




Vooronderzoek Conventionele Explosieven
Beheergebied Waterschap Vallei & Eem
Gemeente Leusden

Vooronderzoek Conventionele Explosieven
 Beheergebied Waterschap Vallei & Eem
 Gemeente Leusden

Document : Vooronderzoek
 Projectnummer : 10028
 Opdrachtgever : Beheergebied Waterschap Vallei & Eem
 Locatie : Gemeente Leusden
 Datum : 28-02-2011
 Status : definitief

Datum: 28-02-2011	Datum: 28-02-2011	Datum: 28-02-2011
Opgesteld door: Dhr. P. Reinders Historisch onderzoeker	Goedgekeurd door: Dhr. G. Asveld Senior OCE-deskundige	Geautoriseerd door: Dhr. ing. J.A.C. Brandts Bedrijfsleider Bodac B.V.
		

Copyright 2010. Niets uit dit rapport mag worden vervoelvoudigd 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
 T. (073) 543 1010 • F. (073) 549 8360 • 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

Voor alle aanbiedingen, overeenkomsten en leveringen gelden onze algemene voorwaarden welke zijn gedeponeerd bij de griffie van de Arrondissementrechtbank te 's-Hertogenbosch onder nr. 13/2001. Op verzoek wordt u een exemplaar van de algemene voorwaarden toegezonden.

INHOUDSOPGAVE	pagina
1. INLEIDING	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Probleemstelling	1
1.3 Doelstelling	1
1.4 Werkwijze	1
1.5 Verantwoording	1
2. LOCATIEGEBONDEN INFORMATIE	2
2.1 Afbakening van het onderzoeksgebied	2
2.2 Gebruik van het projectgebied: vroeger, huidig en toekomstig	3
2.3 veldopnames projectgebied	3
2.4 Locatiespecifieke bodemkundige aspecten projectgebied	5
3. TE RAADPLEGEN BRONNEN	6
3.1 Inleiding	6
3.2 Verplichte bronnen	6
3.3 Optionele bronnen	7
4. PROBLEEMINVENTARISATIE	8
4.1 Inleiding	8
4.2 Algemene historische context	8
4.3 Verplichte bronnen	12
4.4 Optionele bronnen	12
4.5 Conclusie Probleeminventarisatie	13
4.6 Leemte in kennis	13
4.7 Advies	13
5. PROBLEEMANALYSE	14
5.1 Inleiding	14
5.2 Analyse verplichte bronnen	14
5.3 Analyse optionele bronnen	16
5.4 Classificatie verdacht/ niet verdacht	16
5.5 Aan te treffen CE	17
5.6 Veiligheidsstraal / schervengevarenszone vermoede CE	17
5.7 Afbakening verdachte gebied	18
5.8 Risicoanalyse	20
6. RAPPORTAGE BEVINDINGEN	21
6.1 Conclusie Probleemanalyse	21
6.2 Leemte in kennis	21
6.3 Advies	21

- Bijlage 1. Lijst van afkortingen en specificaties
- Bijlage 2. Weergave van relevante informatie uit archieven
- Bijlage 3. Uitgevoerde ruimopdrachten van CE door de EODD
- Bijlage 4. Geallieerde stafkaart
- Bijlage 5. Luchtfoto's
- Bijlage 6. CE Bodembelastingkaart(en)
- Bijlage 7. Definitie en uitleg conventionele explosieven
- Bijlage 8. Bronvermelding
- Bijlage 9. Certificaten
- Bijlage 10. Financiële aspecten/ vergoedingen (ter informatie)
- Bijlage 11. Distributielijst

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De aanleiding tot het uitvoeren van een vooronderzoek langs de primaire en secundaire waterwegen in het noordelijk en midden deel (ten noorden van de spoorweg Utrecht-Arnhem) van het Beheergebied van het Waterschap Vallei & Eem, vloeit voort uit het voornemen tot het uitvoeren van werkzaamheden in het voorgenoemde projectgebied (circa 25.000 ha.) en het vermoeden van de mogelijke aanwezigheid van Conventionele Explosieven (CE) in de bodem. Om inzicht te krijgen in de mogelijke risico's heeft de heer ing. G.J.E. Hartman van het Waterschap Vallei & Eem opdracht verleend tot het uitvoeren van een vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven of delen daarvan binnen een afstand van 50 m¹ van de bij het waterschap in beheer zijnde waterwegen.

1.2 Probleemstelling

Er kunnen op deze locaties diverse (grond)werkzaamheden gaan plaatsvinden. Indien er zich één of meerdere conventionele explosieven in de bodem bevinden, is dat een risico in het kader van de Openbare Orde en Veiligheid (OOV). Daarbij zal stagnatie van de werkzaamheden direct aanzienlijke kostenverhogingen tot gevolg kunnen hebben. Het is daarom 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 vooronderzoek heeft tot doel om te beoordelen of er indicaties zijn dat binnen het onderzoeksgebied 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 redelijk vermoeden bestaat van de aanwezigheid van één of meerdere conventionele explosieven, welke na de Tweede Wereldoorlog (WOII) in de bodem zijn achtergebleven en dit redelijk vermoeden met geverifieerd feitenmateriaal kan worden onderbouwd. De classificatie "niet verdacht" wordt gegeven indien onvoldoende feitelijke onderbouwing bestaat om dit vermoeden te concluderen.

1.4 Werkwijze

In het vooronderzoek wordt onderscheid gemaakt in de volgende onderdelen:

- probleeminventarisatie;
- probleemanalyse (uitvoering na overleg opdrachtgever);
- 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. De verzamelde informatie wordt op een gestructureerde wijze beschreven in deze rapportage, zodanig dat deze herleidbaar is en voldoende zekerheid biedt voor de opvolgende probleemanalyse.

De probleemanalyse omvat de analyse van het verkregen feitenmateriaal en de vaststelling van de vermoede aanwezigheid, aard en omvang van de conventionele explosieven.

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

1.5 Verantwoording

De probleeminventarisatie is uitgevoerd door de historisch onderzoeker de heer P. Reinders. De probleemanalyse met risico-inventarisatie is opgesteld door de historisch onderzoeker de heer J.D. van Boeijen in samenspraak met en onder verantwoording van een Senior OCE-deskundige van Bodac B.V.

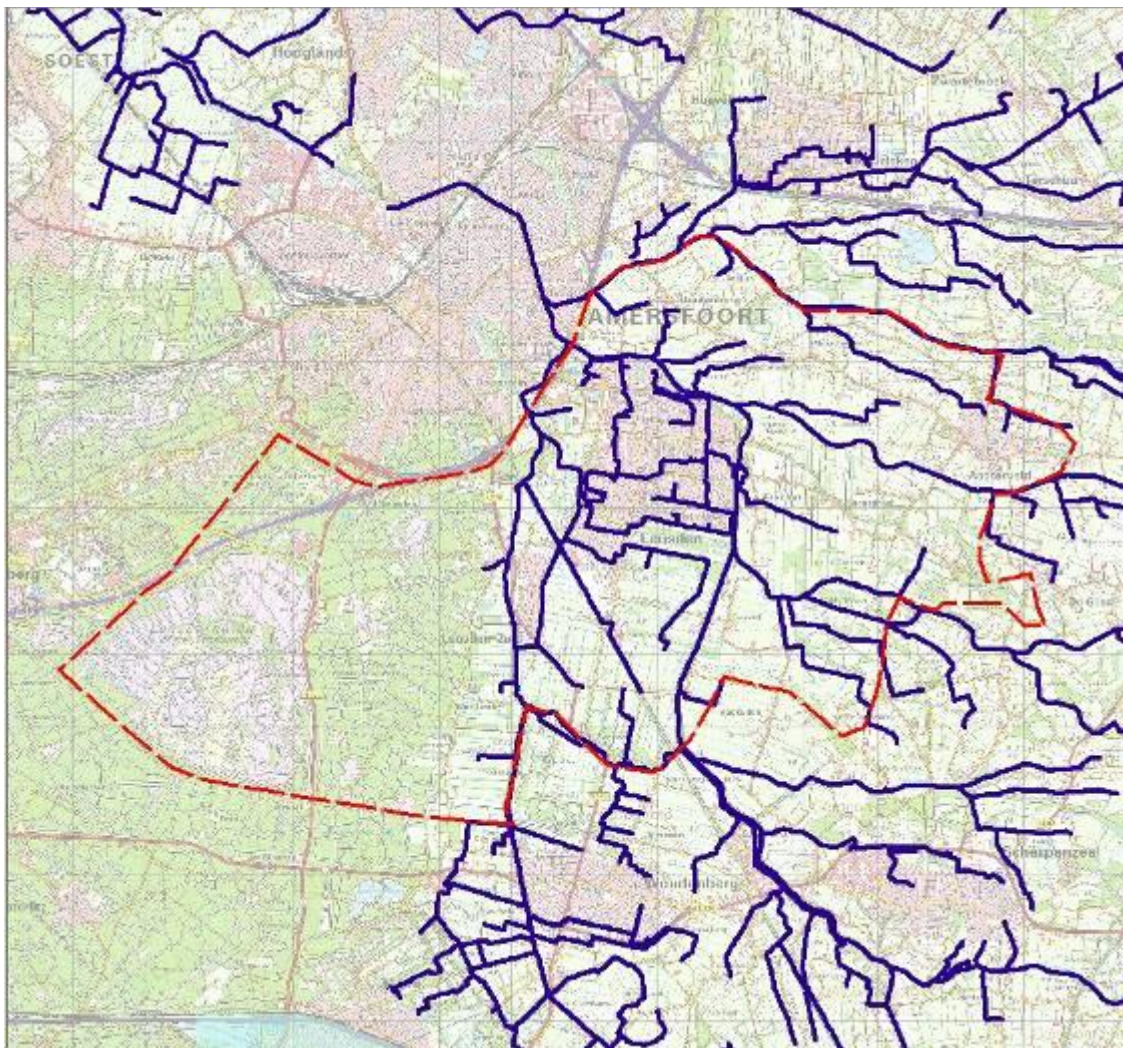
2. LOCATIEGEBONDEN INFORMATIE

2.1 Afbakening van het onderzoeksgebied

Het projectgebied, beheergebied Waterschap Vallei & Eem, is in overleg met opdrachtgever verdeeld in twaalf gemeenten/deelgebieden zijnde:

- Gemeente Amersfoort;
- Gemeente Baarn;
- Gemeente Barneveld;
- Gemeente Bunschoten;
- Gemeente Eemnes;
- Gemeente Ede;
- **Gemeente Leusden;**
- Gemeente Nijkerk;
- Gemeente Renswoude;
- Gemeente Scherpenzeel;
- Gemeente Soest;
- Gemeente Woudenberg.

In onderstaande afbeelding is het onderzoeksgebied gemeente Leusden waarop dit vooronderzoek zich richt met een rode lijn weergegeven. Tevens is het projectgebied bestaande uit de binnen het onderzoeksgebied aanwezige waterlopen welke in het beheer zijn van Waterschap Vallei & Eem met paarse lijnen aangegeven.



Afbeelding: plattegrond deelgebied Gemeente Leusden (in rood aangegeven). De waterwegen zijn in paars aangegeven.

2.2 Gebruik van het projectgebied: vroeger, huidig en toekomstig

Vroeger en huidig

De oorspronkelijke gemeente Leusden bestond uit twee kleine dorpen, Leusbroek en Hamersveld, die in de jaren zestig en zeventig van de 20e eeuw grote uitbreidingen ondergingen en werden omgedoopt in Leusden-Zuid en Leusden-Centrum (later Leusden).¹

De huidige gemeente Leusden is in 1969 ontstaan door samenvoeging van de toenmalige gemeenten Leusden en Stoutenburg. De gemeente telt vier kernen, te weten Leusden, Leusden-Zuid, Achterveld en Stoutenburg, alsmede een aantal buurtschappen, waaronder Oud-Leusden, Snorrenhoef, Musschendorp, Asschat, Bavoort en Waterloo. In het westelijke deel van de gemeente Leusden ligt het natuurgebied Den Treek. Hier bevindt zich ook de Leusderheide, die deels als militair oefenterrein in gebruik is.²

Toekomstig

In de toekomst kunnen er diverse (grond)werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de primaire en secundaire waterwegen binnen het onderzoeksgebied.

2.3 veldopnames projectgebied

Van het onderzoeksgebied met daarin gelegen het projectgebied is een veldopname gemaakt waarvan de bevindingen onderstaand zijn weergegeven middels enkele foto's.

¹ Website Wikipedia, <http://nl.wikipedia.org/wiki/Leusden> (Geraadpleegd 15-10-2010)

² Website Gemeente Leusden, <http://www.leusden.nl/infotype/webpage/view.asp?objectID=843> (geraadpleegd 15-10-2010)



Afbeelding: Achterveld, Jan Arkelweg richting Barneveld

Afbeelding: Woudenberg, Leusbroekerweg-
richting Leusden

2.4 Locatiespecifieke bodemkundige aspecten projectgebied

Bodemstructuur

De relevante geofysische omstandigheden zijn mede bepalend voor de vermoede indicatieve diepteligging van mogelijk aanwezige CE ten opzichte van het maaiveld ten tijde van de Tweede Wereldoorlog. Hierbij is de indicatieve diepteligging weer uitgangspunt bij het selecteren van de eventuele detectiemethode. Na overleg met de opdrachtgever is overeengekomen dat bovenstaande niet noodzakelijk is in dit stadium van het vooronderzoek.

Uitgevoerde milieukundige (bodem)onderzoeken

Het al dan niet aanwezig zijn van bodem- en/of grondwaterverontreinigingen is relevant bij het bepalen van de praktische aanpak van een eventueel explosieven onderzoek. Na overleg met de opdrachtgever is overeengekomen dat bovenstaande niet noodzakelijk is in dit stadium van het vooronderzoek.

Maaiveldhoogtes (toen en nu)

Het eventuele verschil in maaiveldhoogtes tussen en heden is bepalend voor de vermoede indicatieve diepteligging van mogelijk aanwezige CE ten opzichte van het huidige maaiveld in relatie tot de indicatieve indringdiepte van CE ten tijde van de Tweede Wereldoorlog. Na overleg met de opdrachtgever is overeengekomen dat bovenstaande niet noodzakelijk is in dit stadium van het vooronderzoek.

Eerdere verwijdering van CE

De mogelijke aanwezigheid van CE is afhankelijk van eventuele reeds in het verleden uitgevoerde werkzaamheden die kunnen hebben geleid tot het verwijderen van CE uit de bodem. Verwijdering van CE door incidentele vondsten heeft hierbij doorgaans weinig invloed op de situatie van aanwezigheid van CE in het projectgebied.

Detectieverstorende obstakels projectgebied

Het wel of niet aanwezig zijn van zichtbare en niet-zichtbare verstorende obstakels is van belang voor het selecteren van de juiste opsporingsmethode in het geval van een mogelijk vervolgonderzoek naar conventionele explosieven (veldwerk).

Binnen het projectgebied dient men rekening te houden met o.a. de volgende zichtbare verstoringen:

- straatmeubilair;
- hekwerken;
- passerend verkeer.

Binnen het projectgebied dient men rekening te houden met o.a. de volgende niet zichtbare verstoringen:

- rode baksteen puin (onder wegen);
- kabels en leidingen.

3. TE RAADPLEGEN BRONNEN

3.1 Inleiding

Binnen de Vereniging voor Explosievenopsporing (VEO) zijn afspraken gemaakt met betrekking tot een aantal verplichte en optionele bronnen die dienen te worden gebruikt bij het bronnenonderzoek, teneinde tot een gedegen probleeminventarisatie te komen. De verschillende informatiebronnen die wij voor dit vooronderzoek hebben geraadpleegd worden onderstaand kort voor het voetlicht gebracht. Deze informatiebronnen bestaan onder andere uit diverse literatuur, (archief)instellingen, (luchtfoto)collecties en mogelijk getuigen.

3.2 Verplichte bronnen

Literatuur

Over de Tweede Wereldoorlog zijn zeer veel boeken en tijdschriften verschenen van zeer uiteenlopende status, kwaliteit en nauwkeurigheid. Bij het bronnenonderzoek worden op basis van literatuuronderzoek de oorlogshandelingen die relevant zijn voor de mogelijke aanwezigheid van CE in het onderzoeksgebied in kaart gebracht. Deze informatie wordt verwerkt in de historische context.

Gemeente- en Streekarchieven

Bij het raadplegen van het gemeentearchief worden ten minste de stukken van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aangetroffen/geruimde CE en de oorlogsschaderapporten in de gemeente geraadpleegd. Indien deze stukken niet aanwezig zijn, wordt dit vermeld in de rapportage. Indien er indicaties zijn voor de aanwezigheid van CE wordt in het gemeentearchief voorts gezocht naar gegevens over relevante naoorlogse ontwikkelingen (contra indicaties), tenzij andere bronnen hierover reeds voldoende informatie hebben opgeleverd. Indien deze gegevens niet aanwezig zijn, wordt dit vermeld in de rapportage.

Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)

In 1971 heeft het EODD van het Ministerie van Defensie de taak voor het ruimen van aangetroffen conventionele explosieven van de Hulpverleningsdienst van het Ministerie van Binnenlandse Zaken overgenomen. Vanaf die tijd zijn alle meldingen (MORA's) van aangetroffen conventionele explosieven vrij nauwgezet bijgehouden. Ook beheert de EODD een overzicht van zowel Duitse als Geallieerde mijnenveldkaarten.

Luchtfotocollecties (Nederland)

In Nederland zijn twee archieven die samen een vrij complete collectie beheren van relevante luchtfoto's die tijdens en vooral in de nadagen van de tweede Wereldoorlog zijn gemaakt door zowel de Britse als Amerikaanse luchtmacht. Een deel van deze luchtfotocollectie bevindt zich in de afdeling Speciale Collecties, Bibliotheek Wageningen UR te Wageningen. Het andere deel bevindt zich in de collectie van het Kadaster Geo-informatie te Zwolle.

Bij de selectie van luchtfoto's wordt onder andere gekeken naar de opnamedatum in relatie tot oorlogshandelingen. De geselecteerde luchtfoto's worden geïnterpreteerd op schade aan het landschap als gevolg van oorlogshandelingen en de aanwezigheid van militaire werken. De interpretatie geschiedt door een deskundige met ervaring in de interpretatie van luchtfoto's uit het tijdvak 1940-1945.

3.3 Optionele bronnen

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) te 's-Gravenhage beheert een documentatieverzameling van bijna 2500 meter. Hierin bevinden zich onder meer gevechtsrapporten over de meidagen van 1940. Ook Duitse aanvalsplannen vallen onder deze collectie. Daarnaast beheert zij ook een omvangrijke collectie staf- en inlichtingenkaarten van het verzet uit de Tweede Wereldoorlog.

Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)

De geschiedenis van de Tweede Wereldoorlog in Nederland is vastgelegd in circa vierhonderd archieven die bij het NIOD in Amsterdam ingezien kunnen worden. Op de website zijn de archieven beschreven van onder andere het Duitse bezettingsbestuur, ministeries in Den Haag en Londen, verzetsgroepen, joodse en nationaal-socialistische organisaties en gevangenkampen.

Buitenlandse archieven Algemeen

Naast de reeds genoemde Nederlandse archieven zijn ook in het buitenland diverse archieven welke mogelijk beschikken over informatie die ondersteunend kan zijn voor het vooronderzoek. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld:

- The National Archives (Londen, Engeland);
- Bundesarchiv-Militärarchiv (Freiburg, Duitsland);
- The National Archives (Washington DC, Verenigde Staten).

Getuigenverklaringen

Getuigenverklaringen zijn verklaringen van bewoners die tijdens en/of na de Tweede Wereldoorlog bekend zijn met en/of wonen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

Historische- en heemkunde verenigingen

Historische- en heemkundige verenigingen beschikken met regelmaat over omgevings specifieke informatie aangaande de Tweede Wereldoorlog.

4. PROBLEEMINVENTARISATIE

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de informatie die is verzameld ten aanzien van de op het onderzoeksgebied betrekking hebbende historische gebeurtenissen. Op basis hiervan wordt een zo compleet mogelijk beeld geschetst van de zaken die zich in- of rondom het projectgebied hebben afgespeeld. Bovendien vormt deze inventarisatie van historisch feitenmateriaal de basis voor de probleemanalyse. Er wordt getracht dit historisch feitenmateriaal aan de hand van een tweede bron (niet zijnde literatuur) te verifiëren.

4.2 Algemene historische context

1940

Leusden ligt deels in de Gelderse Vallei en deels op de Utrechtse Heuvelrug. Dit laatste deel omvat de Leusderheide, grotendeels militair terrein, en het landgoed Den Treek. Aan de oostzijde van Leusden ligt de Grebbeliniedijk langs het Valleikanaal. Deze herbergt nog veel resten uit de Tweede Wereldoorlog, zoals bunkers, een tankkering bij de Asschatterkeerkade. Over de linedijk is een wandeltraject. De Grebbelinie was een voorverdediging van de Hollandse waterlinie, een Nederlandse verdedigingslinie, gebaseerd op inundatie. Deze linie liep door de Gelderse vallei, vanaf de Nederrijn bij de Grebbeberg te Rheden langs het Valleikanaal en de Eem tot aan de Zuiderzee, later het IJsselmeer.

Tijdens de mobilisatie van het Nederlandse leger werden van 29 augustus 1939 tot 10 mei 1940 ongeveer 1500 soldaten ingekwartierd in Achterveld, Musschendorp en Stoutenburg. Het merendeel van deze militairen behoorde tot het 16^e Regiment Infanterie. Daarnaast betrof het een aantal militairen van de 6^e Veldartillerie.³

In de omgeving van Barneveld, Achterveld, Terschuur en Asschat werden gebieden onder water gezet. De inundaties strekten zich oostelijk van het Valleikanaal en de Eem uit en waren in het algemeen ongeveer 1,5 à 2 km breed. Enkele door kazematten beschermde toegangswegen werden opengehouden.⁴ Op 10 mei 1940 werd de brug in de Stoutenburglaan over de Flierbeek door Nederlandse militairen vernietigd.



Afbeelding: Nederlandse militairen oefenen bij de waterlinie

³ J.M. Schouten, *Oorlog 1939-1945. Deel 3. Eemland Oost - Gelderse Vallei*, z.p., z.j. (3)

⁴ G. Crebolder en T. van den Brink, *Barneveld 1939-1945. Van mobilisatie tot en met bevrijding & het verzet* (Barneveld 1995)

Na de Duitse inval kwamen de Duitse troepen vanuit de richting Zutphen naar Apeldoorn, met de bedoeling om door te stoten naar Amersfoort en Hilversum. In de morgen van 12 mei 1940 rukten de Duitsers op vanuit Barneveld naar Achterveld. Het doel was om via Achterveld de Grebbelinie aan te vallen. Bij Achterveld kwam het tot hevige gevechten in de omgeving van huize "Sint Jozef" en de hoeven "Het Zwaantje", "De Heikamp", "Groot Achteveld" en "De Kieftkamp".

Vanaf Laan 1914 in Amersfoort zijn de Duitsers bij Achterveld twee dagen lang onder vuur genomen, waarbij tientallen van hen sneuvelden.⁵ In de nacht van 12 op 13 mei 1940 tussen 22:00 uur en 04:00 uur werden 144 granaten afgevuurd op ongeveer 1.400 Duitse soldaten in Achterveld. Bijna twee kilometer westelijk van Oud-Leusden stond geschut van III-15 Regiment Artillerie, bestaande uit twee batterijen van elk vier stukken van vijftien cm. Houwitsers.⁶

In stellingen bij "Kasteel Stoutenburg" bevonden zich 150 Nederlandse soldaten. In de Soessedijk hadden zich ongeveer 160 Duitse soldaten genesteld en ongeveer 300 meter daarachter in Oostelijke richting nog eens ongeveer 80. De commandopost was in de boerderij "Klein Vinselaar". Twee Duitse mortieren schoten vanuit oostelijke richting Eemelaar op de stellingen voor en ten zuiden van het "Kasteel Stoutenburg". De aanval lag iets te ver en een boerderij ging in vlammen op. De volgende dag lagen ongeveer 700 Duitsers op Eemelaar en Musschendorp. Twee door de Nederlanders ontdekte mitrailleurposten in de Soessedijk werden teruggedreven.

Bij de hoeve "Het Kwade gat" in Stoutenburg wisten mannen van de 16^e batterij van het 6^e regiment veldartillerie de Duitsers, die zich voorbij de Stoutenburgschool en aan de Emelaarsweg 's nachts hadden ingegraven, zware verliezen toe te brengen. De mannen op "kasteel" Stoutenburg sloegen met hun kanonvuur tientallen aanvallen af. Enkele tientallen Duitse soldaten sneuvelden in Stoutenburg en Musschendorp.⁷ Vanwege de Duitse overmacht moesten de artilleristen zich echter terugtrekken achter het Valleikanaal. Vanwege de smalle vlonder was het niet mogelijk voertuigen en kanonnen mee te nemen. Daarom werden een zware mitrailleur en zes stukken "6 Veld" onklaar gemaakt. Veel materieel, waaronder de zware mitrailleur en de op de karren gepakte munitie voor de kanonnen werd in het water geworpen.⁸

Minstens 25 aanvallers nestelden zich in de "Zandbrinkermolen". Met mitrailleurposten openden ze het vuur op de eerste stellingen van de Asschatter waterlinie en "De Schans". De Nederlanders wisten echter de molen aan te steken en de Duitsers, voor zover zij niet verbrandden, bij de uitgang op te vangen.⁹

Voor de boerderij "Klein Brinkenstein" waren aan weerszijden van de straat twee mitrailleurposten gebouwd. Een veertigtal Duitsers werd door hen neergemaaid. In "De Kieftkamp" sneuvelden een tiental Duitsers door mitrailleurvuur van een Nederlandse wachmeester die kort daarna zelf sneuvelde.¹⁰

De Duitsers waren vastgelopen voor de waterlinie van Asschat en Stoutenburg. Door de hevige tegenstand bij de Asschatter waterlinie zagen de Duitsers hier van een doorbraak af. Later wisten zij bij Scherpenzeel door te breken. Achterveld was ernstig getroffen door de slechts twee dagen durende strijd. De kerktoeren was geraakt en moest gestut worden. Huize Sint Jozef was zwaar beschadigd. Veel huizen waren vernield. In Stoutenburg waren veel huizen afgebrand.

⁵ J.M. Schouten, *Achteveld. Oorlogsdagen 1940 en 1945*, Achteveld 1965 (12)

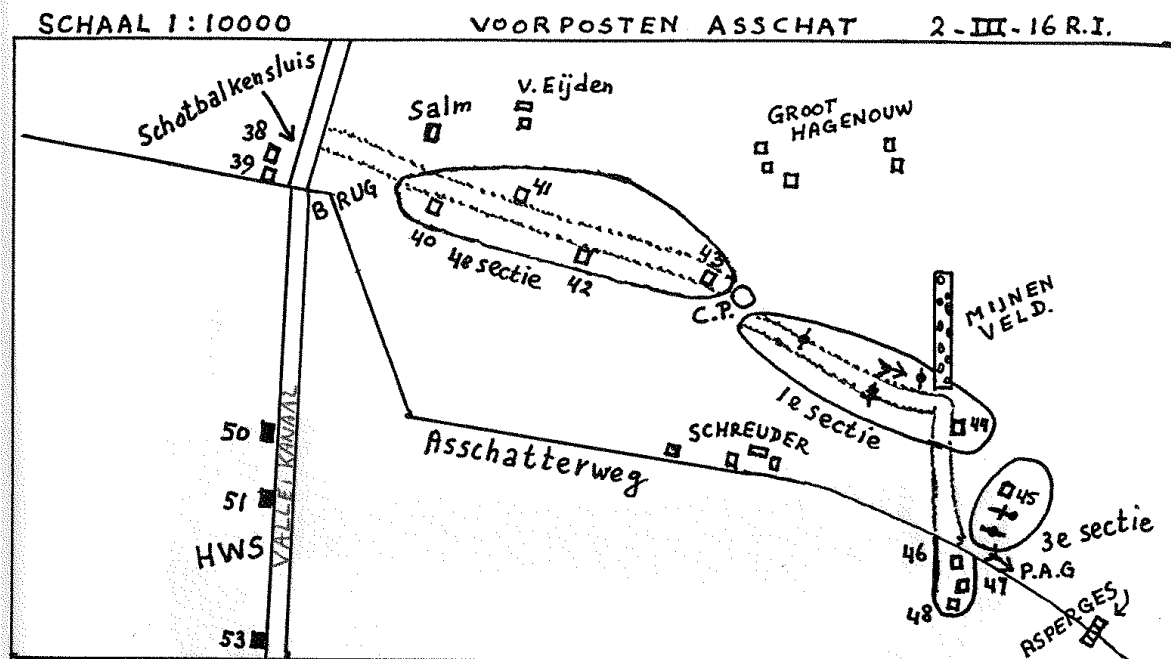
⁶ J.M. Schouten, *Oorlog 1939-1945. Dagboeken 1940 Achteveld verwoest*, z.p.,z.j. (4)

⁷ J.M. Schouten, *Oorlog 1939-1945. Dagboeken 1940 Achteveld verwoest*, z.p.,z.j. (37)

⁸ J.M. Schouten, *Oorlog 1939-1945. Deel 5. Asschat, Musschendorp en Stoutenburg in de vuurlinie 1940*, 1988 (11)

⁹ J.M. Schouten, *De strijd om de Asschatter molen* in Nederlandse Historiën, 4^e jaargang No. 5/6 (1970)

¹⁰ J.M. Schouten, *Achteveld. Oorlogsdagen 1940 en 1945*, z.p.,z.j. (1965)



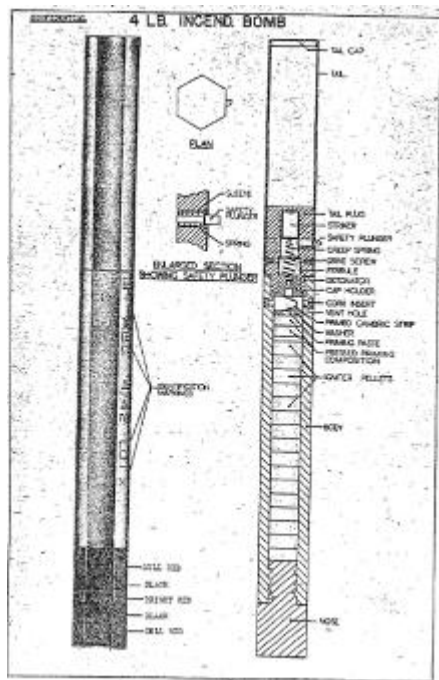
HWS is de hoofdweerstandslinje aan de Westzijde van het Valleikanaal. Het cijfer 50 geeft aan de plaats van een Nederlandse kazemat, die nu nog is te zien. Op nummer 39 is een Nederlandse kazemat. Deze werd door de Duitsers afgebroken en daarvoor in de plaats werd einde 1944 een aanvang genomen met de bouw van een grote Duitse bunker. Ze is nu te zien, vanaf Leusden en net voor de brug in de Asschatterweg links omhoog. Waar nu de manege Hagenau is, en de kinderen er genieten van de pony en paardensport, en iets Zuidwaarts is de Asschatterkerkade, hierin zaten de Nederlandse soldaten in de loopgraven. Vanuit de kazematten 40 41 42 43 lag het Nederlandse vuur op de Hessenweg Stoutenburg. Vanuit de kazematten 44 tot en met 48 lag de vuurrichting Oostwaarts richting de buurtschap Snorrenhoef en het dorp Achterveld. In de Asschatterweg was opgesteld (PAG) Pantser Afweer Geschut. Enkele Nederlandse soldaten trokken vanaf de kazematten 48 47 en 46 de Asschatterweg over en over de Noordelijk wallekant naar de Zandbrinker Molen. Daarin hadden zich Duitse aanvallers genesteld die schoten o.m. op de 3e sectie. Maandag 13 Mei 1940 2e Pinksterdag om twaalf uur s'middags werd de molen in brand gestoken en is geheel verloren gegaan.

Afbeelding: De Nederlandse voorposten Asschatter Waterlinie¹¹

¹¹ J.M. Schouten, Oorlog 1939-1945 Deel 11. Van begin tot einde, z.p., z.j.

Neergestorte vliegtuigen

Tijdens de Tweede Wereldoorlog kwamen drie vliegtuigen neer in de gemeente Leusden. Op 3 februari 1943 kwam een Stirling I van 214 Squadron met nummer R.9197 neer in Leusden. Op de site van het NIMH wordt de crashlocatie slechts vermeld als "Leusden". De documentatiegroep '40-'45 geeft een nadere omschrijving van de crashplaats als Leusbroek (nu Leusden-Zuid), tegen het Valleikanaal. Op de internetsite van 214 Squadron wordt de locatie omschreven als "in een bos tussen het valleikanaal en de oude spoorlijn Amersfoort-Kesteren, ter hoogte van kilometerpaal 43.7".¹² Volgens deze internetsite had de Stirling een bommenlading van 1710 X 4lb en 90X 4lb brandbommen aan boord.¹³ Gezien de tijd van neerschieten kan aangenomen worden dat de Stirling nog op de heenvlucht was naar Hamburg en daarom nog een noodafwerp van de bommenlast heeft uitgevoerd toen het werd getroffen, hetgeen klopt met de waarneming van de brandbommen.¹⁴



Afbeelding: 4lb staafbrandbom

In dezelfde nacht kwam een Duitse Messerschmitt Bf110 F-4 nummer 4683 van 1./NJG 1 neer in Achterveld. Hoewel de plaats van deze crash op de site van het NIMH wordt beschreven als Barneveld, wordt de exacte locatie van deze crash door ooggetuige H.M. Schouten als volgt beschreven: Van Achterveld richting Barneveld, waar de Helweg in de scherpe bocht naar rechts gaat, linksaf het veld in en dan tegen de Modderbeek aan.¹⁵

Op 27 november 1944 kwam in Achterveld een Mosquito van 464 Squadron neer met nummer HP934. De exacte locatie van deze crash is onbekend.

Bevrijding

Begin april 1945 trokken de Duitsers weg uit Achterveld. Het dorp werd niemandsland. Half april stonden de Canadezen op 35 kilometer van het dorp. Tussen de hoeven "Het Beekdorp" en "De Vliert" ontplofte een munitiewagen door een vliegtuigaanval, waarbij 15 soldaten sneuvelden. De laatste Duitse colonnes trokken zich terug ten westen van Amersfoort.

¹² Website 214 Squadron, http://www.214squadron.org.uk/Crews_and_losses_Stirling_m.htm

¹³ Website 214 Squadron, http://www.214squadron.org.uk/Crews_and_losses_Stirling_m.htm

¹⁴ J.M. Schouten, Luchtgevecht boven Achterveld, z.p., 1998 (<http://www.documentatiegroep40-45.nl/achtergronden/artikelenuitbreid.php?pid=15>)

¹⁵ J.M. Schouten, Luchtgevecht boven Achterveld, z.p., 1998 (<http://www.documentatiegroep40-45.nl/achtergronden/artikelenuitbreid.php?pid=15>)

4.3 Verplichte bronnen

Literatuur

Op basis van literatuuronderzoek zijn de oorlogshandelingen geïnventariseerd die relevant zijn voor de mogelijke aanwezigheid van CE in het onderzoeksgebied.

Bevindingen: Er zijn diverse boeken en overige publicaties voor dit vooronderzoek geraadpleegd, waaruit een breed inzicht is verkregen in de oorlogshandelingen zoals zich die hebben voltrokken. Een samenvatting van de relevante oorlogshandelingen is gegeven in paragraaf 4.2. Algemene historische context.

Gemeente- en Streekarchieven

Het onderzoeksgebied is gelegen binnen de grenzen van de gemeente Leusden. Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog waren Leusden en Stoutenburg zelfstandige gemeenten. Het archief van deze gemeenten is ondergebracht binnen de collectie van het Archief Eemland te Amersfoort. In dit archief zijn de stukken van de luchtbeschermingsdienst, aangetroffen CE en de oorlogsschaderapporten opgevraagd. Tevens is in het archief gezocht naar relevante naoorlogse ontwikkelingen.

Bevindingen: Het Streekarchief Eemland beschikt niet over stukken van de Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen CE en oorlogsschaderapporten van de gemeenten Leusden en Stoutenburg. De enige aangetroffen relevante informatie betreft enige stukken betreffende het herstellen van oorlogsschade aan wegen 1940-1955.

Een weergave van de relevante informatie uit de geraadpleegde archieven is opgenomen in bijlage 2.

Archief EODD MORA's

Bij de EODD te Culemborg zijn de MORA's (Melding Opdracht Ruimrapportage Afdoening) van het onderzoeksgebied opgevraagd en ontvangen.

Bevindingen: Een overzicht van de opgevraagde MORA's in het archief van de EODD is opgenomen in bijlage 3 van deze rapportage.

Archief EODD Mijneveldkaarten

Er is een bezoek gebracht aan het archief van de EODD in Culemborg, waar de mijneveldkaarten bewaard worden.

Bevindingen: Van het onderzoeksgebied zijn diverse mijneveldkaarten aangetroffen in het archief van de EODD. Een selectie uit deze mijneveldkaarten is opgenomen in bijlage 3 van deze rapportage.

Luchtfotocollecties (Nederland)

Op basis van overzichten van de beide archieven in Zwolle en Wageningen hebben we vast kunnen stellen dat alleen de afdeling Speciale Collecties, Bibliotheek Wageningen UR te Wageningen luchtfoto's beheert die overeenkomen met het onderzoeksgebied.

Bevindingen: Tijdens het bezoek aan dit archief zijn acht relevante luchtfoto's van het onderzoeksgebied aangetroffen. Deze foto's zijn opgenomen in bijlage 5.

4.4 Optionele bronnen

Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH)

Voor dit vooronderzoek is dit archief niet geraadpleegd, omdat ons eigen archief en de overige geraadpleegde bronnen voldoende informatie bevatten welke betrekking heeft op het onderzoeksgebied. Wel is op de website van het NIMH het zogenaamde Verliesregister 1939-1945 geraadpleegd. Deze lijst bevat een overzicht van gecrashte vliegtuigen in het Nederlandse luchtruim in bovengenoemd tijdvak.

Bevindingen: In het Verliesregister 1939-1945 hebben wij in totaal drie meldingen van gecrashte vliegtuigen gevonden in het onderzoeksgebied. Deze informatie is verwerkt in paragraaf 4.2. Algemene historische context.

Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)

In dit vooronderzoek zijn geen documenten uit dit archief opgenomen, omdat de informatie die zich bevindt in ons eigen archief en de overige geraadpleegde bronnen voldoende met het archief NIOD overeenkomstige gegevens bevatten welke betrekking hebben op het onderzoeksgebied.

Buitenlandse archieven Algemeen

Met uitzondering van The National Archives in Londen zijn deze buitenlandse archieven niet geraadpleegd. Dit omdat het verkregen feitenmateriaal reeds met meerdere bronnen afdoende is onderbouwd. Voor dit vooronderzoek hebben wij War Diaries ingezien afkomstig uit The National Archives in Londen. Deze gevechtsverslagen geven een overzicht van de activiteiten van diverse Britse gevechtseenheden die in (de directe nabijheid van) het onderzoeksgebied aanwezig zijn geweest.

Bevindingen: in het betreffende archief zijn geen gevechtsrapporten (War Diaries) gevonden van eenheden die actief zijn geweest in het onderzoeksgebied.

Getuigenverklaringen

Voor dit vooronderzoek hebben wij ervoor gekozen om geen getuigenverklaringen op te nemen omdat deze verklaringen doorgaans discutabele informatie opleveren. Dit zoals overeengekomen met opdrachtgever.

Historische- en heemkunde verenigingen

In het kader van dit vooronderzoek hebben wij contact gezocht met de Historische Kring Leusden. Bevindingen: De Historische Kring Leusden heeft diverse publicaties uitgegeven met informatie over de oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied in de periode 1940-1945.

Overige, Stafkaarten

Voor dit vooronderzoek hebben wij gebruik gemaakt van de relevante stafkaart aanwezig in ons Bodac archief. De omschrijving en een afdruk van de stafkaart die betrekking heeft op het onderzoeksgebied is aanwezig in bijlage 4 van dit vooronderzoek.

Bevindingen: Van het onderzoeksgebied is een stafkaart uit de periode 1940-1945 aangetroffen.

4.5 Conclusie Probleeminventarisatie

De inventarisatie van gegevens levert het volgende resultaat. Er is met name literatuur aangetroffen met betrekking tot gevechtshandelingen in 1940. In het gemeentearchief is geen relevante archiefinformatie gevonden met betrekking tot aangetroffen CE in het onderzoeksgebied. Er is een aanzienlijk aantal MORA's gevonden met betrekking tot het onderzoeksgebied. Ook zijn diverse Duitse mijnenveldkaarten van het gebied gevonden. Er zijn acht relevante luchtfoto's van het onderzoeksgebied aangetroffen. Samenvattend kan worden gesteld dat voldoende geschikt feitenmateriaal is verzameld om een probleemanalyse te adviseren.

4.6 Leemte in kennis

Het verzamelde feitenmateriaal uit geraadpleegde bronnen wordt op basis van de kennis, ervaring en deskundigheid van de bij dit vooronderzoek betrokken personen betrouwbaar geacht. Het is uiteraard altijd mogelijk dat bepaalde oorlogshandelingen niet zijn beschreven, gearchiveerd of in de tijd verloren zijn gegaan, waardoor deze in het heden niet als feitenmateriaal terug te vinden zijn. Het Streekarchief Eemland beschikt niet over stukken van de Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen CE en oorlogsschaderapporten van de gemeenten Leusden en Stoutenburg. De enige relevante informatie betreft enige stukken betreffende het herstellen van oorlogsschade aan wegen 1940-1955.

4.7 Advies

Op basis van dit onderzoek wordt geadviseerd om de probleemanalyse van het onderzoeksgebied uit te laten voeren voor het deelgebied gemeente Leusden, met uitzondering van de Leusderheide/Den Treek). In dit gedeelte van de gemeente Leusden bevinden zich geen waterlopen en dit gebied is tevens militair oefenterrein.

5. PROBLEEMANALYSE

5.1 Inleiding

De uitgevoerde probleeminventarisatie is gecontroleerd op volledigheid en akkoord bevonden. Naast deze rapportage zijn, voor zover bij ons bekend geen eerdere vooronderzoeken (geheel of gedeeltelijk) uitgevoerd. Binnen het onderzoeksgebied hebben voor zover verondersteld vanuit de uitgevoerde probleeminventarisatie diverse gevechtshandelingen plaatsgevonden. Deze gevechtshandelingen hebben mogelijk geresulteerd in het achterblijven van conventionele explosieven in de bodem binnen de projectgebied en de directe omgeving (onderzoeksgebied). Per bron zal onderstaand een analyse van het verkregen feitenmateriaal plaatsvinden.

5.2 Analyse verplichte bronnen

Literatuur

De geanalyseerde literatuur geeft een duidelijk beeld van diverse oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied, met name de grondgevechten in 1940. Op 10 mei 1940 werd de brug aan de Stoutenburglaan over de Flierbeek door Nederlandse militairen vernietigd. In de nacht van 12 en 13 mei 1940 werden 144 granaten afgevuurd op Duitse soldaten in Achterveld. Twee Duitse mortieren schoten op de Nederlandse stellingen ten zuiden van het "kasteel Stoutenburg". In april 1945 ontplofte er een munitiewagen tussen de hoeven "Het Beekdorp" en "De Vliert" door een vliegtuigaanval.

Bevindingen: Uit het via literatuur verzamelde relevante feitenmateriaal kan worden geconcludeerd dat onder andere **klein kaliber munitie, hand- en geweergranaten, granaatwerpers, vuurwapens, geschutsmunitie, mijnen** en **afwerpmunitie** aanwezig kunnen zijn in het onderzoeksgebied.

Gemeentearchief

Het gemeentearchief van Leusden is ondergebracht bij Streekarchief Eemland. Dit archief beschikt niet over stukken van de Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen CE en oorlogsschaderapporten van de gemeenten Leusden en Stoutenburg.

Bevindingen: geen informatie beschikbaar.

Archief EODD MORA's

Uit het archief van de EODD blijkt een grote hoeveelheid MORA's betreffende het onderzoeksgebied.

Bevindingen: Op basis van het overzicht MORA's (en mijnenveldkaarten) kunnen onder andere **klein kaliber munitie, hand- en geweergranaten, granaatwerpers, geschutsmunitie, raketten, mijnen, afwerpmunitie en vuurwapens** voorkomen in het onderzoeksgebied. Deze opgave is niet uitputtend, maar geeft een aanname weer van mogelijk aan te treffen CE aan de hand van uitgevoerde oorlogshandelingen. Tevens zijn de MORA's ingetekend op de CE bodembelastingkaart in bijlage 5.

Archief EODD Mijnenveldkaarten

In het archief van de EODD zijn diverse Duitse mijnenveldkaarten van het onderzoeksgebied aangetroffen. Uit de geraadpleegde literatuur blijkt dat ook het Nederlandse leger in 1940 mijnen heeft gelegd in het onderzoeksgebied.

Bevindingen: Er zijn door de Duitsers destijds diverse mijnenvelden aangelegd in het onderzoeksgebied. Deze mijnenvelden zijn na de tweede Wereldoorlog geruimd, waarbij vaak niet alle mijnen werden teruggevonden. Op basis van de aangetroffen mijnenveldkaarten zijn de toenmalige mijnenvelden ingetekend op de CE bodembelastingkaart in bijlage 5.

Luchtfotocollecties (Nederland)

Alleen luchtfoto's waarvan de relevantie door plaats en duidelijkheid vast is komen te staan zijn verwerkt in deze rapportage. De luchtfoto's zijn geïnterpreteerd door onze deskundige op het gebied van de interpretatie van luchtfoto's uit het tijdvak 1940-1945.

Bevindingen: Op de luchtfoto's zijn diverse oorlogshandelingen te onderscheiden welke in onderstaande tabel en op de CE Bodembelastingkaart (bijlage 6) zijn weergegeven.

Inv. nummer	Herkomst*	Zichtbare oorlogshandeling	Datum
138_10_4001	Speciale Collecties, Wageningen UR	stellingen	13-4-1945
138_10_4002	Speciale Collecties, Wageningen UR	stellingen	13-4-1945
138_10_4003	Speciale Collecties, Wageningen UR	stellingen	13-4-1945
138_11_3014	Speciale Collecties, Wageningen UR	stellingen	13-4-1945
138_11_3015	Speciale Collecties, Wageningen UR	stellingen	13-4-1945
138_12_3002	Speciale Collecties, Wageningen UR	bominslagen langs spoorlijn	13-4-1945
138_12_3003	Speciale Collecties, Wageningen UR	bominslagen langs spoorlijn	13-4-1945
144_20_4025	Speciale Collecties, Wageningen UR	stellingen	3-2-1945

Tabel 1: luchtfoto's

5.3 Analyse optionele bronnen

The National Archives (Londen)

Bevindingen: in het betreffende archief zijn geen gevechtsrapporten (War Diaries) gevonden van eenheden die actief zijn geweest in het onderzoeksgebied.

Overige, Stafkaarten

Bevindingen: Van het onderzoeksgebied is een geallieerde stafkaart uit de periode 1940-1945 aangetroffen. Op deze stafkaart zijn geen stellingen aangegeven.

5.4 Classificatie verdacht/ niet verdacht

In een vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven kan het onderzoeksgebied worden gekwalificeerd als:

“niet verdacht”

Het onderzochte gebied is: “niet verdacht”, naar aanwijzingen dat er in en op het onderzochte gebied en de (directe) omgeving niet tot nauwelijks oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden.

“verdacht”

Het onderzochte gebied is: “verdacht”, naar feitenmateriaal dat er in en op het onderzochte gebied en de (directe) omgeving oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. De aanwijzingen zijn afkomstig van gegevens verkregen via archieven, gegevens verkregen uit literatuur en soms luchtfoto's van het onderzoeksgebied.

Het onderzoeksgebied kwalificeren wij op basis van geïnventariseerd en geanalyseerd feitenmateriaal en conform het Besluit van 7 september 2009, houdende de regels met betrekking tot bijdragen aan gemeenten inzake de kosten voor opsporing en/of ruiming van als gevolg van de Tweede Wereldoorlog achtergebleven conventionele explosieven (Besluit van 7 september 2009 tot intrekking van het Bijdragebesluit kosten opsporing en ruiming Conventionele Explosieven Tweede Wereldoorlog 2006) als: “VERDACHT” van de aanwezigheid van conventionele explosieven.

5.5 Aan te treffen CE

Op basis van het geanalyseerd feitenmateriaal kunnen de navolgende soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van conventionele explosieven voorkomen in het onderzoeksgebied. Onderstaande opgave is niet uitputtend maar geeft een aanname weer van mogelijk aan te treffen conventionele explosieven aan de hand van de uitgevoerde oorlogshandelingen. Er is geen reden om aan te nemen dat één van onderstaande conventionele explosieven niet is ingezet tijdens de gevechtshandelingen in de omgeving van het onderzoeksgebied.

Soort explosief	Verwachte Verschijningsvorm	Verwachte Hoeveelheid	Herkomst/ bron van het feitenmateriaal*	
			Bron 1	Bron 2
Klein kaliber munitie	Verschoten, achtergelaten, gedumt	Honderden tot duizenden	L	M
Hand en geweergranaten	Geworpen, verschoten	Tientallen tot honderden	L	M
Granaatwerpers	Verschoten, achtergelaten	Enkelen tot tientallen	M	L
Geschutsmunitie	Verschoten, achtergelaten	Tientallen tot honderden	L	M
Raketten	Verschoten	Enkelen tot tientallen	M	-
Mijnen(velden)	Gelegd, achtergelaten, gedumt	Enkelen tot tientallen	L	M
Afwerpmunitie, vliegtuigbommen t/m 1000 Lbs GP	Afgeworpen	Een tot enkele	M, L	Lu
Vuurwapens	Achtergelaten, gedumt	Een tot enkele	L	M

* L= Literatuur, M= MORA, Lu= Luchtfoto, A=Archiefinformatie enz.

5.6 Veiligheidsstraal / schervengevarezone vermoede CE

Het vaststellen van de veiligheidsstraal vindt plaats op basis van de vermoedelijke soort en ligging van het conventioneel explosief gedurende de opsporing en ruiming. Bepalend hierbij is het soort conventioneel explosief in relatie tot de diepteligging ten opzichte van het maaiveld.

3340. De schervengevarezone

3341. Buiten het gedeeltelijk te ontruimen gebied ligt nog een uitgestrekt gebied waar men gevaar loopt bij een eventuele explosie door scherven, glasscherven of rondvliegend puin te worden getroffen. De grootte van dat gebied is sterk afhankelijk van de windrichting, de windkracht en de afscherming door de omliggende bebouwing. Binnen de schervengevarezone mogen zich geen personen of levende have onbeschermd in de open lucht bevinden, terwijl ramen en deuren moeten worden geopend.

3342. Voor de grootte van het gebied kan, indien er sprake is van open terrein, de volgende tabel als richtlijnen dienen¹⁾. De commandant van de explosieven-opruimploeg moet, indien de plaatselijke omstandigheden hiertoe roepen, de in de tabel gegeven afstanden aanpassen.

Gewicht in kg van een GP-bom	Explosieve inhoud in kg	Stralen in meters van de cirkels rondom een explosief, waar maatregelen moeten worden genomen in verband met mogelijke scherfwerking
50	25	125 ²⁾
250	125	275 ²⁾
500	250	400 ²⁾
1000	500	500 ²⁾
1500	750	750 ²⁾
meer dan 1500	meer dan 750	1200 ²⁾

• 3350. Het te ontruimen gebied bij onderwaterexplosies

Een onderwaterexplosie kan tot op aanzienlijke afstanden lichamelijk letsel toebrengen aan badgasten en duikers. Men raadplege daarvoor -- als richtlijn -- de volgende tabel.¹⁾

1) Zie ook punt 3318.
2) Afstand, waarop ramen van gemiddelde afmetingen heel blijven.

3-6

Afbeelding: tabel afkomstig uit voorschrift VGVK 19 (pagina 3-6).

Toelichting veiligheidsstraal bij ingedrongen ligging:

Een explosief wordt als ingedrongen beschouwd als het niveau van het maaiveld in relatie tot de ligging van het explosief minimaal 10 maal het kaliber (doorsnede) bedraagt. Bij een ingedrongen ligging kunnen kleinere veiligheidsstralen worden gehanteerd (nadere uitwerking in de uitvoeringsfase van een project conform voorschrift van de krijgsmacht VGVK-19). De VGVK-19 wordt door de civiele sector gehanteerd als uitgangspunt en geldende richtlijn.

Ter informatie: Door het Ministerie van Defensie wordt de MP 40-45 naast het VGVK-19 gehanteerd.

Tijdens de opsporingswerkzaamheden (detectie) wordt het conventioneel explosief niet beroerd en kan worden gewerkt met de minimale veiligheidsafstanden. Hierbij moet worden gerekend met een vrije straal van circa 50 m1 rondom het werkgebied. Indien tijdens de opsporingswerkzaamheden beschermende maatregelen worden getroffen kan de veiligheidsstraal aanzienlijk worden teruggebracht. De specifieke situatie in het veld en een afweging in de kosten en baten zullen bepalend zijn voor de te treffen beschermende maatregelen.

De veiligheidsstraal moet worden gehanteerd zodra handelingen aan het conventioneel explosief worden verricht. Wordt er tijdens de uitvoeringsfase fysiek een blindganger aangetroffen, dan dienen de daartoe geldende veiligheidsstralen te worden vastgesteld op basis van het aangetroffen conventioneel explosief.

5.7 Afbakening verdachte gebied

Het grote aantal ruimingen van conventionele explosieven dat in de omgeving van Leusden is uitgevoerd, alsmede de artilleriebeschietingen en grondgevechten maken dat het gebied waarop dit vooronderzoek zich richt verdacht is van de aanwezigheid van conventionele explosieven. De afbakening van het verdachte gebied in horizontale en verticale zin is hierbij gebaseerd op het risico van de aanwezigheid van CE.

Horizontale afbakening

De horizontale afbakening van het verdachte gebied is weergegeven op de CE Bodembelastingkaart in bijlage 6. In bijlage 6 is tevens een overzicht aanwezig waarin de horizontale afbakening/ tolerantie per (sub)soort CE is weergegeven.

Verticale afbakening

Onderstaand is weergegeven de indicatieve verticale afbakening van het verdachte deel van het onderzoeksgebied.

Soort explosief	Verwachte Verschijningsvorm	Verwachte Hoeveelheid	Maximale indicatieve diepteligging CE in meters uitgaande van hoogte maaiveld t.t. van WOII**	
			Zand	Klei
Klein kaliber munitie	Verschoten, achtergelaten, gedumpt	Honderden tot duizenden	1 m*	1 m*
Hand en geweergranaten	Geworpen/verschoten	Tientallen tot honderden	1 m*	1 m*
Granaatwerpers	Verschoten, achtergelaten	Enkele tot tientallen	1 m*	1 m*
Geschutsmunitie	Verschoten, achtergelaten	Tientallen tot honderden	1,50 m	2,5 m
Raketten	Verschoten	Enkele tot tientallen	3 m	5 m
Mijnen(velden)	Gelegd, achtergelaten, gedumpt	Enkele tot tientallen	1 m*	1 m*
Afwerpmunitie, vliegtuigbommen t/m 1000 Lbs GP	Afgeworpen	Eén tot enkele	6 m***	7,50 m***
Vuurwapens	Achtergelaten, gedumpt	Eén tot enkele	1 m*	1 m*

* Er dient een minimale onderzoeksdiepte van 1 meter aangehouden te worden omdat rekening moet worden gehouden met de vermenging in de leeflaag door groundbewerkingen.

** Afwijkingen t.o.v. bovengenoemde tabel zijn mogelijk indien er zich ten tijde van WOII op de locatie bijvoorbeeld waterpartijen, schuttersputten, loopgraven, kraters, watergangen, ed. hebben bevonden.

*** GP zijnde voor algemeen gebruik, andere types en gewichten aan bommen kunnen ondieper of dieper worden aangetroffen.

5.8 Risicoanalyse

Tijdens het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden is het wel aannemelijk dat er conventionele explosieven kunnen worden aangetroffen. Het ongewild in werking treden van een dergelijk conventioneel explosief kan persoonlijk letsel en materiële en financiële schade veroorzaken voor betrokken werknemers en de (directe) omgeving.

Door de toekomstige bestemming van het projectgebied waarop dit vooronderzoek betrekking heeft is het noodzakelijk dat het gebied vrij van conventionele explosieven wordt opgeleverd.

Door toevoeging van initiatie energie kan de explosieve stof in een munitieartikel tot uitwerking (detonatie) komen. De initiatie kan plaatsvinden door: stoot, schok, warmte en straling. De kans op het onbedoeld in werking treden van een conventioneel explosief in het onderzoeksgebied zou kunnen worden weggenomen door de kans op stoot- en/of schokinitiatie uit te sluiten. Dit is mogelijk door voorafgaand werkzaamheden uit te voeren die leiden tot het opsporen en veiligstellen van mogelijk aanwezige conventionele explosieven.

Daar waar enkel graafwerkzaamheden plaatsvinden binnen de contouren van reeds naoorlogs vergraven tracés van bijvoorbeeld wegcunetten en rioleringsseuven kan redelijkerwijs worden aangenomen dat conventionele explosieven reeds destijds zijn opgemerkt en weggenomen. Deze aanname is echter geen wetmatigheid en het besluit om explosievenonderzoek om deze reden achterwege te laten is dan ook altijd een afweging die door de verantwoordelijke persoon, bij voorkeur bijgestaan door een terzake deskundige, gemaakt dient te worden.

De aangegeven indicatieve diepteligging van CE ten opzichte van het maaiveld ten tijde van de Tweede Wereldoorlog dient in de praktijk door een terzake deskundige getoetst te worden, teneinde de dikte van de verdachte bodemlaag waarin zich mogelijk CE bevinden definitief vast te stellen. De diepteligging van CE is naast van de grondslag tevens sterk afhankelijk van diverse andere factoren zoals ophoging / verlaging, niveauverschillen (bv. kraters), verhardingen, grondwaterstanden, bodemvochtigheid, vorst, begroeiing, enz.

Indien de opdrachtgever besluit dit nader onderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven uit te laten voeren is het mogelijk om voorafgaand en/of bij het aantreffen van conventionele explosieven maatregelen te treffen om mogelijke schade aan de (directe) omgeving te beperken

6. RAPPORTAGE BEVINDINGEN

6.1 Conclusie Probleemanalyse

Het aantal ruiming van conventionele explosieven dat in de omgeving van Leusden is uitgevoerd, alsmede de artilleriebeschietingen en grondgevechten maken dat het totale onderzoeksgebied en daarmee het totale projectgebied waarop dit vooronderzoek betrekking heeft op basis van feitenmateriaal moet worden aangemerkt als: "VERDACHT" van de aanwezigheid van conventionele explosieven.

6.2 Leemte in kennis

Ondanks alle gevonden informatie blijkt er nog leemte in kennis te bestaan. Het is uiteraard altijd mogelijk dat bepaalde oorlogshandelingen niet zijn beschreven, gearchiveerd of in de tijd verloren zijn gegaan waardoor deze niet als feitenmateriaal terug te vinden zijn. Het Streekarchief Eemland beschikt niet over stukken van de Luchtbeschermingsdienst, aangetroffen CE en oorlogsschaderapporten van de gemeenten Leusden en Stoutenburg. De enige relevante informatie betreft enige stukken betreffende het herstellen van oorlogsschade aan wegen 1940-1955.

6.3 Advies

Bodac B.V. adviseert de opdrachtgever vóór aanvang van de voorgenomen (grond)werkzaamheden het projectgebied te laten onderzoeken op de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven (door middel van oppervlakte detectie) en deze te laten verwijderen. De werkzaamheden lokaliseren, benaderen, identificeren en assisteren bij het ruimen van conventionele explosieven uit te laten voeren door een BRL OCE A en B gecertificeerd bedrijf.

Eventueel aanwezige opgevolde granaattrekkers (of bomkraters) en andersoortige afgravingen zouden moeten worden gedetecteerd. Dit omdat zich daarin munitie en/of munitieresten kunnen bevinden.

Indien alleen grond wordt aangebracht, waarbij geen beroering of afgraving van de bodem plaatsvindt, kan worden overwogen om de bodem voorafgaand aan de (grond)werkzaamheden niet nader te onderzoeken op de aanwezigheid van conventionele explosieven. Bij aan- en afvoer van grond zal echter vaak gebruikt worden gemaakt van zware machines. De druk en trilling die door deze machines op de bovengrond wordt uitgeoefend kan mogelijk leiden tot het in werking treden van conventionele explosieven die (net) onder het maaiveld liggen.

Indien noodzakelijk en indien daartoe aanleiding is adviseren wij opdrachtgever voor uitvoering van het explosieven onderzoek nader onderzoek te doen inzake:

- fysisch bodemonderzoek;
- chemisch bodemonderzoek;
- asbestinventarisatie.

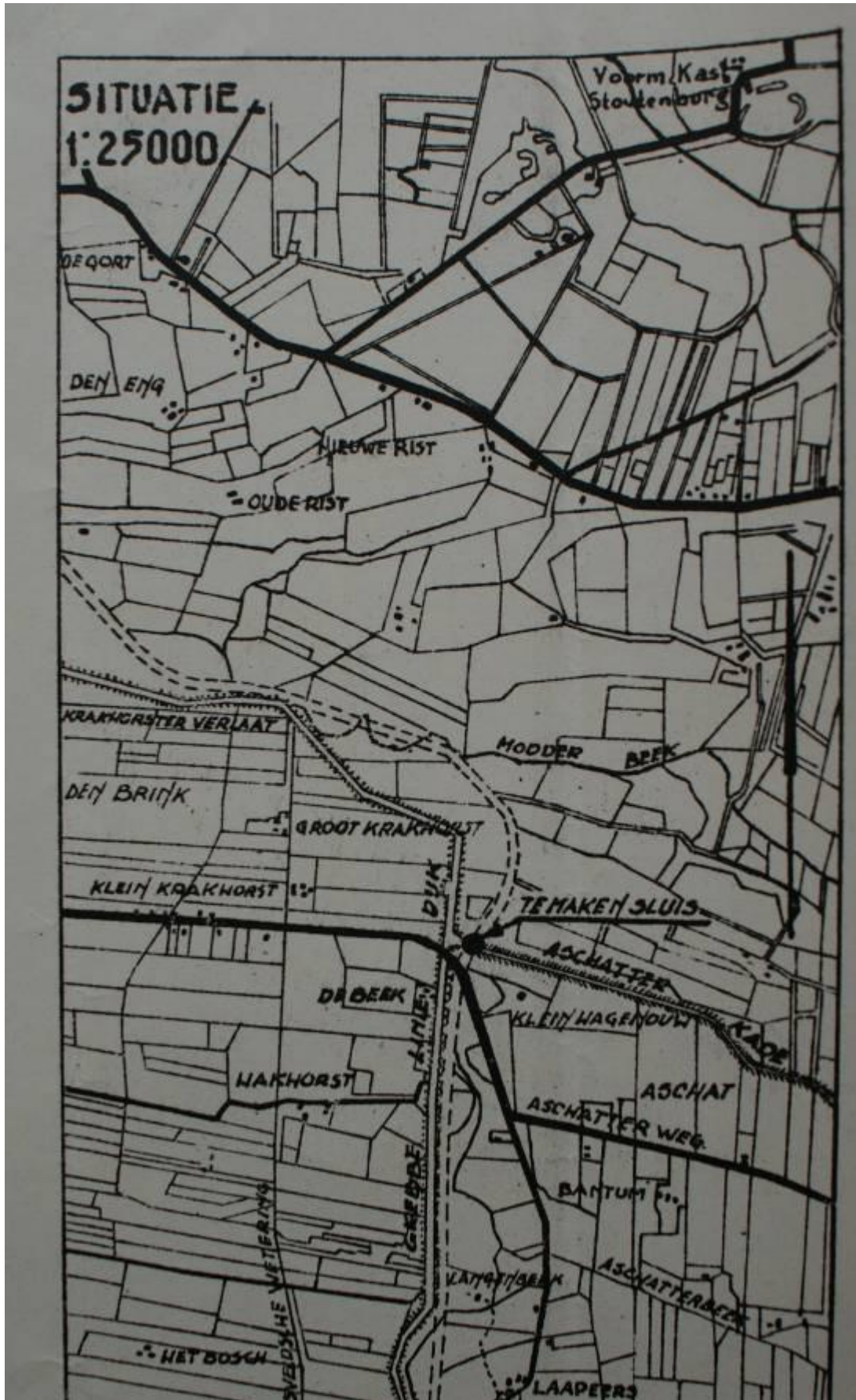
Het is aan te bevelen de hiervoor noodzakelijke veldwerkzaamheden uit te laten voeren onder begeleiding van een BRL OCE A en B gecertificeerd bedrijf.

Bijlagen

Bijlage 1. Lijst van afkortingen en specificaties

BRL	Beoordelingsrichtlijnen
OCE	Opsporen Conventionele Explosieven
CE	Conventionele Explosieven
EODD	Explosieven Opruimingsdienst Defensie
FLAK	Flug Abwehr Kanone (Luchtafweergeschut)
KLIC	Kabels Leidingen Informatie Centrum
UO	Uitvoeringsopdrachten
V&G-plan	Veiligheid en Gezondheidsplan (Uitvoeringsfase)
VCA**	Veiligheid Checklist Aannemers **
VEO	Vereniging voor Explosieven Opsporing
VGVK-19	Verzameling Gemeenschappelijke Verordeningen voor de Krijgsmacht nr. 19
WO	Werkopdracht

Bijlage 2. Weergave van relevante informatie uit archieven



Afbeelding: kaart Leusden t.b.v. aanleg sluis Valleikanaal

Bijlage 3. Uitgevoerde ruimopdrachten van CE door de EODD

Verklaring gebruikte afkortingen:

UO No. = uitvoeringsopdracht nummer
Datum = datum van bezoek EODD aan opgegeven locatie
Object = aangetroffen object op locatie
Locatie = locatie en/of adres van ligging mogelijk CE
Plaats = plaatsnaam
Gemeente = gemeentenaam

Verklaring afkortingen CE

Bgr = brisantgranaat
Hgr = handgranaat
KKM = klein kaliber munitie
Mgr = mortier granaat
Grnt = granaat
Pdr = ponder (Britse gewichtsaanduiding)

WO No.	Datum	Object	Locatie	Plaats	Gemeente
19710703	09-04-1971	1x granaat	Dodeweg 5	Leusden	Leusden
19711323	21-06-1971	1x Mgr 8cm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19711767	23-08-1971	1x Hgr	Ascherweg Hamersveld	Leusden	Leusden
19720518	18-03-1972	1x Hgr Mills 36	KMAR	Leusden	Leusden
19720534	20-03-1972	1x Hgr Mills 36 100x KKM	Politiebureau	Leusden	Leusden
19722175	20-09-1972	1x Bgr 17pdr	Oefenterrein	Leusden	Leusden
19731104	15-05-1973	2x Granaat	Plan Groenhouten	Leusden	Leusden
19731795	07-08-1973	1x Bgr 37mm 1x Hgr oud hollands	Politiebureau	Leusden	Leusden
19731926	21-08-1973	1x kop 3.5inch raket	Politiebureau	Leusden	Leusden
19732047	31-08-1973	2x Hgr Mills 36	Zie b. en c.	Leusden	Leusden
19732210	19-09-1973	1x SD bom 50Kg	Oefenterrein	Leusden	Leusden
19740146	21-01-1974	Zoekactie niets aangetroffen	Hamersveldseweg 131	Leusden	Leusden
19740313	08-02-1974	1x Mgr 2inch 1x Bgr 37mm	Ooievaarshorsterweg	Leusden	Leusden
19742176	14-08-1974	Zoekactie	Burg Beaufortweg	Leusden	Leusden
19742226	22-08-1974	Zoekactie niets aangetroffen	Burg Beaufortweg	Leusden	Leusden
19742524	20-09-1974	2000x KKM	Hamersveldseweg 106	Leusden	Leusden
19750952	29-04-1975	Schroot	Goudplevier 31	Leusden	Leusden
19751133	14-05-1975	1x SD bom 50Kg 1x Betonbom 50Kg	Leusderheide nabij springbunker	Leusden	Leusden
19751450	10-06-1975	1x Bgr 10,5cm	Kasteel Renswoude	Leusden	Leusden
19751478	12-06-1975	2x Bgr 10,5cm	Kasteel Renswoude	Leusden	Leusden
19752686	20-10-1975	1x Bgr 10,5cm 2 Hgr steel 1x rookpot Duits	Kasteel Renswoude	Leusden	Leusden
19752687	20-10-1975	1x Bgr 57mm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19753043	27-11-1975	1x Hgr 1x lichtgranaat	schietbaan Leusderheide	Leusden	Leusden
19760214	30-01-1976	1x Hgr Mills 36	Kasteel Renswoude	Leusden	Leusden
19761508	21-05-1976	5x koker fosfor	Politiebureau	Leusden	Leusden

19761873	20-06-1976	1x Mgr 8cm 1x Bgr 3.5inch 2x Bgr 7,5cm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19761944	25-06-1976	1000x Kkm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19762037	02-07-1976	1x Bgr 3.7cm	574 Tkwkpl Kazerne	Leusden	Leusden
19762225	19-07-1976	1x Mgr 8cm	Centrum	Leusden	Leusden
19763134	22-09-1976	1x Mgr 8cm	Centrumweg	Leusden	Leusden
19763823	10-11-1976	1x Bgr 25pdr	Centrum	Leusden	Leusden
19770566	10-03-1977	1x Raket 60lbs	Valleikanaal	Leusden	Leusden
19770567	10-03-1977	1x Raket 60lbs	Akkerland	Leusden	Leusden
19770722	21-03-1977	1x Tellerlijn 42 100x Kkm	Leusderhei	Leusden	Leusden
19771693	23-05-1977	1x Mgr 2inch	Trekerweg	Leusden	Leusden
19780295	07-02-1978	Zoekactie	Smoussesseweg	Leusden	Leusden
19780335	14-02-1978	250x Kkm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19781156	28-04-1978	1x Bgr 10,5cm	Asschatterweg 235	Leusden	Leusden
19781303	10-05-1978	1x oefenbom 500Kg	Leusderheide	Leusden	Leusden
19781433	21-05-1978	2000x Kkm 1x Mgr 2inch (leeg) 1x oefenlijn 3 hulzen	Leusderheide	Leusden	Leusden
19781861	02-07-1978	200x Kkm 11x Bgr 20mm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19781985	18-07-1978	Zoekactie	Woningplan Zwanenburg	Leusden	Leusden
19782024	24-07-1978	1x Mgr 5cm	Hoge Klei 5	Leusden	Leusden
19782652	25-09-1978	1x 10 Veld	Leusderhei	Leusden	Leusden
19782861	13-10-1978	1x Mgr 2inch rook	Politiebureau	Leusden	Leusden
19790244	10-03-1979	1x Hgr 36 Mills 100x Kkm	Postweg 1	Leusden	Leusden
19790452	27-03-1979	1x mantel pg 20	Kazerne	Leusden	Leusden
19790641	09-04-1979	1x Mgr 2inch leeg 1x Bgr 75mm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19791625	18-06-1979	Zoekactie	Plan Zwanenburg	Leusden	Leusden
19791691	22-06-1979	1x Bgr 75mm	Bank (?) centr.	Leusden	Leusden
19792240	15-08-1979	1x 25pdr rook leeg	Leusbroekerweg 14A	Leusden	Leusden
19792474	05-09-1979	Tellerlijn 42	Asschapperweg 217	Leusden	Leusden
19792766	01-10-1979	1x Oefenhandgranaat	Politieschool, Appelweg 1	Leusden	Leusden
19793122	29-10-1979	1x Bgr 37mm	Kasteel Renswoude	Leusden	Leusden
19800767	21-03-1980	1x buskruitgranaat 12cm	Leusderheide	Leusden	Leusden
19803480	29-10-1980	1x bom 50Kg	Leusderheide	Leusden	Leusden
19810434	03-03-1981	1x Mgr 81mm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19811002	15-04-1981	1x bom 500Kg	schietterrein Leusderheide	Leusden	Leusden
19812239	23-07-1981	42 Kkm 1x Hgr oud Hollands	Politiebureau	Leusden	Leusden
19812448	12-08-1981	1x raket 3.5inch	Politiebureau	Leusden	Leusden
19820013	05-01-1982	1x Hgr 20	Leusderheide	Leusden	Leusden

19820549	09-03-1982	250x KKM	Zwarteweg	Leusden	Leusden
19822002	08-06-1982	1x Mgr 8cm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19822549	02-08-1982	1x Hgr oud Hollands 1x Mgr 2inch	Politiebureau	Leusden	Leusden
19822978	09-09-1982	1x Bgr 25pdr	Groepenweg 4	Leusden	Leusden
19823488	20-10-1982	1x Mgr 2inch	Moorsterweg 22	Leusden	Leusden
19823986	02-12-1982	2x betonbom 250kg	Leusderheide	Leusden	Leusden
19824035	08-12-1982	2x betonbom 50kg 3x betonbom 250kg	Leusderheide	Leusden	Leusden
19830616	14-03-1983	1x bom 500Kg	Leusderheide	Leusden	Leusden
19831292	05-05-1983	1x Pantservuist 1x vernietigingslading 2Kg Duits	Kanaalweg	Leusden	Leusden
19831319	07-05-1983	13x KKM	Kanaalweg 7	Leusden	Leusden
19831530	25-05-1983	Geen explosief	Politiebureau	Leusden	Leusden
19831550	26-05-1983	156x KKM	Valleikanaal	Leusden	Leusden
19831860	22-06-1983		Politiebureau	Leusden	Leusden
19832416	09-08-1983	30Kg Kruit	574 Tkwwpl	Leusden	Leusden
19832769	05-09-1983	1x Mgr 60mm 1x Mgr 2inch	schietbaan	Leusden	Leusden
19833739	17-11-1983	1x Bgr 7,5cm 1x Hgr steel 1x staart 250 Kg bom	Baggermolen Valleikanaal	Leusden	Leusden
19833912	01-12-1983	50Kg springstof	Leusderheide	Leusden	Leusden
19834097	21-12-1983	1x kop Pantservuist	Valleikanaal hm paal 27.2	Leusden	Leusden
19840829	28-03-1984	100x KKM	Politiebureau	Leusden	Leusden
19841693	15-05-1984	1x Bgr 15mm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19842127	21-06-1984		Politiebureau	Leusden	Leusden
19842367	11-07-1984	1000x KKM	Politiebureau	Leusden	Leusden
19842478	23-07-1984	1x Bgr 17pdr	Leusderheide	Leusden	Leusden
19843057	13-09-1984	1x raket 3.5inch	v Gijnstraat 5	Leusden	Leusden
19843592	07-11-1984	1x 50Kg bom	Schietbaan	Leusden	Leusden
19850450	12-03-1985	1x Hgr Mills 36	Politiebureau	Leusden	Leusden
19850542	18-03-1985	30x primer oud hollands	Politiebureau	Leusden	Leusden
19852302	19-07-1985	300x KKM	Politiebureau	Leusden	Leusden
19852752	04-09-1985	1x Geweergranaat Nr.5	Leusderheide	Leusden	Leusden
19852922	19-09-1985	1x 50Kg bom	Leusderheide	Leusden	Leusden
19852955	23-09-1985	1x Hgr Mills 36	Trekkerweg	Leusden	Leusden
19852985	25-09-1985	1x Teller mijn 42 50x KKM	Hessenweg 139	Leusden	Leusden
19853117	02-10-1985	6x Hgr Steel 15 Hgr ei	Golfbaan Leusderhei	Leusden	Leusden
19853331	22-10-1985		Appelweg	Leusden	Leusden
19853442	30-10-1985	1x Bgr 2cm	Leusderhei	Leusden	Leusden
19860022	07-01-1986	1x Mgr 2inch	Leusderhei	Leusden	Leusden

19860166	29-01-1986	1x Bgr 7,5cm	Langesteeg	Leusden	Leusden
19860653	28-03-1986	1x Mgr 5cm	Rosmalenstraat	Leusden	Leusden
19860778	08-04-1986	1x 250kg bom	Leusderheide	Leusden	Leusden
19860824	10-04-1986	1x Mijn AT 26 2x restant oefenbom 50KG	Leusderheide	Leusden	Leusden
19860923	16-04-1986	1x Mgr 8cm	de Rode Haan	Leusden	Leusden
19861396	12-05-1986	900x Kkm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19862065	23-06-1986	1x 8cm Staal	Horsterweg 19	Leusden	Leusden
19863022	10-09-1986	1x Bgr 7,5cm	Utrechtseweg 5	Leusden	Leusden
19863164	23-09-1986	1x Mgr 2inch	A28	Leusden	Leusden
19863332	04-10-1986	1x Mgr 2inch	Lockhorsterweg	Leusden	Leusden
19863567	21-10-1986	5x Kkm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19863582	22-10-1986	1x SD 500kg bom	Leusderheide	Leusden	Leusden
19863691	30-10-1986	1x Hgr Oud Hollands	Golfterrein de hoge klei	Leusden	Leusden
19864118	10-12-1986	1x Bgr 105mm	Leusderheide	Leusden	Leusden
19871063	28-04-1987	1x Mgr 2inch	schietbaan Leusderheide	Leusden	Leusden
19871286	14-05-1987	1x betonbom 250Kg	oefenterrein Leusderheide	Leusden	Leusden
19871917	15-07-1987	1x Bom 20lb	op de heide v.d. schietbaan	Leusden	Leusden
19871918	15-07-1987	1x Bgr 8.8cm 1x GGr Nr.5	kantoor schietbanen	Leusden	Leusden
19872439	10-09-1987	2x .50	kamp Soesterberg, Zeisterspoor	Leusden	Leusden
19873033	02-10-1987	1x SD bom 500Kg	Leusderheide	Leusden	Leusden
19880176	25-01-1988	16.000x Kkm 1x Bgr 3.7inch	Politiebureau	Leusden	Leusden
19881773	07-06-1988	1x hgr Nr 20 6x Kkm 1x Bgr 20mm	Leusderheide	Leusden	Leusden
19881788	08-06-1988	X Hgr	Dodeweg	Leusden	Leusden
19890377	14-02-1989	Schroot	Burg. Boforweg 2	Leusden	Leusden
19891174	24-04-1989	1x Rookbus Nr 21	Leusderheide	Leusden	Leusden
19891455	13-05-1989	1x Mgr 5cm	de Pyramide	Leusden	Leusden
19891712	03-06-1989	1x Mgr 2inch	Kerkweg	Leusden	Leusden
19892383	05-08-1989	1x Hgr 1C1	Politiebureau	Leusden	Leusden
19893598	08-11-1989	1x pistool 9mm	Schietbaan Leusderheide	Leusden	Leusden
19900567	14-03-1990	1x Bgr 7,5cm	Stoutenburgerlaan 20	Stoutenburg	Leusden
19900760	30-03-1990	1500x Kkm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19901285	12-05-1990	1x Oefenbom 3Kg leeg	Politiebureau	Leusden	Leusden
19903125	14-11-1990	Diverse soorten munitie	Politieschool	Leusden	Leusden
19903161	19-11-1990	Diverse soorten munitie	Opleidingsschool, Gempo	Leusden	Leusden
19903390	24-12-1990	2x rookpot	Politiebureau	Leusden	Leusden
19910173	28-01-1991	1x Bgr 7 Veld	Zuiderweg fietspad	Leusden	Leusden
19910279	21-02-1991	50x Kkm	Opleidingsschool Gempo	Leusden	Leusden
19911293	29-05-1991	1x Mgr 2inch	Bosperceel langs fietspad	Leusden	Leusden
19912066	11-09-1991	1x Bgr 7,5cm	Bouwplaats Reutinckstraat	Achternveld	Leusden
19912298	03-10-1991	1x Bgr 15cm	Rentinckstraat	Achternveld	Leusden

19920981	28-4-1992	1x Bgr 10,5cm	Schoonderbekerweg	Achternveld	Leusden
19921269	02-06-1992	1x Bom 500Kg	Leusderheide	Leusden	Leusden
19922671	3-12-1992	1x Bgr 7,5cm	Leusderheide	Leusden	Leusden
19930834	20-04-1993	2x Hgr Mills 36	Politie opleiding centrum	Leusden	Leusden
19931672	29-07-1993	25x Kkm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19932253	14-10-1993	1x Bgr 7,5cm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19940353	04-03-1994		Heggerank 13	Leusden	Leusden
19941769	22-08-1994	X Raket 3.5inch	Kol. v. Rooyenweg	Leusden	Leusden
19942136	10-10-1994	1x AT mijn teller 42	Horsterweg 21	Leusden	Leusden
19950648	11-04-1995	1x Bgr 40mm	Oefenterrein Leusderheide	Leusden	Leusden
19950934	04-05-1995	100x Kkm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19951372	24-06-1995	100x Kkm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19951648	04-08-1995		MCW Leusden	Leusden	Leusden
19960954	07-05-1996		Noorderinslag/Wierikwijk	Leusden	Leusden
19960958	07-05-1996	1x Mgr 2inch 2x rookpot Nr 21	Oefenterrein	Leusden	Leusden
19960962	07-05-1996	500x Kkm 2x rookpot Nr 21	Leusderheide	Leusden	Leusden
19961390	12-06-1996	Schroot	Gouden Plevier 20	Leusden	Leusden
19961832	03-09-1996	3x Mgr 2inch	Mil. Oefengebied Leusdenheide	Leusden	Leusden
19962547	16-12-1996	1x Hgr Nr 42	Politiebureau	Leusden	Leusden
19962564	18-12-1996	1x Bgr 15cm	Schietbaan	Leusden	Leusden
19970645	03-04-1997	100x Kkm 2x Mgr 2inch	Schietbaan Leusderheide	Leusden	Leusden
19970972	30-04-1997	50x Kkm	Politiebureau	Leusden	Leusden
19991049	10-06-1999	Holle lading	Politiebureau	Leusden	Leusden
19991070	13-06-1999	1x Mgr 2inch	Leusderheide nabij springbunker	Leusden	Leusden
19991237	07-07-1999	1x bomlichaam	Leusderheide, Kol van Rooilaan	Leusden	Leusden
19991405	03-08-1999	1x Hgr Oud Hollands	Leusderheide	Leusden	Leusden
19992295	18-12-1999	1x Mgr 2inch	Leusderheide	Leusden	Leusden
20001297	04-07-2000	Niets meer aangetroffen	Valleilaan bij sluisje	Leusden	Leusden
20001552	16-08-2000	1x Mgr 2inch	Kol h l van roijenweg	Leusden	Leusden
20001576	18-08-2000	3x Mgr 2inch	Leusderheide bij " hut van Klaas"	Leusden	Leusden
20001676	30-08-2000	1x Mgr 2inch	Kol. Van Rooiweg	Leusden	Leusden
20001696	04-09-2000	3x Mgr 2inch	Leusderheide	Leusden	Leusden
20001763	11-09-2000	6x Mgr 2inch	Leusderheide	Leusden	Leusden
20001784	14-09-2000	1x oefenmijn	Leusderheide	Leusden	Leusden
20030459	24-03-2003	1x 25pdr Rook	Lange steeg 6	Leusden	Leusden
20032011	12-12-2003	1x Bgr 75mm	Arnhemseweg 101	Leusden	Leusden
20050663	11-05-2005	1x Hgr Mills 36	Arnhemseweg 107	Leusden	Leusden
20050844	10-06-2005		Roo van Alderwereltlaan	Leusden	Leusden
20061027	26-06-2006	1x Bgr 75mm	Reeberg te Leusderheide.	Leusden	Leusden
20080770	28-05-2008		Postweg 17	Leusden	Leusden
20080811	05-06-2008		Doornseweg	Leusden	Leusden
20080848	12-06-2008		Kolonel van Roijenweg nr 3	Leusden	Leusden
20080880	18-06-2008		Bosperceel aan de Postweg 17	Leusden	Leusden

Mijnenveldkaarten EODD

UTRECHT
Räumbereich: 1 (X)
Minenfeld Nr.: 490

Minensperre: "Karola"
Skizze. OSTW. AMERSFOORT
M.R.: E 467 963

CHECKED BY 66 FD G213
NO ALLED REPORTS.

(13) 378/19

467

1.) Einheit, welche die Minen verlegt hat:	4./Tech.Pi.Batl.6
2.) Datum der Verlegung:	24.IV.1945
3.) Zahl und Art der verlegten Minen:	T-Minen. [?] 36- R-Minen. S-Minen. BH-Minen.
4.) Zahl und Art der nachverlegten Minen:	-----
<hr/>	
5.) Räumende Einheit:	4./Tech.Pi.Batl.6
6.) Datum der Räumung:	14.V.1945
7.) Zahl und Art der aufgenommenen Minen:	T-Minen. [?] 36- R-Minen. S-Minen. BH-Minen.
8.) Zahl und Art der fehlenden Minen:	T-Minen. R-Minen. S-Minen. BH-Minen.
9.) Verbleib der fehlenden Minen:	-----

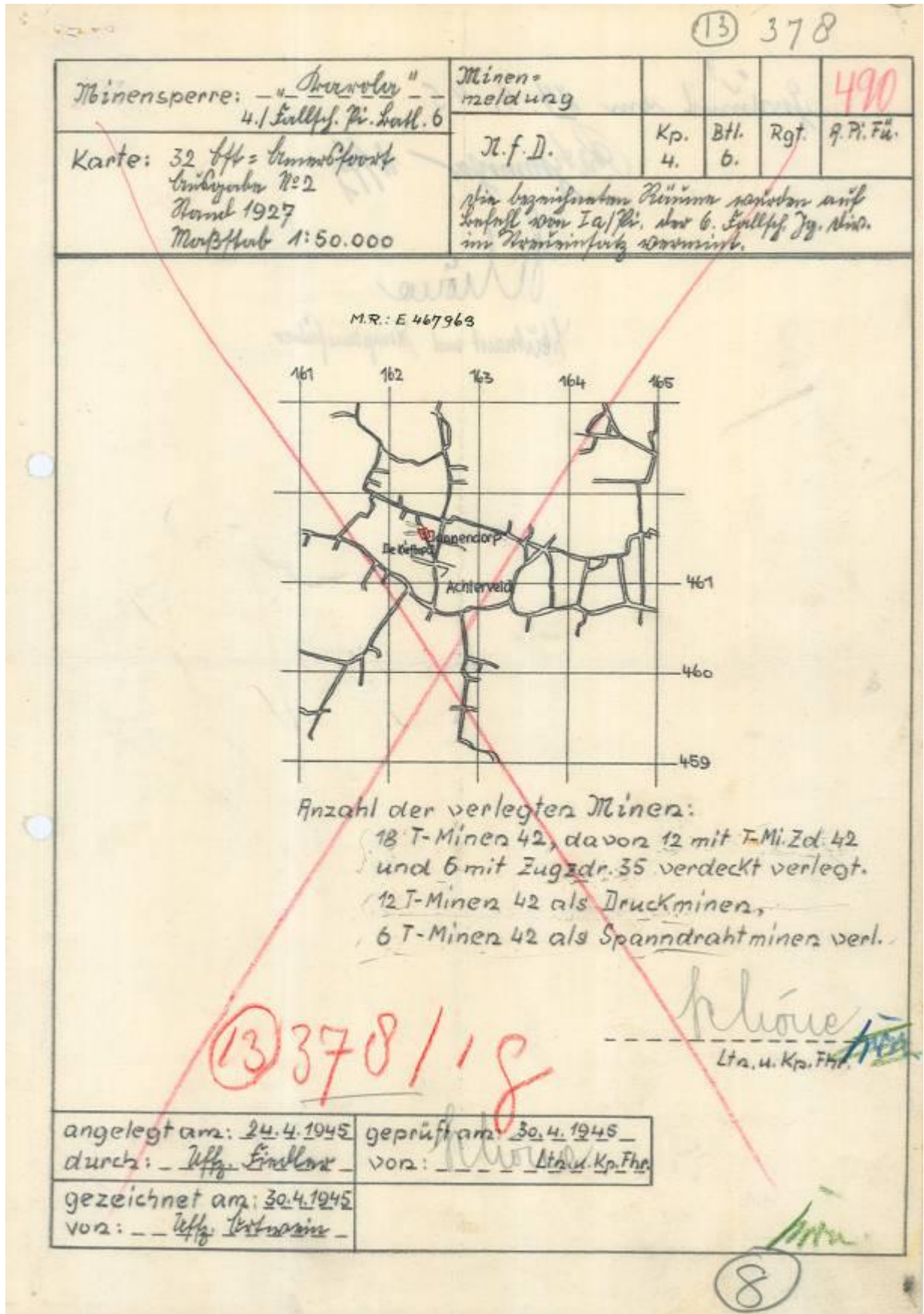
Recorded by
E-Gr. Bdg. DRASGER

Der für die Räumung verantwortliche Offizier:

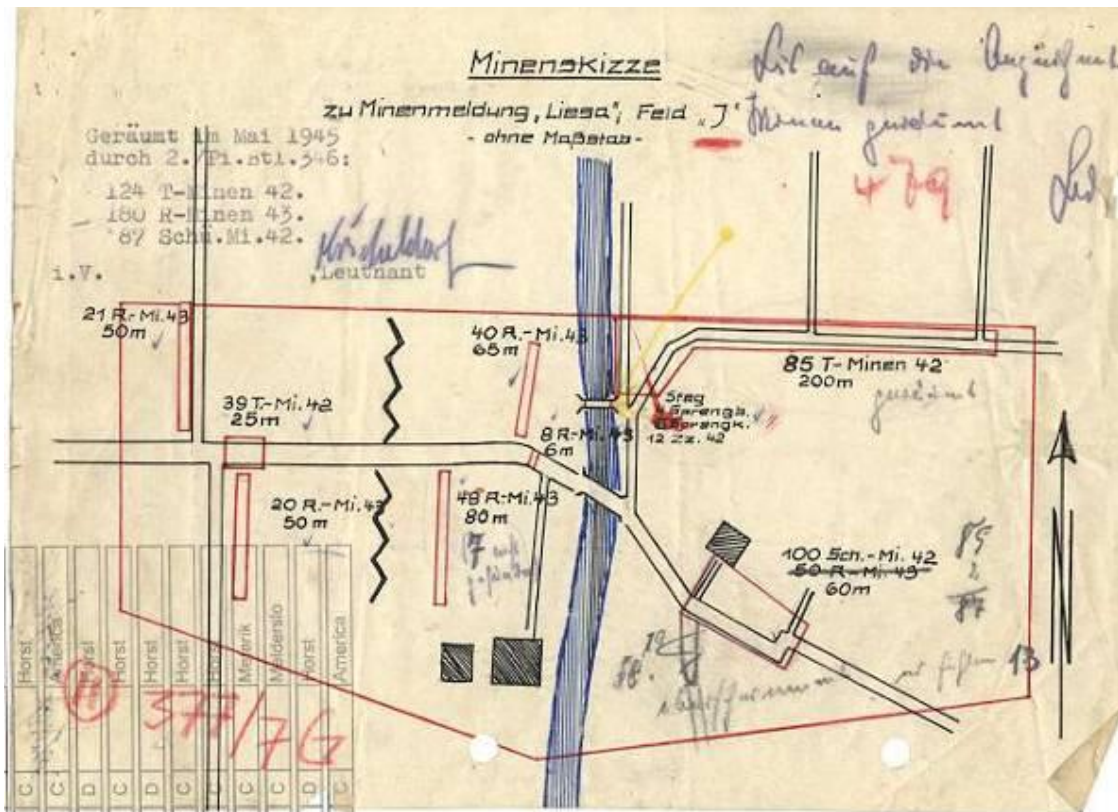
(Name)
(Dienstgrad) Leutnant u. Komp. Fhr.

ew
Z

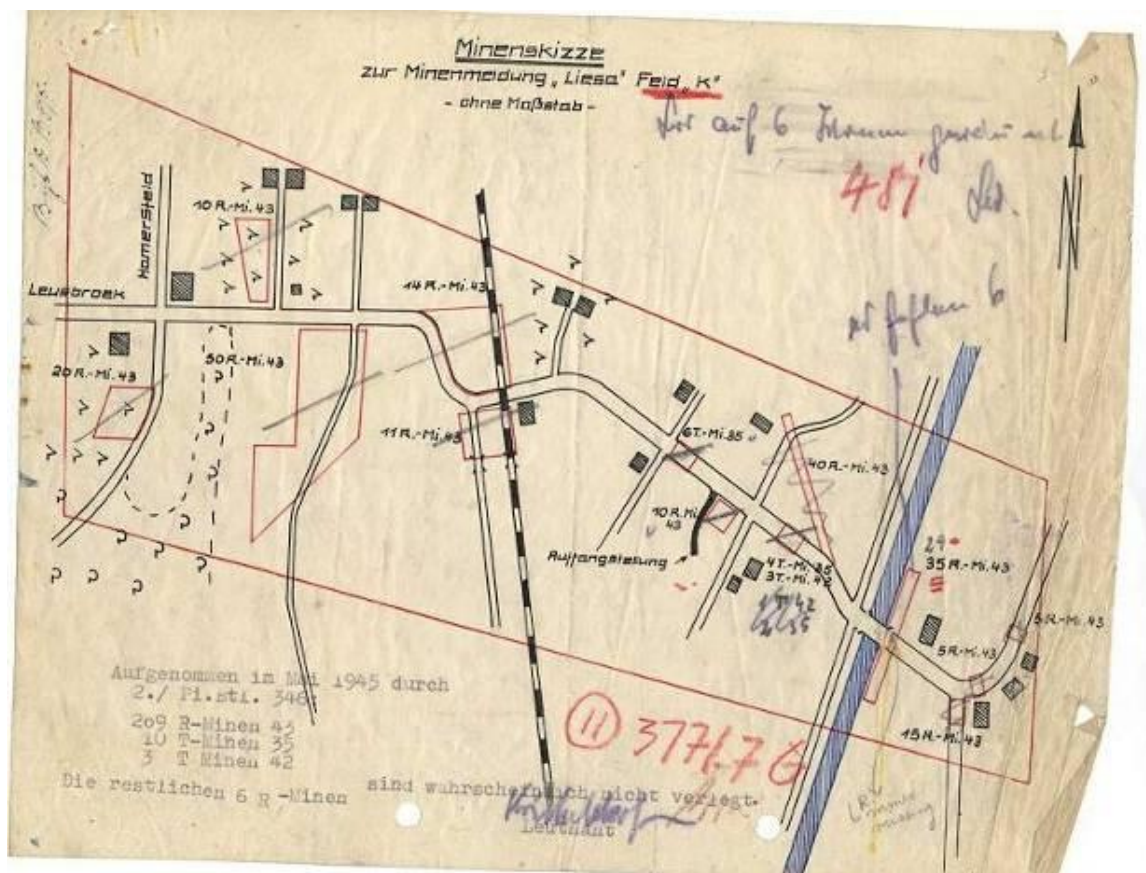
Afbeelding: mijnenveldkaart Achterveld



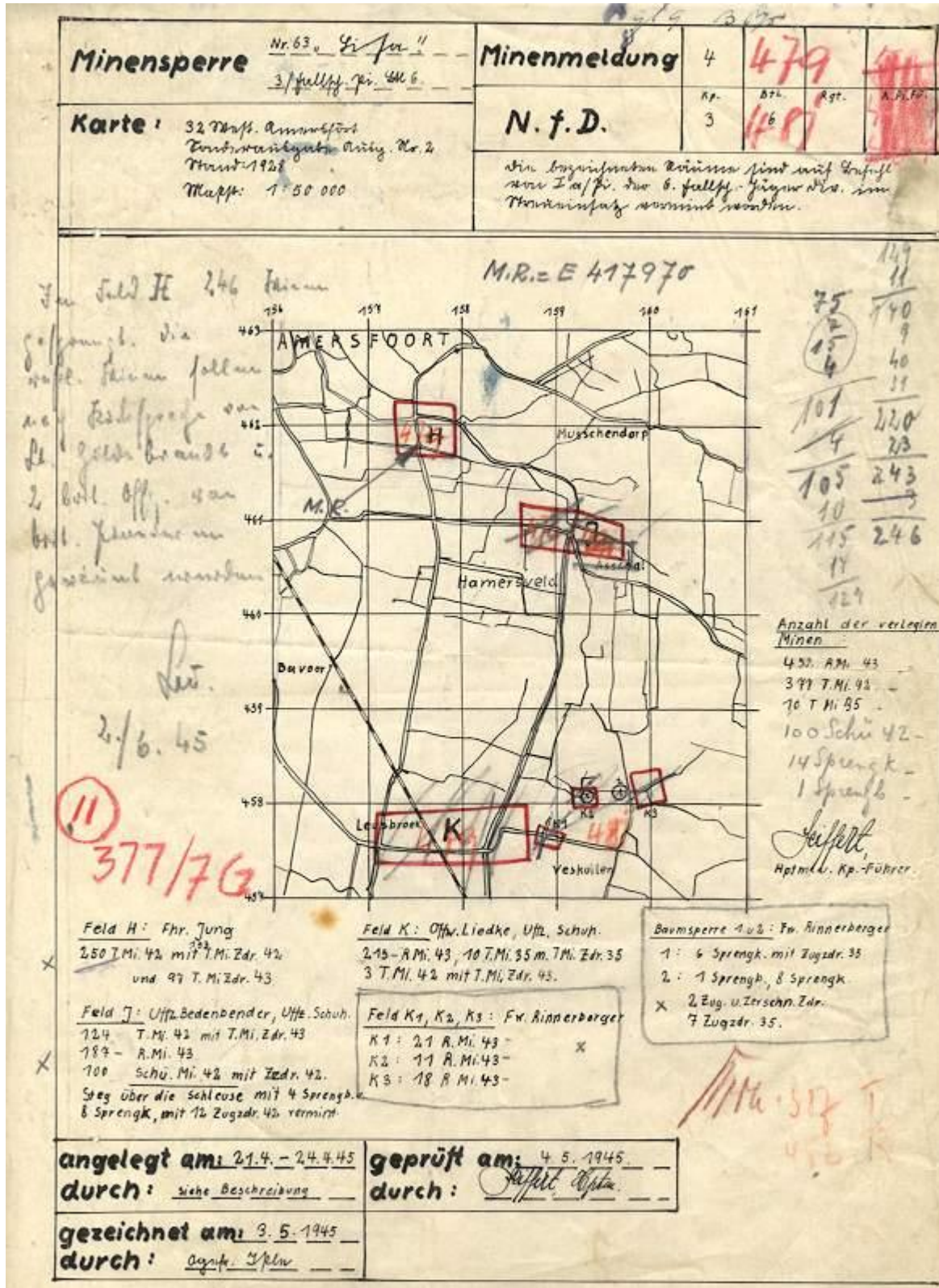
Afbeelding: mijneveldkaart Achterveld



Afbeelding: mijneveldkaart Leusden

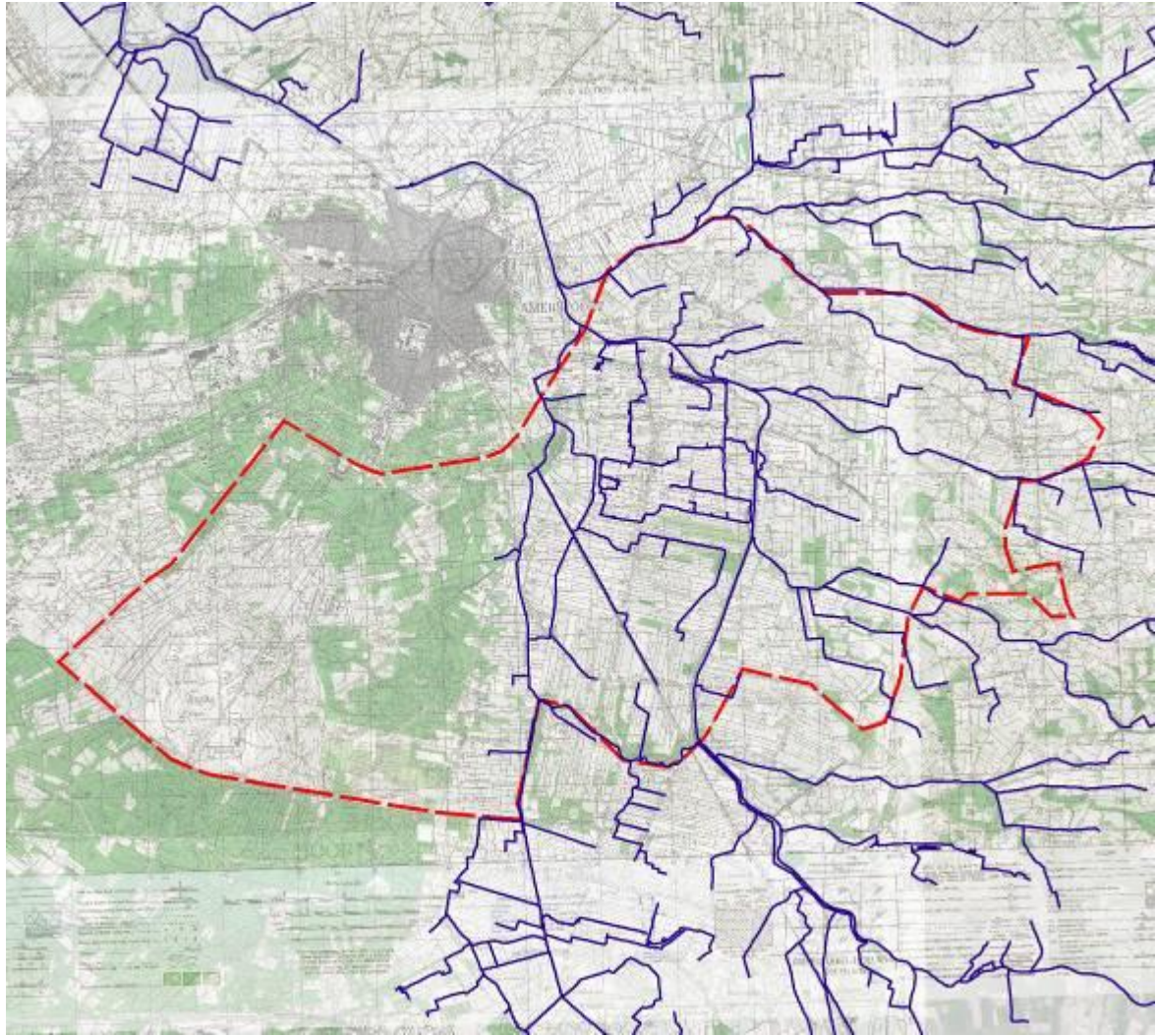


Afbeelding: mijneveldkaart Leusden



Abbeelding: mijneveldkaart Leusden

Bijlage 4. Geallieerde stafkaart



Afbeelding: geallieerde stafkaart Leusden. Het onderzoeksgebied is aangegeven met een rode lijn. De waterwegen zijn in paars aangegeven.

Bijlage 5. Luchtfoto's



Herkomst: Speciale Collectie, Wageningen UR
Inventarisnummer: 138_10_4001
Datum: 13 april 1945
Opmerking: Leusden Asschatterweg. Stellingen.



Herkomst: Speciale Collectie, Wageningen UR
Inventarisnummer: 138_10_4002
Datum: 13 april 1945
Opmerking: Leusden centrum. Stellingen.



Herkomst: Speciale Collectie, Wageningen UR
Inventarisnummer: 138_10_4003
Datum: 13 april 1945
Opmerking: Leusden Heiligenbergerweg-Ursulineweg. Stellingen.



Herkomst: Speciale Collectie, Wageningen UR
Inventarisnummer: 138_11_3014
Datum: 13 april 1945
Opmerking: Leusden Asschatterweg-Hagenouwselaan. Stellingen.



Herkomst: Speciale Collectie, Wageningen UR
Inventarisnummer: 138_11_3015
Datum: 13 april 1945
Opmerking: Leusden Horsterweg. Stellingen.



Herkomst: Speciale Collectie, Wageningen UR
Inventarisnummer: 138_12_3002
Datum: 13 april 1945
Opmerking: Leusden Hamerveldseweg-Tabaksteeg. Bominslagen langs spoorlijn.



Herkomst: Speciale Collectie, Wageningen UR
Inventarisnummer: 138_12_3003
Datum: 13 april 1945
Opmerking: Leusden Oude Rijksweg-Arnhemsweg. Bominslagen langs spoorlijn.



Herkomst: Speciale Collectie, Wageningen UR
Inventarisnummer: 144_20_4025
Datum: 3 februari 1945
Opmerking: Leusden. Stellingen.

Bijlage 6. CE Bodembelastingkaart(en)

Bijlage 7. Definitie en uitleg conventionele explosieven

Algemeen

Er kunnen verschillende conventionele explosieven in het onderzoeksgebied aanwezig zijn of worden aangetroffen. De in de bovenstaande tabel aangegeven soorten worden hieronder nader omschreven.

Klein kaliber munitie

Definitie: munitie voor wapens met een kaliber < 20 mm.

Uitleg: klein kaliber munitie is een verzamelnaam bedoeld voor alle munitie van handvuurwapens zoals revolvers, pistolen, geweren, machinegeweren en dergelijke.

Handgranaten

Definitie: een lichaam al of niet voorzien van springstof en voorzien van een ontsteker bedoeld om met de hand te werpen.

Uitleg: een handgranaat bestaat uit een lichaam, meestal vuistgrootte, vaak voorzien van een beugel en veiligheidspin, dat al of niet is gevuld met een spring-, een chemische-, een pyrotechnische- of kruitlading. Een handgranaat is voorzien van een ontsteker met het doel te detoneren brand te stichten, een rookgordijn te leggen, etc. Dit is afhankelijk van de soort handgranaat en haar vulling.



Afbeelding: Mills 36.



Afbeelding: Mk.II



Afbeelding: Mk.77

Geweergranaten

Definitie: een granaat bedoeld om met behulp van een geweer te verschieten.

Uitleg: een geweergroanaat is betrekkelijk klein en meestal voorzien van een staartstuk. Het is een munitieartikel dat speciaal is ontworpen om met behulp van een geweer en een afweer- c.q. scherpe patroon te worden verschoten.

Granaatwerpers

Definitie: munitieartikelen die met een speciaal wapensysteem worden verschoten, gelanceerd of weggeslingerd.

Uitleg: munitie voor granaatwerpers verschilt van geweergroanaten in die zin, dat zij een speciaal wapensysteem hebben om verschoten of gelanceerd te worden. Het gebruik van de speciale afschiet- of lanceerinrichting werd niet direct geaccepteerd in militaire kringen omdat dit inhield dat de militair een extra wapen moest dragen, meestal ten koste van zijn persoonlijke handvuurwapen. Op het slagveld bleken deze lanceerinrichtingen echter zeer doeltreffend te zijn, aangezien hiermee de vuurkracht van een kleine eenheid vergroot werd. Bovendien konden allerlei soorten granaten nauwkeurig gericht en verschoten worden op diverse vijandelijke doelen op uiteenlopende afstand. Munitie voor granaatwerpers heeft meestal een herkenbaar staartstuk.

Geschutsmunitionie

Definitie: munitie voor diverse soorten vuurmonden met een kaliber van 20 mm of groter.

Uitleg: geschutsmunitionie is een verzamelnaam voor verschillende soorten munitie gebruikt voor b.v. kanonnen en mortieren. Hieronder vallen bijvoorbeeld granaten, mortiergranaten, terugstootloze vuurmonden (TLV's), maar ook hulzen, e.d.

Mortiergranaten (deze vallen onder geschutsmunitionie)

Definitie: munitie voor vuurmonden met een kaliber van 5 cm of groter. Wordt ook wel stijlbaan munitie genoemd. Mortiergranaten zijn voorzien van een staartstuk waarin de voortstuwende lading is aangebracht.

Uitleg: deze granaten worden afgevuurd vanuit een lanceerkoker, ook deze granaten kunnen verschillende ladingen bevatten zoals; rookcompositie, een brandbare lading (fosfor) of een springstoflading (scherfwerking). Ze werden ingezet tijdens grondgevechten om in de lucht of bij aanslag tot uitwerking te komen en kunnen een grotere afstand overbruggen.



Afbeelding: 3inch mortier granaat

Definitie: munitie voor vuurmonden met een kaliber van 20 mm of groter.

Uitleg: munitie (granaten) voorzien van verschillende type ontstekers en verschillende ladingen (afhankelijk van de beoogde uitwerking). Verschoten d.m.v. tanks, geschut en vliegtuigboordwapens (hieronder vallen ook granaathulzen).

Artilleriemunitie

Definitie: munitie voor vuurmonden met een kaliber van 20 mm of groter.

Uitleg: munitie (granaten) voorzien van verschillende type ontstekers en verschillende ladingen (afhankelijk van de beoogde uitwerking). Verschoten d.m.v. tanks, geschut en vliegtuigboordwapens (hieronder vallen ook granaathulzen).



Afbeelding: 3.7 inch granaat

Raketten

Definitie: munitieartikelen die na te zijn afgevuurd tijdens de vlucht worden voortgestuwd door een kruitlading in de raketmotor.

Uitleg: raketten zijn te herkennen aan een raketmotor met daarin een venturi, anders dan hedendaagse raketten waren deze na het lanceren niet meer bestuurbaar. Bij de Amerikanen werd de Bazooka gebruikt en bij de Duitsers de Panzerschreck.

Mijnen(velden)

Definitie: een hoofdlading, al of niet in een omhulsel, voorzien van een ontsteker, in of op een terrein of gebied aangebracht om te hinderen, schade toe te brengen of buiten gevecht te stellen en dat door het te treffen doel wordt geactiveerd.

Uitleg: hoewel ander vermen voorkomen, hebben landmijnen vaak een rond (schijf)vorm. Anti-personeelsmijnen zijn meestal zo groot als een schoenpoetsdoosje, terwijl anti-tankmijnen zo groot zijn als een wiel. Mines worden in of op het terrein (of ander gebied) aangebracht om de toegang tot en het gebruik van bepaalde terreingedeelten te ontzeggen, de vijand te hinderen in zijn beweging en/of de vijand buiten gevecht te stellen. Mines uit de Tweede Wereldoorlog waren vaak voorzien van een drukontsteker. Moderne mines kunnen voorzien zijn van ontstekers met sensoren, zodat deze reageren op licht, geluid, trilling, warmte, e.d.

Afwerpmunitie

Definitie: munitieartikelen, bedoeld om uit of van een vliegtuig te worden afgeworpen.

Uitleg: bommen komen voor in allerlei vormen (clusterbommen) en maten. De meest aangetroffen bommen hebben een cilindrisch of sigaarvormig lichaam met een springstof lading (brisante bommen). Verder komen chemische en pyrotechnische ladingen voor (brand en fotoflitsbommen). Bommen komen tot uitwerking in de lucht bij aanslag (direct of na het verlopen van een tijd) of na indringen. Om de beoogde uitwerking te verkrijgen kunnen bommen voorzien zijn van een grote verscheidenheid aan ontstekingsmechanismen. De meest voorkomende zijn de direct werkende of (lange) vertraging ontstekers.

Bijlage 8. Bronvermelding

Auteur	Titel	Plaats + datum
Crebolder, G. en T. van den Brink	Barneveld 1939-1945. Van mobilisatie tot en met bevrijding & het verzet	Barneveld 1995
Schouten, J.M.	Achteveld. Oorlogsdagen 1940 en 1945	Achteveld 1965
Schouten, J.M.	Oorlog 1939-1945. Dagboeken 1940 Achteveld verwoest,	z.p.,z.j.
Schouten, J.M.	Oorlog 1939-1945. Deel 3. Eemland Oost - Gelderse Vallei.	z.p., z.j.
Schouten, J.M.	Oorlog 1939-1945. Deel 5. Asschat, Musschendorp en Stoutenburg in de vuurlinie 1940	z.p., 1988
Schouten,, J.M.	De strijd om de Asschatter molen in Nederlandse Historiën, 4 ^e jaargang No. 5/6	Berkel, 1970
Schouten, J.M.	Oorlog 1939-1945 Deel 11. Van begin tot einde	z.p., z.j.
Schouten, J.M.	Luchtgevecht boven Achterveld (http://www.documentatiegroep40-45.nl/achtergronden/artikelenuitgebreid.php?pid=15)	z.p., 1998
Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO)	Verliesregister 1939-1945. Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog.	Den Haag 2008
Zwanenburg, G.J.	En nooit was het stil... Kroniek van een luchtoorlog	Den Haag, 1990

Tabel: geraadpleegde literatuur

Website	URL	geraadpleegd
Gemeente Leusden	http://www.leusden.nl/infotype/webpage/view.asp?objectID=843	15-10-2010
NIMH	http://www.defensie.nl/nimh/collecties/documentatie/	14-10-2010
Wikipedia	http://nl.wikipedia.org/wiki/Leusden	15-10-2010
Website 214 Squadron	http://www.214squadron.org.uk/Crews_and_losses_Stirling_m.htm	15-10-2010

Tabel: geraadpleegde websites

Inv. nummer	Document	Tijdperiode
70	Stukken betreffende opgaven en beheer van oorlogsgraven	1940-1962
203	Stukken betreffende aanleg van het Valleikanaal	1931-1949
204	Stukken betreffende het onderhoud van de spoorloot langs de spoorweg Amersfoort-Kesteren,	1932-1967
248	248 Stukken betreffende het herstellen van oorlogsschade aan wegen	1940-1955
273	Brug over de Modderbeek	1940-1968
274	andere bruggen	1943-1967
283	Stukken betreffende de spoorlijn Amersfoort-Kesteren	1931-1966
451	Lunterense beek	1949-1988
459	Verbetering Lapeerseweg en opschonen van sloten	1959

Tabel: geraadpleegde archieven Gemeente bestuur Leusden 1930-1969 (toegangsnummer 0611)

Luchtfoto's: Inv. nummer	Herkomst	Datum
138_10_4001	Speciale Collecties, Wageningen UR	13-4-1945
138_10_4002	Speciale Collecties, Wageningen UR	13-4-1945
138_10_4003	Speciale Collecties, Wageningen UR	13-4-1945
138_11_3014	Speciale Collecties, Wageningen UR	13-4-1945
138_11_3015	Speciale Collecties, Wageningen UR	13-4-1945
138_12_3002	Speciale Collecties, Wageningen UR	13-4-1945
138_12_3003	Speciale Collecties, Wageningen UR	13-4-1945
144_20_4025	Speciale Collecties, Wageningen UR	3-2-1945

Tabel: geraadpleegde luchtfoto's

Inv. nummer	Eenheid	Tijdsperiode

Tabel: geraadpleegde stukken The National Archives (Londen)

Inv. nummer	Omschrijving	Herkomst	Tijdsperiode
Sheet 377	Amersfoort	Kadaster GEO-Informatie Zwolle	1944

Tabel: geraadpleegde stafkaarten

Bijlage 9. Certificaten

Bodac B.V. te Schijndel

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

Beoordelingsrichtlijn Procescertificaat “Opsporen Conventionele Explosieven (OCE)” Versie 2007-02

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

Deelgebied A: Opsporing Deelgebied B: Civieltechnisch Opsporingsproces

Evaluatie van het managementsysteem heeft plaatsgevonden volgens de procedures voor systeemcertificatie van TÜV Nederland.
Deze certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV Nederland.

Registratienummer : 14086/5.1
Geldig tot : 13-03-2013
Datum uitgifte : 13-03-2010
Datum eerste certificaat : 13-03-2007



Algemeen directeur

Aanwijzingsbeschikking Ministerie van
Sociale Zaken en Werkgelegenheid
onder nummer: G&VW/VW/2009/14037

BRL SIKB 7000 Procescertificaat EC-SIK-70090

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie-onderzoek dat het proces van:

Bodac B.V. Vestiging(en): **SCHIJNDEL**

Adres:	Hermalen 7 5481 XX SCHIJNDEL	Datum uitgifte:	20-04-2010
Telefoonnr:	+31 (0)73 543 10 10	Geldig tot:	20-04-2013
Faxnummer:	+31 (0)73 549 83 60	Gecertificeerd sinds:	20-04-2010
e-mail :	info@bodac.nl	KvK-nummer:	17138633

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat uitvoering (water)bodemsanering

voor het toepassingsgebied:

Protocol 7001

PROCESSPECIFICATIE

Het proces betreft de uitvoering van bodemsanering overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen. De bij de uitvoering betrokken individuele kwaliteitsverantwoordelijke perso(o)n(en) staat(n) geregistreerd bij Bodac B.V. en Eerland Certification BV. Het proces omvat alleen de uitvoering van (water)bodemsanering en niet de beoordeling van advieswerkzaamheden na de bodemsanering.

De opdrachtgever tot uitvoering van bodemsanering kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar het geregistreerde certificaatnummer.

Uitvoering van bodemsanering wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de eerder vernoemde VKB-protocollen van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 7000 voor het procescertificaat "Uitvoering (water)bodemsanering".

Inspecteer bij de aflevering of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en wijze van merken juist zijn;
- de producten (zie toepassing en gebruik) geen zichtbare afwijkingen vertonen

Controleer of dit certificaat nog geldig is, informeer hiervoor bij Eerland Certification B.V.

Controleer of het bedrijf op basis van dit certificaat door de Minister van VROM en V&W is aangewezen in het kader van het besluit bodemkwaliteit

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met Bodac B.V. en zonodig met Eerland Certification B.V.

ing. E. Eerland
Business Manager



SGS

Certificaat NL10/81826241.0
Het managementsysteem van:

Den Ouden Groep B.V.

BQD-20169
Hermalen 7
5481 XX Schijndel
Nederland

Is gauditeerd en gecertificeerd volgens de kwaliteitsnorm

ISO 9001:2008

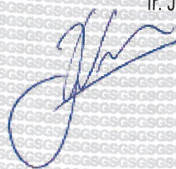
Uitsluitingen: 7.3

Voor de volgende activiteiten

**Voor gauditeerde en gecertificeerde
werkmaatschappijen zie bijlage.**

Dit certificaat is geldig van 26/01/2010 tot 26/01/2013
Uitgifte 1

Goedgekeurd door
Ir. J. Weide



Certification Manager

SGS Nederland B.V. Systems & Services Certification
Malledijk 18, 3208 LA Spijkensse, Netherlands
t +31 (0)181-693333 f +31 (0)181 -693582 www.sgs.com

Pagina 1 van 2



Den Ouden Groep B.V.

Met de volgende geauditeerde en gecertificeerde werkmaatschappijen:

Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.:

Grond-, weg- en waterbouw, civiel- en cultuurtechnische werkzaamheden, (water) bodemsanering en milieukundige begeleiding.

Den Ouden Groenrecycling B.V.:

Het innemen, bewerken van groenafval middels compostering en het mengen van verkregen natuurcompost met andere al dan niet organische producten en de exploitatie van milieustraten.

Ferm-O-Feed B.V.:

Het middels fermentatie produceren en internationaal verhandelen van organische mestkorrels en het transporteren van droge mestsoorten.

Den Ouden Regionaal Overslag Centrum B.V.:

De opslag van bulk- en stukgoederen en verhuur van opslagsilo's en overige bedrijfsruimten.

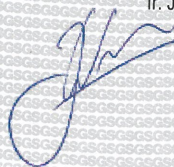
Den Ouden Materieel B.V.

Het verwerven, beheren en verhuren van (werk) materiaal en materieel met personeel voor de uitvoering van werkzaamheden van de concern gebonden werkmaatschappijen.

Bodac B.V.

Het opsporen en assisteren bij het ruimen van explosieven alsmede het bergen van vliegtuigwrakken uit de Tweede Wereldoorlog en (water) bodemsanering.

Goedgekeurd door
Ir. J. Weide



Certification Manager

SGS Nederland B.V. Systems & Services Certification
Malledijk 18, 3208 LA Spijkenisse, Netherlands
t +31 (0)181-693333 f +31 (0)181-693582 www.sgs.com

Pagina 2 van 2





Certificaat NL10/81826359.0
Het managementsysteem van:

Den Ouden Groep B.V.

BED-21067
Hermalen 7
5481 XX Schijndel, Nederland

Is geauditeerd en gecertificeerd volgens de milieunorm
ISO 14001:2004



Voor de volgende activiteiten
**Zoals voor de werkmaatschappijen uitgewerkt
op pagina 2 van dit certificaat**

Dit certificaat is geldig van 05/03/2010 tot 26/01/2013
Uitgifte 1
Gecertificeerd bij SGS sinds februari 2001



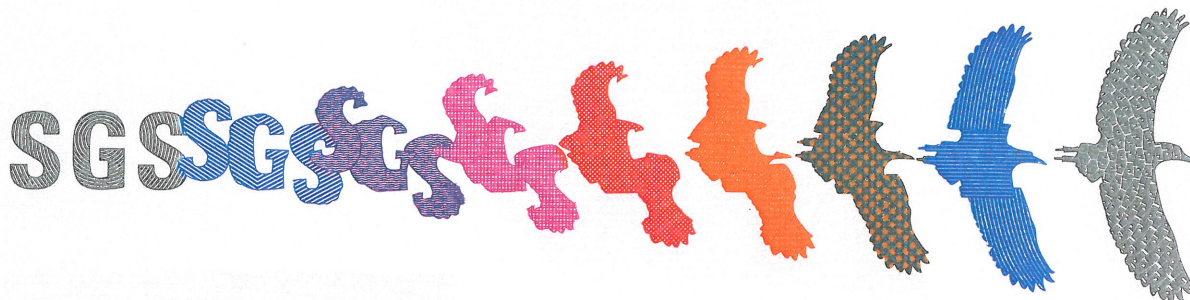
Geautoriseerd door
Ir. J. Weide

Certification Manager



SGS Nederland B.V. Systems & Services Certification
Malledijk 18, 3208 LA Spijkenisse, Netherlands
t +31 (0)181-693333 f +31 (0)181-693582 www.sgs.com

Pagina 1 van 2



Certificaat NL10/81826359.1

Het managementsysteem van:

SGS

Den Ouden Groep B.V.

Met de volgende geauditeerde en gecertificeerde werkmaatschappijen:

Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.:

Grond-, weg- en waterbouw, civiel- en cultuurtechnische werkzaamheden, (water) bodemsanering en milieukundige begeleiding.

Den Ouden Groenrecycling B.V.:

Het innemen, bewerken van groenafval middels compostering en het mengen van verkregen natuurcompost met andere al dan niet organische producten en de exploitatie van milieustraten.

Ferm-O-Feed B.V.:

Het middels fermentatie produceren en internationaal verhandelen van organische mestkorrels en het transporteren van droge mestsoorten.

Den Ouden Regionaal Overslag Centrum B.V.:

De opslag van bulk- en stukgoederen en verhuur van opslagsilo's en overige bedrijfsruimten.

Den Ouden Materieel B.V.

Het verwerven, beheren en verhuren van (werk) materiaal en materieel met personeel voor de uitvoering van werkzaamheden van de concern gebonden werkmaatschappijen.

Bodac B.V.

Het opsporen en assisteren bij het ruimen van explosieven alsmede het bergen van vliegtuigwrakken uit de Tweede Wereldoorlog en (water) bodemsanering.



Dit certificaat is geldig van 05/03/2010 tot 26/01/2013

Uitgifte 1

Gecertificeerd bij SGS sinds februari 2001



Geautoriseerd door
Ir. J. Weide

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Weide'.

Certification Manager

SGS Nederland B.V. Systems & Services Certification
Malledijk 18, 3208 LA Spijkenisse, Netherlands
t +31 (0)181-693333 f +31 (0)181 -693582 www.sgs.com



Certificaat NL07/102875.0

Den Ouden Groep B.V.

NL/BOU BSD
Hermalen 7
5481 XX Schijndel, Nederland

Is geauditeerd en gecertificeerd volgens de norm

VGM Checklist Aannemers (VCA**)

(Editie 2008/05)

Voor de volgende activiteiten
De onderliggende werkmaatschappijen met bijbehorende scopes die onderdeel uitmaken van dit certificaat, zijn weergegeven op pagina 2.

NACE-code: 01.41, 45.11, 60.242, 63.122 en 45.50

Dit certificaat is geldig van 10/07/2010 tot 10/07/2013
Uitgave 2



Geautoriseerd door
Ir. J. Weide



Certification Manager

SGS Nederland B.V. Systems & Services Certification
Malledijk 18, 3208 LA Spijkensisse, Netherlands
t +31 (0)181-693333 f +31 (0)181-693582 www.sgs.com

Pagina 1 van 2



Hoofdkantoor: Den Ouden Group B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland

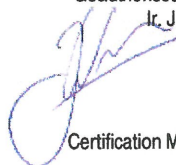
Werkmaatschappijen:

Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouw, civiel- en cultuurtechnische werkzaamheden evenals (water-) bodemsanering en milieukundige begeleiding.
Den Ouden Groenrecycling B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het innemen, bewerken van groenafval middels composteren en het mengen van verkregen natuurcompost met andere al dan niet organische producten en de exploitatie van milieustraten.
Ferm-O-Feed B.V. De Peel 1 5411 VD Zeeland, Nederland	Het middels fermentatie produceren van organische mestkorrels. Het innemen van droge mestsoorten ten behoeve van de productie van organische mestkorrels middels fermentatie.
Den Ouden Regionaal Overslag Centrum B.V. Gerstdijk 6 5704 RG Helmond, Nederland	Het werken op en rondom opslagsilo's evenals het onderhoud ervan. Het opzakken van bodemverbeteringsproducten en organische meststoffen.
Den Ouden Materieel B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het uitvoeren van werkzaamheden met materieel voor de concerngebonden werkmaatschappijen. Het onderhouden, repareren en aanpassen van eigen materieel.
Bodac B.V. Explosieven opsporingsbedrijf Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het opsporen en assisteren bij het ruimen van explosieven alsmede het bergen van vliegtuigwrakken uit de Tweede Wereldoorlog en uitvoeren van bijbehorende bodemsaneringen.



Dit certificaat is geldig van 10/07/2010 tot 10/07/2013
Uitgave 2

Geautoriseerd door
 Ir. J. Weide



Certification Manager

SGS Nederland B.V. Systems & Services Certification
 Malledijk 18, 3208 LA Spijkenisse, Netherlands
 t +31 (0)181-693333 f +31 (0)181-693582 www.sgs.com

Pagina 2 van 2



Bijlage 10. Financiële aspecten/ vergoedingen (ter informatie)

Bijdrage in de kosten

Voor een bijdrage in de kosten van een onderzoek naar conventionele explosieven kan gebruik worden gemaakt van de regeling zoals opgenomen in Staatsblad 386 d.d. 7 september 2009. Alleen gemeenten kunnen als bevoegd gezag op het gebied van Openbare Orde en Veiligheid (OOV) aanspraak maken op de vergoedingsregeling.¹⁶

Vergoedingen

Vanaf 1 januari 2010 worden de kosten voor het opsporen en ruimen van conventionele explosieven uit de Tweede wereldoorlog vergoed in navolging van het besluit van 7 september 2009. Op de volgende drie wijzen zullen gemeenten voor het opsporen en ruimen van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog financiële middelen uit het gemeentefonds (kunnen) ontvangen.

1. Drie grote gemeenten

Vanuit het gemeentefonds zullen de gemeenten Amsterdam, Den Haag en Rotterdam een ophoging ontvangen van hun vaste bedrag in het gemeentefonds.

2. "Veelgebruikers", maatstaf 24a

27 andere gemeenten die op basis van declaraties in het verleden zijn aangemerkt als "veelgebruikers" van het Besluit zullen een bijdrage ontvangen vanuit het gemeentefonds conform de nieuwe maatstaf 24a (aantal nieuwbouwwoningen conform CBS x € 2.000,-).

3. Overige gemeenten, vangnet

Overige gemeenten kunnen op eigen verzoek als suppletie vanuit het gemeentefonds een bijdrage van 70% van de gemaakte kosten vergoed krijgen.

De gemeente **Leusden** valt binnen deze categorie.

Op bovenstaande wijzen voorziet het gemeentefonds in de mogelijkheid voor alle gemeenten die kosten maken voor het opsporen en ruimen van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog om vanuit het gemeentefonds een bijdrage te ontvangen.

Bijdrage aanvragen

Gemeenten behorende tot de groep van "drie grote gemeenten" en "Veelgebruikers, maatstaf 24a" ontvangen een bijdrage op basis van bovenstaande criteria.

Overige gemeenten kunnen conform het vangnet op basis van het geldende besluit een bijdrage aanvragen voor het opsporen en ruimen van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog, mits aan een aantal voorwaarden is voldaan. Dit vangnet is ingesteld zodat ook gemeenten die onverwachts en eenmalig met opsporing en ruiming van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog te maken krijgen voor een bijdrage in aanmerking komen.

¹⁶ Het gehele bijdragebesluit is toegevoegd in deze bijlage.



386

Besluit van 7 september 2009 tot intrekking van het Bijdragebesluit kosten opsporing en ruiming conventionele explosieven Tweede Wereldoorlog 2006

Wij Beatrix, bij de gratie Gods, Koningin der Nederlanden, Prinses van Oranje-Nassau, enz. enz. enz.

Op de voordracht van Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, mede gedaan namens de Staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties van 16 juli 2009, nr. 2009-0000347647;

Gelet op artikel 25, vierde lid, van de Wet rampen en zware ongevallen en artikel 8, derde lid, van de Financiële verhoudingswet;

De Raad van State gehoord, advies van 30 juli 2009, nr. W04.09.0244/l;

Gezien het nader rapport van Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, mede namens de staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties van 24 augustus 2009, nr. 2009-0000432935;

Hebben goedgevonden en verstaan:

ARTIKEL I

Het Bijdragebesluit kosten opsporing en ruiming conventionele explosieven Tweede Wereldoorlog 2006 wordt ingetrokken.

ARTIKEL II

Het Besluit financiële verhouding 2001 wordt als volgt gewijzigd:

In bijlage 2 wordt, na maatstaf 24, de maatstaf nieuwbouwwoningen ingevoegd, luidende:

Nummer en korte omschrijving	Definitie verdeelmaatstaf	Bron	Peildatum (indien deze anders luidt dan 1 januari van het uitkeringsjaar)
24a Maatstaf nieuwbouwwoningen	Voor de gemeenten Aalburg, Amersfoort, Apeldoorn, Arnhem, Bloemendaal, Delfzijl, Deventer, Eindhoven, Enschede, Geertruidenberg, Groningen, Hengelo, Lansingerland, Lingewaard, Nederbetuwe, Nijmegen, Noordenveld, Overbetuwe, Pijnacker-Nootdorp, Rijssen-Holten, Rijswijk, Sluis, Tilburg, Twenterand, Venlo, Zandvoort, Zwolle het aantal nieuwbouwwoningen	CBS	

ARTIKEL III

Op declaraties, die voor 1 oktober 2009 zijn ingediend op grond van het Bijdragebesluit kosten opsporing en ruiming conventionele explosieven Tweede Wereldoorlog 2006 blijft dat besluit van toepassing zoals dat luidde op 30 september 2009.

ARTIKEL IV

1. De artikelen I en III treden in werking met ingang van 1 oktober 2009.
2. Artikel II treedt in werking met ingang van 1 januari 2010.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst.

's-Gravenhage, 7 september 2009

Beatrix

De Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,
G. ter Horst

De Staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,
A. Th. B. Bijleveld-Schouten

Uitgegeven de *tweëntwintigste* september 2009

De Minister van Justitie,
E. M. H. Hirsch Ballin

Het advies van de Raad van State is openbaar gemaakt door terinzagelegging bij het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Tevens zal het advies met de daarbij ter inzage gelegde stukken worden opgenomen in de Staatscourant.

NOTA VAN TOELICHTING

Dit besluit regelt de intrekking van het Bijdragebesluit kosten opsporing en ruiming conventionele explosieven Tweede Wereldoorlog 2006 (hierna te noemen Besluit).

In het bestuursakkoord Rijk en gemeenten van 4 juni 2007 is afgesproken om de decentralisatie van taken en bevoegdheden naar en de zelfstandigheid van gemeenten en provincies met kracht te bevorderen. Door gemeenten meer beleidsruimte te geven, bevoegdheden te decentraliseren en het aantal specifieke uitkeringen te verminderen, worden gemeenten beter in staat gesteld om vraagstukken aan te pakken. De kabinetsdoelstelling om een groot aantal specifieke uitkeringen generiek te maken past daarin.

Het Besluit vormt een specifieke uitkering van de meest bewerkelijke soort. Gemeenten maken kosten, dienen declaraties in bij het Rijk, de declaraties worden gedetailleerd beoordeeld en gedeeltelijk vergoed. Het intrekken van het Besluit leidt dus tot een vermindering van administratieve lasten en het administratieve verkeer tussen overheden.

In het bestuursakkoord is afgesproken dat het Besluit zal worden ingetrokken en dat de daarmee gemoeide middelen aan het gemeentefonds zullen worden toegevoegd.

Alternatieven getoetst

In opdracht van het Ministerie van BZK is door Anderson Elffers Felix (hierna te noemen AEF) onderzoek verricht naar mogelijkheden om het Besluit in te trekken en de daarmee gemoeide middelen op een andere wijze te verdelen. Dit onderzoek is onder de titel «Bijdragebesluit kosten opsporing en ruiming conventionele explosieven WOII, alternatieven getoetst» op 3 oktober 2008 afgerond.

In het onderzoek zijn vijf alternatieven bekeken: een aanpassing van het bestaande Besluit, het verstrekken van bijdragen via het gemeentefonds, het verstrekken van bijdragen aan de veiligheidsregio's, een onderlinge waarborgmaatschappij en een private verzekering. Deze alternatieven zijn beoordeeld en uit dit onderzoek is gebleken dat verdeling van middelen voor opsporing en ruiming van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog via het gemeentefonds de beste mogelijkheid is. Deze optie is voldoende bevonden op de punten veiligheid, doelmatigheid en kent een heldere bestuurlijke procesgang. Wel moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan. Een regelmatige monitoring via het Periodiek Onderhoudsrapport (POR) is nodig om zeker te blijven van de vraag of de verdeling in het gemeentefonds voldoende aansluit bij de werkelijke opsporings- en ruimingskosten van gemeenten. Verder moet het systeem het mogelijk maken om hoge kosten in het ene jaar op te vangen met de jaarlijkse bijdrage vanuit het gemeentefonds in een jaar met weinig of geen kosten. Tot slot moet er een vangnet zijn zodat gemeenten die onverwachts en eenmalig met opsporing en ruiming van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog te maken krijgen, voor een bijdrage in aanmerking kunnen komen. Binnen het gemeentefonds is dat mogelijk.

Het onderzoek laat zien dat er een verband bestaat tussen het aantal nieuwbouwwoningen en de ontvangen uitkeringen uit het Besluit voor de gemeenten die als «veelgebruikers» van het Besluit gezien kunnen worden. Dit gegeven wordt gebruikt om via het gemeentefonds bijdragen te verstrekken voor het opsporen en ruimen van explosieven. De herverdeeffecten bij toepassing zijn voor de meeste gemeenten beperkt en de bijdragen zijn in meerjarig perspectief stabiel.

Intrekking van het Besluit

Het Besluit wordt per 1 oktober 2009 ingetrokken. Declaraties die voor 1 oktober 2009 zijn ingezonden, worden namens het Ministerie van BZK door de Dienst Regelingen van het Ministerie van LNV afgehandeld. Betalingen vinden nog in 2009 plaats. Vanaf 1 januari 2010 worden de kosten voor het opsporen en ruimen van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog vergoed door een bijdrage vanuit het gemeentefonds via de nieuwe maatstaf 24a of door suppletie vanuit het gemeentefonds. Zo voorziet het gemeentefonds in de mogelijkheid voor alle gemeenten die kosten maken voor het opsporen en ruimen van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog, om vanuit het gemeentefonds een bijdrage te ontvangen.

Het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV) bevat een onderdeel over de Informatie voor derden, kortweg lv3. Dat is de financiële informatie die de provincies en de gemeenten verstrekken aan het CBS, de financiële toezichthouder en via het CBS tevens aan de Europese Unie en aan het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Het betreft informatie op basis van de begroting, de realisaties per kwartaal en de jaarrekening.

Door middel van opname van de gemaakte kosten in verband met de ruiming van explosieven in de lv3 matrix kan de ontwikkeling van de werkelijke kosten in relatie tot de ontvangen bijdragen worden bijhouden en eventueel worden aangepast.

Verdeling van middelen via het gemeentefonds

Het meerjarige budget dat voor het Besluit beschikbaar is, wordt opgenomen in het gemeentefonds. Op de volgende wijze zullen gemeenten voor het opsporen en ruimen van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog financiële middelen uit het gemeentefonds ontvangen.

Vanuit het gemeentefonds zullen de gemeenten Amsterdam, Den Haag en Rotterdam een ophoging ontvangen van hun vaste bedrag in het gemeentefonds. Het onderzoek naar alternatieven voor het Besluit heeft, op basis van declaraties van deze gemeenten in het verleden, aangegeven dat het ontvangen bedrag gemiddeld over meerdere jaren redelijk stabiel blijft. Het gaat om een ophoging met de volgende bedragen:

Amsterdam	€ 120.000,-
Den Haag	€ 700.000,-
Rotterdam	€ 5.700.000,-

Het onderzoek naar alternatieven voor het Besluit heeft naast de bovenstaande drie grote steden nog 27 andere gemeenten aangedragen die op basis van declaraties in het verleden zijn aan te merken als «veelgebruikers» van het Besluit. Het gaat om gemeenten in gebieden van Nederland waar sprake is geweest van oorlogshandelingen en/of bombardementen.

In het merendeel van de gevallen vindt opsporing en ruiming van een explosief plaats in het kader van nieuwbouwprojecten. Voor de 27 gemeenten is er een maatstaf aantal nieuwbouwwoningen vermenigvuldigd met € 2000,- (zie artikel II) opgenomen. Dit bedrag is gebaseerd op de meerjarige declaraties van deze gemeenten in relatie tot het aantal nieuwbouwwoningen in het verleden.

Naast de gemeenten in de maatstaf, zijn er gemeenten die incidenteel gebruik maken van het Besluit bij bouwprojecten. Ook kunnen zich situaties voordoen waarin er noodzaak ontstaat om een explosief op te sporen en te ruimen, terwijl dat niet gebeurt in het kader van een bouwproject. Voor deze situaties is een vangnet ingericht in de vorm van een suppletie vanuit het gemeentefonds via de maatstaf 39 voor vast bedrag zoals mogelijk via het Besluit Financiële Verhouding. Gemeenten die kosten (gaan) maken kunnen die voor 1 maart aangeven in een gemeenteraadsbesluit en insturen naar het Ministerie van BZK, directoraat-generaal Bestuur en Koninkrijksrelaties. Uit het gemeenteraadsbesluit moet blijken dat opsporing en ruiming van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog uit veiligheidsoverwegingen noodzakelijk is gebleken en welke uitgaven daarmee gepaard gaan. Het gemeenteraadsbesluit gaat samen met een verzoek om een bijdrage vanuit het gemeentefonds. Op basis van deze gemeenteraadsbesluiten zal 70% van de gemaakte kosten als suppletie worden vergoed.

De lijst van «veelgebruikers» die via een maatstaf vanuit het gemeentefonds een bijdrage ontvangen, is in het onderzoek naar alternatieven voor het Besluit opgesteld aan de hand van informatie over declaraties in de periode 2000–2006. Daar kunnen in de loop van de tijd veranderingen in optreden. Om die reden zal de lijst met «veelgebruikers» eens in de vier jaar bijgesteld worden in het kader van het periodiek onderhoudsrapport gemeentefonds. Gemeenten die in deze vier jaar twee of meer keren vanuit de suppletie een bijdrage ontvangen hebben, zullen aan de maatstaf toegevoegd worden. Gemeenten in de maatstaf waarvan via IV3 blijkt dat zij in drie van de vier jaren geen werkelijke kosten hebben gemaakt, zullen uit de maatstaf gehaald worden. Omdat het onderzoek gegevens heeft gebruikt uit de periode 2000–2006 zal in 2011 een eerste aanpassing plaatsvinden.

Advies

De Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) is om een advies gevraagd over het concept tot intrekken van het Besluit en overhevelen van het beschikbare geld naar de algemene uitkering van het gemeentefonds.

Het ontwerpbesluit geeft de VNG aanleiding tot een aantal opmerkingen en vragen.

De VNG geeft aan blij te zijn met de vermindering van de administratieve lasten door de intrekking van het Besluit. De VNG merkt op dat het budget van het Besluit de afgelopen jaren is afgenomen. Deze bezuiniging staat echter los van de overheveling, aangezien ook zonder overheveling het budget zou zijn verlaagd. De VNG stelt dat het over te hevelen budget onvoldoende is om de gemiddelde kosten van 24,5 miljoen euro op te vangen waarvan sprake is in de periode 2006–2008 is. In de door de VNG genoemde gemiddelde kosten zijn echter ook kosten van de Dienst Regelingen van het ministerie van LNV voor de uitvoering van het Besluit en kosten voor het afhandelen van achterstanden uit eerdere jaren opgenomen die per 2010 komen te vervallen. Overigens betekenen de in dit besluit neergelegde bedragen geen maxima, in die zin dat uitgaven die boven die bedragen uitgaan ten laste van het gemeentefonds kunnen worden gebracht. Wij stellen dat de middelen in het gemeentefonds voldoende zijn om de kosten te betalen.

Daarnaast merkt de VNG op dat er sprake is van een ongelijke verdeling doordat de verdeelmaatstaf is gebaseerd op nieuwbouwwoningen in plaats van op de kosten van gemeenten. De verdeling zoals in dit ontwerp is voorgesteld, is gebaseerd op het genoemde AEF rapport waar een verband is aangetoond tussen de gemaakte kosten en de nieuwbouwwoningen in een gemeente. Het AEF rapport laat zien dat op de voorgestelde

wijze via het gemeentefonds goed kan worden aangesloten bij de kosten van gemeenten. Er is geen maximum gesteld aan de op basis van deze maatstaf te verdelen middelen via het gemeentefonds. Er zijn dan ook voldoende middelen om de kosten te vergoeden.

De VNG merkt de bijzondere positie van Apeldoorn op vanwege het grote aantal explosieven in de bossen rondom de gemeente waardoor er geen direct verband lijkt met de voorgestelde maatstaf nieuwbouwwoningen. Er is naar aanleiding van het rapport van AEF echter geen aanwijzing gevonden om deze gemeente aan te merken als gemeente met bijzondere positie. Volgens het rapport komen de kosten van het ruimen ook bij deze gemeente overeen met de opbrengst via de voorgestelde maatstaf. De gedachte achter het Gemeentefonds is dat globaal wordt verdeeld. Over de jaren heen verwachten wij – mede op basis van het AEF onderzoek – dat de gekozen maatstaf een goede verdeling zal realiseren.

Ook wijst de VNG op de recessie en de daardoor mogelijke verdwijning van gemeenten uit de maatstaf door de vermindering van het aantal gebouwde nieuwbouwwoningen. Een gemeente wordt echter pas uit de maatstaf gehaald indien zij geen kosten voor het opsporen van bommen meer maakt, niet als zij geen woningen bouwt.

Het feit dat de administratieve lasten toenemen doordat gemeenten de matrix van IV3 moeten invullen, weegt in dit geval niet op tegen het voordeel van de vermindering van de lasten door het intrekken van het Besluit.

Daarnaast is volgens de VNG de procedure rond het vangnet onhelder. De VNG schrijft dat gemeenten hierdoor vaak meer dan één jaar op hun geld moeten wachten. Geregeld is echter dat declaraties niet achteraf worden ingediend maar gemeenten ook vooraf, door een door de gemeenteraad genomen besluit waaruit blijkt dat opsporing en ruiming van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog uit veiligheidsoverwegingen noodzakelijk is gebleken en welke uitgaven daarmee gepaard gaan, een verzoek tot bijdrage vanuit het gemeentefonds kunnen doen. Het gaat hierbij om het tijdstip van het reserveren, niet om het tijdstip van de gemaakte kosten.

Met betrekking tot de door VNG gemaakte opmerking over doorberekening van extra kosten door de Explosieven Opruimingsdienst kan worden opgemerkt dat hierover overleg heeft plaatsgevonden tussen VNG en Defensie. Hierbij heeft men geconcludeerd dat dit geen relatie heeft met het bijdragebesluit.

Inwerkingtreding

Aangezien 1 oktober 2009 de datum is waarvoor de laatste declaraties op grond van het Bijdragebesluit kosten opsporing en ruiming conventionele explosieven Tweede Wereldoorlog 2006 moeten zijn ingediend, treedt met ingang van die dag de intrekking van het Bijdragebesluit in werking en treedt de wijziging, vervat in artikel III, in werking met ingang van 1 oktober 2009.

De Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,
G. ter Horst

De Staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,
A. Th. B. Bijleveld-Schouten

Bijlage 11. Distributielijst

Dit vooronderzoek is verstuurd naar de volgende organisaties:

Waterschap Vallei & Eem
Vertegenwoordigd door: dhr. ing. G.J.E. Hartman
Postbus 330
3830 AJ LEUSDEN

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