



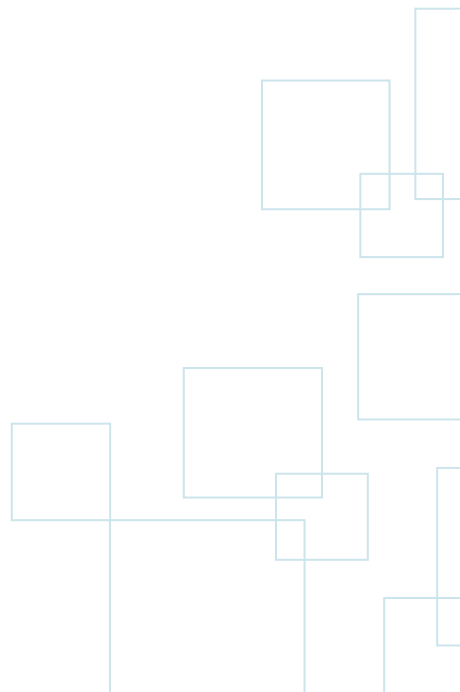
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven

Ouderhoek Nieuwersluis

IDDS Explosieven B.V.

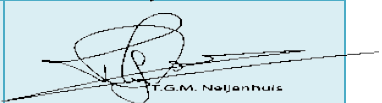
Datum	: 23 december 2020
Kenmerk	: 20091213
Auteur	: Mevr. K. Eeftink MA
Status	: Definitief
Versie	: 1.0



ACCORDERING

Historisch Vooronderzoek Ouderhoek Nieuwersluis Kenmerk: 20091213

Onderhavig Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven is conform de vigerende norm WSCS-OCE opgesteld.

Gezien en goedgekeurd door		Functie	Datum	Handtekening
Organisatie	Naam			
IDDS Explosieven B.V.	Dhr. C.P. Kuijpers	Projectleider, bevoegd namens bedrijfsleider	<u>23-12-2020</u>	
IDDS Explosieven B.V.	Dhr. T.G.M. Neijenhuis	Senior OCE- deskundige	<u>23-12-2020</u>	 T.G.M. Neijenhuis

© IDDS Explosieven B.V. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
1.1	AANLEIDING.....	4
1.2	DOEL VOORONDERZOEK	4
1.2.1	UITGANGSPUNT	4
1.2.2	WERKWIJZE VOORONDERZOEK	5
1.3	SCOPE ONDERZOEKSGEBIED	6
1.4	LEESWIJZER	6
2	GERAADPLEEGDE BRONNEN	7
2.1	VERANTWOORDING BRONNENMATERIAAL	7
2.2	REEDS UITGEVOERDE ONDERZOEKEN	7
2.3	LITERATUUR	8
2.4	ARCHIEFONDERZOEK IN NEDERLAND	8
2.4.1	GEMEENTEARCHIEF	8
2.4.2	PROVINCIAAL ARCHIEF	9
2.4.3	NATIONAAL ARCHIEF (NA) DEN HAAG	10
2.4.4	INSTITUUT VOOR OORLOGS-, HOLOCAUST- EN GENOCIDESTUDIES (NIOD) AMSTERDAM	11
2.4.5	NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE (NIMH) DEN HAAG	12
2.4.6	SEMI-STATISCH ARCHIEF (SSA)	13
2.4.7	STUDIEGROEP LUCHTOORLOG 1939-1945 (SGLO)	13
2.4.8	WEBSITES	13
2.5	ARCHIEFONDERZOEK IN HET BUITENLAND	14
2.5.1	THE NATIONAL ARCHIVES UK TE LONDEN (TNA UK)	14
2.5.2	NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS ADMINISTRATION (NARA) WASHINGTON	14
2.5.3	BUNDESARCHIV (BARCH) BERLIJN-LICHTERFELDE	14
2.5.4	BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV (BaMa) FREIBURG	15
2.6	LUCHTFOTO-ONDERZOEK.....	15
3	RESULTATEN INVENTARISATIE	17
3.1	INLEIDING	17
3.2	MOBILISATIEPERIODE	19
3.3	MEIDAGEN 1940	19
3.4	DUITSE BEZETTINGSJAREN.....	19
3.5	BEVRIJDINGSJAAR 1944-1945.....	20
3.6	NAOORLOGSE PERIODE – HEDEN.....	22
3.7	LUCHTFOTO-ANALYSE	24
3.8	INVENTARISATIEKAART	25
3.9	LEEMTEN IN KENNIS	25
4	ANALYSE GEGEVENS	26
4.1	INDICATIES	26
5	CONCLUSIE EN ADVIES	27
5.3	ADVIES	27
6	BIJLAGEN	28
BIJLAGE 1	OVERZICHT BEOORDELEN/EVALUEREN INVENTARISATIE (WSCS-OCE)	29
BIJLAGE 2	VASTSTELLEN VERDACHT GEBIED EN AFBAKENING IN VOORONDERZOEK	31
BIJLAGE 3	DEKKING GERAADPLEEGDE LUCHTFOTO'S	33
BIJLAGE 4	A1 CE INVENTARISATIEKAART	36
BIJLAGE 5	A1 CE-BODEMBELASTINGKAART.....	37

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

De aanleiding van het vooronderzoek is de uitvoering van civieltechnische werkzaamheden. Het is niet bekend of er rekening gehouden dient te worden met het aantreffen van conventionele explosieven (CE) uit de Tweede Wereldoorlog in de (water)bodem. Indien er CE aanwezig zijn in de bodem van het te onderzoeken gebied, dan bestaat de mogelijkheid op een ongecontroleerde detonatie van een of meerdere CE. Op basis van de Arbo-wetgeving en de Openbare Orde en Veiligheid dienen alle risico's voorafgaand aan de voorgenomen werkzaamheden in kaart te worden gebracht waarbij de risico's zoveel mogelijk moeten worden ingeperkt. Aan de hand van dit vooronderzoek CE is bepaald of er sprake is van een risico op het aantreffen van CE alsmede waar er een risico is op het aantreffen hiervan.

In opdracht van SAB Adviseurs heeft IDDS een vooronderzoek CE uitgevoerd voor het onderzoeksgebied Ouderhoek Nieuwersluis in de gemeente Stichtse Vecht (provincie Utrecht) naar de aanwezigheid van CE uit de Tweede Wereldoorlog.

1.2 DOEL VOORONDERZOEK

Het doel van dit vooronderzoek CE is het vaststellen of er in de geraadpleegde bronnen indicaties zijn waaruit blijkt dat (delen van) het onderzoeksgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog betrokken is (zijn) geweest bij oorlogshandelingen waardoor er (mogelijk) CE op/in de (water)bodem zijn achtergebleven. Indien er indicaties zijn dat (delen van) de onderzoeksgebieden betrokken (zijn) is geweest bij oorlogshandelingen dan wordt het (de) verdachte gebied(en) horizontaal afgebakend en worden de volgende zaken vastgesteld:

- Hoofdsoort(en) aan te treffen CE;
- Subsoort(en) aan te treffen CE;
- Kaliber aan te treffen CE;
- Nationaliteit aan te treffen CE;
- Ontstekingsrichtingen;
- Hoeveelheid aan te treffen CE;
- Verschijningsvorm aan te treffen CE;
- Maximale en minimale diepteligging CE.

1.2.1 UITGANGSPUNT

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform het Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven, hierna te noemen WSCS-OCE. In deze richtlijnen voor het uitvoeren van het vooronderzoek staan de verplichte bronnen die geraadpleegd dienen te worden alsmede de aanvullende bronnen. Naast de verplichte bronnen zijn ook aanvullende bronnen geraadpleegd. Op basis van uitgevoerde vooronderzoeken in het verleden is gebleken dat vaak relevante informatie aanwezig was in de aanvullende bronnen. Deze informatie had in een aantal gevallen invloed op de omvang van het verdachte gebied.

Bron	Raadplegen WSCS-OCE		Geraadpleegd
	Verplicht	Aanvullend	
Literatuur	✓		✓
Gemeentelijk & Provinciaal archief	✓		✓
Nederlands Instituut Militaire Historie (NIMH)		✓	✓
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) ¹		✓	✓
Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)	✓		✓
Luchtfotocollectie Wageningen Universiteit	✓		✓
Luchtfotocollectie Kadaster	✓		✓
Luchtfotocollectie The Aerial Reconnaissance Archives ²		✓	✓
The National Archives UK		✓	✓
Bundesarchiv-Militärarchiv		✓	✓
The National Archives and Records Administration USA		✓	✓
Getuigen		✓	Niet beschikbaar

Tevens zijn de volgende bronnen geraadpleegd die niet vermeld zijn in het WSCS-OCE, maar die wel relevante informatie kunnen bevatten over het onderzoeksgebied:

- Nationaal Archief (NA) te Den Haag;
- Semi-statisch Archief (SSA) Defensie te Rijswijk;
- Imperial War Museum (IWM) te Londen (V.K.);
- Bundesarchiv (BArch) Berlijn-Lichterfelde (Dld.);
- Relevant websites.

1.2.2 WERKWIJZE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is conform de huidige richtlijnen (WSCS-OCE) uitgevoerd en bestaat uit twee delen, namelijk de inventarisatie en de beoordeling & evaluatie. In het eerste deel van het vooronderzoek, de inventarisatie, is alle relevante informatie verzameld uit de geraadpleegde bronnen. Op basis van de verzamelde informatie is vastgesteld of er oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden waarbij (mogelijk) CE zijn achtergebleven binnen de grenzen van de onderzoeksgebieden.

In de geraadpleegde bronnen zijn indicaties gevonden waaruit blijkt dat (delen van) de onderzoeksgebieden getroffen is (zijn) door oorlogshandelingen. In het tweede deel van het vooronderzoek, de beoordeling & evaluatie³, is de verzamelde informatie beoordeeld en geëvalueerd. Op basis van de beoordeling en de evaluatie zijn de volgende zaken vastgesteld:

- De hoofdsoort(en) van de aan te treffen CE;
- De subsoort(en) van de aan te treffen CE;
- Het kaliber van de aan te treffen CE;
- De nationaliteit van de aan te treffen CE;
- De ontstekingsinrichtingen;
- De hoeveelheid van de aan te treffen CE;
- De verschijningsvorm van de aan te treffen CE;
- De horizontale begrenzing van verdacht(e) gebied(en);
- De minimale en maximale diepteligging van de aan te treffen CE.

De resultaten van de inventarisatie en de beoordelingen en evaluatie zijn in dit rapport opgenomen met een bijbehorende CE-bodembelastingkaart.

¹ De naam van het instituut is gewijzigd in Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies. De afkorting NIOD is behouden gebleven.

² De naam TARA is gewijzigd in National Collection of Aerial Photography (NCAP).

³ In bijlage 1 zijn de richtlijnen van het WSCS-OCE voor de beoordeling en evaluatie weergegeven.

Afbeelding 1: onderzoeksgebied in de gemeente Stichtse Vecht (binnen de blauwe lijnen).

1.4 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op de geraadpleegde bronnen. In het derde hoofdstuk komen de resultaten van het bronnenonderzoek aan bod. Vervolgens worden de resultaten beoordeeld en geëvalueerd in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusie en het advies beschreven. In de bijlagen van dit rapport zijn diverse stukken opgenomen, waaronder de geraadpleegde luchtfoto's.

2 GERAADPLEEGDE BRONNEN

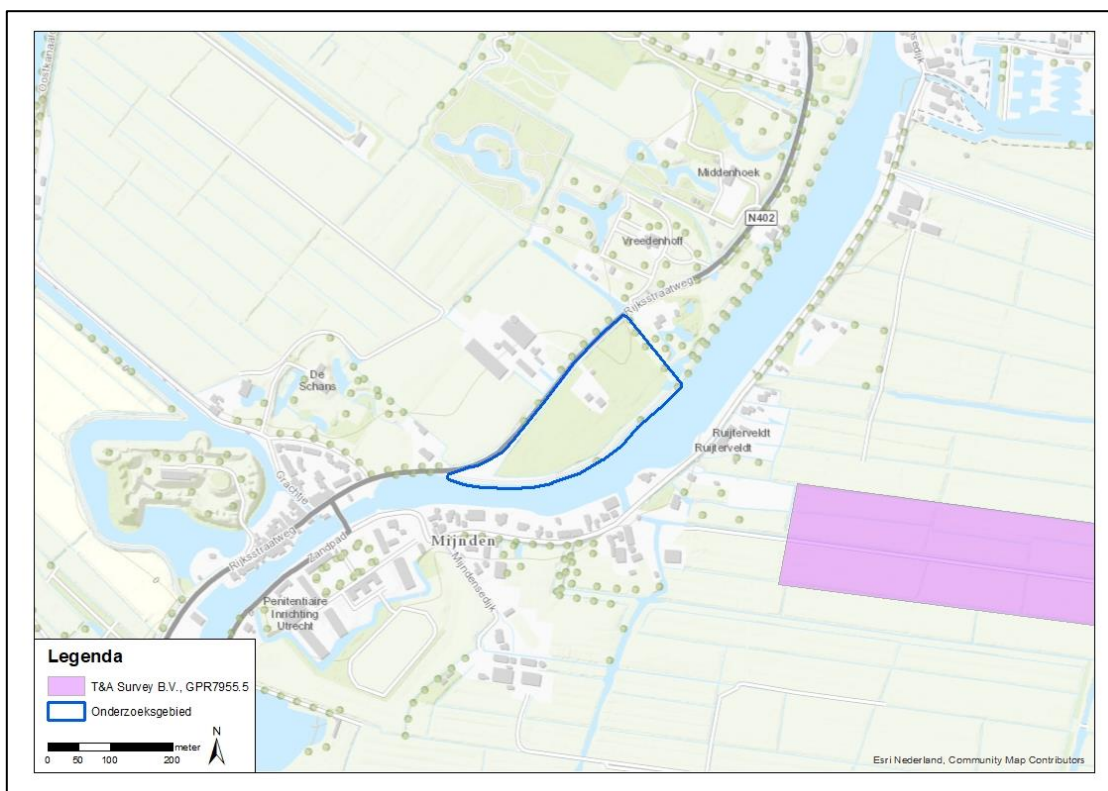
2.1 VERANTWOORDING BRONNENMATERIAAL

Om een zo goed en een zo compleet mogelijk vooronderzoek uit te voeren zijn er diverse bronnen geraadpleegd. Als in een bron een indicatie staat waaruit blijkt dat het onderzoeksgebied getroffen is door een oorlogshandeling, dan dient deze indicatie in een mogelijke tweede en/of meerdere bronnen te worden bevestigd. Wanneer dit niet het geval is dan moet op basis van deze enkele bron een afweging worden gemaakt welke consequentie(s) dit heeft voor het onderzoeksgebied. In dit hoofdstuk komen de geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek aan bod. Per bron is aangegeven welke literatuur en/of archiefstukken/documenten zijn geraadpleegd, zodat voor de lezer de herleidbaarheid van indicaties (en contra-indicaties) van oorlogshandelingen duidelijk is.

2.2 REEDS UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

Er is nagegaan of er historische vooronderzoeken CE bekend zijn die betrekking hebben op het onderzoeksgebied of de directe omgeving ervan. Het onderstaande rapport was mogelijk relevant voor het onderzoeksgebied. Dit rapport werd opgevraagd bij de Omgevingsdienst Regio Utrecht maar was hier niet bekend. Het rapport is vervolgens opgevraagd bij de gemeente Stichtse Vecht. Hier kwam nog geen reactie op.

- GPR7955.5, VO CE *Baggerplan Loosdrechtse Plassen*, uitgevoerd door de firma T&A Survey (d.d. 28-08-2019)



Afbeelding 2: Onderzoeksgebied in de gemeente Stichtse Vecht (binnen de blauwe lijnen) afgebeeld met een reeds uitgevoerd vooronderzoek in de buurt.

2.3 LITERATUUR

In het kader van dit vooronderzoek is een literatuurstudie uitgevoerd. Naast de standaard boekwerken over de gevechtshandelingen in de Tweede Wereldoorlog op het land en in de lucht, zijn ook regionale en streekgebonden publicaties bestudeerd. In onderstaand overzicht zijn de geraadpleegde publicaties weergegeven. Relevante informatie uit de bestudeerde publicaties is verwerkt in dit rapport (zie hoofdstuk 3).

- Amersfoort, H. en Kamphuis, P. (reds.), *Mei 1940. Strijd op Nederlands grondgebied* (Amsterdam 2012);
- Bollen, H.A. en Vroemen, P., *Canadezen in actie. Nederland najaar '44 – voorjaar '46* (Warnsveld 1993);
- Klep, Ch. en. Schoenmaker, B. (reds.), *De bevrijding van Nederland 1944-1945. Oorlog op de flank* (Den Haag 1995);
- Kruijter, K. de, en Mooij, W., *Luchtwachtpost in het dorp Loenen aan de Vecht 1921-1941* (Loenen 2008);
- Korthals Altes, A., *Luchtgevaar. Luchtaanvallen op Nederland 1940-1945* (Amsterdam 1984);
- Molenaar, F., *De luchtverdediging in de meidagen van 1940* (2 dln. Den Haag 1970);
- Nierstrasz, V.E., *De Strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II. Hoofdeel III/Deel 1. Inleiding en algemeen overzicht van de gevechtsdagen van 10-19 mei 1940* (Den Haag 1957);
- *Over Leven. Herinneringen aan de oorlogsjaren 1940-1945 in Gooi, Eemland en Vechtstreek* (1995);
- Vechtkroniek, *De geschiedenis van de gemeente Loenen* (6-20);
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...Kroniek van een luchtoorlog* (2dln; Den Haag 1991-1993).

2.4 ARCHIEFONDERZOEK IN NEDERLAND

Naast literatuurstudie is er archiefonderzoek in Nederland uitgevoerd. Het onderzoeksgebied lag ten tijde van de Tweede Wereldoorlog in de voormalige gemeente Loenen (nu: Stichtse Vecht). In het Regionaal Historisch Centrum Vecht en Venen te Breukelen zijn de stukken van de gemeente Loenen ingezien. Tevens zijn de archieven van de provincie Utrecht bestudeerd. Daarnaast zijn stukken uit het Nationaal Archief (NA) in Den Haag geraadpleegd, uit het archief van het Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies (NIOD) in Amsterdam en van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) in Den Haag bestudeerd. Tevens is het archief van de Explosieven Opruimingsdienst van Defensie (EODD) en het Semi-statisch Archief (SSA) van Defensie bestudeerd. In de volgende sub-paragrafen worden deze archieven nader beschreven. Relevante informatie uit de geraadpleegde stukken zijn verwerkt in dit rapport (zie hoofdstuk 3).

2.4.1 GEMEENTEARCHIEF

Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog lag het onderzoeksgebied in de voormalige gemeente Loenen (aan de Vecht). Er is in het gemeentearchief gezocht naar stukken betreffende de luchtbeschermingsdienst (LBD), rapporten van schade die ontstaan is door oorlogshandelingen en de (naoorlogse) ruiming van explosieven. De LBD hield het luchtruim boven de gemeente in de gaten en rapporteerde bijzondere voorvallen, zoals het neerstorten van vliegtuigen of bominslagen. Schademeldingen kunnen een indicatie vormen van oorlogshandelingen in een gebied. Indien de oorzaak van de schade wordt vermeld in de bron kunnen deze meldingen een goed beeld geven van de oorlogshandelingen in een gebied. Stukken betreffende het ruimen van explosieven vormen enerzijds een indicatie van oorlogshandelingen, anderzijds een contra-indicatie van de aanwezigheid van CE in het onderzoeksgebied. In de onderstaande tabel staan de geraadpleegde stukken weergegeven.

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
1024	Gemeente Loenen, 1811-1943 (1956)	620	1936-1945	Stukken betreffende de luchtbescherming, 1936-1945. 1 omslag.

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
1025	Gemeente Loenen, 1944-1964 (1983)	233	1945-1963	Stukken betreffende het opruimen van munitie en ontplofbare stoffen in de gemeente.
		240	1945	Stukken betreffende oorlogsschade aan woningen en gebouwen, 1945-1954. Met inventarisatie van schade aan gebouwd onroerend goed, opgemaakt ten behoeve van de Algemeen Gemachtigde voor de Wederopbouw en Bouwnijverheid te Den Haag.

2.4.2 PROVINCIAAL ARCHIEF

Het onderzoeksgebied ligt in de provincie Utrecht. In het Utrechts Archief (UA) te Utrecht liggen de stukken van de provincie Utrecht opgeslagen. Er is in het provinciaal archief gezocht naar relevante stukken van de LBD, rapporten betreffende schade die is ontstaan door oorlogshandelingen en (naoorlogse) ruimingen van explosieven. Onder andere de stukken van het Militair Gezag (MG) zijn geraadpleegd. Het Militair Gezag werd direct na de bevrijding van de bezette gebieden ingesteld als tijdelijk bestuur dat moest zorgen voor de openbare orde en veiligheid. De stukken uit het archief van het MG gaan over het ruimen van mijnen en andere projectielen en schademeldingen uit de hele provincie. Daarnaast zijn archiefstukken van de bestuurlijke organen van de provincie geraadpleegd, zoals van de Provinciale Waterstaat, het Provinciaal Bestuur en de Commissaris van de Koningin, waarin informatie is te vinden over oorlogshandelingen, schade en de bevrijding. De volgende stukken zijn ingezien.

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
1136	Militair gezag in de provincie Utrecht 1945-1946 (1948)	1	1945	Week- en veertiendaagse rapporten van de Militaire Commissarissen Utrecht-Oost en Utrecht-Centrum en van de Afdeling Militaire Commissaris Utrecht en Noord-Holland, 1945
		6	1945	Verslagen van de werkzaamheden van de commissariaten, onderverdeeld naar de secties, 1945 Sectie IV
		18	1945	Enquêteformulieren waarop statistische gegevens zijn ingevuld door de Utrechtse gemeentebesturen 1945. Sectie I: woningschade en -herstel
		20	1945	Enquêteformulieren waarop statistische gegevens zijn ingevuld door de Utrechtse gemeentebesturen 1945. Sectie IX: bruggen behalve spoorbruggen
		21	1945	Enquêteformulieren waarop statistische gegevens zijn ingevuld door de Utrechtse gemeentebesturen 1945. Sectie IX: waterwegen en sluizen
		22	1945	Enquêteformulieren waarop statistische gegevens zijn ingevuld door de Utrechtse gemeentebesturen 1945. Electriciteitscentrales en gasfabrieken
		23	1945	Enquêteformulieren waarop statistische gegevens zijn ingevuld door de Utrechtse gemeentebesturen 1945. Inundaties
		205	1945	Ingekomen brieven van de Utrechtse gemeentebesturen, waarin opgegeven wordt waar en wanneer militaire vliegtuigen zijn neergestort en wat er met de bemanningen is gebeurd, 1945.
		207	1945	Correspondentie over het melden van de ligplaatsen van landmijnen en andere onontpofte projectielen, 1945.
		439	1945	Verslagen over de werkzaamheden van de verschillende secties, 1945
1200	Provinciale Staten van Utrecht 1921-1954			Er werden geen relevante resultaten aangetroffen
1201	Gedeputeerde Staten van Utrecht (1920-1954)	557	1939-1944	Stukken betreffende vergoeding door het Rijk van oorlogs-, defensie- en bezettingsschade aan provinciale wegen, waterwegen, bruggen en sluizen, 1939-1944

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
		558	1945-1950	Stukken betreffende vergoeding door het Rijk van oorlogs-, defensie- en bezettingsschade aan provinciale wegen, waterwegen, bruggen en sluizen, 1945-1950
		559	1952-1957	Stukken betreffende vergoeding door het Rijk van oorlogs-, defensie- en bezettingsschade aan provinciale wegen, waterwegen, bruggen en sluizen, 1952-1957
		2674	1940-1942, 1946	Opgaven van de defensie-, oorlogs- en bezettingsschade aan de werken van waterschappen in de provincie, 1940-1942, 1946
1202	Commissaris van de Koningin in de Provincie Utrecht (1920-1954)	235	1940 mei-juli	Meldingen van burgemeesters in de provincie van in de gemeente plaatsgevonden luchtaanvallen en andere gebeurtenissen welke direct verband houden met de oorlogshandelingen 1940 mei-juli
		236	1940 aug.-dec	Meldingen van burgemeesters in de provincie van in de gemeente plaatsgevonden luchtaanvallen en andere gebeurtenissen welke direct verband houden met de oorlogshandelingen 1940 aug.-dec
		237	1941	Meldingen van burgemeesters in de provincie van in de gemeente plaatsgevonden luchtaanvallen en andere gebeurtenissen welke direct verband houden met de oorlogshandelingen 1941
		253	1933-1943	Organisatie en functioneren van de luchtbeschermingsdiensten in de afzonderlijke gemeenten, 1933-1943
		572	1940	Opgaven van burgemeesters in de provincie van eventuele schade door brand of anderszins aan de bevolkingsregisters in de gemeente, 1940
		605	1945, 1945	Overzicht per gemeente van geleden oorlogsschade op 10 mei 1945 en van de stand van zaken van het herstel van deze schade per 1 november 1945, 1945
		640	1942-1943	Meldingen van burgemeesters in de provincie van in de gemeente plaatsgevonden luchtaanvallen en andere gebeurtenissen welke direct verband houden met de oorlogshandelingen 1942-1943
		643	1940-1946	Organisatie en functioneren van de luchtbescherming in de provincie 1940-1946

2.4.3 NATIONAAL ARCHIEF (NA) DEN HAAG

In het Nationaal Archief (NA) zijn stukken uit het Bunkerarchief ingezien. Hierin zijn documenten opgeslagen die betrekking hebben op verdedigingswerken in heel Nederland. Daarnaast zijn de stukken van de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, het Korps Hulpverleningsdienst, het Militair Gezag en de Commissie van Proefneming bekeken. Het gaat om de volgende stukken.

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
2.04.53.15	Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen (1937-1946)	42	1940-1941	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen: Commissaris der Koningin in de provincie Utrecht, nrs. 18.6.1 - 18.6.15
		74	1940-1941	Meldingen en processen-verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten: Utrecht
2.04.110	Korps Hulpverleningsdienst (1945-1974)	20	z.j.	Registers met krantenknipsels inzake explosieven
		21	1945-1947	Registers met krantenknipsels inzake explosieven
		22	1957-1959	Registers met krantenknipsels inzake explosieven

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
		23	1947	<i>Tijdschrift voor het personeel van de Hulpverleningsdienst</i>
		28	1947-1970	<i>Verzameling krantenknipsels inzake de Hulpverleningsdienst</i>
		69	1967-1971	<i>Stukken betreffende de inhuur van de Hulpverleningsdienst door Rijkswaterstaat Directie Wegen voor het ruimen van explosieven</i>
2.13.25	Militair Gezag	1567	1944-1945	<i>Stukken betreffende de opsporing en ruiming van mijnen en andere explosieven [4.75.00]</i>
		1568	1944-1945	<i>Rapporten van de Censuurdienst van de Sectie PTT inzake brieven waarin melding gemaakt wordt van bombardementen, afschriften [4.06.00]</i>
2.13.167	Bunker Archief	1951	272-284	<i>Blokkaarten van werken</i>
		1947-1962	285-296	<i>Overzichtskaarten</i>
		z.j.	1112-1119	<i>Nederlandse stafkaarten met aantekeningen van stellingen en complexen, schaal 1:25000</i>
		z.j.	1120	<i>Stellingkaarten van heel Nederland (dienstgeheim) met vermeldingen van alle Nederlandse en Duitse werken waarop de aard van de groepen van werken door symbolen zijn aangegeven. Groot format</i>
2.13.210	Commissie van Proefneming met hierin opgenomen afgedwaalde archiefbescheiden van onderdelen van de Artillerie-Inrichtingen en Artillerie onderdelen (1814)(1867-1942)	23	1940	<i>Staten houdende opgaven van plaatsen waar mogelijk onontpofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn</i>
		24	1940	<i>Stukken betreffende het ruimen van landmijnen en het beschikbaar stellen van personeel, ingedeeld naar gebied</i>
		25	1940	<i>Ingekomen en minuten van uitgaande stukken inzake aanvragen tot het ruimen van onontpofte (water)mijnen en personeelsaangelegenheden</i>
		26	1940	<i>Ingekomen en minuten van uitgaande stukken inzake aanvragen tot het ruimen van onontpofte (water)mijnen en personeelsaangelegenheden</i>
		28	1941-1942	<i>Lijsten met opgave van personeel en afwikkeling van de afdeling belast met het onschadelijk maken van niet gesprongen munitie en vliegtuigbommen</i>

2.4.4 INSTITUUT VOOR OORLOGS-, HOLOCAUST- EN GENOCIDESTUDIES (NIOD) AMSTERDAM

In het Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies (NIOD) in Amsterdam zijn diverse archiefstukken geraadpleegd. In het NIOD is het archief van het *Generalkommissariat für das Sicherheitswesen* ingezien. Deze instantie was het politieapparaat van het Duitse bestuur. Hierin zijn de processen-verbaal bewaard gebleven betreffende de melding van bominslagen, luchtaanvallen en ontploffingen. Daarnaast zijn in het archief van het Departement van Justitie processen-verbaal ingezien van lokale instanties betreffende luchtaanvallen, bominslagen en ontploffingen. Tevens zijn stukken van verzetsgroep Albrecht ingezien over troepensterkten en stellingen. In de onderstaande tabel zijn de bestudeerde stukken weergegeven.

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
077	Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West) (1938)(1940-1945)	1328	1940-1941	<i>Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen</i>

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
		1332	1940-1943	<i>Stukken betreffende vijandelijke luchtaanvallen, landingen van vijandelijke vliegers, het vinden van versperringsballons, het werpen van springstoffen en het gebruik van sabotagematerialen</i>
190a	Groep Albrecht	17-34	1944	<i>Enige verslagen, alsmede medewerkers van de groep Albrecht afkomstig uit de volgende sectoren: het Noorden, Overijssel, de Achterhoek, en Twente, D. A. A. (=Deventer, Arnhem, Apeldoorn), de Veluwe en Gelderland, Alblasserwaard en de Betuwe, Utrecht, Amersfoort, Amsterdam, Woerden, Zuid-Holland, Zeeland, Zuid-Nederland</i>
216k	Departement van Justitie (1935)(1940-1945)(1950)	181-185	1940-1945	<i>Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeente</i>
		186	z.j.	<i>Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen.</i>

2.4.5 NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE (NIMH) DEN HAAG

Voor het onderzoek zijn stukken uit het NIMH geraadpleegd. Het NIMH beheert de archieven van de Nederlandse krijgsmacht en bezit een uitgebreide collectie die betrekking heeft op de Tweede Wereldoorlog. Onder andere de 575-collectie, met betrekking tot Duitse verdedigingswerken, is geraadpleegd. Deze collectie bevat hoofdzakelijk rapporten, verslagen en Duitse en Britse kaarten afkomstig van het Bureau Inlichtingen in Londen en het Bureau Afwikkeling Genie en Duitse eenheden. Het NIMH bezit ook de 409-collectie Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940. Er zijn in de andere geraadpleegde bronnen geen indicaties dat er gevechten hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied in de meidagen van 1940. In de meidagen lagen in/bij het onderzoeksgebied Nederlandse eenheden van Groep Nieuwersluis, onderdeel van het Oostfront van de Vesting Holland. De 409-collectie is niet geraadpleegd, omdat er geen gevechten hebben plaatsgevonden in de meidagen van 1940 in/bij het onderzoeksgebied. In onderstaande tabel zijn de geraadpleegde collecties weergegeven.

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
409	Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940			<i>In de overige geraadpleegde bronnen zijn geen indicaties aangetroffen dat er gevechten hebben plaatsgevonden in de meidagen van 1940. De 409-collectie is niet geraadpleegd.</i>
420	Burgemeestersverklaringen	12	1940-1945	<i>Burgemeestersverklaringen betreffende de aankomst van Duitse (en later) geallieerde eenheden, opgaves van de onderdelen en commandanten, gedenktekens, monumenten en (veld)graven: Lange Ruige Weide t/m Luyksgestel</i>
		36	1940-1945	<i>Burgemeestersverklaringen betreffende (o.a.) de bevrijdingsdatum, verzetsdaden, verzetslieden en gesneuvelden bij verzetsdaden: Landsmeer t/m Luyksgestel</i>
575	Bureau Inlichtingen/ Duitse verdedigingswerken (575-serie)	383	1941-1945	<i>Inlichtingen binnenlandse strijdkrachten: Duitse eenheden en stellingen – GB serienummers 5524/44</i>
		401	1941-1945	<i>Inlichtingen binnenlandse strijdkrachten: Duitse eenheden en stellingen – GB serienummers 6601/44</i>
		409	1941-1945	<i>Inlichtingen binnenlandse strijdkrachten: Duitse eenheden en stellingen – GB serienummers 7089/44</i>

2.4.6 SEMI-STATISCH ARCHIEF (SSA)

Het Semi-statisch Archief (SSA) te Rijswijk beheert het archief van Defensie. In dit archief zijn onder andere de ruimrapporten van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) opgeslagen. Deze ruimrapporten, ook wel Melding Opdracht en Ruimrapport (MORA) genaamd, zijn gerangschikt per gemeente en worden sinds 1971 systematisch bijgehouden. Voor het onderzoeksgebied zijn relevante MORA's aangetroffen. Deze zijn uitgewerkt in §3.6

Tevens bevinden zich in het SSA ook enkele dossiers van de Mijn- en Munitie Opruimingsdienst (MMOD). De MMOD, was een voorloper van de huidige EOD en werd vlak na de Tweede Wereldoorlog opgericht. In het SSA bevinden zich talloze overzichten van geruimde munitie alsmede ruimrapporten van mijnevelden in de Nederlandse gemeente. In de onderstaande tabel zijn de geraadpleegde stukken weergegeven.

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
Geen	Archief MMOD	48	1945-1947	K t/m L

2.4.7 STUDIEGROEP LUCHTOORLOG 1939-1945 (SGLO)

De SGLO heeft in de loop der jaren een lijst samengesteld van alle vliegtuigcrashes in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog (1939-1945). Op basis van de raadpleging van de digitale lijst op www.sglo.nl is vastgesteld dat er geen vliegtuigcrashes hebben plaatsgevonden binnen de grenzen van het onderzoeksgebied en/of in de directe omgeving hiervan.

2.4.8 WEBSITES

In het kader van dit vooronderzoek zijn websites geraadpleegd. In onderstaand overzicht zijn de geraadpleegde websites weergegeven. De website 'Vergeltungswaffen: V.1 & V.2 inslagen in Nederland' is geraadpleegd om vast te stellen of er V.1 en/of V.2 inslagen hebben plaatsgevonden of dat er een V.1 en/of V.2 lanceerlocatie stond in en/of nabij het onderzoeksgebied.

- De site <http://www.topotijdreis.nl/> is een website van het Kadaster waar oude en recente kaarten van Nederland op te vinden zijn. Deze geven een goed beeld van de geografisch situatie ten tijde van de Tweede Wereldoorlog;
- De site www.vergeltungswaffen.nl is een lijst van V.1 en V.2 inslagen in Nederland samengesteld op basis van de gegevens van Thierry van den Berg en Henk Koopman. De complete lijst is tussen 2010-2014 in delen gepubliceerd in het Bulletin van Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945. De gegevens zijn vervolgens verwerkt in de overzichtslijst, die vervolgens door middel van een geografisch informatie systeem (GIS) ontsloten is. Op de site is een kaart beschikbaar waarop de inslagen zijn ingetekend en waarop per inslag meer informatie te vinden is over het type Vergeltungswaffe (V.1 of V.2), de datum van inslag, de locatie van inslag en eventuele bijzonderheden over de inslag;
- De site <http://map.project44.ca/> is een initiatief van de Canadian Research and Mapping Association om de inzet van Canadese troepen inzichtelijk te maken. De site bevat een kaart van Europa waarop Duitse en geallieerde eenheden zijn weergegeven en waarop de geallieerde opmars vanaf 6 juni 1944 te volgen is. Achterliggende gegevens zoals War Diaries en luchtfoto's zijn ook beschikbaar op de site;
- De site <https://www.delpher.nl/> is een databank waarin miljoenen gedigitaliseerde teksten uit Nederlandse kranten, boeken, tijdschriften en radiobulletins woord voor woord doorzocht kunnen worden. De teksten komen uit de collecties van diverse wetenschappelijke instellingen, bibliotheken en erfgoedinstellingen. In het kader van dit onderzoek is gezocht naar de namen van de verschillende plaatsen in de gemeente Loenen in combinatie met zoektermen als 'vliegtuigbom', 'blindganger', 'vliegtuig', 'crash', 'granaat', 'explosief' en 'munitie';
- In https://www.youtube.com/watch?v=EbMO_16VXAY&feature=youtu.be wordt meer informatie gegeven bij verschillende gebeurtenissen tijdens de Tweede

Wereldoorlog in Loenen. Vooral over het bombardement aan de brug over het kanaal wordt en de locatie van de bommen wordt meer informatie gegeven;

- Het IWM beschikt over documentatie, afbeeldingen en films over de Tweede Wereldoorlog in Nederland. De collectie is geraadpleegd via de site <https://www.iwm.org.uk/>. Hierop is gezocht naar gegevens met betrekking tot oorlogshandelingen in Loenen;
- De site www.beeldbankwo2.nl is een databank van fotografisch beeldmateriaal uit de Tweede Wereldoorlog. Er is gezocht naar relevant beeldmateriaal met betrekking tot oorlogshandelingen in de (voormalige) gemeente Loenen;
- Tevens is de online beeldbank van het NIMH geraadpleegd via de site <https://nimhbeeldbank.defensie.nl/>. Er is gezocht naar gegevens van de regio van Loenen in de jaren 1939-1945.

2.5 ARCHIEFONDERZOEK IN HET BUITENLAND

In een aantal buitenlandse archieven is informatie aanwezig die relevant kan zijn voor dit vooronderzoek. Het projectteam beschikt over een uitgebreide database met gegevens die in het verleden zijn gekopieerd/gefotografeerd in The National Archives UK (TNA UK) te Londen, Bundesarchiv-Militärarchiv (BaMa) te Freiburg en The National Archives and Records Administration (NARA) te Washington. In de volgende sub-paragrafen zal nader worden ingegaan op deze archieven.

2.5.1 THE NATIONAL ARCHIVES UK TE LONDEN (TNA UK)

In TNA UK zijn onder andere *interpretation reports* en de *daily logs* (dagboeken) van verschillende eenheden van de Britse strijdkrachten gearcheeerd. In de onderstaande tabel zijn de geraadpleegde stukken weergegeven.

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
AIR 14	Air Ministry: Bomber Command	2666	Jul – Aug 1940	<i>Night Bomb Raid Sheets</i>
		2673	Jun – Aug 1941	<i>Night Bomb Raid Sheets</i>
AIR 27	Air Ministry and successors: Operations Record Books, Squadrons	1893	1945	<i>Squadron Number: 453 RAAF (Royal Australian Air Force)</i>
		2080	1945	<i>Squadron Number: 603</i>
AIR 37	Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, and 2nd Tactical Air Force	715	1944	<i>2nd Tactical Air Force. Daily Log: Sep – Oct 1944</i>
		716	1944	<i>2nd Tactical Air Force. Daily Log: Nov – Dec 1944</i>
		717	1945	<i>2nd Tactical Air Force. Daily Log: Jan – Feb 1945</i>
		718	1945	<i>2nd Tactical Air Force. Daily Log: Mar – May 1945</i>

2.5.2 NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS ADMINISTRATION (NARA) WASHINGTON

Net als in TNA UK zijn in NARA te Washington onder andere *interpretation reports* en de *daily logs* (dagboeken) van verschillende eenheden van Amerikaanse strijdkrachten gearcheeerd. In de geraadpleegde bronnen zijn geen indicaties aangetroffen dat er Amerikaanse bombardementen hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied of dat Amerikaanse gronddtroepen gevochten hebben in het onderzoeksgebied. Er zijn geen stukken uit het NARA geraadpleegd.

2.5.3 BUNDESARCHIV (BARCH) BERLIJN-LICHTERFELDE

In het BArch zijn stukken geraadpleegd van het *Reichssicherheitshauptamt*, betreffende luchtaanvallen die hebben plaatsgevonden in onder andere Nederland. De stukken beslaan de jaren 1941, 1942 en 1943, met in de periode oktober 1942 tot en met maart 1943 een leemte. In de navolgende tabel zijn de geraadpleegde stukken weergegeven.

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
R58	Reichssicherheitshauptamt	3578	Mei tot en met december 1941	Feindliche Luftangriffe – Lagemeldungen. Bd 1
		3580	Januari tot en met september 1942	Feindliche Luftangriffe – Lagemeldungen. Bd 3
		3581	April tot en met juli 1943	Feindliche Luftangriffe – Lagemeldungen. Bd 4

2.5.4 BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV (BAMA) FREIBURG

In het BaMa zijn o.a. archiefstukken van de *Führungsstab* van de Luftwaffe opgeslagen. In deze archiefstukken zijn alle melding van neergekomen vliegtuigbommen en toestellen in het bezette Europa beschreven van mei 1940 tot en met medio 1941. In de onderstaande tabel zijn de geraadpleegde stukken weergegeven.

Toeg. nr.	Titel	Inv. nr.	Jaar	Omschrijving
RL2-II	Generalstab der Luftwaffen/Lutwaffenführungsstab	II-205- II-269	1940- 1941	Luftlageberichten Luftwaffenführungsstab

2.6 LUCHTFOTO-ONDERZOEK

Een essentieel onderdeel van het vooronderzoek is de analyse van luchtfoto's. Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn, met name door geallieerde luchtstrijdkrachten, veel luchtfoto's genomen van onder andere bezet Nederland. Aan het begin van de Tweede Wereldoorlog stond de (geallieerde) luchtfotografie nog in de kinderschoenen, maar tegen het einde was het uitgegroeid tot een belangrijk onderdeel van de oorlogsvoering. Luchtfoto's werden niet alleen gebruikt om schade van een bombardement (*damage assessment*) vast te stellen, maar ook hele militaire campagnes werden op basis van luchtfoto's gepland.

Na de Tweede Wereldoorlog is een flink aantal (geallieerde) luchtfoto's vernietigd, maar het merendeel werd overgedragen aan archieven en andere publieke instellingen. In Nederland zijn er twee organisaties die beschikken over een collectie geallieerde luchtfoto's, namelijk Wageningen Universiteit (WAG) en het Kadaster (KAD) te Zwolle. In het buitenland beheren National Collection of Aerial Photography (NCAP) te Edinburgh en The National Archives and Records Administration (NARA) te Washington de belangrijkste luchtfotocollecties van de Tweede Wereldoorlog.

Voor dit vooronderzoek zijn luchtfoto's uit de collecties KAD en NCAP geraadpleegd. De keuze van de luchtfoto's is gebaseerd op de datum, kwaliteit en schaal van de foto's in combinatie met de resultaten uit de literatuur- en archiefstudie.

De luchtfoto van 1936-1937 werd geraadpleegd om de vooroorlogse of nul-situatie van het onderzoeksgebied vast te stellen. Deze foto werd drie tot vier jaar voor de aanvang van de oorlog genomen. Als er verstoringen zijn waargenomen op een luchtfoto uit de oorlog, dan kan de luchtfoto uit 1936-1937 worden gebruikt om vast te stellen of de verstoring er al voor de oorlog was. Indien dit het geval is, dan is de verstoring niet veroorzaakt door CE.

Tussen het begin van de oorlog en de luchtfoto van 8 april 1945 ligt een periode waarvan geen luchtfoto werd geraadpleegd. Uit de raadpleging van de literatuur en archiefgegevens zijn geen indicaties van oorlogshandelingen aangetroffen voor het onderzoeksgebied waarvoor een luchtfoto geraadpleegd diende te worden. Eventuele landschappelijke ontwikkelingen in de periode 1940 tot april 1945 zijn niet bekend.

De luchtfoto van 8 april 1945 werd geraadpleegd om de situatie in en rond het onderzoeksgebied te analyseren een kleine maand voor de bevrijding van Loenen.

De luchtfoto van 12 mei 1945 werd tenslotte geraadpleegd om een eindbeeld te krijgen van het onderzoeksgebied. De foto werd een week na de bevrijding van Loenen genomen.

Collectie	Sortie ref.	Foto nrs.	Datum	Kwaliteit	Bijzonderheden
KAD	31Ezuid	179	1936-1937	B	Vooroorlogs, drie tot vier jaar voor de aanvang van de oorlog
WAG	4-2214	3119	08-04-1945	A/B	Net voor de bevrijding
WAG	16-2171	1030	12-05-1945	C	Naoorlogs

3 RESULTATEN INVENTARISATIE

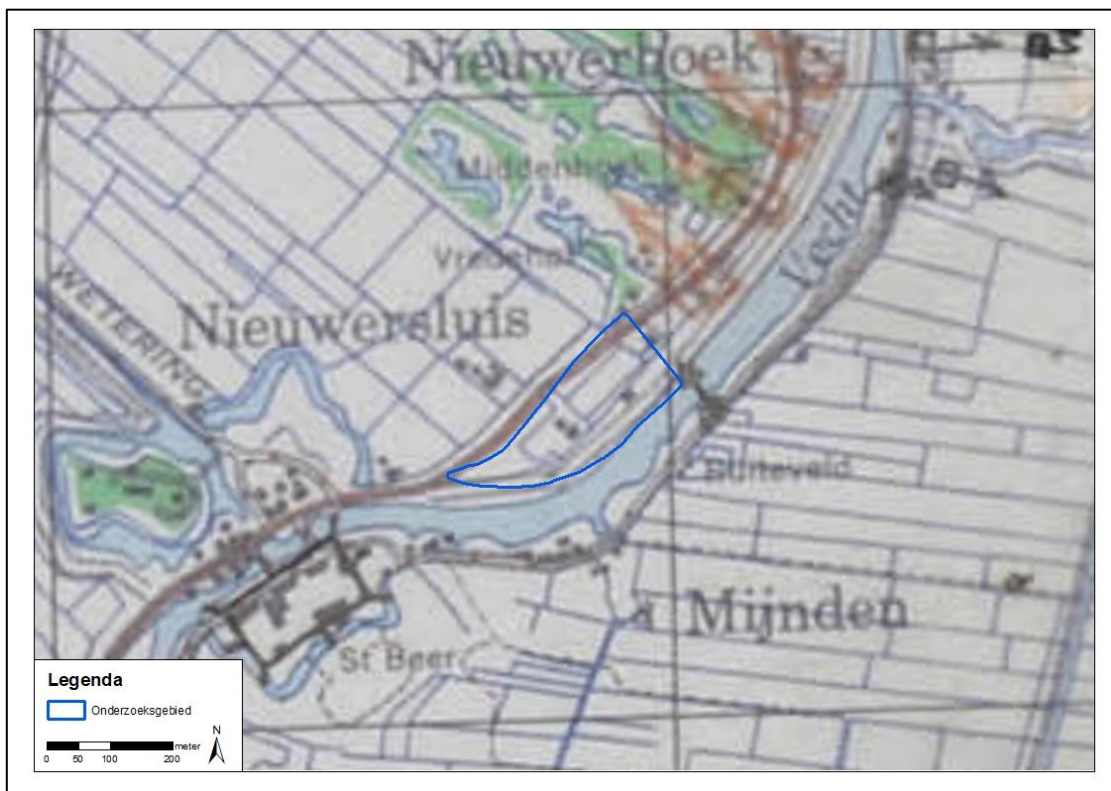
3.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk zijn de resultaten weergegeven van de raadpleging van de bronnen die in het vorige hoofdstuk zijn vermeld. Tijdens de raadpleging van de bronnen is de aandacht gericht op de gebeurtenissen die in en/of in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden en die (mogelijk) van invloed zijn op de aanwezigheid van CE binnen de grenzen van het onderzoeksgebied. Aan de hand van de bronnen is een chronologisch overzicht geconstrueerd van gebeurtenissen die hebben plaatsgevonden binnen het onderzoeksgebied en de directe omgeving daarvan. Met voetnoten wordt telkens verwezen naar de geraadpleegde bron(nen).

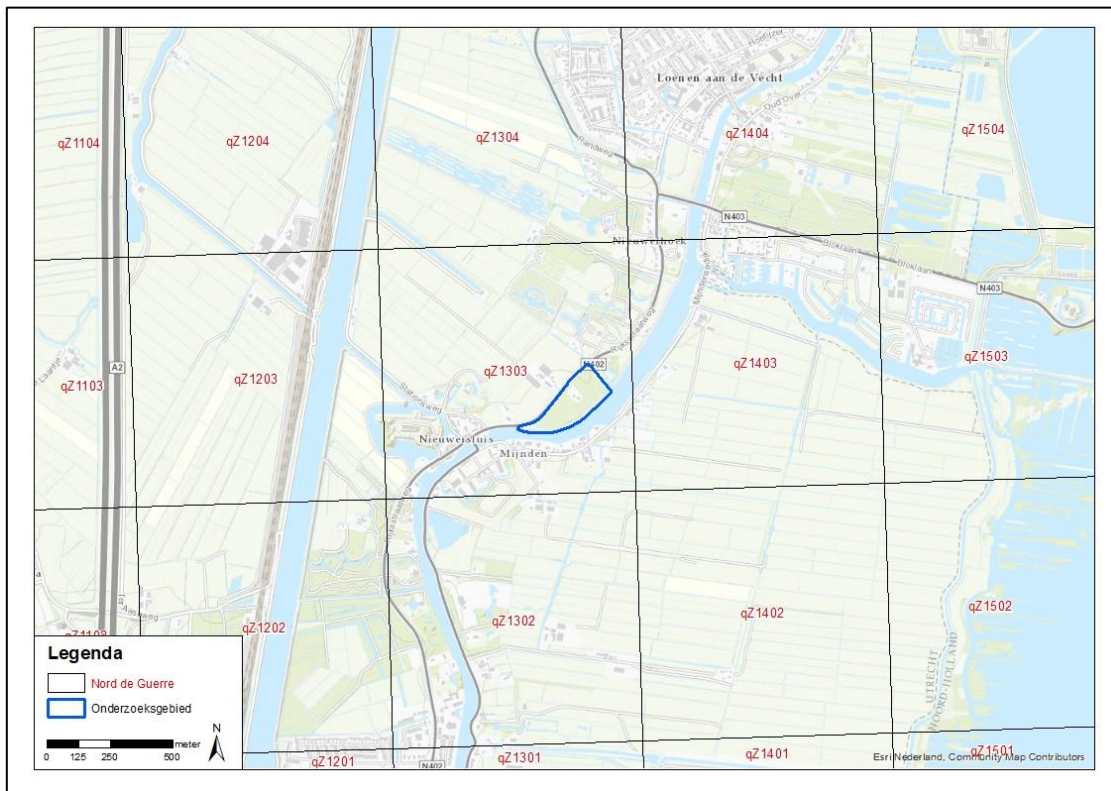
Achter enkele gebeurtenissen staat een (dikgedrukte) codering, die is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- Afkorting RAP: rapport;
- Datum: jj/mm/dd;
- Volgletter: A, B, C, etc.

Deze coderingen staan tevens op de inventarisatiekaart en vormen de verbinding tussen de gebeurtenissen zoals die in de onderstaande tekst zijn beschreven en de tekeningen in de kaarten. Meldingen die buiten het onderzoeksgebied vallen maar binnen het gebied van de inventarisatiekaart (paragraaf 3.8) zijn ook voorzien van een nummer. Deze zijn terug te vinden op de A1 Inventarisatiekaart (losbladig). Meldingen van een onbekende datum zijn als volgt genummerd: RAP_001 etc. De oorlogshandelingen die geen RAP-nummer hebben gekregen zijn niet ingetekend op de inventarisatiekaart. De reden daarvoor is dikgedrukt achter de oorlogshandeling weergegeven.



Afbeelding 3: onderzoeksgebied in de gemeente Stichtse Vecht afgebeeld op een kaart uit 1935. Bron: Topotijdreis, Historische topografische data 1935.



Afbeelding 4: onderzoeksgebied in de gemeente Stichtse Vecht met de overeenkomende coördinaten volgens het Modified British System (Nord de Guerre zone). Het onderzoeksgebied ligt volledig in het coördinaatsvlak qZ.1303.

3.2 MOBILISATIEPERIODE

In de periode september 1939 – april 1940 werden de Nederlandse strijdkrachten gemobiliseerd. Aanleiding was de Duitse inval in Polen in september 1939 en de daaropvolgende oorlogsverklaring van Frankrijk en Groot-Brittannië aan de Duitse regering. In deze periode werden de verschillende onderdelen van Nederlandse strijdkracht onder de wapenen geroepen en werd er een begin gemaakt met het aanleggen van verdedigingslinies, voorbereidingswerkzaamheden ten behoeve van inundaties, mijnenvelden en versperringen.

Voor de mobilisatieperiode zijn er in de geraadpleegde bronnen geen relevante gegevens gevonden die betrekking hebben op het onderzoeksgebied in relatie tot CE.

3.3 MEIDAGEN 1940

In de vroege ochtend van 10 mei 1940 vielen Duitse eenheden Nederland binnen. Vanuit het grensgebied vielen Duitse grondstrijdkrachten Nederland binnen, terwijl Duitse parachutisteneenheden in West-Nederland landden. Bij Kornwerderzand en bij de Grebbelinie werden de Duitse grondstrijdkrachten gestopt en Nederlandse eenheden vochten tegen de Duitse parachutisteneenheden in het westen van Nederland. Na het bombardement op Rotterdam door Duitse luchtmachteenheden besloot het Nederlandse opperbevel te capituleren. Alleen in Zeeland werd nog doorgevochten door Nederlandse en Franse eenheden.

Meidagen 1940

Tussen Loenen aan de Vecht en Loenersloot zaten het 12e Bataljon Luchtdoelartillerie en het 41e Peloton Luchtdoelmitrailleurs.⁴ **[Historische context]**

10 mei 1940

De luchtwachtpost Loenen gaf om 03.03 uur de eerste meldingen van overvliegende Duitse vliegtuigen.⁵ **[Historische context]**

12-13 mei 1940

De 8e Compagnie Luchtdoelmitrailleurs kreeg de opdracht om in stelling te gaan bij Loenen om de terugtocht van de divisie te beschermen. Zodra de divisie was langsgetrokken, moesten het 1e en 2e peloton in stelling blijven en de rest zich mee verplaatsen naar Montfoort. Het 1^e peloton ging in stelling bij paal 21 van de straatweg Amsterdam-Utrecht. Het 2^e peloton ging in stelling bij de begraafplaats Loenen. Ook het 158^e Bataljon Luchtdoelartillerie ging in stelling bij Loenen, op 800 meter ten westen van het dorp.⁶ **[Buiten onderzoeksgebied]**

16 mei 1940

De eerste Duitse troepen verschenen in Loenen (aan de Vecht), op doortocht richting Amsterdam.⁷ **[Historische context]**

Voor de meidagen zijn er verder in de geraadpleegde bronnen geen relevante gegevens gevonden die betrekking hebben op het onderzoeksgebied in relatie tot CE.

3.4 DUITSE BEZETTINGSJAREN

Direct na de Duitse inval werd Nederland met enige regelmaat getroffen door (kleinschalige) geallieerde bombardementen. Deze bombardementen waren met name gericht op vliegvelden, havens, infra en industriegebieden. Vanaf 1943, toen de geallieerde luchtmachten steeds sterker werden, vonden steeds meer grotere en zwaardere bombardementen plaats op vliegvelden havens en industriegebieden in Nederland. Vanaf 1942 werd door de *Organisation Todt* begonnen met het aanleggen van de *Atlantikwall* in het Nederlands kustgebied.

⁴ Molenaar, deel 2 (1970) 659.

⁵ Kruijter en Mooij (2008) 106.

⁶ Molenaar, deel 2 (1970) 698.

⁷ NIMH, toeg. nr. 420, inv. nr. 12.

12/13 augustus 1940

Omstreeks 00.10 uur kwamen twee bommen neer in een weiland in de gemeente Loenen. Eén van de twee bommen kwam hierbij niet tot ontploffing.⁸ Het ging vermoedelijk om een brandbom die midden in een stuk hooiland een smal gat in de grond sloeg. Ook werd bij daglicht ontdekt dat er drie explosieve bommen⁹ in een weiland ontploft waren. Er werden zeven gaten met onontplofte bommen gevonden. In totaal vielen er elf bommen, zonder schade te doen, afgeworpen door een vliegtuig dat zich 'ontdeed van zijn last'. De omgeving van de blindgangers werd afgezet. Vermoedelijk ging het om zeven brandbommen.¹⁰ *Noot: in de verslagen van Bomber Command zoals weergegeven in Middlebrook en Everitt (1985) werd hiervan niets terug gevonden. Daarnaast is gezocht in de Night Bomb Raid Sheets. Ook hierin werd niets relevant aangetroffen over deze gebeurtenis.* [Locatie onbekend]

8 december 1940

In Loenen werd een poging gedaan om enkele brandbommen te verwijderen. Deze zaten te diep en heeft men laten zitten.¹¹ [Locatie onbekend]

7/8 juli 1941

Om 0.35 uur werden twee projectielen afgeworpen boven Nieuwersluis door hoogvliegende toestellen die van west naar oost overvlogen. Er vielen geen doden of gewonden maar er was wel schade aan enkele gebouwen. De gevallen projectielen 'waren van zeer licht kaliber'. Een van de projectielen was op een klinkerweg gevallen en hier niet in doorgedrongen. Het tweede projectiel veroorzaakte een trechter van 50 cm doorsnede. Er werd ook geschoten met het afweergeschut in de gemeente.¹² *Noot: in de verslagen van Bomber Command zoals weergegeven in Middlebrook en Everitt (1985) werd hiervan niets terug gevonden. Daarnaast is gezocht in de Night Bomb Raid Sheets. Ook hierin werd niets relevant aangetroffen over deze gebeurtenis.* [Locatie onbekend]

20 april 1944

Bij het fort in Nieuwersluis werden er enkele MG-putten aangelegd. Op het fort werd luchtafweer gezet, waarschijnlijk 2 cm.¹³ [Buiten onderzoeksgebied]

3.5 BEVRIJDINGSJAAR 1944-1945

Het bevrijdingsjaar voor Nederland startte vanaf september 1944. Geallieerde grondtroepen staken vanuit België de Nederlands grens over in Zeeland, Noord-Brabant en Limburg. Halverwege september 1944 vond *Operation Market Garden* plaats. Dit ambitieuze plan van de geallieerde bevelhebber Montgomery moest ervoor zorgen dat de bruggen tussen Eindhoven en Arnhem door luchtlandingstroepen bezet zouden worden om vervolgens door geallieerde grondtroepen te worden 'bevrijd'. Als dit plan zou slagen dan zouden geallieerde eenheden voor kerst 1944 Berlijn al hebben veroverd. *Operation Market Garden* werd een fiasco en Noord-Brabant, Limburg, Zeeland en Gelderland werden frontgebied voor maanden waar zware (grond)gevechten plaatsvonden in combinatie met artilleriebeschietingen en bombardementen.

28/29 oktober 1944

Te Nieuwersluis kwamen enkele vliegtuigbommen neer. Voor het woonhuis aan perceel A.70 (aan de oostelijke zijde van het Merwedekanaal) werd een gat geslagen in het wegdek, al had het huis zelf slechts geringe schade. Het dubbele woonhuis vijftig meter verderop werd wel ernstig beschadigd. *Noot: In de verslagen van 2nd Tactical Air Force werd hiervan niets terug gevonden.*¹⁴ [Buiten onderzoeksgebied]

⁸ BaMa, RL2, II-205-II-269.

⁹ Deze 'explosieve bommen' zijn brisantbommen.

¹⁰ UA, toeg. nr. 1202, inv. nr. 235.

¹¹ NA, toeg. nr. 2.13.210, inv. nr. 23.

¹² NA, toeg. nr. 2.04.53.15, inv. nr. 42 en 74.

¹³ NIOD, toeg. nr. 190a, inv. nr. 21.

¹⁴ RHCVV, toeg. nr. 1024, inv. nr. 620.

5 december 1944

Acht Britse Typhoon jachtbommenwerpers van 193 Squadron (146 Wing) bombardeerden de spoorlijn op positie qZ.1202 met zestien 500 lb brisantbommen. Er waren twee voltreffers 100 yards (91,44 meter) uit elkaar. Twee bommen vielen in het kanaal.¹⁵ **[Buiten onderzoeksgebied]**

11 december 1944

Vier Britse Typhoon jachtbommenwerpers van 216 Squadron (146 Wing) vielen een stafvoertuig aan op de weg tussen Hilversum en Kortenhof. Ze vuurden 32 raketten af op de lijn op positie qZ.1304. Er waren acht mogelijke voltreffers op de lijn.¹⁶ **[Buiten onderzoeksgebied]**

9 maart 1945

Acht Britse Spitfire jachtbommenwerpers van 317 Squadron (131 Wing) vielen een gemotoriseerd transport aan op positie qZ.1304. Het voertuig werd beschadigd.¹⁷ **[Buiten onderzoeksgebied]**

19 maart 1945

Elf Britse Spitfire jachtbommenwerpers van 302 Squadron (131 Wing) voerden een bombardement uit op de spoorlijn Amsterdam-Utrecht met vier 500 lb en acht 250 lb brisantbommen.¹⁸ **[Buiten onderzoeksgebied]**

25 maart 1945

Vier Britse Spitfire jachtbommenwerpers van 603 Squadron bombardeerden om 07.35 uur een spookruising bij Breukelen. De vliegtuigen kwamen aanvliegen vanuit het noordoosten en wierpen hun bommen af op een hoogte van 9.000 ft.¹⁹ **[Buiten onderzoeksgebied]**

Vier Australische Spitfire jachtbommenwerpers van 453 Squadron bombardeerden de spoorlijn op positie qZ.1303 tussen 10.00 en 11.25 uur. Twee bomclusters raakten de spoorlijn.²⁰ **[Buiten onderzoeksgebied]**

30 maart 1945

Vier Australische Spitfire jachtbommenwerpers van 453 Squadron bombardeerden de spoorlijn op positie qZ.1405 tussen 06.35 en 08.10 uur. Een bomcluster kwam neer op de brug. Twee bommen kwamen neer aan de oostkant van het kanaal.²¹ **[Buiten onderzoeksgebied]**

Vier andere Australische Spitfire jachtbommenwerpers van 453 Squadron bombardeerden tussen 15.25 en 17.10 de spoorlijn op positie qZ.1303.²² **[Buiten onderzoeksgebied]**

31 maart 1945

Vier Australische Spitfire jachtbommenwerpers van 453 Squadron bombardeerden de spoorlijn op positie qZ.1303. Een bomcluster viel net ten oosten en een andere net ten noorden van de spoorlijn.²³ **[Buiten onderzoeksgebied]**

21 april 1945

Enkele inwoners van Loenen werden vastgezet in het kasteel van Loenen om verplicht werkzaamheden uit te voeren in de gemeente voor de aanleg van verdedigingslinies.²⁴ **[Historische context]**

¹⁵ TNA AIR37/716.

¹⁶ TNA AIR37/716.

¹⁷ TNA AIR37/718. Het verkeerde coördinaat is genoteerd in de *Daily Log*, want in het aangegeven coördinaatsvak lag geen spoorlijn. Vermoedelijk is qZ.1203 bedoeld.

¹⁸ TNA AIR37/718.

¹⁹ TNA AIR27/2080. Het verkeerde coördinaat is genoteerd in het *Operations Record Book*, want in het aangegeven coördinaatsvak lag geen spoorlijn. Vermoedelijk is qZ.1203 bedoeld.

²⁰ TNA AIR27/1893. Het verkeerde coördinaat is genoteerd in het *Operations Record Book*, want in het aangegeven coördinaatsvak lag geen spoorlijn. Vermoedelijk is qZ.1203 bedoeld.

²¹ TNA AIR27/1893.

²² TNA AIR27/1893.

²³ TNA AIR27/1893.

²⁴ https://www.youtube.com/watch?v=EbMO_16VXAY&feature=youtu.be (14-12-2020).

Voorjaar 1945

De Duitse bezetters eisten dat de ophaalbrug/klapbrug over de Vecht tussen Loenen en Oud-Oever afgebroken werd. Deze werd pas ver na de oorlog herbouwd. De brug in Vreeland werd wel opgeblazen.²⁵ **[Buiten onderzoeksgebied]**

5 mei 1945

De gemeente Loenen werd officieel bevrijd.²⁶ **[Historische context]**

7 mei 1945

Canadese troepen reden door Loenen over de Rijksstraatweg op weg van Utrecht naar Amsterdam.²⁷ **[Historische context]**

3.6 NAOORLOGSE PERIODE – HEDEN

Direct na de Tweede Wereldoorlog werd aangevangen met het opruimen van CE. De resultaten hiervan zijn onbekend, verjaard of inmiddels vernietigd. Van 1971 – heden houdt de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) zich bezig met het ruimen van CE in Nederland en worden de munitievondsten systematisch (per gemeente) bijgehouden. Over de periode mei 1945 tot en met 1970 is dus niet of nauwelijks informatie bekend over het aantreffen en ruimen van CE.

2 juni 1945

De burgemeester van Loenen deelde mee dat er in zijn gemeente geen mijnen meer aanwezig waren. Wel lag er nog een tiental Duitse mogelijk met springstof gevulde projectielen nabij de Vechtbrug aan de weg Loenen-Hilversum. Hieruit was wel de ontstekingsstof reeds verwijderd.²⁸ **[Buiten onderzoeksgebied]**

20 juni 1945

In de gemeente Loenen werd er de volgende lijst gemaakt van beschadigde gebouwen:

- 3 onherstelbaar beschadigde woonpanden:
 - A.71-72; **[Locatie onbekend]**
 - A.73-74 (bombardement op station Nieuwersluis); **[Locatie onbekend]**
 - het stationsgebouw; **[Buiten onderzoeksgebied]**
- 6 niet hersteld woonpanden:
 - B.232-232a (door oorlogsgeweld op 28 januari 1945), omgenummerd naar Westkanaaldijk 24; **[Buiten onderzoeksgebied]**
 - A.91; **[Locatie onbekend]**
 - B.224; **Buiten onderzoeksgebied**
 - B.225; **Buiten onderzoeksgebied**
 - B.226; **[Buiten onderzoeksgebied]**
 - B.230-231; **[Buiten onderzoeksgebied]**
- De dubbele houten ophaalbrug over de Vecht tussen Loenen en Loosdrecht werd afgebroken zodat deze tijdens de bevrijding niet moest worden opgeblazen.²⁹

[Buiten onderzoeksgebied]

15 augustus 1945

In de gemeente Loenen waren er bij de aanvang van de oorlog 360 woningen. Hiervan werden er in de loop van de oorlog vier vernield, drie zwaar beschadigd en vier lichtbeschadigd. Bij de bevrijding waren er zeven onbewoonbaar. Deze waren nog niet hersteld op 15 augustus 1945.³⁰ **[Locatie onbekend]**

²⁵ Over leven (1995), 146-147.

²⁶ NIMH, toeg. nr. 420, inv. nr. 36.

²⁷ Over leven (1995), 146-147.

²⁸ RHCVV, toeg. nr. 1025, inv. nr. 233.

²⁹ RHCVV, toeg. nr. 1025, inv. nr. 240.

³⁰ UA, toeg. nr. 1136, inv. nr. 18.

27 november 1945

Er waren nog zeven landmijnen aanwezig op de zuidelijke berm van de Bloklaan, nabij het westelijke bruggenhoofd van de Provinciale Basculebrug in Loenen aan de Vecht. De mijnen werden er door Duitse troepen geplaatst om deze brug op te blazen. Dit is echter nooit gebeurd.³¹

Noot: mogelijk ging dit om dezelfde projectielen als hierboven. **[Buiten onderzoeksgebied]**

26 januari 1946

De bovengenoemde zeven mijnen aan de brug in Loenen aan de Vecht werden geruimd. Het ging echter niet om landmijnen maar om bommen.³² *Noot: dit ging om dezelfde 'mijnen' als hierboven.* **[Buiten onderzoeksgebied]**

16 maart 1946

De volgende voorwerpen waren nog aanwezig in de gemeente: een Duitse landmijn of bom waarvan de ontstekingsstof reeds verwijderd werd, een Pantservuist, een doos met zogenaamde Glühzünder.³³ **[Locatie onbekend]**

24 juni 1946

Er werd melding gemaakt van zes Tellermijnen uit 1942 (T-Mine 42) die enkele honderden meters ten noorden van station Nieuwersluis-Loenen in een sloot lagen, op de westelijke dijk van het Merwedekanaal. Deze mijnen werden alle zes gevonden.³⁴ **[Buiten onderzoeksgebied]**

5 juli 1946

Er werd melding gemaakt van zes mijnen die ongeveer 1,5 km ten noorden van de draaibrug bij Nieuwersluis lagen, nabij km 20.4.³⁵ *Noot: mogelijk gaat dit om dezelfde zes mijnen als hierboven.* **[Buiten onderzoeksgebied]**

6 juni 1947

Op de boerderij van veehouder H. van den Bosch onder de gemeente Loenen aan de Vecht was nog een antipersoneelsmijn aanwezig. Deze werd verwijderd.³⁶ **[Buiten onderzoeksgebied]**

21 mei 1948

Er waren nog twee mijnen van 50 à 60 cm aanwezig in de gemeente. Deze werden gebracht door een particulier.³⁷ **[Locatie onbekend]**

22 november 1950

Tijdens het uitbaggeren van een sloot bij de veehouder H. van den Bosch aan de Rijksweg 145 werd er een 'vreemd voorwerp' gevonden met een doorsnede van 9 à 10 cm, ovaal van vorm en vergezeld door een draad die uitliep in een dop. Het voorwerp woog zo'n 2,5 kg en was 25 cm lang. Dit voorwerp werd opgeruimd.³⁸ **[Buiten onderzoeksgebied]**

29 december 1955

In de gemeente Loenen aan de Rijksweg 103 tegenover het gemeentehuis werd een mortiergranaat gevonden.³⁹ **[Buiten onderzoeksgebied]**

28 maart 1960

In een sloot in de gemeente was nog een hoeveelheid munitie aanwezig. Deze moest verwijderd worden omdat de sloot gedempt werd om hier riolering aan te leggen.⁴⁰ **[Locatie onbekend]**

5 maart 1963

³¹ CAD archief MMOD, inv. nr. 48.

³² CAD archief MMOD, inv. nr. 48.

³³ RHCVV, toeg. nr. 1025, inv. nr. 233.

³⁴ CAD archief MMOD, inv. nr. 48.

³⁵ CAD archief MMOD, inv. nr. 48.

³⁶ RHCVV, toeg. nr. 1025, inv. nr. 233.

³⁷ RHCVV, toeg. nr. 1025, inv. nr. 233.

³⁸ RHCVV, toeg. nr. 1025, inv. nr. 233.

³⁹ RHCVV, toeg. nr. 1025, inv. nr. 233.

⁴⁰ RHCVV, toeg. nr. 1025, inv. nr. 233.

Bij het uitbaggeren van een sloot in de gemeente werd vermoedelijk een pantservuist gevonden.⁴¹
[Locatie onbekend]

Mijnenvelden 1945-1947

In de geraadpleegde bronnen werden er geen indicaties aangetroffen dat er mijnenvelden in het onderzoeksgebied lagen.

1970-heden

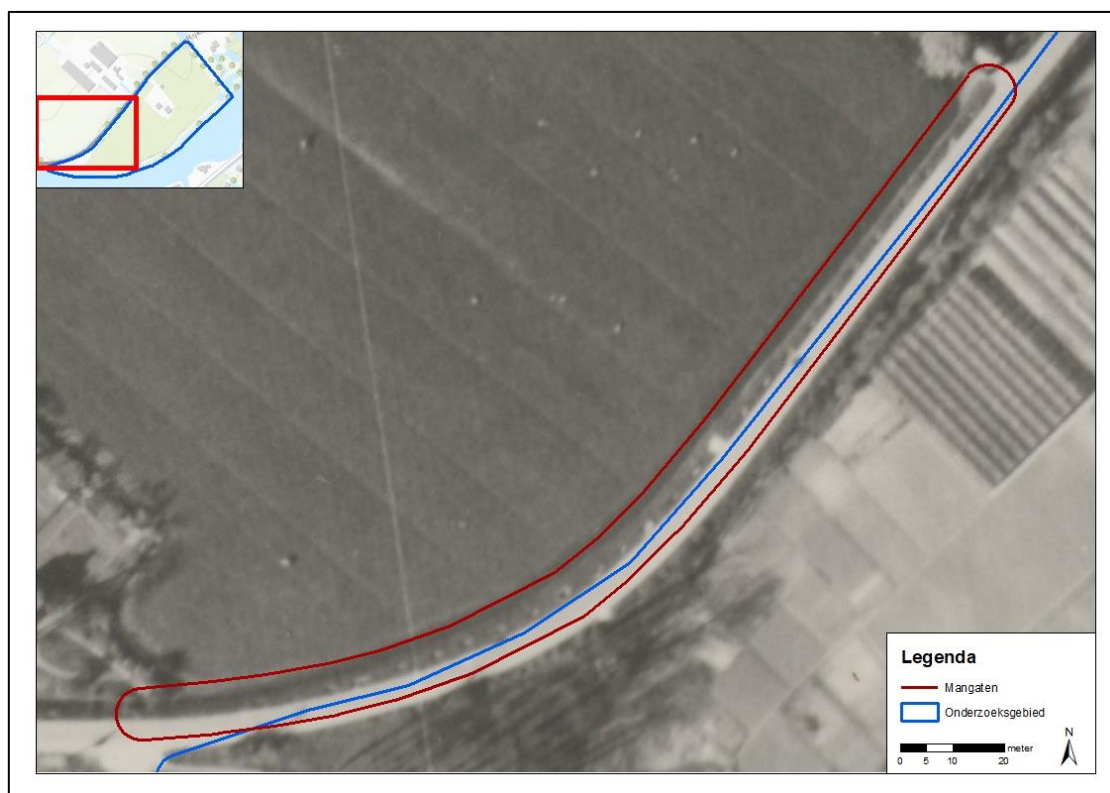
Er zijn geen MORA's aangetroffen in het archief van de EOD met betrekking op en/of nabij het onderzoeksgebied.

3.7 LUCHTFOTO-ANALYSE

De geraadpleegde luchtfoto's zijn gegeoreferereerd in GIS en geanalyseerd op sporen van oorlogshandelingen zoals onder andere kraters, loopgraven, mangaten, bunkers, verdedigingswerken, (geschut)stellingen, tankgrachten en mijnenvelden. Op de geraadpleegde luchtfoto's zijn diverse sporen van oorlogshandelingen waargenomen.

Luchtfoto van 8 april 1945

Op de luchtfoto van 8 april 1945 werd een rij mangaten aangetroffen langs de weg van Nieuwersluis naar de kern van Loenen aan de Vecht. Deze mangaten lagen op de grens van het onderzoeksgebied. De functie van de mangaten in dit gebied was om bij eventuele vijandelijke luchtaanvallen dekking te bieden voor personen.

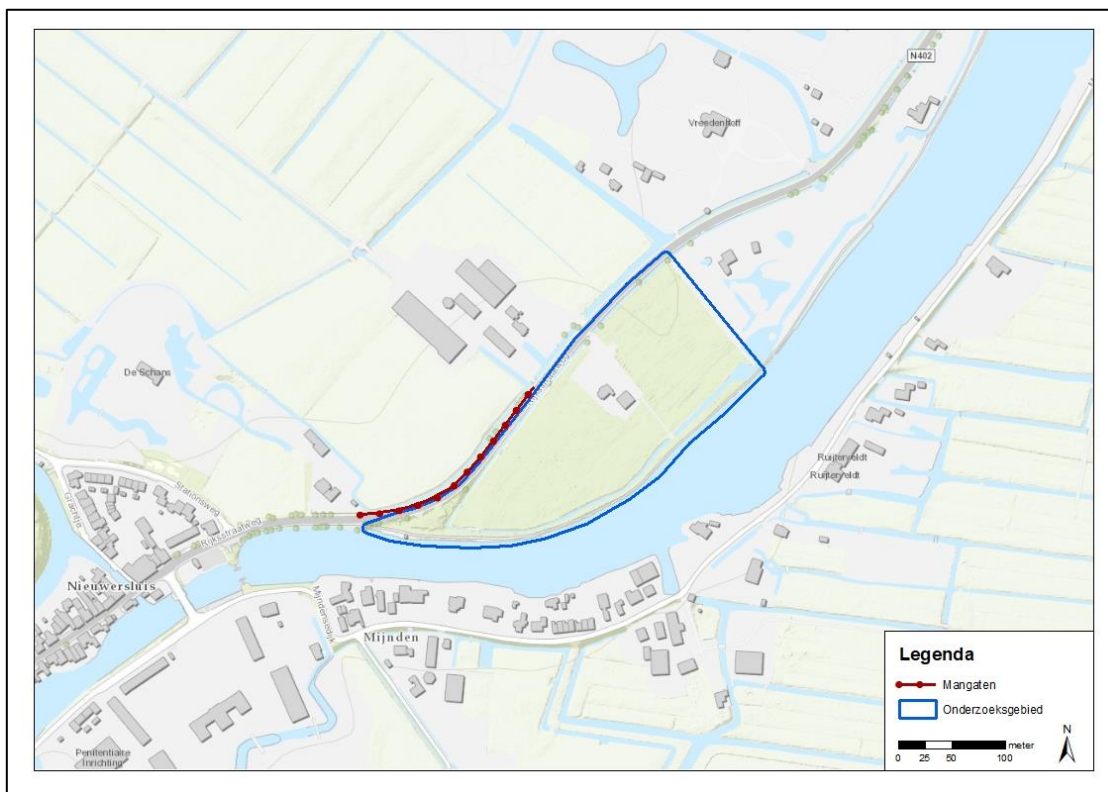


Afbeelding 5: uitsnede van de luchtfoto van 8 april 1945 met daarop een rij mangaten langs de weg aan de rand van het onderzoeksgebied. Bron: WAG, sortieref. 4-2214, fotonr. 3119, d.d. 08-04-2020.

⁴¹ RHCVV, toeg. nr. 1025, inv. nr. 233.

3.8 INVENTARISATIEKAART

Alle relevante gegevens met een geografisch component uit de geraadpleegde bronnen en literatuur zijn ingetekend op de inventarisatiekaart in GIS. In de onderstaande afbeelding is de inventarisatiekaart voor het onderzoeksgebied weergegeven. In bijlage 4 (losbladig) is de inventarisatiekaart op A1-formaat opgenomen. Hierop zijn zowel alle gebeurtenissen met een RAP-nummer, de relevante MORA's, mijnenveldgegevens van de EOD als ook de waargenomen indicaties van oorlogshandelingen uit de luchtfotoanalyse weergegeven. Op afbeelding 6 is de rij mangaten ingetekend.



Afbeelding 6: Inventarisatiekaart onderzoeksgebied in de gemeente Stichtse Vecht.

3.9 LEEMTEN IN KENNIS

Op basis van de geraadpleegde bronnen zijn nog enkele leemten in kennis. Deze leemten in kennis zijn hieronder beschreven.

- Het is onbekend of er in de periode 1940-1945 CE zijn geruimd binnen de grenzen van het onderzoeksgebied en/of in de directe omgeving hiervan;
- Het is onbekend of er in de periode 1945-1970 CE zijn geruimd binnen de grenzen van het onderzoeksgebied en/of in de directe omgeving hiervan;
- Niet van alle gebeurtenissen kon op basis van de beschikbare gegevens een exacte plaatsbepaling worden vastgesteld;
- De geraadpleegde vooroorlogse luchtfoto stamt uit 1936-1937, drie tot vier jaar voor de aanvang van de oorlog. De eerstvolgende geraadpleegde foto werd genomen op 8 april 1945, een kleine maand voor de bevrijding. Dit betekent dat er een periode zit tussen het begin van de oorlog en 8 april 1945 waarvan geen luchtfoto's werden geraadpleegd.

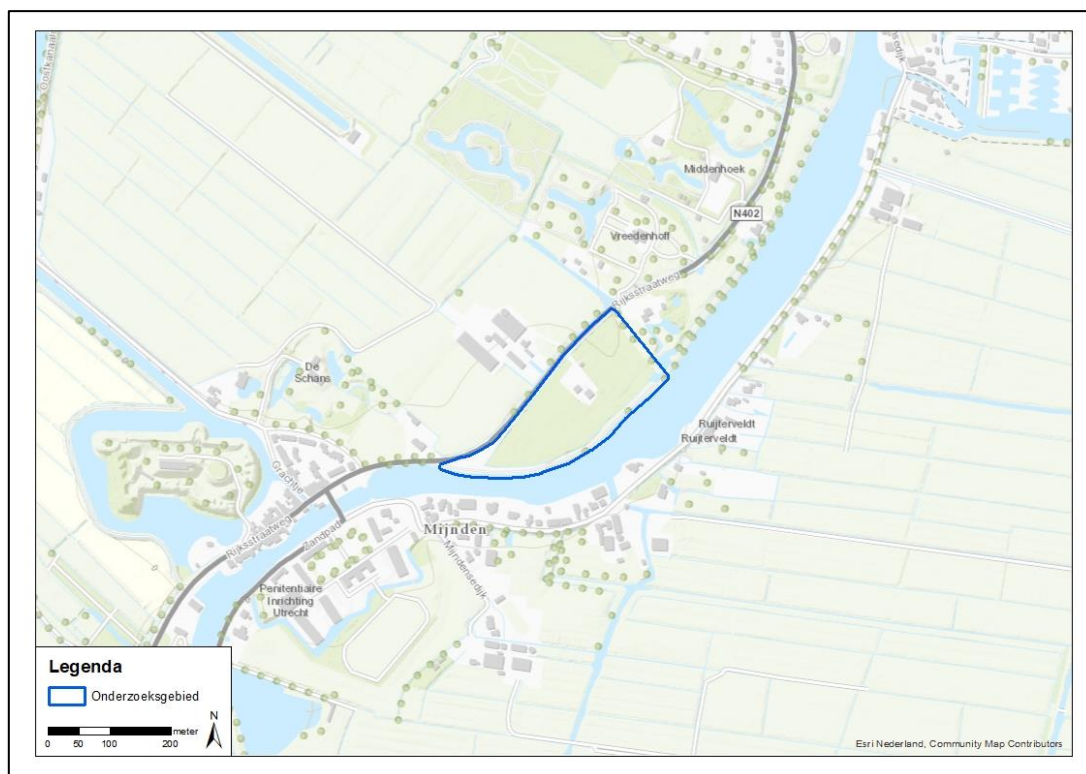
4 ANALYSE GEGEVENS

4.1 INDICATIES

In de geraadpleegde bronnen zijn een indicatie gevonden die erop wijst dat er militaire aanwezigheid was in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog, waardoor CE in/op de (water)bodem achtergebleven kunnen zijn. Er zijn echter te weinig indicaties om vast te kunnen stellen dat hierdoor CE zijn achtergebleven in het onderzoeksgebied. Het gaat om de volgende indicatie:

RAP-nummer	Datum	Indicatie	Analyse
Geen	Onbekend	Mangaten	Op de luchtfoto van 8 april 1945 werd aan de grens van het onderzoeksgebied een rij mangaten gezien. Conform de richtlijnen van het WSCS-OCE worden mangaten niet afgebakend als verdacht gebied. De mangaten werden gebruikt als dekking bij eventuele vijandelijke luchtaanvallen. De gaten zijn niet gebruikt als schuttersputten aangezien er geen (grond)gevechten hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied. In de geraadpleegde bronnen zijn geen indicaties aangetroffen dat er CE achtergebleven zijn in de mangaten.

In afbeelding 7 is de CE-bodembelastingkaart van het onderzoeksgebied weergegeven. In bijlage 5 (losbladig) is de CE-bodembelastingkaart op A1-formaat opgenomen. Er zijn geen verdachte gebieden.



Afbeelding 7: CE-bodembelastingkaart onderzoeksgebied in de gemeente Stichtse Vecht. Er zijn geen op CE verdachte gebieden.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 CONCLUSIE

Op basis van de geraadpleegde bronnen, de beoordeling en evaluatie van de indicaties is vastgesteld dat er in (de omgeving van) het onderzoeksgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden of militaire aanwezigheid was. Er zijn echter te weinig indicaties om vast te kunnen stellen dat hierdoor CE zijn achtergebleven in het onderzoeksgebied.

5.2 LEEMTEN IN KENNIS

Op basis van de geraadpleegde bronnen zijn er nog enkele leemten in kennis. Deze leemten zijn hieronder beschreven.

- Het is onbekend of er in de periode 1940-1945 CE zijn geruimd binnen de grenzen van het onderzoeksgebied en/of in de directe omgeving hiervan;
- Het is onbekend of er in de periode 1945-1970 CE zijn geruimd binnen de grenzen van het onderzoeksgebied en/of in de directe omgeving hiervan;
- Niet van alle gebeurtenissen kon op basis van de beschikbare gegevens een exacte plaatsbepaling worden vastgesteld;
- De geraadpleegde vooroorlogse luchtfoto stamt uit 1936-1937, drie tot vier jaar voor de aanvang van de oorlog. De eerstvolgende geraadpleegde foto werd genomen op 8 april 1945, een kleine maand voor de bevrijding. Dit betekent dat er een periode zit tussen het begin van de oorlog en 8 april 1945 waarvan geen luchtfoto's werden geraadpleegd.

5.3 ADVIES

Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek en de conclusies is het onderzoeksgebied onverdacht op CE. Het is niet noodzakelijk om vervolgstappen te ondernemen in de CE-opsporing voorafgaand aan de voorgenomen (grond)werkzaamheden.



6 BIJLAGEN

BIJLAGE 1 OVERZICHT BEOORDELEN/EVALUEREN INVENTARISATIE (WSCS-OCE)

In het WSCS-OCE staat vermeld dat de indicaties en contra-indicaties uit de inventarisatie-resultaten dienen te worden beoordeeld en dat op basis hiervan de volgende punten gemotiveerd vastgesteld moeten worden:

- Of er sprake is van een CE verdacht gebied, en zo ja:
- De (sub)soort, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoedelijke CE;
- De horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied.

Bij de beoordeling en evaluatie van de resultaten van de inventarisatie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. Indien sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van CE, wordt de conclusie VERDACHT gerapporteerd. Indien er geen sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van CE, wordt de conclusie ONVERDACHT gerapporteerd;
2. De conclusie wordt vastgesteld op basis van twee of meer onafhankelijke verifieerbare bronnen. Indien een indicatie in slechts in bron is aangetroffen, wordt dit duidelijk aangegeven in de rapportage. Hierin wordt gerapporteerd hoe de betrouwbaarheid van de bronnen is ingeschat;
3. Indicaties en/of contra-indicaties dienen een locatieverwijzing te hebben, aangezien deze essentieel is om te bepalen of de informatie relevant is voor de aanwezigheid van CE op de projectlocatie en/of in het onderzoeksgebied. Voor de locatieverwijzing gelden de volgende uitgangspunten:
 - a. Indicaties en/of contra-indicaties moeten worden vertaald naar een locatie in de huidige topografie;
 - b. Waar sprake is van onduidelijkheid/onbetrouwbaarheid in de locatieverwijzing, wordt dit gedocumenteerd;
 - c. Bij gebruikmaking van indicaties en/of contra-indicaties uit geschreven bronnen, dient de locatieverwijzing uit het bronbestand in de rapportage ongewijzigd te worden overgenomen.
4. Bij het vaststellen van de conclusie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:
 - a. Bij de beoordeling of bepaalde oorlogshandelingen een indicatie vormen voor de aanwezigheid van CE in het onderzoeksgebied, wordt bijlage 3 van het WSCS-OCE als leidraad gehanteerd. Hiervan mag alleen gemotiveerd worden afgeweken;
 - b. Als er geen indicaties zijn die wijzen op de aanwezigheid van CE in het onderzoeksgebied, is de conclusie ONVERDACHT;
 - c. Als er indicaties zijn dat bij oorlogshandelingen binnen de grenzen van de projectlocatie en/of onderzoeksgebied bepaalde hoofdsoorten CE zijn gebruikt/betrokken geweest, dan is (een deel van) de projectlocatie en/of onderzoeksgebied VERDACHT op de aanwezigheid van deze hoofdsoorten CE, tenzij op basis van contra-indicaties het tegendeel kan worden bewezen.
5. Het verdachte gebied wordt horizontaal en verticaal afgebakend, gespecificeerd per (sub)soort CE, hoeveelheid en verschijningsvorm van vermoedelijke CE. Daarbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:
 - a. Bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt bijlage 3 van het WSCS-OCE gehanteerd;
 - b. Uitgangspunten voor de verticale afbakening:
 - i. Bij het bepalen van de verticale afbakening dient specifiek rekening te worden gehouden met: bodemweerstand, verwachte indringingsnelheid en –hoek, gewicht, vorm en diameter CE;
 - ii. Voor het berekenen van de penetratiediepte wordt gebruik gemaakt van een rekenmethode waarin ten minste rekening gehouden wordt met de volgende parameters: de afwerphoogte, de afwerpsnelheid, het gewicht van de bom, de diameter van de bom en de weerstand van de bodem;
 - iii. Indien sprake is van grondverzet/grondroering in de periode 1945 tot heden, wordt op basis daarvan bepaald of, en zo ja, tot welke diepte minus maaiveld (gerelateerd aan NAP), de aanwezigheid van CE kan worden uitgesloten;
 - iv. De verticale afbakening wordt zodanig uitgedrukt dat deze is te herleiden tot de diepte ten opzichte van NAP;

- c. Uitgangspunten horizontale afbakening:
 - i. Bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt de tolerantie gemotiveerd, gebaseerd op het beschikbare bronnenmateriaal;
 - ii. Het verdachte gebied wordt weergegeven in RD-coördinaten;
- d. Onder de verschijningsvorm wordt verstaan de wijze waarop CE in het verleden in de (water)bodem zijn terechtgekomen, waarbij onderscheid kan worden gemaakt in: afgeworpen, verschoten, gegooid, gelegd, weggeslingerd, opgeslagen, gedumpt, begraven (inclusief redepositie), als restant uit springputten of explosie en als onderdeel van (vliegtuig)wrakken en/of gezonken vaartuigen.

BIJLAGE 2 VASTSTELLEN VERDACHT GEBIED EN AFBAKENING IN VOORONDERZOEK

In onderstaand overzicht is de horizontale afbakening van het verdachte gebied weergegeven zoals deze is opgenomen in het WSCS-OCE.

Indicatie	Algemene omschrijving	Uitgangspunt conclusie		Uitgangspunten voor afbakening verdacht gebied
		Verdacht	Onverdacht	
Verdedigingswerk	Groepering van wapenopstellingen en/of geschutopstellingen, rondom afgezet met een versperring (bijvoorbeeld weerstandskern of steunpunt)	X		Het grondgebied binnen de grenzen van het verdedigingswerk is verdacht. De grenzen worden bij voorkeur bepaald aan de hand van georeferenteerde luchtfoto's.
Wapenopstelling	Opstelling van handvuurwapen, machinegeweer of andere (semi)automatisch wapen, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk	X		Locatie van de wapenopstelling
Geschutopstelling (statisch en mobiel)	Locatie van geschut, niet zijnde onderdeel van een verdedigingswerk.	X		25 meter rondom het hart van de geschutopstelling, maar niet verder dan een eventuele aangrenzende watergang.
Munitieopslag in open veld	Locatie van munitievoorraad in het open veld, niet zijnde binnen een verdedigingswerk	X		Locatie van de veldopslaglocatie
Loopgraaf	Militaire loopgraaf	X		Het gebied binnen de contouren van de loopgraaf is verdacht, bij voorkeur bepaald aan de hand van georeferenteerde luchtfoto's.
Tankgracht of -geul	Een diepe (al dan niet droge) gracht of geul met steile wanden, aangebracht om pantservoertuigen tegen te houden		X	Niet verdacht, tenzij er aanwijzingen zijn dat er mogelijk munitie in gedumpt is.
Landmijnen verdacht gebied	Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD géén landmijnen aangetroffen		X	n.v.t.
Landmijnen verdacht gebied	Middels een aanwijzing, niet zijnde een mijnenlegrapport, op landmijnen verdacht verklaard gebied. In het verdachte gebied zijn bij de controle door de MMOD, of bij naoorlogse activiteiten landmijnen aangetroffen.	X		De grenzen zoals aangegeven in het ruimrapport
Mijnenveld	Geregistreerd mijnenveld, waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd.		X	n.v.t.
Mijnenveld	Geregistreerd mijnenveld waarvan mijnenlegrapport aanwezig is. Niet alle volgens het mijnenlegrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Geen feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.	X		De grenzen zoals aangegeven in het mijnenlegrapport en/of ruimrapport.
Mijnenveld	Mijnenlegrapport aanwezig. Niet alle volgens het legrapport gelegde landmijnen zijn geruimd. Feitelijke onderbouwing bekend waarom er landmijnen worden vermist.		X	n.v.t.
Versperringen	Versperringen, zoals strandversperringen en drakentanden		X	Tenzij er indicaties zijn dat CE onderdeel uitmaken van de versperring.
Infrastructuur zonder geschutopstelling of munitievoorraad	Militaire werken zoals woononderkomen of werken met een burgerdoel zoals schuilbunker		X	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van nabij verdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen
Schuilloopgraaf	Loopgraaf voor burgerbevolking om in te schuilen		X	n.v.t.
Kampementen	Grondgebied met onderkomens zoals tenten		X	Tenzij er indicaties zijn op CE vanwege de aanwezigheid van munitieopslag of nabij verdediging in de vorm van bijvoorbeeld wapenopstellingen.
Mangat	Gat in grond met schuilfunctie, niet in gebruik genomen als schuttersput		X	n.v.t.
Vernielingslading	Locatie van aangebrachte vernielingslading	X		Locatie van vernielingslading
Artillerie-, mortier- of raketbeschieting	Gebied dat is beschoten door mobiel of vast geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudige) raketwerpersysteem	X		Situationeel te bepalen
Raketbeschieting inslagenpatroon bekend	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers	X		Op basis van een analyse van het inslagenpatroon wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagenpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon
Insagpunt blindganger, zijnde een vliegtuigbom	Vliegtuig die niet in werking is getreden	X		Te bepalen volgens rekenmethode waarin ten minste rekening wordt gehouden met de volgende parameters: de afwerphoogte, de afwerpsnelheid, het gewicht van de bom, de diameter van de bom en de weerstand van de bodem. Op basis van in ieder geval deze vijf parameters wordt berekend tot welke diepte CE theoretisch kunnen indringen en hoever de maximale horizontale verplaatsing is.
Crashlocatie vliegtuig	Aanwezigheid van CE vanwege de crash	X		Situationeel te bepalen
Krater van gedetoneerde	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een incidentele luchtafweergranaat bevindt.		X	Tenzij er indicaties zijn dat het geen incidentele luchtafweergranaat betreft.

incidentele luchtafweergranaat			
Inslagpunt van een V.1 wapen	Gebied dat is getroffen door de inslag van een V.1 wapen	X	15 meter rondom een inslagpunt vanwege de mogelijke horizontale verplaatsing onder de grond.
Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerde V.1 wapen	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V.1 wapen bevindt.	X	Situationeel te bepalen
Krater van een (gedeeltelijk) gedetoneerde V.2 wapen	Gebied waarin zich de krater van de detonatie van een V.2 wapen bevindt.	X	Situationeel te bepalen
Dumplocatie van munitie en/of toebehoren	Dumplocatie van CE en/of toebehoren in landbodem of op waterbodem	X	Locatie van de dump en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld dumping in stilstaand of stromend water
Ongecontroleerde (massa)explosie	(Sympathische) detonatie van explosieven voorraad zoals ontploffing munitieopslag of munitietrein	X	Situationeel te bepalen
Vernietigingslocatie voor CE	Eén of meerdere springputten	X	De contour(en) van de springput(ten) en afbakening verder situationeel te bepalen, bijvoorbeeld gelet op de afstand van eventuele uitgeworpen CE buiten deze contour(en).
Vernielingslading (in werking gesteld)	Locatie van in werking gestelde vernielingslading, waarbij de mogelijkheid bestaat op het aantreffen van niet (geheel) gedetoneerde springlading(en)	X	Locatie waar de vernielingslading in werking is gesteld en afbakening verder situationeel te bepalen.
Tapijtbombardement	Gebied dat is getroffen door een bombardement met middelzware en/of zware bommenwerpers, met als doel om schade aan te richten over een groot gebied.	X	Op basis van een analyse van het inslagenpatroon ⁴² wordt de maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagenpatroon bepaald. Het verdachte gebied wordt afgebakend door deze afstand te projecteren op de buitenste inslagen van het inslagenpatroon. Dat is exclusief de eventuele horizontale verplaatsing van de buitenste blindganger binnen het inslagenpatroon.
Duikbombardement op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend	Gebied dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen	X	Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 meter gemeten vanuit het hart van het doel ⁴³ .
Duikbombardement op zgn. 'Line Target', inslagenpatroon onbekend	Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn te treffen	X	Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 91 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn ⁴⁴ .
Raketbeschieting op zgn. 'Pin Point Target', inslagenpatroon onbekend	Gebied dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen.	X	Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 108 meter gemeten vanuit het hart van het doel ⁴⁵ .
Raketbeschieting op zgn. 'Line Target', inslagenpatroon onbekend	Lineair gebied, nabij een spoorlijn, dat is getroffen door een raketbeschieting met jachtbommenwerpers, met als doel om de spoorlijn of treinstel op deze spoorlijn te treffen	X	Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 80 meter gemeten vanuit het hart van de spoorlijn ⁴⁶ .

⁴² Verzameling van de locaties van inslagen van één bepaald toestel of één bepaald bombardement.

⁴³ Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel effect van vijandelijk luchtafweer tijdens deze duikbombardementen is niet in de studie meegenomen. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50% van de vliegtuigbommen binnen 119 meter neer is gekomen en de maximaal gemeten afstand t.o.v. het doel 181 meter was.

⁴⁴ Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel effect van vijandelijk luchtafweer tijdens deze duikbombardementen is niet in de studie meegenomen. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel waarbij opgemerkt moet worden dat 50 % van de vliegtuigbommen binnen 46 meter neer is gekomen en de maximaal afstand t.o.v. het doel 91 meter was.

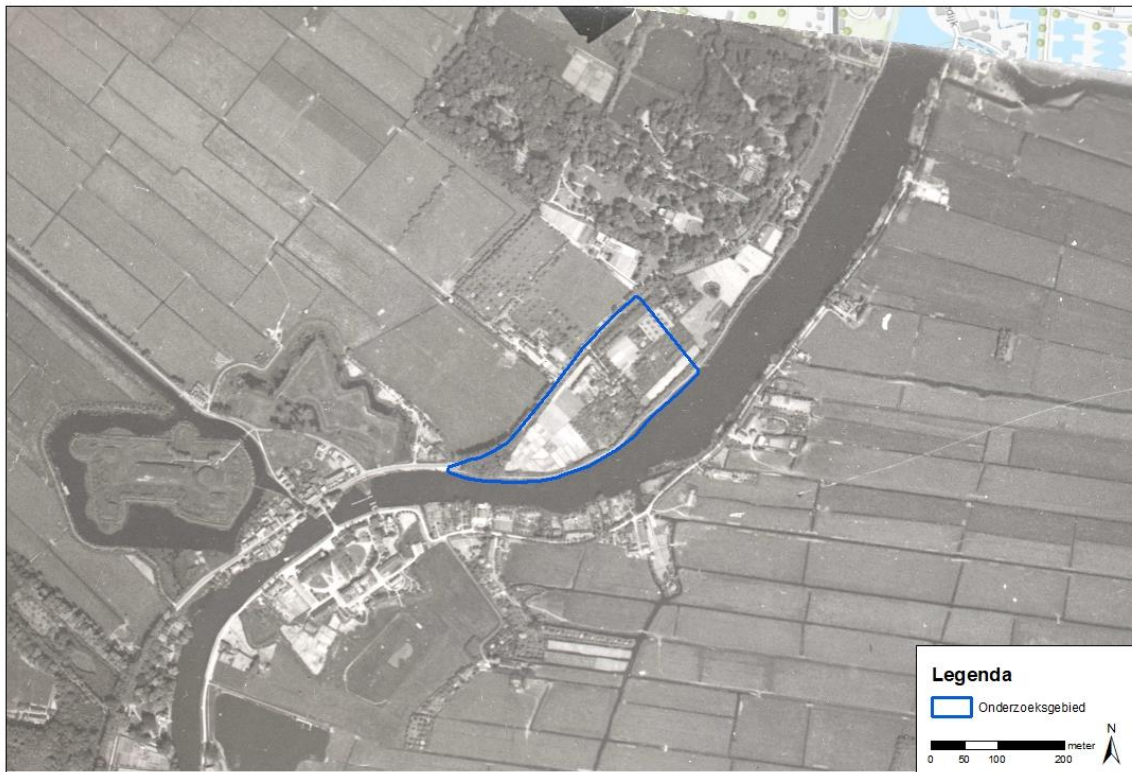
⁴⁵ Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel effect van vijandelijk luchtafweer tijdens deze duikbombardementen is niet in de studie meegenomen. De genoemde afstand is de gemiddelde afstand t.o.v. het doel (gebouwen) waarbij opgemerkt moet worden dat de gemiddelde spreiding van de raketten t.o.v. het middelpunt van een salvo 69 meter was, en dat de gemiddelde afstand van het middelpunt van een salvo t.o.v. het doel 39 meter was.

⁴⁶ Afstanden zijn afkomstig van een Britse studie (empirisch onderzoek) naar de accuratesse bij aanvallen door eenmotorige duikbommenwerpers gedurende de periode oktober 1944 – april 1945 (AIR 55/322). Eventueel effect van vijandelijk luchtafweer tijdens deze duikbombardementen is niet in de studie meegenomen. De genoemde afstand is de maximale afstand gemeten n.a.v. luchtfoto-interpretatie.

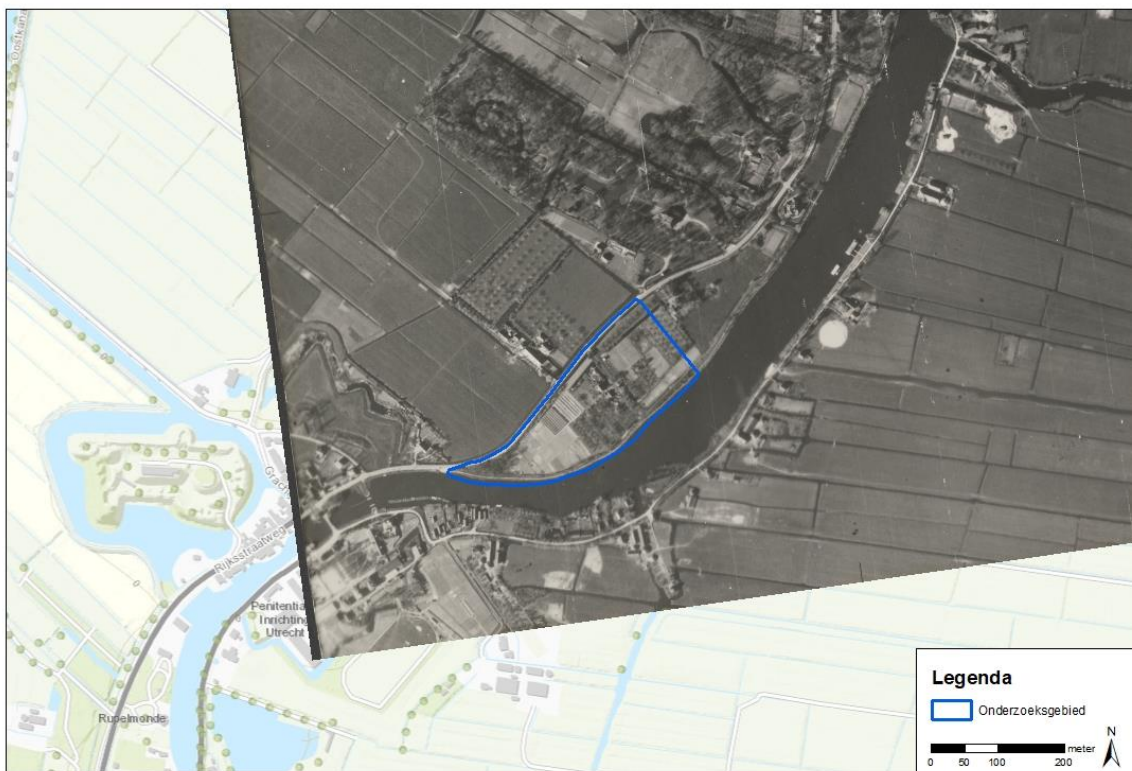


BIJLAGE 3 DEKKING GERAADPLEEGDE LUCHTFOTO'S

1936-1937



08-04-1945



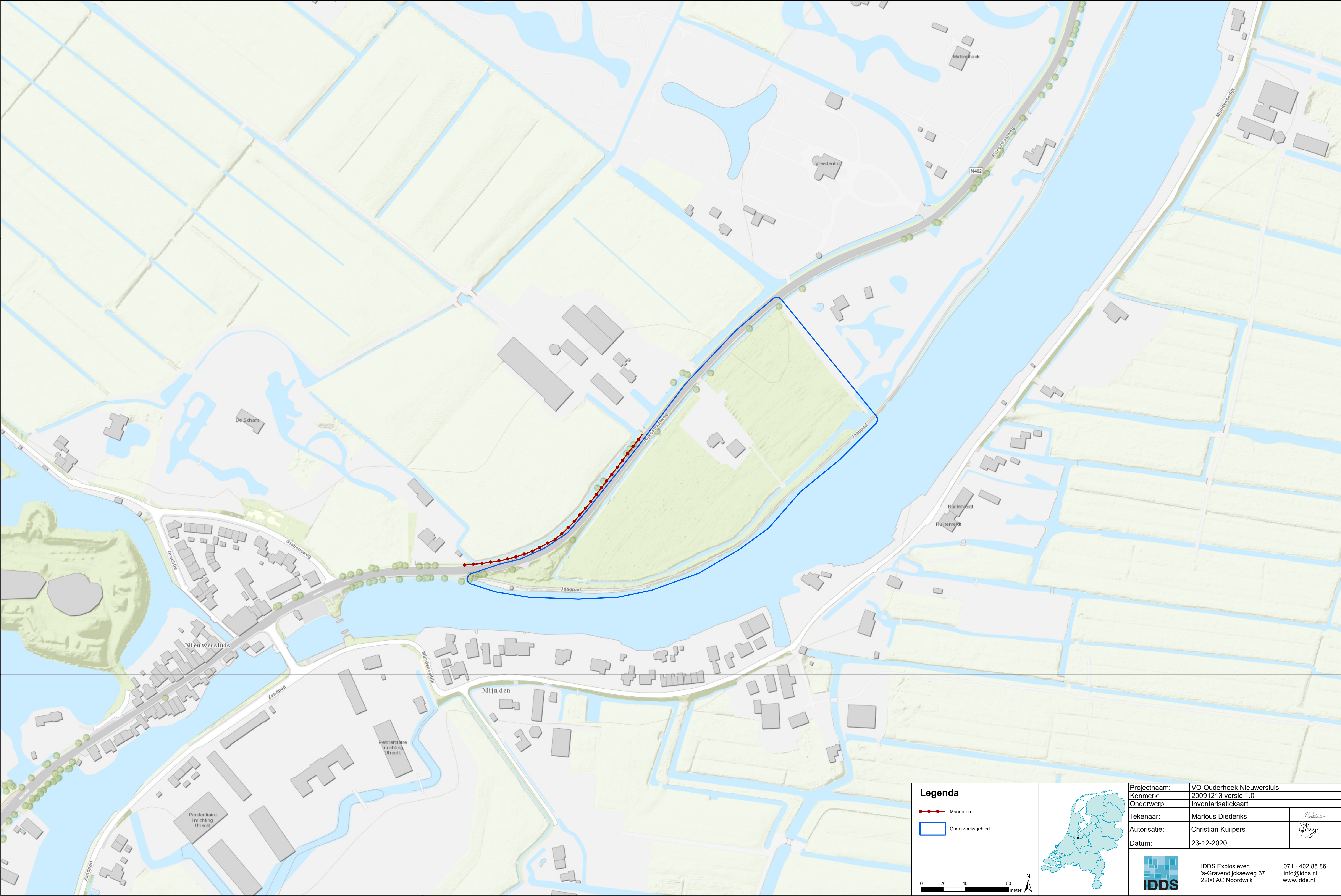
12-05-1945





BIJLAGE 4 A1 CE INVENTARISATIEKAART
(losbladig)

Inventarisatiekaart - VO Ouderhoek Nieuwersluis



Legenda

—●— Mangaten

□ Onderzoeksgebied

0 20 40 60 meter



Projectnaam:	VO Ouderhoek Nieuwersluis		
Kenmerk:	20091213 versie 1.0		
Onderwerp:	Inventarisatiekaart		
Tekenaar:	Marlous Diederiks		
Autorisatie:	Christian Kuipers		
Datum:	23-12-2020		



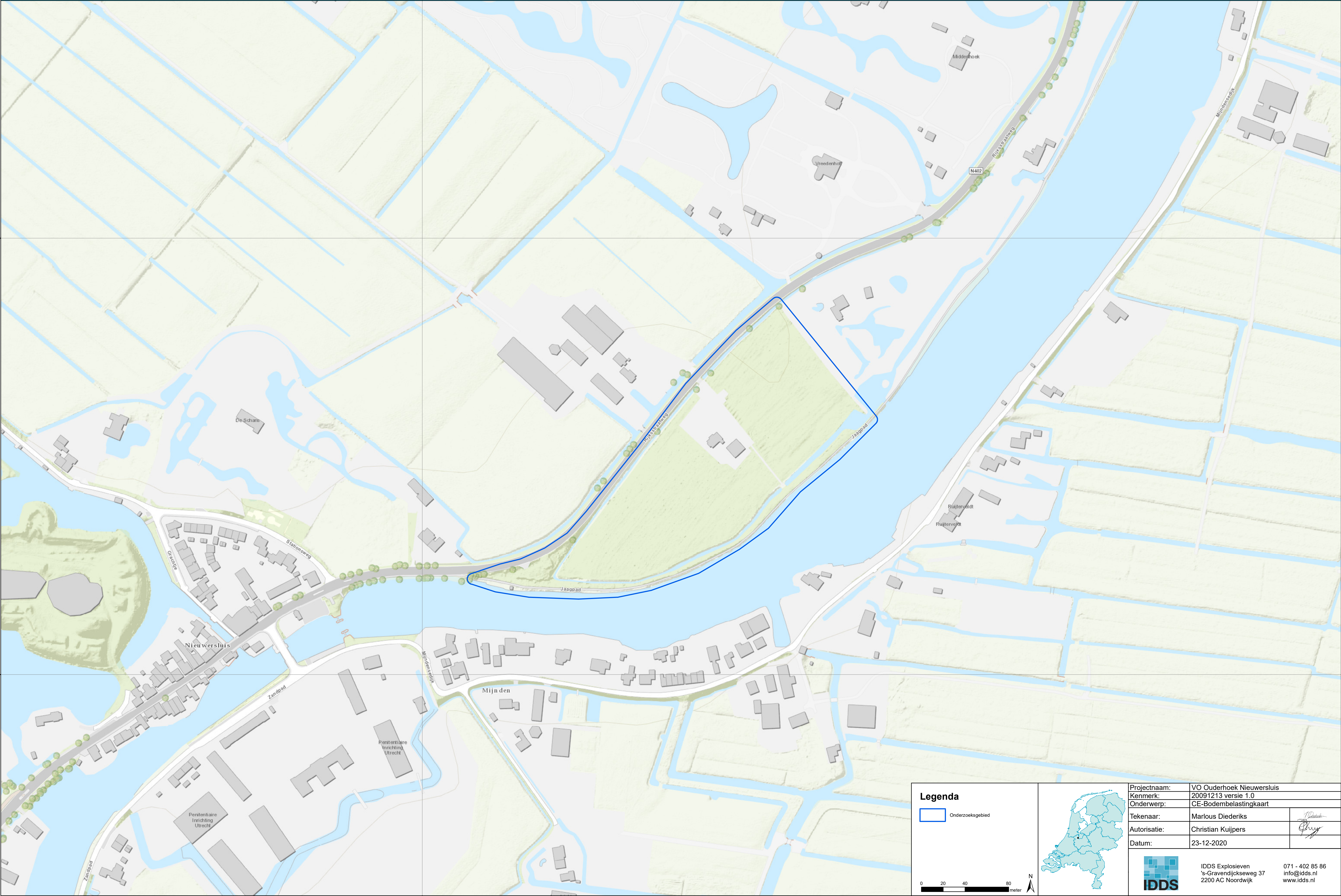
IDDS Explosieven
's-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk

071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl



BIJLAGE 5 A1 CE-BODEMBELASTINGKAART
(Losbladig)

CE-Bodembelastingkaart - VO Ouderhoek Nieuwersluis



Legenda

Onderzoeksgebied

0204060

meter

N



Projectnaam:	VO Ouderhoek Nieuwersluis		
Kenmerk:	20091213 versie 1.0		
Onderwerp:	CE-Bodembelastingkaart		
Tekenaar:	Marlous Diederiks		
Autorisatie:	Christian Kuipers		
Datum:	23-12-2020		
 IDDS Explosieven 's-Gravendijkseweg 37 2200 AC Noordwijk 071 - 402 85 86 info@idds.nl www.idds.nl			