

---

# Vooronderzoek

---

Rapport Probleeminventarisatie

---

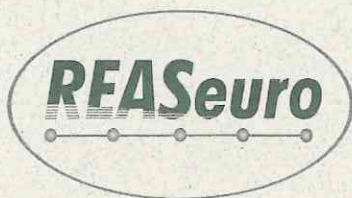
Gemeente Bernheze



Figuur 1: Britse verkenningswagens rijden door het verwoeste Dinther in oktober 1944 (bron: Didden & Swarts, *Einddoel Maas*, blz. 157).

## Opsporen Conventionele Explosieven





---

# Vooronderzoek

---

## Rapport Probleeminventarisatie Gemeente Bernheze

---

|                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| Projectnummer   | : 07365                               |
| Locatie         | : Gemeente Bernheze                   |
| Opdracht        | : Probleeminventarisatie definitief   |
| Opdrachtgever   | : Gemeente Bernheze                   |
| Plaats en datum | : Riel, 28 september 2006             |
| Rapport         | : RO-060148                           |
| Auteurs         | : Drs. Th.M. van den Berg, historicus |

**Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.**

  
John Blokvoort  
General Manager ERW

Copyright 2006. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.



## Inhoudsopgave

|                                                                                   | Pagina    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Inhoudsopgave .....</b>                                                        | <b>3</b>  |
| <b>1. Inleiding .....</b>                                                         | <b>5</b>  |
| 1.1. Aanleiding .....                                                             | 5         |
| 1.2. Probleemsituatie .....                                                       | 5         |
| 1.3. Doel .....                                                                   | 5         |
| 1.4. Opbouw rapportage .....                                                      | 6         |
| <b>2. Locatiegebonden informatie .....</b>                                        | <b>7</b>  |
| 2.1. Afbakening van het onderzoeksgebied .....                                    | 7         |
| 2.2. Mogelijke detectieverstoreningen .....                                       | 7         |
| <b>3. Geraadpleegde bronnen .....</b>                                             | <b>9</b>  |
| 3.1. Inleiding .....                                                              | 9         |
| 3.2. Algemene documentatie .....                                                  | 9         |
| 3.2.1. Literatuur en archiefinstellingen .....                                    | 9         |
| 3.3. Specifieke documentatie .....                                                | 9         |
| 3.3.1. Door opdrachtgever aangeleverde informatie .....                           | 9         |
| 3.4. Literatuur .....                                                             | 9         |
| 3.5. Archieven .....                                                              | 9         |
| 3.5.1. Gemeentearchief Bernheze .....                                             | 10        |
| 3.5.2. Provinciaal en Nationaal Archief te 's-Gravenhage .....                    | 10        |
| 3.5.3. Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) te Amsterdam .....    | 10        |
| 3.5.4. The National Archives (TNA) te Londen .....                                | 10        |
| 3.5.5. Luchtfotoarchieven .....                                                   | 10        |
| 3.5.6. Archief Explosieven Opruimingscommando Koninklijke Landmacht (EOCKL) ..... | 10        |
| <b>4. Onderzoeksresultaten .....</b>                                              | <b>11</b> |
| 4.1. Inleiding .....                                                              | 11        |
| 4.2. Literatuurgegevens .....                                                     | 11        |
| 4.3. Bombardementsgegevens .....                                                  | 17        |
| 4.4. Archieven .....                                                              | 17        |
| 4.4.1. Gemeentearchief Bernheze .....                                             | 17        |
| 4.4.2. Provinciaal en Nationaal Archief .....                                     | 19        |
| 4.4.3. EOCKL .....                                                                | 19        |
| 4.5. Luchtfoto's .....                                                            | 20        |
| 4.6. Stafkaarten .....                                                            | 20        |
| 4.7. Aanvullende Informatie .....                                                 | 21        |
| <b>5. Conclusie &amp; advies .....</b>                                            | <b>22</b> |
| 5.1. Overzichtskaart .....                                                        | 22        |
| 5.2. Conclusie .....                                                              | 22        |
| 5.3. Leemte in kennis .....                                                       | 22        |
| 5.4. Advies .....                                                                 | 23        |



|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>6. Bijlagen</b>                                                             | <b>25</b> |
| Bijlage A De opdracht (losbladig)                                              | 25        |
| Bijlage D Het proces "Opsporen Conventionele Explosieven"                      | 26        |
| Bijlage E Gehanteerde begrippen                                                | 28        |
| Bijlage F1 Literatuur                                                          | 30        |
| Bijlage F2 Overzicht van de (archief) instellingen en de geraadpleegde bronnen | 31        |
| Bijlage F3 Geraadpleegde documenten diverse archieven/bronnen                  | 32        |
| Bijlage F4 Luchtfoto's (losbladig)                                             | 33        |
| Bijlage G1 Onderzoeksgebied                                                    | 34        |
| Bijlage G2 Geallieerde stafkaarten (losbladig)                                 | 35        |
| Bijlage G3 Duitse stafkaart 1941 (losbladig)                                   | 36        |
| Bijlage G4 Mijnenveldkaart (ingepast huidige situatie) (EOCKL) (losbladig)     | 37        |
| Bijlage M1 Overzichtskaart Gemeente Bernheze (losbladig)                       | 38        |
| Bijlage M2 Inpassingen luchtfoto's d.d. 25 november 1944 (losbladig)           | 39        |

**Tabellen:**

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1: Overzicht geraadpleegde literatuur gemeente Bernheze                    | 11 |
| Tabel 2: Overzicht van de belangrijkste oorlogshandelingen in Heesch (1940-1945) | 15 |
| Tabel 3: Overzicht relevante documenten bombardementsgegevens onderzoeksgebied   | 17 |
| Tabel 4: Overzicht meldingen LBD Oss                                             | 18 |
| Tabel 5: Overzicht uitgevoerde onderzoek/melding CE'n gem. Bernheze              | 19 |
| Tabel 6: Overzicht relevante data van 11th Hussars eenheid                       | 21 |

**Figuren:**

|                                                                                                                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Britse verkenningswagens rijden door het verwoeste Dinther in oktober 1944 (bron: Didden & Swarts, <i>Einddoel Maas</i> , blz. 157)                                                                                | 1  |
| Figuur 2: Overzicht onderzoeksgebied gemeente Bernheze                                                                                                                                                                       | 7  |
| Figuur 3: Amerikaanse parachutisten in Heeswijk, 17 september 1944 (bron: <i>Operation Market Garden. Then and Now I</i> , blz. 105)                                                                                         | 16 |
| Figuur 4: Overzichtskaart getroffen Geallieerde vliegvelden tijdens Operatie "Bodenplatte" 1 januari 1945 (Bron: Boeijen, <i>Vliegen en Vechten bij de Maas 1940-1945</i> , blz. 206)                                        | 16 |
| Figuur 5: Duitse krijgsgevangenen demonteren onder toezicht van Nederlandse militairen een neergestorte V-1 raket in de omgeving van Oss, augustus-september 1945 (Bron: Van Woensel, <i>Vrij van Explosieven</i> , blz. 51) | 18 |
| Figuur 6: Overzicht locaties Pionier Regiment november 1945-februari 1946 (Bron: Van Woensel, <i>Vrij van Explosieven</i> , blz. 68)                                                                                         | 20 |



---

## **1. INLEIDING**

---

### **1.1. AANLEIDING**

Aangezien er binnen de gemeente Bernheze in de nabije toekomst meerdere bodemactiviteiten plaats zullen gaan vinden, heeft de gemeente ervoor gekozen om gemeentebreed een Probleeminventarisatie uit te voeren. Na afronding van de Probleeminventarisatie moet duidelijk zijn binnen welke gedeelten van de gemeente Bernheze een verhoogd risico aanwezig kan zijn op het aantreffen van CE'n tijdens bodemactiviteiten.

Om tot een gedegen resultaat te komen, wordt het onderzoek uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen (BRL) Opsporen Conventionele Explosieven (OCE). In het onderzoek wordt feitelijk materiaal verzameld van de gemeente Bernheze en de voormalige gemeenten. Op basis van de resultaten van de Probleeminventarisatie kan de gemeente Bernheze beslissen of een Probleemanalyse noodzakelijk is voor aanvang van reguliere bodemactiviteiten.

### **1.2. PROBLEEMSITUATIE**

In het kader van de toekomstige plannen binnen de gemeente Bernheze zal in de toekomst een breed scala aan (bodem-) activiteiten gaan plaatsvinden. Indien zich één of meerdere CE'n in de bodem bevinden, is dat een potentieel risico in het kader van de Openbare Orde & Veiligheid (OOV). Bovendien zal stagnatie van de werkzaamheden in de uitvoeringsfase door het (spontaan) aantreffen van CE'n direct aanzienlijke kostenverhogingen tot gevolg hebben. Het is daarom van groot belang reeds in de planfase duidelijkheid te krijgen over de omvang van het eventuele probleem teneinde de veiligheid voor personeel en omgeving tijdens de realisatiefase te kunnen garanderen. Daarnaast is het in het kader van de kostenbeheersing essentieel de kosten van een eventueel noodzakelijk CE-bodemonderzoek vooraf in kaart te hebben gebracht.

### **1.3. DOEL**

Het doel van de Probleeminventarisatie is het verzamelen en overzichtelijk ordenen van relevant (historisch) feitenmateriaal over het onderzoeksgebied. Omdat de Probleeminventarisatie een belangrijke input vormt voor de Probleemanalyse is het echter wel noodzakelijk dat de inventarisatie met voldoende diepgang en deskundigheid wordt uitgevoerd.

De benodigde informatie is onder meer verkregen door de nadere bestudering van allerhande beschikbare archieven, literatuur, (lucht)foto's en vluchtgegevens in het geval van bombardementen en/of beschietingen.

Het verzamelen van het feitenmateriaal wordt door REASeuro op een gestructureerde en gedocumenteerde wijze uitgevoerd. Hierdoor is alle informatie herleidbaar en geeft het voldoende zekerheid over de conclusies met betrekking tot de vermoede aanwezigheid van achtergebleven CE'n. In dit rapport Probleeminventarisatie met overzichtskaart is het feitenmateriaal verwerkt.



Tevens wordt op basis van de Probleeminventarisatie een positief of negatief advies uitgebracht voor Gemeente Bernheze. Een positief advies wordt gegeven indien "het gereede vermoeden van de aanwezigheid van (een) Conventioneel Explosie(f)ven, die na de Tweede Wereldoorlog zijn (is) achtergebleven" bestaat. Een negatief advies wordt gegeven indien onvoldoende onderbouwing bestaat dit "gereede vermoeden" te concluderen.

In het geval van een positief advies wordt geadviseerd om na goedkeuring van het bevoegd gezag de Probleemanalyse uit laten voeren. Dit onderzoek omvat de analyse van het historisch feitenmateriaal en de vaststelling van de aard en omvang van vermoede CE'n en bestaat tenminste uit:

- vaststellen soort en hoeveelheid vermoede CE'n;
- verschijningsvorm van de vermoede CE'n;
- inventarisatie locatiespecifieke omstandigheden;
- vaststellen en afbakenen van het verdachte gebied;
- evaluatie van de risico's van de vermoede CE'n in relatie tot het toekomstige gebruik van de locatie.

#### **1.4. OPBOUW RAPPORTAGE**

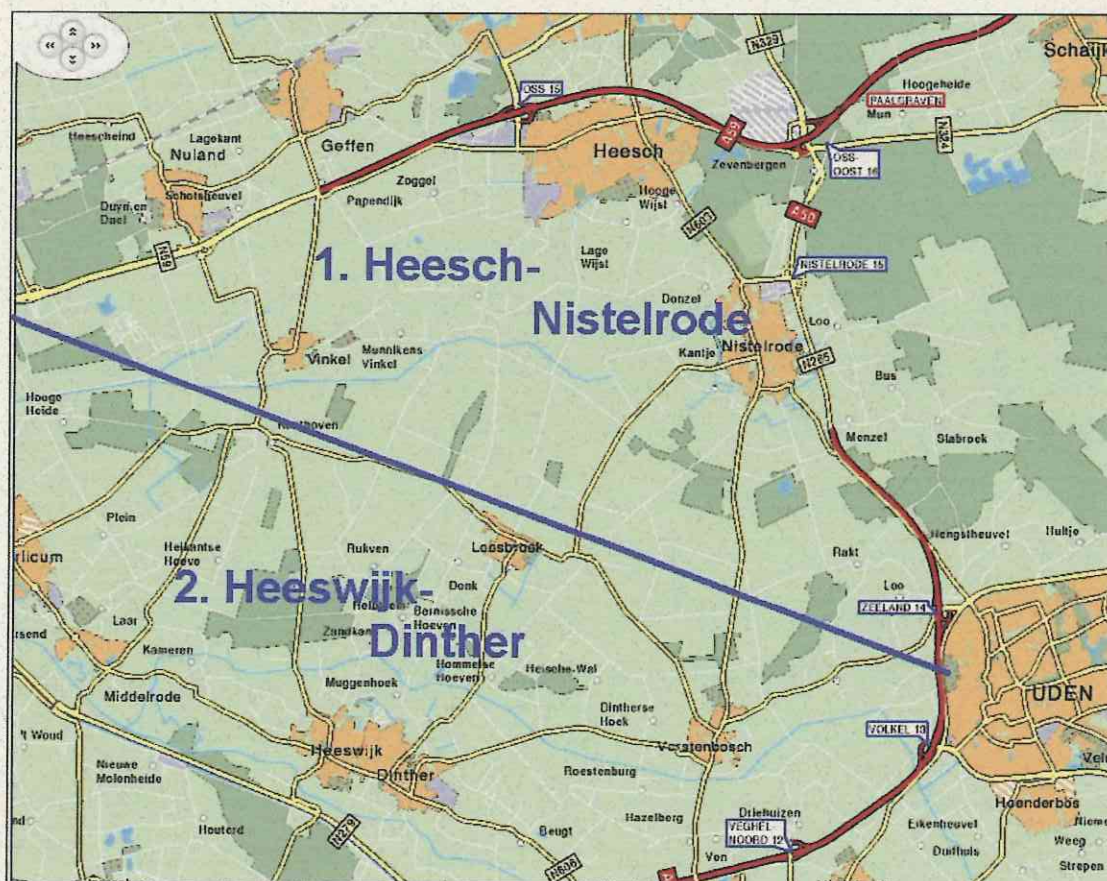
Zoals reeds vermeld is het onderzoek gericht op het gehele grondgebied van de gemeente Bernheze. Tijdens het literatuuronderzoek en de archiefbezoeken is veel feitelijke informatie beschikbaar gekomen. In het rapport staat het onderzoek beschreven alsmede het resultaat. Op de overzichtskaart staan de gebieden aangegeven waar een verhoogd risico is op het aantreffen van CE'n tijdens (grond-) werkzaamheden.



## 2. LOCATIEGEBONDEN INFORMATIE

### 2.1. AFBAKENING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied betreft het gehele grondgebied binnen de gemeente Bernheze. In bijlage G1 en in figuur 2 zijn de grenzen van het onderzoeksgebied weergegeven. Gemakshalve is de gemeente Bernheze voor dit onderzoek in verdeeld in twee deelgebieden, namelijk Heesch-Nistelrode (deelgebied 1) en Heeswijk-Dinther (deelgebied 2).

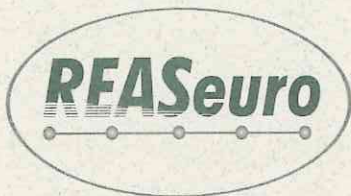


**Figuur 2: Overzicht onderzoeksgebied gemeente Bernheze.**

### 2.2. MOGELIJKE DETECTIEVERSTORINGEN

Binnen het opsporingsgebied zijn detectieverstoringen aanwezig in de vorm van gebouwen, verhardingen, rasters, kabels, leidingen etc. Bij een eventuele uitvoering van een CE-onderzoek in het veld dient hiermee rekening te worden gehouden. Zo dient bijvoorbeeld een eventuele sloop van de gebouwen op een zorgvuldige manier te worden uitgevoerd.





Puin dat op de locatie achterblijft, kan namelijk leiden tot een sterke toename van de detectieverstoringen en meerkosten bij een eventueel noodzakelijke opsporingsactie. Alle in het gebied aanwezige (zichtbare) detectieverstoringen kunnen in principe voorafgaand aan een detectieonderzoek worden verwijderd. Een goede afstemming in een eventueel vervolg is hierbij van belang.



---

### **3. GERAADPLEEGDE BRONNEN**

---

#### **3.1. INLEIDING**

Om een eventuele Probleemanalyse te kunnen uitvoeren, is het van belang dat de Probleeminventarisatie zo compleet mogelijk wordt uitgevoerd. Alle relevante bronnen dienen te worden geraadpleegd. In de volgende paragrafen worden deze bronnen nader toegelicht.

De onderzoeksresultaten van de twee deelgebieden worden in het volgende hoofdstuk beschreven. Op basis van de resultaten van de Probleeminventarisatie wordt een overzicht verkregen van de op (mogelijke) aanwezigheid van CE'n verdachte gebieden binnen de gemeente Bernheze.

#### **3.2. ALGEMENE DOCUMENTATIE**

##### **3.2.1. Literatuur en archiefinstellingen**

In dit rapport is een veelheid aan documentenmateriaal verwerkt. Om te beginnen is er een uitgebreide literatuurstudie gedaan. Een literatuurlijst is als bijlage F1 opgenomen. Vervolgens is het gemeentearchief Bernheze en het Nationaal Archief (NA) geraadpleegd.

Tevens is gebruik gemaakt van volgende archieven:

- Het Explosieven Opruimings Commando Koninklijke Landmacht (EOCKL);
- Luchtfotoarchieven van de Bibliotheek Landbouwuniversiteit Wageningen (BLUW);
- Topografische Dienst te Emmen (TOPOD);
- The National Archives (TNA) te Londen (Verenigd Koninkrijk);
- The Aerial Reconnaissance Archives (TARA) te Birmingham (Verenigd Koninkrijk);
- Militär Bundes Archiv te Freiburg (Duitsland).

#### **3.3. SPECIFIEKE DOCUMENTATIE**

##### **3.3.1. Door opdrachtgever aangeleverde informatie**

Door de opdrachtgever zijn de volgende gegevens aangeleverd:

- Een digitale basiskaart van het onderzoeksgebied Gemeente Bernheze;
- Overzicht van reeds uitgevoerde onderzoeken/zoekacties naar niet gesprongen CE'n in de gemeente Bernheze.

#### **3.4. LITERATUUR**

Allereerst zijn de literatuur en archiefonderdelen van de reeds uitgevoerde historische onderzoeken gecontroleerd en aangevuld. Een literatuurlijst is als bijlage F1 opgenomen.

#### **3.5. ARCHIEVEN**

In de onderstaande subparagrafen staan de bezochte archieven vermeld ten behoeve van dit onderzoek.



**3.5.1. Gemeentearchief Bernheze**

Het gemeentearchief van Bernheze is ondergebracht in het Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) te 's-Hertogenbosch. In dit archief is relevante informatie gevonden met betrekking tot de Tweede Wereldoorlog. Er zijn met name veel documenten aangetroffen over aangetroffen explosieven. Daarentegen ontbreekt nagenoeg het gehele archief van de Luchtbeschermingsdienst (LBD):

**3.5.2. Provinciaal en Nationaal Archief te 's-Gravenhage**

In het Provinciaal en Nationaal Archief (NA) te 's-Gravenhage is het Luchtbeschermingsdienst (LBD) -archief geraadpleegd. Dit LBD-archief is op provincie gerangschikt gedurende de periode 1939-1946. Gedurende de Tweede Wereldoorlog bleef de LBD onder Duits gezag functioneren. Bij iedere melding van vliegverkeer of luchtgevechten boven de stad/gemeente moest ook een afschift worden verzonden naar de centrale LBD-post. Deze was ondergebracht in Den Haag. Een gedeelte van dit archief is ondergebracht in het NA. Een klein gedeelte is ondergebracht in het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) te Amsterdam. In het LBD-archief in het NA zijn er geen LBD-meldingen van Heesch (en/of de andere voormalige gemeenten) aangetroffen.

**3.5.3. Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) te Amsterdam**

Ook het NIOD is voor dit onderzoek geraadpleegd. Dit instituut beschikt over een uitgebreide collectie boeken over de Tweede Wereldoorlog. Over de gemeente Bernheze (en/of de voormalige gemeenten) tijdens de Tweede Wereldoorlog is weinig gepubliceerd. Over Operatie Market Garden daarentegen is veel gepubliceerd. Deze boeken zijn dan ook voor het onderzoek geraadpleegd.

**3.5.4. The National Archives (TNA) te Londen**

In het kader van deze omvangrijke studie naar Conventionele Explosieven uit de Tweede Wereldoorlog, is ook het Nationale Archief van Groot-Brittannië bezocht en geraadpleegd. In dit archief, *The National Archives (TNA)*, voorheen *The Public Record Office* genaamd) is een grote hoeveelheid aan bombardementsgegevens uit de Tweede Wereldoorlog opgeslagen. Op basis van de verkregen (bombardement-) data uit het literatuuronderzoek is er in de *TNA* gezocht naar de relevante bombardementsgegevens van de desbetreffende *Royal Air Force (RAF)* squadrons.

**3.5.5. Luchtfotoarchieven**

Zoals reeds vermeld zijn zowel nationale als internationale luchtfotoarchieven geraadpleegd voor dit onderzoek. De geraadpleegde luchtfotoarchieven in Nederland bevinden zich in het archief van de Topografische Dienst (TOPOD) te Emmen en in het archief speciale collecties van Landbouwuniversiteit te Wageningen. Tevens is het luchtfotoarchief van Keele University te Birmingham (UK) geraadpleegd.

**3.5.6. Archief Explosieven Opruimingscommando Koninklijke Landmacht (EOCKL)**

Bij het EOCL zijn de munitieruimrapporten (MORA's/WO's) en mijnenveldkaarten aangevraagd, ingezien en geanalyseerd. Deze gegevens dateren vanaf 1971 tot en met heden. De munitieruimingen gedurende de periode 1945-1970 werden uitgevoerd door de Hulpverleningsdienst. Dit archief echter bestaat niet meer waardoor over deze periode niets bekend is over eventuele munitieruimingen in en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.



## 4. ONDERZOEKSRESULTATEN

### 4.1. INLEIDING

In dit hoofdstuk zijn de geraadpleegde bronnen en archieven, zoals in het vorige hoofdstuk beschreven staat, weergegeven.

### 4.2. LITERATUURGEGEVENS

Voor het literatuuronderzoek is een aantal boeken omtrent het onderzoekstraject geraadpleegd. In tabel 1 staan de geraadpleegde boeken weergegeven.

| Schrijver                     | Titel                                                                                                                                | Relevantie |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Amersfoort, H., e.a           | <i>Mei 1940. De Strijd op Nederlands Grondgebied</i> ('s-Gravenhage 2005);                                                           | Ja         |
| Boeijens, W.F.J.,             | <i>Vliegen en Vechten bij de Maas 1940-1945. Oorlogsgeschiedenis op de grens van Noord-Brabant en Gelderland</i> (Westervoort 2004); | Ja         |
| Falconer, J.,                 | <i>Bomber Command handbook 1939-1945</i> (Sutton 2003);                                                                              | Nee        |
| Foreman, J.,                  | <i>Fighter Command War Diaries. July 1943 to June 1944</i> (Walton-on-Thames 2002);                                                  | Nee        |
| Hess, W.N.                    | <i>'Down to Earth'. Strafing Aces of the Eighth Air Force</i> (Oxford 2003);                                                         | Nee        |
| Huurman, C.,                  | <i>Het Spoorwegbedrijf in Oorlogstijd, 1939-'45</i> (Eindhoven 2001);                                                                | Nee        |
| Korthals Altes, A.,           | <i>Luchtgevaar, luchtaanvallen op Nederland 1940-1945</i> (Amsterdam 1984);                                                          | Nee        |
| Margry, K.,                   | <i>Operation Market Garden. Then and Now</i> (Barcelona 2002)                                                                        | Ja         |
| Michels, J.F.                 | <i>1944: De Desert Rats van Oss naar Oosterhout</i> (Vught 1984);                                                                    | Nee        |
| Middlebrook, M. & C. Everitt, | <i>The Bomber Command War Diaries. An Operational reference book 1939-1945</i> (Leicester 1996);                                     | Nee        |
| Nesbit, R.C.,                 | <i>RAF in action 1939-1945</i> (Glasgow 2000);                                                                                       | Nee        |
| Pallud, J.P.,                 | <i>Blitzkrieg in the West. Then and Now</i> (Londen 1991);                                                                           | Nee        |
| Spanjaard, P., e.a.           | <i>Oorlog en Bevrijding, beelden van de jaren 1939-1945 Berghem, Megen en Oss</i> (Nuth 1995);                                       | Ja         |
| Veenstra, S.L.,               | <i>In de Schaduw van de Glorie</i> (Zutphen 1992);                                                                                   | Ja         |
| Woensel, J. van               | <i>Vrij van Explosieven</i> ('s-Gravenhage 2004)                                                                                     | Ja         |
| Zijlstra, G.,                 | <i>Diary of an Air War. Allied Flights over Fortress Europe in WWII</i> (Austin 1994);                                               | Nee        |
| Zwanenburg, G.J.,             | <i>En nooit was het stil..., kroniek van een luchtoorlog dln I &amp; II (z.p.z.j.).</i>                                              | Ja         |

**Tabel 1: Overzicht geraadpleegde literatuur gemeente Bernheze.**



In de volgende tabel is een overzicht weergegeven van de belangrijkste oorlogshandelingen in en boven het huidige grondgebied van de Gemeente Bernheze.

| Nr. | Blz.           | Datum             | Gebeurtenis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 42<br>BOE      | 10 mei 1940       | Duitse eenheden doorbreken een smalle Nederlandse linie bij Heeswijk langs de Zuid-Willemsvaart.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | 232-233<br>AME | 11 mei 1940       | Uden, Nistelrode en Heeswijk-Dinther worden door Duitse eenheden veroverd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2   | SGLO           | 8 juli 1941       | Heesch; Een Engelse bommenwerper van het type Hampden I crasht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3   | SGLO           | 24 juli 1942      | Geffen (Café "Den Hanenberg"); Een Engelse bommenwerper van het type Stirling I crasht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4   | 66<br>BOE      | 4 januari 1943    | Een Engelse bommenwerper van het type Lancaster stort neer in de buurtschap Kleinwijk, één kilometer ten noorden van Nistelrode. Wrakstukken liggen verspreid over een strook van 1,5 kilometer breed en 4 à 5 kilometer lengte. Op 500 meter van het vliegtuig ligt de geschutskoepel met machinegeweren en een partij munitie. Er zijn ook nog brandbommen aangetroffen in de omgeving. |
| 5   | SGLO           | 9 april 1943      | Nistelrode (Kleinwijk); Een Engelse bommenwerper van het type Lancaster III crasht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6   | SGLO           | 22 juni 1943      | Uden (eikenheuvel); Een Engelse bommenwerper van het type Halifax II crasht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7   | SGLO           | 22 juni 1943      | Dinther; Een Engelse bommenwerper van het type Lancaster III crasht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8   | SGLO           | 23 juni 1943      | Veghel/Dinther (grens); Een Engelse bommenwerper van het type Halifax II crasht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9   | SGLO           | 26 juli 1943      | Nistelrode (gehucht 't Kantje); Een Engelse bommenwerper van het type Lancaster III crasht.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10  | SGLO           | 2 december 1943   | Heeswijk-Dinther; Een Engelse bommenwerper van het type Mosquito IX crasht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11  | SGLO           | 10 december 1943  | Nistelrode (3 km NO op Schaiksveld); Een Duitse jacht(bommenwerper)-vliegtuig van het type BF-109G-6 crasht.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12  | SGLO           | 15 maart 1944     | Nuland; Een Duitse jacht(bommenwerper)-vliegtuig van het type BF-109G-6 crasht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13  | SGLO           | 27 maart 1944     | Nuland; Een Duitse jacht(bommenwerper)-vliegtuig van het type BF-109G-6 crasht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14  | SGLO           | 17 juni 1944      | Nistelrode (Grote Heide); Een Engelse bommenwerper van het type Halifax III crasht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 15  | SGLO           | 16 september 1944 | Vinkel; Een Engelse jachtbommenwerper van het type Spitfire IX crasht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| X   | 105<br>MAR     | 17 september 1944 | Amerikaanse parachutisteneenheden landen ten noorden van Heeswijk-Dinther en tussen Heeswijk-Dinther en Veghel.                                                                                                                                                                                                                                                                           |



| Nr. | Blz.                                  | Datum                | Gebeurtenis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16  | SGLO                                  | 18 september 1944    | Middelrode; Een Geallieerd transporttoestel van het type C-47A crasht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 17  | SGLO                                  | 21 september 1944    | Uden (Moleneind-Hoverstraat); Een Geallieerd transporttoestel van het type Dakota III crasht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 18  | 112-113<br>DID1<br><br>145-146<br>BOE | 25 september 1944    | De Sherman tanks van de Coldstream Guards bereiken Heesch. Hier worden echter de eerste tanks uitgeschakeld door de Duitse troepen die fel tegenstand bieden. De Geallieerde aanval op Heesch wordt afgeblazen.<br><br>De Duitsers beschouwen het kruispunt in Heesch als een uitvalsmogelijkheid naar de rijksweg Grave en naar de Geallieerde corridor richting Uden en Veghel.                                                                                                                         |
| 19  | 114<br>DID1<br><br>146<br>BOE         | 26 september 1944    | Onder hevige beschietingen doen de Geallieerde infanterie en tanks weer een poging om het dorp te bevrijden vanuit Nistelrode aan beide zijden langs de provinciale weg. De stilte in het dorp maakte plaats voor oorverdovend lawaai en de verspilling van munitie is enorm. Het kruispunt midden in het dorp wordt veroverd alsmede het oostelijke gedeelte van Heesch. Tegen het einde van de dag graven de Geallieerde troepen zich in.                                                               |
| 20  | 114-115<br>DID1<br><br>110<br>DID     | 27 September 1944    | Ook nu wordt er hard gevochten in Heesch. Nu zijn het de Duitsers, met de 712 <sup>de</sup> divisie, die de ingegraven Geallieerde eenheden in het oosten van Heesch aanvallen. Tegen het einde van de middag is aanval afgeslagen en doen de Geallieerde eenheden een tegenaanval. Een ondersteuningsaanval van de Geallieerden loopt vast in de boomgaarden ten zuiden van het dorp. Duitse eenheden hadden hier een hinderlaag aangelegd. Tegen zes uur 's avonds is het dorp geheel in Britse handen. |
| 21  | 51<br>SPA                             | 27 september 1944    | Duitse artillerievuur bestookt ook Oss en omgeving.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 22  | 111<br>DID                            | 27-28 september 1944 | 's Nachts voeren Duitse eenheden vanuit het westen een tegenaanval uit op Heesch. Na een zeer korte beschieting (munitiegebrek) dringt een deel van de Duitse eenheden vanuit het westen Heesch binnen. De Britse artillerie vuurt onmiddellijk op deze eenheden. Tevens vallen Britse Sherman-tanks de Duitse eenheden aan. De Duitse aanval is afgeslagen.                                                                                                                                              |
| 23  | 115<br>DID1                           | 28 september 1944    | De strijd om Heesch is afgelopen. In de daaropvolgende dagen wordt er nog gevochten om Middelrode, Nuland en Geffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



| Nr. | Blz.             | Datum                | Gebeurtenis                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24  | 111<br>DID       | 29 september<br>1944 | Vinkel wordt bevrijdt door Britse tankeenheden.                                                                                                                                                     |
| 25  | SGLO             | 1 oktober 1944       | Heesch (Ossweg); Een Engelse jachtbommenwerper van het type Spitfire IX crasht.                                                                                                                     |
|     | 198-199<br>BOE   | 18 oktober 1944      | De Geallieerden leggen een vliegveldje aan tussen Heesch en Nistelrode (Kleinwijk-Vorssel). In november wordt het vliegveld in gebruikgenomen door voornamelijk Canadese jachtbommenwerpereenheden. |
| 26  | SGLO             | 25 oktober 1944      | Loosbroek (Dinthersedijk); Een Duitse bommenwerper van het type HE-111H-20 crasht.                                                                                                                  |
| 27  | SGLO             | 29 november<br>1944  | Nistelrode; Een Engelse jachtbommenwerper van het type Spitfire IX crasht.                                                                                                                          |
| 28  | SGLO             | 8 december 1944      | Heesch (vlgvl); Een Engelse jachtbommenwerper van het type Spitfire IX crasht.                                                                                                                      |
| 29  | SGLO             | 20 december<br>1944  | Nistelrode; Een Engelse jachtbommenwerper van het type Spitfire IX crasht.                                                                                                                          |
| 30  | 42-43<br>ZWA Sup | 1 januari 1945       | Bij de grote Duitse luchtaanval op vliegveld Heesch stort twee Duitse vliegtuigen neer bij Nistelrode.                                                                                              |
| 31  | SGLO             | 1 januari 1945       | Heesch (O); Een Duitse jacht(bommenwerper)-vliegtuig van het type BF-109 crasht.                                                                                                                    |
| 32  | SGLO             | 2 januari 1945       | Heesch (vlgvl); Een Engelse jachtbommenwerper van het type Mustang III crasht.                                                                                                                      |
| 33  | SGLO             | 7 februari 1945      | Nistelrode; Een Engelse bommenwerper van het type Lancaster I crasht.                                                                                                                               |
| 34  | SGLO             | 8 februari 1945      | Heesch; Een Engelse jachtbommenwerper van het type Spitfire IX crasht.                                                                                                                              |
| 35  | 555<br>ZWA II    | 21 februari 1945     | Een Duits vliegtuig valt het vliegveld bij Heesch aan.                                                                                                                                              |
| 36  | SGLO             | 21 februari 1945     | Heesch (vlgvl); Een Engelse jachtbommenwerper van het type Spitfire XIV crasht.                                                                                                                     |
| 37  | SGLO             | 22 februari 1945     | Heesch (vlgvl); Een Engelse jachtbommenwerper van het type Spitfire IX crasht.                                                                                                                      |
| 38  | SGLO             | 22 februari 1945     | Hooge Wijst; Een Engelse jachtbommenwerper van het type Spitfire IX crasht.                                                                                                                         |
| 39  | SGLO             | 3 maart 1945         | Heesch (3 km N); Een Engelse jachtbommenwerper van het type Spitfire IX crasht.                                                                                                                     |
|     | SGLO             | 19 maart 1945        | Rosmalen (Achterdijk-Kruisstraat); Een Engelse jachtbommenwerper van het type Spitfire XIV crasht.                                                                                                  |
| 40  | SGLO             | 22 maart 1945        | Heesch (vlgvl); Een Engelse jachtbommenwerper van het type Spitfire IX crasht.                                                                                                                      |
| 41  | SGLO             | 30 maart 1945        | Heesch (vlgvl); Een Engelse jachtbommenwerper van het type Spitfire IX crasht.                                                                                                                      |



| Nr. | Blz. | Datum         | Gebeurtenis                                                                    |
|-----|------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 42  | SGLO | 24 maart 1945 | Heesch (vlgvl); Een Engelse jachtbommenwerper van het type Spitfire IX crasht. |
| 43  | SGLO | 9 april 1945  | Heesch (vlgvl); Een Engelse jachtbommenwerper van het type Typhoon IB crasht.  |
| 44  | SGLO | 30 april 1945 | Heesch (vlgvl); Een Engelse jachtbommenwerper van het type Spitfire IX crasht. |

**Tabel 2: Overzicht van de belangrijkste oorlogshandelingen in Heesch (1940-1945)**

**Literatuurverwijzingen<sup>1</sup>:**

|              |                                                                                                                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AME          | Amersfoort, Van, e.a., <i>Mei 1940. De Strijd op Nederlands Grondgebied</i> ('s-Gravenhage 2005);                                                      |
| BOE          | Boeijens, W.F.J., <i>Vliegen en Vechten bij de Maas 1940-1945. Oorlogsgeschiedenis op de grens van Noord-Brabant en Gelderland</i> (Westervoort 2004). |
| DID1         | Diddens, J. en M. Swarts, <i>Brabant Bevrijd</i> (Hulst 1994);                                                                                         |
| MAR          | Margry, K., <i>Operation Market Garden. Then and Now</i> (Barcelona 2002);                                                                             |
| MIC          | J.F. Michels, <i>1944: De Desert Rats van Oss naar Oosterhout</i> (Vught 1984).                                                                        |
| SPA          | P. Spanjaard e.a., <i>Oorlog en Bevrijding, beelden van de jaren 1939-1945 Berghem, Megen en Oss</i> (Nuth 1995);                                      |
| VEE          | Veenstra, S.L., <i>In de Schaduw van de Glorie</i> (Zutphen 1992);                                                                                     |
| ZWA I/II/Sup | Zwanenburg, G.J., <i>En Nooit was het Stil. Een kroniek van een luchtoorlog</i> (2 dln en suppl. z.g.z.j).                                             |

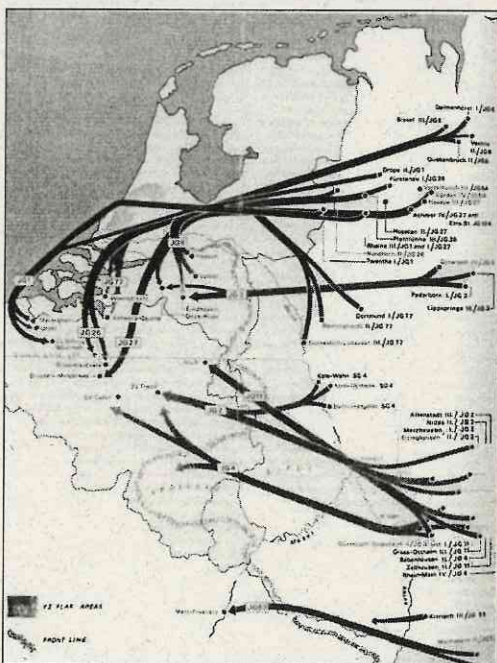
Zoals in tabel 2 vermeld staat, heeft op 1 januari 1945 een Duits luchtbombardement plaatsgevonden op het (Geallieerde) vliegveld bij Heesch. Deze aanval maakt deel uit van Operatie "Bodenplatte". Deze operatie hield in dat de Duitse *Luftwaffe* in een aanval verschillende Geallieerde vliegvelden in bevrijd Frankrijk, België en Zuid-Nederland zou uitschakelen. In figuur 4 staat een kaart weergegeven met daarop de Geallieerde vliegvelden die getroffen werden door deze aanval.

<sup>1</sup> Voor een volledig literatuuroverzicht zie bijlage F1.





**Figuur 3: Amerikaanse parachutisten in Heeswijk, 17 september 1944 (bron: *Operation Market Garden. Then and Now I*, blz. 105).**



**Figuur 4: Overzichtskaart getroffen Geallieerde vliegvelden tijdens Operatie "Bodenplatte" 1 januari 1945 (Bron: Boeijen, *Vliegen en Vechten bij de Maas 1940-1945*, blz. 206).**



#### **4.3. BOMBARDEMENTSgegevens**

REASeuro heeft in de loop der jaren fors geïnvesteerd in het verschaffen van belangrijke bombardementsgegevens uit Engeland. Hierdoor beschikt REASeuro over een groot aantal (Engelse) bombardementsgegevens dat betrekking heeft op heel Nederland. Het grootste gedeelte van deze gegevens zijn in de REASeuro database ingevoerd. Bij het opvragen van relevante bombardements- en/of vluchtgegevens voor het onderzoekstraject waren er verscheidende hits in de database. In tabel 3 staan deze data weergegeven.

| Titel document | datum                 |
|----------------|-----------------------|
| AIR 37/715     | September 1944        |
| AIR 37/717     | Januari-februari 1945 |
| AIR 37/718     | Maart-april 1945      |

**Tabel 3: Overzicht relevante documenten bombardementsgegevens onderzoeksgebied.**

#### **4.4. ARCHIEVEN**

Voor dit onderzoek zijn alle relevante archieven, zoals die van de gemeente, provincie en Nationaal archief geraadpleegd.

##### **4.4.1. Gemeentearchief Bernheze**

In het gemeentearchief Bernheze bevindt zich grotendeels in het Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) te 's-Hertogenbosch. De Luchtbeschermingsdienstarchieven (LBD-archief) echter ontbreken, maar er zijn wel andere relevante documenten aangetroffen.

Hoewel er geen meldingen van de LBD van Heesch, Dinther-Heeswijk en/of Nistelrode, zijn die van de gemeente Oss wel aanwezig in het BHIC. Deze meldingen zijn voor dit onderzoek ingezien. Hieruit blijkt dat in januari-februari 1945 minstens 10 Duitse V-1 raketten zijn neergestort in en/of in de directe omgeving van Oss. De Duitse bezetter gebruikte deze raketten om op Antwerpen en andere doelen in bevrijd gebied te bestoken. De raketten werden vanuit Noord (-oost) Nederland afgeschoten. De raketten waren onnauwkeurig en onbetrouwbaar. Het kwam vaak voor dat deze projectielen vroegtijdig neerstorten en/of ontploften.





**Figuur 5: Duitse krijgsgevangenen demonteren onder toezicht van Nederlandse militairen een neergestorte V-1 raket in de omgeving van Oss, augustus-september 1945 (Bron: Van Woensel, *Vrij van Explosieven*, blz. 51).**

| LBD | Datum            | Melding                                   |
|-----|------------------|-------------------------------------------|
| Oss | 29 januari 1945  | Neerstorten van V-1 raket bij Oss         |
| Oss | 31 januari 1945  | Neerstorten van twee V-1 raketten bij Oss |
| Oss | 3 februari 1945  | Neerstorten van twee V-1 raketten bij Oss |
| Oss | 10 februari 1945 | Neerstorten van een V-1 raket bij Oss     |
| Oss | 22 februari 1945 | Neerstorten van een V-1 raket bij Oss     |
| Oss | 25 februari 1945 | Neerstorten van een V-1 raket bij Oss     |
| Oss | 26 februari 1945 | Neerstorten van een V-1 raket bij Oss     |
| Oss | 28 februari 1945 | Neerstorten van een V-1 raket bij Oss     |

**Tabel 4: Overzicht meldingen LBD Oss.**

REASeuro heeft in opdracht een klein onderzoek uitgevoerd voor het Waterschap Aa en Maas. Gedurende dit onderzoek is ook contact gemaakt met de gemeente Bernheze. Voor het onderzoek was het noodzakelijk om te inventariseren waar er onderzoeken naar CE'n zijn verricht binnen de gemeente. In tabel 5 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde onderzoeken en/of meldingen van CE'n.



| Nr. | Datum          | Locatie                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 48  | Augustus 1977  | De Goorstraat 11 te Heesch, melding van een mogelijke aanwezigheid van CE'n. Onbekend is of er een ruiming heeft plaatsgevonden.                                                               |
| 49  | Oktober 1980   | Enkele meldingen en ruiming op aantal locaties in sloten in de wijk 't Rul te Heesch.                                                                                                          |
| 50  | April 1983     | Melding van vermoedelijk aanwezigheid CE'n aan de Vinkelstraat 139 te Heesch. Geen vervolg ingesteld.                                                                                          |
| 51  | Maart 1990     | Op een perceel bij de Noorderbaan – A50 is een onderzoek uitgevoerd en zijn aangetroffen explosieven verwijderd.                                                                               |
| 52  | November 1995  | Bij het bouwrijp maken van de Hoedersteeg te Heeswijk-Dinther is een projectiel gevonden en onschadelijk gemaakt.                                                                              |
| 53  | Okt.-nov. 1996 | Aan de Vendelweg (Bedrijventerrein) te Nistelrode zijn in volkstuinen gelegen tussen beide wegen enkele handgranaten gevonden en onschadelijk gemaakt. Er is verder geen onderzoek uitgevoerd. |
| 54  | November 2004  | Onderzoek naar explosieven aan de Kampstraat te Heesch. Geen explosief aangetroffen.                                                                                                           |

**Tabel 5: Overzicht uitgevoerde onderzoek/melding CE'n gem. Bernheze.**

#### 4.4.2. Provinciaal en Nationaal Archief

Het Provinciaal archief is deels ondergebracht in het Nationaal Archief te 's-Gravenhage en deels in het Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) te 's-Hertogenbosch. Beide archieven zijn geraadpleegd en leverde weinig relevante informatie op.

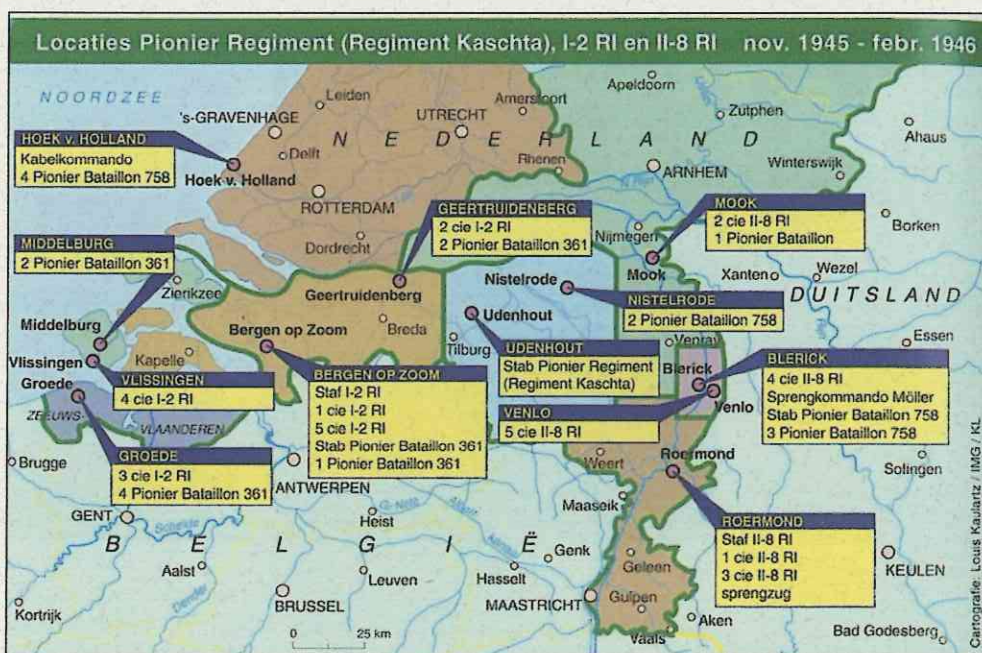
#### 4.4.3. EOCKL

Het is onbekend of de Duitse explosieven opruimingsdienst, de *Sprengkommandos*, gedurende de periode 1940-1945 CE'n heeft geruimd in de gemeente Bernheze (en de voormalige fusiegemeenten).

Net na de bevrijding is een begin gemaakt met het opruimen van achtergebleven explosieven. Het werk bestond voornamelijk uit het opruimen van (Duitse) mijnevelden door bataljons Duitse krijgsgevangenen onder toezicht van Geallieerde en/of Nederlandse militairen. In figuur 6 is een overzicht weergegeven van de locaties waar deze bataljons gestationeerd waren en wat hun werkgebieden waren. Zo was de 2<sup>de</sup> pionier bataljon 758 gedurende november 1945 tot februari 1946 in Nistelrode gestationeerd.

De periode 1945 tot 1971 is onbekend wat er geruimd is. Gedurende deze periode was de Hulpverleningsdienst (HvD) belast met het opruimen van niet gesprongen CE'n. Het is onbekend waar dit archief is.





**Figuur 6: Overzicht locaties Pionier Regiment november 1945-februari 1946 (Bron: Van Woensel, Vrij van Explosieven, blz. 68).**

Uit de MORA/WO-inventarissen van het EOCL blijkt dat er in het verleden binnen de gemeente Bernheze (en voormalige fusiegemeenten) 314 meldingen zijn van explosieven gedurende de periode 1971-heden. Tevens hebben in dezelfde periode 8 verkennende zoekacties (VZA) en 3 zoekacties (ZA) plaatsgevonden, uitgevoerd door de EOD.

Tevens zijn de mijnenveldkaarten van het EOCKL geraadpleegd. Hieruit blijkt dat er vier mijnenvelden binnen de gemeente Bernheze hebben gelegen. Bovendien lag groot aantal mijnenvelden in de directe omgeving van de gemeente Bernheze (zie bijlagen en de overzichtskaart).

#### 4.5. LUCHTFOTO'S

In de Nederlandse luchtfotoarchieven zijn geen luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog die de gemeente Bernheze dekken aangetroffen. Het Engelse luchtfotoarchief is vervolgens geraadpleegd. Hier zijn wel luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig die de gemeente Bernheze dekken. Er zijn twee series luchtfoto's van twee data, namelijk 19 september 1944 en 25 november 1944. Beide series zijn geraadpleegd. De luchtfoto's van 25 november 1944 zijn besteld, omdat deze foto's gemaakt zijn na de gevechtshandelingen. De luchtfoto's van 19 september 1944 zijn gemaakt voordat de gevechtshandelingen plaatsvonden in de gemeente.

#### 4.6. STAFKAARTEN

Voor dit onderzoek zijn zowel de Geallieerde als de Duitse stafkaarten geraadpleegd. De Geallieerde stafkaarten uit 1944 dekt de gehele gemeente Bernheze. De "second edition" van deze stafkaarten ontbreken echter. Op de zogenaamde "second edition" kaart staan



aantekeningen van Geallieerde inlichtingendiensten. Op deze kaarten werden (Duitse) militaire installaties, loopgraven, anti-tankgrachten, mijnenvelden etc. opgetekend. De Duitse stafkaart uit 1941 is ingezien, maar dit leverde geen aanvullende informatie op. In de bijlagen zijn zowel de Geallieerde als Duitse kaarten weergegeven.

#### 4.7. AANVULLENDE INFORMATIE

Voor dit onderzoek is ook gebruik gemaakt van het internet. Hoewel er veel informatie over de oorlog aanwezig is op het internet is het vaak moeilijk te achterhalen waar de informatie oorspronkelijk afkomstig is.

De website [http://www.warlinks.com/armour/11\\_hussars](http://www.warlinks.com/armour/11_hussars) bevat veel relevante informatie. Op deze website staan de logboeken<sup>2</sup> gepubliceerd van de Britse gevechtseenheid 11th Hussars (Prince Albert's Own). Deze eenheid heeft vanaf eind september tot en met oktober 1944 (gevecht-) acties uitgevoerd in en in de directe omgeving van de huidige gemeente Bernheze. In onderstaand tabel zijn de relevante data weergegeven.

| Nr. | Datum             | Actie                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 26 september 1944 | Vanuit Uden rukken de Britse Grenadiers Guards op naar Nistelrode, waar tegenstand wordt geboden door Duitse troepen. De nacht wordt in Nistelrode doorgebracht.                                                                                                     |
| 45  | 27 september 1944 | Ten noorden van Dinther is het niet mogelijk om de sterke verdediging van Duitse eenheden te doorbreken.<br>Britse troepen rukken op ten zuidwesten van Loosbroek, vervolgens naar Derp, Bedaf en Nistelrode. Geen vijandelijke troepen waargenomen.                 |
|     | 28 september 1944 | Vijandelijke transport en troepenbewegingen waargenomen op de weg tussen Heesch en Den Bosch.                                                                                                                                                                        |
| 46  | 29 september 1944 | Zoggel wordt "schoongeveegd" door Britse tanks. Bij Groes wordt een Duits afweergeschut (88 mm.) uitgeschakeld. Hoogewijst en Lagewijst zijn gezuiverd van Duitse troepen.<br>In de omgeving van Vinkel zijn vijandelijke troepen en een antitank-kanon waargenomen. |
|     | 1 oktober 1944    | Geffen wordt bereikt door Britse eenheden.                                                                                                                                                                                                                           |
| 47  | 1-17 oktober 1944 | Nuland en Geffen worden door Duitse artillerie beschoten.<br>Gedurende deze periode zijn ook steeds kleine Duitse eenheden actief in het gebied.                                                                                                                     |

**Tabel 6: Overzicht relevante data van 11th Hussars eenheid.**

<sup>2</sup> Bron: *The National Archives (TNA)* te Londen, UK.



---

## **5. CONCLUSIE & ADVIES**

---

### **5.1. OVERZICHTSKAART**

De relevante informatie, zoals gevechtshandelingen en bombardementen binnen de gemeente Bernheze (en de voormalige gemeenten) tijdens de Tweede Wereldoorlog, is weergegeven op een overzichtskaart (bijlage M1, A0-formaat). De figuren met nummers (in de linker kolom van de tabellen nrs. 2, 5 & 6) verwijzen naar de gebeurtenissen die in het vorige hoofdstuk behandeld zijn.

### **5.2. CONCLUSIE**

Op basis van deze Probleeminventarisatie kan worden geconcludeerd dat gedurende de Tweede Wereldoorlog (1940-1945) diverse oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden binnen en boven de gemeente Bernheze (in beide ontwikkelingsgebieden, te weten Heesch-Nistelrode en Dinther-Heeswijk). Uit de geraadpleegde luchtfoto's is de oorlogsschade (o.a. als gevolg van de Geallieerde bombardementen) duidelijk zichtbaar binnen de gemeente Bernheze. Uit de MORAWO-inventarissen van het EOCL, blijkt dat er in het verleden binnen de gemeente Bernheze (en voormalige fusiegemeenten) 314 meldingen zijn van explosieven gedurende de periode 1971-heden. Tevens hebben in dezelfde periode 8 verkennende zoekacties (VZA) en 3 zoekacties (ZA) plaatsgevonden, uitgevoerd door de EOD. Tevens hebben er mijnevelden in en in de directe omgeving van de gemeente Bernheze gelegen.

Uit de Probleeminventarisatie is voldoende informatie gekomen voor het uitbrengen van een gefundeerd advies voor de vervolgfases van het opsporen van conventionele explosieven (OCE). De gegevens leveren dan ook het gerede vermoeden op voor de aanwezigheid van één of meerdere CE'n van zowel de categorie Afwerpmunitie als Niet Afwerpmunitie op diverse locaties binnen de gemeente Bernheze.

In de Probleemanalyses zullen diverse aspecten nader worden onderzocht, zie § 5.4 advies. Op basis van dit gerede vermoeden wordt een positief advies afgegeven voor diverse locaties in de gemeente Bernheze in het kader van het Opsporen van Conventionele Explosieven.

### **5.3. LEEMTE IN KENNIS**

Uit dit onderzoek blijkt dat naast de grote hoeveelheid voorhanden informatie er toch nog enkele leemten in kennis zijn:

- Het is onbekend hoeveel (Geallieerde) bombardementsvluchten daadwerkelijk boven de gemeente Bernheze en omgeving zijn uitgevoerd;
- Het is onbekend hoeveel bommen en raketten in totaal op het grondgebied van de gemeente Bernheze zijn afgeworpen en afgeschoten;
- De meest recente luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog die het onderzoeksgebied dekken in zowel de Nederlandse als Engelse luchtfotoarchieven dateren van 25 november 1944;
- Het is onbekend of er gedurende 1940-1944 eventuele blindgangers en/of resten van blindgangers van vliegtuigbommen en/of vliegtuigraketten zijn geruimd door de Duitse explosieven opruimingsdienst, de zogenaamde *Sprengkommandos*;



- Het is onbekend of er gedurende de periode vanaf 1944 tot 1971 explosieven uit de Tweede Wereldoorlog zijn geruimd door de Geallieerde opruimingsdiensten en/of de Hulpverleningsdienst;
- Het is onbekend of zich nog resten/onderdelen van vliegtuigen in de bodem van de gemeente Bernheze bevinden.

#### **5.4. ADVIES**

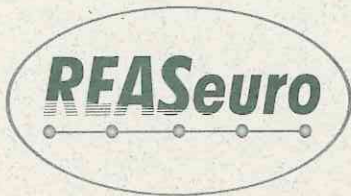
Op diverse locaties in de gemeente Bernheze wordt, op basis van de resultaten van deze Probleeminventarisatie, verwacht dat er tijdens toekomstige werkzaamheden CE'n aangetroffen kunnen worden. Op basis van de probleeminventarisatie wordt geadviseerd om, na goedkeuring van het bevoegd gezag, een Probleemanalyse van het Opsporen Conventionele Explosieven<sup>3</sup> uit te laten voeren voor het genoemde onderzoekstraject.

De Probleemanalyse van het Opsporen Conventionele Explosieven, omvat de analyse van de verzamelde gegevens en de vaststelling van de aard en omvang van vermoede explosieven. Deze bestaat tenminste uit:

- **Het vaststellen en afbakenen van het verdachte gebied;**  
Op basis van het feitenmateriaal vindt een modelmatige driedimensionale afbakening plaats van het verdachte gebied. Het verdachte gebied wordt op de werklocaties geprojecteerd, waardoor een deelverzameling ontstaat van het verdachte gebied en het gebied waar civiele werkzaamheden moeten plaatsvinden. Deze deelverzameling noemen we het opsporingsgebied. Door het uitvoeren van een penetratiediepte berekening met een rekenmodel dat door REASeuro in samenwerking met de Universiteit van Tilburg is ontwikkeld wordt het verdachte gebied in verticale richting afgebakend.
- **Het vaststellen van de soort en hoeveelheid vermoede explosieven;**  
De soort en hoeveelheid CE'n vormen een wezenlijke input voor de risicoanalyse. De risico's kunnen afhankelijk zijn van de soort explosieven en de typen ontstekers die zijn gebruikt. Ook de verwachte hoeveelheid aan te treffen explosieven is van belang.
- **Het hervaststellen van de verschijningsvorm van de vermoede explosieven;**  
De verschijningsvorm is van invloed op het risico's en vormt daarmee een belangrijke input voor de risicoanalyse. CE'n kunnen onder andere als volgt worden aangetroffen:
  - afgeworpen;
  - verschoten / gegooid / gelegd / weggeslingerd / gedumpt;
  - opgeslagen;
  - als restanten uit springputten of explosie;
  - als onderdeel van neergestorte vliegtuigen.
- **Het inventariseren van de locatie specifieke omstandigheden**  
Ten behoeve van de probleemanalyse worden de relevante locatiespecifieke omstandigheden in beeld gebracht en gerapporteerd.

<sup>3</sup> Voor een volledig overzicht van het Opsporen Conventionele Explosieven, zie bijlage D.

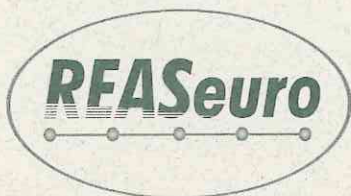




Voorbeelden hiervan zijn bodemstructuur, relevante geofysische omstandigheden, evt. uitgevoerde milieukundige (bodem)onderzoeken, maaiveldhoogtes (toen en nu), eventuele detectieverstoringsen, grondwaterpeil, kabels en leidingen, voormalig en toekomstig gebruik.

- **Het uitvoeren van een risicoanalyse op basis van het vooronderzoek.**  
De risicoanalyse is een analyse voor de vermoede CE'n in relatie tot het toekomstige gebruik van de grond en de uit te voeren reguliere civieltechnische werkzaamheden. Uit de risicoanalyse volgt een advies betreffende de noodzaak tot en urgentie van het ruimen van de CE'n. Tevens wordt op basis van de risico-inventarisatie na overleg met het bevoegd gezag het definitieve opsporingsgebied vastgelegd.





---

## **6. BIJLAGEN**

Bijlage A            De opdracht (losbladig)

---





REASeuro  
t.a.v. dhr. J. Blokvoort  
Postbus 21  
5133 ZG Riel  
Alphenseweg 4A, Riel

Behandeld door: drs. J.H.T. Julicher

Telefoonnummer: (0412) 45 88 88

Bijlage(n):

Onderwerp: Offerte probleeminventarisatie mogelijke  
aanwezigheid van CE'n

Uw brief van: 14-02-2006

Uw kenmerk: 07310/uo060053

Registratienummer: 2006/2276

Datum: 23 februari 2006

VERZONDEN 24.02.06

Geachte heer Blokvoort,

Met genoegen kunnen we u mededelen dat we u bij deze opdracht willen verlenen voor het uitvoeren van een Quick scan Conventionele Explosieven (CE).

De gemeente heeft op 14 februari 2006 uw offerte ontvangen voor het opstellen van een Quicksan CE. De gemeente heeft naar aanleiding hiervan telefonisch te kennen gegeven dat wat haar betreft het startoverleg niet noodzakelijk is, omdat de specifieke vraag van de gemeente inmiddels bij u bekend is. U heeft aangegeven hiermee akkoord te gaan en op basis hiervan uw kostenraming aan te passen.

U heeft de in uw offerte beschreven werkzaamheden aangeboden voor € 9.160,- exclusief B.T.W. inclusief reis- en verblijfskosten, exclusief kosten voor de foto's. Aan te leveren producten dienen formeel door de projectleiding te worden goedgekeurd. Eventueel meerwerk dient vooraf schriftelijk bij de projectleider te worden aangemeld. Zonder schriftelijke toestemming van de projectleiding worden in rekening gebrachte meerkosten niet vergoed.

In uw planning heeft u aangegeven dat u het definitieve rapport 9 weken na opdrachtverlening kunt aanleveren. Concreet betekent dit dat wij graag in week 17 het definitieve rapport zouden willen ontvangen. De gemeente heeft laten weten dat, indien de planning dit toestaat, ze graag eerder het eindrapport zou willen ontvangen. U heeft telefonisch aangegeven dat u dit zal proberen te nastreven.

De gemeente zal u een digitale kadastrale ondergrond in dwg-formaat toesturen. De gemeente heeft in het verleden geen historische onderzoeken naar NGE'n uitgevoerd (uitgezonderd verkennend onderzoek voor de woningbouwlocatie De Hoef 2).

Vertrouwende u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd.

Gemeentehuis: De Misse 6  
Postbus 19, 5384 ZG Heesch  
Telefoon (0412) 458888  
Telefax (0412) 454635  
www.bernheze.org

J:\NGE\Opdrachtbevestiging quick scan REAS.doc

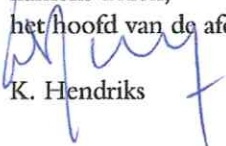


Met vriendelijke groet,

Burgemeester en wethouders van Bernheze,

namens dezen,

het hoofd van de afdeling Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Grondzaken,

  
K. Hendriks

Coll.:



---

Bijlage D

Het proces "Opsporen Conventionele Explosieven"

---

Het proces bestaat uit de volgende vier fasen:

- Vooronderzoek
- Opsporing
- Oplevering
- Evaluatie

Onderstaand is de inhoud van elke afzonderlijke fase beschreven.

### **1. Vooronderzoek**

Het vooronderzoek wordt ten behoeve van het advies aan de opdrachtgever verdeeld in respectievelijk de hoofdfasen probleeminventarisatie en probleemanalyse.

- Probleeminventarisatie

De probleeminventarisatie omvat het verzamelen van (historisch) feitenmateriaal.

- Probleemanalyse

De probleemanalyse omvat de analyse van het historisch feitenmateriaal en de vaststelling van de aard en omvang van vermoede explosieven en bestaat ten minste uit:

- vaststellen soort en hoeveelheid vermoede CE'n;
- verschijningsvorm van de vermoede CE'n;
- inventarisatie locatiespecifieke omstandigheden;
- vaststellen en afbakenen van het verdachte gebied;
- evaluatie van de risico's van de vermoede CE'n in relatie tot het toekomstige gebruik van de locatie.

### **2. Opsporing**

Opsporing omvat binnen het opsporingsgebied het geheel van:

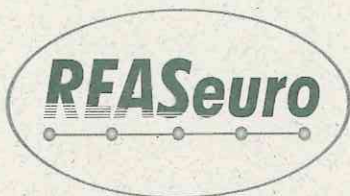
- detecteren;
- lokaliseren;
- laagsgewijs ontgraven;
- identificeren;
- tijdelijk veiligstellen van de situatie;
- de overdracht aan de EODDEF;

### **Werkvoorbereiding**

Ten behoeve van de opsporing dient te worden voorzien in een schriftelijke procedure voor de werkvoorbereiding, waarin ten minste aandacht wordt besteedt aan:

- verantwoordelijkheden;
- samenwerking, identificatie en communicatie met verschillende disciplines;
- planning;
- documentatie en registraties.





### **Detectieonderzoek**

Het vaststellen van de aanwezigheid van (mogelijke) CE door het met behulp van detectieapparatuur uitvoeren van een meting en de beoordeling van de meetgegevens. Voor het uitvoeren van het detectieonderzoek kunnen uiteenlopende methoden en technieken worden ingezet. Er wordt onderscheid gemaakt in analoge detectie en computerondersteunde detectie.

### **Lokaliseren**

Door middel van het lokaliseren wordt de ligplaats van de gedetecteerde objecten 3-dimensionaal vastgesteld. Het lokaliseren bestaat uit het:

- bepalen van de locatie van het object op basis van de meetwaarden (x/y coördinaat);
- bepalen ontgravingdiepte door (her)vaststellen van z-coördinaat.

### **Laagsgewijs ontgraven**

Door het laagsgewijs ontgraven wordt het object blootgelegd, waardoor deze kan worden waargenomen.

### **Identificeren**

De identificatie volgt op het aantreffen van het object en heeft tot doel om vast te stellen of sprake is van een explosief en zo ja, om de soort, subsoort en wapeningstoestand van eventueel geplaatste ontstekers te bepalen.

### **Tijdelijk veiligstellen situatie**

Het tijdelijk veiligstellen van de situatie omvat alle activiteiten na de benadering en identificatie die benodigd zijn om de uitwerkingsrisico's van het explosief in relatie tot de omgeving te beheersen tot aan het tijdstip van overdracht van het explosief aan de Explosieven Opruimingsdienst van het Ministerie van Defensie (EODDEF).

### **Overdracht aan EODDEF en afvoer schroot**

Het ruimen van aangetroffen explosieven tijdens opsporingswerkzaamheden wordt uitgevoerd door één van de Explosieven Opruimingsdiensten van het Ministerie van Defensie. Voor aanvang van de opsporingsactie verzoekt de plaatselijke overheid, op aanwijzing van het opsporingsbedrijf, het EOCL de aangetroffen explosieven te ruimen.

## **3. Oplevering**

Na uitvoering van het project dient het terrein conform afspraak te worden opgeleverd.

### **Proces-verbaal van oplevering aan de opdrachtgever en Bevoegd Gezag**

Voor opneming, goedkeuring en oplevering geldt het U.A.V. 1989.

## **4. Evaluatie**

De organisatie dient ten behoeve van de procesbeheersing aan het eind van ieder project een evaluatie op te stellen. Deze evaluatie kan een gezamenlijk document betreffen van de verschillende partijen, welke in de afzonderlijke projectdossiers wordt opgenomen.



---

Bijlage E      Gehanteerde begrippen

---

**Algemene afkortingen**

|         |                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------------------------|
| 2nd TAF | Second Tactical Air Force                                            |
| AEAF    | Allied Expeditionary Air Force                                       |
| AD      | Alternatieve Doelen                                                  |
| BCOM    | Bomber Command                                                       |
| BLUW    | Bibliotheek Landbouw Universiteit Wageningen UR, Speciale Collecties |
| CCOM    | Coastal Command                                                      |
| CE'n    | Conventionele Explosieven                                            |
| EOCKL   | Explosieven Opruimings Commando Koninklijke Landmacht                |
| FCOM    | Fighter Command                                                      |
| FLAK    | Flugzeug Abwehr Kanone                                               |
| KG      | Kampfgruppe                                                          |
| MORA    | Melding Opdracht Ruimrapportage Afdoening                            |
| NA      | Nationaal Archief                                                    |
| NAP     | Nieuw Amsterdams Peil                                                |
| NIOD    | Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie                        |
| PRO     | Public Record Office                                                 |
| RD      | Rijksdriehoek                                                        |
| TNA     | The National Archives te Londen (Verenigd Koninkrijk)                |
| TOPOD   | Topografische Dienst                                                 |
| WO      | Werkopdracht                                                         |
| WO II   | Tweede Wereldoorlog                                                  |

**FLAK**

FLAK was het gevreesde Duitse luchtafweergeschut van diverse kalibers en staat voor *Flugzeug Abwehr Kanone*.

**MORA's / WO's**

Munitie opdracht ruimrapport van de EOCKL: de rapportages van meldingen van alles wat verdacht is een CE te zijn. Indien er daadwerkelijk sprake is van een niet gesprongen CE, staat in de rapportage de ruiming ervan ook vermeld. In het algemeen zijn dit de meldingsrapporten van de plaatselijke politie aan het EOCKL. De achterzijde van het document wordt door de EOD gebruikt voor de registratie van de uitvoering van de opdracht.

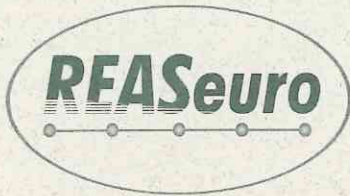
**(niet gesprongen) Conventionele Explosieven**

Onder het begrip niet gesprongen Conventionele Explosieven wordt in het algemeen verstaan: bommen en gevechtsladingen; geleide en ballistische projectielen; munitie voor artillerie, mortieren en klein-kaliberwapens; alle mijnen, torpedo's en dieptebommen; vernielingsladingen; al dan niet pyrotechnische vuurwerken; bundelrekken, moederbommen en dispensers; inrichtingen in werking gesteld door patronen en stuwstoffen; elektrische ontstekingsinrichtingen.

**Onderzoeksgebied**

Het gebied waar het historische onderzoek zich op heeft gericht.





**Positief advies**

Het gerede vermoeden dat CE('n) kunnen worden aangetroffen.

**Verdacht gebied**

Het gebied waarvan de mogelijkheid tot het aantreffen van niet gesprongen CE'n door middel van feitelijk materiaal is onderbouwd.

**Veiligheid**

Door een projectmatige aanpak met experts wordt de veiligheid gegarandeerd.

Onder het begrip veiligheid worden in dit verband de volgende aspecten verstaan:

- Openbare Orde en Veiligheid (OOV);
- Veiligheid in relatie tot de arbeidsomstandigheden (personele veiligheid).

**Openbare Orde en Veiligheid**

Op grond van de Gemeentewet (artikel 219 en 220) is de B&W van de betrokken gemeente verantwoordelijk voor Openbare Orde en Veiligheid binnen een project.

Dit betekent dat de burgemeester de uiteindelijke beslissingsbevoegdheid heeft voor wat betreft alle activiteiten die bij de handhaving van de veiligheid worden uitgevoerd, tenzij uitdrukkelijk anders bepaald in overige van toepassing zijnde wet- en regelgeving.

**Veiligheid en arbeidsomstandigheden**

Uit hoofde van de Arbo-wet is de betrokken gemeente als werkgever en/of opdrachtgever verantwoordelijk voor het waarborgen van de veiligheid van haar werknemers of door haar gecontracteerde derden. Binnen de gemeente berust deze verantwoordelijkheid bij de gemeenteraad.



Bijlage F1

Literatuur

| Schrijver                    | Titel                                                                                                                                |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Amersfoort, H., e.a          | <i>Mei 1940. De Strijd op Nederlands Grondgebied</i> ('s-Gravenhage 2005);                                                           |
| Boeijens, W.F.J.,            | <i>Vliegen en Vechten bij de Maas 1940-1945. Oorlogsgeschiedenis op de grens van Noord-Brabant en Gelderland</i> (Westervoort 2004); |
| Falconer, J.,                | <i>Bomber Command handbook 1939-1945</i> (Sutton 2003);                                                                              |
| Foreman, J.,                 | <i>Fighter Command War Diaries. July 1943 to June 1944</i> (Walton-on-Thames 2002);                                                  |
| Hess, W.N.,                  | <i>'Down to Earth'. Strafing Aces of the Eighth Air Force</i> (Oxford 2003);                                                         |
| Huurman, C.,                 | <i>Het Spoorwegbedrijf in Oorlogstijd, 1939-'45</i> (Eindhoven 2001);                                                                |
| Korthals Altes, A.,          | <i>Luchtgevaar, luchtaanvallen op Nederland 1940-1945</i> (Amsterdam 1984);                                                          |
| Margry, K.,                  | <i>Operation Market Garden. Then and Now</i> (Barcelona 2002)                                                                        |
| Michels, J.F.,               | <i>1944: De Desert Rats van Oss naar Oosterhout</i> (Vught 1984);                                                                    |
| Middlebrook, M. & C. Everitt | <i>The Bomber Command War Diaries. An Operational reference book 1939-1945</i> (Leicester 1996);                                     |
| Nesbit, R.C.,                | <i>RAF in action 1939-1945</i> (Glasgow 2000);                                                                                       |
| Pallud, J.P.,                | <i>Blitzkrieg in the West. Then and Now</i> (Londen 1991);                                                                           |
| Spanjaard, P., e.a.          | <i>Oorlog en Bevrijding, beelden van de jaren 1939-1945 Berghem, Megen en Oss</i> (Nuth 1995);                                       |
| Veenstra, S.L.,              | <i>In de Schaduw van de Glorie</i> (Zutphen 1992);                                                                                   |
| Woensel, J. van              | <i>Vrij van Explosieven</i> ('s-Gravenhage 2004)                                                                                     |
| Zijlstra, G.,                | <i>Diary of an Air War. Allied Flights over Fortress Europe in WWII</i> (Austin 1994);                                               |
| Zwanenburg, G.J.,            | <i>En nooit was het stil..., kroniek van een luchtoorlog dln I &amp; II</i> (z.p.z.j.).                                              |



---

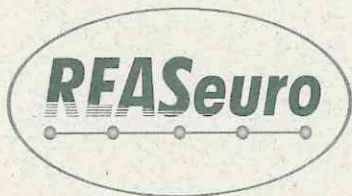
Bijlage F2

Overzicht van de (archief) instellingen en de geraadpleegde bronnen

---

- REASeuro Bibliotheek;
- REASeuro Database;
- Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) te 's-Hertogenbosch (Gem. archief Bernheze);
- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) te Amsterdam;
- Topografisch Dienst (TOPOD) te Emmen;
- Landbouwuniversiteit van Wageningen;
- Archief van het Explosieven Opruimingscommando Koninklijke Landmacht (EOCKL) te Culemborg;
- Luchtfototarchief Keele University te Birmingham, UK;
- The National Archives (TNA) te Londen, UK.





---

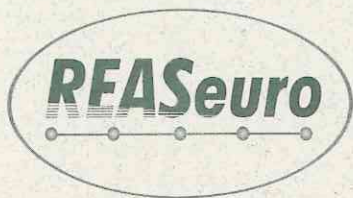
Bijlage F3

Geraadpleegde documenten diverse archieven/bronnen

---

- Literatuur (algemene en locatiespecifieke publicaties);
- Politie dag- en nachtrapporten van de gemeente Bernheze;
- Archief van Militair Gezag Noord-Brabant;
- Ruim- en mijnenvelddrapporten EOCL;
- Geallieerde en Duitse stafkaarten 1940-1945;
- Luchtfoto's 1940-1945;
- Logboeken van de 2nd Tactical Air Force (Royal Air Force, Verenigd Koninkrijk) 1944-1945;
- Logboeken van Bomber Command (Royal Air Force, Verenigd Koninkrijk) 1940-1942;
- Oorlogsdagboeken Marinebefehlshaber in der Niederlanden (Kriegsmarine, Duitsland) 1940-1942





***Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.***

---

---

Bijlage F4

Luchtfoto's (losbladig)

---





1048 106 G. 3633. 25. NOV. 44. FI 14" / 1544. SQDN. →





1049 106 G. 3633. 25. NOV. 44. F/ 14" / 1544 SQDN. →





1051 106 G. 3633. 25. NOV. 44. F/ 14" / 154A. SQDN. →





1054 106 G.3633.25.NOV.44.FI 14" 11544 SQDN.→

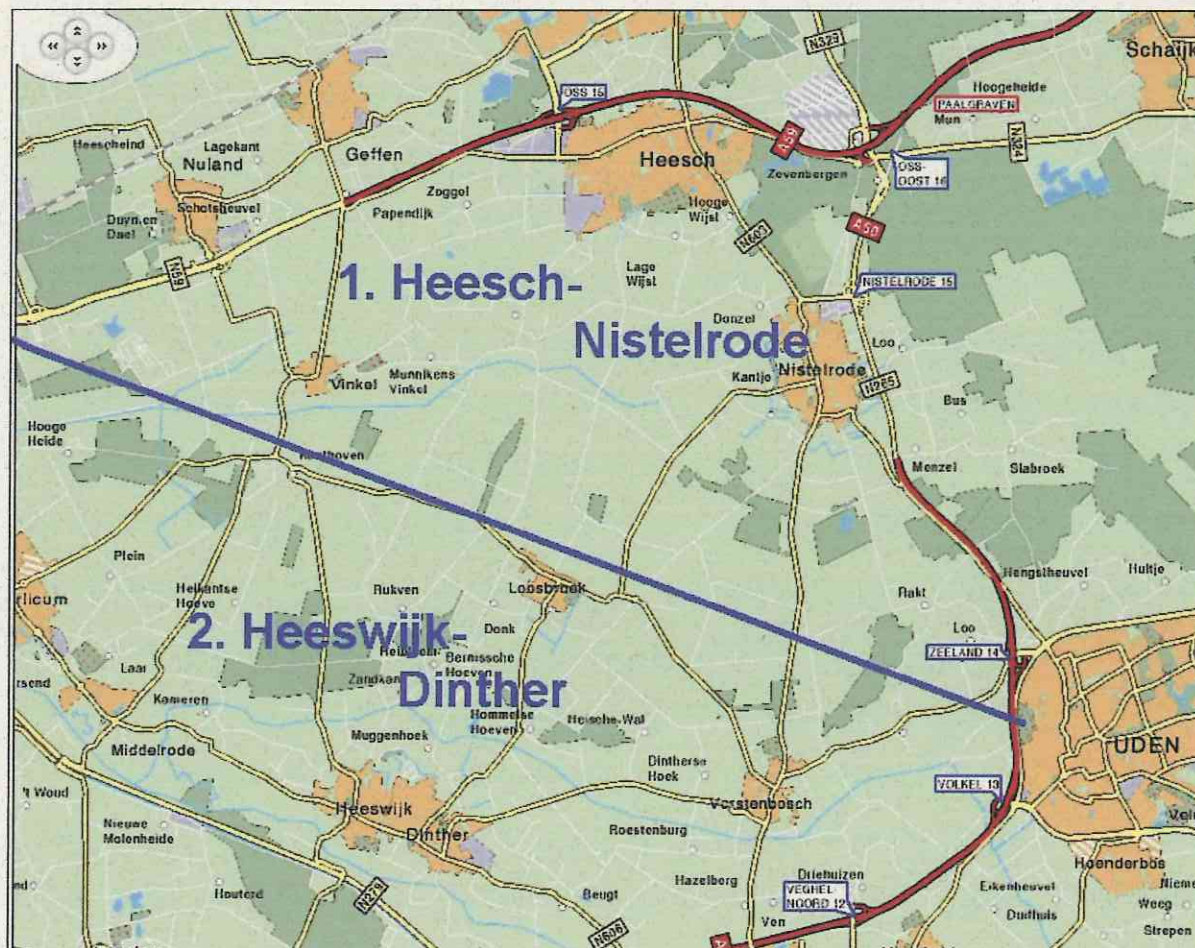






Bijlage G1

Onderzoeksgebied







***Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.***

---

---

Bijlage G2

Geallieerde stafkaarten (losbladig)

---



HOLLAND 1:25,000

4500m. E. 5°30'

For use by War and Navy Department Agencies only  
Not for sale or distribution

47

32°

48

450 34'

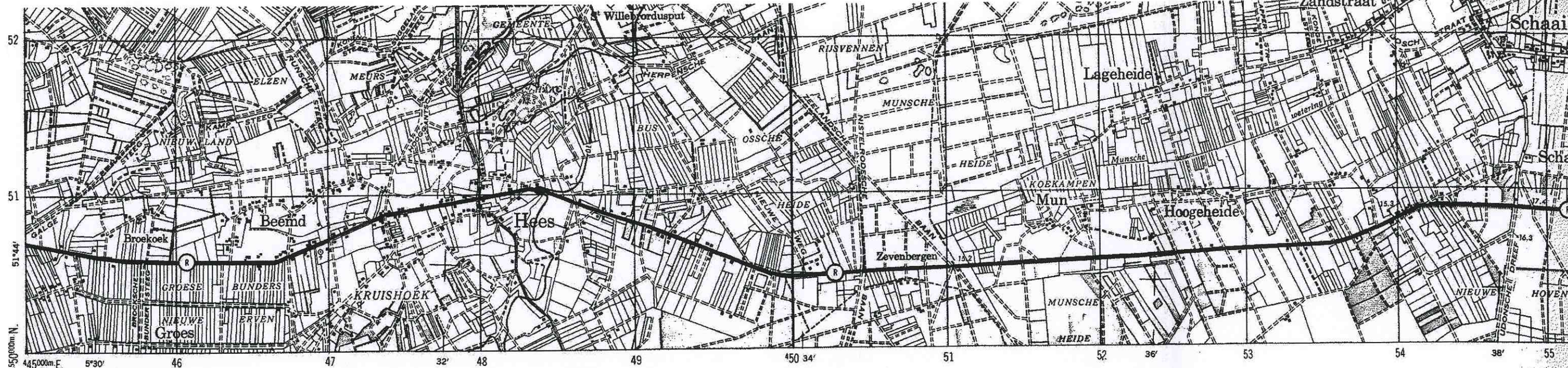
51

52 36'

UDI



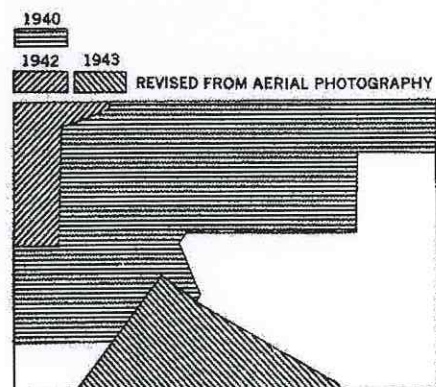




A.M.S. M831 (G.S.G.S. 4427)

First Edition 1943

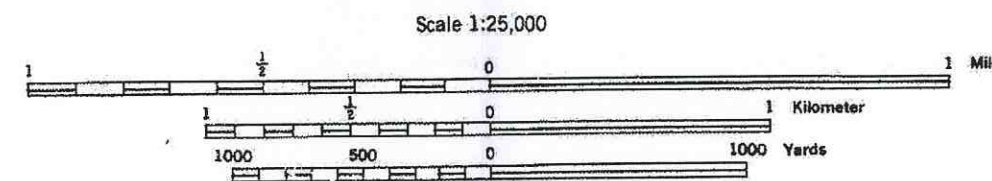
Prepared under the direction of the Chief of Engineers, U. S. Army, by the Army Map Service (GE), U. S. Army, Washington, D. C., 1943. Compiled from Netherlands Topographische Dienst Maps, 1:25,000, 1910-1928. Partially revised from 1940, 1942, and 1943 aerial photography. Principal communications revised from: Intelligence Reports; Automobile Map of the Netherlands, 1:200,000, K.N.A.C., 1937; Michelin Road Map, 1:200,000, Service Geographique de l'Armée, 1940; Railroads and Waterways of Holland, 1:300,000, G.S.G.S., 1942.



# LEGEND

|                                                             |  |
|-------------------------------------------------------------|--|
| National Highways (Superhighways) (with route marker)       |  |
| 2 roadways, each 6 meters wide or over, metalled            |  |
| 1 roadway, 12 meters wide or over, metalled                 |  |
| National Highways and Main Roads (with route marker)        |  |
| 6 meters wide or over, metalled                             |  |
| Other Main Roads (with route marker)                        |  |
| 5 meters wide or over, metalled                             |  |
| Secondary Roads                                             |  |
| 3 meters wide or over, generally metalled                   |  |
| Roads and Tracks generally unmetalled                       |  |
| Paths                                                       |  |
| Standard Gauge Railroads, two tracks or more                |  |
| Standard Gauge Steam Railroads, single track                |  |
| Standard Gauge Electrified Railroads, single track          |  |
| Trams, Steam or Electric (standard gauge only where stated) |  |
| Railroad with Sidings (standard gauge)                      |  |
| Canal                                                       |  |
| Canal under construction                                    |  |
| Transmission Line                                           |  |
| (a) Fence Lines, Hedges or Possible Ditches                 |  |
| (b) Ditches                                                 |  |
| Submarine Contour Line                                      |  |
| Shoreline at High Tide                                      |  |

|                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------|--|
| Dike (2.5 meters or higher) with approaching ramp                    |  |
| Dike: (a) with overflow (b) with roller dam or spillway              |  |
| Dike: (a) passable (b) passable but closed to traffic (c) impassable |  |
| Dike or Embankment (1-2.5 meters high)                               |  |
| (a) passable; (b) impassable                                         |  |
| Earth Embankment (less than 1 meter high)                            |  |
| (a) passable; (b) impassable                                         |  |
| Dike with Stone Bank and Pierhead                                    |  |
| Dike with Wooden Bank and Pierhead                                   |  |
| International Boundary with Marker and Number                        |  |
| Province Boundary                                                    |  |
| Commune Boundary                                                     |  |
| Windmill, Watermill, Monument                                        |  |
| Church, Church Control Point, Chapel, Cross                          |  |
| Cemetery                                                             |  |
| Contour Lines                                                        |  |
| Auxiliary Contour Lines, 12.5, 15, and 17.5 meters                   |  |
| Orchard or Nursery, Woodland                                         |  |



LAMBERT CONICAL ORTHOMORPHIC PROJECTION

CONTOUR INTERVAL IN HOLLAND 10 METERS  
WITH AUXILIARY INTERVAL OF 2.5 METERS  
DATUM MEAN SEA LEVEL AT AMSTERDAM

NORD DE GUERRE ZONE GRID (Blue)

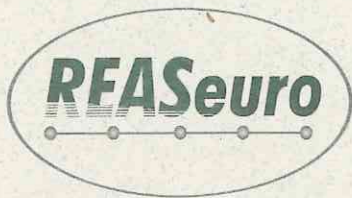
Projection: Lambert Conical Orthomorphic  
Spheroid: Du Plessis  
Origin: 49°30'N and 7°44'13.95"E  
False Co-ordinates: 600,000 meters East  
of Origin: 300,000 meters North  
Scale Factor: .999509081

NOTE: OFFICERS USING THIS MAP WILL MARK HEREON CORRECTIONS AND ADDITIONS WHICH COME TO THEIR ATTENTION AND MAIL DIRECT TO THE CHIEF OF ENGINEERS, WASHINGTON, D. C.

HEIGHTS IN METERS

TO GO  
LETTER: Must be  
FIGURES: Must be  
for finding the f  
USE ONLY THE LA  
OF THE MAP:  
PORT: SCH  
East:  
Take West edge of zone  
which point lies, and read  
figure pointed opposite  
box on line like itself on  
face of the map.  
Estimate: Length Eastings  
REFERENCE ES  
Box:  
Seven  
beared similar refer





***Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.***

---

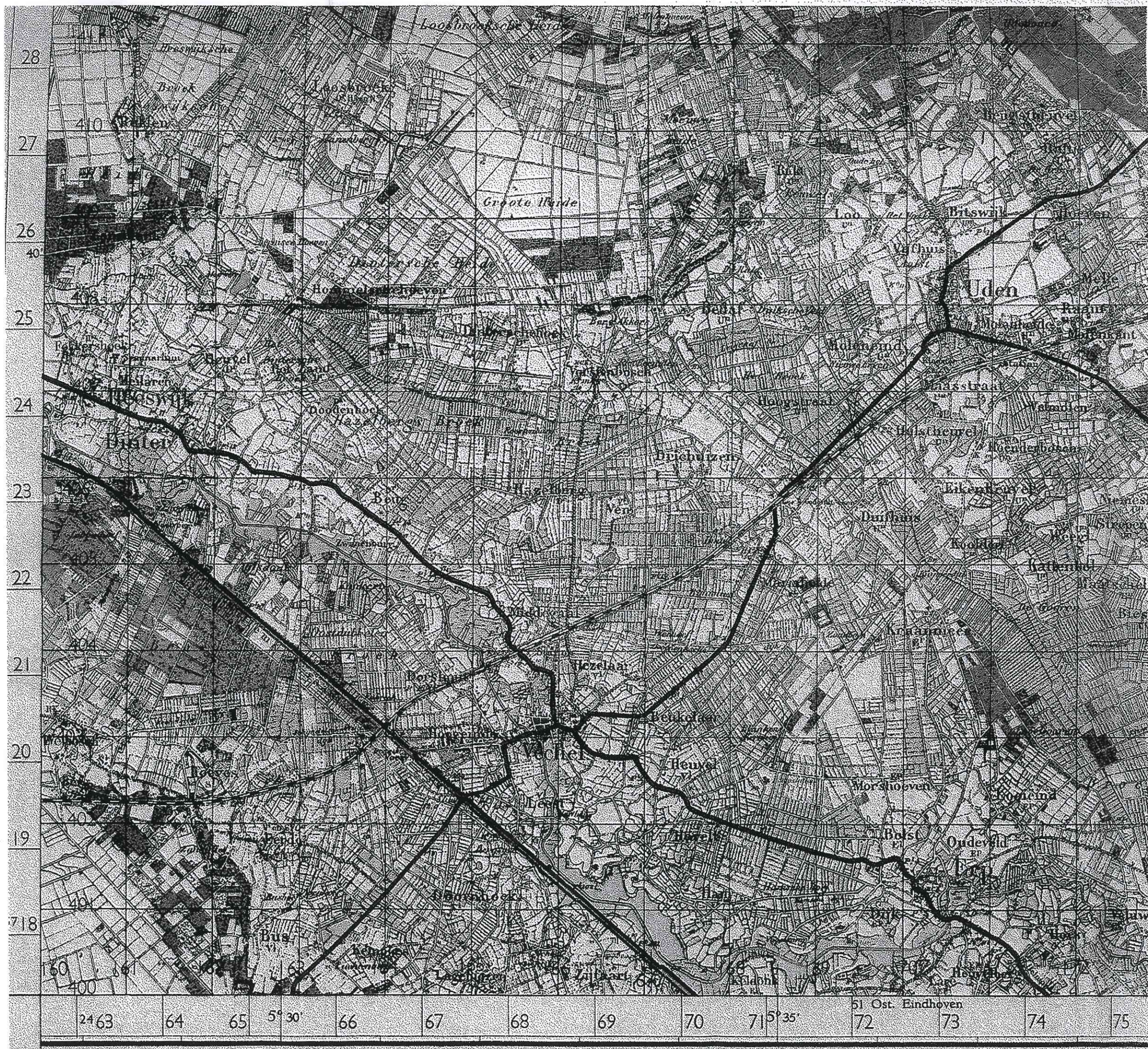
---

Bijlage G3

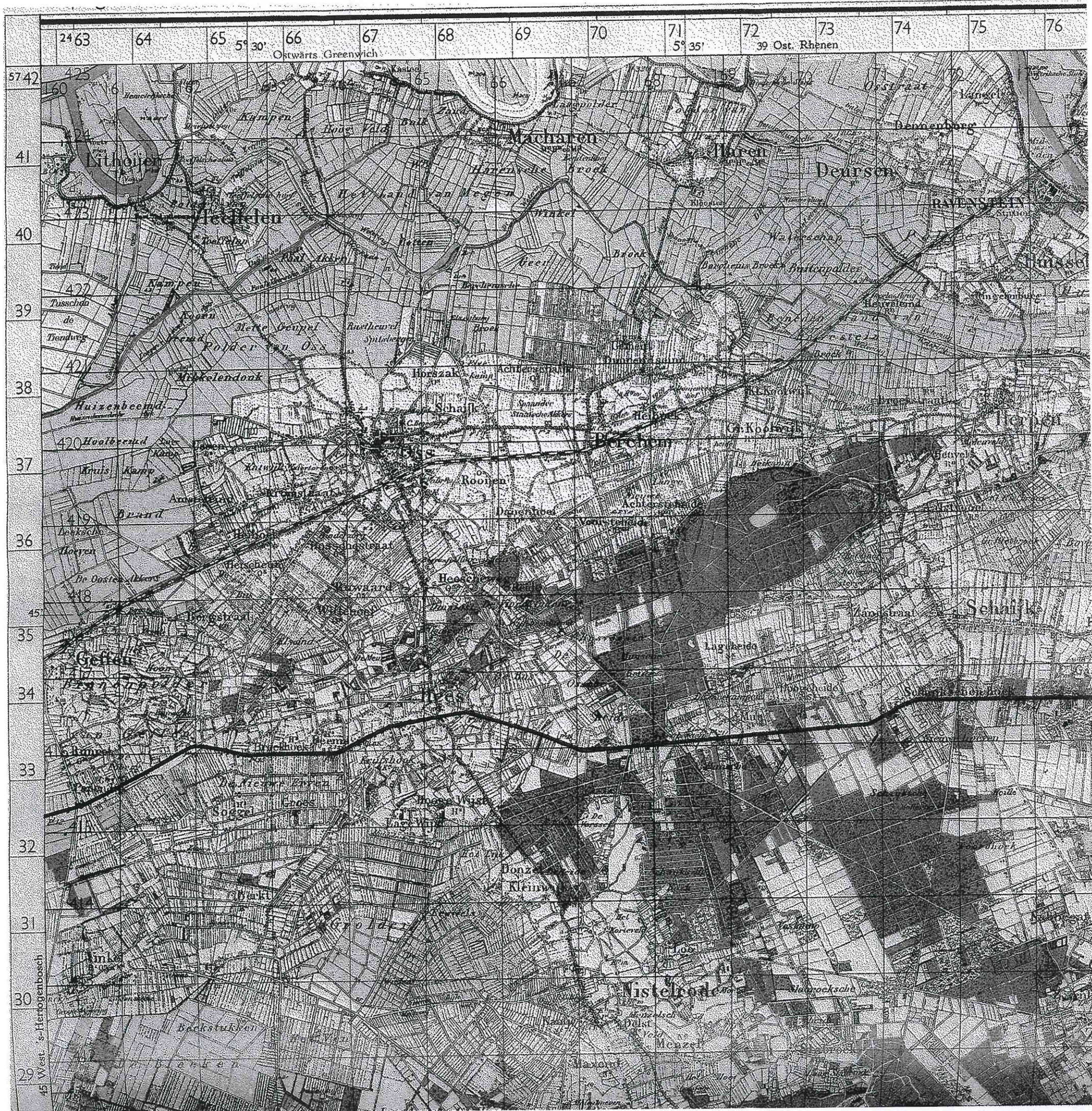
Duitse stafkaart 1941 (losbladig)

---

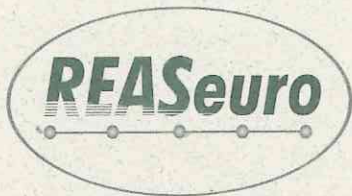












***Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.***

---

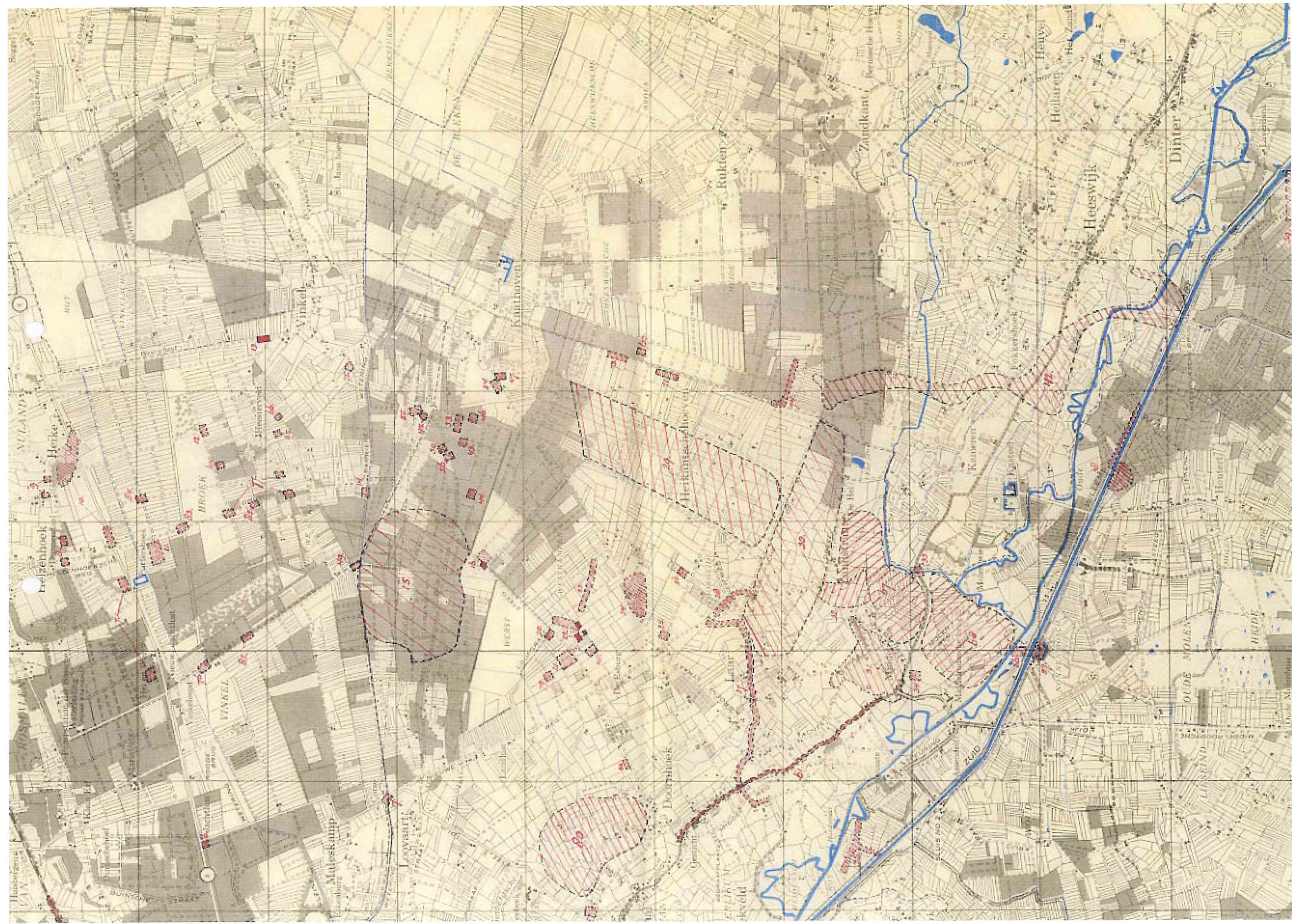
---

Bijlage G4

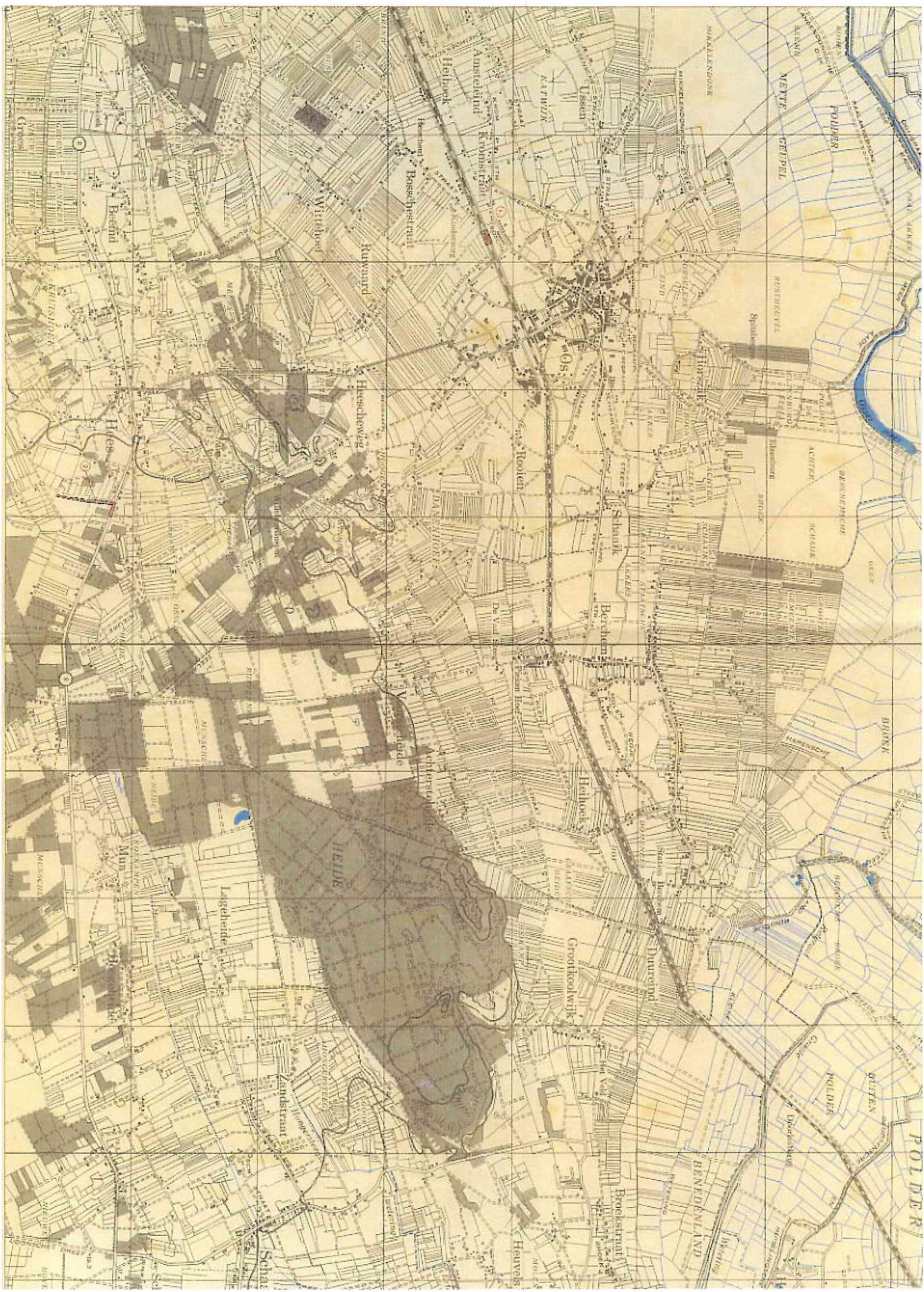
Mijnenveldkaart (ingepast huidige situatie) (EOCKL) (losbladig)

---

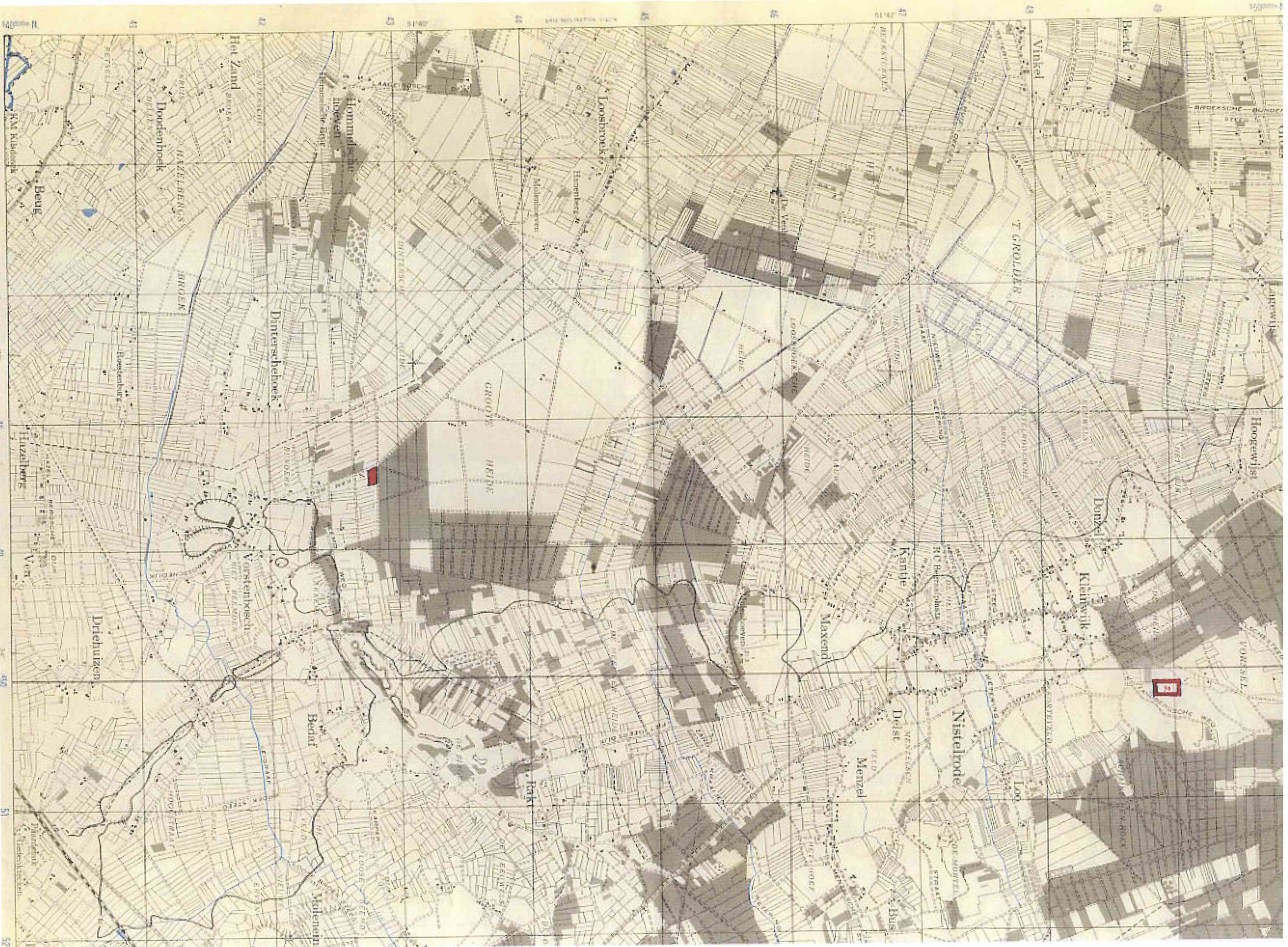




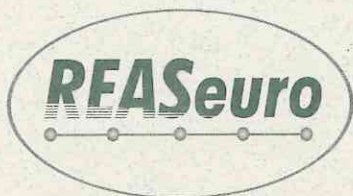












***Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.***

---

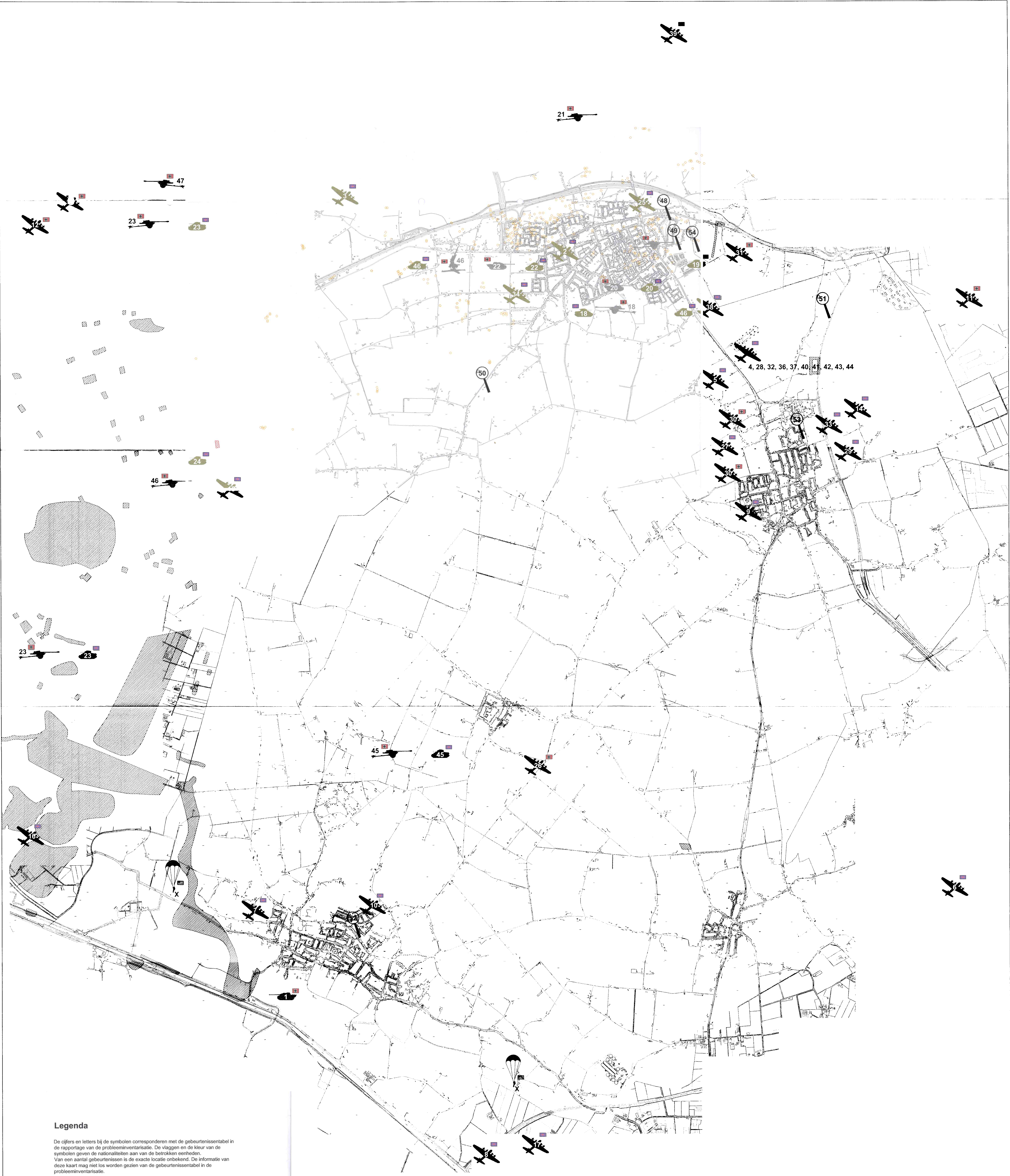
---

Bijlage M1

Overzichtskaart Gemeente Bernheze (losbladig)

---





Legenda

De cijfers en letters bij de symbolen corresponderen met de gebeurtenis tabel in de rapportage van de probleeminventarisatie. De vlaggen en de kleur van de symbolen geven de nationaliteit aan van de betrokken eenheden.  
Van een aantal gebeurtenissen is de exacte locatie onbekend. De informatie van deze kaart mag niet los worden gezien van de gebeurtenis tabel in de probleeminventarisatie.

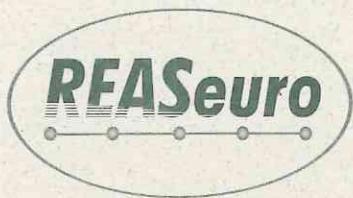
- Mijnevelden
- vermoedelijke kraters (luchtfotoanalyse)
- Meldingen bekend bij gemeente
- Grondgevechten
- Globale crashsite gevechtsvliegtuigen
- Artilleriebeschietingen
- Dropzone
- Flakopstelling

Opsporen Conventionele Explosieven  
Probleeminventarisatie Gemeente Bernheze  
Overzicht gebeurtenissen  
Bijlage M1

|                    |          |                 |               |
|--------------------|----------|-----------------|---------------|
| Getekend d.d.      | 13-04-06 | E. van Gestel   | Tek. no:      |
| Gecontroleerd d.d. | 13-04-06 | T. van den Berg | 07365-PI-01   |
| Accoord d.d.       | 14-04-06 | J. Blokvoort    | Schaalt: geen |
| Gewijzigd:         | 21-09-06 | E. van Gestel   | Formaat: A0   |

Rei Explosive Advice & Services Europe BV  
Bedrijfsnaam: "The Port van Riel"  
Alphenweg 4A 5133 NE Riel  
Postbus 21 5133 ZG Riel  
Tel: 015-5186078  
Fax: 015-5186079  
E-mail: [reaso@reaseuro.com](mailto:reaso@reaseuro.com)  
Website: [www.reaseuro.com](http://www.reaseuro.com)





***Riel Explosive Advice & Services Europe B.V.***

---

---

Bijlage M2

Inpassingen luchtfoto's d.d. 25 november 1944 (losbladig)

---



Vooronderzoek Conventionele Explosieven  
Plangebied Rodenburg Heeswijk-Dinther



Vooronderzoek Conventionele Explosieven  
Plangebied Rodenburg Heeswijk-Dinther

Document : Vooronderzoek

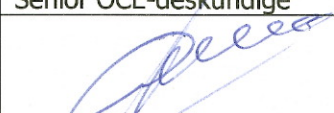
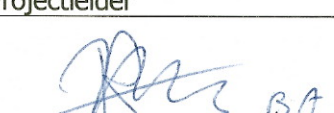
Projectnummer : 11066

Opdrachtgever : Aeres Milieu

Locatie : Roermond

Datum : 1-2-2012

Status : concept

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum: 1-2-2012                                                                     | Datum: 1-2-2012                                                                     | Datum: 1-2-2012                                                                            |
| Opgesteld door:<br>Dhr. J.D. van Boeijen<br>Historisch onderzoeker                  | Goedgekeurd door:<br>Dhr. G. Asveld<br>Senior OCE-deskundige                        | Geautoriseerd door:<br>Dhr. ing. M.B.M. van Oers<br>Projectleider                          |
|  |  |  B.A. |

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. Het is de opdrachtgever toegestaan voor intern gebruik duplicaten te maken.

**Bodac B.V. Explosieven opsporingsbedrijf**

Postbus 12 • 5480 AA Schijndel • Bezoekadres: Hermalen 7, Schijndel • [www.bodac.nl](http://www.bodac.nl)  
T. (073) 543 1010 • F. (073) 549 8360 • [info@bodac.nl](mailto:info@bodac.nl) • K.v.K. Den Bosch 17138633  
ING nr. 68.49.29.481 • IBAN: NL 46 INGB 0684 9294 81 • BIC: INGBNL2A • B.T.W. NL8102.72.763.B.01

ISO 9001  
ISO 14001  
VCA \*\*  
BRL OCE A/B



INHOUDSOPGAVE

pagina

|           |                                                              |          |
|-----------|--------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1.</b> | <b>INLEIDING</b>                                             | <b>1</b> |
| 1.1       | Aanleiding                                                   | 1        |
| 1.2       | Probleemstelling                                             | 1        |
| 1.3       | Doelstelling                                                 | 1        |
| 1.4       | Werkwijze                                                    | 1        |
| 1.5       | Verantwoording                                               | 1        |
| <b>2.</b> | <b>LOCATIEGEBONDEN INFORMATIE</b>                            | <b>2</b> |
| 2.1       | Afbakening van het onderzoeksgebied                          | 2        |
| 2.2       | Gebruik van het projectgebied: vroeger, huidig en toekomstig | 3        |
| <b>3.</b> | <b>PROBLEEMANALYSE</b>                                       | <b>4</b> |
| 3.1       | Inleiding                                                    | 4        |
| 3.2       | Literatuur                                                   | 4        |
| 3.3       | Bombardementsgegevens                                        | 5        |
| 3.4       | Archieven                                                    | 5        |
| 3.5       | Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD)          | 5        |
| 3.6       | Luchtfotocollecties                                          | 6        |
| 3.7       | Stafkaarten                                                  | 6        |
| 3.8       | Aanvullende informatie/War Diaries                           | 7        |
| 3.9       | Leemte in kennis                                             | 7        |
| 3.10      | Classificatie verdacht / niet verdacht                       | 7        |
| <b>4.</b> | <b>RAPPORTAGE BEVINDINGEN</b>                                | <b>8</b> |
| 4.1       | Conclusie Probleemanalyse                                    | 8        |
| 4.2       | Advies                                                       | 8        |

Bijlage 1. CE Bodembelastingkaart(en)

Dit vooronderzoek is verstuurd naar de volgende organisaties:

Aeres Milieu  
Vertegenwoordigd door: dhr. G. Reuver  
Postbus 1015  
6040 KA Roermond

Bodac Explosievenopsporing B.V.  
Vertegenwoordigd door: dhr. ing. J.A.C. Brandts  
Postbus 12  
5480 AA SCHIJNDEL



## 1. INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

De aanleiding tot het uitvoeren van een vooronderzoek naar mogelijk aanwezige Conventionele Explosieven (CE) voor het plangebied Rodenburg te Heeswijk-Dinther vloeit voort uit het voornemen tot het uitvoeren van werkzaamheden in het projectgebied en het vermoeden van de mogelijke aanwezigheid van CE in de bodem. Om inzicht te krijgen in de mogelijke risico's heeft Aeres Milieu opdracht verleend tot het uitvoeren van een vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van CE of delen daarvan binnen het projectgebied.

### 1.2 Probleemstelling

Er zullen binnen het projectgebied diverse (grond)werkzaamheden gaan plaatsvinden. Indien er zich CE in de bodem bevinden, is dat een risico in het kader van de Openbare Veiligheid. Daarbij kan stagnatie van de werkzaamheden aanzienlijke kostenverhogingen tot gevolg hebben. Het is van belang om duidelijkheid te krijgen over de aard en omvang van de situatie aangaande CE ten einde de veiligheid van personeel en (directe) omgeving tijdens de realisatiefase op een verantwoorde wijze te kunnen waarborgen.

### 1.3 Doelstelling

Het doel van een vooronderzoek is beoordelen of er indicaties zijn dat binnen het projectgebied CE aanwezig zijn, en zo ja, om het van CE verdachte gebied in horizontale en verticale dimensies af te bakenen. De classificatie "verdacht" wordt gegeven indien er een vermoeden bestaat van de aanwezigheid van CE, welke na de Tweede Wereldoorlog (WOII) in de bodem zijn achtergebleven en dit vermoeden met geverifieerd feitenmateriaal onderbouwd kan worden. De classificatie "niet verdacht" wordt gegeven indien onvoldoende feitelijke onderbouwing bestaat om dit vermoeden te concluderen.

### 1.4 Werkwijze

In een vooronderzoek wordt onderscheid gemaakt in de volgende onderdelen:

- probleeminventarisatie;
- probleemanalyse;
- rapportage en CE bodembelastingkaart.

De probleeminventarisatie richt zich op het verzamelen van (historisch) feitenmateriaal dat betrekking heeft op en/of relevant is voor het onderzoeksgebied.

In 2006 is door REASeuro een probleeminventarisatie uitgevoerd naar de aanwezigheid van CE voor de gehele gemeente Bernheze. De resultaten van deze probleemanalyse zijn vastgelegd in het "Definitief rapport Probleeminventarisatie RO-060148" met projectnummer 07365 Gemeente Bernheze (28 september 2006).

Teneinde een uitspraak te kunnen doen met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van CE in het plangebied Rodenburg te Heeswijk-Dinther, hebben wij de probleemanalyse uitgevoerd voor dit projectgebied. De probleemanalyse omvat de analyse van het verkregen feitenmateriaal en de vaststelling van de vermoede aanwezigheid, aard en omvang van de CE. Voor deze probleemanalyse hebben wij gebruik gemaakt van de bovengenoemde probleeminventarisatie, uitgevoerd door REASeuro.

Eindresultaat is een rapportage en een bijbehorende CE bodembelastingkaart voor het projectgebied Rodenburg te Heeswijk-Dinther.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de geldende wet- en regelgeving zijnde de BRL-OCE, versie 2007-02 d.d. 08-02-2007.

### 1.5 Verantwoording

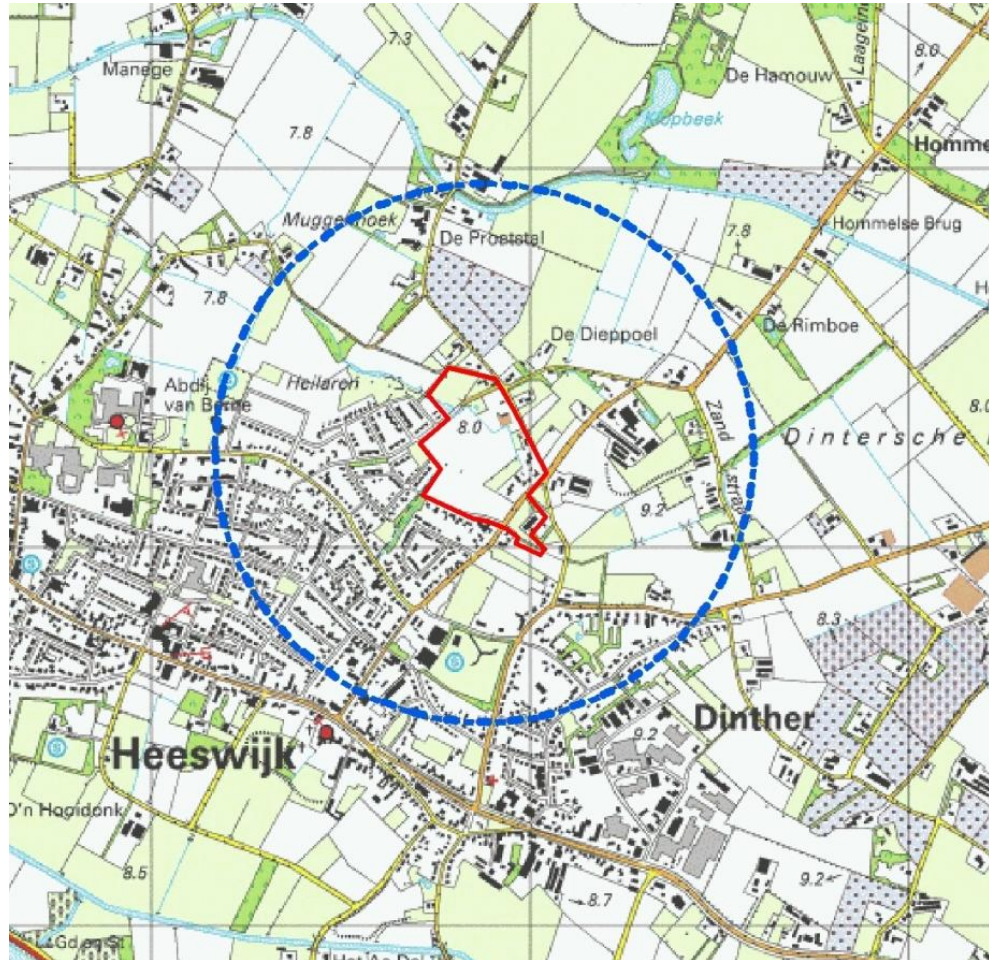
De probleemanalyse is uitgevoerd door historisch onderzoeker de heer J.D. van Boeijen, in samenspraak met en onder verantwoording van de heer G. Asveld, Senior OCE-deskundige van Bodac B.V.



## 2. LOCATIEGEBONDEN INFORMATIE

### 2.1 Afbakening van het onderzoeksgebied

Teneinde een gefundeerde uitspraak te kunnen doen omtrent de mogelijke aanwezigheid van CE in het projectgebied is door ons een uitgebreider onderzoeksgebied geformuleerd. Hierbij hebben wij een straal van 500 meter rondom het projectgebied gehanteerd.



Afbeelding: Plattegrond waarop het onderzoeksgebied is aangegeven met een blauwe stippellijn.  
Het projectgebied is in rood weergegeven.



## 2.2 Gebruik van het projectgebied: vroeger, huidig en toekomstig

### Vroeger en huidig

Locatie Rodenburg ligt in de noord-oost hoek van Heeswijk-Dinther (rode stippellijn). De oppervlakte van het plangebied is ongeveer 6,5 hectare. Het plangebied is momenteel hoofdzakelijk in gebruik als agrarisch gebied. Daarnaast zijn in het gebied enkele bestaande woningen (groene stippellijnen) en een tuincentrum aanwezig (gele stippellijn).



Afbeelding: het projectgebied, hoofdzakelijk in gebruik als agrarisch gebied.

### Toekomstig

In het Masterplan Wonen heeft de locatie Rodenburg een hoge prioriteit gekregen: vóór 2015 reeds een deel van de ongeveer 140 geplande woningen realiseren. De fasering is ongeveer 15 woningen per jaar. Met name zijn hier starters en doorstromers voorzien.

Het plangebied is gedeeltelijk omgeven door de Rodenburgseweg, Hommelsedijk, Koffiestraat en Nieuwlandsestraat. Op twee plekken worden deze wegen "overschreden". Aan de Hommelsedijk en de Nieuwlandsestraat liggen twee percelen die zijn opgenomen om de ontwikkelingmogelijkheden hier te beoordelen. De bestaande woningen blijven gehandhaafd, het tuincentrum verdwijnt.

In de toekomst zullen er derhalve diverse (grond)werkzaamheden gaan plaatsvinden in het projectgebied.



### 3. PROBLEEMANALYSE

#### 3.1 Inleiding

De door REASeuro uitgevoerde probleeminventarisatie is gecontroleerd op volledigheid. Van het projectgebied Rodenburg te Heeswijk-Dinther zijn geen luchtfoto's aangetroffen. Naast deze rapportage zijn, voor zover bij ons bekend, geen eerdere vooronderzoeken uitgevoerd. Binnen de gemeente Bernheze hebben verschillende oorlogshandelingen plaatsgevonden. Deze oorlogshandelingen hebben mogelijk geresulteerd in het achterblijven van CE in de bodem binnen het projectgebied Rodenburg te Heeswijk-Dinther en de directe omgeving (onderzoeksgebied). Per bron zal onderstaand een analyse van het verkregen feitenmateriaal plaatsvinden. Tevens zijn de bevindingen weergegeven op de CE bodembelastingkaart in bijlage 1.

#### 3.2 Literatuur

Uit de door REASeuro uitgevoerde probleeminventarisatie voor de gemeente Bernheze zijn de oorlogshandelingen geselecteerd die relevant zouden kunnen zijn voor het projectgebied Rodenburg te Heeswijk-Dinther (zie onderstaande tabel).

Door middel van aanvullend literatuuronderzoek hebben wij een goed beeld gekregen van de oorlogshandelingen rond Heeswijk-Dinther. Hiervoor hebben wij het boek *Bericht van de Tweede Wereldoorlog in Heeswijk, Dinther en Loosbroek* van H. van Driel (Veghel 1994) geraadpleegd. In dit boek worden de oorlogshandelingen rondom Heeswijk-Dinther uitgebreid beschreven.

Tijdens de oorlogsjaren vielen enkele malen bommen in Heeswijk en Dinther. Voor zover in het boek omschreven betreft dit locaties buiten het projectgebied.

Het blijkt dat de gevechtshandelingen (grondgevechten) rond Heeswijk-Dinther voornamelijk hebben plaatsgevonden in het gebied tussen de rivier Aa en de Zuid-Willemsvaart. Dit gebied ligt ten zuiden van de plaats Heeswijk-Dinther. Op 26 september 1944 werd het centrum van Dinther zwaar gebombardeerd door Typhoon bommenwerpers. Op de plaatsen Heeswijk en Dinther hebben ook artilleriebeschietingen plaatsgevonden, maar in de literatuur zijn geen aanwijzingen gevonden voor beschietingen op het betreffende projectgebied.

Op basis van de geanalyseerde literatuur zijn er dus geen aanwijzingen voor de mogelijke aanwezigheid van CE in het projectgebied.

In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de relevante oorlogshandelingen uit de door REASeuro uitgevoerde probleeminventarisatie en de invloed hiervan voor de mogelijke aanwezigheid van CE in het projectgebied.

| Nr. | Datum     | Oorlogshandeling/gebeurtenis                                                                                   | Mogelijk aanwezige CE in projectgebied |
|-----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 7   | 22-6-1943 | Dinther: een Engelse bommenwerper van het type Lancaster III crasht.                                           | Buiten projectgebied                   |
| 10  | 2-12-1943 | Heeswijk-Dinther: Een Engelse bommenwerper van het type Mosquito IX crasht                                     | Buiten projectgebied                   |
| X   | 17-9-1944 | Amerikaanse parachutisteneenheden landen ten noorden van Heeswijk-Dinther en tussen Heeswijk-Dinther en Veghel | Buiten onderzoeksgebied                |

Tabel: geanalyseerde literatuur. KKM = Klein Kaliber Munitie, HGR = Handgranaten, GGR = Geweergranaten, GRW = munitie voor granaatwerpers, GGM = Geschutsmunitie, RAK = Raketten, M = Mijnen, A = Afwerpmunitie.



### 3.3 Bombardementsgegevens

Bij de door REASEuro uitgevoerde probleeminventarisatie zijn bombardementsgegevens gevonden binnen de gemeente Bernheze. Bij REASEuro hebben wij een nader overzicht opgevraagd van de bombardementsgegevens voor het gebied rond Heeswijk-Dinther. Uit analyse van deze gegevens is gebleken dat er geen bombardementsgegevens zijn met betrekking tot het projectgebied Rodenburg te Heeswijk-Dinther.

| Inv. nummer | Datum                 | Oorlogshandeling/gebeurtenis | Mogelijk aanwezige CE in projectgebied |
|-------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------------------|
| AIR 37/715  | september 1944        | Buiten projectgebied         | geen                                   |
| AIR 37/717  | januari-februari 1945 | Buiten projectgebied         | geen                                   |
| AIR 37/718  | maart-april 1945      | Buiten projectgebied         | geen                                   |

Tabel: bombardementsgegevens 2 TAF. Bron: The National Archives, London.

### 3.4 Archieven

Bij de door REASEuro uitgevoerde probleemanalyse zijn in de geraadpleegde archieven geen archiefstukken aangetroffen met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van CE in het projectgebied Rodenburg te Heeswijk-Dinther.

### 3.5 Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD)

#### MORA's

Bij de EOD te Culemborg zijn door REASEuro 314 meldingen van explosieven binnen de gemeente Bernheze aangetroffen. Uit onze analyse is gebleken dat 102 van deze meldingen het gebied rond Heeswijk-Dinther betroffen. Van deze meldingen zijn er 12 geboekt op het politiebureau, zodat de locatie waar het explosief is gevonden niet meer is te herleiden. Bij 5 meldingen is helemaal geen adres genoteerd. Van de overige meldingen vallen er twee binnen het onderzoeksgebied. Binnen het projectgebied is echter geen enkele melding genoteerd.

Op basis van de geanalyseerde MORA's kan niet worden geconcludeerd dat er CE aanwezig kan zijn in het projectgebied.

In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de aangetroffen CE in het onderzoeksgebied.

| WO_NR    | Datum     | Object                                               | Locatie        | Plaats           |
|----------|-----------|------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| 19770296 | 10-2-1977 | Onbekend                                             | Nobischweg 5   | Heeswijk-Dinther |
| 19770929 | 4-4-1977  | 1x schokbuis 119 (ontsteker)<br>1x elec osd van 20mm | Torenstraat 23 | Heeswijk-Dinther |

#### Mijnenveldkaarten

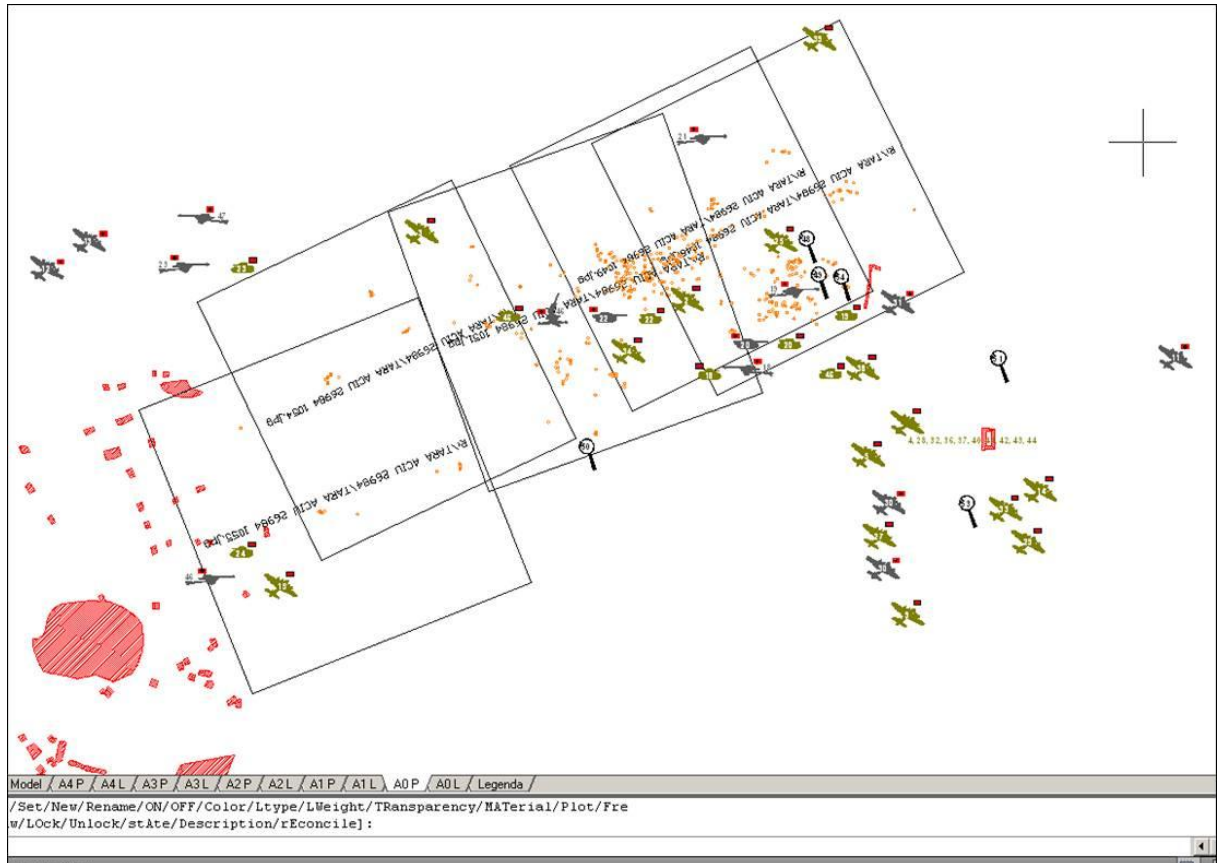
Uit de door REASEuro uitgevoerde probleeminventarisatie is gebleken dat er in de gemeente Bernheze vier mijnenvelden hebben gelegen. Bovendien lag een groot aantal mijnenvelden in de directe omgeving van de gemeente Bernheze.

Uit onze analyse van deze gegevens is gebleken dat er geen mijnenvelden hebben gelegen in de omgeving van het projectgebied Rodenburg te Heeswijk-Dinther.



### 3.6 Luchtfotocollecties

Bij de inventarisatie van de luchtfoto's van de gemeente Bernheze zijn vijf luchtfoto's aangetroffen. Deze luchtfoto's dekken echter niet het projectgebied Rodenburg te Heeswijk-Dinther. Er is dus geen luchtfoto-analyse mogelijk voor het projectgebied Rodenburg te Heeswijk-Dinther.



Afbeelding: Situering geïnventariseerde luchtfoto's gemeente Bernheze. Het projectgebied Rodenburg te Heeswijk-Dinther valt buiten deze luchtfoto's.

### 3.7 Stafkaarten

Bevindingen: Op de beschikbare stafkaarten zijn geen oorlogshandelingen zichtbaar betreffende het onderzoeksgebied Rodenburg te Heeswijk-Dinther.



### 3.8 Aanvullende informatie/War Diaries

Bij de probleeminventarisatie is door REASEuro de onderstaande informatie met betrekking tot Heeswijk-Dinther gevonden op de website [http://www.warlinks.com/armour/11\\_hussars](http://www.warlinks.com/armour/11_hussars).

| Nr. | Datum             | Oorlogshandeling/gebeurtenis                                                                                                                                                                                                                        | Mogelijk aanwezige CE in projectgebied |
|-----|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 45  | 27 september 1944 | Te noorden van Dinther is het niet mogelijk om de sterke verdediging van Duitse eenheden te doorbreken.<br>Britse troepen rukken op ten zuidwesten van Loosbroek, vervolgens naar Derp, Bedaf en Nistelrode. Geen vijandelijke troepen waargenomen. | Buiten projectgebied                   |

Tabel: geanalyseerde aanvullende informatie. KKM = Klein Kaliber Munitie, HGR = Handgranaten, GGR = Geweergranaten, GRW = munitie voor granaatwerpers, GGM = Geschutsmunitie, RAK = Raketten, M = Mijnen, A = Afwerpmunitie.

In aanvulling op de door REASEuro uitgevoerde probleeminventarisatie hebben wij onze collectie War Diaries van de eenheden die actief zijn geweest in het onderzoeksgebied geraadpleegd. Op basis van de in deze War Diaries genoemde coördinaten hebben wij geen relevante oorlogshandelingen kunnen vaststellen binnen het projectgebied.

| Inv. nummer                               | Oorlogshandeling        | Mogelijk aanwezige CE in projectgebied |
|-------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|
| WO 171/1014. 5th Royal Horse Artillery    | Buiten onderzoeksgebied | n.v.t.                                 |
| WO 171/1358. 1st Bn. the Rifle Brigade    | Buiten onderzoeksgebied | n.v.t.                                 |
| WO 171/1366. 1/6 Bn. The Queen's R. Regt. | Buiten onderzoeksgebied | n.v.t.                                 |
| WO 171/1367. 1/6 Bn. The Queen's R. Regt. | Buiten onderzoeksgebied | n.v.t.                                 |
| WO 171/1368. 1/7 Bn. The Queen's R. Regt. | Buiten onderzoeksgebied | n.v.t.                                 |

Tabel: geraadpleegde stukken The National Archives (Londen)

### 3.9 Leemte in kennis

- Er zijn geen bombardementsgegevens aangetroffen met betrekking tot het onderzoeksgebied.
- Er zijn geen archiefstukken aangetroffen met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van CE in het onderzoeksgebied.
- Er zijn geen luchtfoto's van het onderzoeksgebied aangetroffen.
- Het is onbekend of er in het onderzoeksgebied gedurende 1940-1971 explosieven zijn geruimd.

### 3.10 Classificatie verdacht / niet verdacht

Het projectgebied kwalificeren wij op basis van het geanalyseerde feitenmateriaal als: **"NIET VERDACHT"** op de aanwezigheid van CE.



## 4. RAPPORTAGE BEVINDINGEN

### 4.1 Conclusie Probleemanalyse

Op basis van het geanalyseerde feitenmateriaal is het projectgebied **"NIET VERDACHT"** op de aanwezigheid van CE. Een weergave van de bevindingen met betrekking tot het onderzoeksgebied is weergegeven in de CE Bodembelastingkaart in bijlage 1.

### 4.2 Advies

Bodac B.V. adviseert de opdrachtgever vóór aanvang van de voorgenomen (grond)werkzaamheden het projectgebied **niet** te laten onderzoeken op de mogelijke aanwezigheid van CE.



## **Bijlagen**