

## 2.11 Nationaal archief

### 2.11.1 Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen

In het archief van de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, periode 1937-1946, zijn meldingen en processen-verbaal van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten opgenomen. Het betreft gegevens betreffende de luchtoorlog. De in dit archief aanwezige bronnen bevatten informatie over onder andere bombardementen, noodafwerpen en vliegtuigbeschietingen.

Het navolgende inventarisnummer is geraadpleegd:

| 2.04.53.15. Archief van het Ministerie van Binnenlandse Zaken: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946. Nationaal Archief 's-Gravenhage | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde Luchtactiviteiten. Provincie Noord-Holland   | 75               |

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum            | Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)  | Relevant | Motivatie  |
|------------------|--|----------|--|
| 27 mei 1940      | 1: 30 uur. Eén vliegtuig werpt één brisantbom af – Rijkspark Santpoort. Houtgewas beschadigd.  | Mogelijk | Het Burgemeester Rijkspark ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. |
| 29 mei 1940      | 18:00 uur. Eén vliegtuig werpt vier brisantbommen af – voetbalveld Prov. Ziekenhuis Santpoort.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                              |
| 20 juni 1940     | 5:15 uur. Eén vliegtuig werpt één brisantbom af – Slakkenberg – Hoogovens IJmuiden.  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                              |
| 26 juni 1940     | Luchtaanval op gemeente Velsen om 3.50 uur. Twee bommen gevallen in omgeving fort IJmuiden, alarm gegeven door Hoogovenbedrijf IJmuiden. | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                              |
| 4 juli 1940      | 1 Uur. Zes brisantbommen afgeworpen. Spaarndammerpolder (Genieweg) Velsen. Materiële schade aan twee woningen.                           | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                              |
| 18 augustus 1940 | 1 niet ontplofte mijnbom gevonden in Heerenduinen aan Zwartepad op 350 meter afstand van woning Gijs Jansen.                             | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                              |
| 9 mei 1941       | Een niet ontplofte bom ligt in de hooischuur van de landbouwer School, Rijksweg 159 te Velsen. Vrijwel zeker is het een brandbom.        | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                              |





| Datum           | Gebeurtenis (bron: Nationaal Archief, toegang 2.04.53.15)  | Relevant | Motivatie   |
|-----------------|--|----------|---|
| 9 augustus 1941 | Op een perceel bouwland, met bieten geplant, gelegen aan den Dijk langs Zijkanaal C, ca. 200 meter ten zuiden van de Veerweg, een drietal zich dichtbij elkaar bevindende kuilen aangetroffen. | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

## 2.12 Semi Statische Archiefdiensten Ministerie van Defensie (SSA)

Het SSA in Rijswijk beheert de archieven van het Ministerie van Defensie voordat deze aan het Nationaal Archief worden overgedragen. In dit archief zijn bronnen met betrekking tot naoorlogse CE-ruiming door de Mijn- en Munitie Opruimingsdienst en de Mijn Opruimings Dienst ondergebracht. Het betreft documenten uit de eerste jaren na de Tweede Wereldoorlog: een periode waarin er nog grote aantallen CE in Nederland aanwezig waren.

### 2.12.1 Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947

De MMOD en de MOD waren na de Tweede Wereldoorlog in Nederland verantwoordelijk voor het opruimen van mijnen en achtergelaten CE. Het archief bestaat uit meldingen, kaarten, plattegronden en ruim-rapporten betreffende locaties binnen Nederlandse gemeenten waar CE aanwezig waren.

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum            | Gebeurtenis (bron: Semi Statische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)  | Relevant | Motivatie   | Documentcode                                    |
|------------------|--|----------|---|---|
| 10 november 1945 | In de oorlog zijn in de waterkerende dijk van de Zuid-Spaardammerpolder door de bezetter verschillende ingravingen gemaakt met de bedoeling de dijk op te blazen. Om de bedreigde plaats is een mijnenveld aangelegd (12 353/4G) waaromheen een prikkeldraadversperring is aangebracht. Korte tijd na de bevrijding is aan het opruimen van de mijnen gewerkt, maar er is nog geen bericht ontvangen over de voltooiing hiervan. | Nee      | Het omschreven gebied ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.              | SSA-MMOD-0393-Haarlemmerliede en Spaarnwoude-11 |
| 12 december 1945 | <b>Bij de tien pompputten langs de spoorweg Haarlem-Velsen, nabij de halte Driehuis-Westerveld, bevond zich een mijnenveld. Het is niet bekend of dit terrein geheel van mijnen is gezuiverd.</b>  | Mogelijk | Het omschreven gebied ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. | SSA-MMOD-0453-Velsen-19, 31                     |
| 21 januari 1946  | De burgemeester van de gemeente Haarlem verklaart dat er, voor zover hem bekend, momenteel geen explosieve stoffen of enige munitie in de gemeente meer aanwezig zijn.   | Nee      | Geen CE indicatie.  | SSA-MMOD-0392-Haarlem-1                         |
| 7 februari 1946  | Onlangs heeft een inwoner van Zwanenburg, die zich op of in de nabijheid van het aldaar aangeduide mijnenveld bevond, door explosie van een landmijn een been verloren.  | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of het om het analysegebied gaat.         | SSA-MMOD-0394-46-Haarlemmermeer-6               |



| Datum             | Gebeurtenis (bron: Semi Statistische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)   | Relevant | Motivatie  | Documentcode                                   |
|-------------------|--|----------|--|--|
| 19 maart 1947     | De burgemeester van de gemeente Haarlemmermeer verklaart dat er, voor zover bekend, momenteel geen explosieve stoffen of enigerlei munitie in de gemeente meer aanwezig zijn.                    | Nee      | Geen CE indicatie.   | SSA-MMOD-0394-46-Haarlemmermeer-12             |
| 14 april 1947     | <b>Situatietekening bronnen Driehuis. Aangegeven wordt mijnenveld 18 G, nabij de Kruidbergerweg, de Kerkweg en de Duin en Kruidbergerweg.</b>  | Mogelijk | Het weergegeven gebied ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.     | SSA-MMOD-0453-Velsen-29, 30                    |
| 18 juli 1947      | De burgemeester van de gemeente Haarlemmermeer en Spaarnwoude verklaart dat er, voor zover hem bekend, momenteel geen explosieve stoffen of enigerlei munitie in de gemeente meer aanwezig zijn. | Nee      | Geen CE indicatie.   | SSA-MMOD-0393-Haarlemmerliede en Spaarnwoude-8 |
| 11 september 1947 | <b>Er zal een gedeelte van een tankgracht, ter lengte van 450 meter ten zuiden van het crematorium Westerveld ten westen van de Duin- en Kruidbergerweg, worden gedempt.</b>                     | Mogelijk | De Duin- en Kruidbergerweg ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. | SSA-MMOD-0453-Velsen-2, 3                      |

## 2.13 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)

Het NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies houdt zich bezig met de bestudering van de Eerste en Tweede Wereldoorlog, de Holocaust en hedendaagse genociden. In het archief te Amsterdam is onder andere een grote collectie met foto's uit de Tweede Wereldoorlog ondergebracht.

### 2.13.1 Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen

Bij het NIOD zijn de onderstaande twee collecties geraadpleegd:

- Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k)
- Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077)

Het betreft de volgende inventarisnummers:

| Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k), NIOD  | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| 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-ontpofte explosieven, 23 juni 1943 – 28 april 1944. | 180              |
| Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten.   | 181-185          |
| Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen.   | 186              |
| Telexberichten inzake meldingen van neergestorte geallieerde bommenwerpers, 20 – 24 februari 1944.  | 328              |
| Stukken betreffende het melden van schade door bombardementen en beschietingen uit vliegtuigen, 24 februari 1944 – 31 maart 1945.   | 329              |
| Stukken betreffende het opstellen van processen-verbaal inzake bombardementen en beschietingen in verschillende gemeenten, 28 september 1944 – 31 maart 1945.   | 331              |
| Proces-verbaal van de luchtbeschermingsleider inzake schade door luchtaanvallen door de geallieerden en afweergeschut van de Duitsers, 3 februari 1944.   | 477              |

| Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k), NIOD  | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| Stukken betreffende het instellen van een onderzoek naar de gevolgen van luchtaanvallen, 8 oktober 1944 – 6 februari 1945.  | 493              |
| Stukken betreffende het instellen van een onderzoek inzake het bombardement op 14 oktober, 17 oktober 1944.   | 624              |
| Rapporten van de onderluitenant van de Marechaussee F. Meems inzake het vinden van benzinetanks, die uit een vliegtuig waren geworpen, alsmede de inslag van een granaat, 20 januari – 20 maart 1944. | 642              |

| Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077), NIOD | Inventarisnummer |
|--|------------------|
| Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943.   | 1759             |

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum            | Gebeurtenis (bron: NIOD, collecties 216k en 077)  | Relevant | Motivatie  |
|------------------|---|----------|--|
| 30 juli 1943     | Omstreeks 11.15 uur waren door vijandelijke vliegtuigen bommen afgeworpen. Schade aan een groot aantal percelen aan de Nieuwe Meerdijk, vanaf huisnummers 281, Koekekslaan 6, 12 en 61 en Schipholdijk 128, 130, 139/140. (inventarisnr. 183) | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 16 augustus 1943 | Opgave van schade veroorzaakt door een bomaanval te 27 juli 1943 aan perceel Sloteweg 485. (inventarisnr. 186)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    |

## 2.14 The National Archives Londen

The National Archives in Kew (Londen) is het officiële nationale archief van het Verenigd Koninkrijk. Er liggen hier gevechtsverslagen van Britse eenheden die op Nederlands grondgebied strijd hebben geleverd. In The National Archives zijn, afgezien van deze War Diaries, ook o.a. de logboeken van geallieerde luchtmachteenheden ondergebracht.

Vliegtuigen van de 2nd Tactical Air Force (2nd TAF) gaven tactische luchtsteun aan geallieerde gevechtseenheden. De geallieerde duikbommenwerpers vielen o.a. vijandelijke stellingen, tanks, treinen en hoofdkwartieren aan.

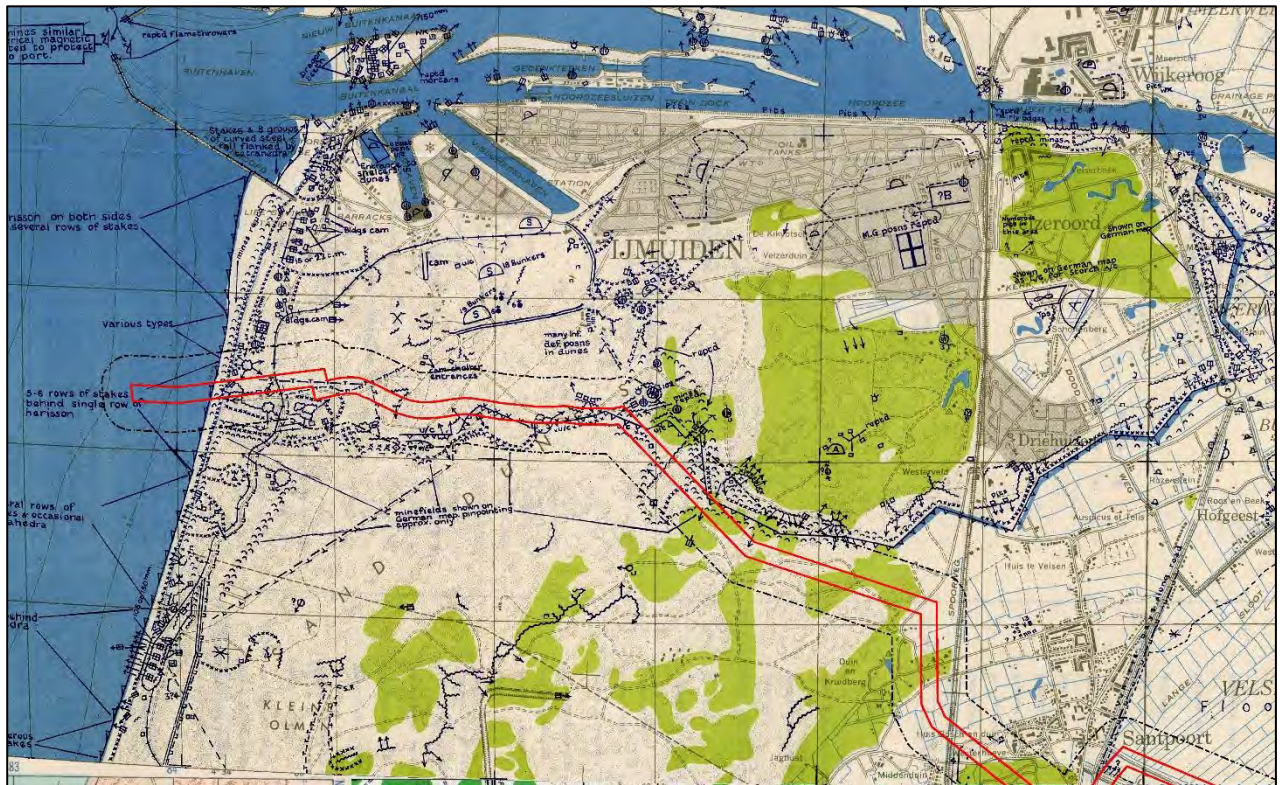
De volgende Daily Logs van de 2nd Tactical Air Force zijn geraadpleegd:

| Daily Logs 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force. The National Archives Londen | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Sept.-Oct. 1944              | Air 37/715       |
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Nov.-Dec. 1944               | Air 37/716       |
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Jan.-Feb. 1945               | Air 37/717       |
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Mar.-May. 1945               | Air 37/718       |

Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.







Afb. 11 – Defence Overprint IJmuiden (bron: The National Archives). Onderzoeksgebied: rood omlind.  
Analysegebied: zwart omlind.

| Datum    | Gebeurtenis (bron: The National Archives, Defence Overprint)              | Relevant | Motivatie  |
|----------|---|----------|--|
| Onbekend | Defence Overprint waarop verdedigingswerken te IJmuiden zijn weergegeven. | Ja       | Er liggen verdedigingswerken binnen de begrenzing van het analysegebied (afbeelding 11). |

## 3 CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN

---

### 3.1 Inleiding en chronologietabel

AVG heeft op basis van de gegevens in hoofdstuk 2 een overzicht van relevante gebeurtenissen opgesteld, die tijdens en na de Tweede Wereldoorlog hebben plaatsgevonden. Hierbij is gebruik gemaakt van alle op het moment van opstellen beschikbare bronnen. Deze gegevens zijn in chronologische volgorde in een tabel verwerkt. De in deze tabel verwerkte nummering correspondeert met de in de feitenkaart verwerkte feiten en in de bodembelastingkaart afgebakende verdachte gebieden (indien van toepassing).



| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |  |           |   |  |                      |                       |
|---------------------------------|--|-----------|---|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron  | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 27 mei 1940                     | Bombardement op Haarlem. Getroffen werd de speeltuin bij de Sperwerstraat.   | 2.2.2     | T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945 | Nee, de vermelding kan niet worden bevestigd aan de hand van historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. | 29                   | --                    |
| 27 mei 1940                     | 1:30 uur. Eén vliegtuig werpt één brisantbom af – Rijkenspark Santpoort. Houtgewas beschadigd.                                 | 2.11.1    | Nationaal Archief, inventarisnr. 75   | Nee, de vermelding kan niet worden bevestigd aan de hand van historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. | 70                   | --                    |
| 5/6 juli 1940                   | Een Wellington Ic van 99 Squadron is aan de Oude weg te Veerpolder bij Haarlem gecrasht.                                       | 2.2.2     | SGLO webeditie  | Nee, de vermelding kan niet worden bevestigd aan de hand van historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. | 31                   | --                    |
| 6 juli 1940                     | Een Engels vliegtuig stort neer bij de Oudeweg te Haarlem.   | 2.5.1     | Gemeentearchief Haarlem   | Nee, de vermelding kan niet worden bevestigd aan de hand van historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. | 31                   | --                    |
| 18 augustus 1940                | Bombardement op Velsen. Getroffen werd te IJmuiden de Heerenduinen.  | 2.2.2     | T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945 | Nee, de vermelding kan niet worden bevestigd aan de hand van historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. | --                   | --                    |
| 29 september 1941               | Schade door scherven van luchtafweergeschut aan de Dietsveld.  | 2.5.1     | Gemeentearchief Haarlem   | Nee, er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen.  | 64                   | --                    |
| 26 maart 1942                   | Wellington Mk Ic R1590 GR-H van het No. 301 Poolse Pomorski squadron om 22.27 uur bij Duin en Kruitberg bij IJmuiden gecrasht. | 2.2.2     | T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945 | Nee, de vermelding kan niet worden bevestigd aan de hand van historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. | 71                   | --                    |

<sup>1</sup> FK = Feitenkaart

<sup>2</sup> CE BBK = CE Bodembelastingkaart



| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |  |           |   |   |                      |                       |
|---------------------------------|--|-----------|---|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron  | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 26/27 maart 1942                | Een Wellington IV van 301 Squadron is nabij Duin en Kuitberg, ten zuiden van IJmuiden gecrasht.  | 2.2.2     | SGLO webeditie  | Nee, de vermelding kan niet worden bevestigd aan de hand van historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen.  | 71                   | --                    |
| 1943-1945                       | Kaart met daarop Festung IJmuiden en al haar verdedigingswerken weergegeven. De Festung IJmuiden had een defensief karakter, terwijl de beide Schnellbootbunkers aan de Haringhaven als offensieve basis dienden voor de Kriegsmarine en derhalve niet op de kaart zijn aangegeven. De Festung was omgeven door anti-tankgrachten, drakentanden, anti-tankmuren met doorlaatposten en Tschechenigel. | 2.2.2     | S. Rolle e.a., De bevrijding van Velsen van uur tot uur!, p. 16-18                              | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen (zie de resultaten van de luchtfoto-interpretatie).  | --                   | --                    |
| 4 maart 1943                    | Op de weg voor de woning Oudeweg 177 te Haarlem wordt een 2cm granaat aangetroffen.  | 2.5.1     | Gemeentearchief Haarlem   | Nee, er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen.   | 65                   | --                    |
| 7 december 1944                 | Bombardement door drie Mosquitoes met 9/500 lbs bommen op de spoorlijn Haarlem - Amsterdam.  | 2.2.2     | T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945 | Nee, aan de hand van deze vermelding kan niet worden bepaald of het om het analysegebied gaat. Bovendien kan de vermelding niet met behulp van aanvullende bronnen worden bevestigd, zoals historische luchtfoto's. | 66<br>indicatief     | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |   |           |                         |   |                      |                       |
|---------------------------------|---|-----------|-------------------------|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron                    | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 1945                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Groepering van drie stellingen en twee loopgraven bij de Windturbineweg te Haarlem waargenomen, beoordeeld als een verdedigingswerk (L48)</li> <li>▪ Drie groeperingen van stellingen, wapenopstellingen en een loopgraaf onderkend. Het terrein is afgezet met prikkeldraad. De opstellingen zijn beoordeeld als een verdedigingswerk (L75)</li> <li>▪ Fort aan de Liede (L41)</li> </ul> | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Ja, een verdedigingswerk is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE  | L48<br>L75           | B20<br>B26<br>B28     |
| 1945                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een militaire loopgraaf en twee wapenopstellingen aan de Spaarndamseweg waargenomen (L47)</li> <li>▪ De Slaperdijk te Velsbroek is van stellingen, wapenopstellingen en loopgraven voorzien (L58)</li> </ul>   | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Ja, de locaties van de wapenopstellingen zijn, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE. De veldwerken ter hoogte van L58 die binnen het onderzoeksgebied liggen zijn eveneens afgebakend als CE verdacht gebied. De militaire loopgraaf in de Spaarndamseweg ligt in het analysegebied, maar een eventuele afbakening van CE verdacht gebied heeft geen gevolgen voor het onderzoeksgebied (L47). | L47<br>L58           | B24<br>B25            |

| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |  |           |                         |   |  |                          |
|---------------------------------|--|-----------|-------------------------|---|--|--------------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron                    | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup>                   | Nr . BBK <sup>2</sup>    |
| 1944-1945                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zeven stellingen en een militaire loopgraaf in de omgeving van de Santpoortse Dreef te Santpoort waargenomen (L28)</li> <li>▪ Ten noorden van de Heerenduinweg zijn meerdere stellingen en loopgraven onderkend (L34)</li> <li>▪ Ten zuiden van de Heerenduinweg zijn meerdere stellingen en loopgraven onderkend (L35)</li> <li>▪ De Slaperdijk te Velsbroek is voorzien van stellingen, wapenopstellingen en loopgraven (L58)</li> <li>▪ Militaire loopgraven en drie stellingen ter hoogte van de Eksterlaan te Velsbroek waargenomen (L60)</li> <li>▪ Drie nieuwe wapenopstellingen ter hoogte van L28 (Santpoort) waargenomen</li> <li>▪ Een blokkade op de auto- en spoorbrug tussen Fort bij de Liebrug en Fort aan de Liede waargenomen, bestaande uit een prikkeldraadafzetting, stellingen en anti tankversperringen (L68)</li> </ul> | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Ja, 25 meter rondom het hart van de stellingen is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE. De stellingen, wapenopstellingen en loopgraven aan de Slaperdijk (L58) en de militaire loopgraven en stellingen ter hoogte van de Eksterlaan liggen in het analysegebied, maar een eventuele afbakening van CE verdacht gebied heeft geen gevolgen voor het onderzoeksgebied. | L28<br>L34<br>L35<br>L58<br>L60<br>L68 | B21<br>B23<br>B25<br>B27 |



| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |   |           |                         |   |  |                       |
|---------------------------------|---|-----------|-------------------------|---|--|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron                    | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup>                   | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 1945                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zeven stellingen en een militaire loopgraaf in de omgeving van de Santpoortse Dreef te Santpoort waargenomen (L28)</li> <li>▪ Ten noorden van de Heerenduinweg zijn meerdere stellingen en loopgraven onderkend (L34)</li> <li>▪ Ten zuiden van de Heerenduinweg zijn meerdere stellingen en loopgraven onderkend (L35)</li> <li>▪ Militaire loopgraven en drie stellingen ter hoogte van de Eksterlaan te Velsbroek waargenomen (L60)</li> <li>▪ De Slaperdijk te Velsbroek is voorzien van stellingen, wapenopstellingen en loopgraven (L58)</li> <li>▪ Militaire loopgraven en drie stellingen ter hoogte van de Eksterlaan te Velsbroek waargenomen (L60)</li> </ul> | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Ja, militaire loopgraven zijn, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE. De militaire loopgraaf en twee stellingen aan de Spaarndamseweg (L47) en de militaire loopgraven en drie stellingen ter hoogte van de Eksterlaan liggen in het analysegebied, maar een eventuele afbakening van CE verdacht gebied heeft geen gevolgen voor het onderzoeksgebied. | L28<br>L34<br>L35<br>L47<br>L58<br>L60 | B20<br>B23<br>B24     |
| 1945                            | Een tankgracht en tankmuren ten oosten van L75 waargenomen. (L76)   | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Nee, een tankgracht is conform de WSCS-OCE verdacht op CE, indien er aanwijzingen zijn dat er mogelijk CE in gedumpt zijn. Hier zijn geen aanwijzingen voor aangetroffen.   | L76                                    | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |  |           |                                       |   |                      |                       |
|---------------------------------|--|-----------|---------------------------------------|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron                                  | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 1945                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Antitankinrichtingen bestaande uit "drakentanden", tankmuren en betonversperringen ten zuiden van de Heerenduinweg waargenomen (L37)</li> <li>Een blokkade op de auto- en spoorbrug tussen Fort bij de Liebrug en Fort aan de Liede waargenomen, bestaande uit een prikkeldraadafzetting, stellingen en anti tankversperringen (L68)</li> </ul> | 2.4.1     | Historische luchtfoto's               | Nee, versperringen zijn, conform de WSCS-OCE verdacht op CE, indien er indicaties zijn dat CE onderdeel uitmaken van de versperringen. Hier zijn geen aanwijzingen voor aangetroffen. | L37<br>L68           | --                    |
| 1945                            | De dijk aan de Westlaan te Velsbroek is vernield ten behoeve van inundatie. (L59)  | 2.4.1     | Historische luchtfoto's               | Nee, de locatie ligt in het analysegebied, maar een eventuele afbakening van een CE verdacht gebied heeft geen gevolgen voor het onderzoeksgebied.                                    | L59                  | --                    |
| 1945                            | Negentien bomkraters in het duingebied ten noorden van de Heerenduinweg te IJmuiden waargenomen. (L34)   | 2.4.1     | Historische luchtfoto's               | Ja, een door afwerpmunitie getroffen gebied is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE   | L33                  | B21                   |
| 5 juni 1945                     | Nabij de afgebroken woning van de rentmeester van de Duin- en Kruidberg aan de Duin- en Kruidbergweg bevinden zich nog mijnen.   | 2.10.1    | Militair Gezag, doos 91, map 91 en 96 | Nee, de exacte locatie is niet te herleiden. Derhalve zijn er onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen.  | 72<br>Indicatief     | --                    |
| 6 juni 1945                     | De aanwezigheid van mijnen in het gebied, dat wordt begrensd door de spoorweghalte Driehuis-Westerveld, de spoorlijn, de halte aan de Kruidbergerweg en de Duin- en Kruidbergerweg, bemoeilijkt de in gebruik name van tien pompputten.  | 2.10.1    | Militair Gezag, doos 91, map 91 en 96 | Nee, de locaties liggen in het analysegebied, maar een eventuele afbakening van een CE verdacht gebied heeft geen gevolgen voor het onderzoeksgebied.                                 | 73<br>Indicatief     | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |  |           |  |  |                      |                       |
|---------------------------------|--|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 15 juni 1945                    | Aangifte mijnevelden of gevaar opleverende projectielen te buurtschap Zwanenburg, Zwanenburgerdijk.  | 2.5.1     | Gemeentearchief Haarlemmermeer, inventarisnr. 1449 | Nee, er zijn geen aanvullende bronnen die de vermelding qua locatie specificeren en qua gebeurtenis bevestigen/ondersteunen. Derhalve zijn er onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen. | 68                   | --                    |
| 3 juli 1945                     | In het gebied bij de spoorlijn Driehuis-Westerveld, het station bij de Kruidbergerweg en de Duin- en Kruidbergerweg liggen mogelijk nog mijnen. (doos 28, map 200)   | 2.10.1    | Militair Gezag, doos 28, map 200                   | Nee, de locaties liggen in het analysegebied, maar een eventuele afbakening van een CE verdacht gebied heeft geen gevolgen voor het onderzoeksgebied.  | 73<br>Indicatief     | --                    |
| 4 juli 1945                     | In Driehuis-Westerveld, in tuinen aan de Duin en Kruidbergerweg nabij het afgebroken pand van de rentmeester van Duin- en Kruidberg, liggen mogelijk nog landmijnen en/of andere explosieven.  | 2.10.1    | Militair Gezag, doos 14, map 108                   | Nee, de exacte locatie is niet te herleiden. Derhalve zijn er onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen.   | --                   | --                    |
| 24-26 juli 1945                 | Mijneveld 348/121G is geruimd. Er lagen 589 Wurfgranaten en 264 Schü-Minen. Er zijn 583 Wurfgranaten en 248 Schü-Minen geruimd. Er zijn 5 Wurfgranaten ondergrond gedetoneerd/gesprongen. 1 Wurfgranaat kon niet worden gevonden, evenals 16 Schü-Minen. | 2.8       | EODD, mijneveld leg- en ruimrapporten              | Nee, het mijneveld ligt in het analysegebied, maar een eventuele afbakening van een CE verdacht gebied heeft geen gevolgen voor het onderzoeksgebied.  | Mijneveldnr.         | --                    |
| 18 augustus 1945                | Mijneveld 348/32G is geruimd. Er lagen 10 S-Minen 35. Er zijn 8 S-Minen 35 geruimd. Er was één krater en één S-Mine 35 werd niet gevonden.   | 2.8       | EODD, mijneveld leg- en ruimrapporten              | Nee, het mijneveld ligt in het analysegebied, maar een eventuele afbakening van een CE verdacht gebied heeft geen gevolgen voor het onderzoeksgebied.  | Mijneveldnr.         | --                    |
| 12 december 1945                | Bij de tien pompputten langs de spoorweg Haarlem-Velsen, nabij de halte Driehuis-Westerveld, bevond zich een mijneveld. Het is niet bekend of dit terrein geheel van mijnen is gezuiverd.  | 2.12      | SSA-MMOD   | Nee, de locaties liggen in het analysegebied, maar een eventuele afbakening van een CE verdacht gebied heeft geen gevolgen voor het onderzoeksgebied.  | 73<br>Indicatief     | --                    |



| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |  |           |  |   |                                 |                       |
|---------------------------------|--|-----------|--|---|---------------------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron                                       | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup>            | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 9 maart 1946                    | Communicatie over het in overweging nemen van de sloop van een gedeelte van de bestrating van de Duin- en Kruidbergerweg en de Hagelingerweg, waar de zware gewapend betonnen afsluitingen tussen de tankgracht hebben gestaan. (inventarisnr. B671) | 2.5.1     | Gemeentearchief Velsen, inventarisnr. B671 | Nee, geen CE indicatie ten aanzien van de versperring. Bovendien lag deze versperring buiten het analysegebied  | 81                              | --                    |
| 14 april 1947                   | Situatietekening bronnen Driehuis. Aangegeven wordt mijnenveld 18 G, nabij de Kruidbergerweg, de Kerkweg en de Duin en Kruidbergerweg.   | 2.12      | SSA-MMOD                                   | Nee, de locatie ligt in het analysegebied, maar een eventuele afbakening van een CE verdacht gebied heeft geen gevolgen voor het onderzoeksgebied.                              | 73<br>Indicatief                | --                    |
| 11 september 1947               | Er zal een gedeelte van een tankgracht, ter lengte van 450 meter ten zuiden van het crematorium Westerveld ten westen van de Duin- en Kruidbergweg, worden gedempt.  | 2.12      | SSA-MMOD                                   | Nee, een tankgracht is conform de WSCS-OCE verdacht op CE indien er aanwijzingen zijn dat er mogelijk CE in gedumpt zijn. Hier zijn geen aanwijzingen voor aangetroffen.        | --                              | --                    |
| Onbekend                        | Karte von IJmuiden. Weergave van verdedigingswerken te IJmuiden.   | 2.2.2     | AVG Bedrijfsarchief                        | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. De kaart is ter controle van de luchtfoto's gebruikt. | L34<br>L35<br>L36<br>L75<br>L76 | B20<br>B21<br>B22     |
| Onbekend                        | Kaart van Nederland waarop de locaties van stellingen (FLAK) zijn weergegeven.   | 2.2.2     | AVG Bedrijfsarchief                        | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. De kaart is ter controle van de luchtfoto's gebruikt. | L34<br>L35                      | B21                   |
| Onbekend                        | Defence Overprint waarop verdedigingswerken te IJmuiden zijn weergegeven.  | 2.14      | The National Archives                      | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. De kaart is ter controle van de luchtfoto's gebruikt. | --                              | B20                   |



| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |   |           |                     |   |                                 |                       |
|---------------------------------|---|-----------|---------------------|---|---------------------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron                | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup>            | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 1960                            | Kaart van IJmuiden waarop bunkers zijn weergegeven. | 2.2.4     | AVG Bedrijfsarchief | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. De kaart is ter controle van de luchtfoto's gebruikt. | L34<br>L35<br>L36<br>L75<br>L76 | B20<br>B21<br>B22     |
| 1970-heden                      | EODD-ruimrapporten (bijgevoegd in hoofdstuk 6.6)    | 2.7.1     | EODD, ruimrapporten | Nee, de vondsten hebben niet bijgedragen aan de afbakening van een CE verdacht gebied.  | UO-nummers                      | --                    |

## 4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL

---

### 4.1 Indicaties voor explosieven in het analysegebied

- Er is in de meidagen van 1940 geen sprake geweest van grondgevechten in het analysegebied.
- Voorafgaand aan de bevrijding door de geallieerden was er geen sprake van grondgevechten in het analysegebied.
- In het analysegebied waren militaire objecten aanwezig. Het betrof militaire loopgraven, wapenopstellingen, stellingen en verdedigingswerken.
- Er zijn geen militaire vliegtuigen in het analysegebied gecrasht.
- Ter plaatse van het analysegebied is sprake geweest van een of meerdere bombardementen.
- Het analysegebied heeft geleden onder gevechtshandelingen.
- Er zijn in het verleden CE in het analysegebied geruimd. De EOD-rapporten zijn als bijlage toegevoegd aan hoofdstuk 6.6.
- Er is na de Tweede Wereldoorlog sprake geweest van naoorlogse bodemingrepen en natuurlijke ontwikkelingen in het analysegebied (contra-indicaties). Zo zijn onder meer de kustlijn en het duingebied veranderd en de dorps-/stadskernen uitgebreid. Het na de Tweede Wereldoorlog ontstane duingebied (voorheen kust) is als gevolg hiervan onverdacht.

Op basis van de beschikbare feiten zijn er indicaties beschikbaar waaruit blijkt dat er mogelijk CE in het analysegebied aanwezig zijn.

### 4.2 Leemten in kennis bronnenmateriaal

- Bij een historisch onderzoek kan nooit een volledig overzicht van alle bronnen worden verkregen. Er is bij dit onderzoek gebruik gemaakt van een bronneselectie. Getuigen die meer kunnen vertellen over munitiedumpingen, vliegtuigcrashes en bombardementen kunnen ondertussen zijn overleden.
- Luchtfoto's van de Royal Air Force geven doorgaans een betrouwbare indicatie betreffende de vraag of er mogelijk CE in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Luchtfoto's geven altijd een momentopname weer. Er kunnen voor, na en tussen verschillende opnamedata CE in het onderzoeksgebied zijn terechtgekomen. Het is, vanwege getroffen camouflagemaatregelen, maar zeer de vraag of alle geschutopstellingen etc. op luchtfoto's kunnen worden teruggevonden. Aangezien het analysegebied in de Tweede Wereldoorlog (gedeeltelijk) uit water bestond, kunnen sporen van gevechtshandelingen niet op luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog worden waargenomen.
- De ruimrapporten van de EOD kennen hun beperkingen voor wat betreft de nauwkeurigheid van de vindplaatsbeschrijvingen. Het is niet altijd mogelijk om exact aan te geven waar de CE werden aangetroffen. Deze munitie is bovendien geruimd. Dergelijke beperkingen zijn er ook bij andere geraadpleegde bronnen, zoals bijvoorbeeld documenten uit de gemeentearchieven. Er kan alleen een CE verdacht gebied worden afgebakend met behulp van concrete locatiebeschrijvingen.
- De bomkraters die op de historische luchtfoto's zijn waargenomen kunnen niet met zekerheid aan een datum van een luchtaanval worden verbonden.
- De beschikbare luchtfoto's van vóór 1944 bieden geen volledige dekking van het analysegebied.





### 4.3 Soort en verschijningsvorm van explosieven

In de lijst van gebeurtenissen (hoofdstuk 3) worden de volgende gevechtshandelingen genoemd:

- Defensie (verdedigingswerken, stellingen, wapenopstellingen en loopgraven)
- Luchtaanvallen

Voor de genoemde handelingen is beoordeeld of – als gevolg van de handeling – CE in het onderzoeksgebied kunnen worden aangetroffen. Zo ja, dan is tevens beoordeeld welke van de zestien hoofdsorten CE uit de WSCS-OCE, versie 1, in de bodem aanwezig kunnen zijn.

#### 4.3.1 Locaties militaire defensieve maatregelen

De volgende hoofdsorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de (voormalige) verdedigingswerken in het onderzoeksgebied aanwezig:

| Soort explosief             | Nationaliteit | Subsoort                                 | Verschijningsvorm      |
|-----------------------------|---------------|--|------------------------|
| Hand- en geweergrenaten     | Duits         | Steehandgranaten, Ge-wehrgranaten No. 30 | Gedumt / achtergelaten |
| Klein kaliber munitie (KKM) | Duits         | 9 mm, 7,92 mm                            | Gedumt / achtergelaten |
| Geschutgranaten             | Duits         | 2 cm t/m 8,8 cm                          | Gedumt / achtergelaten |

De volgende hoofdsorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de (voormalige luchtafweer)stellingen in het onderzoeksgebied aanwezig:

| Soort explosief             | Nationaliteit | Subsoort                                 | Verschijningsvorm      |
|-----------------------------|---------------|--|------------------------|
| Hand- en geweergrenaten     | Duits         | Steehandgranaten, Ge-wehrgranaten No. 30 | Gedumt / achtergelaten |
| Klein kaliber munitie (KKM) | Duits         | 9 mm, 7,92 mm                            | Gedumt / achtergelaten |
| Geschutgranaten             | Duits         | 2 cm t/m 8,8 cm                          | Gedumt / achtergelaten |

De volgende hoofdsorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de (voormalige) wapenopstellingen en loopgraven in het onderzoeksgebied aanwezig:

| Soort explosief             | Nationaliteit | Subsoort                                 | Verschijningsvorm      |
|-----------------------------|---------------|--|------------------------|
| Hand- en geweergrenaten     | Duits         | Steehandgranaten, Ge-wehrgranaten No. 30 | Gedumt / achtergelaten |
| Klein kaliber munitie (KKM) | Duits         | 9 mm, 7,92 mm                            | Gedumt / achtergelaten |

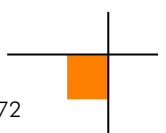
#### 4.3.2 Tactische luchtaanvallen

De geraadpleegde bronnen maken melding gemaakt van de volgende gevechtshandelingen:

- De afwerp van geallieerde vliegtuigbommen met een gewicht van 250 lb., 500 lb. en 1000 lb (inschatting AVG). Er was sprake van tactische duikbombardementen

De volgende soorten CE zijn als gevolg van de bovengenoemde gevechtshandelingen mogelijk in de bodem aanwezig:

| Soort explosief | Nationaliteit | Subsoort                   | Verschijningsvorm |
|-----------------|---------------|----------------------------|-------------------|
| Afwerpmunitie   | Geallieerd    | 250 lb., 500 lb., 1000 lb. | Afgeworpen        |



#### 4.4 Aantal mogelijk aan te treffen explosieven

De volgende aantallen CE kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied worden aangetroffen. Een en ander is gebaseerd op een inschatting van AVG omdat er in de (historische) bronnen geen exacte aantallen worden genoemd:

| Soort explosief         | Aantal mogelijk aan te treffen explosieven |
|-------------------------|--|
| Afwerpmunitie           | Eén t/m enkele                             |
| Geschutmunitie          | Enkele t/m tientallen                      |
| Klein kaliber munitie   | Tientallen t/m honderden                   |
| Hand- en geweergrenaten | Enkele t/m tientallen                      |

#### 4.5 Horizontale en verticale begrenzing verdacht gebied

De verdachte gebieden die in deze paragraaf worden besproken zijn ingetekend op de CE-bodembelastingkaart. In de volgende deelparagraaf wordt de begrenzing van ieder verdacht gebied besproken en gemotiveerd.

##### 4.5.1 Verdachte locaties gedumpte munitie en mijnevelden

Er is sprake de volgende verdachte deelgebieden:

- Stellingen / Luchtafweerstellingen (Fliegerabwehrkanone)
- Loopgraven
- Wapenopstellingen
- Verdedigingswerk

CE kunnen in en in de omgeving van stellingen en luchtafweerstellingen zijn achtergelaten of gedumpt. Conform de WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor stellingen gehanteerd:

- Geschutopstelling: een gebied van 25 meter rondom het hart van de geschutopstelling is verdacht op de mogelijke aanwezigheid van CE.

CE kunnen in loopgraven zijn achtergelaten. Conform de WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor loopgraven gehanteerd:

- Militaire loopgraven: Het gebied binnen de contouren van de loopgraven is verdacht op CE, bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's.

CE kunnen in wapenopstellingen zijn achtergelaten/gedumpt. Conform de WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor wapenopstellingen gehanteerd:

- Wapenopstelling: Opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi)automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk. De locatie van de wapenopstelling is verdacht op CE.

CE kunnen in een verdedigingswerk zijn achtergelaten/gedumpt. Conform de WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor verdedigingswerken gehanteerd:

- Verdedigingswerk: groepering van wapenopstellingen en/of geschutopstellingen, rondom afgezet met een versperring (bijvoorbeeld weerstandskern of steunpunt). Het grondgebied binnen de grenzen van het verdedigingswerk is verdacht. De grenzen worden bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's.



De ondergrens van de op achtergelaten/gedumpte munitie verdachte gebieden is de toenmalige bodem van het militaire object in de Tweede Wereldoorlog (of het leggerprofiel ten tijde van de Tweede Wereldoorlog van een nabijgelegen watergang). De maximale diepte waarop CE kunnen worden aangetroffen is naar onze inschatting 2 meter minus de NAP-hoogte uit de Tweede Wereldoorlog.<sup>3</sup> De op gedumpte munitie verdachte gebieden zijn primair afgebakend op basis van waargenomen sporen op luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog.

#### 4.5.2 Verdachte locaties tactische luchtaanvallen

Dit betreft de locaties die in de Tweede Wereldoorlog het doelwit zijn geweest van tactische luchtaanvallen (door AVG beoordeeld als een 'pin point target').

De WSCS-OCE maakt beschrijft de afbakening van een pin point target als volgt:

- Duikbombardement op zgn. pin point target, inslagenpatroon onbekend. Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen (bijvoorbeeld een brug of militair hoofdkwartier). Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter, gemeten vanuit het hart van het doel als zijnde CE verdacht aan te merken.

Afwerpmunitie van 250, 500 en 1000 lb. kan in de vastgestelde verdachte gebieden worden aangetroffen tot een maximale conusweerstand van 10 MPa met een minimale laagdikte van 1 meter. De bovengrens is de NAP-hoogte uit de Tweede Wereldoorlog. De exacte indringingsdiepte kan voorafgaand aan de uitvoeringsfase van een project met behulp van sondeergegevens worden bepaald. AVG heeft getracht om via de website van Dinoloket sondeergegevens op te vragen. Er zijn echter geen sondeergegevens van het verdachte gebied beschikbaar. Derhalve kunnen er geen uitspraken worden gedaan over de maximale indringingsdiepte van de afwerpmunitie.

---

<sup>3</sup> Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om uitspraken te doen over de NAP-hoogtes van de verdachte gebieden ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.



## 5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Conclusie

AVG heeft in opdracht van ARCADIS NEDERLAND B.V. een vooronderzoek CE uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Hollandse Kust (noord) – Tracé 6. In deze rapportage is AVG ingegaan op tracé 6 te Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Velsen.

Op basis van de beoordeelde feiten van het vooronderzoek is geconcludeerd dat er indicaties zijn voor de mogelijke aanwezigheid van CE.

De volgende gevechtshandelingen / CE gerelateerde handelingen hebben in en/of nabij het onderzoeksgebied plaatsgevonden:

- Het neerkomen van afwerpmunitie
- De aanleg van (luchtafweer)stellingen, verdedigingswerken, loopgraven en wapenopstellingen

De volgende CE kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied worden aangetroffen:

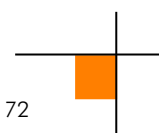
| Soort explosief             | Nationaliteit | Subsoort   | Diepte                                  | Verschijningsvorm       |
|-----------------------------|---------------|--|---|-------------------------|
| Hand- en geweergrenaten     | Duits         | Staalhandgranaten, Geweergrenaten No. 30, eihandgranaten | 2 m – NAP-hoogte<br>Tweede Wereldoorlog | Gedumpt / achtergelaten |
| Klein kaliber munitie (KKM) | Duits         | 9 mm, 7,92 mm  | 2 m – NAP-hoogte<br>Tweede Wereldoorlog | Gedumpt / achtergelaten |
| Geschutgranaten             | Duits         | 2 cm t/m 10,5 cm   | 2 m – NAP-hoogte<br>Tweede Wereldoorlog | Gedumpt / achtergelaten |
| Afwerpmunitie               | Geallieerd    | 250 lb., 500 lb., 1000 lb.                               | --                                      | Afgeworpen              |

Het onderzoeksgebied is gedeeltelijk verdacht op CE. Het CE verdachte gebied is horizontaal afgebakend op de CE-bodembelastingkaart (zie bijlage 6.5).

De horizontale en verticale afbakening van de CE verdachte gebieden wordt besproken in hoofdstuk 4.5.

### 5.2 Advies vervolgtraject

AVG adviseert ARCADIS NEDERLAND B.V. de werkzaamheden in het onverdachte gebied onder reguliere condities uit te voeren. De kans op het aantreffen van CE is net zo groot als de gemiddelde kans op het aantreffen van CE op als 'onverdacht' aangemerkte locaties in de rest van Nederland.



De door AVG voor ARCADIS NEDERLAND B.V. geadviseerde vervolgstappen voor de verdachte gebieden worden in de hierop volgende paragrafen besproken.

### 5.2.1 Verkleinen CE verdachte gebieden

Voor de CE verdachte gebieden wordt geadviseerd om een nadere verdiepingsslag te maken (bijvoorbeeld in de vorm van een Projectgebonden Risico Analyse) en te kijken of deze met behulp van informatie over naoorlogse werkzaamheden kunnen worden verkleind. Denk hierbij aan:

- Kaartmateriaal/bestekstekeningen waarmee feitelijk kan worden aangetoond dat (delen van) CE verdachte gebieden naoorlogs zijn geroerd. Op basis van deze gegevens kan mogelijk de horizontale en/of de verticale afbakening van het CE verdachte gebied worden gereduceerd.
- Gegevens betreffende naoorlogse ophogingen in de CE verdachte gebieden.

### 5.2.2 Opsporing CE

ARCADIS NEDERLAND B.V. kan ook direct tot opsporing van CE overgaan. Het CE onderzoek maakt onderdeel uit van de opsporingsfase die in paragraaf 6.6 van de WSCS-OCE is beschreven. De opsporingsfase omvat het geheel van organisatie en uitvoering, achtereenvolgens: werkvoorbereiding, detecteren, interpreteren, lokaliseren, laagsgewijs ontgraven en identificeren van de vermoede explosieven, tijdelijk veiligstellen van de situatie tot aan overdracht aan de EOD en proces-verbaal van oplevering aan de opdrachtgever en Bevoegd Gezag.

Om een gedegen detectieonderzoek te kunnen uitvoeren dient het opsporingsgebied goed beloopbaar en vrij van obstakels te zijn. Dat wil zeggen dat alle bovengrondse obstakels, zoals hekwerk, begroeiing en gewas voor aanvang van de detectie moet zijn verwijderd. Na het verwijderen van de bovengrondse obstakels kan de locatie worden gedetecteerd. Bomen en begroeiing dienen boven het maaiveld te worden gerooid/gesnoeid. Indien een analoge detectie wordt uitgevoerd dienen alle verdachte objecten die worden gedetecteerd en waarvan de meetwaardenovereenkomsten vertonen met mogelijk aanwezige CE in kaart te worden gebracht door de locatie door middel van GPS in te meten. Bij deze vastlegging dient tevens de vermoedelijke diepte te worden vastgelegd. Bij het uitvoeren van een computerondersteunde detectie wordt de data vastgelegd in een datalogger. De data wordt na de detectie uitgelezen in een speciaal hiervoor ontworpen softwareprogramma.

De hoeveelheid te benaderen objecten kan pas worden bepaald na het uitvoeren van de detectie. De uit de detectie aangemerkte verdachte objecten worden uitgezet in het opsporingsgebied met behulp van GPS. Deze punten worden vervolgens handmatig en indien nodig machinaal benaderd. Aangetroffen objecten worden vervolgens geïdentificeerd en indien nodig veiliggesteld.

#### Oppervlakedetectie

Bij de opsporing van explosieven heeft tijdens de uitvoering van de detectie, interpretatie en het benaderen, de diepteligging en de grootte van een object invloed op de waarneming van de magnetometer op het maaiveld. De waarneming van een object tijdens de detectie (zowel analoog of digitaal) is afhankelijk van diverse factoren. Versturende factoren, zowel boven- als ondergronds, kunnen de invloed van het aardmagnetisch veld van een object dusdanig verstoren, dat deze niet of nauwelijks meer waarneembaar is. Verstoringen kunnen ook kleinere objecten zijn die net onder het maaiveld liggen, waardoor de waarneming van een dieper gelegen object wordt verstoord.



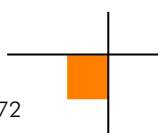
De relatie tussen de diepteligging van een object en de soort/het type van het object is van belang om een waarneming van het object te kunnen garanderen. Een object van een bepaalde grootte heeft een bepaalde afwijking van het aardmagnetisch veld. Naarmate de diepteligging van het object groter wordt, zal de afwijking van het aardmagnetisch veld op het maaiveld steeds kleiner worden en op een zeker moment niet meer waarneembaar zijn. Een handgranaat op een diepte van 30 centimeter is bijvoorbeeld nog goed waarneembaar, maar is op een diepte van 50 centimeter nauwelijks meer te onderscheiden van het normale aardmagnetisch veld.

Bij niet naorlogs geroerde grond kan men er in principe vanuit gaan dat bij het uitvoeren van een opervlakedetectie alle soorten munitie kunnen worden waargenomen tot op de diepte waarop zij kunnen voorkomen. De enige uitzondering hierop is afwerpmunitie. Deze soort munitie kan voorkomen tot de eerste harde zandlaag, die dieper kan zijn dan 4,5 meter – NAP-hoogte ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.

Er dient dus rekening te worden gehouden met de naoorlogse veranderingen, als gevolg waarvan de diepteligging van een explosief dusdanig anders kan zijn, dat deze niet meer kan worden waargenomen vanaf het maaiveld. Denk daarbij aan opgebrachte grond, in de oorlog aanwezige (verdachte) tankgrachten die zijn gedempt, gedempte loopgraven, etc.

#### Detectie op waterbodem

Voor opsporing in de waterbodem gelden dezelfde principes als op landbodem. In eerste instantie moet worden nagegaan of de watergang niet naorlogs is gebaggerd, verbreed en/of verdiept. Wanneer e.e.a. niet kan worden bepaald, dan dient er in CE-verdacht gebied een detectie te worden uitgevoerd. Indien de locatie alleen verdacht is op afwerpmunitie, is er geen probleem om een waterbodemdetectie uit te voeren. Bij kleinere objecten zou de magnetometersonde op zeer kleine afstand vanaf de waterbodem moet worden afgehangen, wat een lastige opgave is. Als gevolg hiervan dient de noodzaak zich mogelijk aan om óf beveiligd te baggeren óf vooraf met duikers een detectie en benadering uit te voeren.





## 6 BIJLAGEN

---

### 6.1 Bronnenlijst

#### 6.1.1 Archieven en overige instanties

- Explosieven Opruimings Dienst Defensie te Soesterberg / Semi Statische Archief Diensten te Rijswijk
- Bedrijfsarchief AVG
- Gemeentearchieven Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Velsen
- Kadaster te Zwolle
- Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage
- Luffbilddatenbank te Estenfeld
- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie te Amsterdam
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie te 's-Gravenhage
- Provinciaal Archief / Noord-Hollands Archief te Haarlem
- Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties
- The National Archives te Londen

#### 6.1.2 Literatuur

- H. Amersfoort / P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands Grondgebied* ('s-Gravenhage 2005)
- L. van Dusschoten, *Herinneringen aan Haarlem in de Tweede Wereldoorlog* (S.I., S.D.)
- Historische Kring Velsen, *Een gemeente in oorlogstijd: Velsen 1940-1945* (Santpoort 1995)
- A. Meijers, *Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947* (Soesterberg 2013)
- F.J. Molenaar, *De luchtverdediging in de meidagen van 1940. Deel 1 en deel 2* ('s-Gravenhage 1970)
- V.E. Nierstrasz (red.), *West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940* ('s-Gravenhage 1961)
- B.C. de Pater / B. Schoenmaker e.a., *Grote Atlas van Nederland 1930-1950* ('s-Gravenhage / Utrecht / Zierikzee 2006)
- S. Rolle / P.N.J. Steenbakker / P.A. Veldheer, *De bevrijding van Velsen van uur tot uur!* (IJmuiden 1985)
- C. van Stam, *Wacht binnen de dijken. Verzet in en om de Haarlemmermeer* (Haarlem 1986)
- J. van Woensel, *Vrij van Explosieven. De geschiedenis van het EOCKL en zijn voorgangers 1944-2004* (Amsterdam 2004)
- G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil....Kroniek van een Luchtoorlog. Deel 1 & 2* ('s-Gravenhage 1990/1992)

#### 6.1.3 Websites

- <http://www.avg.eu>
- <http://www.explosievenopsporing.com>
- <http://www.explosievenopsporing.nl>
- <http://www.wo2kennemerland.nl/Overhalen/bezet.html>
- <http://www.vergeltungswaffen.nl>
- <http://verliesregister.studiegroepvluchtoorlog.nl>



#### 6.1.4 Overig

- T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945* (2003)





## AVG Explosieven Opsporing Nederland

te Waalwijk  
KvK: 12029421

heeft aangetoond dat het managementsysteem en de verrichtte werkzaamheden voldoen aan het:

**Systeemcertificaat**  
**Opsporen Conventionele Explosieven WSCS-OCE: 2012, versie 1**

Het bedrijf voldoet daarmee aan de in de bovengenoemde werkveldspecifieke certificatieschema vastgelegde eisen ten aanzien van:

**Deelgebied A: Opsporing (inclusief vooronderzoek)**  
**Deelgebied B: Civieltechnisch Opsporingsproces**

Evaluatie van het managementsysteem heeft plaatsgevonden volgens het certificatiereglement van TÜV Nederland.

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

Registratienummer: 13380/11.1  
Ingangsdatum: 15-12-2015  
Certificaat geldig tot: 15-12-2018  
Datum eerste certificaat: 15-12-2006

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



TÜV Nederland  
De Waal 21 C  
5684 PH Best  
T: +31 (0) 499 – 339 500  
F: +31 (0) 499 – 339 509  
E: info@tuv.nl  
W: www.tuv.nl





### 6.3 Richtlijnen WSCS-OCE afbakening verdachte gebieden

| Indicatie  | Algemene omschrijving   | Uitgangspunt conclusie |            | Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied   |
|--|---|------------------------|------------|--|
|  |   | Verdacht               | Onverdacht |  |
| Verdedigingswerk   | Groepering van wapenopstellingen en/of geschutopstellingen, rondom afgezet met een versperring (bijvoorbeeld weerstandskern of steunpunt).  | x                      |            | Het grondgebied binnen de grenzen van het verdedigingswerk is verdacht. De grenzen worden bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's. |
| Wapenopstelling  | Opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi-) automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.  | x                      |            | Locatie van de wapenopstelling.  |
| Geschutopstelling (statisch en mobiel)                     | Locatie van geschut, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.  | x                      |            | 25 meter rondom het hart van de geschutopstelling, maar niet verder dan een eventueel aangrenzende watergang.  |
| Munitieopslag in open veld                                 | Locatie van munitievoorraad in het open veld, niet zijnde binnen een verdedigingswerk.  | x                      |            | Locatie van de veldopslaglocatie.  |
| Loopgraaf  | Militaire loopgraaf.  | x                      |            | Het gebied binnen de contouren van de loopgraaf is verdacht, bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's.                              |
| Tankgracht of -geul  | Een diepe (al dan niet droge) gracht of geul met steile wanden, aangebracht om pantservoertuigen tegen te houden.   |                        | x          | Niet verdacht, tenzij er aanwijzingen zijn dat er mogelijk munitie in gedumpt is.  |
| Landmijnen verdacht gebied                                 | Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD géén landmijnen aangetroffen.                            |                        | x          | n.v.t.   |
| Landmijnen verdacht gebied                                 | Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD, of bij naoorlogse activiteiten landmijnen aangetroffen. | x                      |            | De grenzen zoals aangegeven in het ruimrapport.  |
| Mijnenveld   | Geregistreerd mijnenveld, waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd.  |                        | x          | n.v.t.   |
| Mijnenveld   | Geregistreerd mijnenveld waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Niet alle volgens het mijnenlegrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Geen feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.       | x                      |            | De grenzen zoals aangegeven in het mijnenlegrapport en/of ruimrapport.   |
| Mijnenveld   | Mijnenlegrapport aanwezig. Niet alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.  |                        | x          | n.v.t.   |
| Versperringen  | Versperringen, zoals strandversperringen en Drakentanden.   |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn dat CE onderdeel uitmaken van de versperring.  |
| Infrastructuur zonder geschutopstelling of munitievoorraad | Militaire werken zoals woononderkomen of werken met een burgerdoel zoals schuilbunker.  |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.                              |
| Schuilloopgraaf  | Loopgraaf voor burgerbevolking om in te schuilen.   |                        | x          | n.v.t.   |



| Indicatie  | Algemene omschrijving   | Uitgangspunt conclusie |            | Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied  |
|--|---|------------------------|------------|---|
|  |   | Verdacht               | Onverdacht |   |
| Kampementen  | Grondgebied met onderkomens zoals tenten.   |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van munitieopslag of nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.  |
| Mangat   | Gat in grond met schuifunctie, niet in gebruik genomen als schuttersput.  |                        | x          | n.v.t.  |
| Vernielingslading                                      | Locatie van aangebrachte vernielingslading.   | x                      |            | Locatie van de vernielingslading.   |
| Artillerie-, mortier- of raketbeschieting              | Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudig) raketwerpersysteem.                                      | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Raketbeschieting inslagenpatroon bekend                | Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers.   | x                      |            | Op basis van een analyse van het inslagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.    |
| Inslagpunt blindganger, zijnde een vliegtuigbom        | Vliegtuigbom die niet in werking is getreden.   |                        |            | Te bepalen volgens rekenmethode waarin ten minste rekening wordt gehouden met de volgende parameters: de afwerphoogte, de afwerpsnelheid, het gewicht van de bom, de diameter van de bom en de weerstand van de bodem. Op basis van in ieder geval deze vijf parameters wordt berekend tot welke diepte CE theoretisch kunnen indringen en hoe ver de maximale horizontale verplaatsing is. |
| Crashlocatie vliegtuig                                 | Aanwezigheid van CE vanwege de crash.   | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Krater van gedetoneerde incidentele luchtafweergranaat | Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een incidentele luchtafweergranaat bevindt.   |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn dat het geen incidentele luchtafweergranaat betreft.  |
| Inslagpunt van een V-1 wapen                           | Gebied dat is getroffen door de inslag van een V-1 wapen.   | x                      |            | 15 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke horizontale verplaatsing onder de grond.  |
| Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-1 wapen    | Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-1 wapen bevindt.  | x                      |            | 50 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke aanwezigheid van explosieve componenten.  |
| Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-2 wapen    | Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-2 wapen bevindt.  | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Dumplocatie van munitie en/of toebehoren               | Dumplocatie van CE en/of toebehoren in landbodem of op waterbodem.  | x                      |            | Locatie van de dump en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld dumping in stilstaand of stromend water.   |
| Ongecontroleerde (massa)explosie                       | (Sympathische) detonatie van een explosieven voorraad zoals ontploffing munitieopslag of munitie trein.   | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Vernietigingslocatie voor CE                           | Eén of meerdere springputten.   | x                      |            | De contour(en) van de springput(ten) en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld gelet op de afstand van eventuele uitgeworpen CE buiten deze contour(en).   |
| Vernielingslading (in werking gesteld)                 | Locatie van in werking gestelde vernielingslading, waarbij de mogelijkheid bestaat op het aantreffen van niet (geheel) gedetoneerde springlading(en). | x                      |            | Locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld en afbakening verder situationeel te bepalen.   |

| Indicatie   | Algemene omschrijving   | Uitgangspunt conclusie |            | Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied   |
|---|---|------------------------|------------|--|
|   |   | Verdacht               | Onverdacht |  |
| Tapijtbombardement  | Gebied dat is getroffen door een bombardement met middelzware en/of zware bommenwerpers, met als doel om schade aan te richten over een groot gebied.                           | x                      |            | Op basis van een analyse van het inslagenpatroon (1) wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon. |
| Duikbombardement op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend | Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.   | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel. (2/3)  |
| Duikbombardement op zgn. 'Line Target', inslagenpatroon onbekend      | Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn te treffen.                                    | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 91 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn. (2/4)   |
| Raketbeschieting op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend | Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.                                       | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 108 meter gemeten vanuit het hart van het doel. (2/5)  |
| Raketbeschieting op zgn. 'Line Target, inslagenpatroon onbekend       | Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn of treinstel op deze spoorlijn te treffen. | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 80 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn. (2/6)   |

1. Verzameling van de locaties van inslagen van één bepaald toestel of één bepaald bombardement.
2. Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel effect van vijandelijk luchtweer tijdens deze duikbombardementen is niet in de studie meegenomen.
3. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50% van de vliegtuigbommen binnen 119 meter neer is gekomen en de maximaal gemeten afstand t.o.v. het doel 181 meter was.
4. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50 % van de vliegtuigbommen binnen 46 meter neer is gekomen en de maximaal afstand t.o.v. het doel 91 meter was.
5. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel (gebouwen) waarbij opgemerkt moet worden dat de gemiddelde spreiding van de raketten t.o.v. het middelpunt van een salvo 69 meter was, en dat de gemiddelde afstand van het middelpunt van een salvo t.o.v. het doel 39 meter was.
6. De genoemde afstand is de maximale afstand gemeten n.a.v. luchtfoto-interpretatie.



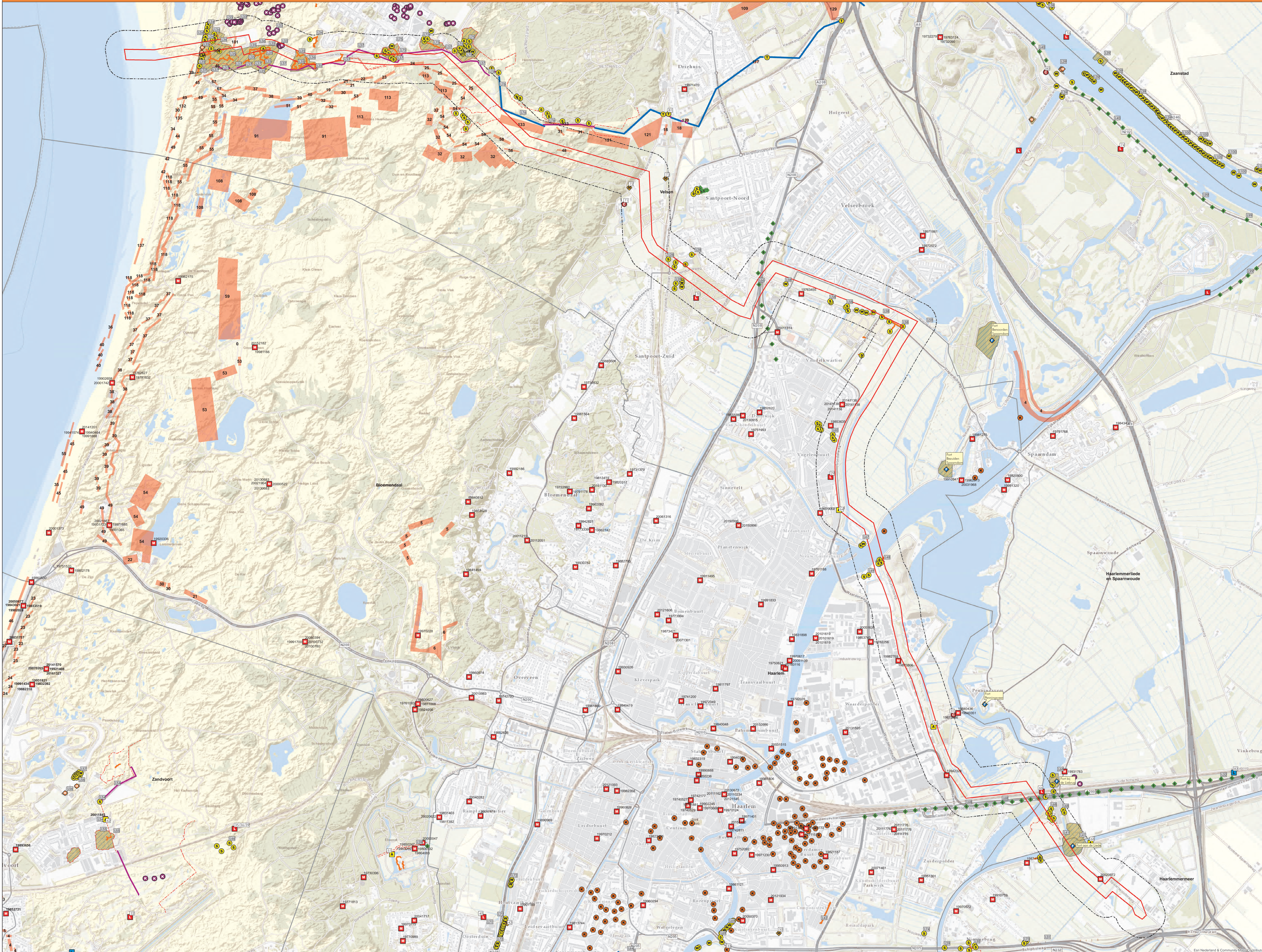


## 6.4 Feitenkaart





# FEITENKAART - HOLLANDSE KUST (NOORD) TRACÉ 6

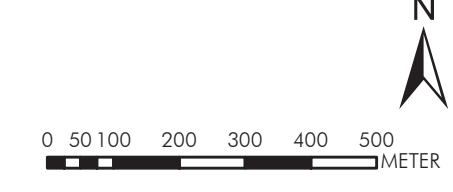


## Legenda

- Melding van een luchtaanval
- Melding uit archief
- Melding uit literatuur
- Inzet van EODD
- Blindganger volgens bommenkaart
- Bomkraters volgens bommenkaart
- ◆ Melding m.b.t. CE
- Melding over een neerstort vliegtuig
- Krater > 2 meter
- Stelling
- Wapenopstelling
- ◆ Militair werk met CE indicatie
- Versperring
- ◆ Militair fort
- ◆ Splitterbox
- Prikkelroadaafzetting
- Loopgraaf
- Tankmuur
- Tankgracht
- Verwoeste/beschadigde infra
- Drakentanden
- Verdedigingswerk
- Verdacht conform EODD archief
- Gemeentegrenzen
- Onderzoeksgebied
- Analysegebied

De feiten die op de feitenkaart zijn ingetekend betreffen de feiten oorzaken van de explosies. Feiten die in de archieven zijn opgenomen, maar onbetrouwbaar of onverenigbaar of onvolledig betreffen zijn niet opgenomen. De feiten kunnen onvolledig of onjuist zijn.

Nummers naast de symbolen op de kaart verwijzen naar de feitenlijst in het voorwoord.



|  |  |
|--|--|
| <p>AVG Explosieven Opsluiting Nederland<br/>Postbus 180<br/>6399 AD Geertruijk</p>   | <p>Feitenkaart<br/>Conventionele Explosieven<br/>Gemeente Heiloo, Haarlem,<br/>Haarlemmerliede en Spaarnwoude,<br/>Haarlemmermeer<br/>Hollandse Kust (noord)<br/>Tracé 6</p> |
|  |  |
| <p>ARCADIS<br/>ARCADIS NEDERLAND B.V.<br/>Postbus 1018<br/>2200 BA 's-Gravenhage</p> | <p>Plannummer: 132063<br/>Beleidsplan: P13<br/>Formaat: A0<br/>Datum: 20-03-2018<br/>Voor: ARCADIS</p>   |



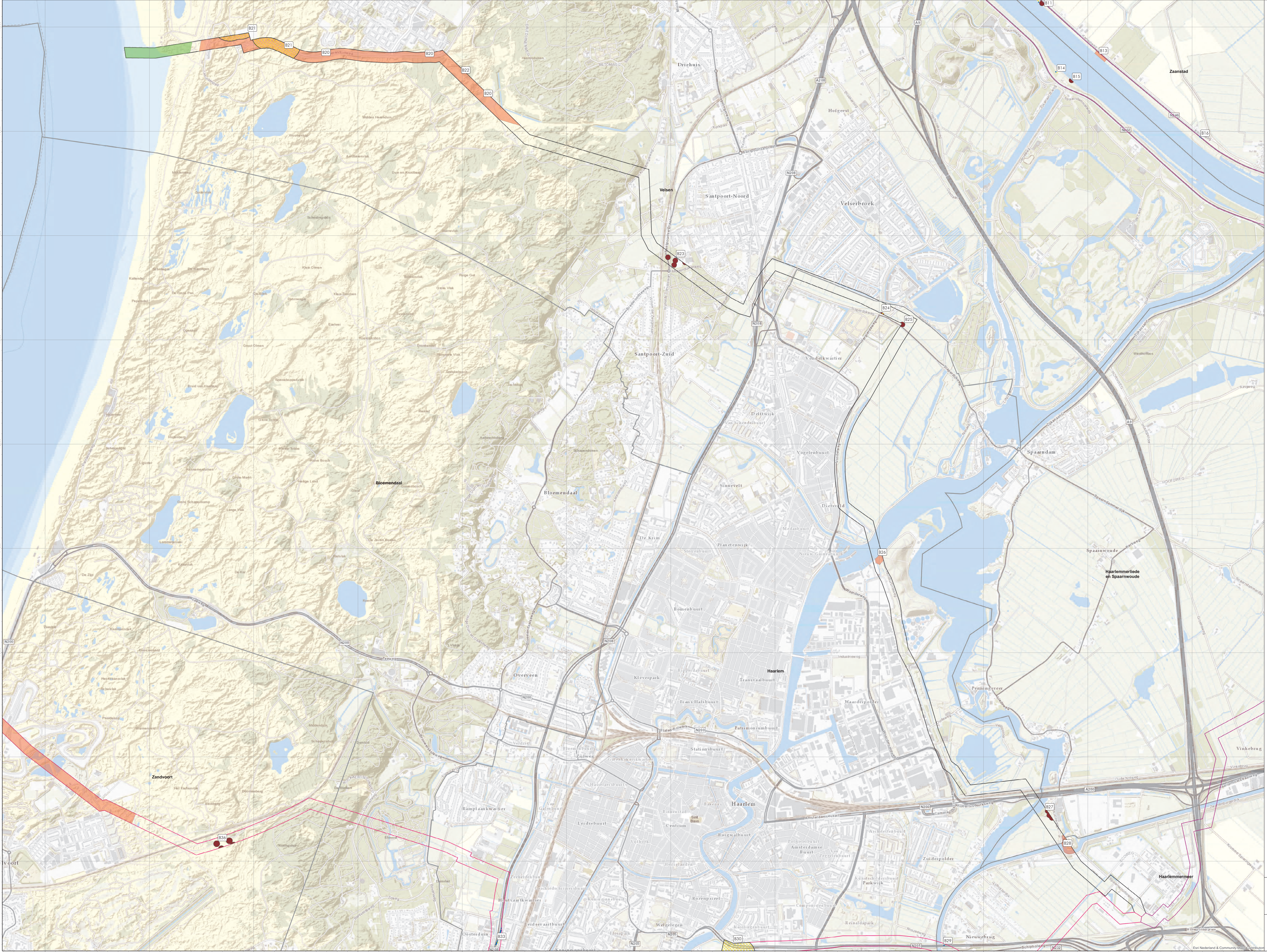


## 6.5 CE-bodembelastingkaart



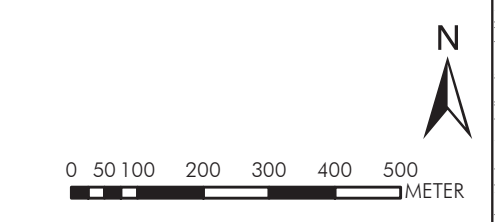


# BODEMBELASTINGKAART CE - HOLLANDE KUST (NOORD) TRACÉ 6



- Legenda**
- Verdacht gebied afwerpmunitie
  - Verdacht gebied wapenopstelling
  - Verdacht gebied militaire looigraaf
  - Verdacht gebied stelling
  - Verdacht gebied verdedigingswerk
  - Onverdacht - noorlogs ongelegd/opgespoten
  - Tracé 4
  - Tracé 5
  - Tracé 7
  - Gemeentegrenzen
  - Onderzoeksgebied

Alle onafgehandelde zaken zijn onderzocht op afgehandeld.  
 Nummers naast de symbolen op de kaart verwijzen naar de tabel in het voorwoord.



|   |   |
|---|---|
| <p>AVG Examen Opleiding Nederland<br/>                 Postbus 140<br/>                 6399 AD Geertruijk</p>                        | <p>Bodembelastingkaart CE<br/>                 Conventionele Explosieven<br/>                 Gemeente Velsen, Haarlem,<br/>                 Haarlemmerliede en Spaarnwoude,<br/>                 Haarlemmermeer<br/>                 Hollandse Kust (noord)<br/>                 Tracé 6</p> |
|   | <p>Opdrachtgever: 13e2063<br/>                 Bestuursnummer: P01<br/>                 Formaat: A3<br/>                 Datum: 20-2-2018<br/>                 Versie: 001</p>  |
| <p> ARCADIS<br/>                 ARCADIS NEDERLAND B.V.<br/>                 Postbus 1018<br/>                 2200 BA Wageningen</p> | <p>Plan: 13e2063<br/>                 Datum: 20-2-2018<br/>                 Versie: 001</p>   |





## 6.6 EODD-ruimrapporten



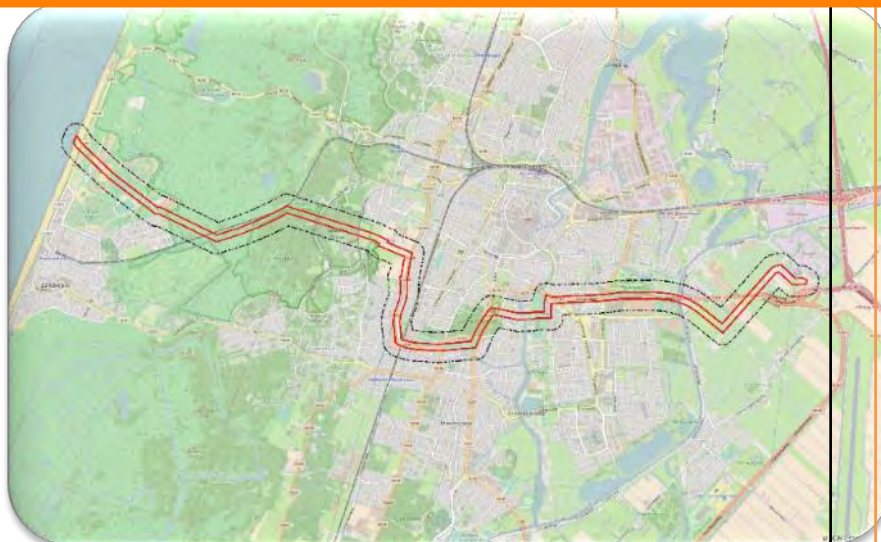
| UO_Nummer | Datum      | omschrijving  | Straat                             | Plaats          | Gemeente |
|-----------|------------|---|------------------------------------|-----------------|----------|
| 20141138  | 29-5-2014  | Granaat; diverse  | Muiderslotweg 224 Rood             | Haarlem         | Haarlem  |
| 20141138  | 29-5-2014  | Granaat, mortier; diverse   | Muiderslotweg 224 Rood             | Haarlem         | Haarlem  |
| 20141138  | 29-5-2014  | Handgranaat; diverse  | Muiderslotweg 224 Rood             | Haarlem         | Haarlem  |
| 20141138  | 29-5-2014  | Klein kaliber munitie; diverse  | Muiderslotweg 224 Rood             | Haarlem         | Haarlem  |
| 20141138  | 29-5-2014  | Kruit (gram)  | Muiderslotweg 224 Rood             | Haarlem         | Haarlem  |
| 19862769  | 20-8-1986  | 1 brisantgranaat van 8cm mortier zonder buis (OH)   | A. Hofmanweg                       | Haarlem         | Haarlem  |
| 19870806  | 13-4-1987  | 1 brisantgranaat van 8cm mortier met restant ontsteker  | A. Hofmanweg 10                    | Haarlem         | Haarlem  |
| 19782711  | 30-9-1978  | 1 schokbuis incompleet  | Muiderslotweg 196                  | Haarlem         | Haarlem  |
| 19853635  | 17-11-1985 | 1 schroot   | Palamedestraat 66                  | Haarlem         | Haarlem  |
| 19763455  | 14-10-1976 | 1 brisantgranaat van 7,5cm (OH) buis afgebroken   | Slaperdijk (Slaperdijkweg)         | Haarlem         | Haarlem  |
| 19942328  | 28-10-1994 | 1 brisantgranaat van 8,8cm met DoppZ/ niet verschoten   | T.o. Cameradscuraweg               | Haarlem         | Haarlem  |
| 19742166  | 12-8-1974  | 3 brisantgranaat van 7,5cm, 1 brisantgranaat van 8cm  | Duinen                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19751804  | 17-7-1975  | 1 brisantgranaat patroon van 40mm   | Duingebied                         | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19752034  | 13-8-1975  | 4 of 5 granaten   | Strand                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19760744  | 30-3-1976  | een scheepsgranaat of bom   | Strand                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19760815  | 2-4-1975   | 1 mortiergranaat  | Duinen                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19761045  | 20-4-1976  | 1 brisantgranaat van 10,5cm   | Duinen                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19763742  | 3-11-1976  | 2 brisantgranaat van 3,7", 1 gedeelte van brisantgranaat van 12cm, 1 brisantgranaat   | Duinen                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19802305  | 11-7-1980  | 6 handgranaten, 9 mortiergranaten, 65 grnaten van 7,6cm, 5 granaten van 40mm, 6 granaten van 20mm, 1 granaat van 5cm, 32 kkm, 2 ontstekers  | Strand-laagwaterlijn               | Ijmuiden        | Velsen   |
| 19844058  | 28-12-1984 | 1 brisantgranaat van 8cm mortier, 1 brisantgranaat van 7,5cm  | Duingebied                         | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19850068  | 10-1-1985  | 1 brisantgranaat van 7veld OH, 1 scheepsvuurwerk  | Duingebied                         | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19850515  | 15-3-1985  | 1 brisantgranaat van 8cm OH,verschoten  | Reijerboslaan 63                   | Ijmuiden        | Velsen   |
| 19853351  | 23-10-1985 | Diverse muntie, zie mora  | Duinen                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19872949  | 25-10-1987 | munitieartikel is niet aangetroffen   | Duinen                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19873250  | 23-11-1987 | 1 bol   | strand t.h.v. paviljoen Noordzee   | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19873448  | 19-12-1987 | Diverse muntie, zie mora  | Duinen                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19880634  | 21-3-1988  | 1 brisantgranaat van 7 veld OH  | Station Santpoort                  | Velsen-Zuid     | Velsen   |
| 19880833  | 8-4-1988   | Diverse muntie, zie mora  | Duinen                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19883083  | 19-10-1988 | Diverse muntie, zie mora  | Duinterrein                        | Velsen-Zuid     | Velsen   |
| 19893588  | 7-11-1989  | Diverse muntie, zie mora  | Duinen                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19900534  | 12-3-1990  | Diverse muntie, zie mora  | Duingebied                         | Velsen-Zuid     | Velsen   |
| 19902234  | 21-8-1990  | 1 rook flare  | Strand                             | Velsen-Zuid     | Velsen   |
| 19903238  | 29-11-1990 | 1 smoke float met tailfuze no23, 1 huls van 10,5cm  | Duinen in bouwput                  | Velsen-Zuid     | Velsen   |
| 19903248  | 30-11-1990 | 1 scherfhandgranaat OH, 1 Y hulsbodem van 10,5cm  | Muiderslag                         | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19910226  | 4-2-1991   | 1 brisantpantsergranaat van 7,5cm niet verschoten   | Duinen                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19910349  | 4-3-1991   | 1 S-mijn S35, 1 brisantgranaat van 2cm, 1 brisantgranaat van 7,5cm, 1 stalen huls   | Duinen Ijmuiden)                   | Velsen-Zuid     | Velsen   |
| 19910661  | 2-4-1991   | Diverse muntie, zie mora  | Duinen                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19912638  | 12-11-1991 | 1 Marker M25  | Strand, t.h.v. 54.750              | Velsen-Zuid     | Velsen   |
| 19920222  | 30-1-1992  | schroot   | Duingebied                         | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19921240  | 29-5-1992  | 1 handgranaat OH nr2  | Reigersbossenlaan                  | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19921610  | 15-7-1992  | 1 schroot   | Duinen Ijmuidenslag                | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19922172  | 30-9-1992  | Diverse muntie, zie mora  | Duinterrein                        | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19931755  | 11-8-1993  | 1 brisantgranaat van 8cm mortier  | Duinen                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19960399  | 15-3-1996  | 1 brisantgranaat van 5cm mortier, 2 brisantgranaat van 8cm mortier, 1 brisantpantsergranaat van 10,5cm  | Doombos / duingebied               | Velsen-Zuid     | Velsen   |
| 19961192  | 6-6-1996   | 2 steelhandgranaten   | Duinen                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19972082  | 1-10-1997  | 1 brisantgranaat van 8cm mortier  | Reijerbossenlaan 40                | Velsen-Zuid     | Velsen   |
| 19972479  | 20-11-1997 | 1 antitankbrisantgranaat van 7,5cm verschoten, 1 nokkenprojectiel van 7,5cm, 1 scherfhandgranaat no1, 1 huls van 8,8cm, 1 huls van 40mm, 1 huls van 2cm   | Duingebied, duin enkruenberg       | Velsen-Zuid     | Velsen   |
| 19980104  | 22-1-1998  | 7 brisantgranaat van 3,7cm niet verschoten  | Ijmuiderslag                       | Ijmuiden        | Velsen   |
| 19980949  | 8-5-1998   | 1 scherfhandgranaat no 1  | duinen                             | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 19991941  | 18-10-1999 | 1 brisantgranaat van 8,8cm nv, 1 brisantgranaat van 10,5cm nv, 1 brisantgranaat van 3,7"nv, 1 brisantgranaat van 8cm mr, 2 restant huls van 5cm, 1 huls kkm, 2 restant huls van 5cm, 1 hulsbodem, 1 huls verm., van 8,8 | duingebied ingang driehuis.        | Driehuis        | Velsen   |
| 19991999  | 25-10-1999 | 1 brisantgranaat van 8cm mortier  | Duinen gebied Huttenvlak           | Santpoort-Noord | Velsen   |
| 20010239  | 23-2-2001  | 1 marker Mk58   | muidersstrand                      | Ijmuiden        | Velsen   |
| 20010322  | 12-3-2001  | geen munitie  | strand Ijmuiden                    | Ijmuiden        | Velsen   |
| 20021163  | 23-7-2002  | 2 rest huls van 2cm, 1 restant brisantgranaat van 10,5cm, 1 restant huls van 5cm, ca10kg strategisch schroot  | Duinen(bebosde deel)               | Ijmuiden        | Velsen   |
| 20030225  | 11-2-2003  | zie UO20030229  | Duinen                             | Driehuis        | Velsen   |
| 20030229  | 11-2-2003  | 3 brisantgranaten van 8cm mr verschoten   | Duingebied                         | Velsen-Zuid     | Velsen   |
| 20040026  | 9-1-2004   | 1 watermarkeerder Mk58 Mod 0 witte rook fosfor  | Ijmuidensestrand-Zuid              | Ijmuiden        | Velsen   |
| 20041206  | 16-8-2004  | 1 seinpistool compleet met seipatronen  | Strand                             | Ijmuiden        | Velsen   |
| 20051113  | 9-8-2005   | 1 Marker Mk25 mod 3   | duingebied                         | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 20070077  | 14-1-2007  | 1 brisantgranaatpatroon van 37mm (F)  | Duingebied Velsen                  | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 20071151  | 16-7-2007  | 1 brisantgranaat van 8cm mortier  | Duin-en Kruitbergerweg             | Driehuis        | Velsen   |
| 20080166  | 7-2-2008   | 1 antitankmijn Tellermine 42 gewapend   | Duingebied (zuidervlak)            | Velsen-Zuid     | Velsen   |
| 20080222  | 20-2-2008  | 1 brisantgranaat van 75mm mortier F, 1 brisantpantsergranaat van 5cm niet verschoten  | duingebied velsen                  | Velsen-Noord    | Velsen   |
| 20081083  | 25-7-2008  | 1 brisantgranaat van 8cm mortier verschoten   | Duingebied; Herenduinen, Ijmuiden. | Ijmuiden        | Velsen   |
| 20101198  | 20-8-2010  | Smoke Float (UK)  | Duinen                             | Ijmuiden        | Velsen   |
| 20101198  | 20-8-2010  | Visual Mine Fire Indicator (UK)   | Duinen                             | Ijmuiden        | Velsen   |



|          |           |  |   |              |                |
|----------|-----------|--|---|--------------|----------------|
| 20101614 | 5-11-2010 |  | IJmuiderslag                              | IJmuiden     | IJmuiden       |
| 20101614 | 5-11-2010 | Mijn, mortier; S35 (S-mine) (gewapend)   | IJmuiderslag                              | IJmuiden     | Velsen         |
| 20111294 | 15-8-2011 | Brisantgranaat; 75 mm type 28 (f) met restant onsteker (niet verschoten wel sporen van explosie) | Duingebied                                | IJmuiden     | Velsen         |
| 20120083 | 7-1-2012  | Brisantgranaat; 7TL (OH)   | Duinenkruidbeyerweg                       | Driehuis     | Velsen         |
| 20120984 | 15-6-2012 | Pantsergranaat; 5 cm   | Duinkruitbergweg 2                        | Driehuis     | Velsen         |
| 20130526 | 6-4-2013  | Brisantgranaat; 5 cm mortier Wurfgranate 36  | Duingebied                                | Velsen Noord | Velsen         |
| 20141758 | 11-9-2014 | Pantsergranaat; 4,7 cm (Fr) (niet verschoten)  | Duingebied en begraafplaats               | Velsen Noord | Velsen         |
| 20141758 | 11-9-2014 | Mijn, mortier; S-mine  | Duingebied en begraafplaats               | Velsen Noord | Velsen         |
| 20141758 | 11-9-2014 | Mortiergranaat; 5 cm (D) (niet verschoten)   | Duingebied en begraafplaats               | Velsen Noord | Velsen         |
| 20141758 | 11-9-2014 | Brisantgranaat; 10.5 cm zonder ontsteker (D) (niet verschoten)                                   | Duingebied en begraafplaats               | Velsen Noord | Velsen         |
| 20141758 | 11-9-2014 | Brisantgranaat; 7,5 cm zonder ontsteker (D) (niet verschoten)                                    | Duingebied en begraafplaats               | Velsen Noord | Velsen         |
| 20141758 | 11-9-2014 | Brisantgranaat; 75 mm mortier 1917 (Fr) (niet verschoten)  | Duingebied en begraafplaats               | Velsen Noord | Velsen         |
| 20141758 | 11-9-2014 | Brisantpantsergranaat; 8.8 cm (D) (niet verschoten)  | Duingebied en begraafplaats               | Velsen Noord | Velsen         |
| 20141758 | 11-9-2014 | Antitankbrisantgranaatschot; Pantzerfaust 30   | Duingebied en begraafplaats               | Velsen Noord | Velsen         |
| 20141758 | 11-9-2014 | Brisantgranaat; 3,7cm (D) (Naval) (niet verschoten)  | Duingebied en begraafplaats               | Velsen Noord | Velsen         |
| 20141758 | 11-9-2014 | Brisantgranaat; 8 cm mortier zonder ontsteker(niet verschoten)                                   | Duingebied en begraafplaats               | Velsen Noord | Velsen         |
| 20141758 | 11-9-2014 | Brisantgranaat; 5 cm mortier zonder ontsteker (D) (niet verschoten)                              | Duingebied en begraafplaats               | Velsen Noord | Velsen         |
| 20141758 | 11-9-2014 | Brisantgranaat; 7,5 cm mortier Mle 1917(niet verschoten)   | Duingebied en begraafplaats               | Velsen Noord | Velsen         |
| 20150730 | 21-4-2015 | Brisantgranaat; 7,5 cm zonder ontsteker (D) (niet verschoten)                                    | Duingebied Heerenduinen                   | IJmuiden     | Velsen         |
| 20150795 | 30-4-2015 | Brisantgranaat; 3.7 inch met restant ontsteker (niet verschoten)                                 | Duinenkruidbergerweg, Midden Heere Duinen | Driehuis     | Velsen         |
| 20161609 | 27-9-2016 | Brisantgranaat; 81 mm mortier met restant ontsteker (Fr)   | IJmuiderslag                              | IJmuiden     | Velsen         |
| 20020972 | 20-6-2002 | 1 bom 250kg oefenbeton zonder ampullen   | Spaarnwouderweg<br>Vijfhuizen             | Hoofddorp    | Haarlemmermeer |



## VOORONDERZOEK Hollandse Kust (noord) - Tracé 7



**Opdrachtgever: ARCADIS NEDERLAND B.V.**

Project: Hollandse Kust (noord)

Projectnummer: 079446397:A

Kenmerk: 1762063-VO-02-Tracé 7  
Versie: Definitief / conform WSCS-OCE versie 2016

Datum: 30 maart 2018

### **AVG Explosieven Opsporing Nederland**

Vestiging Heijen:

De Grens 7 - 6598 DK Heijen  
Postbus 160 - 6590 AD Gennep  
Tel. : 0485-802010  
Fax : 0485-802084  
K.v.K. Venlo 12029421

Vestiging Waalwijk:

Professor Asserweg 24 – 5144 NC Waalwijk  
Tel. : 0416-700220  
oce@avg.eu  
www.explosievenopsporing.com



#### Distributielijst

- AVG Explosieven Opsporing Nederland
- ARCADIS NEDERLAND B.V.

Dit document is bestemd voor de opdrachtgever.

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze rapportage mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur. (Artikel 16 Auteurswet 1912). Het is de opdrachtgever toegestaan voor intern gebruik kopieën te maken zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Voor informatie, vragen of suggesties:

AVG Explosieven Opsporing Nederland

De Grens 7




6598 DK Heijen

Tel.: 0485-802020

Fax: 0485-802084

Website: [www.explosievenopsporing.com](http://www.explosievenopsporing.com) / [www.uxo.eu](http://www.uxo.eu)

E-mail: [oce@avg.eu](mailto:oce@avg.eu)

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b><i>Opdrachtgever</i></b>     | ARCADIS NEDERLAND B.V.  |
| <b><i>Rapport</i></b>           | 1762063-VO-02-Tracé 7   |
| <b><i>Versie</i></b>            | Definitief / conform WSCS-OCE versie 2016   |
| <b><i>Datum</i></b>             | 30 maart 2018   |
| <b><i>Vrijgegeven door:</i></b> | Menno Abee (afdelingshoofd OCE)   |
| <b><i>Paraaf:</i></b>           |  |
| <b><i>Vrijgegeven door:</i></b> | Mark Jochoms (Senior OCE-deskundige)  |
| <b><i>Paraaf:</i></b>           |  |
| <b><i>Opgesteld door:</i></b>   | Jurian ter Horst MA (historicus)  |
| <b><i>Paraaf:</i></b>           |  |



## INHOUDSOPGAVE

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING.....</b>  | <b>5</b> |
| 1.1      | AANLEIDING .....   | 5        |
| 1.2      | PROBLEEMSTELLING .....   | 5        |
| 1.3      | DOELSTELLING .....   | 5        |
| 1.4      | ONDERZOEKSGBIED .....  | 5        |
| 1.5      | ONDERZOEKSMETHODE .....  | 6        |
| 1.5.1    | Algemeen .....   | 6        |
| 1.5.2    | Inventarisatie bronnenmateriaal.....   | 6        |
| 1.5.3    | Beoordeling bronnenmateriaal.....  | 7        |
| 1.5.4    | Verantwoording .....   | 8        |
| 1.5.5    | Leeswijzer .....   | 8        |
| <b>2</b> | <b>INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL .....</b>   | <b>9</b> |
| 2.1      | EERDER UITGEVOERDE ONDERZOEKEN.....  | 9        |
| 2.1.1    | Rapportages archief AVG .....  | 9        |
| 2.1.2    | Derden .....   | 9        |
| 2.2      | LITERATUUR.....  | 10       |
| 2.2.1    | Meidagen 1940 .....  | 10       |
| 2.2.2    | Luchtoorlog en verdedigingswerken 1940-1945.....   | 11       |
| 2.2.3    | Bevrijding mei 1945 .....  | 16       |
| 2.2.4    | Munitieruimingen.....  | 16       |
| 2.3      | COLLECTIE STAFKAARTEN TOPOGRAFISCHE DIENST KADASTER TE ZWOLLE .....                                      | 17       |
| 2.3.1    | Geallieerde stafkaarten .....  | 17       |
| 2.3.2    | Duitse stafkaarten .....   | 18       |
| 2.4      | LUCHTFOTO'S.....   | 18       |
| 2.4.1    | Geraadpleegde luchtfoto's.....   | 18       |
| 2.4.2    | Luchtfoto-interpretatie 1943-1945 .....  | 22       |
| 2.4.3    | Luchtfoto-interpretatie huidige situatie .....   | 24       |
| 2.5      | GEMEENTEARCHIEVEN BLOEMENDAAL, HAARLEM, HAARLEMMERLIEDE EN SPAARNWOUDE, HAARLEMMERMEER EN ZANDVOORT..... | 25       |
| 2.5.1    | Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade.....                                  | 27       |
| 2.6      | NIEUWSBERICHTEN.....   | 31       |
| 2.6.1    | AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek.....  | 31       |
| 2.7      | EXPLOSIEVEN OPRUIMINGS DIENST DEFENSIE (EODD).....   | 32       |
| 2.7.1    | Collectie ruimrapporten.....   | 32       |
| 2.8      | COLLECTIE MIJNENKAARTEN.....   | 33       |
| 2.9      | NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE (NIMH) .....  | 34       |
| 2.9.1    | Collectie Duitse verdedigingswerken .....  | 34       |
| 2.10     | PROVINCIAAL ARCHIEF / MILITAIR GEZAG.....  | 38       |





|  |           |
|--|-----------|
| 2.10.1 Militair Gezag.....   | 38        |
| 2.11 NATIONAAL ARCHIEF .....   | 39        |
| 2.11.1 Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen .....                                | 39        |
| 2.12 SEMI STATISCHE ARCHIEFDIENSTEN MINISTERIE VAN DEFENSIE (SSA) .....                          | 40        |
| 2.12.1 Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947.....                          | 40        |
| 2.13 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR OORLOGSDOCUMENTATIE (NIOD).....                                   | 41        |
| 2.13.1 Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen ..... | 41        |
| 2.14 THE NATIONAL ARCHIVES LONDEN.....   | 41        |
| <b>3 CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN.....</b>   | <b>43</b> |
| 3.1 INLEIDING EN CHRONOLOGIETABEL.....   | 43        |
| <b>4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL .....</b>  | <b>56</b> |
| 4.1 INDICATIES VOOR EXPLOSIEVEN IN HET ANALYSEGEBIED.....  | 56        |
| 4.2 LEEMTEN IN KENNIS BRONNENMATERIAAL .....   | 56        |
| 4.3 SOORT EN VERSCHIJNINGSVORM VAN EXPLOSIEVEN.....  | 57        |
| 4.3.1 Locaties militaire defensieve maatregelen .....  | 57        |
| 4.3.2 Tactische luchtaanvallen.....  | 57        |
| 4.4 AANTAL MOGELIJK AAN TE TREFFEN EXPLOSIEVEN .....   | 58        |
| 4.5 HORIZONTALE EN VERTICALE BEGRENZING VERDACHT GEBIED.....                                     | 58        |
| 4.5.1 Verdachte locaties gedumpte munitie en mijnevelden .....                                   | 58        |
| 4.5.2 Verdachte locaties tactische luchtaanvallen .....  | 59        |
| <b>5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....</b>   | <b>60</b> |
| 5.1 CONCLUSIE.....   | 60        |
| 5.2 ADVIES VERVOLGTRAJECT.....   | 60        |
| 5.2.1 Verkleinen CE verdachte gebieden .....   | 61        |
| 5.2.2 Opsporing CE .....   | 61        |
| <b>6 BIJLAGEN.....</b>   | <b>63</b> |
| 6.1 BRONNENLIJST .....   | 63        |
| 6.1.1 Archieven en overige instanties .....  | 63        |
| 6.1.2 Literatuur .....   | 63        |
| 6.1.3 Websites .....   | 64        |
| 6.1.4 Overig .....   | 64        |
| 6.2 CERTIFICAAT WSCS-OCE .....   | 65        |
| 6.3 RICHTLIJNEN WSCS-OCE AFBAKENING VERDACHTE GEBIEDEN.....                                      | 66        |
| 6.4 FEITENKAART.....   | 69        |
| 6.5 CE-BODEMBELASTINGKAART.....  | 71        |
| 6.6 EODD-RUIMRAPPORTEN .....   | 73        |



# 1 INLEIDING

---

## 1.1 Aanleiding

AVG Explosieven Opsporing Nederland (hierna: AVG) heeft in opdracht van ARCADIS NEDERLAND B.V. een vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven (hierna: CE) uitgevoerd voor de projectlocatie Hollandse Kust (noord) - Tracé 7 (zie afbeelding 1). Mogelijk worden hier in de toekomst diverse bodemingrepen uitgevoerd, benodigd voor de installatie van kabels. TenneT is bezig met de voorbereiding van kabeltracés richting windenergiegebieden op de Noordzee. Deze windenergiegebieden liggen voor de Nederlandse kust ter hoogte van de zone tussen Alkmaar en Haarlem.

## 1.2 Probleemstelling

Er kunnen als gevolg van gevechtshandelingen CE in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven. Er ontstaat bij het spontaan aantreffen en beroeren van CE uit de Tweede Wereldoorlog mogelijk een verhoogd veiligheidsrisico. Onbedoelde detonaties kunnen bij de uitvoering van werkzaamheden in het ergste geval leiden tot dodelijk letsel en zware schade aan materieel en omgeving. Spontane CE vondsten kunnen resulteren in meerwerkkosten door stagnatie van de uitvoeringswerkzaamheden.

## 1.3 Doelstelling

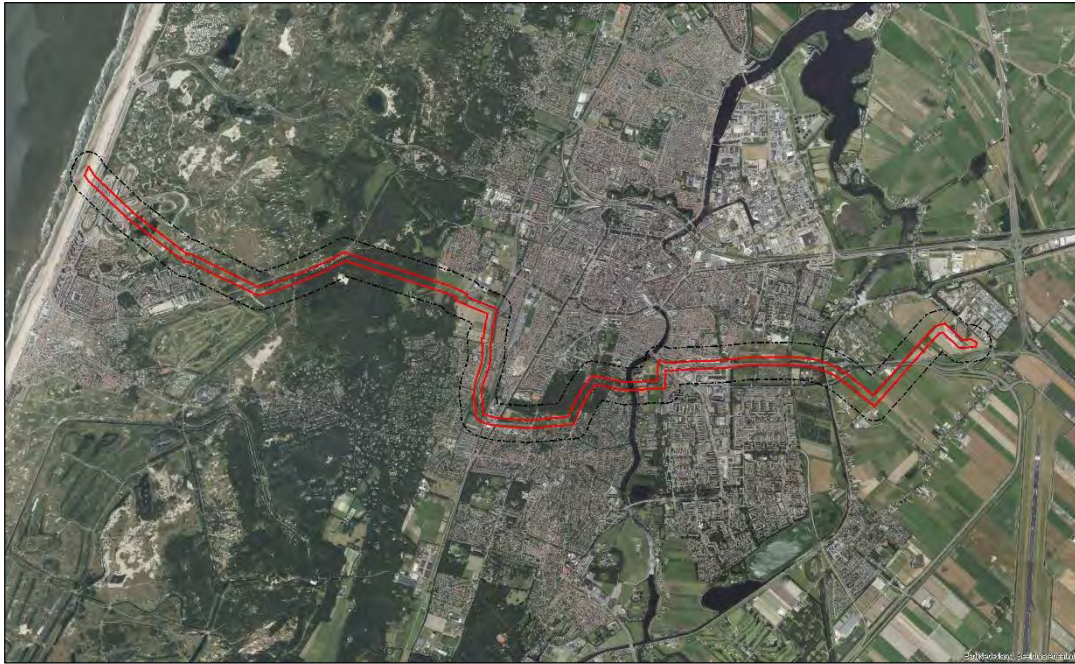
Het doel van het vooronderzoek is om aan de hand van een breed scala aan historisch feitenmateriaal een zo genuanceerd mogelijk beeld met betrekking tot het onderzoeksgebied in de Tweede Wereldoorlog te verkrijgen. Aan de hand van deze gegevens wordt een antwoord gegeven op de vraag of en zo ja in welke delen van het onderzoeksgebied er sprake is van een verhoogd risico op het aantreffen van CE. Er wordt daarnaast ingegaan op de te verwachten soort(en) CE, de verschijningsvorm en de mogelijke hoeveelheid. Het onderzoek resulteert in een horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied door middel van GIS kaartmateriaal en het advies om de werkzaamheden onder reguliere omstandigheden uit te voeren, of om vervolgstappen te zetten in de vorm van bijvoorbeeld een (projectgebonden) risicoanalyse of direct een detectieonderzoek.

## 1.4 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt in de gemeenten Bloemendaal, Haarlem, Haarlemmermeer en Zandvoort en wordt onder meer begrensd door stedelijke bebouwing, landbouwgrond en duingebied. AVG maakt een onderscheid tussen het onderzoeksgebied en het analysegebied. Het analysegebied betreft het onderzoeksgebied inclusief een buffer van 181 meter. Alle oorlogshandelingen binnen het analysegebied worden in dit vooronderzoek beoordeeld. Bij een duikbombardement met afwerpmunitie op een 'pin point target' wordt het CE verdachte gebied bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel als zijnde CE verdacht te verklaren. Een dergelijke gevechtshandeling binnen de grenzen van het analysegebied leidt automatisch tot één of meerdere CE verdachte gebieden in het onderzoeksgebied.







Afb. 1 – Tracé 7. Huidige situatie. Onderzoeksgedebied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd.

## 1.5 Onderzoeksmethode

### 1.5.1 Algemeen

Bij het vooronderzoek worden literatuur en historische bronnen verzameld en gestructureerd geordend. Het eindresultaat is een rapportage met een bijbehorende CE-bodembelastingkaart. Het vooronderzoek dient conform de WSCS-OCE versie 2016 te worden uitgevoerd.<sup>1</sup>

### 1.5.2 Inventarisatie bronnenmateriaal

Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van:

- Gebeurtenissen die hebben geleid tot de mogelijke aanwezigheid van CE (indicaties);
- Gebeurtenissen die hebben geleid tot de verwijdering van CE (contra-indicaties).

Wij hebben de volgende archieven en collecties wel/niet geraadpleegd:

| Bron   | VERPLICHTE BRONNEN                                |              |           |
|--|---|--------------|-----------|
|  | Korte omschrijving                                | Geraadpleegd | Hoofdstuk |
| Literatuur   | O.a. En nooit was het stil...                     | Ja           | 2.2       |
| Gemeentearchieven (voormalige) gemeenten Bloemendaal, Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Zandvoort | Vermeldingen oorlogshandelingen                   | Ja           | 2.5       |
| Provinciaal archief / Noord-Hollands Archief   | Vermeldingen oorlogshandelingen                   | Ja           | 2.10      |
| Explosieven Opruimings Dienst Defensie   | Geruimde explosieven (mora's/wo's), mijnenkaarten | Ja           | 2.7       |
| Luchtfotocollectie Bibliotheek Universiteit Wageningen   | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog                   | Ja           | 2.4       |
| Luchtfotocollectie Topografische Dienst (Kadaster)   | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog                   | Ja           | 2.4       |

<sup>1</sup> Werkveldspecifiek certificatieschema voor het systeemcertificaat 'Opsporen CE'

| NIET-VERPLICHTE BRONNEN   |   |              |           |
|---|---|--------------|-----------|
| Bron  | Korte omschrijving  | Geraadpleegd | Hoofdstuk |
| Nederlands Instituut voor Militaire Historie                        | Inlichtingen verzet (575 serie)   | Ja           | 2.9       |
| Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie                       | Collecties 216k en 077  | Ja           | 2.13      |
| Luchtfotocollectie National Collection of Aerial Photography (NCAP) | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog   | Nee          |           |
| The National Archives (Londen)                                      | 2 <sup>nd</sup> TAF Daily Logs  | Ja           | 2.14      |
| Bundesarchiv-Militärarchiv  | Duitse 88e legerkorps   | Nee          |           |
| The National Archives and Records Administration (Washington)       | Gegevens 8 <sup>th</sup> Air Force, 9 <sup>th</sup> Air Force, verschillende airborne divisions, 104 <sup>th</sup> US infantry division | Nee          |           |
| Getuigen  | Getuigenverslagen uit de eerste hand  | Nee          |           |
| Semi Statisch Archief (SSA) Rijswijk                                | Mijn- en Munitie Opruimingsdienst   | Ja           | 2.12      |
| Nationaal Archief te Den Haag                                       | Inspectie Bescherming Bevolking tegen luchtaanvallen  | Ja           | 2.11      |

| IN DE WSCS-OCE NIET GENOEMDE BRONNEN       |   |              |           |
|--|---|--------------|-----------|
| Bron                                       | Korte omschrijving  | Geraadpleegd | Hoofdstuk |
| Bedrijfsarchief AVG                        | Gegevens uit binnen- en buitenlandse archieven                | Ja           | 2.1, 2.6  |
| Bedrijfsdatabase AVG                       | O.a. oude webartikelen  | Ja           | 2.1, 2.6  |
| Koninklijke Bibliotheek                    | Oude krantenberichten   | Ja           | 2.6       |
| Luchtfotocollectie Luftbilddatenbank       | Luchtfoto's Tweede Wereldoorlog                               | Ja           | 2.4       |
| Centre Historique des Archives à Vincennes | Franse gevechtsverslagen                                      | Nee          |           |
| The National Archives Ottawa               | Canadese gevechtsverslagen                                    | Nee          |           |
| Locatiedeskundige                          | Expert op het gebied van lokale historie                      | Nee          |           |
| Heemkundekringen / historische kringen     | Plaatselijke archieven  | Nee          |           |
| Kadaster Zwolle                            | Collectie Stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle | Ja           | 2.3       |

De aanvullende bron National Collection of Aerial Photography (NCAP) is niet geraadpleegd, omdat de wel door AVG geraadpleegde instelling Luftbilddatenbank o.a. gebruikmaakt van luchtfoto's van dit lucht-fotoarchief. AVG beschikt niet over adresgegevens van relevante getuigen / relevante toegangsnummers/inventarisnummers uit de archieven Bundesarchiv-Militärarchiv en The National Archives and Records Administration (Washington).

### 1.5.3 Beoordeling bronnenmateriaal

In deze fase van het vooronderzoek worden de indicaties en contra-indicaties uit het bronnenonderzoek beoordeeld. Op basis van deze gegevens wordt gemotiveerd vastgesteld of er sprake is van een op CE verdacht gebied. Indien er sprake is van een verdacht gebied, dan wordt tevens bepaald: de (sub)soort, de mogelijke aantallen en de verschijningsvorm van de vermoedelijk aanwezige CE, alsmede de horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied (indien mogelijk).

Bij de beoordeling van het bronnenmateriaal is gebruikgemaakt van het geografisch informatie systeem (GIS). De indicaties en contra-indicaties zijn vertaald naar een locatie in het RD-coördinatenstelsel en verwerkt in GIS. De GIS dataset wordt mede gebruikt om te beoordelen of het onderzoeksgebied, of delen daarvan, verdacht is op de mogelijke aanwezigheid van CE.





#### 1.5.4 Verantwoording

Het vooronderzoek is tot stand gekomen dankzij de volgende personen:

- Dhr. J. ter Horst MA (historicus): opstellen van het vooronderzoek
- Mevr. M. Bijl MA (historica): assistentie bij opstellen van het vooronderzoek
- Dhr. P.P.A. van der Linde (assistent vooronderzoek): assistentie ten bate van het vooronderzoek
- Dhr. P. Gieben (information manager): GIS kaartmateriaal
- Dhr. H. van Driel (coördinator OCE): GIS kaartmateriaal
- Dhr. M.A. Abee (afdelingshoofd OCE): interne beoordeling opzet en inhoud rapportage
- Dhr. W. van den Brandhof MA (historicus/coördinator vooronderzoeken): interne beoordeling inhoud rapportage

#### 1.5.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de resultaten van het literatuur- en archiefonderzoek.

In hoofdstuk 3 zijn de relevante indicaties en contra-indicaties chronologisch in een lijst van gebeurtenissen geordend. In dit hoofdstuk is tevens bepaald of de lijst met gebeurtenissen voldoende indicaties bevat voor de mogelijke aanwezigheid van CE ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Hoofdstuk 4 is het resultaat van de beoordeling van bronnenmateriaal. De bij hoofdstuk 4 behorende CE-bodembelastingkaart is opgenomen in bijlage 6.5.

Conclusies en aanbevelingen komen aan de orde in hoofdstuk 5.



## 2 INVENTARISATIE BRONNENMATERIAAL

---

### 2.1 Eerder uitgevoerde onderzoeken

#### 2.1.1 Rapportages archief AVG

Medewerkers van AVG hebben in het verleden geen vooronderzoeken op het grondgebied van de gemeenten Bloemendaal en Zandvoort uitgevoerd.

Medewerkers van AVG hebben in het verleden vooronderzoeken op het grondgebied van de gemeenten Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, en Haarlemmermeer uitgevoerd. Het betreft de volgende rapportages:

- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Rioolpersleiding Heemstede-Schalkwijk d.d. 15 maart 2016. Kenmerk: 1562139-VO-03
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Persleiding – Aalsmeer d.d. 5 juli 2016. Kenmerk: 1662062-VO-02
- AVG Explosieven Opsporing Nederland, Piekberging Haarlemmermeer d.d. 10 februari 2017. Kenmerk: 1662115-VO-02

De aangetroffen relevante informatie is in deze rapportage verwerkt.

#### 2.1.2 Derden

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief meerdere door civiele explosieven opruimingsbedrijven in de gemeenten Bloemendaal, Haarlem, Haarlemmermeer en Zandvoort uitgevoerde vooronderzoeken aanwezig. Het betreft de volgende rapportages:

- REASeuro, Risicokaart gemeente Haarlem d.d. 25 mei 2009. Kenmerk: RO-090095
- Saricon, Vooronderzoek Conventionele Explosieven Cluster Bollenstreek Zuid Hoogheemraadschap van Rijnland d.d. 27 juli 2010. Projectnummer 72531-VO-05
- Saricon, Station Halfweg-Zwanenburg d.d. 4 maart 2010. Documentcode: 72564-VO-01
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Haarlem – Zandvoort RNW-027 d.d. 19 juni 2012. Projectnummer: L-NGE001
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Haarlem Spaarnwoude – Halfweg RNW-028 d.d. 7 juni 2012. Projectnummer: L-NGE001
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van spoortracé Haarlem – Warmond RNW-029 d.d. 12 februari 2013. Projectnummer: L-NGE001
- T&A Survey, Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van de Ringvaart van de Haarlemmermeer d.d. 14 februari 2011. Projectnummer: 0409GPR1704
- T&A Survey, Rapportage van de probleeminventarisatie naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van de N207 gedeelte A4-N205 d.d. 17 juli 2009. Projectnummer 0409GPR1704.1





Deze vooronderzoeken zijn geanalyseerd. Een selectie van de aangetroffen relevante vermeldingen is in de onderstaande tabellen verwerkt:

| Datum    | Gebeurtenis (bron: T&A Survey, Spoortracé Haarlem – Zandvoort RNW-027)  | Relevant | Motivatie  |
|----------|---|----------|--|
| Onbekend | Op de website atlantikwallplatform.eu zijn de bunkers in de duinen bij Zandvoort in kaart gebracht. Uit deze informatie blijkt een tankmuur te hebben gestaan binnen het onderzoeksgebied, waar de spoorbaan nu kruist. De website geeft aan dat de muur (grotendeels) is gesloopt. (Markeringsnummer 26, Atlantikwallplatform.eu, p. 11) | Ja       | De ingetekende bunkers liggen gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum            | Gebeurtenis (bron: T&A Survey, Spoortracé Haarlem – Warmond RNW-029)   | Relevant | Motivatie   |
|------------------|--|----------|---|
| 27 juni 1940     | Het document betrof een rapport met betrekking tot een bombardement op 27 juni 1940 om 2.18 uur in de voormiddag. Het bleek dat een bom was neergekomen ten oosten van de Leidsevaart in een weiland ter hoogte van een perceel aan de Leidsevaart 84. Voorts was een bom neergekomen in het Leidsewater ongeveer 40 meter ten noorden van de eerste bom. Ook kwam een bom neer midden op de Leidsevaart tegenover de Maxwellstraat, waardoor in het wegdek een gat ontstond van ongeveer twee bij twee meter. Ten slotte kwam een bom als voltreffer op een perceel aan de Edisonstraat 4. Aan de overkant van de Leidsevaart waren veel ruiten gesprongen en scherven waren terechtgekomen in percelen aan de Van 't Hoffstraat en de Thomsonlaan 40. (Markeringsnummer 2, Gemeentearchief Luchtbeschermingsdienst Haarlem, inventarisnr. 1539, p. 11) | Ja       | De Thomsonlaan 40 ligt binnen de begrenzing van het analysegebied. De overige locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 12 december 1945 | Melding in het rapport op 12 december 1945 om 10.50 uur dat op de Pijlsaan een granaat ligt. (Markeringsnummer 41, Gemeentepolitie Haarlem, inventarisnr. 1691, p. 16)   | Mogelijk | De Pijlsaan ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.   |
| 1990             | Van Kinsbergenstraat 16, Haarlem: 1x brisantgranaat 5 cm mortier. (Moranummer 19901189, EODD, p. 55)   | Ja       | De locatie ligt binnen de begrenzing van het analysegebied.   |

Een zoekslag naar vooronderzoeken op het internet heeft geen relevante informatie opgeleverd.

## 2.2 Literatuur

### 2.2.1 Meidagen 1940

Beknopt algemeen historisch kader:

Het Zesde en het Achttiende Duitse leger vielen op 10 mei 1940 Nederland binnen in kader van het door Hitler bevolen Fall Gelb. Het Zesde Leger trok door het zuidelijk deel van Nederland richting het Albertkanaal. De hoofdaanval van het Achttiende Leger was gericht op de Moerdijkbruggen die door Duitse parachutisten waren veroverd. De Moerdijkbruggen waren de toegangspoort naar Vesting Holland waar het Nederlandse opperbevel, koningin Wilhelmina en de regering zetelden.



Nederland was van groot belang voor de Luftwaffe (de Duitse luchtmacht). De vliegvelden zouden worden gebruikt voor de strijd tegen Groot-Brittannië en tegelijkertijd kon het Ruhrgebied alleen afdoende worden beschermd tegen vijandelijke luchtaanvallen wanneer er Nederlands grondgebied aan het Derde Rijk was toegevoegd.

#### Het analysegebied in de meidagen van 1940:

In de hieronder weergegeven tabellen staan vermeldingen over de meidagen van 1940 in de (voormalige) gemeenten Bloemendaal, Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Zandvoort.

| Datum    | Gebeurtenis (bron: V.E. Nierstrasz (red.), West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940) | Relevant | Motivatie |
|----------|---|----------|-----------|
| Mei 1940 | Geen relevante vermeldingen aangetroffen.   | -        | -         |

| Datum       | Gebeurtenis (bron: F.J. Molenaar, De Luchtverdediging in de meidagen 1940. Deel I en II)   | Relevant | Motivatie   |
|-------------|--|----------|---|
| 12 mei 1940 | Er zijn luchtlandingen gemeld te Zandvoort. (Deel 2, p. 765)   | Nee      | Geen CE indicatie.  |
| 13 mei 1940 | Een vliegtuig is bij Badhoevedorp in de vette klei van de Haarlemmermeerpolder gedoken, waarbij het totaal verloren ging. (Deel 1, p. 278) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum    | Gebeurtenis (bron: Zandvoort in bezettingstijd)   | Relevant | Motivatie   |
|----------|---|----------|---|
| Mei 1940 | Op de terreinen der Kennemer Golfclub en in een perceel aan de Brederodestraat sloegen granaten in, die verondersteld werden afkomstig te zijn van een onderzeeboot. (p. 2) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum    | Gebeurtenis (bron: L. van Dusschoten, Herinneringen aan Haarlem in de Tweede Wereldoorlog) | Relevant | Motivatie |
|----------|--|----------|-----------|
| Mei 1940 | Geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.             | -        | -         |

### 2.2.2 Luchtoorlog en verdedigingswerken 1940-1945

In de hieronder weergegeven tabellen staan vermeldingen die betrekking hebben op de luchtoorlog in de periode 1940-1945 in de (voormalige) gemeenten Bloemendaal, Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Zandvoort.

| Datum        | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn Bombarde- menten en verongelukte vliegtuigen in de peri- ode 10 mei 1940 – 5 mei 1945) <sup>2</sup>   | Relevant | Motivatie  |
|--------------|--|----------|--|
| 27 mei 1940  | Bombardement op Haarlem. Getroffen werd de speeltuin bij de Sperwerstraat.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                  |
| 27 juni 1940 | Bombardement door de Hampden P4361 PL- van het No. 144 squadron om 02.28 uur op Haarlem. Getroffen werd de woning van de fam. Kalf in de Edisonstraat, de Leidse- vaart tegenover de Maxwellstraat, een wei- land langs de Leidsevaart en schepen op de Leidsevaart. | Mogelijk | De Leidsevaart nabij deze straten loopt gedeeltelijk door het analysegebied. |

<sup>2</sup> AVG weet uit ervaring dat niet alle vermeldingen van T. Eversteijn betrouwbaar zijn. Derhalve moet deze bron altijd in combinatie met andere bronnen (ter verificatie van de genoemde gebeurtenissen) worden gebruikt.



| Datum            | Gebeurtenis (bron: T. Eversteijn Bombarde-<br>menten en verongelukte vliegtuigen in de pe-<br>riode 10 mei 1940 – 5 mei 1945) <sup>2</sup> | Relevant | Motivatie  |
|------------------|--|----------|--|
| 29 november 1942 | Bombardement door een P-51 Mustang op de spoorlijn Zandvoort - Haarlem.  | Mogelijk | De spoorlijn Zandvoort-Haarlem ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. |
| 7 december 1944  | Bombardement door drie Mosquito's met 9/500 lbs bommen op de spoorlijn Haarlem - Amsterdam.  | Mogelijk | De spoorlijn Haarlem-Amsterdam ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum            | Gebeurtenis (bron: G.J. Zwanenburg, En<br>nooit was het stil...Deel 1& 2)  | Relevant | Motivatie  |
|------------------|--|----------|--|
| 29 november 1942 | Tussen 12.05 en 14.05 uur voerde één van de vier Mustangs op patrouille bij de Nederlandse kust, een aanval uit op een locomotief op de spoorlijn tussen Zandvoort en Haarlem. Treffers werden waargenomen. (Deel 1, p. 428) | Mogelijk | De spoorlijn Zandvoort-Haarlem ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.           |
| 12 januari 1943  | Treffers geplaatst op een locomotief tussen Haarlem en Heemstede. (Deel 1, p. 450)   | Mogelijk | De spoorlijn tussen Haarlem en Heemstede ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: K. van Eijk / W. Schenk-<br>veld, Oorlogsjaren)             | Relevant | Motivatie |
|-----------|--|----------|-----------|
| 1940-1945 | Geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen. | -        | -         |

| Datum             | Gebeurtenis (bron: Caris van Riessen, Bloemendaal 1940-1945)   | Relevant | Motivatie  |
|-------------------|--|----------|--|
| 19 augustus 1941  | Op 19 augustus '41 vielen enige vliegtuigbommen nabij de Leiweg in Vogelenzang. Daarbij werden vijf koeien, twee kalveren en een paard het slachtoffer. (P. 63)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.  |
| 2 juli 1942       | Door een bominslag in Vogelenzang op 2 juli '42 viel er een dode en werd er veel materiële schade aan verschillende huizen aangericht. (P.63)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.  |
| 11 september 1944 | Op 11 september 1944 werden er aan de zogenaamde mangaten of dekkingsgaten van de Duitsers beschadigingen toegebracht. Eveneens lagen er op de belangrijke toegangswegen spijkers en glasscherven. (P. 105)      | Nee      | Geen CE indicatie.   |
| Onbekend          | In de hele gemeente waren mangaten en ook wel bij gedeelten zogenaamde loopgraven gemaakt. Er waren onder meer loopgraven achter het Bloemendaalse dorp tussen de Genestetweg en de Koepellaan gemaakt. (p. 105) | Nee      | De genoemde locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. Voor de rest is de vermelding te globaal om te bepalen of het om het analysegebied gaat. |



| Datum    | Gebeurtenis (bron: Stichting Ons Bloemendaal, Bloemendaal 40-45. Een gemeente in oorlogsjaren)  | Relevant | Motivatie  |
|----------|---|----------|--|
| Onbekend | In de omgeving van de Mauermuur te Bloemendaal, bij de tankgracht tussen Haarlem en Bloemendaal, stonden zoeklichtinstallaties en luchtdoelgeschut opgesteld. Vanaf 1943 vlogen vrijwel dagelijks grote formaties geallieerde bommenwerpers richting Duitsland, die door het geschut onder vuur werden genomen. Ook de burgerbevolking had onder dit schieten te lijden. Onder de afgeschoten granaten bevonden zich namelijk blindgangers. Die granaten ontploften niet in de lucht maar pas als zij op de grond kwamen of een pand troffen en dit laatste gebeurde nogal eens. (p. 8) | Nee      | Het omschreven gebied ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum         | Gebeurtenis (bron: <a href="https://oorlogsarchief.bloemendaal.nl/index.php?id=386">https://oorlogsarchief.bloemendaal.nl/index.php?id=386</a> ) | Relevant | Motivatie  |
|---------------|--|----------|--|
| 25 april 1945 | Aan de westzijde van de stad Haarlem, globaal tussen Zuid-Haarlem en Bloemendaal, liggen de Mauermuur en de daarbij horende tankgracht.          | Ja       | Een gedeelte van de muur en tankgracht liggen binnen de begrenzing van het analysegebied (zie afbeelding 2). |

| Datum            | Gebeurtenis (bron: L. van Dusschoten, Herinneringen aan Haarlem in de Tweede Wereldoorlog) | Relevant | Motivatie  |
|------------------|--|----------|--|
| 13 januari 1943  | Door een bombardement was er grote schade bij de firma Droste ontstaan. (p. 73)            | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.            |
| 11 november 1944 | Het Haarlemse verzet heeft de spoorlijn gesaboteerd bij de brug over de Zijlweg. (p. 23)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.            |
| Onbekend         | In De Hout is een tankgracht gegraven. (p. 48)   | Mogelijk | Den Hout ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum         | Gebeurtenis (bron: F. van Schie, Haarlem bezet 1940-1945 / <a href="http://www.wo2kennerland.nl/Overhalen/bezet.html">http://www.wo2kennerland.nl/Overhalen/bezet.html</a> )  | Relevant | Motivatie  |
|---------------|---|----------|--|
| 6 juli 1940   | Aan de Oudeweg te Haarlem is een Engels vliegtuig neergestort. Er branden zeven huizen af, maar is zijn geen slachtoffers. (p. 5)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.            |
| 13 april 1943 | De RAF ondernam een aanval die voor Haarlem bijzonder noodlottige gevolgen zou hebben. Twaalf bommenwerpers kregen de opdracht om de Centrale Werkplaats van de NS in Haarlem te bombarderen. Door een fout vielen alle bommen naast het doel, ze waren allemaal in de Amsterdamse buurt terecht gekomen. Het was bijna half acht in de avond, het was net etenstijd geweest, de meeste mensen waren thuis. De bommen richtten een enorme verwoesting aan in de buurt ten oosten van het Teylerplein en langs de Amsterdamsevaart. De Teding van Berkhoutstraat, de Da Costastraat en de omliggende straten werden zwaar getroffen, overal brak brand uit. Het meest droevige gevolg: vijftig doden, meer dan veertig zwaargewonden. (p. 6) | Nee      | Het omschreven gebied ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |





| Datum             | Gebeurtenis (bron: Zandvoort in bezettingstijd)  | Relevant | Motivatie   |
|-------------------|--|----------|---|
| 23 juli 1941      | Het Patronaatsgebouw was getroffen door afgeworpen bommen, die niet waren ontploft. Diezelfde middag werden de bommen weggehaald. (p. 41)  | Nee      | Het Patronaatsgebouw (Grote Krocht 41) ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 1942              | Er werd tijdelijk een afdeling van de Duitse SA ingekwartierd, die hoofdzakelijk werd belast met het aanbrengen van allerlei draadversperringen langs de boulevards, het maken van versperringen in het algemeen en het leggen van mijnevelden op het strand en in de duinreep. (p. 5) | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of het om het analysegebied gaat.             |
| 17 september 1943 | De watertoren werd opgeblazen. Op 30 september zouden de resten van de watertoren opnieuw door explosies worden vernield. Bij één dezer ontploffingen viel een grote spiegelruit bij de groentehandelaar N.H. Dalman, Schoolstraat 1, aan stukken. (p. 28)                             | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.                          |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: P. Harff en D. Harff, IJmuiden – Den Haag. Atlantikwall 1940-1945)  | Relevant | Motivatie   |
|-----------|--|----------|---|
| Juni 1942 | Batterij Zuidzand lag net ten zuiden van Zandvoort. Omstreeks juni 1942 zou de batterij gevechtsgereed zijn gemeld. (p. 176) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.   |
| 1944      | De Batterij "Langerak" bij Bloemendaal had vier 15 cm kanonnen. (p. 48)  | Nee      | Uit deze vermelding kan niet worden opgemaakt of het analysegebied onderhevig is geweest aan gevechtshandelingen. |

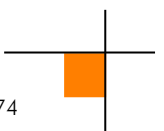
| Datum           | Gebeurtenis (bron: Wood, Zandvoort tijdens de bezetting)  | Relevant | Motivatie  |
|-----------------|---|----------|--|
| 22/23 juni 1941 | In de nacht van 22 op 23 juni 1941 kwam er een vliegtuig laag over Zandvoort, dat één bom liet vallen. Deze kwam in het Patronaatsgebouw van de Katholieke kerk aan de Groote Krocht terecht. Op dezelfde tijd trof een kettingbom een van de panden aan de Haarlemmerstraat. Het bleek een Duitse bom te zijn. (p. 33)   | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.                                 |
| 1942            | <b>"Organisation Todt" kwam Zandvoort bekijken. Hooggeplaatste officieren gaven opdracht het mes te zetten in ons aantrekkelijke dorpje aan de kust. Binnen de kortst mogelijke tijd hadden zij Zandvoort omgewoeld tot een woestijn. Op de plaatsen waar de "Atlantikwall" moest worden gebouwd, hebben vele Zandvoorters en werklieden van buiten ons dorp zich verhuurd om ons rustieke dorpje met de grond gelijk te maken. (...) Er werden bunkers gebouwd en langs de gehele kust werd een twee meter hoge en één meter dikke betonnen muur gebouwd van Den Helder tot Hoek van Holland, om tanks een verdere opmars te beletten. Een gedeelte van de muur is nog zichtbaar aan de Zandvoortselaan. (p. 39)</b> | Ja       | De kust ter hoogte van Zandvoort ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. |
| 1942            | De plaatselijke leiding van de Wehrmacht had zijn intrek genomen in het kapitale gebouw van de Kennemer Golfclub. Op, in en langs de golfbanen kwamen zo'n 130 bunkers, terwijl er in het aangrenzende Kostverlorenpark bijna 50 werden neergezet. (p. 46)  | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.                                 |



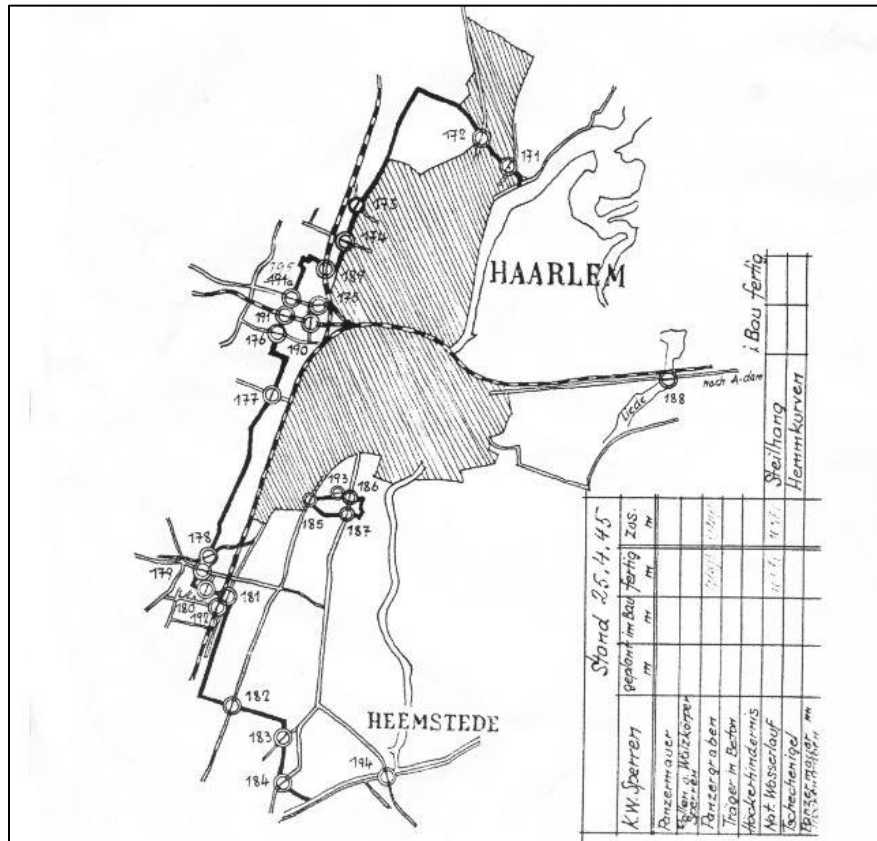
| Datum           | Gebeurtenis (bron: Wood, Zandvoort tijdens de bezetting)  | Relevant | Motivatie   |
|-----------------|---|----------|---|
| September 1942  | In dezelfde tijd werd een afdeling van de Duitse SA ingekwartierd, die in hoofdzaak werd belast met het aanbrengen van versperringen en het leggen van mijnen rondom Zandvoort, op het strand en aan de duinenreep. (p. 48)   | Mogelijk | Het strand ter hoogte van Zandvoort ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. |
| 3 november 1942 | Een aantal huizen in Zandvoort werd getroffen door voltreffers van de 2 cm mitrailleurgranaten. De bommenwerpers werden begeleid door een serie geallieerde jagers, die de strijd aangingen met de Duitse jagers. Twee Duitse jagers en een geallieerde jager stortten brandend neer. Een van de neergeschoten Duitse jagers kwam op een huis terecht in de Haarlemmerstraat, dat geheel in vlammen opging. (p. 49) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                                       |
| Augustus 1943   | De verlengde Haltestraat, de uitloper van de Zeestraat en een deel van de Kostverlorenstraat waren omgewoeld en herschapen in mijnenvelden. (p. 65)   | Nee      | Het omschreven gebied ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                            |
| 25 juni 1944    | De sloop van de huizen in Zandvoort gaat gewoon door. De Spoorbuurstraat is nu aan de beurt. De Haltestraat gelukkig nog niet. De Verlengde Haltestraat is een zandpad en in de Stationsstraat is helm geplant. Beide straten liggen vol met landmijnen. (p. 86)  | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.                                    |
| 13 april 1945   | Een mislukte dropping. Het geallieerde vliegtuig kwam op tijd over, maar kreeg geen gelegenheid zijn wapens te lossen. Het toestel werd dor een afweergranaat van de Duitsers getroffen. Het geallieerde vliegtuig stortte neer in een mijnenveld en ontplofte. Aan de weg door het Pietjes-Zwartevelde staat een vliegermonument ter herinnering aan de omgekomen bemanning. (p. 115)                              | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                                       |

| Datum              | Gebeurtenis (bron: SGLO crashregister, web-editie)                                       | Relevant | Motivatie   |
|--------------------|--|----------|---|
| 5/6 juli 1940      | Een Wellington Ic van 99 Squadron is aan de Oude weg te Veerpolder bij Haarlem gecrasht. | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 30/31 januari 1944 | Een lancaster III van 97 Squadron is aan de Machineweg 10 te Haarlemmerliede gecrasht.   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |

| Datum     | Gebeurtenis (bron: www.vergeltungswaffen.nl)                                   | Relevant | Motivatie |
|-----------|--|----------|-----------|
| 1944-1945 | Geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen. | -        | -         |







Afb. 2 – Baufortschrittskarte der Sperren und KW-Hindernisse Haarlem. Op deze kaart is de tankgracht zichtbaar (dikke zwarte lijn) ter hoogte van Haarlem. (bron: oorlogsarchief.bloemendaal.nl)

### 2.2.3 Bevrijding mei 1945

Het analysegebied werd pas na de Duitse capitulatie in mei 1945 bevrijd. Er hebben hier derhalve in het laatste oorlogsjaar geen grondgevechten plaatsgevonden.

### 2.2.4 Munitieruimingen

De vermeldingen in de onderstaande tabellen hebben betrekking op de ruimingen van munitie:

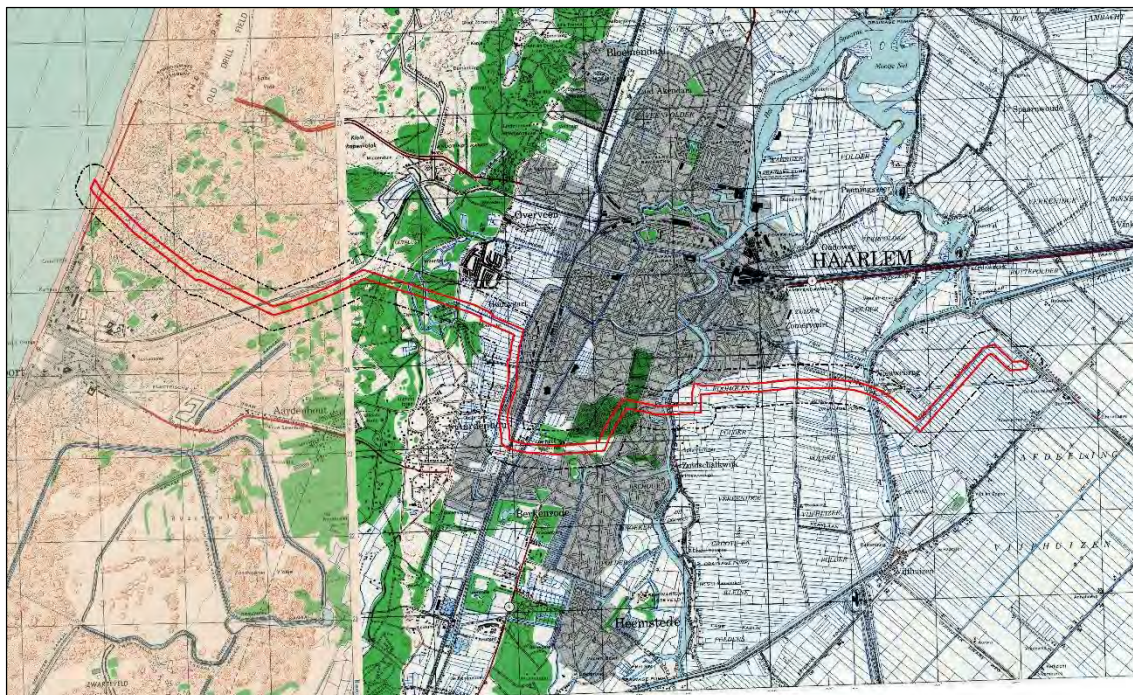
| Datum           | Gebeurtenis (bron: A. Meijers, Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947) | Relevant | Motivatie   |
|-----------------|--|----------|---|
| 4 juli 1945     | In Zandvoort is als gevolg van een S-Mine 35 een pionier overleden. (p. 204)                                   | Nee      | De exacte locatie is niet te herleiden.                                     |
| 5 juli 1945     | In Zandvoort zijn als gevolg van de ontploffing van twee mijnen twee pioniers overleden. (p. 204)              | Nee      | De exacte locatie is niet te herleiden.                                     |
| 29 oktober 1946 | Door toedoen van een F.Z. 44 is te Bloemendaal een soldaat overleden. (p. 195)                                 | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of het om het analysegebied gaat. |
| 4 juli 1947     | Door toedoen van drie S-Minen 35 zijn te Bloemen een drie ruimers overleden. (p. 204)                          | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of het om het analysegebied gaat. |

| Datum           | Gebeurtenis (bron: J. van Woensel, Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers 1944-2004)                              | Relevant | Motivatie   |
|-----------------|---|----------|---|
| 29 oktober 1946 | Tijdens het ruimen van explosieven is te Bloemendaal een Nederlandse soldaat overleden. (p. 310)  | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of het om het analysegebied gaat. |
| 1989/1990       | Tussen mei 1989 en juli 1990 zocht de EOD alle verdachte bouwlocaties op Schiphol-Oost af. Daarbij trof de dienst tien blindgangers aan. (p. 202) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                 |

## 2.3 Collectie stafkaarten Topografische Dienst Kadaster te Zwolle

### 2.3.1 Geallieerde stafkaarten

Het analysegebied staat op de stafkaarten Zandvoort sheet 352 (First Edition of 1943) en Haarlem sheet 353 (First Edition of 1943) die zijn opgemaakt volgens het Nord de Guerre coördinatenstelsel. Deze stafkaarten hebben een schaal van 1:25.000 en geven een goed beeld van het analysegebied in de Tweede Wereldoorlog. Het analysegebied ligt op de kaartvierkanten Y.8125, Y.8126, Y.8225, Y.8226, Y.8324, Y.8325, Y.8424, Y.8425, Y.8524, Y.8525, Y.8622, Y.8623, Y.8624, Y.8625, Y.8722, Y.8723, Y.8724, Y.8823, Y.8824, Y.8923, Y.8924, Y.9023, Y.9122, Y.9123, Y.9222, Y.9223, Y.9224 en Y.9323. Stafkaarten worden tevens gebruikt om de locaties van geallieerde luchtaanvallen te achterhalen (zie hoofdstuk 2.14).



*Afb. 3 – Collage van geallieerde stafkaarten van het analysegebied, gepositioneerd door middel van GIS. Onderzoekgebied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd.*





### 2.3.2 Duitse stafkaarten

Er zijn in het AVG bedrijfsarchief relevante Duitse stafkaarten aanwezig:

- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 24 Hillegom (3<sup>e</sup> uitgave maart 1943).
- Topografische Karte der Niederlande 1:50.000, Truppenkarte 25 West. Amsterdam (3<sup>e</sup> uitgave maart 1943).

Deze stafkaarten zijn vergelijkbaar met de exemplaren uit de voorgaande paragraaf en worden hier derhalve niet afgebeeld.

## 2.4 Luchtfoto's

### 2.4.1 Geraadpleegde luchtfoto's

De volgende luchtfotoarchieven zijn geraadpleegd:

- Archief van de Afdeling Speciale Collecties van de Wageningen Universiteitsbibliotheek. Dit archief bevat ruim 94.000 luchtverkenningfoto's, die zijn gemaakt door de Royal Air Force (RAF) en United States Army Air Forces (USAAF) tijdens de Tweede Wereldoorlog. Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig.
- Archief van het Kadaster te Zwolle. Dit archief bevat circa 110.000 luchtverkenningfoto's uit de oorlogsperiode, gemaakt door de RAF en USAAF. Het archief bestaat ook deels uit voor- en naoorlogse luchtfoto's (in 1939 en 1940 zijn bijvoorbeeld de Grebbelinie en de Nieuwe Hollandse Waterlinie in beeld gebracht). Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig.
- Het archief van de Luftbilddatenbank te Estenfeld (Duitsland). De Luftbilddatenbank beschikt over 500.000 eigen luchtfoto's en raadpleegt daarnaast archieven in Nederland, de Verenigde Staten, Groot-Brittannië en Canada. Er zijn hier relevante luchtfoto's van het analysegebied aanwezig.

De luchtfoto's zijn als categorie A, B of C gekwalificeerd. Dat betekent dat de verkrijgbare luchtfoto's een kleine tot grote kwalitatieve beperking hebben voor wat betreft de luchtfoto-interpretatie.

Na de luchtfototabel volgt er een luchtfotocollage van het analysegebied. Het onderzoeksgebied is aangegeven met een rode omlijning, het analysegebied met een zwarte omlijning. Middels een gele omlijning zijn de gemeentegrenzen aangegeven.



Er is een selectie gemaakt van luchtfoto's die een afdoende dekking geven van het analysegebied en die kwalitatief geschikt zijn voor een luchtfotoanalyse (op basis van de verstrekte opgavelijsten).<sup>1</sup> De in de onderstaande tabel genoemde luchtfoto's zijn verzameld en vervolgens geanalyseerd:<sup>2</sup>

| Feit/<br>Luchtfoto | Datum, in chronologische volgorde | Vlucht    | Foto nummer  | Omschrijving   | Kwaliteit <sup>3</sup> | Collectie <sup>4</sup> | GIS |
|--------------------|-----------------------------------|-----------|--------------|--|------------------------|------------------------|-----|
| Luchtfoto          | 16 mei 1943                       | D-569     | 3009         | Geen sporen van CE-gerelateerde handelingen in het analysegebied waargenomen.  | B                      | LBDB                   | Ja  |
| Luchtfoto          | 26 februari 1945                  | 106G-4540 | 3100<br>4135 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Het landgoed rondom Huis Elswout te Haarlem is afgezet met een dubbele prikkeldraadafzetting. Er zijn tevens loopgraven aangelegd rond het gebouw (L28)<sup>5</sup></li> <li>▪ Inundaties gesteld te Haarlem, ten westen van de Haarlemmer Ringvaart ter hoogte van de Nieuwebrug</li> <li>▪ De oprit van de Nieuwe brug is vernield en er is een stelling bij deze brug waargenomen (L29)</li> <li>▪ De zuidelijke oprit is omringd door prikkeldraad. In dit gebied zijn militaire loopgraven en stellingen aangelegd (L30)</li> <li>▪ De weg is door gegraven geulen vernield, N201 te Nieuwebrug (L31)</li> </ul>                           | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 30 maart 1945                     | 106G-5133 | 3031<br>4460 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De luchtfoto-interpretatie is in Zandvoort door camouflage en andere vormen van misleiding bemoeilijkt</li> <li>▪ Vier stellingen in het duingebied ten zuiden van het Visscherspad te Zandvoort (L46)</li> <li>▪ Een tankmuur, stelling en prikkeldraadafzetting in de omgeving van de Keesomstraat te Zandvoort waargenomen (L54)</li> <li>▪ Een verdedigingswerk ten zuiden van het Visscherspad te Zandvoort waargenomen (L55)</li> <li>▪ Twee barakken, voorzien van aarden wallen in het duingebied te Zandvoort waargenomen (L56)</li> <li>▪ Een linie van wapenopstellingen in het duingebied te Zandvoort waargenomen (L57)</li> </ul> | A                      | Kad                    | Ja  |

<sup>1</sup> Alleen waarnemingen binnen de begrenzing van het analysegebied zijn omschreven.

<sup>2</sup> Civiele schuilmogelijkheden, civiele schuilloopgraven en antiluchtlanding maatregelen (tenzij CE indicatie) zijn buiten beschouwing gelaten.

<sup>3</sup> Geallieerde kwalificatie van fotokwaliteit. A = goed, B = matig, C = slecht.

<sup>4</sup> LBDB = Luftbilddatenbank, UW = Wageningen, Kad = Kadaster, AVG = archief AVG

<sup>5</sup> De L-nummers verwijzen naar de feiten in de feitentabel (hoofdstuk 3) en de feitenkaart (hoofdstuk 6.4).



| Feit/<br>Luchtfoto | Datum, in chronologische volgorde | Vlucht    | Foto nummer  | Omschrijving   | Kwaliteit <sup>3</sup> | Collectie <sup>4</sup> | GIS |
|--------------------|-----------------------------------|-----------|--|--|------------------------|------------------------|-----|
| Luchtfoto          | 31 maart 1945                     | 106G-5146 | 3056   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een zwaar beveiligd complex aan de Fonteinlaan te Haarlem waargenomen. Het terrein is omgeven door een tankgracht, stellingen, wapenopstellingen en loopgraven. De toegangen zijn afgesloten door versperringen en tankmuren. De groepering is beoordeeld als een verdedigingswerk (L64)</li> <li>▪ Twee stellingen in de dijk aan de Noord Schalkwijkerweg te Haarlem waargenomen (L65)</li> </ul>   | A                      | Kad                    | Ja  |
| Luchtfoto          | 7 april 1945                      | 4-2177    | 4126   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analyse nagenoeg onmogelijk door camouflage &amp; misleiding maatregelen in de omgeving van Zandvoort (Circuit)</li> <li>▪ Een stelling en een militaire loopgraaf in de duinen bij Zandvoort waargenomen (L67)</li> </ul>  | A                      | UW                     | Ja  |
| Luchtfoto          | 7 april 1945                      | 4-2184    | 3096<br>3105<br>3123<br>3125<br>3127<br>3129<br>3130<br>3131<br>4121<br>4131<br>4137<br>4151 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De luchtfoto-interpretatie is in Zandvoort door camouflage en andere vormen van misleiding bemoeilijkt</li> <li>▪ De zuidoever van de brug over de Zuider Buiten Spaarmeter is ter verdediging ingericht met o.a. wapenopstellingen en stellingen (L69)</li> <li>▪ Twee bomkraters nabij de huidige Schipholpoort en Lavendelstraat te Haarlem waargenomen (L70)</li> <li>▪ De Duinvlietweg te Haarlem is doorsneden/vernield (L71)</li> <li>▪ De oostelijke oever van de Houtvaart te Haarlem is voorzien van wapenopstellingen en loopgraven (L72)</li> <li>▪ Een stelling en twee wapenopstellingen langs de A9 waargenomen (L73)</li> <li>▪ Een stelling aan de Nieuwe weg te Nieuwebrug waargenomen (L74)</li> </ul> | A                      | UW                     | Ja  |
| Luchtfoto          | 12 mei 1945                       | 16-2173   | 1056   | De kwaliteit van de luchtfoto beperkt de mogelijkheden van een luchtfoto-interpretatie. De luchtfoto is gebruikt voor de plaatsbepaling (georefereren) van de overige luchtfoto's.   | C                      | UW                     | Ja  |







## 2.4.2 Luchtfoto-interpretatie 1943-1945

Een belangrijk selectie criterium voor de luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog is de opnamedatum. De voorkeur ging primair uit naar luchtfoto's die zo kort mogelijk voor en na de belangrijkste gevechtshandelingen zijn gemaakt. Er is daarnaast rekening gehouden met de kwaliteit van de luchtfoto's, alsmede de schaal. Er kan naar aanleiding van de luchtfotoanalyse worden geconcludeerd dat er sporen van gevechtshandelingen in het analysegebied zichtbaar zijn.

De Duitse bezetters hebben tijdens de Tweede Wereldoorlog regelmatig getracht de geallieerden te misleiden, onder meer door middel van camouflage. Dit heeft ook de luchtfoto-interpretatie bemoeilijkt. Ondanks dergelijke maatregelen is er een groot aantal stellingen, wapenopstellingen en loopgraven op de luchtfoto's waargenomen. Deze militaire objecten waren een onderdeel van de zogenaamde *Atlantikwall*, een door de Duitsers aangelegd verdedigingswerk dat onder meer de westkust bestreek.

Verspreid over het gehele analysegebied zijn er stellingen, wapenopstellingen en loopgraven waargenomen. Zo is de oostelijke oever van de Leidsevaart te Haarlem ter verdediging ingericht. Daarnaast valt de omgeving van de Haarlemmerhout op. In het park zijn een tankgracht, tankmuren, versperringen, loopgraven, stellingen en wapenopstellingen aangelegd. Binnen de begrenzing van dit verdedigingswerk staan verschillende gebouwen. Vanwege de combinatie van veldwerken kan worden geconcludeerd dat de gebouwen in gebruik waren voor militaire doeleinden.

De bevindingen naar aanleiding van de luchtfotoanalyse kunnen als volgt worden samengevat:

| Luchtfoto              | Analyseresultaat  | Relevant | Motivatie   |
|------------------------|---|----------|---|
| 106G-5133<br>106G-5146 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een verdedigingswerk ten zuiden van het Visscherspad te Zandvoort waargenomen (L55)</li> <li>▪ Twee barakken, voorzien van aarden wallen in het duingebied te Zandvoort waargenomen (L56)</li> <li>▪ Een zwaar beveiligd complex aan de Fonteinlaan te Haarlem waargenomen. Het terrein is omgeven door een tankgracht, stellingen, wapenopstellingen en loopgraven. De toegangen zijn afgesloten door versperringen en tankmuren. De groepering is beoordeeld als een verdedigingswerk (L64)</li> </ul> | Ja       | Een verdedigingswerk is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE. |
| 106G-5133<br>4-2184    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een linie van wapenopstellingen in het duingebied te Zandvoort waargenomen (L57)</li> <li>▪ De zuidoever van de brug over de Zuider Buiten Spaarmeter is ter verdediging ingericht met o.a. wapenopstellingen en stellingen (L69)</li> <li>▪ De oostelijke oever van de Houtvaart te Haarlem is voorzien van wapenopstellingen en loopgraven (L72)</li> <li>▪ Een stelling en twee wapenopstellingen langs de A9 waargenomen (L73)</li> </ul>  | Ja       | Wapenopstellingen zijn, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.  |





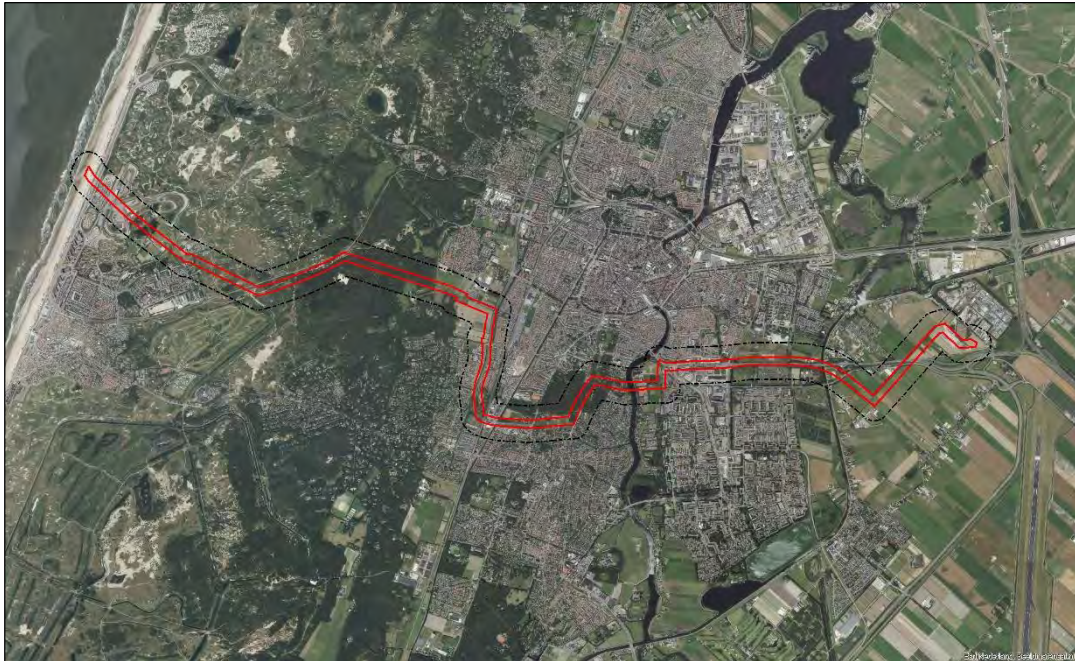
| Luchtfoto   | Analyseresultaat   | Relevant | Motivatie  |
|---|--|----------|--|
| 106G-4540<br>106G-5133<br>106G-5146<br>4-2177<br>4-2184 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De oprit van de Nieuwe brug is vernield en er is een stelling bij deze brug waargenomen (L29)</li> <li>▪ De zuidelijke oprit is omringd door prikkeldraad. In dit gebied zijn militaire loopgraven en stellingen aangelegd (L30)</li> <li>▪ Vier stellingen in het duingebied ten zuiden van het Visscherspad te Zandvoort (L46)</li> <li>▪ Een tankmuur, stelling en prikkeldraadafzetting in de omgeving van de Keesomstraat te Zandvoort waargenomen (L54)</li> <li>▪ Twee stellingen in de dijk aan de Noord Schalkwijkerweg te Haarlem waargenomen (L65)</li> <li>▪ Een stelling en een militaire loopgraaf in de duinen bij Zandvoort waargenomen (L67)</li> <li>▪ De zuidoever van de brug over de Zuider Buiten Spaarmeter is ter verdediging ingericht met o.a. wapenopstellingen en stellingen (L69)</li> <li>▪ Een stelling en twee wapenopstellingen langs de A9 waargenomen (L73)</li> <li>▪ Een stelling aan de Nieuwe weg te Nieuwebrug waargenomen (L74)</li> </ul> | Ja       | Stellingen zijn, conform de WSCS-OCE verdacht, op CE.  |
| 106G-4540<br>4-2177<br>4-2184                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Het landgoed rondom Huis Elswout te Haarlem is afgezet met een dubbele prikkeldraadafzetting. Er zijn tevens loopgraven aangelegd rond het gebouw (L28)</li> <li>▪ De zuidelijke oprit is omringd door prikkeldraad. In dit gebied zijn militaire loopgraven en stellingen aangelegd (L30)</li> <li>▪ Een stelling en een militaire loopgraaf in de duinen bij Zandvoort waargenomen (L67)</li> <li>▪ De oostelijke oever van de Houtvaart te Haarlem is voorzien van wapenopstellingen en loopgraven (L72)</li> </ul>  | Ja       | Loopgraven zijn, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.  |
| 106G-5133   | Een tankmuur, stelling en prikkeldraadafzetting in de omgeving van de Keesomstraat te Zandvoort waargenomen (L54)  | Mogelijk | Een tankgracht is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE (indien er aanwijzingen zijn dat er mogelijk CE in zijn gedumpt). |
| 106G-4540   | De oprit van de Nieuwe brug is vernield en er is een stelling bij deze brug waargenomen (L29)  | Mogelijk | Locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.                         |
| 4-2184  | Twee bomkraters nabij de huidige Schipholpoort en Lavendelstraat te Haarlem waargenomen (L70)  | Ja       | Een door afwerpmunitie getroffen gebied is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.   |



### 2.4.3 Luchtfoto-interpretatie huidige situatie

Het analysegebied is in de huidige situatie geanalyseerd met behulp van google maps, google earth en bing maps. Uit een vergelijking van deze luchtfoto's met de in de voorgaande paragrafen besproken exemplaren blijkt dat het analysegebied na de Tweede Wereldoorlog door natuurlijke ontwikkelingen en menselijk ingrijpen is veranderd (Afbeelding 4 en 5).

Als gevolg van erosie en aanwas is het duingebied ter hoogte van het analysegebied na de Tweede Wereldoorlog veranderd. Daarnaast zijn de dorps-/stadskernen van onder meer De Liede, Haarlem en Zandvoort uitgebreid. Na de Tweede Wereldoorlog zijn tevens de Rijkswegen N208 en N205 aangelegd. De tankgracht in Haarlemmerhout, die op historische luchtfoto's te zien is, is na de Tweede Wereldoorlog gedempt.



*Afb. 5 – Huidige situatie Tracé 7. Onderzoekgebied: rood omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd.*





## 2.5 Gemeentearchieven Bloemendaal, Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Zandvoort

Het analysegebied lag in de Tweede Wereldoorlog in de toenmalige gemeenten Bloemendaal, Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer en Zandvoort.

Bij het Noord-Hollands Archief zijn de volgende inventarisnummers geraadpleegd:

### Bloemendaal:

| Gemeentebestuur van Bloemendaal. Toegang 2372.                                    | Periode   |
|---|-----------|
| 1844 - Opruiming en afvoer van munitie en mijnen uit de oorlogsperiode 1940-1945. | 1941-1986 |
| 3276 - Opruiming van bunkers en verdedigingswerken uit de Duitse bezetting.       | 1945-1985 |

### Haarlem:

| Gemeentebestuur van Haarlem 1813-1957. Toegang 2295 | Periode |
|---|---------|
| 5057 - Documentatie, ook over luchtbescherming.     | 1940    |

| Gemeentelijke luchtbeschermingsdienst te Haarlem. Toegang 1539 | Periode   |
|--|-----------|
| Luchtbeschermingsdienst.                                       | 1940-1943 |

| Brandweer te Haarlem. Toegang 1489 | Periode |
|------------------------------------|---------|
| 141 – Brandrapporten.              | 1940    |
| 142 – Brandrapporten.              | 1941    |
| 143 – Brandrapporten.              | 1942    |
| 144 – Brandrapporten.              | 1943    |
| 145 – Brandrapporten.              | 1944    |
| 146 – Brandrapporten.              | 1945    |

| Collectie van Asser, J.R., te Heemstede betreffende de Tweede Wereldoorlog, Toegang 2419  | Periode |
|---|---------|
| 4 - Inlichtingenrapport van het Bureau Inlichtingen/Netherlands Intelligence Departement inzake de toestand in de gemeente Haarlem e.o. tijdens de Tweede Wereldoorlog. | --      |

| 2185 Gemeentepolitie te Haarlem  | Periode |
|--|---------|
| 1691 - Register met dag- en nachtrapporten van de leider van de Luchtbeschermingsdienst, 1942 maart 28-1943 mei 3. | 1943    |

| Gemeentebestuur van Haarlem (Gemeente Haarlem). Toegang 5001                             | Periode   |
|--|-----------|
| 617 - Verkrijgen van rijksvergoedingen voor oorlogsschade aan gemeentelijke eigendommen. | 1958-1965 |
| 3171 - Stukken betreffende gevallen van afwikkeling van oorlogsschade van particulieren. | 1958-1962 |

### Haarlemmerliede en Spaarnwoude:

| Gemeentebestuur van Haarlemmerliede en Spaarnwoude 1933-1960 Toegang 1597  | Periode   |
|--|-----------|
| 24 - Stukken betreffende bezettings- en oorlogsschade aan onroerend goed in de gemeente.   | 1943-1955 |
| 26 - Stukken betreffende de toestand van de gemeente na afloop van de oorlog.  | 1945      |
| 111 - Stukken betreffende oorlogs- en bezettingsschade.  | 1943-1947 |
| 112 - Stukken betreffende oorlogs- en bezettingsschade.  | 1943-1947 |
| 537 - Stukken betreffende militaire graven.  | 1940-1957 |
| 565 - Brandrapporten.  | 1938-1959 |
| 567 - Stukken betreffende de eventuele aanwezigheid van landmijnen en andere ontplofbare projectielen.                                 | 1940-1949 |
| 707 - Stukken betreffende oorlogsschade.   | 1944-1960 |
| 710 - Stukken betreffende oorlogsschade van J. Tang.   | 1946      |
| 807 - Stukken betreffende het optreden van P. Gorter bij het neerstorten van het Engelse vliegtuig op de boerderij aan de Machineweg.  | 1944      |
| 831 - Stukken betreffende het slopen van woonhuizen langs de Liedede, de kerktoeren te Haarlemmerliede en woonhuizen langs de Ringweg. | 1944-1952 |
| 835 - Stukken betreffende het slopen van bunkers aangelegd door de Duitsers.   | 1948-1951 |

### Haarlemmermeer:

| Gemeentearchief Haarlemmermeer. Toegang 7001  | Periode   |
|---|-----------|
| 880 - Stukken betreffende het herstellen en wederopbouwen van de in de oorlog beschadigde of verwoeste panden.  | 1940-1945 |
| 918-923 - Ingekomen rapporten van de Rijkswacht, de Koninklijke Marechaussee en de Gemeentepolitie.   | 1939-1945 |
| 1114 - Stukken met opgave van overleden personen als gevolg van de oorlog.  | 1941-1945 |
| 1116 - Register met opgave van door oorlog, oorlogsgeweld of bezetting, vermiste of overleden inwoners van de gemeente.   | 1945      |
| 1161 - Stukken betreffende het plegen van sabotagedaden tegen de bezettende macht.  | 1941-1942 |
| 1238 - Stukken waarin opgave wordt gedaan van gesneuvelde militairen in Haarlemmermeer als gevolg van oorlogshandelingen.   | 1940-1945 |
| 1239 - Lijst met opgave van gesneuvelde en vermiste militairen, die woonachtig waren binnen de gemeente.  | 1941      |
| 1243 - Stukken betreffende de identificatie van in het jaar 1943 in de gemeente gesneuvelde militairen.   | 1943-1944 |
| 1272 - Stukken betreffende het opgraven en vervoeren van lijken van gesneuvelde militairen in de gemeente.  | 1940      |
| 1441 - Mededelingen van de gemeentelijke luchtbeschermingsdienst.   | 1939-1940 |
| 1442 - Stukken betreffende de organisatie en uitvoering van werkzaamheden door de gemeentelijke luchtbeschermingsdienst.  | 1939-1945 |
| 1446 - Register bevattende processen-verbaal van gemelde luchtgevechten, luchtaanvallen, bomontploffingen, bombardementen, beschietingen en gevonden projectielen en munitie.   | 1943-1945 |
| 1449 - Stukken betreffende de aangifte en opruiming van mijnevelden in de gemeente.   | 1945      |
| 1641 - Rapporten van de gemeenteveldwachters aan de burgemeester, betreffende vliegtuigongevallen binnen de gemeente. Met bijbehorende correspondentie.   | 1924-1940 |
| 2139 - Alfabetisch register op persoonsnamen met vermelding van de aard van de geleden schade als gevolg van oorlogshandelingen.  | 1940-1945 |
| 2144-2154 - Stukken betreffende herstel of herbouw van door oorlogsgeweld getroffen gebouwd onroerend goed in de gemeente.  | 1942-1946 |
| 2156 - Formulieren met verzoeken om financiële tegemoetkoming voor herstel of herbouw van door oorlogsgeweld getroffen gebouwd onroerend goed in de gemeente.   | 1944      |
| 2157 - Brief van de burgemeester van Haarlemmermeer aan de Algemeen Gemachtigde voor de Wederopbouw in Den Haag betreffende herstel en herbouw van door oorlogsgeweld getroffen onroerende goederen, 13 sept. 1944.                                       | 1944      |
| 2160 - Rapport van politie agent A.J.S. Miggelbrink, betreffende beschieting van in de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder varende schepen, met boordwapens vanuit Engelse jachtvliegtuigen, ingevolge waarvan 2 personen werden gedood, 12 april 1943. | 1943      |
| 2930 - Stukken betreffende het opruimen van versperringen en tankgrachten in de gemeente. Met bijbehorend kaartje.  | 1945      |
| 2935 - Stukken betreffende de taak van de Nederlandse politie en van ambtenaren bij het landen van geallieerde vliegtuigen.   | 1940      |

### Zandvoort:

| Gemeentebestuur Zandvoort, 1929-1979. Toegang 2232  | Periode          |
|---|------------------|
| 4860 - Formulieren voor de aanvraag van schadevergoeding bij herstel of herbouw van door oorlogsgeweld getroffen onroerend goed.  | 1942             |
| 4887 - Stukken betreffende de geïnventariseerde en aangemelde oorlogsschade aan schoolgebouwen, woningen, waterleiding en varkenshokken.  | 1942-1943        |
| 4903 - Bekendmakingen, circulaires en correspondentie betreffende oorlogsbuit, inkwartiering van de geallieerden, het bij hen in dienst treden, opruimen van munitie en militaire verdedigingswerken etc. | 1945-1947        |
| 4915 - Sloop van de zgn. Duitse Muur.   | 1965-1975        |
| 6294 - Opruimen van explosieven.  | 1949, 1953, 1971 |





## 2.5.1 Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade

De Luchtbeschermingsdienst was tijdens de Tweede Wereldoorlog onder andere verantwoordelijk voor het geven van luchtalarm bij bombardementen, het controleren van verduisteringsmaatregelen en het opnemen van schade na uitgevoerde bombardementen en vliegtuigbeschietingen. Er zijn in de gemeentearchieven documenten van de Luchtbeschermingsdienst aanwezig.

In het onderstaande overzicht zijn gegevens met betrekking tot de Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen/geruimde CE en oorlogsschade opgenomen. Er zijn vermeldingen die betrekking hebben op het analysegebied.

### Bloemendaal:

| Datum         | Gebeurtenis (selectie. Bron: Gemeentearchief Bloemendaal)  | Relevant | Motivatie  | Documentcode                 |
|---------------|--|----------|--|------------------------------|
| 28 mei 1945   | In de gemeente Bloemendaal is het Militair Gezag bezig met het dempen van de tankgracht in de Waldeck Pyromontlaan. (inventarisnr. 3276)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                        | GA-0377-Bloemendaal-3276-8   |
| 11 juni 1945  | Opgave van landmijnen: in diverse tuinen aan de Boekenrodeweg (Aerdenhout), tegenover Kareol tot even voorbij de Oude Doodweg bevonden zich enkele maanden terug nog waarschuwingsborden "Minen, Lebensgefahr". (inventarisnr. 1844) | Nee      | Het omschreven gebied ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.             | GA-0377-Bloemendaal-1844-25  |
| 23 maart 1946 | Net naast de Vondelschool te Bloemendaal is een door de bezetters gebouwde schuilkelder aanwezig. (inventarisnr. 3276)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                        | GA-0377-Bloemendaal-3276-18  |
| 21 maart 1949 | In de vijver van "Elswout" bevindt zich mogelijk nog munitie. (inventarisnr. 1844)   | Mogelijk | Het landgoed Elswout ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. | GA-0377-Bloemendaal-1844-187 |

### Haarlem:

| Datum        | Gebeurtenis (Gemeentearchief Haarlem)  | Relevant | Motivatie   | Documentcode |
|--------------|--|----------|---|--------------|
| Januari 1941 | Bommenkaart. Locaties van bominslagen en crashlocaties van vliegtuigen in de gemeente Haarlem. | Ja       | Binnen het analysegebied zijn de crashlocatie van een vliegtuig en verschillende locaties van kraters zichtbaar (Afbeelding 6). | --           |

| Datum            | Gebeurtenis (selectie. Gemeentearchief Haarlem. Toegang 1539)   | Relevant | Motivatie   | Documentcode |
|------------------|---|----------|---|--------------|
| 2/3 oktober 1940 | 's Nachts zijn er bominslagen gemeld bij onder meer de Eindhovenstraat, Vredenhofstraat, Zonnelaan, Den Hout, Leidsevaart, hoek Koninginneweg-Olieslagerslaan 36, Jasmijnstraat 16, Florapark, Plein 24, Wagenweg 46 en Bakkerstraat. | Mogelijk | Den Hout, de Zonnelaan en de Leidsevaart liggen gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. De overige locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. | --           |
| 17 oktober 1941  | Inslag van een granaat van het afweergeschut op de percelen Teslastraat 52/54.  | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.  | --           |
| 31 maart 1942    | Een onontploffte granaat in een weiland aan de Schalwijkerweg, het bleek een Duitse afweergranaat van 9cm te zijn.  | Mogelijk | De voormalige Schalkwijkerweg ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.   | --           |

| Datum            | Gebeurtenis (selectie. Gemeentearchief Haarlem. Toegang 1539)   | Relevant | Motivatie   | Document-code |
|------------------|---|----------|---|---------------|
| 16 juni 1942     | Schade door ontploffing in de duinen aan de Noorder Tuindorplaan/ Ramp-laan en Zijlweg.   | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.                  | --            |
| 12 december 1942 | Vondst van een projectiel op een terrein in het verlengde van de Pijlslaan. Het bleek later een granaat van Duits afweergeschut van 88mm te zijn. | Mogelijk | De Pijlslaan ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.      | --            |
| 25 juni 1943     | Ruitschade aan de Faradaystraat 13 waarschijnlijk door een zware explosie in de duinen.   | Ja       | De locatie ligt binnen de begrenzing van het analysegebied.                     | --            |
| 9 maart 1944     | Een granaat van het luchtdoelgeschut slaat in een weiland aan het einde van de Pladellastraat.  | Mogelijk | De Pladellastraat ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. | --            |

| Datum        | Gebeurtenis (bron: Archief Brandweer te Haarlem toegang 1489)                 | Relevant | Motivatie  | Document-code |
|--------------|---|----------|--|---------------|
| 26 juni 1940 | Assistentie na bomaanval op de Edisonstraat 2 t/m 8 (Bron: inventarisnr. 141) | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. | --            |

#### Haarlemmeriede en Spaarnwoude:

| Datum     | Gebeurtenis (selectie. Gemeentearchief Haarlemmeriede en Spaarnwoude)       | Relevant | Motivatie | Document-code |
|-----------|---|----------|-----------|---------------|
| 1940-1945 | Geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied getroffen. | -        | -         | -             |

#### Haarlemmermeer:

| Datum        | Gebeurtenis (selectie. Gemeentearchief Haarlemmermeer. Toegang 7001)  | Relevant | Motivatie   | Document-code                              |
|--------------|---|----------|---|--|
| 15 juni 1945 | Aangifte mijnevelden of gevaar opleverende projectielen te buurtschap Zwanenburg, Zwanenburgerdijk. (bron: inventarisnummer 1449) | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. | GA-0394-7001-1449-30, GA-0394-7001-1449-31 |

#### Zandvoort:

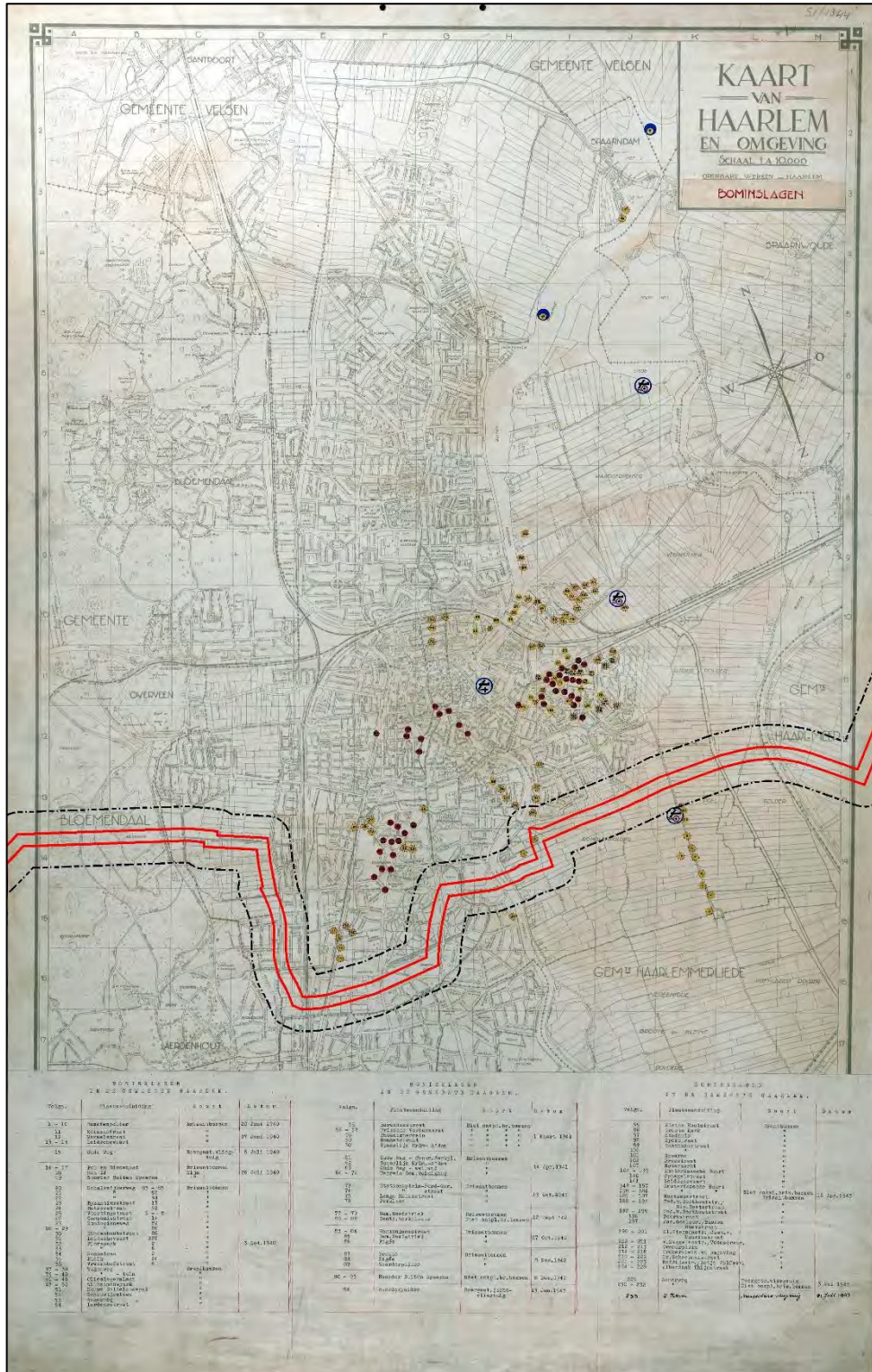
| Datum            | Gebeurtenis (selectie)  | Relevant | Motivatie  | Document-code             |
|------------------|---|----------|--|---------------------------|
| 23 augustus 1944 | Communicatie over de beschadiging van een waterleidingbuis in de Zandvoortselaan te Zandvoort als gevolg van het aanleggen van een wegversperring door de Duitse Weermacht. (inventarisnr. 4887)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | GA-0473-Zandvoort-4887-41 |
| 19 juni 1945     | De burgemeester van Zandvoort deelt mede dat er voor zover hem bekend zich twee opslagplaatsen van krijgsbuit in de gemeente bevinden. Het betreft één in en bij het station en één in de stelling Sander aan de kust ten zuiden van het dorp. (inventarisnr. 4903) | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. | GA-0473-Zandvoort-4903-42 |





| Datum             | Gebeurtenis (selectie)  | Relevant | Motivatie  | Document-code             |
|-------------------|---|----------|--|---------------------------|
| 3 mei 1949        | Teneinde de veiligheid van passagiers en bemanning der vaartuigen en tevens van de zich in zee bevindende baders zoveel als mogelijk is te verzekeren, wordt er verzocht de kuststrook van de Noordzee voor de gemeente Zandvoort – waar nodig – op de aanwezigheid van mijnen te controleren. (inventarisnr. 6294) | Mogelijk | De kuststrook ter hoogte van Zandvoort ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. | NL-Hlm-NHA_2232_6294_0001 |
| 1965              | Communicatie met betrekking tot het slopen van de voormalige “Duitse Muur”, gelegen nabij de Keesomstraat te Zandvoort. (inventarisnr. 4915)  | Mogelijk | De Keesomstraat ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.                        | GA-0473-Zandvoort-4915-5  |
| 13 – 17 juli 1966 | Dagelijks is er een maximale hoeveelheid van 30 springstoffen en 300 ontstekers ingezet in het duinterrein ten oosten van de Keesomstraat te Zandvoort voor de sloop van de anti-tankmuur aldaar. (inventarisnr. 4915)  | Mogelijk | De Keesomstraat ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.                        | GA-0473-Zandvoort-4915-49 |







## 2.6 Nieuwsberichten

### 2.6.1 AVG bedrijfsarchief, internet en Koninklijke Bibliotheek

De collectie CE gerelateerde nieuwsberichten in het AVG bedrijfsarchief, alsmede het internet en de oude krantencollectie van de Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage zijn geraadpleegd. Er zijn berichten gevonden die betrekking hebben op het analysegebied.

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum            | Gebeurtenis (bron: AVG bedrijfsarchief, internet, Koninklijke Bibliotheek)  | Relevant | Motivatie  |
|------------------|---|----------|--|
| 14 augustus 1940 | Dinsdagnacht zijn ter hoogte van den Zuid-Boulevard te Zandvoort twee mijnen aangespoeld. In afwachting van de komst der demonteurs zijn de Zuid-Boulevard en de nevenstraten voor elk verkeer tijdelijk afgesloten. (bron: De Tijd d.d. 14 augustus 1940)  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                              |
| 16 april 1945    | De omgeving van de Duinwijkweg is door een bombardement getroffen. (bron: Het Bloemendaalse Weekblad d.d. 5 mei 1945)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                              |
| 7 mei 1947       | <b>De militaire bewaking van het duinterrein en het strand tussen IJmuiden en Zandvoort is na 1 mei jl. geheel opgeheven, met uitzondering van enige belangrijke objecten. Met nadruk wordt er echter op gewezen, dat het duinterrein buiten de nog bewaakte delen gevaarlijk blijft door onontploffte, niet gevonden projectielen. Het gebruik van strandboten, vletten enz. is met het oog op onopgeruimde K-mijnen nog levensgevaarlijk en ten strengste verboden.</b> (bron: De Waarheid d.d. 7 mei 1947)   | Mogelijk | Het analysegebied ligt gedeeltelijk binnen het omschreven gebied.                        |
| 21 maart 1951    | Dinsdagmiddag stootten arbeiders, die bezig zijn met het graven van een duinmeer in het nationale park "De Kennemer Duinen" aan de Zeeweg te Bloemendaal, op een zware vliegtuigbom. Deze zal aldaar door de Mijnopruimingsdienst tot ontploffing worden gebracht. (bron: De Tijd d.d. 21 maart 1951)   | Nee      | Het nationale park "De Kennemer Duinen" ligt buiten de begrenzing van het analysegebied. |
| 15 april 1982    | Er zitten veel meer projectielen in de grond onder de camping De Duinrand aan de boulevard Barnaard in Zandvoort dan werd verwacht. Gisteren werd zelfs een graafmachine ingeschakeld. Voorts moesten stacaravans worden verplaatst. Voorlopig ziet majoor W. Buscher van de Explosieven Opruimings Dienst nog geen eind komen aan de klus in Zandvoort: "Wij zijn al tien dagen bezig en er komen nog steeds granaten en andere projectielen naar de oppervlakte. Ik denk dat wij de eerste tijd Zandvoort nog niet uit zijn." Overigens wordt verwacht dat ook elders in de badplaats nog putten zijn met explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. (bron: De Telegraaf d.d. 15 april 1982) | Mogelijk | De camping De Duinrand ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.     |

| Datum            | Gebeurtenis (bron: AVG bedrijfsarchief, internet, Koninklijke Bibliotheek)   | Relevant | Motivatie   |
|------------------|--|----------|---|
| 15 november 1989 | De Explosieven Opruimings Dienst heeft gistermiddag een 250 kg zware bom uit de Tweede Wereldoorlog onschadelijk gemaakt. De bom, van Duitse makelij, werd gevonden door een graafmachinemachinist die bezig was met het graven van een groot riool nabij de spoorbaan in Zandvoort. De EOD besliste dat de bom zeer gevaarlijk was en moest worden gedemonteerd. (...). Na de actie, die ruim een uur duurde, kon het treinverkeer tussen Haarlem en Zandvoort weer worden vrijgegeven. (bron: Nieuwsblad van het Noorden d.d. 16 november 1989)  | Mogelijk | De spoorlijn ter hoogte van Zandvoort ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. |
| 29 november 2000 | De grote schoonmaakactie op het strand van Zandvoort heeft tot nu toe ruim 200 granaten en vele kilo's munitieresten opgeleverd. (...). De Explosieven Opruimingsdienst (EOD) was sinds de zomer al zeven keer in de badplaats om gevonden munitie tot ontploffing te brengen. (...). Vorige week bracht de EOD nog een 18-ponds antitankgranaat tot ontploffing. De laatste weken vinden de ruimers steeds zwaardere munitie op het strand. Volgens deskundigen wijst dat er op dat ze in de richting van een zogenaamde springput komen. De geallieerden maakten na de Tweede Wereldoorlog het strand schoon door gevonden munitie in deze springputten te laten ontploffen. (bron: Digibron.nl d.d. 29 november 2000) | Mogelijk | Het strand te Zandvoort ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied.               |
| 10 juli 2015     | In een tuin in Santpoort-Noord zijn zeven handgranaten uit de Tweede Wereldoorlog opgedoken. Het eerste explosief werd donderdagavond ontdekt waarop de Explosieven Opruimingsdienst Defensie werd ingeschakeld. De granaat werd onschadelijk gemaakt. Medewerkers van de dienst groeven vrijdag nog eens zes granaten op. (bron: webeditie De Telegraaf d.d 10 juli 2015)   | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.   |

## 2.7 Explosieven Opruimings Dienst Defensie (EODD)

### 2.7.1 Collectie ruimrapporten

De EODD houdt sinds 1970 meldingen van aangetroffen CE bij. Deze meldingen zijn tot 1992 als melding opdracht en ruim rapport (MORA) en na 1992 als uitvoeringsopdracht (UO) gearchiveerd. AVG heeft het overzicht van relevante MORA's en UO's van de gemeenten Bloemendaal, Haarlem, Haarlemmermeer en Zandvoort opgevraagd. Er zijn in dit overzicht meldingen van het analysegebied geregistreerd. Op basis van de locatiebeschrijvingen zijn de ruimrapporten geselecteerd en opgevraagd. Deze documentatie is bestudeerd. Een overzicht van de ruimrapporten is als bijlage aan deze rapportage toegevoegd (zie hoofdstuk 6.6).



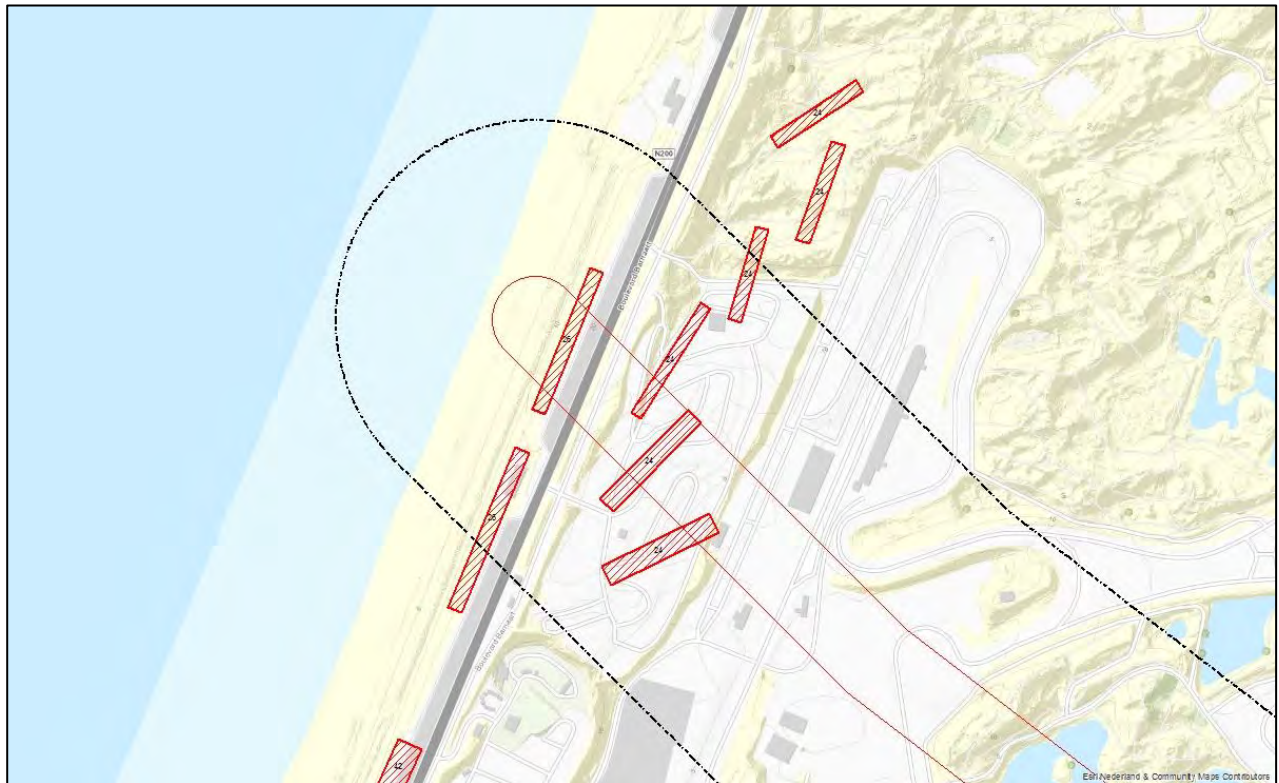


## 2.8 Collectie mijnenkaarten

De collectie mijnenveldkaarten van de EODD is in kader van dit vooronderzoek geraadpleegd. Dit geldt ook voor de collectie mijnenveld leg- en ruimrapporten. Er lagen gedocumenteerde mijnenvelden in het analysegebied.

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum        | Gebeurtenis (bron: EODD, collectie mijnenveld leg- en ruimrapporten)  | Relevant | Motivatie                  |
|--------------|---|----------|----------------------------|
| 10 juli 1945 | Bij het mijnenveld 352/24G te Zandvoort zijn geruimd: <ul style="list-style-type: none"> <li>1512 Schü-Minen 35</li> <li>576 Schütz-Minen 42</li> </ul> Hetzelfde aantal mijnen is in 1944 aldaar neergelegd. | Nee      | Het mijnenveld is geruimd. |
| 12 juli 1945 | Bij het mijnenveld 352/26G te Zandvoort zijn 257 Schü-Minen 42 geruimd. Hetzelfde aantal mijnen is in 1943 aldaar neergelegd.   | Nee      | Het mijnenveld is geruimd. |



*Afb. 7 – Kaart met daarop verschillende mijnenvelden te Zandvoort weergegeven. Onderzoekgebied: bruin omlijnd. Analysegebied: zwart omlijnd. Mijnenvelden: rood omlijnd en gearceerd.*



## 2.9 Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Het NIMH in Den Haag beheert collecties over de geschiedenis van de Nederlandse krijgsmacht in binnen- en buitenland vanaf de Tachtigjarige Oorlog tot heden. In dit archief is een groot aantal collecties met betrekking tot de landmacht, luchtmacht en marine ondergebracht.

### 2.9.1 Collectie Duitse verdedigingswerken

De collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen', ook wel bekend als de 575-serie, is opgebouwd uit inlichtingenrapporten, plattegronden en verordeningen van zowel de Duitse bezettingsmacht als van het verzet / Bureau Inlichtingen te Londen. Deze zes meter lange collectie bestaat onder andere uit inlichtingen van de illegaliteit, kaarten van inundaties, gegevens betreffende Duitse mijnevelden, Britse en Duitse kaarten, telegrammen en Duitse voorschriften.

De volgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

| Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575   | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| G.T. 88 - Dienst der publieke werken Amsterdam, afdeling gereedmaken terreinen. Duitse bunkers, schuilplaatsen, schuttersputten enz. (1:100.000) Verdedigingswerken in gemeente Amsterdam en naaste omgeving. Springputten in dijken, tankhindernissen in de Haarlemmermeer, Sloten, Spaarndam en Spaarwoude.   | 17               |
| 346 Haarlem – Kaarten Nederland.  | 170              |
| A-21 Molen – Verdediging Zandvoort 17-11-1932 I t/m III.  | 182              |
| 155 Vlaggen – Voorbereidende vernielingen ringdijk Haarlemmermeerpolder.  | 203              |
| 156 Vlaggen – Palenveldjes in Haarlem.  | 203              |
| 30-08-1944. 201 Vlaggen – Verdediging om Haarlem.   | 213              |
| 06-09-1944. 205 Vlaggen – 2e verdedigingslinie gedeelte ten N/O van Haarlem.  | 213              |
| E/772/45 – Verdedigingswerken Haarlem (medio december 1944)   | 261              |
| E/1266/45 - Rapport inzake inundatiën en het dras zetten van poldergebieden in de prov. Zuid-Holland en Haarlemmermeer (Bron R.R. 25-1-1945) bijl. schets Kaarten   | 287              |
| E/1530/45 - Informatie inzake vliegvelden te Eelde, Teuge, Loosdrecht, Soesterberg, Havelte en Schiphol, toestand jan. 1945   | 305              |
| E/2127/45 - Inlichtingen betr. bezetting van Badhoevedorp en Sloten, kledingnood Duitse 'Weermacht te Utrecht, opslagplaats raket te Zeist, raketwapen te Heino, beveiliging van startbanen te Soesterberg, veld versterkingen bij Schiphol, verdedigingswerken bij Slooterweg, Zaltbommel en Utrecht, munitiedepot te Den Helder, bombardementen op Utrecht, sperrgebied Arnhem, vlammenwerpers te Rijksdorp, bunkers te Delft, Russische krijgsgevangenen, toestand jan. en febr. 1945. | 321              |
| GB/1439/44 - Troepenverplaatsingen te Amsterdam en Schiphol. -Evacuatie van bewoners van de kuststreek.   | 342              |
| Arbeidsinzet Schiphol.  | 343              |
| E/2930/45 – Kaart van verdedigingswerken te Zandvoort.  | 335              |
| GB/4197/44 - Radiostation Elswout bij Haarlem 3 situatieschetsen en twee verbindingslijsten.  | 358              |
| GB/4940/44 - Verdedigingswerken Haarlem; bijlagen: plattegrond van Haarlem en 2 kopieën van belangrijke kruispunten.  | 365              |
| GB/4943/44 - Uitgebreide gegevens vliegveld Deelen; bijlage plattegrond.  | 365              |
| GB/5853/44 - Defensie: o.a. tankgracht Heemstede, 28-02-44; bijlage: plattegrond, schaal 1:5000, 2 schetsen. Troepensterkte: A'dam, Haarlem en Leiden.  | 387              |
| GB/6182/44 - -Onteigeningen rond Schiphol.  | 392              |
| GB/6278/44 - -Bombardement vliegveld Schiphol en opslag torpedo-achtige projectielen met stabilisatievlakken.   | 394              |
| GB/6282/44 - -verdediging en verbindingen van Ameland en Schiermonnikoog. –Telefooncentrale van Noord-Holland te Haarlem. -Koppeling van elektrische centrale Hengelo-Westfalen.  | 394              |
| GB/6596/44 - Defensie: tankgracht en versperringen te Haarlem.  | 399              |
| GB/6597/44 - Administratie: vestigingen te Hilversum en Haarlem. Troepensterkte: te Hilversum en Haarlem.   | 399              |
| GB/6599/44 - Troepensterkte: personeel te Hilversum.  | 399              |
| GB/6601/44 - Troepensterkte: 200 vrachtauto's met manschappen uit Rusland te Utrecht; personeel te Noord-Holland, Amsterdam, Haarlem, Aerdenhout en Enkhuizen; troepenconcentratie tussen Münster en Rheine.  | 401              |

| Collectie 'Duitse verdedigingswerken en inundaties van Nederlands grondgebied in de oorlog / rapporten van militaire aard vanuit bezet Nederland aan Bureau Inlichtingen Londen'. Toegang 575                 | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| GB/6602/44 - Troepensterkte: Marine in Ripperdakazerne te Haarlem; verplaatsing opleiding chauffeurs Luftwaffe van Haarlem naar Eefde.  | 401              |
| GB/6605/44 - Versterkingen in de Haarlemmermeer.  | 402              |
| GB/6867/44 - Algemene berichten geheel Nederland: -De Spinolaschans ten Z. van Terheyden (N.-Br.) ont-ruimt-Vliegveld Schiphol.   | 404              |
| GB/6900/44 - Luchtmacht: de vliegvelden: Schiphol, Bronse, Rheine-Linge.  | 406              |
| GB/7089/44 - Troepentransport artillerie in de Haarlemmermeer.  | 409              |
| GB/7354/44 - -Schiphol. -beschieting Amsterdam. -vervoer gevangenen.  | 415              |
| GB/8242/44 - Plattegrond verdediging om Haarlem.  | 424              |
| GB/106/44 - Vliegveld Schiphol.   | 425              |
| GB/119/44 - Administratie: verplaatsing Bureau Schiphol.  | 427              |
| 22-09-1943. Plattegrond Haarlem en omgeving.  | 429              |
| E/422/44 - Troepensterkte Haarlem en omgeving.  | 437              |
| E/575/44 - Defensie Haarlem en omgeving.  | 438              |
| E/372/44 - Toestand West-Nederland: algemeen, Zuidhollandse Eilanden, Maasmonding, Leiden / Haarlem, kust IJmuiden-Zandvoort, Zuid-Holland en Utrecht west.   | 452              |
| E/2160/45 - -V-berichten: Eerbeek, Ede, Rijsburg, Twente. -rapport Ferngeschutze. -vrachtwagens en vestigingen Den Haag, Naaldwijk. -3-persoons duikboten te Velserbeek. -troepensterktes Nederland algemeen. | 468              |
| GB/7999/44 - Plattegrond van de verdedigingswerken bij Haarlem en omgeving, met omschrijving.   | 478              |
| NE/16/182 - AMSTERDAM, Luchtafweer, Kazernes, Fokker, Hembrug en Industrie.   | 488              |
| GB/6450/44 - Rapport over kustverdediging en opdracht van Organisation Todt aan 23 betonfabrieken.  | 496              |
| E/959/45 - Kaartje van vernielde bruggen tussen Leiden en Haarlem.  | 509              |

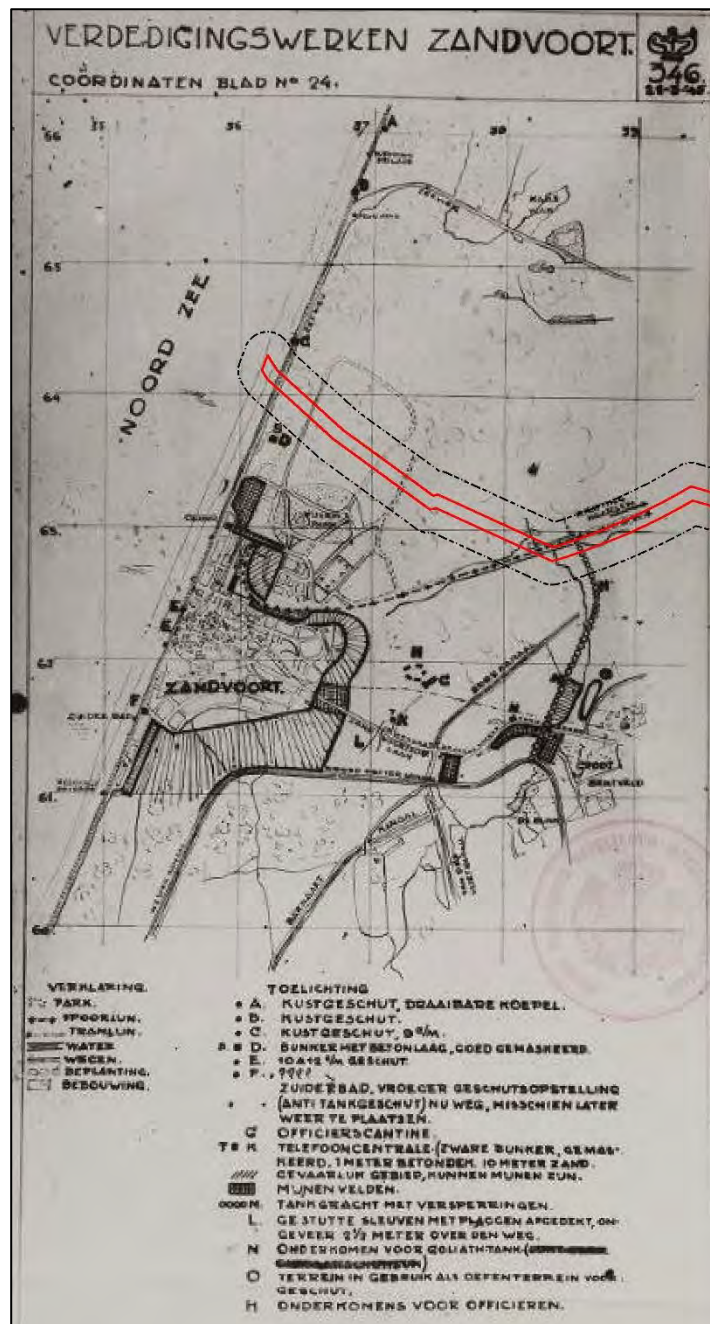
De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum            | Gebeurtenis (bron: NIMH, collectie 575)   | Relevant | Motivatie  |
|------------------|---|----------|--|
| 8 april 1944     | Vestigingen te Haarlem, onder meer: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ortekommandantur, hotel Den Hout, Fonteinlaan 3. Het hotel is met een gedeelte van de Hout omgeven door een tankgracht van ongeveer 4 meter breedte, over het watervlak. Waar de gracht dwars op de Mr. Lottelaan en dwars op de Fonteinlaan afkomt, zet hij zich voort in een muur van ongeveer 2 meter hoogte en [?] meter dikte. Op de Fonteinlaan is een doorgangsbreedte van ongeveer 3 meter gelaten. (inventarisnr. 400)</li> </ul>                                 | Ja       | De locatie ligt binnen de begrenzing van het analysegebied.                                |
| 30 augustus 1944 | Kaart met daarop de verdediging om Haarlem weergegeven. Er zijn onder meer een tankgracht, bunkers, mitrailleurstenen en loopgraven aanwezig. (inventarisnr. 213)   | Ja       | Binnen het analysegebied zijn een tankgracht en mitrailleurstenen zichtbaar (Afbelding 9). |
| 23 januari 1945  | Ongeveer 425 m van de Vennepeweg begint een tankgracht, welke loopt tot aan de Lissere weg en uitkomt aan de Huigslooterdijk. Deze tankgracht heeft een zijgracht van ongeveer 270 meter ten noordoosten van de Lissere weg. Daar is de Leimuiderdijk versperd door zogenaamde asperges, op een kleine doorgang voor het verkeer na. Ongeveer 500 meter van de Vennepeweg begint een prikkeldraadversperring. Deze loopt achter het voormalige stationsgebouw om en komt circa 475 meter voorbij de Leimuiderbrug op de dijk uit. (inventarisnr. 321) | Nee      | Het omschreven gebied ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                     |





| Datum         | Gebeurtenis (bron: NIMH, collectie 575)   | Relevant | Motivatie  |
|---------------|---|----------|--|
| 28 maart 1945 | <p>Schets met daarop verdedigingswerken te Zandvoort weergegeven. Het betreft onder meer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kustgeschut (A/B/C)</li> <li>Bunker (D)</li> <li>Voormalige geschutopstelling (antitankgeschut – F)</li> <li>Tankgracht met versperringen (H) (inventarisnr. 335)</li> </ul> | Ja       | De tankgracht met versperringen ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied (afbeelding 8). |



Afb. 8 – Kaart met daarop verdedigingswerken te Zandvoort weergegeven.  
(Bron: NIMH, serie 575)



DEZE GEGEVENS  
EEN ZEKER AANWIJZING OP:  
A237 3.5-44.

THE VERDER  
202 30-8-44



- = TANKGRACHT.
- B = BUNKER.
- K = KAZEMAT.
- = MITRAILLEURNEST.
- ~ = LOOPGRAAF.
- V = VOORBEREIDE VERNIELING VAN RINGDIJK VAN DE HAARLEMMEER POLDER.
- ▨ = INUNDATIEVELD.
- ▧ = PALENVELD.
- X = ZWARE LUCHTDOELMITRAILLEUR.



## 2.10 Provinciaal archief / Militair Gezag

### 2.10.1 Militair Gezag

Het Militair Gezag was verantwoordelijk voor het dagelijks bestuur van de bevrijde delen van Nederland. In dit archief zijn doorgaans per provincie gegevens over in gemeenten aanwezige CE ondergebracht.

#### Militair Gezag Noord-Holland

Het archief van het Militair Gezag van de provincie Noord-Holland bevindt zich bij het Noord-Hollands Archief te Haarlem. De volgende inventarisnummers zijn geraadpleegd:

| Toegang 245. Archief van de Provinciaal Militaire Commissaris van Noord-Holland. Noord-Hollands Archief Haarlem | Datum |
|---|-------|
| Doos 14, map 108. Bruggen en mijnenopruiming – algemene correspondentie   | 1945  |
| Doos 19, map 149. Algemene correspondentie. Mijnen in de kuststrook – gelegde en geruimde – opgaven             | 1945  |

| Toegang 245. A.M.C. Noord-Holland. Noord-Hollands Archief Haarlem                       | Datum |
|---|-------|
| Doos 28, map 200. Opgaven van en correspondentie over springladingen, mijnen en munitie | 1945  |

| Toegang 245. D.M.C. Amsterdam. Noord-Hollands Archief Haarlem   | Datum |
|---|-------|
| Doos 73, map 94B. Rapporten van het Bureau Inlichtingen benevens fotokopieën van verdedigingsstellingen gezonden naar Engeland, september '44 – Febr. '45 | 1945  |

| Toegang 245. D.M.C. Haarlem. Noord-Hollands Archief Haarlem   | Datum    |
|---|----------|
| Doos 96, map 91. Rapport en correspondentie inzake beschadigingen aan watergemalen en waterkeringen | Onbekend |
| Doos 96 map 96. Opgave van en correspondentie inzake ruiming van mijnenvelden en versperringen      | Onbekend |

| Toegang 245. D.M.C. Hoom. Noord-Hollands Archief Haarlem  | Datum    |
|---|----------|
| Doos 138, map 1. Rapport betreffende het doorsteken van de Wieringermeerdijk d.d. 20 april 1945   | 1945     |
| Doos 138, map 9. Circulaires en correspondentie betreffende graven gesneuvelde geallieerde militairen, 1945   | 1945     |
| Doos 140, map 41. Mijnen – opgaven van mijnenvelden, bommen enz., correspondentie inzake de opruiming van mijnen enz, en het vrijgeven van wegen en terreinen na de opruiming | Onbekend |
| Doos 142, map 73. Enkele gegevens betreffende doorsteken Wieringermeerdijk, correspondentie inzake onderhoud van asfaltwegen  | Onbekend |

| Toegang 245. D.M.C. Zaandam. Noord-Hollands Archief Haarlem                    | Datum    |
|--|----------|
| Doos 148, map 4. Correspondentie betreffende graven van geallieerde militairen | Onbekend |
| Doos 150, map 39. Circulaires en ingekomen brief mijnenvelden                  | Onbekend |

| Toegang 245. D.M.C. Alkmaar. Noord-Hollands Archief Haarlem | Doos/map |
|---|----------|
| Geen relevante gegevens aangetroffen                        | --       |

| Toegang 245. D.M.C. Den Helder. Noord-Hollands Archief Haarlem     | Doos/map |
|--|----------|
| Doos 112, map 1. Ingekomen correspondentie betr. o.a. mijnenvelden | Onbekend |
| Doos 112, map 112. Beschrijving in voorbereiding                   | Onbekend |





De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum        | Gebeurtenis (bron: Noord-Hollands Archief, toegang 245)   | Relevant | Motivatie   |
|--------------|---|----------|---|
| 28 mei 1945  | De burgemeester van Zandvoort verzoekt een onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van springstoffen in de torens van de Ned. Herv. En de R.K. Kerk te Zandvoort. Tijdens de bezetting zouden de Duitsers deze hebben voorzien van een installatie teneinde deze bouwwerken eventueel te kunnen opblazen. De installaties zouden zijn weggenomen, maar de springstoffen niet. (doos 96, map 91 en 96)  | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.                                    |
| 6 juni 1945  | Brief van de burgemeester van Bloemendaal betreffende de zuivering van het duinterrein. Volgens het politierapport van 1/2 juni 1945 zou een viertal jongens in de duinen ten westen van de 2 <sup>e</sup> Doodweg tussen Vogelenzang en Aerdenhout door een ontploffing om het leven zijn gekomen. Vermoedelijk hebben zij een deel van een VI gevonden en vervoerd. De juiste toedracht kon echter niet worden vastgesteld daar alle aanwezigen bij dit ongeval zijn gedood. (doos 28, map 200) | Nee      | Het omschreven gebied ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                            |
| 14 juni 1945 | Er zouden drie mijnenvelden aanwezig zijn in de gemeente Haarlemmermeer, nabij 68 Cruquiusdijk, 186 Leimuiderdijk en 315 Lisserdijk. (doos 14, map 108)   | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied.                                    |
| 3 juli 1945  | In Aerdenhout te Bloemendaal zouden in verschillende tuinen aan de Boekenrodeweg, tegenover Karosl, net voorbij de Oude Doodweg landmijnen aanwezig zijn. (doos 28, map 200)  | Nee      | Het omschreven gebied ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.                            |
| 21 juli 1945 | <b>De burgemeester van Zandvoort deelt mede dat er zich op het strand nog enige met prikkeldraad afgezette zeemijnen bevinden. Verzoek tot het verwijderen van deze obstakels.</b> (doos 96, map 91 en 96)  | Mogelijk | Het strand ter hoogte van Zandvoort ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het analysegebied. |

## 2.11 Nationaal archief

### 2.11.1 Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen

In het archief van de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, periode 1937-1946, zijn meldingen en processen-verbaal van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten opgenomen. Het betreft gegevens betreffende de luchtoorlog. De in dit archief aanwezige bronnen bevatten informatie over onder andere bombardementen, noodafwerpen en vliegtuigbeschietingen.

Het navolgende inventarisnummer is geraadpleegd.

|  |                         |
|--|-------------------------|
| <b>2.04.53.15. Archief van het Ministerie van Binnenlandse Zaken: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946. Nationaal Archief 's-Gravenhage</b> | <b>Inventarisnummer</b> |
| Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde Luchtactiviteiten. Provincie Noord-Holland  | 75                      |

Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.



## 2.12 Semi Statische Archiefdiensten Ministerie van Defensie (SSA)

Het SSA in Rijswijk beheert de archieven van het Ministerie van Defensie voordat deze aan het Nationaal Archief worden overgedragen. In dit archief zijn bronnen met betrekking tot naoorlogse CE-ruiming door de Mijn- en Munitie Opruimingsdienst en de Mijn Opruimings Dienst ondergebracht. Het betreft documenten uit de eerste jaren na de Tweede Wereldoorlog: een periode waarin er nog grote aantallen CE in Nederland aanwezig waren.

### 2.12.1 Archief Mijn- en Munitie Opruimings Dienst (MMOD) 1945-1947

De MMOD en de MOD waren na de Tweede Wereldoorlog in Nederland verantwoordelijk voor het opruimen van mijnen en achtergelaten CE. Het archief bestaat uit meldingen, kaarten, plattegronden en ruim-rapporten betreffende locaties binnen Nederlandse gemeenten waar CE aanwezig waren.

De onderzoeksresultaten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

| Datum            | Gebeurtenis (bron: Semi Statische Archiefdiensten, archief Mijn- en Munitie Opruimingsdienst)   | Relevant | Motivatie  | Documentcode  |
|------------------|---|----------|--|---|
| 2 augustus 1944  | Schets met daarop voorbereide vernielingen bij de Ringdijk Haarlemmermeerpolder weergegeven.  | Nee      | De locaties liggen buiten de begrenzing van het analysegebied. | SSA-MMOD-0393-Haarlemmerliede en Spaarwoude-1 t/m 7 |
| April 1945       | In de Kostverlorenstraat te Zandvoort is nog mijnnegevaar.  | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | SSA-MMOD-0394-Haarlemmermeer-30                     |
| 27 juli 1945     | In en om de villa Beau Regard, gelegen aan het snijpunt van de Hoogen Midden Duinendaalseweg, en in de garage ervan bevindt zich een munitieopslagplaats van de voormalige Duitse Weermacht. De opslag aldaar omvat een dergelijke hoeveelheid en verscheidenheid van gevaarlijke munitiesoorten en van springstoffen, dat niet krachtig genoeg kan worden gewaarschuwd voor de funeste gevolgen, die uit een exploderen van deze massa's zouden kunnen voortvloeien. | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | SSA-MMOD-0377-Bloemendaal-4 en 6                    |
| 10 november 1945 | In de oorlog zijn in de waterkerende dijk van de Zuid-Spaarndammerpolder door de bezetter verschillende in-gravingen gemaakt met de bedoeling de dijk op te blazen. Om de bedreigde plaats is een mijnenveld aangelegd (12 353/4G) waaromheen een prikkeldraadversperring is aangebracht. Korte tijd na de bevrijding is aan het opruimen van de mijnen gewerkt, maar er is nog geen bericht ontvangen over de voltooiing hiervan.                                    | Nee      | De locatie ligt buiten de begrenzing van het analysegebied.    | SSA-MMOD-0393-Haarlemmerliede en Spaarwoude-11      |
| 21 januari 1946  | De burgemeester van de gemeente Haarlem verklaart dat er, voor zover hem bekend, momenteel geen explosieve stoffen of enigerlei munitie in de gemeente meer aanwezig zijn.  | Nee      | Geen CE indicatie.   | SSA-MMOD-0392-Haarlem-1                             |





## 2.13 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)

Het NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies houdt zich bezig met de bestudering van de Eerste en Tweede Wereldoorlog, de Holocaust en hedendaagse genociden. In het archief te Amsterdam is onder andere een grote collectie met foto's uit de Tweede Wereldoorlog ondergebracht.

### 2.13.1 Collecties Departement van Justitie en Generalkommissariat für das Sicherheitswesen

Bij het NIOD zijn de onderstaande twee collecties geraadpleegd:

- Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k)
- Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077)

Het betreft de volgende inventarisnummers:

| Collectie Departement van Justitie (toegangsnummer 216k), NIOD  | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en vliegtuigonderdelen en de vondst van niet-ontploffte explosieven, 23 juni 1943 – 28 april 1944. | 180              |
| Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten.   | 181-185          |
| Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen.   | 186              |
| Telexberichten inzake meldingen van neergestorte geallieerde bommenwerpers, 20 – 24 februari 1944.  | 328              |
| Stukken betreffende het melden van schade door bombardementen en beschietingen uit vliegtuigen, 24 februari 1944 – 31 maart 1945.   | 329              |
| Stukken betreffende het opstellen van processen-verbaal inzake bombardementen en beschietingen in verschillende gemeenten, 28 september 1944 – 31 maart 1945.   | 331              |
| Proces-verbaal van de luchtbeschermingsleider inzake schade door luchtaanvallen door de geallieerden en afweergeschut van de Duitsers, 3 februari 1944.   | 477              |
| Stukken betreffende het instellen van een onderzoek naar de gevolgen van luchtaanvallen, 8 oktober 1944 – 6 februari 1945.  | 493              |
| Stukken betreffende het instellen van een onderzoek inzake het bombardement op 14 oktober, 17 oktober 1944.   | 624              |
| Rapporten van de onderluitenant van de Marechaussee F. Meems inzake het vinden van benzinetanks, die uit een vliegtuig waren geworpen, alsmede de inslag van een granaat, 20 januari – 20 maart 1944.   | 642              |
| Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West (toegangsnummer 077), NIOD  | Inventarisnummer |
| Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943.  | 1759             |

Er zijn geen relevante vermeldingen met betrekking tot het analysegebied aangetroffen.

## 2.14 The National Archives Londen

The National Archives in Kew (Londen) is het officiële nationale archief van het Verenigd Koninkrijk. Er liggen hier gevechtsverslagen van Britse eenheden die op Nederlands grondgebied strijd hebben geleverd. In The National Archives zijn, afgezien van deze War Diaries, ook o.a. de logboeken van geallieerde luchtmachteenheden ondergebracht.

Vliegtuigen van de 2nd Tactical Air Force (2nd TAF) gaven tactische luchtsteun aan geallieerde gevechtseenheden. De geallieerde duikbommenwerpers vielen o.a. vijandelijke stellingen, tanks, treinen en hoofdkwartieren aan.



De volgende Daily Logs van de 2nd Tactical Air Force zijn geraadpleegd:

| Daily Logs 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force. The National Archives Londen | Inventarisnummer |
|---|------------------|
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Sept.-Oct. 1944              | Air 37/715       |
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Nov.-Dec. 1944               | Air 37/716       |
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Jan.-Feb. 1945               | Air 37/717       |
| 2 <sup>nd</sup> Tactical Air Force: Daily Log: Mar.-May. 1945               | Air 37/718       |

De onderzoeksresultaten zijn als volgt:

| Datum             | Gebeurtenis (bron: Air 37/715 t/m Air 37/718)  | Relevant | Motivatie   |
|-------------------|--|----------|---|
| 6/7 december 1944 | Detailed on Rail bridge near HAARLEM or block Rly in time to stop a special train. 3 a/c attacked with 9 x 500 M.C. 2 M.76 Incendiaries and 1 bundle of flares the bridge near Haarlem. NRO due cloud. Mosquito's. (Sheet 2207, Air37/716) | Nee      | De vermelding is te globaal om te bepalen of het om het analysegebied gaat. |
| 16 april 1945     | 11 x 500 en 22 x 250 (frag) on MET parked in wood Y.8724 in T/A. Spitfires. (Sheet 3045, Air37/718)  | Mogelijk | Het analysegebied ligt gedeeltelijk in het kaartvierkant Y.8724.            |



Afb. 10 – Defence Overprint Zandvoort (bron: The National Archives). Onderzoeksgebied: rood omlínd.  
Analysegebied: zwart omlínd.

| Datum    | Gebeurtenis (bron: The National Archives, Defence Overprint)               | Relevant | Motivatie  |
|----------|--|----------|--|
| Onbekend | Defence Overprint waarop verdedigingswerken te Zandvoort zijn weergegeven. | Ja       | Er liggen verdedigingswerken binnen de begrenzing van het analysegebied. |



## 3 CHRONOLOGIE RELEVANTE GEBEURTENISSEN

---

### 3.1 Inleiding en chronologietabel

AVG heeft op basis van de gegevens in hoofdstuk 2 een overzicht van relevante gebeurtenissen opgesteld, die tijdens en na de Tweede Wereldoorlog hebben plaatsgevonden. Hierbij is gebruik gemaakt van alle op het moment van opstellen beschikbare bronnen. Deze gegevens zijn in chronologische volgorde in een tabel verwerkt. De in deze tabel verwerkte nummering correspondeert met de in de feitenkaart verwerkte feiten en in de bodembelastingkaart afgebakende verdachte gebieden (indien van toepassing).



| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |   |           |  |  |                      |                       |
|---------------------------------|---|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 27 juni 1940                    | Het document betrof een rapport met betrekking tot een bombardement op 27 juni 1940 om 2.18 uur in de voormiddag. Het bleek dat een bom was neergekomen ten oosten van de Leidsevaart in een weiland ter hoogte van een perceel aan de Leidsevaart 84. Voorts was een bom neergekomen in het Leidsewater ongeveer 40 meter ten noorden van de eerste bom. Ook kwam een bom neer midden op de Leidsevaart tegenover de Maxwellstraat, waardoor in het wegdek een gat ontstond van ongeveer twee bij twee meter. Ten slotte kwam een bom als voltreffer op een perceel aan de Edisonstraat 4. Aan de overkant van de Leidsevaart waren veel ruiten gesprongen en scherven waren terechtgekomen in percelen aan de Van 't Hoffstraat en de Thomsonlaan 40. | 2.1.2     | T&A Survey, Spoortracé Haarlem – Warmond RNW-029, Markeringsnummer 2, Gemeentearchief Luchtbeschermingsdienst Haarlem, inventarisnr. 1539, p. 11 | Nee, de vermelding kan niet worden bevestigd aan de hand van historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. | 30                   | --                    |
| 27 juni 1940                    | Bombardement door de Hampden P4361 PL- van het No. 144 squadron om 02.28 uur op Haarlem. Getroffen werd de woning van de fam. Kalf in de Edisonstraat, de Leidsevaart tegenover de Maxwellstraat, een weiland langs de Leidsevaart en schepen op de Leidsevaart.  | 2.2.2     | T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945  | Nee, de vermelding kan niet worden bevestigd aan de hand van historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. | 30                   | --                    |

<sup>1</sup> FK = Feitenkaart

<sup>2</sup> CE BBK = CE Bodembelastingkaart



| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |   |           |   |   |                      |                       |
|---------------------------------|---|-----------|---|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron  | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 2/3 oktober 1940                | 's Nachts zijn er bominslagen gemeld bij onder meer de Eindhovenstraat, Vredenhofstraat, Zonnelaan, Den Hout, Leidsevaart, hoek Koninginneweg-Olieslagerslaan 36, Jasmijnstraat 16, Florapark, Plein 24, Wagenweg 46 en Bakkerstraat.   | 2.5.1     | Gemeentearchief Haarlem.                    | Nee, de vermelding kan niet worden bevestigd aan de hand van historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen.                              | 47<br>indicatief     | --                    |
| 1942                            | "Organisation Todt" kwam Zandvoort bekijken. Hooggeplaatste officieren gaven opdracht het mes te zetten in ons aantrekkelijke dorpje aan de kust. Binnen de kortst mogelijke tijd hadden zij Zandvoort omgewoeld tot een woestijn. Op de plaatsen waar de "Atlantikwall" moest worden gebouwd, hebben vele Zandvoorters en werklui van buiten ons dorp zich verhuurd om ons rustieke dorpje met de grond gelijk te maken. (...) Er werden bunkers gebouwd en langs de gehele kust werd een twee meter hoge en één meter dikke betonnen muur gebouwd van Den Helder tot Hoek van Holland, om tanks een verdere opmars te beletten. Een gedeelte van de muur is nog zichtbaar aan de Zandvoortselaan. | 2.2.2     | Wood, Zandvoort tijdens de bezetting, p. 39 | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. De objecten zijn beoordeeld als onderdeel van een verdedigingswerk. | 48<br>indicatief     | B35                   |
| 31 maart 1942                   | Een onontplofte granaat in een weiland aan de Schalwijkerweg, het bleek een Duitse afweergranaat van 9cm te zijn.   | 2.5.1     | Gemeentearchief Haarlem                     | Nee, er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen.   | --                   | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |   |           |   |  |                      |                       |
|---------------------------------|---|-----------|---|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron  | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| September 1942                  | In dezelfde tijd werd een afdeling van de Duitse SA ingekwartierd, die in hoofdzaak werd belast met het aanbrengen van versperringen en het leggen van mijnen rondom Zandvoort, op het strand en aan de duinenreep. | 2.2.2     | Wood, Zandvoort tijdens de bezetting, p. 48   | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. De objecten zijn beoordeeld als onderdeel van een verdedigingswerk. (De mijnen leg- en ruimrapporten van de MMOD worden als uitgangspunt gebruikt voor een eventuele afbakening van een CE verdacht gebied.) | 48<br>indicatief     | --                    |
| 29 november 1942                | Bombardement door een P-51 Mustang op de spoorlijn Zandvoort - Haarlem.   | 2.2.2     | T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945 | Nee, de vermelding kan niet worden bevestigd aan de hand van historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. Derhalve kan er geen CE verdacht gebied worden afgebakend.  | 35<br>indicatief     | --                    |
| 29 november 1942                | Tussen 12.05 en 14.05 uur voerde één van de vier Mustangs op patrouille bij de Nederlandse kust, een aanval uit op een locomotief op de spoorlijn tussen Zandvoort en Haarlem. Treffers werden waargenomen.         | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 428  | Nee, de vermelding kan niet worden bevestigd aan de hand van historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. Derhalve kan er geen CE verdacht gebied worden afgebakend.  | 35<br>indicatief     | --                    |
| 12 december 1942                | Vondst van een projectiel op een terrein in het verlengde van de Pijlslaan. Het bleek later een granaat van Duits afweergeschut van 88mm te zijn.   | 2.5.1     | Gemeentearchief Haarlem   | Nee, er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen.  | --                   | --                    |
| 12 januari 1943                 | Treffers geplaatst op een locomotief tussen Haarlem en Heemstede.   | 2.2.2     | G.J. Zwanenburg, En nooit was het stil... Deel 1, p. 450  | Nee, de vermelding kan niet worden bevestigd aan de hand van historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. Derhalve kan er geen CE verdacht gebied worden afgebakend.  | 36<br>indicatief     | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |   |           |   |   |                      |                       |
|---------------------------------|---|-----------|---|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron  | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 21 juni 1943)                   | Bommenkaart. Locaties van bominslagen, blindgangers en crashlocaties van vliegtuigen in de gemeente Haarlem.  | 2.5.1     | Gemeentearchief Haarlem   | Ja, het betreft een uiterst nauwkeurige registratie (de kraters van 20 juni 1940). De radius is vastgesteld op 129 meter en het gebied is beoordeeld als een tapijtbombardement.  | 33                   | B30                   |
| 25 juni 1943                    | Ruitschade aan de Faradaystraat 13 waarschijnlijk door een zware explosie in de duinen.   | 2.5.1     | Gemeentearchief Haarlem   | Nee, er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen.   | 49                   | --                    |
| 9 maart 1944                    | Een granaat van het luchtdoelgeschut slaat in een weiland aan het einde van de Pladellastraat.  | 2.5.1     | Gemeentearchief Haarlem   | Nee, er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen.   | 50<br>indicatief     | --                    |
| 8 april 1944                    | Ortskommandantur, hotel Den Hout, Fonteinlaan 3. Het hotel is met een gedeelte van de Hout omgeven door een tankgracht van ongeveer 4 meter breedte, over het watervlak. Waar de gracht dwars op de Mr. Lottelaan en dwars op de Fonteinlaan afkomt, zet hij zich voort in een muur van ongeveer 2 meter hoogte en [?] meter dikte. Op de Fonteinlaan is een doorgangsbreedte van ongeveer 3 meter gelaten. | 2.9.1     | NIMH, inventarisnr. 400   | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. De objecten zijn beoordeeld als onderdeel van een verdedigingswerk.                               | 38                   | B32                   |
| 30 augustus 1944                | Kaart met daarop de verdediging om Haarlem weergegeven. Er zijn onder meer een tankgracht, bunkers, mitrailleurstenen en loopgraven aanwezig.   | 2.9.1     | NIMH, inventarisnr. 213   | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. De objecten zijn beoordeeld als onderdeel van een verdedigingswerk.                               | L46                  | B32                   |
| 7 december 1944                 | Bombardement door drie Mosquito's met 9/500 lbs bommen op de spoorlijn Haarlem - Amsterdam.   | 2.2.2     | T. Eversteijn Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945 | Nee, de vermelding kan niet worden bevestigd aan de hand van historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. Derhalve kan er geen CE verdacht gebied worden afgebakend. | 39                   | --                    |



| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |   |           |   |  |                          |                       |
|---------------------------------|---|-----------|---|--|--------------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron  | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup>     | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 28 maart 1945                   | Tankgracht met versperringen in Zandvoort.  | 2.9.1     | NIMH, inventarisnr. 335   | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. De objecten zijn beoordeeld als onderdeel van een verdedigingswerk.  | L54<br>L56<br>L57<br>L67 | B35                   |
| 16 april 1945                   | 11 x 500 en 22 x 250 (frag) on MET parked in wood Y.8724 in T/A. Spitfires.   | 2.14      | The National Archives, Sheet 3045, Air37/718  | Nee, de vermelding kan niet worden bevestigd aan de hand van aanvullende bronnen, waaronder historische luchtfoto's die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. | 40                       | --                    |
| 25 april 1945                   | Aan de westzijde van de stad Haarlem, globaal tussen Zuid-Haarlem en Bloemendaal, liggen de Mauer-muur en de daarbij horende tankgracht.  | 2.2.2     | <a href="https://oorlogsarchief.bloemendaal.nl/index.php?id=386">https://oorlogsarchief.bloemendaal.nl/index.php?id=386</a> | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen.  | L72                      | B33                   |
| 1944-1945                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een verdedigingswerk ten zuiden van het Visscherspad te Zandvoort waargenomen (L55)</li> <li>▪ Twee barakken, voorzien van aarden wallen in het duingebied te Zandvoort waargenomen (L56)</li> <li>▪ Een zwaar beveiligd complex aan de Fonteinlaan te Haarlem waargenomen. Het terrein is omgeven door een tankgracht, stellingen, wapenopstellingen en loopgraven. De toegangen zijn afgesloten door versperringen en tankmuren. De groepering is beoordeeld als een verdedigingswerk (L64)</li> </ul> | 2.4.1     | Historische luchtfoto's   | Ja, een verdedigingswerk is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.  | L55<br>L56<br>L64        | B35                   |

| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |  |           |                         |  |                          |                       |
|---------------------------------|--|-----------|-------------------------|--|--------------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron                    | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup>     | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 1944-1945                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een linie van wapenopstellingen in het duingebied te Zandvoort waargenomen (L57)</li> <li>▪ De zuidoever van de brug over de Zuider Buiten Spaarwater is ter verdediging ingericht met o.a. wapenopstellingen en stellingen (L69)</li> <li>▪ De oostelijke oever van de Houtvaart te Haarlem is voorzien van wapenopstellingen en loopgraven (L72)</li> <li>▪ Een stelling en twee wapenopstellingen langs de A9 waargenomen (L73)</li> </ul> | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Ja, de locaties van wapenopstellingen zijn, conform de WSCS-OCE, verdacht op de aanwezigheid van CE. | L57<br>L69<br>L72<br>L73 | B33<br>B35            |

| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |   |           |                         |   |   |                       |
|---------------------------------|---|-----------|-------------------------|---|---|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron                    | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup>  | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 1944-1945                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De oprit van de Nieuwe brug is vernield en er is een stelling bij deze brug waargenomen (L29)</li> <li>▪ De zuidelijke oprit is omringd door prikkeldraad. In dit gebied zijn militaire loopgraven en stellingen aangelegd (L30)</li> <li>▪ Vier stellingen in het duingebied ten zuiden van het Vischerspad te Zandvoort (L46)</li> <li>▪ Een tankmuur, stelling en prikkeldraadafzetting in de omgeving van de Keesomstraat te Zandvoort waargenomen (L54)</li> <li>▪ Twee stellingen in de dijk aan de Noord Schalkwijkerweg te Haarlem waargenomen (L65)</li> <li>▪ Een stelling en een militaire loopgraaf in de duinen bij Zandvoort waargenomen (L67)</li> <li>▪ De zuidoever van de brug over de Zuider Buiten Spaarwater is ter verdediging ingericht met o.a. wapenopstellingen en stellingen (L69)</li> <li>▪ Een stelling en twee wapenopstellingen langs de A9 waargenomen (L73)</li> <li>▪ Een stelling aan de Nieuwe weg te Nieuwebrug waargenomen (L74)</li> </ul> | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Ja, 25 meter rondom het hart van de stellingen is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE. | L29<br>L30<br>L46<br>L54<br>L65<br>L67<br>L69<br>L73<br>L74 | B31<br>B35<br>B36     |



| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |   |           |                         |   |                          |                       |
|---------------------------------|---|-----------|-------------------------|---|--------------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron                    | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup>     | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 1944-1945                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Het landgoed rondom Huis Elswout te Haarlem is afgezet met een dubbele prikkeldraadafzetting. Er zijn tevens loopgraven aangelegd rond het gebouw (L28)</li> <li>▪ De zuidelijke oprit is omringd door prikkeldraad. In dit gebied zijn militaire loopgraven en stellingen aangelegd (L30)</li> <li>▪ Een stelling en een militaire loopgraaf in de duinen bij Zandvoort waargenomen (L67)</li> <li>▪ De oostelijke oever van de Houtvaart te Haarlem is voorzien van wapenopstellingen en loopgraven (L72)</li> </ul> | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Ja, het gebied binnen de contouren van militaire loopgraven is, conform de WSCS-OCE, verdacht op de aanwezigheid van CE.  | L28<br>L30<br>L67<br>L72 | B35                   |
| 1944-1945                       | Een tankmuur, stelling en prikkeldraadafzetting in de omgeving van de Keesomstraat te Zandvoort waargenomen (L54)   | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Nee, een tankgracht is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE, indien er aanwijzingen zijn dat er mogelijk CE in zijn gedumpt. Hier zijn geen aanwijzingen voor aangetroffen. | L54                      | B35                   |
| 1944-1945                       | De oprit van de Nieuwe brug is vernield en er is een stelling bij deze brug waargenomen (L29)   | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Nee, er kan niet worden aangetoond dat er sprake is van de inzet van CE. Derhalve zijn er onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen.            | L29                      | --                    |
| 1944-1945                       | Twee bomkraters nabij de huidige Schipholpoort en Lavendelstraat te Haarlem waargenomen (L70)   | 2.4.1     | Historische luchtfoto's | Ja., het door afwerpmunitie getroffen gebied is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.   | L70                      | B30                   |

| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |   |           |   |   |                      |                       |
|---------------------------------|---|-----------|---|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron  | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| Onbekend                        | Op de website atlantikwallplatform.eu zijn de bunkers in de duinen bij Zandvoort in kaart gebracht. Uit deze informatie blijkt een tankmuur te hebben gestaan binnen het onderzoeksgebied, waar de spoorbaan nu kruist. De website geeft aan dat de muur (grotendeels) is gesloopt. | 2.1.2     | T&A Survey, Spoortracé Haarlem – Zandvoort RNW-027, Markeringsnummer 26, Atlantikwallplatform.eu, p. 11)                  | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. De objecten zijn als onderdeel van een verdedigingswerk beoordeeld.     | L54                  | B35                   |
| Onbekend                        | Defence Overprint waarop verdedigingswerken te Zandvoort zijn weergegeven.  | 2.14      | The National Archives   | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen.   | L55<br>L56<br>L64    | B35                   |
| Onbekend                        | In De Hout is een tankgracht gegraven.  | 2.2.2     | L. van Dusschoten, Herinneringen aan Haarlem in de Tweede Wereldoorlog, p. 48   | Ja, in combinatie met historische luchtfoto's, die als uitgangspunt voor de afbakening van een CE verdacht gebied dienen. De tankgracht is als een onderdeel van een verdedigingswerk beoordeeld. | 47                   | --                    |
| 21 juli 1945                    | De burgemeester van Zandvoort deelt mede dat er zich op het strand nog enige met prikkeldraad afgezette zeemijnen bevinden. Verzoek tot het verwijderen van deze obstakels.   | 2.10.1    | Noord-Hollands Archief/Militair Gezag, doos 96, map 91 en 96  | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten ten aanzien van het analyse- en onderzoeksgebied om een verdacht gebied af te bakenen.   | 41                   | --                    |
| 12 december 1945                | Melding in het rapport op 12 december 1945 om 10.50 uur dat op de Pijlsaan een granaat ligt.  | 2.1.2     | T&A Survey, Spoortracé Haarlem – Warmond RNW-029, Markeringsnummer 41, Gemeentepolitie Haarlem, inventarisnr. 1691, p. 16 | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten ten aanzien van het analyse- en onderzoeksgebied om een verdacht gebied af te bakenen.   | 42                   | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |  |           |   |   |                      |                       |
|---------------------------------|--|-----------|---|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis  | Hoofdstuk | Bron  | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 7 mei 1947                      | De militaire bewaking van het duinterrein en het strand tussen IJmuiden en Zandvoort is na 1 mei jl. geheel opgeheven, met uitzondering van enige belangrijke objecten. Met nadruk wordt er echter op gewezen, dat het duinterrein buiten de nog bewaakte delen gevaarlijk blijft door onontploffte, niet gevonden projectielen. Het gebruik van strandboten, vletten enz. is met het oog op onopgeruimde K-mijnen nog levensgevaarlijk en ten strengste verboden. | 2.6.1     | De Waarheid d.d 7 mei 1947                      | Nee, de vermelding is te globaal om een CE verdacht gebied af te bakenen. De vermelding draagt echter wel bij aan de context van de verdedigingswerken, die door de Duitse bezetters zijn ingericht.                  | 43                   | --                    |
| 21 maart 1949                   | In de vijver van "Elswout" bevindt zich mogelijk nog munitie.  | 2.5.1     | Gemeentearchief Bloemendaal, inventarisnr. 1844 | Nee, de locatie ligt in het analysegebied, maar een eventuele afbakening van een CE verdacht gebied heeft geen gevolgen voor het onderzoeksgebied.  | 51                   | --                    |
| 3 mei 1949                      | Teneinde de veiligheid van passagiers en bemanning der vaartuigen en tevens van de zich in zee bevindende baders zoveel als mogelijk is te verzekeren, wordt er verzocht de kuststrook van de Noordzee voor de gemeente Zandvoort – waar nodig – op de aanwezigheid van mijnen te controleren.   | 2.5.1     | Gemeentearchief Zandvoort, inventarisnr. 6294   | Nee, de leg- en ruimrapporten van de MMOD worden als uitgangspunt voor een eventuele afbakening van een CE verdacht gebied gehanteerd. Er zijn onvoldoende aanknopingspunten om een CE verdacht gebied af te bakenen. | 63                   | --                    |
| 1965                            | Communicatie met betrekking tot het slopen van de voormalige "Duitse Muur", gelegen nabij de Keesomstraat te Zandvoort.  | 2.5.1     | Gemeentearchief Zandvoort, inventarisnr. 4915   | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten ten aanzien van het analyse- en onderzoeksgebied om een verdacht gebied af te bakenen.   | 62<br>indicatief     | --                    |
| 13 – 17 juli 1966               | Dagelijks is er een maximale hoeveelheid van 30 springstoffen en 300 ontstekers ingezet in het duinterrein ten oosten van de Keesomstraat te Zandvoort voor de sloop van de anti-tankmuur aldaar.  | 2.5.1     | Gemeentearchief Zandvoort, inventarisnr. 4915   | Nee, de beschrijving biedt onvoldoende aanknopingspunten ten aanzien van het analyse- en onderzoeksgebied om een verdacht gebied af te bakenen.   | 62<br>indicatief     | --                    |



| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |   |           |  |  |                      |                       |
|---------------------------------|---|-----------|--|--|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron   | Bruikbaar t.b.v. afbakening  | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 1970-heden                      | EODD-ruimrapporten (bijgevoegd in hoofdstuk 6.6)  | 2.7.1     | EODD, ruimrapporten                              | Nee, de vondsten hebben niet bijgedragen aan de afbakening van een CE verdacht gebied.   | UO-nummers           | --                    |
| 15 april 1982                   | Er zitten veel meer projectielen in de grond onder de camping De Duinrand aan de boulevard Barnaard in Zandvoort den werd verwacht. Gisteren werd zelf een graafmachine ingeschakeld. Voorts moesten stacaravans worden verplaatst. Voorlopig ziet majoor W. Busscher van de Explosieven Opruimings Dienst nog geen eind komen aan de klus in Zandvoort (...). Overigens wordt verwacht dat ook elders in de badplaats nog putten zijn met explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.      | 2.5.1     | De Telegraaf d.d. 15 april 1982                  | Ja, als onderdeel van een verdedigingswerk. Een verdedigingswerk is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE.  | 44                   | B35                   |
| 15 november 1989                | De Explosieven Opruimings Dienst heeft gistermiddag een 250 kg zware bom uit de Tweede Wereldoorlog onschadelijk gemaakt. De bom, van Duitse makelij, werd gevonden door een graafmachinemachinist die bezig was met het graven van een groot riool nabij de spoorbaan in Zandvoort. De EOD besliste dat de bom zeer gevaarlijk was en moest worden gedemonteerd (...). Na de actie, die ruim een uur duurde, kon het treinverkeer tussen Haarlem en Zandvoort weer worden vrijgegeven. | 2.6.1     | Nieuwsblad van het Noorden d.d. 16 november 1989 | Nee, aan de hand van aanvullende bronnen is bepaald dat de locatie buiten de begrenzing van het analysegebied ligt (onder meer EODD-ruimingsrapport 19893656). | UOnr.                | --                    |

| 1940-1945, naoorlogse ruimingen |   |           |                                   |   |                      |                       |
|---------------------------------|---|-----------|-----------------------------------|---|----------------------|-----------------------|
| Datum                           | Gebeurtenis   | Hoofdstuk | Bron                              | Bruikbaar t.b.v. afbakening   | Nr . FK <sup>1</sup> | Nr . BBK <sup>2</sup> |
| 29 november 2000                | De grote schoonmaakactie op het strand van Zandvoort heeft tot nu toe ruim 200 granaten en vele kilo's munitieresten opgeleverd. (...). De Explosieven Opruimingsdienst (EOD) was sinds de zomer al zeven keer in de badplaats om gevonden munitie tot ontploffing te brengen. (...). Vorige week bracht de EOD nog een 18-ponds anti-tankgranaat tot ontploffing. De laatste weken vinden de ruimers steeds zwaardere munitie op het strand. Volgens deskundigen wijst dat er op dat ze in de richting van een zogenaamde springput komen. De geallieerden maakten na de Tweede Wereldoorlog het strand schoon door gevonden munitie in deze springputten te laten ontploffen. | 2.6.1     | Digibron.nl d.d. 29 november 2000 | Ja, als een onderdeel van een verdedigingswerk. Een verdedigingswerk is, conform de WSCS-OCE, verdacht op CE. | 45                   | B35                   |

## 4 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL

---

### 4.1 Indicaties voor explosieven in het analysegebied

- Er is in de meidagen van 1940 geen sprake geweest van grondgevechten in het analysegebied.
- Voorafgaand aan de bevrijding door de geallieerden was er geen sprake van grondgevechten in het analysegebied.
- In het analysegebied waren militaire objecten aanwezig. Het betrof verdedigingswerken, loopgraven, stellingen en wapenopstellingen. Er waren tevens tankgrachten binnen het analysegebied zichtbaar, maar er zijn geen indicaties voor de inzet/het dumpen van CE. Derhalve zijn de locaties van de tankgrachten niet als CE verdacht gebied afgebakend.
- Er zijn geen militaire vliegtuigen in het analysegebied gecrasht.
- Ter plaatse van het analysegebied is sprake geweest van bombardementen.
- Het analysegebied heeft geleden onder gevechtshandelingen.
- Er zijn in het verleden CE in het analysegebied geruimd. De lijst van EODD-ruimrapporten is als bijlage aan deze rapportage toegevoegd (zie hoofdstuk 6.6).
- Er is na de Tweede Wereldoorlog sprake geweest van naoorlogse bodemingrepen en natuurlijke ontwikkelingen in het analysegebied (contra-indicaties). Zo is onder meer het duingebied veranderd en zijn de dorps-/stadskernen van verschillende plaatsen uitgebreid.

Op basis van de beschikbare feiten zijn er indicaties beschikbaar waaruit blijkt dat er mogelijk CE in het analysegebied aanwezig zijn.

### 4.2 Leemten in kennis bronnenmateriaal

- Bij een historisch onderzoek kan nooit een volledig overzicht van alle bronnen worden verkregen. Er is bij dit onderzoek gebruik gemaakt van een bronnenselectie. Getuigen die meer kunnen vertellen over munitiedumpingen, vliegtuigcrashes en bombardementen kunnen ondertussen zijn overleden.
- Luchtfoto's van de Royal Air Force geven doorgaans een betrouwbare indicatie betreffende de vraag of er mogelijk CE in het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Luchtfoto's geven altijd een momentopname weer. Er kunnen voor, na en tussen verschillende opnamedata CE in het onderzoeksgebied zijn terechtgekomen. Het is, vanwege getroffen camouflagemaatregelen, maar zeer de vraag of alle geschutopstellingen etc. op luchtfoto's kunnen worden teruggevonden. Aangezien het analysegebied in de Tweede Wereldoorlog (gedeeltelijk) uit water bestond, kunnen sporen van gevechtshandelingen niet op luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog worden waargenomen.
- De ruimrapporten van de EOD kennen hun beperkingen voor wat betreft de nauwkeurigheid van de vindplaatsbeschrijvingen. Het is niet altijd mogelijk om exact aan te geven waar de CE werden aangetroffen. Deze munitie is bovendien geruimd. Dergelijke beperkingen zijn er ook bij andere geraadpleegde bronnen, zoals bijvoorbeeld documenten uit de gemeentearchieven. Er kan alleen een CE verdacht gebied worden afgebakend met behulp van concrete locatiebeschrijvingen.
- De bomkraters die op de historische luchtfoto's zijn waargenomen kunnen niet met zekerheid aan een datum van een luchtaanval worden verbonden.
- De beschikbare luchtfoto's van vóór 1944 bieden geen volledige dekking van het analysegebied.





### 4.3 Soort en verschijningsvorm van explosieven

In de lijst van gebeurtenissen (hoofdstuk 3) worden de volgende gevechtshandelingen genoemd:

- Defensie (verdedigingswerken, stellingen, wapenopstellingen en loopgraven)
- Een luchtaanval

Voor de genoemde handelingen is beoordeeld of – als gevolg van de handeling – CE in het onderzoeksgebied kunnen worden aangetroffen. Zo ja, dan is tevens beoordeeld welke van de zestien hoofdsorten CE uit de WSCS-OCE, versie 1, in de bodem aanwezig kunnen zijn.

#### 4.3.1 Locaties militaire defensieve maatregelen

De volgende hoofdsorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de (voormalige) verdedigingswerken in het onderzoeksgebied aanwezig:

| Soort explosief             | Nationaliteit | Subsoort                                 | Verschijningsvorm      |
|-----------------------------|---------------|--|------------------------|
| Hand- en geweergrenaten     | Duits         | Steehandgranaten, Ge-wehrgranaten No. 30 | Gedumt / achtergelaten |
| Klein kaliber munitie (KKM) | Duits         | 9 mm, 7,92 mm                            | Gedumt / achtergelaten |
| Geschutgranaten             | Duits         | 2 cm t/m 8,8 cm                          | Gedumt / achtergelaten |

De volgende hoofdsorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de (voormalige luchtafweer)stellingen in het onderzoeksgebied aanwezig:

| Soort explosief             | Nationaliteit | Subsoort                                 | Verschijningsvorm      |
|-----------------------------|---------------|--|------------------------|
| Hand- en geweergrenaten     | Duits         | Steehandgranaten, Ge-wehrgranaten No. 30 | Gedumt / achtergelaten |
| Klein kaliber munitie (KKM) | Duits         | 9 mm, 7,92 mm                            | Gedumt / achtergelaten |
| Geschutgranaten             | Duits         | 2 cm t/m 8,8 cm                          | Gedumt / achtergelaten |

De volgende hoofdsorten CE zijn mogelijk ter plaatse van de (voormalige) wapenopstellingen en loopgraven in het onderzoeksgebied aanwezig:

| Soort explosief             | Nationaliteit | Subsoort                                 | Verschijningsvorm      |
|-----------------------------|---------------|--|------------------------|
| Hand- en geweergrenaten     | Duits         | Steehandgranaten, Ge-wehrgranaten No. 30 | Gedumt / achtergelaten |
| Klein kaliber munitie (KKM) | Duits         | 9 mm, 7,92 mm                            | Gedumt / achtergelaten |

#### 4.3.2 Tactische luchtaanvallen

De geraadpleegde bronnen maken melding gemaakt van de volgende gevechtshandelingen:

- De afwerp van geallieerde vliegtuigbommen met een gewicht van 250 lb., 500 lb. en 1000 lb (naar inschatting van AVG). Er was sprake van tactische duikbombardementen.

De volgende soorten CE zijn als gevolg van de bovengenoemde gevechtshandelingen mogelijk in de (water)bodem aanwezig:

| Soort explosief | Nationaliteit | Subsoort                   | Verschijningsvorm |
|-----------------|---------------|----------------------------|-------------------|
| Afwerpmunitie   | Geallieerd    | 250 lb., 500 lb., 1000 lb. | Afgeworpen        |



#### 4.4 Aantal mogelijk aan te treffen explosieven

De volgende aantallen CE kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied worden aangetroffen. Een en ander is gebaseerd op een inschatting van AVG omdat er in de (historische) bronnen geen exacte aantallen worden genoemd:

| Soort explosief         | Aantal mogelijk aan te treffen explosieven |
|-------------------------|--|
| Afwerpmunitie           | Eén t/m enkele                             |
| Geschutmunitie          | Enkele t/m tientallen                      |
| Klein kaliber munitie   | Tientallen t/m honderden                   |
| Hand- en geweergrenaten | Enkele t/m tientallen                      |

#### 4.5 Horizontale en verticale begrenzing verdacht gebied

De verdachte gebieden die in deze paragraaf worden besproken zijn ingetekend op de CE-bodembelastingkaart. In de volgende deelparagraaf wordt de begrenzing van ieder verdacht gebied besproken en gemotiveerd.

##### 4.5.1 Verdachte locaties gedumpte munitie en mijnevelden

Er is sprake de volgende verdachte deelgebieden:

- Stellingen / Luchtafweerstellingen (Fliegerabwehrkanone)
- Loopgraven
- Wapenopstellingen
- Verdedigingswerk

CE kunnen in en in de omgeving van stellingen en luchtafweerstellingen zijn achtergelaten of gedumpte. Conform de WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor stellingen gehanteerd:

- Geschutopstelling: een gebied van 25 meter rondom het hart van de geschutopstelling is verdacht op de mogelijke aanwezigheid van CE.

CE kunnen in loopgraven zijn achtergelaten. Conform de WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor loopgraven gehanteerd:

- Militaire loopgraven: Het gebied binnen de contouren van de loopgraven is verdacht op CE, bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's.

CE kunnen in wapenopstellingen zijn achtergelaten/gedumpte. Conform de WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor wapenopstellingen gehanteerd:

- Wapenopstelling: Opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi)automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk. De locatie van de wapenopstelling is verdacht op CE.

CE kunnen in een verdedigingswerk zijn achtergelaten/gedumpte. Conform de WSCS-OCE wordt de volgende afbakening voor verdedigingswerken gehanteerd:

- Verdedigingswerk: groepering van wapenopstellingen en/of geschutopstellingen, rondom afgezet met een versperring (bijvoorbeeld weerstandskern of steunpunt). Het grondgebied binnen de grenzen van het verdedigingswerk is verdacht. De grenzen worden bij voorkeur bepaald aan de hand van georefererde luchtfoto's.



De ondergrens van de op achtergelaten/gedumpte munitie verdachte gebieden is de toenmalige bodem van het militaire object in de Tweede Wereldoorlog (of het leggerprofiel ten tijde van de Tweede Wereldoorlog van een nabijgelegen watergang). De maximale diepte waarop CE kunnen worden aangetroffen is naar onze inschatting 2 meter minus de NAP-hoogte uit de Tweede Wereldoorlog.<sup>3</sup> De op gedumpte munitie verdachte gebieden zijn primair afgebakend op basis van waargenomen sporen op luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog.

#### 4.5.2 Verdachte locaties tactische luchtaanvallen

Dit betreft de locaties die in de Tweede Wereldoorlog het doelwit zijn geweest van tactische luchtaanvallen. Het volgende onderscheid wordt gemaakt:

- Tactische luchtaanvallen op een 'pin point target'
- Tapijtbombardementen

De WSCS-OCE maakt, voor wat betreft de afbakening van op afwerpmunitie verdachte gebieden, het volgende onderscheid tussen pin point targets en line targets:

- Duikbombardement op zgn. pin point target, inslagenpatroon onbekend. Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen (bijvoorbeeld een brug of militair hoofdkwartier). Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter, gemeten vanuit het hart van het doel als zijnde CE verdacht aan te merken (ingeval raketbeschieting 108 meter).
- Tapijtbombardement: gebied dat is getroffen door een bombardement met middelzware en/of zware bommenwerpers, met als doel om schade aan te richten over een groot gebied. Op basis van een analyse van het inslagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.

Afwerpmunitie van 250, 500 en 1000 lb. kan in de vastgestelde verdachte gebieden worden aangetroffen tot een maximale conusweerstand van 10 MPa met een minimale laagdikte van 1 meter. De bovengrens is de NAP-hoogte uit de Tweede Wereldoorlog. De exacte indringingsdiepte kan voorafgaand aan de uitvoeringsfase van een project met behulp van sondeergegevens worden bepaald. AVG heeft getracht om via de website van Dinoloket sondeergegevens op te vragen. Er zijn echter geen sondeergegevens van het verdachte gebied beschikbaar. Derhalve kunnen er geen uitspraken worden gedaan over de maximale indringingsdiepte van de afwerpmunitie.

---

<sup>3</sup> Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om uitspraken te doen over de NAP-hoogtes van de verdachte gebieden ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.



## 5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

---

### 5.1 Conclusie

AVG heeft in opdracht van ARCADIS NEDERLAND B.V. een vooronderzoek CE uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Hollandse Kust (noord) – Tracé 7.

Op basis van de beoordeelde feiten van het vooronderzoek is geconcludeerd dat er indicaties zijn voor de mogelijke aanwezigheid van CE.

De volgende gevechtshandelingen / CE gerelateerde handelingen hebben in en/of nabij het onderzoeksgebied plaatsgevonden:

- Het neerkomen van afwerpmunitie
- De aanleg van (luchtafweer)stellingen, verdedigingswerken, loopgraven en wapenopstellingen

De volgende CE kunnen mogelijk in het onderzoeksgebied worden aangetroffen:

| Soort explosief             | Nationaliteit | Subsoort  | Diepte                               | Verschijningsvorm      |
|-----------------------------|---------------|---|--------------------------------------|------------------------|
| Hand- en geweergrenaten     | Duits         | Steehandgranaten, Geweergrenaten No. 30, eihandgranaten | 2 m – NAP-hoogte Tweede Wereldoorlog | Gedumt / achtergelaten |
| Klein kaliber munitie (KKM) | Duits         | 9 mm, 7,92 mm   | 2 m – NAP-hoogte Tweede Wereldoorlog | Gedumt / achtergelaten |
| Geschutgranaten             | Duits         | 2 cm t/m 10,5 cm  | 2 m – NAP-hoogte Tweede Wereldoorlog | Gedumt / achtergelaten |
| Afwerpmunitie               | Geallieerd    | 250 lb., 500 lb., 1000 lb.                              | --                                   | Afgeworpen             |

Het onderzoeksgebied is gedeeltelijk verdacht op CE. Het CE verdachte gebied is horizontaal afgebakend op de CE-bodembelastingkaart (zie bijlage 6.5).

De horizontale en verticale afbakening van de CE verdachte gebieden wordt besproken in hoofdstuk 4.5.

### 5.2 Advies vervolgtraject

AVG adviseert ARCADIS NEDERLAND B.V. de werkzaamheden in het onverdachte gebied onder reguliere condities uit te voeren. De kans op het aantreffen van CE is net zo groot als de gemiddelde kans op het aantreffen van CE op als 'onverdacht' aangemerkte locaties in de rest van Nederland.



De door AVG voor ARCADIS NEDERLAND B.V. geadviseerde vervolgstappen voor de CE verdachte gebieden worden in de hierop volgende paragrafen besproken.

### 5.2.1 Verkleinen CE verdachte gebieden

Voor de CE verdachte gebieden wordt geadviseerd om een nadere verdiepingsslag te maken (bijvoorbeeld in de vorm van een Projectgebonden Risico Analyse) en te kijken of deze met behulp van informatie over naoorlogse werkzaamheden kunnen worden verkleind. Denk hierbij aan:

- Kaartmateriaal/bestekstekeningen waarmee feitelijk kan worden aangetoond dat (delen van) CE verdachte gebieden naoorlogs zijn geroerd. Op basis van deze gegevens kan mogelijk de horizontale en/of de verticale afbakening van het CE verdachte gebied worden gereduceerd.
- Gegevens betreffende naoorlogse ophogingen in de CE verdachte gebieden.

### 5.2.2 Opsporing CE

ARCADIS NEDERLAND B.V. kan ook direct tot opsporing van CE overgaan. Het CE onderzoek maakt onderdeel uit van de opsporingsfase die in paragraaf 6.6 van de WSCS-OCE is beschreven. De opsporingsfase omvat het geheel van organisatie en uitvoering, achtereenvolgens: werkvoorbereiding, detecteren, interpreteren, lokaliseren, laagsgewijs ontgraven en identificeren van de vermoede explosieven, tijdelijk veiligstellen van de situatie tot aan overdracht aan de EOD en proces-verbaal van oplevering aan de opdrachtgever en Bevoegd Gezag.

Om een gedegen detectieonderzoek te kunnen uitvoeren dient het opsporingsgebied goed beloopbaar en vrij van obstakels te zijn. Dat wil zeggen dat alle bovengrondse obstakels, zoals hekwerk, begroeiing en gewas voor aanvang van de detectie moet zijn verwijderd. Na het verwijderen van de bovengrondse obstakels kan de locatie worden gedetecteerd. Bomen en begroeiing dienen boven het maaiveld te worden gerooid/gesnoeid. Indien een analoge detectie wordt uitgevoerd dienen alle verdachte objecten die worden gedetecteerd en waarvan de meetwaardenovereenkomsten vertonen met mogelijk aanwezige CE in kaart te worden gebracht door de locatie door middel van GPS in te meten. Bij deze vastlegging dient tevens de vermoedelijke diepte te worden vastgelegd. Bij het uitvoeren van een computerondersteunde detectie wordt de data vastgelegd in een datalogger. De data wordt na de detectie uitgelezen in een speciaal hiervoor ontworpen softwareprogramma.

De hoeveelheid te benaderen objecten kan pas worden bepaald na het uitvoeren van de detectie. De uit de detectie aangemerkte verdachte objecten worden uitgezet in het opsporingsgebied met behulp van GPS. Deze punten worden vervolgens handmatig en indien nodig machinaal benaderd. Aangetroffen objecten worden vervolgens geïdentificeerd en indien nodig veiliggesteld.

#### Oppervlakedetectie

Bij de opsporing van explosieven heeft tijdens de uitvoering van de detectie, interpretatie en het benaderen, de diepteligging en de grootte van een object invloed op de waarneming van de magnetometer op het maaiveld. De waarneming van een object tijdens de detectie (zowel analoog of digitaal) is afhankelijk van diverse factoren. Versturende factoren, zowel boven- als ondergronds, kunnen de invloed van het aardmagnetisch veld van een object dusdanig verstoren, dat deze niet of nauwelijks meer waarneembaar is. Verstoringen kunnen ook kleinere objecten zijn die net onder het maaiveld liggen, waardoor de waarneming van een dieper gelegen object wordt verstoord.



De relatie tussen de diepteligging van een object en de soort/het type van het object is van belang om een waarneming van het object te kunnen garanderen. Een object van een bepaalde grootte heeft een bepaalde afwijking van het aardmagnetisch veld. Naarmate de diepteligging van het object groter wordt, zal de afwijking van het aardmagnetisch veld op het maaiveld steeds kleiner worden en op een zeker moment niet meer waarneembaar zijn. Een handgranaat op een diepte van 30 centimeter is bijvoorbeeld nog goed waarneembaar, maar is op een diepte van 50 centimeter nauwelijks meer te onderscheiden van het normale aardmagnetisch veld.

Bij niet naorlogs geroerde grond kan men er in principe vanuit gaan dat bij het uitvoeren van een opervlakedetectie alle soorten munitie kunnen worden waargenomen tot op de diepte waarop zij kunnen voorkomen. De enige uitzondering hierop is afwerpmunitie. Deze soort munitie kan voorkomen tot de eerste harde zandlaag, die dieper kan zijn dan 4,5 meter – NAP-hoogte ten tijde van de Tweede Wereldoorlog.

Er dient dus rekening te worden gehouden met de naoorlogse veranderingen, als gevolg waarvan de diepteligging van een explosief dusdanig anders kan zijn, dat deze niet meer kan worden waargenomen vanaf het maaiveld. Denk daarbij aan opgebrachte grond, in de oorlog aanwezige (verdachte) tankgrachten die zijn gedempt, gedempte loopgraven, etc.

#### Detectie op waterbodem

Voor opsporing in de waterbodem gelden dezelfde principes als op landbodem. In eerste instantie moet worden nagegaan of de watergang niet naorlogs is gebaggerd, verbreed en/of verdiept. Wanneer e.e.a. niet kan worden bepaald, dan dient er in CE-verdacht gebied een detectie te worden uitgevoerd. Indien de locatie alleen verdacht is op afwerpmunitie, is er geen probleem om een waterbodemdetectie uit te voeren. Bij kleinere objecten zou de magnetometersonde op zeer kleine afstand vanaf de waterbodem moet worden afgehangen, wat een lastige opgave is. Als gevolg hiervan dient de noodzaak zich mogelijk aan om óf beveiligd te baggeren óf vooraf met duikers een detectie en benadering uit te voeren.





## 6 BIJLAGEN

---

### 6.1 Bronnenlijst

#### 6.1.1 Archieven en overige instanties

- Explosieven Opruimings Dienst Defensie te Soesterberg / Semi Statische Archief Diensten te Rijswijk
- Bedrijfsarchief AVG
- Gemeentearchieven Bloemendaal/Haarlem/Haarlemmerliede en Spaarnwoude/Haarlemmermeer/Zandvoort
- Kadaster te Zwolle
- Koninklijke Bibliotheek te 's-Gravenhage
- Luffbilddatenbank te Estenfeld
- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie te Amsterdam
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie te 's-Gravenhage
- Provinciaal Archief / Noord-Hollands Archief te Haarlem
- Universiteit Wageningen, afdeling Speciale Collecties
- The National Archives te Londen

#### 6.1.2 Literatuur

- H. Amersfoort / P. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands Grondgebied* ('s-Gravenhage 2005)
- L. van Dusschoten, *Herinneringen aan Haarlem in de Tweede Wereldoorlog* (S.l., S.D.)
- K. van Eijk, et al., *Oorlogsjaren: oorlogsherinneringen van Noord-Hollanders 1940-1945* (Alkmaar 2010)
- P. Harff / D. Harf, *Ijmuiden – Den Haag. Atlantikwall 1940-1945. Marine Artillerie Abteilung 201* (S.l. 2005)
- A. Meijers, *Achtung Minen – Danger Mines. Het ruimen van landmijnen in Nederland 1940-1947* (Soesterberg 2013)
- F.J. Molenaar, *De luchtverdediging in de meidagen van 1940. Deel 1 en deel 2* ('s-Gravenhage 1970)
- V.E. Nierstrasz (red.), *West- en noordfront Vesting Holland. Mei 1940* ('s-Gravenhage 1961)
- B.C. de Pater/ B. Schoenmaker e.a., *Grote Atlas van Nederland 1930-1950* ('s-Gravenhage / Utrecht / Zierikzee 2006)
- C. van Riessen, *Bloemendaal 1940-1945: feiten en verhalen* (Bloemendaal 1995)
- Stichting Ons Bloemendaal, *Bloemendaal 40-45. Een gemeente in oorlogsjaren* (Bloemendaal 1995)
- J. van Woensel, *Vrij van Explosieven. De geschiedenis van het EOCKL en zijn voorgangers 1944-2004* (Amsterdam 2004)
- Wood, *Zandvoort tijdens de bezetting* (Hazerswoude-dorp 1998)
- G.J. Zwanenburg, *En nooit was het stil....Kroniek van een Luchtoorlog. Deel 1 & 2* ('s-Gravenhage 1990/1992)

### 6.1.3 Websites

- <http://www.avg.eu>
- <http://www.explosievenopsporing.com>
- <http://www.explosievenopsporing.nl>
- <https://oorlogsarchief.bloemendaal.nl/index.php?id=386>
- <http://www.wo2kennemerland.nl/Overhalen/bezet.html>
- <http://www.vergeltungswaffen.nl>
- <http://verliesregister.studiegroepvluchtoorlog.nl>

### 6.1.4 Overig

- T. Eversteijn, *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945* (2003)
- *Zandvoort in bezettingstijd* (S.I., S.D.)





## AVG Explosieven Opsporing Nederland

te Waalwijk  
KvK: 12029421

heeft aangetoond dat het managementsysteem en de verrichtte werkzaamheden voldoen aan het:

**Systeemcertificaat**  
**Opsporen Conventionele Explosieven WSCS-OCE: 2012, versie 1**

Het bedrijf voldoet daarmee aan de in de bovengenoemde werkveldspecifieke certificatieschema vastgelegde eisen ten aanzien van:

**Deelgebied A: Opsporing (inclusief vooronderzoek)**  
**Deelgebied B: Civieltechnisch Opsporingsproces**

Evaluatie van het managementsysteem heeft plaatsgevonden volgens het certificatiereglement van TÜV Nederland.

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

Registratienummer: 13380/11.1  
Ingangsdatum: 15-12-2015  
Certificaat geldig tot: 15-12-2018  
Datum eerste certificaat: 15-12-2006

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



TÜV Nederland  
De Waal 21 C  
5684 PH Best  
T: +31 (0) 499 – 339 500  
F: +31 (0) 499 – 339 509  
E: info@tuv.nl  
W: www.tuv.nl





### 6.3 Richtlijnen WSCS-OCE afbakening verdachte gebieden

| Indicatie  | Algemene omschrijving   | Uitgangspunt conclusie |            | Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied  |
|--|---|------------------------|------------|---|
|  |   | Verdacht               | Onverdacht |   |
| Verdedigingswerk   | Groepering van wapenopstellingen en/of geschutopstellingen, rondom afgezet met een versperring (bijvoorbeeld weerstandskern of steunpunt).  | x                      |            | Het grondgebied binnen de grenzen van het verdedigingswerk is verdacht. De grenzen worden bij voorkeur bepaald aan de hand van georefereerde luchtfoto's. |
| Wapenopstelling  | Opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi-) automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.  | x                      |            | Locatie van de wapenopstelling.   |
| Geschutopstelling (statisch en mobiel)                     | Locatie van geschut, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.  | x                      |            | 25 meter rondom het hart van de geschutopstelling, maar niet verder dan een eventueel aangrenzende watergang.   |
| Munitieopslag in open veld                                 | Locatie van munitievoorraad in het open veld, niet zijnde binnen een verdedigingswerk.  | x                      |            | Locatie van de veldopslaglocatie.   |
| Loopgraaf  | Militaire loopgraaf.  | x                      |            | Het gebied binnen de contouren van de loopgraaf is verdacht, bij voorkeur bepaald aan de hand van georefereerde luchtfoto's.                              |
| Tankgracht of -geul  | Een diepe (al dan niet droge) gracht of geul met steile wanden, aangebracht om pantservoertuigen tegen te houden.   |                        | x          | Niet verdacht, tenzij er aanwijzingen zijn dat er mogelijk munitie in gedumpt is.   |
| Landmijnen verdacht gebied                                 | Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD géén landmijnen aangetroffen.                            |                        | x          | n.v.t.  |
| Landmijnen verdacht gebied                                 | Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD, of bij naoorlogse activiteiten landmijnen aangetroffen. | x                      |            | De grenzen zoals aangegeven in het ruimrapport.   |
| Mijnenveld   | Geregistreerd mijnenveld, waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd.  |                        | x          | n.v.t.  |
| Mijnenveld   | Geregistreerd mijnenveld waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Niet alle volgens het mijnenlegrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Geen feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.       | x                      |            | De grenzen zoals aangegeven in het mijnenlegrapport en/of ruimrapport.  |
| Mijnenveld   | Mijnenlegrapport aanwezig. Niet alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.  |                        | x          | n.v.t.  |
| Versperringen  | Versperringen, zoals strandversperringen en Drakentanden.   |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn dat CE onderdeel uitmaken van de versperring.   |
| Infrastructuur zonder geschutopstelling of munitievoorraad | Militaire werken zoals woononderkomen of werken met een burgerdoel zoals schuilbunker.  |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.                               |
| Schuilloopgraaf  | Loopgraaf voor burgerbevolking om in te schuilen.   |                        | x          | n.v.t.  |



| Indicatie  | Algemene omschrijving   | Uitgangspunt conclusie |            | Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied  |
|--|---|------------------------|------------|---|
|  |   | Verdacht               | Onverdacht |   |
| Kampementen  | Grondgebied met onderkomens zoals tenten.   |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van munitieopslag of nabijverdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.  |
| Mangat   | Gat in grond met schuif functie, niet in gebruik genomen als schuttersput.  |                        | x          | n.v.t.  |
| Vernielingslading                                      | Locatie van aangebrachte vernielingslading.   | x                      |            | Locatie van de vernielingslading.   |
| Artillerie-, mortier- of raketbeschieting              | Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudig) raketwerpersysteem.                                      | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Raketbeschieting inslagenpatroon bekend                | Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers.   | x                      |            | Op basis van een analyse van het inslagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.    |
| Inslagpunt blindganger, zijnde een vliegtuigbom        | Vliegtuigbom die niet in werking is getreden.   |                        |            | Te bepalen volgens rekenmethode waarin ten minste rekening wordt gehouden met de volgende parameters: de afwerphoogte, de afwerpsnelheid, het gewicht van de bom, de diameter van de bom en de weerstand van de bodem. Op basis van in ieder geval deze vijf parameters wordt berekend tot welke diepte CE theoretisch kunnen indringen en hoe ver de maximale horizontale verplaatsing is. |
| Crashlocatie vliegtuig                                 | Aanwezigheid van CE vanwege de crash.   | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Krater van gedetoneerde incidentele luchtafweergranaat | Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een incidentele luchtafweergranaat bevindt.   |                        | x          | Tenzij er indicaties zijn dat het geen incidentele luchtafweergranaat betreft.  |
| Inslagpunt van een V-1 wapen                           | Gebied dat is getroffen door de inslag van een V-1 wapen.   | x                      |            | 15 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke horizontale verplaatsing onder de grond.  |
| Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-1 wapen    | Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-1 wapen bevindt.  | x                      |            | 50 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke aanwezigheid van explosieve componenten.  |
| Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerd V-2 wapen    | Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V-2 wapen bevindt.  | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Dumplocatie van munitie en/of toebehoren               | Dumplocatie van CE en/of toebehoren in landbodem of op waterbodem.  | x                      |            | Locatie van de dump en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld dumping in stilstaand of stromend water.   |
| Ongecontroleerde (massa)explosie                       | (Sympathische) detonatie van een explosieven voorraad zoals ontploffing munitieopslag of munitie trein.   | x                      |            | Situationeel te bepalen.  |
| Vernietigingslocatie voor CE                           | Eén of meerdere springputten.   | x                      |            | De contour(en) van de springput(ten) en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld gelet op de afstand van eventuele uitgeworpen CE buiten deze contour(en).   |
| Vernielingslading (in werking gesteld)                 | Locatie van in werking gestelde vernielingslading, waarbij de mogelijkheid bestaat op het aantreffen van niet (geheel) gedetoneerde springlading(en). | x                      |            | Locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld en afbakening verder situationeel te bepalen.   |

| Indicatie   | Algemene omschrijving   | Uitgangspunt conclusie |            | Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied   |
|---|---|------------------------|------------|--|
|   |   | Verdacht               | Onverdacht |  |
| Tapijtbombardement  | Gebied dat is getroffen door een bombardement met middelzware en/of zware bommenwerpers, met als doel om schade aan te richten over een groot gebied.                           | x                      |            | Op basis van een analyse van het inslagenpatroon (1) wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon. |
| Duikbombardement op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend | Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.   | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel. (2/3)  |
| Duikbombardement op zgn. 'Line Target', inslagenpatroon onbekend      | Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn te treffen.                                    | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 91 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn. (2/4)   |
| Raketbeschieting op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend | Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.                                       | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 108 meter gemeten vanuit het hart van het doel. (2/5)  |
| Raketbeschieting op zgn. 'Line Target, inslagenpatroon onbekend       | Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn of treinstel op deze spoorlijn te treffen. | x                      |            | Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 80 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn. (2/6)   |

1. Verzameling van de locaties van inslagen van één bepaald toestel of één bepaald bombardement.
2. Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel effect van vijandelijk luchtafweer tijdens deze duikbombardementen is niet in de studie meegenomen.
3. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50% van de vliegtuigbommen binnen 119 meter neer is gekomen en de maximaal gemeten afstand t.o.v. het doel 181 meter was.
4. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50 % van de vliegtuigbommen binnen 46 meter neer is gekomen en de maximaal afstand t.o.v. het doel 91 meter was.
5. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel (gebouwen) waarbij opgemerkt moet worden dat de gemiddelde spreiding van de raketten t.o.v. het middelpunt van een salvo 69 meter was, en dat de gemiddelde afstand van het middelpunt van een salvo t.o.v. het doel 39 meter was.
6. De genoemde afstand is de maximale afstand gemeten n.a.v. luchtfoto-interpretatie.



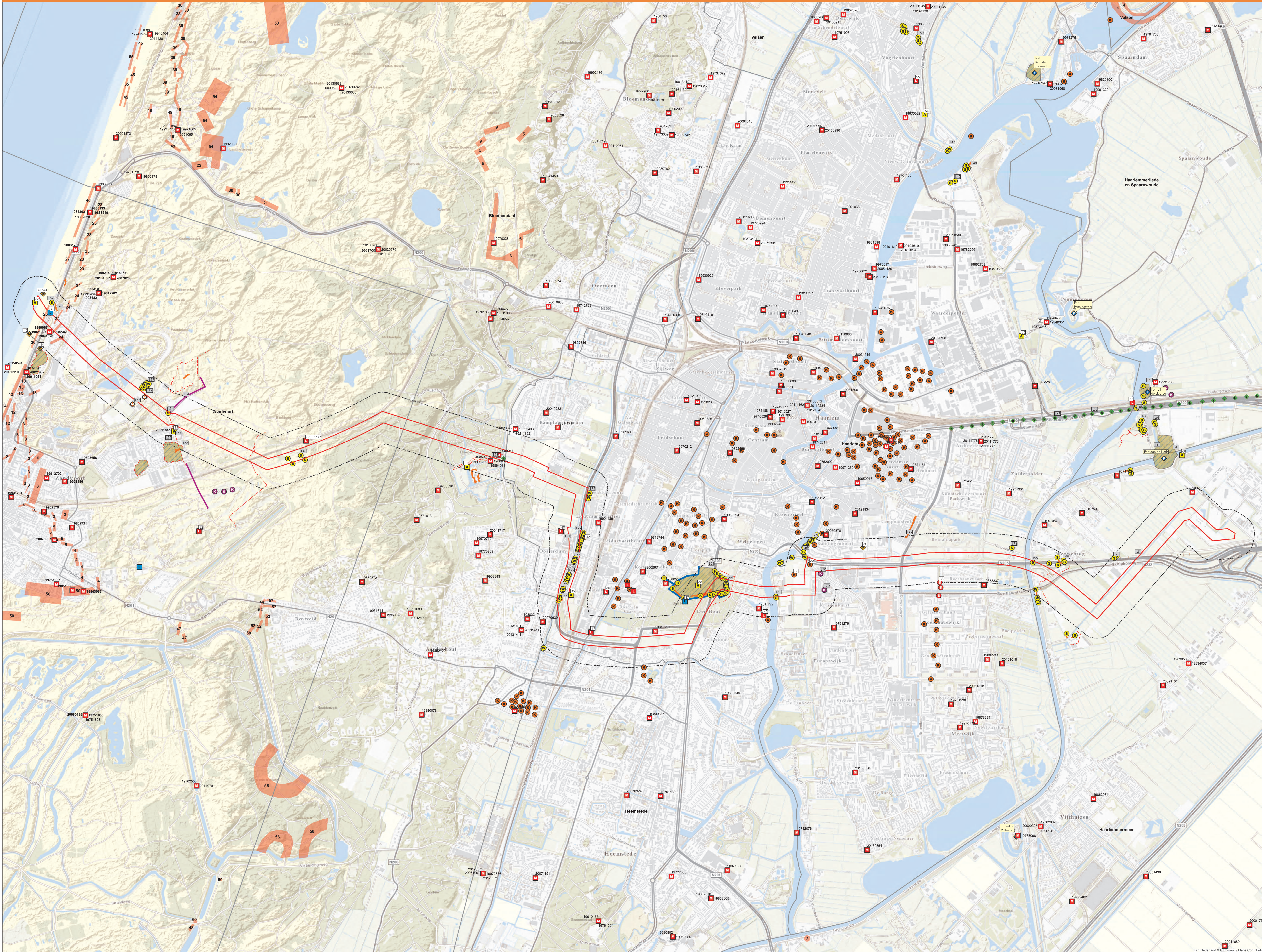


## 6.4 Feitenkaart





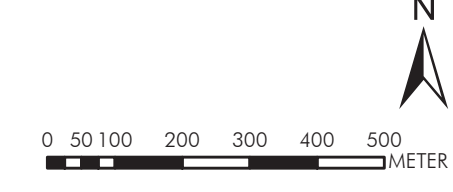
# FEITENKAART - HOLLANDE KUST (NOORD) TRACÉ 7



- ### Legenda
- Melding van een luchtaanval
  - Melding uit archief
  - Melding uit literatuur
  - Inzet van EODD
  - Blindganger volgens bommenkaart
  - Bomkraters volgens bommenkaart
  - Melding m.b.t. CE
  - Krater > 2 meter
  - Stelling
  - Wapenopstelling
  - Militair werk met CE indicatie
  - Versperming
  - Militair fort
  - Splitterbox
  - Pikkeldraadafzetting
  - Loopgraaf
  - Tankmuur
  - Tankgracht
  - Verwoeste/beschadigde infra
  - Driakantend
  - Verdedigingswerk
  - Gemeentegrenzen
  - Verdacht conform EODD archief
  - Onderzoekgebied
  - Analysegebied

De feiten die op de feitenkaart zijn ingetekend betreffen de feiten oorzaken van de explosies. Feiten die in de archieven zijn opgenomen, maar onvoldoende voor onderzocht of onvoldoende betrouwbare zijn niet opgenomen. De feiten kunnen onvolledig zijn door het ontbreken van informatie.

De feitenkaart is een samenvatting van de feiten die in de archieven zijn opgenomen.



**AVG**  
AVG Explosieven Opsluiting Nederland  
Postbus 140  
4399 AD Gennep

Feitenkaart  
Conventionele Explosieven  
Gemeenten Zandvoort, Bloemendaal,  
Haarlem, Heemstede,  
Haarlemmermeer  
Hollandse Kust (noord)  
Tracé 7

Opdrachtgever: 13e2063  
Plannummer: 13e2063  
Formaat: A3  
Onderwerp: ROK - H-D  
Datum: 20-3-2018  
Versie: 01

**ARCADIS**  
ARCADIS NEDERLAND B.V.  
Postbus 1018  
2200 BA Wageningen

Een Nederland & Community Maps Contributor



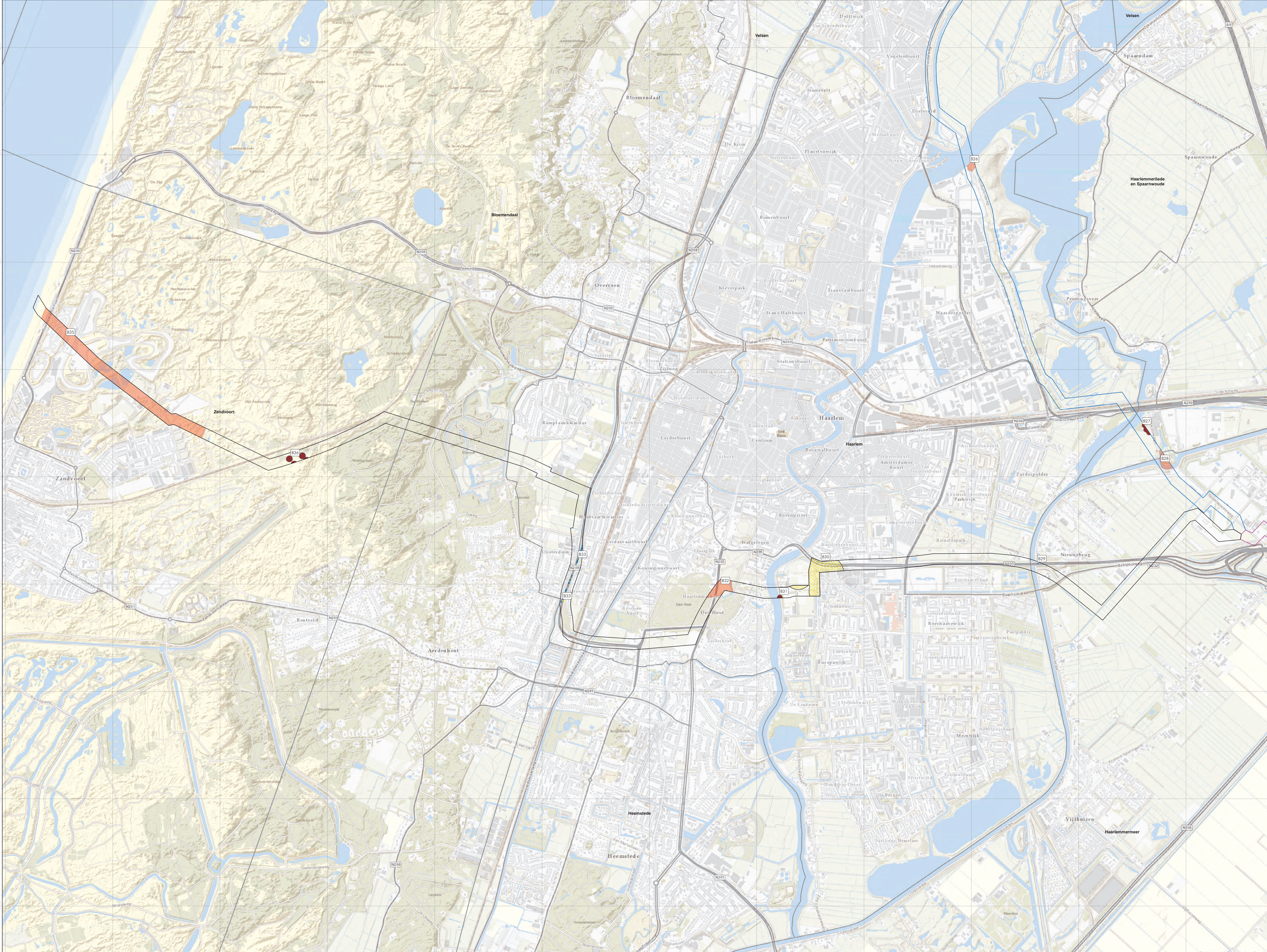


## 6.5 CE-bodembelastingkaart



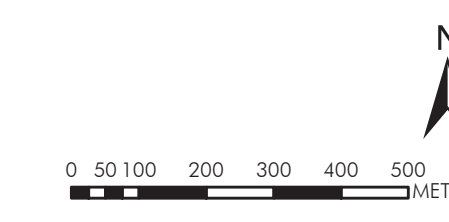


# BODEMBELASTINGKAART CE - HOLLANDSE KUST (NOORD) TRACÉ 7



- Legenda**
- Verdacht gebied afvergmuntie
  - Verdacht gebied wapenopstelling
  - Verdacht gebied militaire loopgraf
  - Verdacht gebied stelling
  - Verdacht gebied verdedigingswerk
  - Tracé 5
  - Tracé 6
  - Gemeentegrenzen
  - Onderzoekgebied

Alleen onderhouden is of niet is het onderzoekgebied zijn afgebeeld.  
 Nummers naast de symbolen op de kaart verwijzen naar de tabel in het voorwoord.



|  |   |
|--|---|
| <p>AVG Examen Opleiding Nederland<br/>Postbus 146<br/>6399 AD Geertr.</p>                | <p>Bodembelastingkaart CE<br/>Commerciële Exploitant<br/>Gemeente Zandvoort, Bloemendaal,<br/>Haarlem, Heemstede,<br/>Haarlemmermeer<br/>Hollandse Kust (Noord)<br/>Tracé 7</p> |
|  | <p>Opdrachtgever: 132063<br/>                 Bestuursnummer: B01<br/>                 Formaat: A3<br/>                 Datum: 20-3-2018<br/>                 Versie: 001</p>   |
| <p>                 JACOBS NEDERLAND B.V.<br/>Postbus 1018<br/>2200 BA 's-Gravenhage</p> | <p>Esri Nederland &amp; Community Maps Contributors</p>   |





## 6.6 EODD-ruimrapporten



| Uonr     | Datum      | Explosief:   | Categorie | Adres:                                      | Plaats      | Gemeente       |
|----------|------------|--|-----------|---|-------------|----------------|
| 19762311 | 25-7-1976  | 1 brisantgranaat van 8cm mortier (D), 1 handgranaat incompleet   | B         | camping Duinzand                            | Zandvoort   | Zandvoort      |
| 19762394 | 29-7-1976  | 1 brisantgranaat van 8cm mortier met schokbuis   | B         | camping Duinzand                            | Zandvoort   | Zandvoort      |
| 19790831 | 17-4-1979  | 1 brisantgranaat van 8cm mortier (d) met WgrZ38  | C         | Camping Dumrand                             | Zandvoort   | Zandvoort      |
| 19791116 | 5-5-1979   | 1 brisantgranaatschot van 8cm  | C         | Camping in duinen                           | Zandvoort   | Zandvoort      |
| 19812117 | 13-7-1981  | 1 brisantgranaat van 7,5cm   | C         | camping "de Duinrand"                       | Zandvoort   | Zandvoort      |
| 19821027 | 8-4-1982   | Verkenning zoekactiemet positief advies, betreft een springput in de Duinen  | C         | VZA, camping de Duinrand                    | Zandvoort   | Zandvoort      |
| 19822263 | 1-7-1982   | Verkenning zoekactiemet positief advies, betreft een springput in de Duinen  | C         | VZA, camping de Duinrand                    | Zandvoort   | Zandvoort      |
| 19862595 | 5-8-1986   | 1 restant van brisantgranaat van 8cm mortier   | A         | camping de Duinrand                         | Zandvoort   | Zandvoort      |
| 19872059 | 1-8-1987   | 1 brisantgranaat van 8cm mortier zonder ontsteker  | C         | camping de Duinrand                         | Zandvoort   | Zandvoort      |
| 19891520 | 19-5-1989  | 1 schroot  | A         | Camping 'de Branding'                       | Zandvoort   | Zandvoort      |
| 19900674 | 22-3-1990  | 1 blik knakworstjes  | C         | Camping 'de Duinrand', Boulevard Barnard 68 | Zandvoort   | Zandvoort      |
| 19971184 | 24-5-1997  | 1 scherfhandgranaat nr 1 OH  | B         | Bij de camping                              | Zandvoort   | Zandvoort      |
| 19982341 | 17-12-1998 | 1 brisantgranaat van 8cm mortier, 1 brisantgranaat van 5cm niet verschoten,1 brisantpantsergranaat van 5cm niet verschoten | C         | Voormalige camping " Pomper"                | Zandvoort   | Zandvoort      |
| 19991314 | 17-7-1999  | 1 brisantpantsergranaat van 5cm verschoten   | A         | Campingvereniging Amsterdam                 | Zandvoort   | Zandvoort      |
| 20011845 | 11-11-2001 | Schroot  | B         | Keesomstraat                                | Zandvoort   | Zandvoort      |
| 19800332 | 14-2-1980  | 1 oefenmijn AT nr 42, 2 at mijn Mk5  | B         | Landgoed Elswoud                            | Bloemendaal | Bloemendaal    |
| 19850247 | 15-2-1985  | niet aanwezig  | C         | Landgoed "Elshout"                          | Bloemendaal | Bloemendaal    |
| 19864083 | 8-12-1986  | ca. 60 kkm diverse, 1 handgranaat Mills 36, 1 brisantgranaat van 2cm verschoten, 1 handgranaat no1 OH                      | C         | landgoed elswoud                            | Bloemendaal | Bloemendaal    |
| 19903202 | 23-11-1990 | 1 Tellerlijn no 35 zonder ontsteker  | A         | Landgoed Elswoud                            | Bloemendaal | Bloemendaal    |
| 20000047 | 11-1-2000  | 1 brisantgranaat van 81mm mortier niet verschoten  | C         | Essenlaan 8                                 | Bloemendaal | Bloemendaal    |
| 20070639 | 20-4-2007  | 1 restant van lichtgranaat van 2"mortier/verschoten  | C         | Jaap Buijshof 72                            | Aerdenhout  |                |
| 19810221 | 5-2-1981   | 1 handgranaat (OH)   | C         | Spanjaardlaan                               | Haarlem     | Haarlem        |
| 19901189 | 3-5-1990   | 1 brisantgranaat van 5cm mortier (D)   | C         | Van Kinsbergenstraat 16                     | Haarlem     | Haarlem        |
| 19811722 | 5-6-1981   | 1 brandblusbom Italiaans   | C         | Vijverlaan 12                               | Haarlem     | Haarlem        |
| 20020972 | 20-6-2002  | 1 bom 250kg oefenbeton zonder ampullen   | C         | Spaarnwouderweg Vijfhuizen                  | Hoofddorp   | Haarlemmermeer |