



Vooronderzoek 1940-1945 en Vooronderzoek Naoorlogse Ontwikkelingen voor wat betreft het risico op het aantreffen van achtergebleven, Ontploffbare Oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog in het projectgebied:

Vorstuwers - Hannie Schafftocht en de Johannes Posttocht in de Noordoostpolder (3 locaties)

Colofon

Titel: Voorstuwens - Hannie Schafftocht en de Johannes Posttocht in de Noordoostpolder (3 locaties)

Uitgevoerd conform: Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (juni 2020)

Projectcode P02057
Versie: Definitief
Datum: 18 juli 2021

Opdrachtgever: Buro Noord

Opdrachtnemer: Xplosure BV
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Telefoon: 026-4450099
Email: info@xplosure.nl
Website: www.xplosure.nl



Dhr. drs. T. Kleuters MA
Historisch onderzoek
GIS-deskundige



Dhr. R. Kruijs MA
Historisch onderzoek
Luchtfoto-analist



Dhr. T. Neijenhuis
Senior OOO-deskundige

Inhoudsopgave

1.	Managementsamenvatting (inclusief bodembelastingkaart)	5
2.	Inleiding	8
2.1	Wettelijk kader	8
2.2	Betrokken expertises	9
2.3	Doelstelling	10
2.4	Aanleiding	10
2.5	Het onderzoeksgebied: toen en nu	11
2.6	Bronnen	13
3.	Vooronderzoek conflictperiode (1940-1945)	14
3.1	Indeling en opzet	14
3.2	Uitgangspunten voor de beoordeling van de relevantie van een indicatie	14
3.3	Achterhaalde indicaties uit het geraadpleegde bronnenmateriaal	14
3.3.1	Reeds uitgevoerde vooronderzoeken	14
3.3.2	Literatuur en online bronnen	14
3.3.4	Lokale, regionale en provinciale archieven	15
3.3.5	Nationale archieven	15
3.3.6	Internationale archieven	15
3.3.7	Nationale en internationale luchtfotoarchieven	15
3.4	Chronologisch overzicht van achterhaalde indicaties en hun relevantie	15
4.	Vooronderzoek na-conflictperiode (>1945)	20
4.1	Indeling en opzet	20
4.2	Uitgangspunten voor de beoordeling van de relevantie van een contra-indicatie	20
4.3	Achterhaalde contra-indicaties uit het geraadpleegde bronnenmateriaal	20
4.3.1	Achterhaalde gegevens uit krantenartikelen en / of online bronnen	20
4.3.2	Achterhaalde gegevens uit lokale en provinciale archieven	20
4.3.3	Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)	20
4.3.4	KLIC-melding	21
4.3.4	Beeldvergelijking	24
4.3.5	Vergelijking naoorlogs kaartmateriaal	24
5.	Afbakening verdacht gebied	27
5.1	Evaluatie afweging indicaties en contra-indicaties	27
5.2	Horizontale en verticale afbakening verdacht deelgebied	27
5.3	Mogelijk aan te treffen munitieartikelen	27
6.	Leemten in kennis	28
7.	Conclusie en advies	29
8.	Bijlagen	30
Bijlage 1: Verantwoording en bevindingen van / in geraadpleegde bronnen	31	
Literatuur en rapportages	31	
Gedrukte literatuur	31	
Niet gedrukte literatuur	31	
Reeds uitgevoerde vooronderzoeken	31	

Overige rapportages / documentatie	33
Informatie uit krantenartikelen of online bronnen	33
Archieven: gemeentelijk, regionaal en provinciaal	34
Archieven: Nationaal.....	35
Nationaal Archief Den Haag	35
NIOD Instituut voor Oorlogs- Holocaust- en Genocidenstudies Amsterdam	36
Nederlands Instituut voor Militaire Historie Den Haag.....	38
De Explosieven Opruimingsdienst en het Semi-statisch Informatie Beheer Defensie.....	38
Archieven: Internationaal	40
Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg	40
The National Archives te Londen	41
Nationale en internationale luchtfotoarchieven	42
Bijlage 2: Vaststellen verdacht gebied en afbakening in vooronderzoek	44
Bijlage 3: Protocol toevalsvondst.....	51

1. Managementsamenvatting (inclusief bodembelastingkaart)

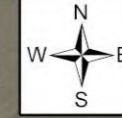
In opdracht van Buro Noord is door Xplosure BV een bureaustudie uitgevoerd naar het risico op het aantreffen van mogelijk achtergebleven Ontploffbare Oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog voor het onderzoeksgebied 'Vorstuwers - Hannie Schafttocht en de Johannes Posttocht in de Noordoostpolder (3 locaties)'. In het onderzoek, dat is uitgevoerd conform het *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten*, zijn de volgende onderzoeksfasen doorlopen:

Na de inleiding, waarbij het wettelijk kader, de aanleiding, de doelstelling, het onderzoeksgebied en een beknopt overzicht van de gehanteerde bronnen zijn behandeld, zijn de resultaten van het 'Vooronderzoek 1940-1945' per bronsoort samengevat. In deze onderzoeksfase is onderzocht of er oorlog gerelateerde handelingen of gebeurtenissen uit de periode 1940-1945 achterhaald zijn, die duiden op de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied. In de tweede fase van het onderzoek, het 'Vooronderzoek Naoorlogse Ontwikkelingen', is nagegaan of er na 1945 bodemactiviteiten achterhaald konden worden die zorgen voor een risico verlagend profiel van het onderzoeksgebied. Hierbij geldt de aanname, dat wanneer Ontploffbare Oorlogsresten bij deze bodemactiviteiten zijn aangetroffen, deze gemeld en verwijderd zouden zijn. In de laatste fasen van de bureaustudie zijn de achterhaalde indicaties (risico verhogende aanwijzingen) en contra-indicaties (risico verlagende aanwijzingen) geëvalueerd en zijn eventueel verdachte (deel)locaties in horizontale en verticale zin afgebakend. Tenslotte is in het onderzoek een conclusie en een advies omtrent voortzetting van het opsporingsproces geformuleerd.

Voorgenoemde onderzoeksinspanningen hebben voor het onderzoeksgebied 'Vorstuwers - Hannie Schafttocht en de Johannes Posttocht in de Noordoostpolder (3 locaties)' geresulteerd in de volgende bevindingen:

Op basis van deze bureaustudie kan gesteld worden dat er voor het onderzoeksgebied geen feitelijk herleidbare informatie is achterhaald die duidt op een aantoonbaar verhoogd risico op het aantreffen van achtergebleven ontploffbare oorlogsresten binnen het plangebied.

Xplosure adviseert u om het opsporingsproces binnen dit plangebied niet verder voort te zetten. Dit houdt in, dat de geplande werkzaamheden regulier uitgevoerd kunnen worden. U wordt tevens geadviseerd om de uitvoerende partijen op de hoogte te brengen van het in de bijlagen opgenomen Protocol Toevalsvondst. Door gebruik te maken van dit protocol, is men op de hoogte van de handelwijze die gevolgd moet worden wanneer men onverhoopt op een munitie(gelijkend) object stuit. Indien het protocol tijdens de werkzaamheden in werking is getreden, dient bezien te worden of het opsporingsproces alsnog voortgezet dient te worden.



Datum:
12 juli 2021



Project:
P02057

Opdrachtgever:
Buro Noord

Tekening Nr.:
P02057_BBK_01


Copyright 2021 Xplosure

Legenda

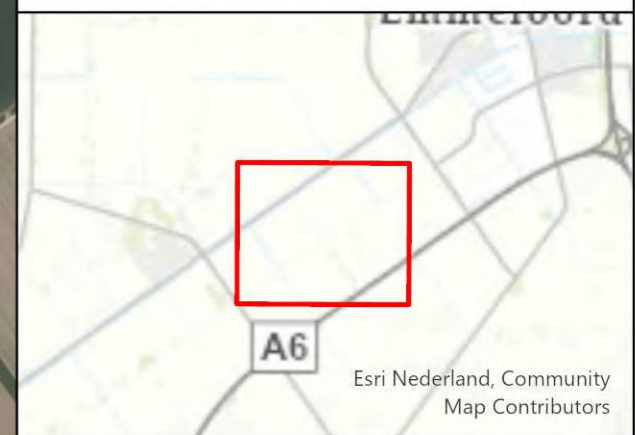
-  Onderzoeksgebied
-  Onverdacht



Schaal:
1:8.000



Meter





Datum:
12 juli 2021



Project:
P02057

Opdrachtgever:
Buro Noord

Tekening Nr:
P02057_BBK_02

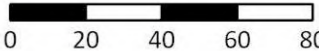
Copyright 2021 Xplosure

Legenda

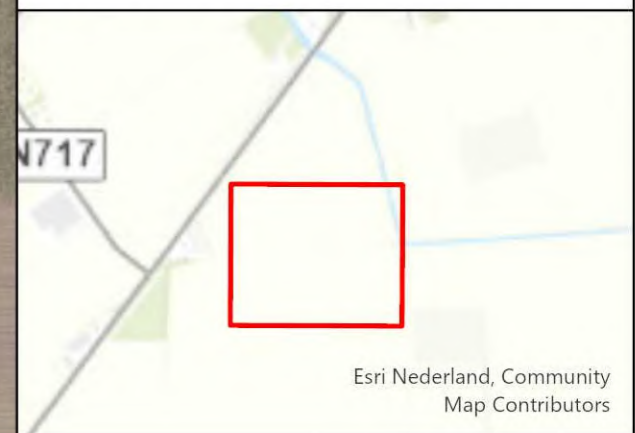
-  Onderzoeksgebied
-  Onverdacht



Schaal:
1:2.000



Meter



2. Inleiding

Op een onbekend aantal plaatsen in Nederland liggen nog bommen, granaten, mijnen en andere munitieartikelen uit de Tweede Wereldoorlog (1940-1945). Bij het spontaan aantreffen van Ontploffbare Oorlogsresten, ontstaat een verhoogd veiligheidsrisico doordat het munitieartikel door beroering alsnog kan exploderen.¹ Onbedoelde detonaties kunnen dodelijk letsel aan mens en dier, en zware schade aan materieel en milieu tot gevolg hebben. Tevens kan een spontane vondst resulteren in meerkosten door stagnatie van de uitvoeringswerkzaamheden. In dit inleidende hoofdstuk zullen allereerst het wettelijk kader, de doelstelling, de aanleiding en het onderzoeksgebied van de voorliggende bureaustudie worden behandeld. Tenslotte volgt een overzicht van geraadpleegd bronnenmateriaal.

2.1 Wettelijk kader

Hoofdrisico in het werkveld van het opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten is het onverwacht aantreffen van munitieartikelen bij het uitvoeren van werkzaamheden in de (water)bodem en/of ondeskundig handelen met onverhoopt aangetroffen objecten. Hierdoor bestaat het gevaar op het ongewenst tot (uit)werking komen van deze oorlogsresten. Dit risico komt voor als er voorafgaand aan bodemactiviteiten geen of onvoldoende onderzoek wordt gedaan naar de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten.

Op een onderzoek naar Ontploffbare Oorlogsresten is diverse wet- en regelgeving van toepassing. Hieronder staat een overzicht van de meest relevante wetten en regels die betrekking hebben op de omgang met Oorlogsresten bij grondroerende werkzaamheden:

- Arbeidsomstandighedenwet, -besluit en –regeling (met name artikel 4.10);
- Certificatieschema voor het Opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten (CS-OOO);
- Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten;
- Gemeentewet;
- Wet wapens en munitie;
- Rijksfinanciering.

De *Arbeidsomstandighedenwet (Arbowet)* bevat regels voor werkgevers en werknemers om de gezondheid, de veiligheid en het welzijn van werknemers en zelfstandige ondernemers te bevorderen. Doel is om ongevalen en ziekten te voorkomen die door het werk kunnen worden veroorzaakt. De Arbowet is een kaderwet, dat wil zeggen dat het algemene bepalingen en richtlijnen bevat. Vanaf 1994 geldt voor alle werkzaamheden vanuit de Arbowet een wettelijke verplichting om een risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) uit te voeren in de voorbereidingsfase van het project. Doel is om vooraf te bepalen of er tijdens de uitvoeringsfase van een project risico's te verwachten zijn en zo ja, hoe we de betrokkenen risico's kunnen wegnemen of terugbrengen naar een aanvaardbaar veiligheidsniveau.

Tevens is in het Arbobesluit een directe verwijzing opgenomen naar het zogenoemde *Certificatieschema voor het Opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten (CS-OOO)*. In deze CS-OOO worden proceseisen gesteld aan het daadwerkelijk opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten op een projectlocatie. Daarnaast is in *artikel 4.10 van het Arbobesluit* een wettelijke verplichting geformuleerd voor initiatiefnemers van werkzaamheden om risico's omtrent Ontploffbare Oorlogsresten ten minste op basis van een oriënterende studie in kaart te laten brengen.

¹ Tot voorkort werden Ontploffbare Oorlogsresten ook aangeduid met de (formele) term Conventionele Explosieve (CE) en met de (informele) term Niet-Gesprongen Explosieven (NGE). Met het oog op Europese regelgeving en eenduidigheid is in Nederland besloten om vanaf heden de term (Opsporen van) Ontploffbare Oorlogsresten (OO) te hanteren.

Omdat de wijze waarop een initiatiefnemer van werkzaamheden aan deze wettelijke eis zou moeten voldoen nogal breed geformuleerd is, is voor bureaustudies als deze een apart, privaat certificatieschema in het leven geroepen, te weten het *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten*. In dit schema is beschreven aan welke onderzoeksinspanningen ten minste voldaan moet worden om tot een gegeden onderzoeksresultaat te kunnen komen. Het certificatieschema is in 2020 vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen Ontploffbare Oorlogsresten en goedgekeurd door het bestuur van de Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES). Xplosure heeft besloten om zich vrijwillig te confirmeren aan de inhoud van het certificatieschema en haar vooronderzoeken en risicoanalyses minimaal conform de geformuleerde eisen uit te voeren.

Naast het aspect van de *Arboveiligheid* die bij geplande bodemingrepen komt kijken, is er uiteraard ook het aspect van de *Openbare Orde en Veiligheid* die een rol speelt. Om ook de (directe) omgeving van het werkgebied te kunnen beschermen, is het van belang dat er veilig en conform de wet- en regelgeving gewerkt wordt: zowel bij bureaustudies waarin het mogelijk risico wordt vastgesteld, als bij de daadwerkelijke opsporing van Ontploffbare Oorlogsresten.

Op basis van artikel 160 van de *Gemeentewet* ligt de beslissingsbevoegdheid om al dan niet tot het opsporen en ruimen van Ontploffbare Oorlogsresten over te gaan bij het college van burgemeester en wethouders. De burgemeester is verantwoordelijk voor de openbare orde en veiligheid binnen de gemeente. Op basis van de artikelen 172, 175 en 176 van de *Gemeentewet* kan de burgemeester voor het handhaven van de openbare orde of voor het beperken van eventueel gevaar bevelen of algemeen verbindende voorschriften opstellen voor de locatie('s) waar naar Ontploffbare Oorlogsresten wordt gezocht of waar een munitieartikel is aange troffen.

Om in aanmerking te komen voor een overheidsbijdrage in opsporingskosten, dienen deze kosten voor rekening te zijn van de gemeente, met dien verstande dat voor bepaalde kostensoorten van rijkswege een bijdrage kan worden verstrekt via het gemeentefonds. Uitzondering vormen kosten van werkzaamheden die verband houden met opsporingen die het gevolg zijn van door het Rijk of door een houder van een concessie als bedoeld in artikel 6, eerste lid van de *Spoorwegwet* (Rijkswaterstaat en ProRail) geïnitieerde grootschalige infrastructurele projecten, zoals de aanleg en onderhoud van wegen en spoorlijnen, baggerwerken en dijkverbeteringen. Vanaf 2015 is de *Bommenregeling* gewijzigd en kunnen alle gemeenten in geval van opsporing en ruiming van explosieven een bijdrage van 68% in de kosten ontvangen door een raadsbesluit in te dienen. De kosten die in aanmerking komen voor vergoeding zijn gelijk aan de kosten die onder het oude *Bijdragebesluit* gedeclareerd konden worden, inclusief de daaromtrent eerder gecommuniceerde beleidsregels. Met de overheveling naar het gemeentefonds werd geen verandering in het soort kosten dat voor vergoeding in aanmerking komt, beoogd.

2.2 Betrokken expertises

Conform het gestelde in het *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten*, zijn bij dit vooronderzoek diverse expertises betrokken.² Zoals vereist zijn dat de expertises historisch onderzoek, deskundigheid ontploffbare oorlogsresten, luchtfoto-interpretatie en deskundige Geografische Informatiesystemen. De expertises zijn ingebracht door de op pagina 2 vermelde functionarissen van Xplosure.

² 'Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten' (Stichting Veilig Omgaan met Explosieven Stoffen, consultatieversie juni 2020, versie 2020-02), p.29.

2.3 Doelstelling

De doelstelling en de te volgen werkwijze voor een vooronderzoek zijn in het *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten* als volgt omschreven:

‘Het vooronderzoek heeft tot doel om te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van concrete aanwijzingen van de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten, en indien deze concrete aanwijzingen er zijn, om het verdachte gebied af te bakenen. Het vooronderzoek bestaat uit zowel het inventariseren als beoordelen (analyseren) van bronnenmateriaal. Eindresultaat is een rapportage en een bijbehorende bodembelastingkaart Ontploffbare Oorlogsresten.’³

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

1. Is het onderzoeksgebied of zijn delen hiervan betrokken geweest bij oorlogshandelingen en is er daardoor sprake van een verhoogd risico op het aantreffen van Ontploffbare Oorlogsresten, oftewel van verdacht gebied? In dit geval wordt gesproken over herleidbare en te verifiëren indicaties;
2. Zijn er gebeurtenissen achterhaalbaar die een aanwijzing vormen dat een (mogelijk verdacht) gebied of een deel hiervan als onverdacht kan worden aangemerkt? In dit geval wordt gesproken over herleidbare en te verifiëren contra-indicaties;
3. Indien er sprake is van verdacht gebied wat is dan het te verwachten hoofdsort, de subsoort, het kaliber / de gewichtsklasse, de nationaliteit en de verschijningsvorm van de mogelijk aanwezige Ontploffbare Oorlogsresten en voor de hoofdsort afwerpmunitie: tevens het type ontstekingsinrichtingen en het verwachte aantal.

Een conclusie ‘verdacht’ of ‘onverdacht’ houdt uiteraard niet in dat feitelijk vaststaat dat er op de aangeduide locatie wel of geen Ontploffbare Oorlogsresten liggen, maar geeft antwoord op de vraag of het (op basis van het verzamelde en geanalyseerde bronnenmateriaal) aannemelijk is dat deze in een bepaald gebied kunnen worden aangetroffen. Enkel door middel van opsporingswerkzaamheden kan de feitelijke aanwezigheid en exacte ligplaats van Oorlogsresten worden vastgesteld. Een bureaustudie als deze kan hiertoe een onderbouwde aanleiding geven.

2.4 Aanleiding

Directe aanleiding van deze studie is het feit dat het Waterschap Zuiderzeeland voornemens is om binnen haar beheersgebied een tweetal ‘voorstuwers’ en één pompinstallatie aan te laten brengen. Achterliggende oorzaak is dat het landbouwgebied ten zuidwesten van de plaats Emmeloord te maken heeft met een verminderde drooglegging. De oorzaak hiervan is bodemdaling. Hierdoor is er een groeiende kans op wateroverlast door inundatie, versterkt door klimaatverandering.

Omdat er op het moment van schrijven geen volledig inzicht is omtrent de aard en omvang van mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten binnen de drie onderzoekslocaties en de Arbowetging dit inzicht wel voorschrijft, is door Buro Noord aan Xplosure opdracht verstrekt voor de uitvoering van zowel een vooronderzoek 1940-1945 als een vooronderzoek naoorlogse ontwikkelingen. Deze gecombineerde bureaustudie is door Xplosure uitgevoerd conform het *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten*.

³ ‘Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten’, p.16.

2.5 Het onderzoeksgebied: toen en nu

Aangezien locatieverwijzingen een essentiële rol spelen bij het vaststellen van de relevantie van achterhaalde indicaties, wordt er gekeken naar de geografische situatie vóór of ten tijde van aanvang van de oorlog. Derhalve kunnen locatieverwijzingen die uit het huidige straatbeeld zijn verdwenen toch worden achterhaald.

De geschiedenis van de huidige Noordoostpolder leert echter dat er ten tijde van de Tweede Wereldoorlog nog nauwelijks topografische aanduidingen voor (de omgeving van) de onderzoekslocaties waren bepaald. Voor het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog was in 1939 het besluit genomen om het deel van het IJsselmeer dat nu bekend staat als de Noordoostpolder droog te leggen. Deze werkzaamheden werden gedurende de Tweede Wereldoorlog voortgezet. In december 1940 werd de dijk aan de zuidkant van de polder nabij Schokkerhaven gesloten, en kon het droogmalen beginnen. De polder viel officieel droog op 9 september 1942.⁴ De eerste bebouwing en toponiemen ontstonden dan ook pas gedurende de jaren na het begin van de oorlog.

Het overzicht van het te onderzoeken gebied geprojecteerd op kaarten uit de periode 1940-1945, is opgenomen op de hiernavolgende afbeelding (*P02057_HS_01*)

Het onderzoeksgebied ligt in de gemeente Noordoostpolder. De locaties liggen alle drie in agrarisch, onbebouwd gebied bestaande uit land en water. Het totaal te onderzoeken gebied heeft een berekend oppervlakte van ongeveer 6,6 hectare.

⁴ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Noordoostpolder> (geraadpleegd, juni 2021)

Topografische situatie 1940-1945

CONTACTGEGEVENS
E-mail: info@xplosure.nl
Telefoon: 026-4450099
www.xplosure.nl

BEZOEKADRES
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen



Datum:
12 juli 2021


Project:
P02057

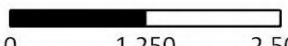
Opdrachtgever:
Buro Noord

Tekening Nr:
P02057_HS_01

Copyright 2021 Xplosure

Legenda

 Onderzoeksgebied

Schaal:
1:70.000  Meter
0 1.250 2.500



2.6 Bronnen

Bij dit gecombineerde vooronderzoek voor de periodes 1940-1945 en de naoorlogse ontwikkelingen, dienen volgens het *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten* een aantal bronnen verplicht te worden geraadpleegd.⁵ In het navolgende overzicht (*tabel 1*) staat schematisch weergegeven welke bronnen dit zijn en of hieraan bij dit onderzoek gehoor is gegeven. Optionele bronnen kunnen in bepaalde situaties worden gehanteerd. In de praktijk is het de onderzoeker van de studie die de noodzaak hiertoe (vaak lopende het onderzoek) inschat. Toelichtingen en gedetailleerde overzichten van de geraadpleegde bronnen zijn opgenomen in *Bijlage 1*.

Bronnen	Raadplegen		Geraadpleegd
	Verplicht	Optioneel	
Literatuur	✓		Ja
Gemeentelijk en provinciaal archief	✓		Ja
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie te Amsterdam (NIOD)	✓		Ja
Nationaal Archief te Den Haag	✓		Ja
Semi-Statistisch Informatie Beheer Ministerie Defensie te Rijswijk	✓		Ja
Explosieven Opruimingsdienst Defensie	✓		Ja
Luchtfotocollectie Wageningen UR, Kadaster en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh	✓		Ja
Krantenberichten	✓		Ja
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 575	✓		Ja
The National Archives te Londen, gegevens aangaande luchtaanval- len door Royal Air Force	✓		Ja
Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg	✓		Ja
Kadaster (naoorlogs kaartmateriaal)	✓		Ja
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 409		✓	Ja
The National Archives te Londen, gegevens aangaande artilleriebe- schietingen.		✓	Nee
National Archives and Record Administration II (NARA II at College Park te Washington)		✓	Nee
Getuigenverklaringen		✓	Nee

Tabel 1: overzicht van (al-dan-niet geraadpleegde of relevante) verplichte en optionele bronnen zoals verwoord in het *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten*.

Uit voorgaand overzicht blijkt dat de bronkeuze voor dit onderzoek voldoet aan de voorgeschreven inspanningsverplichtingen.

⁵ *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse*, p.17-18

3. Vooronderzoek conflictperiode (1940-1945)

In deze fase van de bureaustudie wordt op basis van bronnenonderzoek vastgesteld of het onderzoeksgebied in de periode 1940-1945 mogelijk betrokken is geweest bij oorlogshandelingen.

3.1 Indeling en opzet

In dit hoofdstuk wordt ten eerste het uitgangspunt voor de beoordeling van de relevantie van een indicatie toegelicht (*paragraaf 3.2*). Hierop volgend wordt per bronsoort tekstueel samengevat welke indicaties er tijdens het onderzoek zijn achterhaald (*paragraaf 3.3*). De indicaties die relevant zijn voor het onderzoeksgebied zullen uiteindelijk (in *paragraaf 3.4*) door middel van een chronologisch overzicht worden weergegeven en op relevantie worden beoordeeld. Definitieve afbakening van verdachte locaties gebeurt pas wanneer ook eventuele naoorlogse bodemingrepen (contra-indicaties) zijn vastgesteld en beoordeeld.

3.2 Uitgangspunten voor de beoordeling van de relevantie van een indicatie

Bij het beoordelen of de bij het indicatieonderzoek achterhaalde informatie/indicatie relevant is/of kan zijn, wordt het selectie criterium uit het *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten* toegepast:

*'Indicaties dienen een locatieverwijzing te hebben, aangezien deze essentieel is om te bepalen of de informatie relevant is voor de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied.'*⁶

Indien de locatieverwijzing niet verwijst naar (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied of op een andere wijze een relatie met het onderzoeksgebied heeft, dan wordt de achterhaalde informatie niet in de rapportage opgenomen of als niet relevant beoordeeld. Hierdoor worden het onderzoek zo feitelijk mogelijk gehouden en worden zaken als 'onderbuikgevoel' geëlimineerd, hetgeen een gedegen onderzoek ook tracht te voorkomen.

3.3 Achterhaalde indicaties uit het geraadpleegde bronnenmateriaal

In onderstaande subparagrafen wordt per type historische bron samengevat wat de feitelijk herleidbare informatie is geweest dat tijdens het onderzoek is achterhaald. Indien u een nadere omschrijving of een overzicht van de geraadpleegde titels of archiefingangen wenst, dan is in *bijlage 1* een uitgebreide omschrijving (soms voorzien van inzichtelijk kaartmateriaal) opgenomen.

3.3.1 Reeds uitgevoerde vooronderzoeken

Conform de eisen die in het Certificatieschema worden gesteld aan een vooronderzoek 1940-1945, is een inventarisatie gemaakt van reeds uitgevoerde bureaustudies. Deze inventarisatie is gemaakt met behulp van informatie afkomstig van de branchevereniging Vereniging voor Explosievenopsporing (VEO) en beperkt zich tot die rapportages waarvan vast te stellen was dat deze conform recente(re) wet- en regelgeving tot stand zijn gekomen. Uit deze inventarisatie is gebleken dat er weliswaar binnen de gemeente Noordoostpolder, maar voor dit onderzoek relevante gebieden in het verleden historisch vooronderzoek of risicoanalyse is uitgevoerd.

3.3.2 Literatuur en online bronnen

Uit krantenartikelen en online bronnen zijn geen gegevens naar voren gekomen waaruit blijkt dat het onderzoeksgebied of haar directe omgeving bij oorlogshandelingen betrokken is geweest. Enkel is een vliegtuig-

⁶ Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten, 18.

crash in februari 1944 achterhaald, welke in de directe omgeving van de meest oostelijk deellocatie plaatsgevonden heeft. Aangezien het een noodlanding en geen in de bodem ingeslagen toestel heeft betroffen, heeft deze achterhaalde gebeurtenis niet geleid tot een verdachtmaking van het deelgebied.

3.3.4 Lokale, regionale en provinciale archieven

Uit lokale, regionale en provinciale archieven zijn geen gegevens naar voren gekomen waaruit blijkt dat het onderzoeksgebied bij oorlogshandelingen betrokken is geweest.

3.3.5 Nationale archieven

Uit nationale archieven zijn geen nieuwe feitelijke gegevens naar voren gekomen waaruit blijkt dat het onderzoeksgebied of haar directe omgeving bij oorlogshandelingen betrokken is geweest.

3.3.6 Internationale archieven

Uit internationale archieven is geen aanvullende informatie omtrent oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied bekend geworden.

3.3.7 Nationale en internationale luchtfotoarchieven

Uit luchtfotomateriaal is niet gebleken dat de onderzoekslocaties bij oorlogshandelingen betrokken zijn geweest.

3.4 Chronologisch overzicht van achterhaalde indicaties en hun relevantie

Het chronologisch overzicht van de achterhaalde indicaties die relevant kunnen zijn voor het onderzoeksgebied Voorstuwiers - Hannie Schafttocht en de Johannes Posttocht in de Noordoostpolder (3 locaties), treft u op de hiernavolgende pagina(s).

DATUM	LITERATUUR EN ONLINE BRONNEN:	GEMEENTELIJKE, PROVINCIALE EN NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:
11-05-1940	SGLO In het zuidelijk deel van het huidige IJsselmeer is een Bf 109E neergekomen. De crashlocatie wordt als bekend beschouwd. ¹			'Het zuidelijk deel van het IJsselmeer' is een omschrijving welke niet feitelijk herleidbaar is naar het onderzoeksgebied.'
20-08-1940	Eversteijn T 785 Whitley Mk V P4968 MH- van het No. 51 squadron om 02.37 uur in het watergebied van de Noordoostpolder nabij Vollenhove. ²			Deze gebeurtenis is niet feitelijk herleidbaar naar het onderzoeksgebied.
07-04-1942	SGLO In het zuidelijke deel van Flevoland (IJsselmeer) is op deze dag een Do 217E-2 neergekomen. De crashlocatie wordt als bekend beschouwd. ³			Idem
14-9-1942	Eversteijn T 1837 Wellington Mk Ic HD991 DT- van het No. 22 O.T.U. squadron stort neer om 02.55 uur in de Noordoostpolder. ⁴			Idem
27-01-1943	Eversteijn Bombardement van circa 7600 meter hoogte, omstreeks 11.45 uur, door 23 B-24 Liberators van de 44th Bomb Group met in totaal 92/500 lbs bommen ongeveer evenwijdig aan de voormalige trambaan Lemmer - Joure, langs boerderijen aan de straatweg naar Sneek bij Eesterga tot aan Follega. Het bombardement begon in de Noordoostpolder waar 14 inslagen werden geteld en liep door tot op zes kilometer ten noorden van Lemmer. ⁵			Idem
14-05-1943	SGLO In het zuidelijk deel van het IJsselmeer stortte op deze dag een Halifax II neer. De crashlocatie wordt als bekend beschouwd. ⁶			Idem
24-05-1943	SGLO In Zuid-Flevoland (IJsselmeer) stortte op 24 mei 1943 een Duitse Ju 88A-14 neer. De locatie wordt als bekend beschouwd. ⁷			Idem
10-02-1944	In 100 foto's <i>"Op 10 februari 1944 maakte de B-17 Flying Fortress Dinah Might van piloot Thomas F. Sharpless een noodlanding op kavel J107, vlak bij de noordpunt van Schokland. Drie bemanningsleden waren eerder al met hun parachute uit het toestel gesprongen en bij Ossenzijl neergekomen. De andere zeven overleefden de noodlanding en werden vrijwel direct krijgsgevangen gemaakt. Het vliegtuigwrak werd al gauw een geliefde plek voor uitstapjes, vooral als familie van buiten de polder op bezoek kwam. Er kwamen zelfs zoveel bezoekers uit de richting van Emmeloord dat er een pad ontstond. In 1947 poseerde het kantoorpersoneel van de Directie van de Wieringermeer uit Zwolle op het wrak (zie foto hieronder). In 1948 werd het vliegtuigwrak geborgen en</i>			De achterhaalde gebeurtenis verklaard in elk geval waarom er in de directe nabijheid van het te bewerken gebied een weg genaamd Vliegtuigweg bevindt. Verder is ook de aanwezigheid van een Dinah Mightpad opgeklaard. Aangezien de achterhaalde vliegtuigcrash een noodlanding betrof en het wrak in de naoorlogse periode volledig verwijderd is, is van een verhoogd risico p het aantreffen van achtergebleven ontplofbare oorlogsresten naar aanleiding van deze gebeurtenis geen aantoonbare sprake.

¹ Studiegroep luchtoorlog 1939-1945 (SGLO), *Verliesregister 1940 (Den Haag, 12008)*, 29

² Eversteijn, T., 'Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945' (niet gepubliceerd), 262

³ SGLO, *Verliesregister 1942 (Den Haag, 2008)*, 55

⁴ Eversteijn, T., 'Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945' (niet gepubliceerd), 1246

⁵ Eversteijn, T., 'Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945' (niet gepubliceerd), 1373

⁶ SGLO, *Verliesregister 1943 (Den Haag)*, 74

⁷ Ibidem

kreeg de weg naast de kavel de toepasselijke naam Vliegtuigweg. In 2015 kreeg het eerdergenoemde pad de naam: Dinah Mightpad.”



Het nabij het oostelijk gelegen plangebied neergekomen vliegtuig van de Amerikaanse luchtmacht als toeristische trekpleister.⁸

Eversteijn

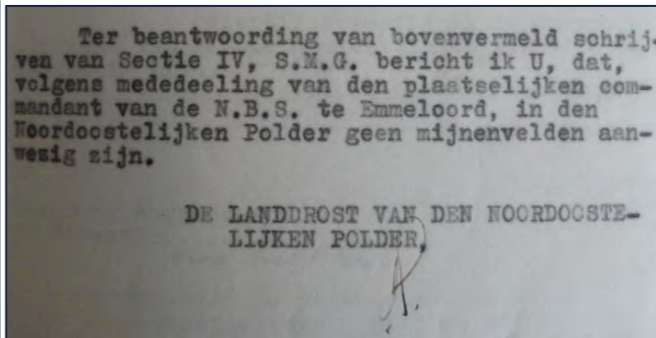
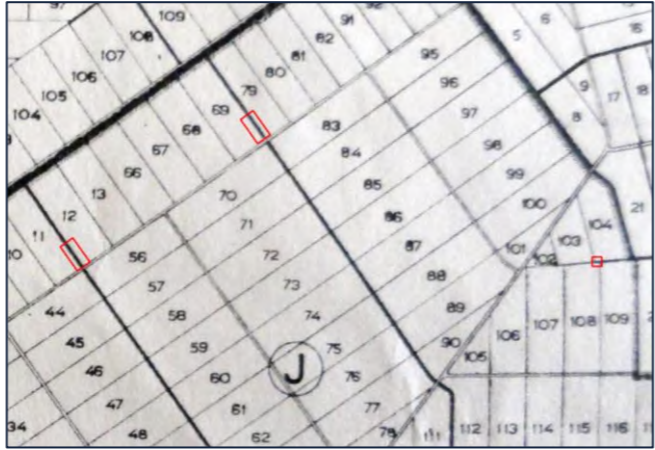
B-17G-20-DL met nummer 42.37950 -D "Dinah Might" van het 723rd Bomber Squadron de 452nd Bomber Group in de Noordoostpolder ten noorden van Urk bij Emmeloord.⁹

21-04-1944	SGLO In Zuid-Flevoland (IJsselmeer) stortte op deze dag een Ju 88S-1 neer. De locatie wordt als bekend beschouwd. ¹⁰			Idem
DATUM	RUNNUMMER	BEELDNUMMER(S)	OPNAMEHOOGTE EN KWALITEIT	WAARNEMINGEN
29-11-1944	140-1258	4190	Onbekend, kwaliteit goed	Op de luchtfoto zijn de locaties aan de Johannes Posttocht en de Hannie Schafttocht waarneembaar. Hoewel de locaties reeds zijn ingepolderd, is van gebruik van de locaties nog geen sprake. De Johannes Posttocht is nog niet uitgegraven. Oorlog gerelateerde bodemverstoringen als militaire werken of inslaglocaties als gevolg van noodafworpen o.i.d. zijn op het beeld niet waargenomen.
20-04-1945	16-2102	3077 en 4076	1:25.000, goede kwaliteit	Op de luchtfoto's zijn de locaties aan de Hannie Schafttocht en nabij het Dinah Mightpad waarneembaar. Hoewel de locaties reeds zijn ingepolderd, is van gebruik van de locaties nog geen sprake. Oorlog gerelateerde bodemverstoringen als militaire werken of inslaglocaties als gevolg van noodafworpen o.i.d. zijn op het beeld niet waargenomen. Helaas dekt de luchtfoto niet heel gebied

⁸ <https://in100fotos.nl/flevoland/foto/fl-1-09/> (geraadpleegd: juli 2021)

⁹ Eversteijn, T., 'Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945' (niet gepubliceerd), 1880

¹⁰ SGLO, *Verliesregister 1944*, 102

DATUM	LITERATUUR EN ONLINE BRONNEN:	GEMEENTELIJKE, PROVINCIALE EN NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN	HERLEIDBAARHEID & RELEVANTIE ONDERZOEKSGBIED:
19-05-1945		<p>Flevolands Archief de Landrost van de Noordoospolder verklaart in mei 1945 dat er binnen de 'Noordoostelijken Polder' geen mijnevelden bekend zijn.¹¹</p> 		<p>Hoewel direct na de oorlog dergelijke 'vrijgaven' vaak werden gedaan, lijkt deze in dit geval ook inhoudelijk waarschijnlijk. Het gebied is immers tijdens de oorlogsjaren drooggelegd en had geen militair-strategisch belang voor noch de bezettende als de bevrijdingsmacht. De aanwezigheid van mijnevelden in of nabij de plangebieden wordt dan ook als onwaarschijnlijk geacht.</p>
06-02-1947		<p>Flevoland Archief Van een in 1947 opgestelde verkavelingskaart van de Noordoostpolder valt op te maken dat de te bewerken gebieden zich vroeger kenmerkten als de volgende kavels:</p> <p>Locatie Johannes Posttocht: Kavelnummers J11 en J12</p> <p>Locatie Hannie Schafttocht: Kavelnummers J69 en J79</p> <p>Locatie pompinstallatie: Kruising kavelnummer J103, J104, J108 en J109¹²</p> 		<p>Met de achterhaalde kaart valt de indicatie van de vliegtuigcrash van februari 1944 naar een feitelijke locatie te herleiden.</p>

¹¹ Het Flevolands Archief, Dossiernummer 538: *Het Openbaar Lichaam De Noordoostelijke Polder 1942-1962*

¹² Het Flevolands Archief, Dossiernummer 538: *Het Openbaar Lichaam De Noordoostelijke Polder 1942-1962*

		<p><i>De achterhaalde verkavelingskaart met daarop aangegeven de te bewerken locaties.</i></p> <p>Aangezien in archiefstukken verwezen kan worden naar de voor dit onderzoek relevante kavelnummers, worden deze bij de analyse van verkregen informatie meegenomen.</p>		
03-06-1947		<p>Flevoland Archief</p> <p>In een schrijven van de landdrost van de Noordoostelijke Polder aan de Mijn- en Munitie Opruimingsdienst (de voorloper van de huidige EOD) wordt gewezen op het feit dat binnen kavelnummer J108 een vliegtuigwrak aanwezig is. Gevraagd wordt om ruiming van het toestel.</p>		<p>Hoewel het kavelnummer niet overeenkomst met de crash van februari 1944, kan er voorlopig van uitgegaan dat met J108, kavel J107 wordt bedoeld.</p>
14-07-1948		<p>Flevoland Archief</p> <p>Na uitvoerige correspondentie over wie het slooprecht van het vliegtuigwrak krijgt, is nader vast komen te staan dat het toestel een Amerikaanse bommenwerper betreft, die een buiklanding heeft gemaakt in perceel J107. Het toestel is inmiddels onderzocht op de aanwezigheid van munitie en kan volgens het bevoegd gezag verwijderd worden.¹³</p>		<p>Hiermee wordt bevestigd dat het geen ingedrongen toestel heeft betroffen, maar een noodlanding.</p>
18-06-1981		<p>Op deze datum werd de laatste revisie gemaakt van een kaart welke afbakeningen toont van locaties die voor schiet- en bombardementsoefeningen werden gebruikt. Gezien het feit dat Flevoland en de Noordoostpolder destijds volledig of deels onderdeel uitmaakten van de Zuiderzee, zorgden zij voor geschikte locaties voor het beschieten van doelen vanaf landzijde. Op in de Zuiderzee aangegeven doelen werd door aanvankelijke Nederlandse (en tijdens de bezettingsjaren: Duitse) troepen geoefend.¹⁴</p>		<p>De aangetroffen kaart toont dat de drie onderzoekslocaties ten tijde van de Tweede Wereldoorlog geen deel hebben uitgemaakt van oefengebied voor Nederlandse of Duitse artillerie.</p>

Tabel 2: Overzichtstabel oorlogshandelingen/indicaties met verwijzingen naar (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

¹³ Het Flevolands Archief, *Dossiernummer 538: Het Openbaar Lichaam De Noordoostelijke Polder 1942-1962*

¹⁴ Het Flevolands Archief, *858: Verzameling ir. R. Spriensma, 1942-1986*

4. Vooronderzoek na-conflictperiode (>1945)

In het onderzoeksgebied kunnen na de oorlog activiteiten hebben plaatsgevonden die de kans op de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten kunnen beïnvloeden. Deze activiteiten kunnen bijvoorbeeld zijn: ontgravingen, de aanleg van wegen en watergangen, agrarische activiteiten, het aanleggen van kabels en leidingen, bouw van opstallen etc. Bij deze handelingen mag normaliter verondersteld worden dat eventuele aangetroffen oorlogsresten zouden zijn gemeld en geruimd. In dit hoofdstuk wordt nagegaan in hoeverre dergelijke contra-indicaties kunnen worden achterhaald en in hoeverre deze zich mogelijk hebben voorgedaan.

4.1 Indeling en opzet

In dit hoofdstuk wordt ten eerste het uitgangspunt voor de beoordeling van de relevantie van een contra-indicatie toegelicht (*paragraaf 4.2*). Hierop volgend wordt per bronsoort tekstueel samengevat welke contra-indicaties er tijdens het onderzoek zijn achterhaald (*paragraaf 4.3*). De contra-indicaties die relevant zijn voor het onderzoeksgebied zullen uiteindelijk bij de afbakening van verdachte gebieden op relevantie worden beoordeeld.

4.2 Uitgangspunten voor de beoordeling van de relevantie van een contra-indicatie

Bij het beoordelen of de bij het contra-indicatieonderzoek achterhaalde informatie relevant is wordt het selectie criterium uit het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten toegepast:

*'Contra-indicaties dienen een locatieverwijzing te hebben, aangezien deze essentieel is om te bepalen of de informatie relevant is voor de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied.'*⁷

Indien de locatieverwijzing niet verwijst naar (de omgeving van) het onderzoeksgebied of op een andere wijze een relatie met het onderzoeksgebied heeft, dan wordt de achterhaalde informatie niet in de rapportage opgenomen of als niet relevant beoordeeld. Hierdoor worden het onderzoek zo feitelijk mogelijk gehouden.

4.3 Achterhaalde contra-indicaties uit het geraadpleegde bronnenmateriaal

4.3.1 Achterhaalde gegevens uit krantenartikelen en / of online bronnen

Uit bestudering van het online krantenarchief Delpher zijn geen gegevens gevonden die bijdragen aan de beantwoording van de vraag of er binnen het plangebied contra-indicaties aanwezig zijn die het risico op het aantreffen van Ontploffbare Oorlogsresten verkleinen. Ook raadpleging van diverse websites en databases van ArcGIS Online hebben geen feitelijk herleidbare informatie opgeleverd.

4.3.2 Achterhaalde gegevens uit lokale en provinciale archieven

Bij het indicatieonderzoek in gemeentelijke en provinciale archieven, is tevens gezocht naar informatie omtrent naoorlogse bodemingrepen. Deze zijn niet aangetroffen of bleken niet feitelijk genoeg om relevant te achten.

4.3.3 Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

In het onderzoeksgebied zijn momenteel geen bebouwingen, waardoor de BAG-gegevens geen resultaat zullen opleveren.

⁷ Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten, 18.

4.3.4 KLIC-melding

Ten behoeve van het in kaart brengen van contra-indicaties, is in juni 2021 door Xplosure een KLIC-melding gedaan bij het Kadaster te Zwolle.⁸ De verzamelkaart van de KLIC-melding is middels ArcGIS Pro op de huidige topografie geplaatst, waardoor in beeld is gebracht waar er zich ondergrondse infrastructuur bevindt.

Resultaat van deze KLIC-melding is de wetenschap dat er zich in twee van de drie te bewerken gebieden ondergrondse infrastructuur bevindt. Het betreft in dit geval infrastructuur ten behoeve van datatransport, gastransport (lage en hoge druk), elektriciteit (middenspanning), rioolleidingen (over en onderdruk) en waterleidingen.

Om inzichtelijk te maken waar de betreffende infrastructuur zich bevindt (en waar dus in de naoorlogse periode bodemingrepen hebben plaatsgevonden, is het overzicht van de KLIC-oriëntatie door middel van het Geografisch Informatiesysteem op de huidige topografie geplaatst en op de hiernavolgende kaarten weergegeven:

⁸ Vermeld dient te worden dat de van het Kadaster ontvangen en verwerkte gegevens over ondergrondse infrastructuur een geldigheidsduur hebben van maximaal 20 werkdagen na aanvraag.



Datum:
15 juli 2021



Project:
P02057


Opdrachtgever:
Buro Noord

Tekening Nr:
P02057_OI_01

Copyright 2021 Xplosure

Legenda

-  Onderzoeksgebied
-  Ondergrondse infrastructuur

Schaal: 1:1.500  Meter





Datum:
15 juli 2021



Project:
P02057

Opdrachtgever:
Buro Noord


Tekening Nr:
P02057_OI_02

Copyright 2021 Xplosure

Legenda

-  Onderzoeksgebied
-  Ondergrondse infrastructuur



Schaal: 1:1.500  Meter



4.3.4 *Beeldvergelijking*

Het vaststellen van grondroerende activiteiten gebeurt in dit onderzoek deels aan de hand van beeldvergelijking van satellietbeelden met luchtfoto's uit het tijdvak 1939-1945. Op deze manier wordt getracht om zichtbare veranderingen aan het landschap te achterhalen en zodoende eventuele risico verlagende factoren (contra-indicaties) bij de definitieve risicobepaling te kunnen wegeen.

Uit de beeldvergelijking, waarbij gebruik is gemaakt van dezelfde beelden als behandeld bij de luchtfotoanalyse, valt op te maken dat er binnen het plangebied in de naoorlogse periode geen grootschalige of zichtbaar intensieve bodemingrepen hebben plaatsgevonden. Reden hiervoor is enerzijds het feit dat het gebied pas tijdens de oorlogsjaren ingepolderd is en anderzijds niet bebouwing als doel heeft gehad.

De enige noemenswaardige verandering is het feit dat de Johannes Posttocht na de beeldopnamen is uitgegraven.

4.3.5 *Vergelijking naoorlogs kaartmateriaal*

Om te voldoen aan het Certificatieschema en om mogelijke naoorlogse bodemactiviteiten op basis van aanvullend beeldmateriaal vast te kunnen stellen, is gebruik gemaakt van materiaal afkomstig van het Kadaster te Zwolle. Per verschijning van nieuw, relevant en naoorlogs kaartmateriaal, wordt in deze paragraaf een overzicht getoond. Vergelijking hiertussen maakt het mogelijk om de naoorlogse gebiedsontwikkeling vast te kunnen stellen en de voorgaande beeldvergelijking te kunnen verifiëren. Aan de hand van kaartvergelijking is vast te stellen welke topografische veranderingen er in de voorafgaande periode hebben plaatsgevonden.

Uit vergelijking van kaartmateriaal valt op te maken dat er inderdaad geen grootschalige veranderingen hebben plaatsgevonden. Uit het kaartmateriaal blijkt vooral dat in de periode 1974 en 1995 de Zuidertocht is uitgegraven.

De kaarten die voorgenoemde topografische verandering als gevolg van naoorlogse bodemactiviteiten inzichtelijk maken, zijn hieronder opgenomen (*P02057_KV_01 en P2057_KV_02*).

Topografische situatie anno 1974

CONTACTGEGEVENS
E-mail: info@xplosure.nl
Telefoon: 026-4450099
www.xplosure.nl

BEZOEKADRES
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen



Datum:
15 juli 2021


Project:
P02057

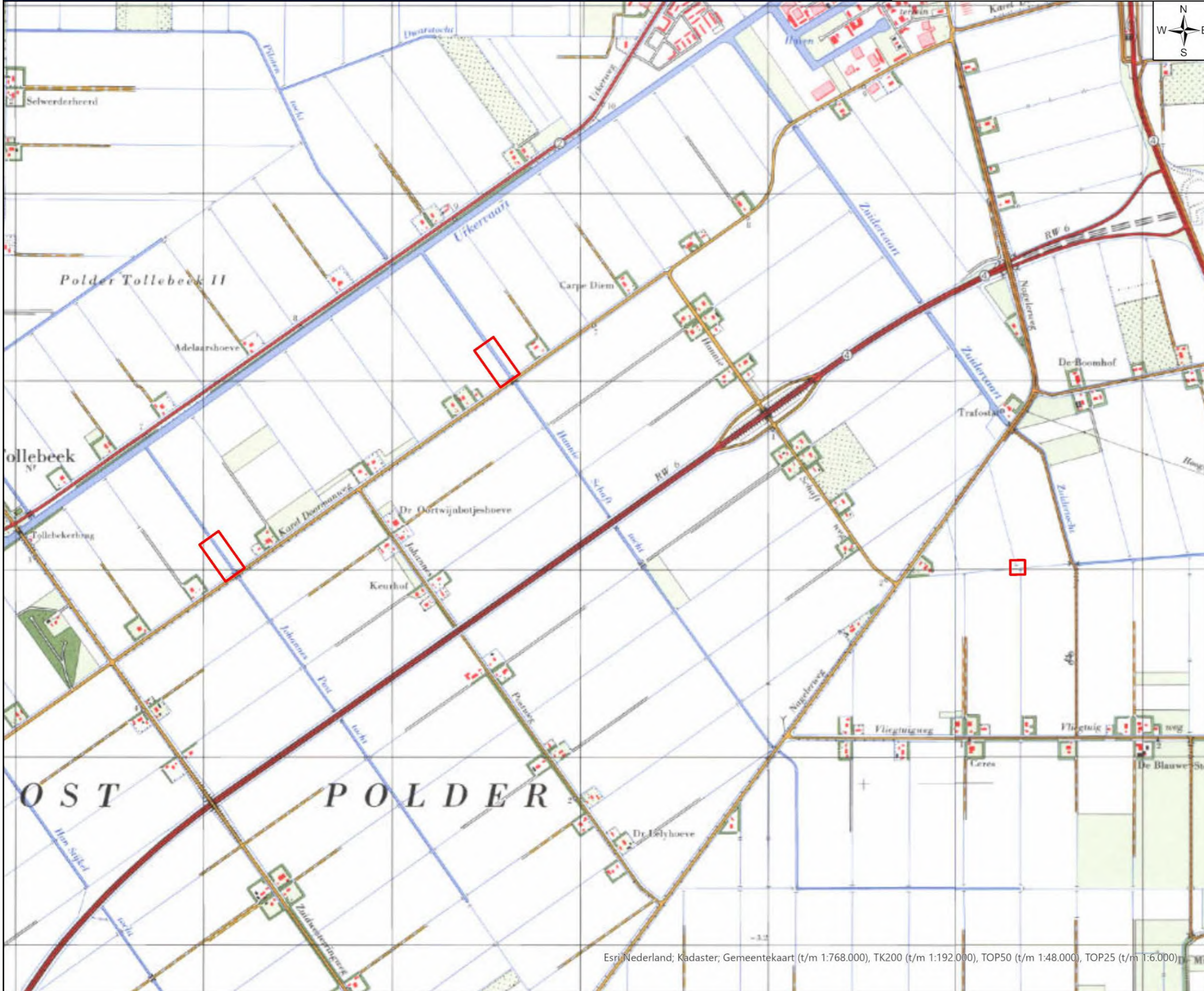
Opdrachtgever:
Buro Noord

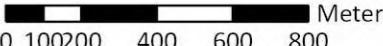
Tekening Nr:
P02057_KV_01

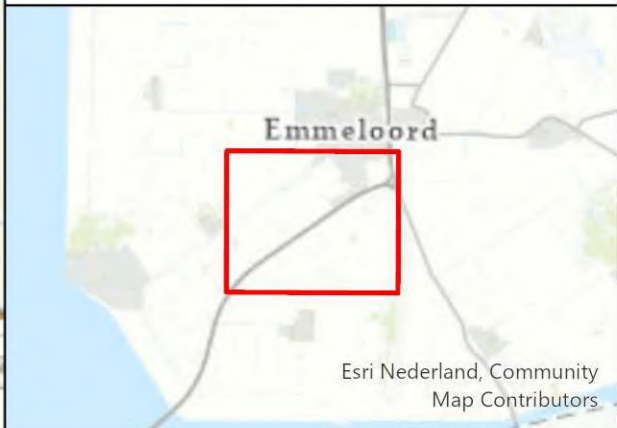
Copyright 2021 Xplosure

Legenda

 Onderzoeksgebied



Schaal:  Meter
1:20.000



Topografische situatie anno 1995

CONTACTGEGEVENS
E-mail: info@xplosure.nl
Telefoon: 026-4450099
www.xplosure.nl

BEZOEKADRES
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen



Datum:
15 juli 2021


Project:
P02057

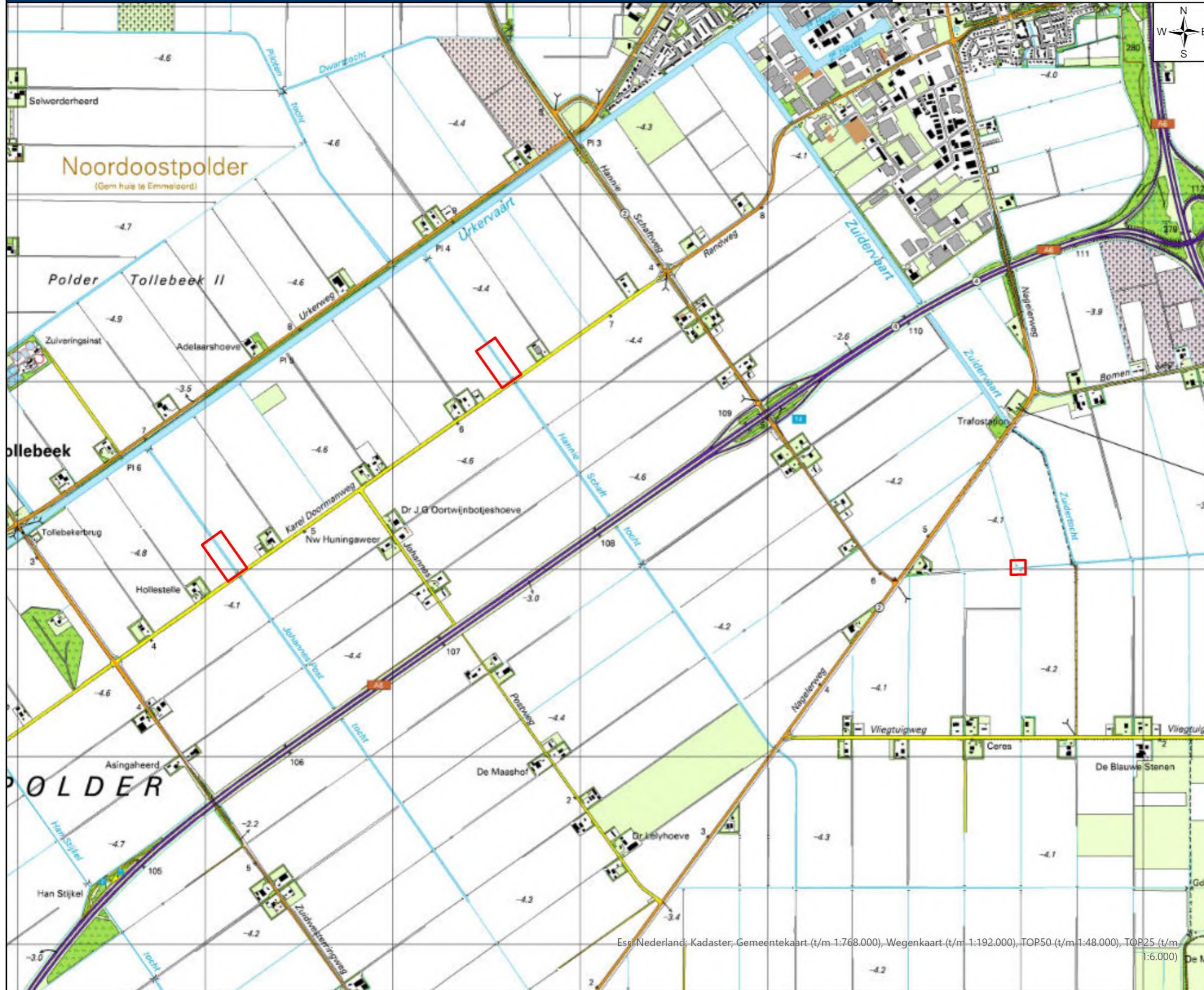
Opdrachtgever:
Buro Noord

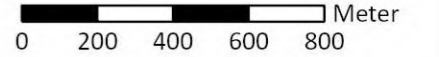
Tekening Nr:
P02057_KV_02

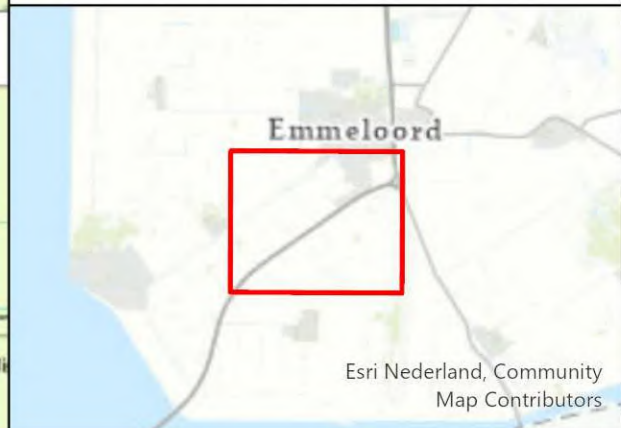
Copyright 2021 Xplosure

Legenda

 Onderzoeksgebied



Schaal: 1:20.000  Meter



Esri Nederland, Kadaster, Gemeentekaart (t/m 1:768.000), Wegenkaart (t/m 1:192.000), TOP50 (t/m 1:48.000), TOP25 (t/m 1:6.000)

Esri Nederland, Community Map Contributors

5. Afbakening verdacht gebied

5.1 Evaluatie afweging indicaties en contra-indicaties

Tijdens het onderzoek naar oorlogshandelingen in de periode 1940-1945 en de mogelijke betrokkenheid van het onderzoeksgebied hierbij, zijn hoofdzakelijk munitiegerelateerde handelingen achterhaald die ofwel aantoonbaar buiten het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden, ofwel (door het gebrek aan locatiespecifieke beschrijvingen) niet feitelijk herleidbaar zijn naar het te bewerken gebied.

Voor wat betreft de risico verlagende bodemactiviteiten welke in de periode na 1945 hebben plaatsgevonden, is achterhaald dat er binnen het te bewerken gebied vergravingen zijn uitgevoerd. Voor deze naoorlogse bodemactiviteiten is niet achterhaald dat er hierbij ontplofbare oorlogsresten zijn aangetroffen.

5.2 Horizontale en verticale afbakening verdacht deelgebied

Uit de hierboven uitgevoerde evaluatie is gebleken dat er voor de onderzoekslocaties geen feitelijkheden zijn achterhaald die duiden op een aantoonbaar verhoogd risico. Dit maakt het afbakenen van verdachte locaties niet relevant.

5.3 Mogelijk aan te treffen munitieartikelen

Gezien voorgaande conclusies, zou het benoemen van mogelijk aan te treffen ontplofbare oorlogsresten niet op feiten gebaseerd en dus speculatief zijn.

6. Leemten in kennis

- Van eventuele meldingen of ruiming van (vermoede) explosieven in of direct grenzend aan het onderzoeksgebied zijn over de periode 1940-1944 en 1948-1970 geen gegevens meer bekend bij de EOD en het Semi-Statistisch Archief (SSA);
- Bepaalde indicaties die zijn aangetroffen in literatuur, archiefstukken en meldingsrapportages van de EOD zijn niet te herleiden naar een specifieke locatie. Met name de ruimrapporten die verwijzen naar een grote of onduidelijke locaties als 'buro' of 'weiland' zijn hier een voorbeeld van.

7. Conclusie en advies

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

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

Op basis van het indicatie-onderzoek zijn er geen feitelijke herleidbare gegevens achterhaald waaruit blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied ontplobbare oorlogsresten verwacht moeten worden.

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

Op basis van het contra-indicatieonderzoek is vastgesteld dat er in het gebied (tot op beperkte diepten) bodemactiviteiten hebben plaatsgevonden.

3. Indien er sprake is van 'verdacht' gebied wat is dan de te verwachten hoofdsoort, de subsoort, het kaliber / de gewichtsklasse, de nationaliteit en de verschijningsvorm van de mogelijk aanwezige ontplobbare oorlogsresten en voor de hoofdsoort afwerpmunitie: tevens het type ontstekingsinrichtingen en het verwachte aantal.

Beantwoording van deze onderzoeksvraag is gezien het voorgaande niet relevant.

Op basis van deze bureaustudie kan gesteld worden dat er voor het onderzoeksgebied geen feitelijk herleidbare informatie is achterhaald die duidt op een aantoonbaar verhoogd risico op het aantreffen van achtergebleven ontplobbare oorlogsresten binnen het plangebied.

Xplosure adviseert u om het opsporingsproces binnen dit plangebied niet verder voort te zetten. Dit houdt in, dat de geplande werkzaamheden regulier uitgevoerd kunnen worden. U wordt tevens geadviseerd om de uitvoerende partijen op de hoogte te brengen van het in de bijlagen opgenomen Protocol Toevalsvondst. Door gebruik te maken van dit protocol, is men op de hoogte van de handelswijze die gevolgd moet worden wanneer men onverhoopt op een munitie(gelijkend) object stuit. Indien het protocol tijdens de werkzaamheden in werking is getreden, dient bezien te worden of het opsporingsproces alsnog voortgezet dient te worden.

8. Bijlagen

Bijlage 1: Verantwoording en bevindingen van / in geraadpleegde bronnen

Literatuur en rapportages

Aan de start van het bronnenonderzoek wordt op basis van literatuuronderzoek een lijst opgesteld met oorlogshandelingen die relevant zijn voor de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied (indicaties). Deze lijst bevat tevens een verwijzing naar de data waarop de oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. Om een totaalbeeld te krijgen van mogelijk relevante oorlogshandelingen in en nabij het onderzoeksgebied is onder meer de onderstaande, deels locatiespecifieke literatuur geraadpleegd. In de geraadpleegde literatuur kunnen verwijzingen naar oorlogshandelingen worden aangetroffen welke op basis van de locatiebeschrijvingen herleidbaar zijn naar het onderzoeksgebied. Deze feitelijk herleidbare indicaties zijn in het chronologisch overzicht in *paragraaf 3.4* opgenomen. Verdere verificatie van de relevantie en herleidbaarheid vindt plaats middels archiefonderzoek en luchtfotoanalyse.

Gedrukte literatuur

- Baalen, C.C. van, *Paradijs in Oorlogstijd? Onderduikers in de Noordoostpolder 1942-1945* (Amsterdam, 1986)
- Demmer, J.H., *Drie maanden Noord Oost Polder. 14 december 1944 - 17 maart 1945* (Albergen, 1985)
- Elgersma, Sj. - *De Zuiderzeewerken en hun militaire betekenis 1918-1963* (Leeuwarden 2001)
- Molenaar, F.J., *De luchtverdediging in de meidagen 1940* (2 delen, Den Haag, 1970)
- Nierstrasz, V.E., *De territoriale verdediging van de noordelijke provinciën* (Den Haag, 1952)
- Pol, Aaldert, *De Bevrijding van het Nederlands Onderduikers Paradijs* (Schoklandreeks nr.4, Ens, 1995)
- Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945, 'Verliesregister 1939-1945: alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog' (Den Haag, 2008)
- Topper, Jacob, *Het IJsselmeerfrotielje: de verdediging van het IJsselmeer in de meidagen van 1940* (Soesterberg, 2012)
- Wijs, Bert, *Geborgen in de polderklei: Airman van de Zuiderzee* (Emmeloord, 2017)
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog* (2 delen, Den Haag 1990-1993).

Niet gedrukte literatuur

- Eversteijn, T., 'Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945' (niet gepubliceerd);

Reeds uitgevoerde vooronderzoeken

Conform de eisen die in het Certificatieschema worden gesteld aan een vooronderzoek 1940-1945, is een inventarisatie gemaakt van reeds uitgevoerde bureaustudies. Deze inventarisatie is gemaakt met behulp van informatie afkomstig van de branchevereniging Vereniging voor Explosievenopsporing (VEO) en beperkt zich tot die rapportages waarvan vast te stellen was dat deze conform recente(re) wet- en regelgeving tot stand zijn gekomen. Uit deze inventarisatie is gebleken dat er voor dit deel van de Noordoostpolder in het verleden geen historisch vooronderzoek of risicoanalyse is uitgevoerd, waardoor er geen indicatie is voor wat betreft een verhoogd risico op het aantreffen van achtergebleven ontploffbare oorlogsresten.

Een overzicht van locaties die in het verleden wel onderwerp van studie hebben gevormd zijn (in relatie tot de huidige planlocaties) weergegeven op de hiernavolgende overzichtskaart.

Eerder uitgevoerd onderzoeken en / of opsporingsactiviteiten

CONTACTGEGEVENS
E-mail: info@xplosure.nl
Telefoon: 026-4450099
www.xplosure.nl

BEZOEKADRES
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen



Datum:
12 juli 2021



Project:
P02057

Opdrachtgever:
Buro Noord

Tekening Nr:
P02057_RD_01

Copyright 2021 Xplosure

Legenda

-  Onderzoeksgebied
-  Eerder onderzocht gebied

Schaal:
1:30.000



Meter



Overige rapportages / documentatie

- *Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Jaarplan 2015 (Den Haag 2014);*
- *Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, Besluit van 28 november 2019 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit (...), Staatsblad 471 (november 2019);*
- *Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen, Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplobbare Oorlogsresten (versie 2020-02).*

Informatie uit krantenartikelen of online bronnen

Ten behoeve van onderzoek naar contra-indicaties in de vorm van explosievenruimingen over de periode 1940-1972 is, naast diverse andere digitale bronnen (zoals de openbare databases in ArcGIS online of websites), is gezocht naar krantenberichten via de online zoekmachine Delpher. Verder is in het Nationaal Archief het archief 2.04.110 Korps Hulpverleningsdienst van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 1945-1974 geraadpleegd. Na de Tweede Wereldoorlog werd in februari 1946 het Korps Hulpverleningsdienst geformeerd uit personeel, voornamelijk afkomstig uit de Luchtbeschermingsdienst van verschillende gemeenten. Dit Korps werd verdeeld in afdelingen en gesteld onder de verantwoordelijkheid van de minister van Binnenlandse Zaken. Het KHD was behulpzaam bij de ruiming van achtergebleven munitie en kreeg daartoe enige opleiding van militaire instanties. Ook had de KHD een voorlichtingstaak aan kinderen over zwerfmunitie. In 1955 werd de Organisatie Bescherming Bevolking opgericht, waaronder het KHD kwam te vallen. In 1971 werd de taak van de KHD overgedragen aan de EOD. Door middel van het raadplegen van delen van het archief van de Hulpverleningsdienst is getracht inzicht te verkrijgen in mogelijke ruimingen van Ontplobbare Oorlogsresten in de periode van ca. 1947 tot en met het begin van de jaren '70 van de vorige eeuw.

GERAADPLEEGDE WEBSITES	
Titel:	Vindplaats:
Beeldbank Tweede Wereldoorlog	https://www.beeldbankwo2.nl/
Delpher	http://www.delpher.nl
75jaarvrijheid	http://www.75jaarvrijheid.nl
Gemeentenatlas	http://gemeentenatlas.nl
Inspectie SZW	http://inspectieszw.nl
Studiegroep Luchtoorlog 1940-1945	https://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/
Topotijdreis	http://topotijdreis.nl
Verliesregister Studiegroep Luchtoorlog	http://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl
Vereniging van Explosievenopsporing	http://explosievenopsporing.nl

Tabel 3: Overzicht van geselecteerde en geanalyseerde websites.

2.04.110 ARCHIEF KORPS HULPVERLENINGSDIENST VAN HET MINISTERIE BINNENLANDSE ZAKEN 1945-1974	
Inv.nr.:	Omschrijving:
20	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. Zonder datum
21	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1945-1947
22	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1957-1959
27	Register met krantenknipsels inzake ongevallen met oorlogstuig. 1965-1970
28	Verzameling krantenknipsels inzake de Hulpverleningsdienst. 1947-1970

Tabel 4: De geselecteerde en geanalyseerde archiefstukken uit het Nationaal Archief te Den Haag voor wat betreft het Archief van het Korps Hulpverleningsdienst van het Ministerie van Binnenlandse Zaken.

In de geraadpleegde krantenartikelen en online bronnen is geen informatie gevonden die een bijdrage levert aan de beantwoording van de vraag of er zich in of nabij het plangebied ontplofbare oorlogsresten kunnen bevinden.

Archieven: gemeentelijk, regionaal en provinciaal

Bij het raadplegen van het gemeentelijke archief dienen volgens het certificatieschema ten minste de stukken van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aangetroffen/geruimde Ontplofbare Oorlogsresten en de oorlogsschaderapporten te worden geraadpleegd. Als deze stukken niet aanwezig zijn, dient dit te worden vermeld in de rapportage. Bij het onderzoek in het provinciaal archief wordt in elk geval onderzoek verricht in de relevante archieven van het Militair Gezag. Verder worden in het provinciaal archief, indien beschikbaar, ook stukken van de luchtbeschermingsdienst, stukken over aangetroffen/geruimde Ontplofbare Oorlogsresten en oorlogsschaderapporten geraadpleegd. Indien er indicaties zijn voor de aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten dient in het gemeentelijke en provinciaal archief voorts te worden gezocht naar gegevens over relevante naoorlogse ontwikkelingen (contra-indicaties), tenzij met de opdrachtgever overeen is gekomen dat dergelijk onderzoek geen deel uitmaakt van de opdracht. Indien deze gegevens niet aanwezig zijn, dient dit te worden vermeld in de rapportage.

Flevolands Archief (voormalig Nieuwland Erfgoedcentrum):

Het Flevolands Archief verzorgt wettelijke archieftaken voor de provincie Flevoland, de gemeentes Lelystad, Dronten, Zeewolde en Urk en het waterschap Zuiderzeeland. Deze taken werden eerder gecombineerd met een museumfunctie in het erfgoedcentrum Nieuw Land Erfgoed. Formeel is Het Flevolands Archief op 1 januari 2017 afgesplitst van het Nieuwland Erfgoedcentrum en richt het zich enkel op haar archieftaken. Het Flevolands Archief beheert ruim 2,5 kilometer archieven en daarnaast circa 100.000 foto's, zo'n 100.000 kaarten en tekeningen, circa 1000 audio en filmbestanden en ongeveer 4000 boeken, kranten en tijdschriften over de geschiedenis van de provincie Flevoland.

0251 STICHTING VOOR HET BEVOLKINGSONDERZOEK IN DE DROEGGELEGDE ZUIDERZEEPOLDERS	
162139	Krantenartikelen betreft het ruimen van explosieven.
162140	Krantenartikelen betreft het ruimen van explosieven.
162141	Krantenartikelen betreft het ruimen van explosieven.
162142	Krantenartikelen betreft het ruimen van explosieven.
162143	Krantenartikelen betreft het ruimen van explosieven.

Tabel 5: overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal betreft het ruimen van explosieven

0714 DIRECTIE OPENBAAR LICHAAM DE WIERINGERMEER (IJSELMEERPOLDERS), (1918) 1928-1963 (1980)	
90	Stukken betreffende de bescherming van rijksgebouwen tegen luchtaanvallen, 1937-1940
324	Stukken betreffende de wederopbouw van de Wieringermeer na de Tweede Wereldoorlog, 1945 - 1951
449	Overeenkomst met de Directeur-Generaal van de voedselvoorziening betreffende de wederopbouw van de inde oorlog vernielde boerderijen, 1940
720	Stukken betreffende luchtbescherming of bescherming tegen luchtaanvallen, 1938-1940
730	Stukken betreffende schade ontstaan door defensie maatregelen aan kades, 1939 - 1940
757	Stukken betreffende gevallen van oorlogsgeweldschade, 1943 - 1949
930	Stukken betreffende de luchtbeschermingsdienst van het kantoorgebouw "Flevo" te Zwolle, 1939-1944
1420	Stukken betreffende het opruimen van vliegtuigwrakken in de Noordoostpolder, 1948 - 1952

Tabel 6: overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal betreffende de IJsselmeerpolders 1928-1963

0715 DIRECTIE OPENBAAR LICHAAM DE WIERINGERMEER, SUPPLEMENT, 1934-1963	
Digitaal	Diverse documenten aangaande vliegtuigen in O. Flevoland geborgen door Kon. Luchtmacht

Tabel 7: overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal betreft het de IJsselmeerpolders 1928-1963 (supplement)

0726 RIJKSDIENST IJSELMEERPOLDERS, 1962-1988	
4672	Voorkoming van het doen springen van de Noordoostpolder dijk door de Duitse weermacht in april 1945, 1965-1972
8114	Regeling inzake het opruimen van oorlogstuig in Oostelijk Flevoland, 1957-1981.
8115	Opruimen van oorlogstuig in Oostelijk Flevoland, 1976-1980.
8117	Opruimen van oorlogstuig in Zuidelijk Flevoland, 1972-1975.

Tabel 8: overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal betreffende de IJsselmeerpolders 1962 - 1988

0847 VERZAMELING OORTWIJN, 1958-1990	
38	Stukken betreffende vliegtuigwrakken, 1967

Tabel 9: overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal betreffende de Verzameling Oortwijn (1958 – 1990)

0858 VERZAMELING IR. R. SPRIENSMA 1942-1986 (VOORMALIG NIEUWLAND ERFGOEDCENTRUM)	
-	Geen nummer, los kaartmateriaal

Tabel 10: overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal betreffende de Verzameling van ir. R. Spiensma (1942 – 1986)

STUKKEN UIT HET VOORMALIG ERFGOEDCENTRUM NIEUWLAND	
NR.	Omschrijving
757	Stukken betreffende gevallen van oorlogsgeweldschade.
1420	Stukken betreffende het opruimen van vliegtuigwrakken in de Noordoostpolder.
2223	Opruimen van oorlogstuig. (opgraven gevonden projectielen, e.d.).
10341	Opruimen van oorlogstuig. Opgraven gevonden projectielen e.d.
10343	Opruimen van oorlogstuig. Opgraven gevonden projectielen e.d.
23635	Opsporing en ruiming van in de Tweede Wereldoorlog achtergebleven oorlogstuig (waaronder begrepen explosieven) in Oostelijk Flevoland.
25813	Stukken betreffende vliegtuigwrakken en mijnen in de Noordoostpolder.
31031	Stukken betreffende melding, registratie en opruiming van explosieven/oorlogstuig.

Tabel 11: overzicht geraadpleegd bronnenmateriaal uit het voormalige Erfgoedcentrum Nieuwland.

Archieven: Nationaal

Nationaal Archief Den Haag

In het Nationaal Archief is archief 2.04.53.15 *Ministerie van Binnenlandse Zaken: Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946* geraadpleegd. In 1936 trad de Wet tot Bescherming van de Bevolking tegen Luchtaanvallen in werking. Dat leidde tot de oprichting van de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, die tot taak had de gemeentelijke activiteiten op dit terrein te begeleiden en te controleren. Luitenant-generaal b.d. P.H.A. de Ridder werd destijds aangesteld als inspecteur. In 1942 verving de Duitse bezetter de Wet tot Bescherming van de Bevolking tegen Luchtaanvallen door de Luchtbeschermingsverordening. Dit bracht de luchtbescherming sterker onder de controle van de bezetter. De inspectie werd uitgebreid en overgeheveld naar het directoraat-generaal van Politie van het ministerie van Justitie.

Luitenant-kolonel A. van Batenburg werd aangesteld als hoofdinspecteur. Na de bevrijding volgde op 15 juli 1945 algemeen ontslag van het personeel van de inspectie.

Het archief bevat stukken over de eigen organisatie, correspondentie met de Duitse bezetter, met overheidsinstellingen over maatregelen om objecten te beschermen en met bedrijven die luchtbeschermingsartikelen leverden. Tot de onderwerpen die aan de orde komen behoren voorlichtingsmateriaal voor de bevolking, rapporten over luchtactiviteiten, maatregelen voor de bescherming van kunstschaten, monumenten, scholen en kerken, regels voor verduistering, voorschriften voor schuilkelders, sirenes, gasmaskers, de organisatie van de luchtbescherming, oefeningen, cursussen en evacuatieplannen.

Tevens is archief 2.13.210 *Commissie van Proefneming* met hierin opgenomen afgedwaalde archiefbescheiden van onderdelen van de Artillerie-Inrichtingen en Artillerie onderdelen, (1814-) 1867-1942 geraadpleegd. De Commissie van Proefneming (CvP) was een instelling die zich bezighield met proeven betreffende wapens en artilleriegeschut. In de archiefstukken zijn ook staten opgenomen betreffende plaatsen waar mogelijk onontpofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, in het begin van de oorlog.

Ook 2.13.71 *Archieven van het Ministerie van Defensie te Londen [1940-1941]; Ministerie van Oorlog te Londen [1941-1945]; Departement van Oorlog: Bureau Londen [1945-1947], (1933) 1940-1947 (1974)* is geraadpleegd met betrekking tot mogelijk relevante gegevens voor het onderzoeksgebied. Dit betreft het archief van het ministerie van Defensie (later Oorlog) dat vanaf 14 mei 1940 in Londen was gevestigd. Het hield zich onder meer bezig met luchtvaart, militaire operaties en inlichtingen uit Nederland. Ook een onderzoek naar het verloop van de Meidagen van 1940 en de voorbereiding van de terugkeer naar Nederland behoorde tot het takenpakket. Het Bureau Londen hield zich na de bevrijding bezig met de afwikkeling van zaken in Engeland, waarna het in 1947 werd opgeheven.

2.13.210 MINISTERIE VAN DEFENSIE: COMMISSIE VAN PROEFNEMING	
Inv.nr.:	Omschrijving:
23	Staten houdende opgaven van plaatsen waar mogelijk onontpofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, 1940

Tabel 12: De geselecteerde en geanalyseerde archiefstukken uit het Nationaal Archief te Den Haag voor wat betreft de Commissie van Proefneming.

NIOD Instituut voor Oorlogs- Holocaust- en Genocidenstudies Amsterdam

Bij het NIOD, is het archief van 'Generalkommissar für das Sicherheitswesen en Höhere SS- und Polizeiführer' geraadpleegd. Als Generalkommissar für das Sicherheitswesen en Höhere SS- und Polizeiführer was Hanns Albin Rauter (1892-1949) belast met de "openbare orde en veiligheid". De SS, de Befehlshaber der Sicherheitspolizei und des SD en het totale Nederlandse politieapparaat ressorteerden onder hem. Rauter was als Generalkommissar ondergeschikt aan Seyss-Inquart, maar in zijn hoedanigheid als Höhere SS- und Polizeiführer, waardoor hij rechtstreeks in contact stond met Reichsführer SS Heinrich Himmler, wist hij een zelfstandige positie te verwerven. Tevens is het archief van het Departement van Justitie tussen 1940 en 1945 geraadpleegd, te weten: 216k *Departement van Justitie (1935) 1940-1945 (1950)*. De archiefonderdelen van het Departement van Justitie, behorende tot de Collectie Nederlandse Overheidsinstellingen, zijn gesplitst in het eigenlijke departement en de diensten die onder het departement ressorteerden. De afdeling "departement" vormt slechts een fractie van het geheel. Van het daaropvolgende gedeelte, hoofdzakelijk daterend van 1943 af, heeft het overgrote merendeel der stukken betrekking op de Gewestelijke Politiepresidenten, de Politie en de Marechaussee. Deze stukken zijn echter van weinig betekenis en handelen hoofdzakelijk over routine-aangelegenheden als brand, diefstal, overvallen, opsporingen etc. De gebruikelijke ordening volgens het zgn. "herkomstprincipe" bracht met zich mee, dat men hier en daar doublures aantreft. Zo heeft bijv. de Rijksvreemdelingendienst zowel onder de Rijksrecherchecentrale van het Directoraat-Generaal van Politie als onder die van de Gevolmachtigde voor de Reorganisatie van de Nederlandse Politie geïndexerd. Onder beide

rubrieken vindt men dus stukken van de RVD. In een enkel geval is van de ordening volgens dit principe afgeweken; dit was o.m. het geval bij de stukken welke betrekking hebben op de luchtbescherming. Behalve documenten, afkomstig van de afdeling Luchtbescherming zelf, bevinden zich hieronder namelijk ook rapporten, correspondentie etc. van de afdelingen Politie, Marechaussee e.d. Deze zouden dus eigenlijk bij genoemde afdelingen dienen te worden ondergebracht, doch ter vermijding van tijdrovende verschuivingen binnen het archief werd besloten, deze stukken, die als één geheel ontvangen werden, bijeen te laten.

077 GENERALKOMMISSARIAT FÜR DAS SICHERHEITSWESEN (HÖHERE SS- UND POLIZEIFÜHRER NORD-WEST), (1938) 1940-1945	
Inv.nr.:	Omschrijving:
1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941
1759	Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943

Tabel 13: De geselecteerde en geanalyseerde archiefstukken uit het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) te Amsterdam voor wat betreft het Archief van het Generalkommissariat.

216K DEPARTEMENT VAN JUSTITIE, (1935) 1940-1945 (1950)	
Inv.nr.:	Omschrijving:
180	Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en de vondst van niet-ontploffte explosieven, 23 juni 1943 – 28 april 1944
181	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Aalsmeer-Apeldoorn.
182	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Arcen-Arnhem.
183	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Baarn-Burgh.
184	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Capelle a/d IJssel-Dwingeloo.
185	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Echt-Zwolle
186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen

Tabel 14: De geselecteerde en geanalyseerde archiefstukken uit het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) te Amsterdam voor wat betreft het Archief van het Departement van Justitie.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie Den Haag

De collectie “Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940–1945)” met collectienummer 575 van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) dient conform het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten te worden geraadpleegd. De collectie “Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940” met collectienummer 409 van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie hoeft enkel te worden geraadpleegd indien uit raadpleging van de verplichte bronnen blijkt dat er indicaties zijn dat grondgevechten hebben plaatsgevonden in de periode mei 1940.

De Explosieven Opruimingsdienst en het Semi-statisch Informatie Beheer Defensie

Voor deze bureaustudie is ten behoeve voor verder inzicht betreffende eerdere gedocumenteerde ruimingen van Ontploffbare Oorlogsresten in of nabij het onderzoeksgebied het archief van de Explosieven Opruimings-Dienst Defensie (EOD) te Soesterberg bestudeerd. De EOD is eigenaar van twee archieven: het Mijneveldregister en het archief met de ‘Uitvoeringsopdrachten (UO’s)’ – ook betiteld als ‘Melding Opdracht Ruimrapportage Afdoening (MORA’s)’; de zgn. ruimrapporten.

Voor dit onderzoek is een overzicht van de UO’s/MORA’s van het onderzoeksgebied ontvangen. Uit de praktijk is gebleken dat door de EOD en haar voorgangers het dichtstbijzijnde adres in de omgeving van de vindplaats als locatie aanduiding wordt gehanteerd. Dit kan betekenen dat het gemelde of geruimde object op een locatie (bijvoorbeeld in akkerland achter het vermelde adres) is gevonden zodat naderhand slechts bij benadering de locatie kan worden aangegeven. Om de door de EOD opgegeven adressen en plaatsaanduidingen te lokaliseren is gebruik gemaakt van Google Maps. Er heeft beperkte controle plaatsgevonden of de hieraan ontleende adresgegevens corresponderen met mogelijk in de loop van de jaren veranderde huisnummering, straatnamen of perceelindelingen. Verder zijn te globale locatieaanduidingen en ruimingen waarbij geen Ontploffbare Oorlogsresten zijn aangetroffen (bijvoorbeeld “schroot”) niet meegenomen.

Op basis van het ontvangen overzicht dient gesteld te worden dat er in de omgeving van het onderzoeksgebied in de periode 1971 – 2020 slechts enkele vondsten zijn geweest van ontploffbare oorlogsresten. Een directe herleidbaarheid naar het onderzoeksgebied is op basis van het meldings- en ruimarchief van de EOD niet opgemerkt. Om dit inzichtelijk te maken, is op de hiernavolgende kaart een overzicht gemaakt van de locaties waar volgens de EOD in het verleden meldingen (of ruimingen) van verdachte objecten zijn gedaan. Door ook de te bewerken locaties op kaart weer te geven, wordt inzichtelijk hoe beiden zich tot elkaar verhouden.

Locaties van meldingen en (eventueel) ruiming van ontplofbare oorlogsresten

CONTACTGEGEVENS
E-mail: info@xplosure.nl
Telefoon: 026-4450099
www.xplosure.nl

BEZOEKADRES
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen



Datum:
15 juli 2021



Project:
P02057

Opdrachtgever:
Buro Noord

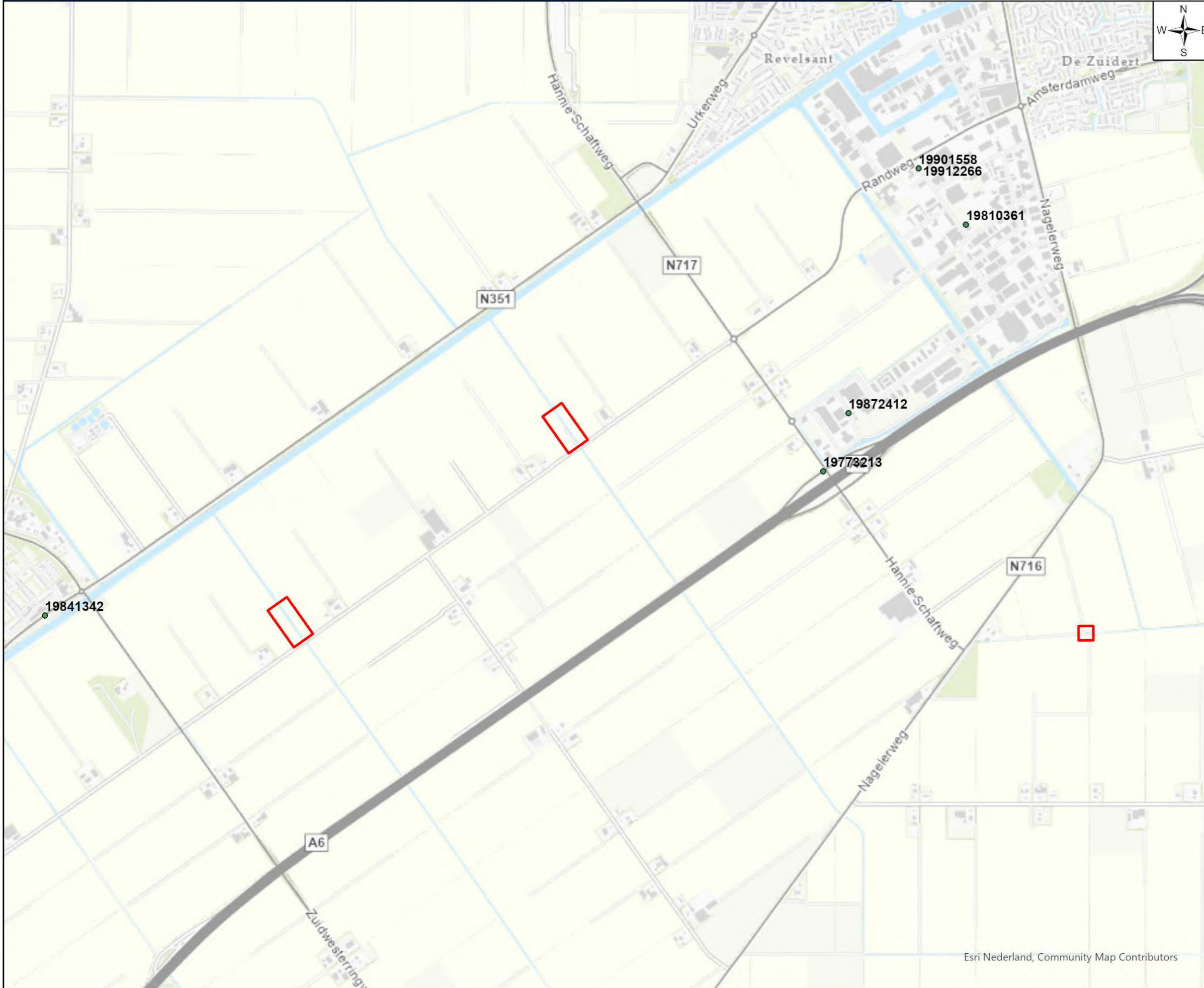
Tekening Nr:
P02057_EOD_01

Copyright 2021 Xplosure

Legenda

-  Onderzoekgebied
-  MORA-locatie

Schaal: 1:20.000  Meter
0 400 800



Een nadeel van het meldings- en ruimarchief van de EOD is dat deze niet volledig is: over de meldingen/ruimingen tussen 1940-1944 en 1947/1948-1971 zijn bij de EOD en het Semi-statisch Informatie Beheer Ministerie van Defensie (SIB) nauwelijks gegevens beschikbaar. Eventuele meldingen of ruimingen van (vermoede) explosieven in of direct grenzend aan het onderzoeksgebied over de periode medio 2010-2019 zijn digitaal raadpleegbaar bij de EOD. Het SIB te Rijswijk beschikt nog wel over het archief van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (M.M.O.D). Deze dienst was in de periode 1945-1947 verantwoordelijk voor het opruimen van mijnen en achtergelaten munitie, waardoor een klein deel van de leemten in kennis opgevuld is. Het archief van de M.M.O.D bestaat uit meldingen, kaarten, plattegronden en ruimingrapporten uit diverse Nederlandse gemeenten en is voor deze studie eveneens geraadpleegd voor de relevante locaties.

ARCHIEF MIJN- EN MUNITIEOPRUIMINGSDIENST (M.M.O.D.)	
Inv.nr.:	Omschrijving
Doos 43	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 43 A t/m B
Doos 44	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 44 B t/m E
Doos 45	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 45 E t/m G
Doos 46	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 46 G t/m H
Doos 47	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 47 H t/m K
Doos 48	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 48 K t/m L
Doos 49	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 49 M t/m N
Doos 50	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 50 N t/m O
Doos 51	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 51 P t/m S
Doos 52	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 52 S t/m U
Doos 53	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 53 V t/m W
Doos 54	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 54 W
Doos 55	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 55 W t/m Z

Tabel 15: De geselecteerde en geanalyseerde archiefstukken van het Semi-statisch Informatie Beheer (SIB) van het Ministerie van Defensie.

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

Na de oorlog zijn de mijnevelden in Nederland (voor zover bekend) in kaart gebracht in zogenaamde “mijnenboeken”. Deze mijnenkaarten zijn in het bezit van de EOD. Omdat het te bewerken gebied ten tijde van de Tweede Wereldoorlog uit net ingepolderd land bestond, worden antitank- of personeelsmijnen niet verwacht.

Archieven: Internationaal

Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg

In het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg is de collectie Lageberichte van de Luftwaffenführungsstab geraadpleegd, die meldingen bevat over bomafwerpen op Nederlands grondgebied in de periode 10 mei 1940 – 10 november 1941. Uit raadpleging van dit archief (RL 2-II Generalstab Der Luftwaffe / Luftwaffenführungsstab) is gebleken dat er voor het onderzoeksgebied geen gegevens omtrent oorlogshandelingen naar het onderzoeksgebied herleidbaar zijn.

The National Archives te Londen

Voor deze bureaustudie is in archiefmateriaal afkomstig van The National Archives te Londen een relevante onderzoeksinspanning geleverd aangaande het verzamelen van informatie over door de Royal Air Force uitgevoerde luchtaanvallen in het onderzoeksgebied of de directe omgeving. Hierbij is de periode 10 mei 1940 – 8 mei 1945 in ogenschouw genomen en is onderzoek verricht in relevante stukken van meerdere onderdelen van de Royal Airforce.⁹ Het onderzoek is hierbij gericht op het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort, gewichtsklasse en het type ontsteker(s) van eventuele afwerpmunitie en raketten die tijdens de luchtaanval zijn ingezet en op de inslaglocaties daarvan.

De Geallieerden hanteerden gedurende de Tweede Wereldoorlog onder andere het zogeheten Nord de Guerre coördinatenstelsel. De gegevens uit internationaal bronnenmateriaal (zoals bijvoorbeeld *Daily Logs of War Diaries*) met de eventueel daarin aangehaalde coördinaten zijn door middel van Geallieerde stafkaarten herleidbaar naar een locatie.

Het volgende kaartvierkant is bij het doornemen van de Geallieerde bronnen gehanteerd: QZ6555

Hoewel er uit literatuur en overig archiefonderzoek geen feitelijke aanleiding is gevonden om aan te nemen dat het onderzoeksgebied bij bombardementen betrokken is geweest, is zekerheidshalve gebruik gemaakt van de Daily Logs van de Geallieerde 2nd Tactical Airforce (2nd TAF – een Geallieerd luchtleger welke veelvuldig in de periode september 1944-april 1945 boven Nederland actief was). Deze gegevens zijn afkomstig uit *The National Archives* te Londen. Uit deze gegevens kan in de meeste gevallen (onder andere) informatie worden gehaald omtrent de aanvalsdoelen, het verloop van de gebeurtenissen/gevechtshandelingen en de gehanteerde wapens en/of gebruikte Ontploffbare Oorlogsresten.

Alvorens de gegevens uit deze *Daily Logs* verwerkt worden, dienen de volgende zaken opgemerkt te worden. De ervaring leert dat enige terughoudendheid bij het hanteren van de gegevens uit deze bron op zijn plaats is. Coördinaataanduidingen, informatie over bommenlast en gevechts-/ bombardementsbeschrijvingen kunnen door allerlei oorzaken niet overeenkomen met de werkelijke gebeurtenissen en/of locaties. Indien voorhanden, zal door middel van ander bronnenmateriaal (zoals de Operation Record Books van de betrokken RAF-squadrons) of luchtfotoanalyse wordt getracht de (beschreven locaties van de) oorlogshandelingen te verifiëren en (indien relevant) te herleiden.

Voorgenoemd kaartvierkant id bij de bestudering van onderstaande archiefdocumenten meegenomen:

AIR 37 AIR MINISTRY: ALLIED EXPEDITIONARY AIR FORCE, LATER SUPREME HEADQUARTERS ALLIED EXPEDITIONARY FORCE (AIR), AND 2ND TACTICAL AIR FORCE: REGISTERED FILES AND REPORTS	
Inv.nr.:	Omschrijving:
714	2 nd Tactical Airforce: Daily log: July.- August 1944
715	2 nd Tactical Airforce: Daily log: Sept.- Oct. 1944
716	2 nd Tactical Airforce: Daily log: Nov.- Dec. 1944
717	2 nd Tactical Airforce: Daily log: Jan.- Feb. 1945
718	2 nd Tactical Airforce: Daily log: Mar.- May 1945

Tabel 16: De geraadpleegde documenten uit AIR37 van The National Archives te Londen (Groot-Brittannië).

⁹ Onderdelen van de Royal Airforce kunnen betreffen Bomber Command, Coastal Command, Fighter Command / Air Defence Britain en Second Tactical Airforce. Afhankelijk van de achterhaalde indicaties omtrent luchtaanvallen, kunnen de relevante luchtmachtonderdelen nader bestudeerd zijn.

Nationale en internationale luchtfotoarchieven

Voor dit onderzoek heeft Xplosure de beschikbare luchtfoto's betreffende de datums waarop de oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden geïnteriseerd. Deze inventarisatie heeft plaatsgevonden op basis van de luchtfotocollecties van The Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland / National Collection of Aerial Photography te Edinburgh (NCAP), Wageningen UR te Wageningen (WUR) en de Topografische Dienst Kadaster te Zwolle (TOPO). Van de Topografische Dienst Kadaster zijn overigens ook kaarten bestudeerd die in het kader van de achterhaalde contra-indicaties de ontwikkelingen van het onderzoeksgebied in de naoorlogse periode in beeld hebben gebracht.

Uit de geïnteriseerde luchtfoto's zijn de meest geschikte luchtfoto's geselecteerd. Bij de selectie is rekening gehouden met dekking, opnamedatum in relatie tot oorlogshandelingen, kwaliteit van het fotobeeld en de schaal. Er is getracht om luchtfoto's te gebruiken van vóór de oorlogshandelingen en van zo kort mogelijk ná de relevante gebeurtenis (mits van voldoende kwaliteit voor interpretatie op oorlogsschade).

De in het chronologisch overzicht opgenomen en besproken luchtfoto's zijn voor de daadwerkelijke analyse middels ArcGIS Pro op de huidige topografie geplaatst en op munitie gerelateerde bodemverstoringen geanalyseerd.

Op de volgende pagina worden de gegeoreferende luchtfoto's uit de jaren 1940-1945 in relatie tot de huidige situatie en het plangebied weergegeven.



Datum:
15 juli 2021


Project:
P02057

Opdrachtgever:
Buro Noord

Tekening Nr:
P02057_LU_01

Copyright 2021 Xplosure

Legenda

 Onderzoeksgebied

Schaal: 1:20.000  Meter
0 400 800



Bijlage 2: Vaststellen verdacht gebied en afbakening in vooronderzoek

Deze bijlage maakt onderdeel uit van het *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten* en beschrijft uitgangspunten voor het beargumenteed afbakenen van verdacht gebied.

INDICATIE	MILITAIR OBJECT
ALGEMENE OMSCHRIJVING	<p>Gebouw, bouwwerk of cluster van gebouwen en/of bouwwerken, al dan niet voorzien van wapens en/of Conventionele Explosieven (CE), dat dient ter verdediging, voor logistieke doeleinden of voor de huisvesting van militairen in oorlogstijd.</p> <p>Militaire gebouwen/bouwwerken kunnen worden onderverdeeld in drie categorieën:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ veldversterkingen (lichte constructie van hout, grond e.d.); ▪ zware versterkingen (ongewapend/licht gewapend beton, baksteen/beton combinaties); ▪ duurzame versterking (zwaar gewapend beton, eventueel met stalen pantserdelen). <p>Een niet-limitatieve opsomming van objecten waaraan kan worden gedacht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wapenopstelling; ▪ geschutopstelling; ▪ barak; ▪ munitieopslag, al dan niet in open veld; ▪ zoeklichtopstelling; ▪ radaropstelling; ▪ gevechtloopgraaf; ▪ communicatieloopgraaf; ▪ schuilloopgraaf; ▪ schuttersput; ▪ mangat; ▪ tankgracht- of geul; ▪ bunker, in de vorm van zware of duurzame versterking; ▪ kampement; ▪ obstakel, zoals prikkeldraadversperring, wegafzetting, drakentand, palenveld tegen luchtlandingen, net tegen torpedo's en afgezonken schip; ▪ een verdedigingswerk bestaande uit meerdere objecten.
UITGANGSPUNTEN VOOR HET BEARGUMENTEERD AFBAKENEN VAN VERDACHT GEBIED	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de aard/functie van het object; ▪ of het object onderdeel vormde van een groter geheel; ▪ het aantal vermoedelijk aanwezige CE ter plaatse van het militair object gedurende het gebruik daarvan; ▪ de vermoedelijke locatie in of nabij het object waar CE werden opgeslagen; ▪ tijdstip en reden van het verlaten van het militair object (bijvoorbeeld:

	<p>voordat de bevrijding plaatsvond, opmars vijandelijke troepen, algehele capitulatie, verplaatsen van wapens);</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ informatie over het opruimen van het militaire object en / of de daar aanwezige CE; ▪ welke voor de hand liggende dumplocaties er in de nabijheid van het object aanwezig zijn geweest; ▪ of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen op de locatie van het object of in de nabijheid daarvan, en zo ja, welke relatie deze CE heeft/hebben met de bekende aard/functie van het object.
--	---

INDICATIE	MIJNENVELD
ALGEMENE OMSCHRIJVING	Geregistreerd mijnenveld of gebied waar ooit de aanwezigheid van landmijnen is vermoed.
UITGANGSPUNTEN VOOR HET BEARGUMENTEERD AFBAKENEN VAN VERDACHT GEBIED	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ het aantal en type gelegde mijnen; ▪ het aantal en type geruimde mijnen; ▪ of het mijnenveld meerdere keren op aanwezigheid van mijnen is onderzocht; ▪ de nauwkeurigheid van de aangegeven begrenzing van het mijnenveld; ▪ verschijningsvorm; ▪ welke voor de hand liggende dumplocaties er in de nabijheid van het mijnenveld aanwezig zijn geweest; ▪ of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen op de locatie van het mijnenveld of in de nabijheid daarvan, en zo ja, welke relatie deze CE heeft/hebben met het mijnenveld.

INDICATIE	DUMPLOCATIE VAN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN
ALGEMENE OMSCHRIJVING	Informatie dat op een specifieke locatie CE in de landbodem en/of waterbodem zijn gedumpt met als doel CE te verwijderen of te verbergen
UITGANGSPUNTEN VOOR HET BEARGUMENTEERD AFBAKENEN VAN VERDACHT GEBIED	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ het type of de typen CE die zijn gedumpt; ▪ losse CE of verpakt; ▪ wijze van dumping (met vrachtwagen, met de hand, vanaf een vaartuig); ▪ locatie van dumping (land/water); ▪ de verplaatsing van CE in het water en de ophoping bij obstakels in het water ingeval van dumping van CE in water.

INDICATIE	VLIEGTUIGCRASH
ALGEMENE OMSCHRIJVING	Het neerkomen van (delen van) een militair vliegtuig, niet zijnde een geslaagde (nood)landing.
UITGANGSPUNTEN VOOR HET BEARGUMENTEERD AFBAKENEN VAN VERDACHT GEBIED	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ of er aanwijzingen zijn dat er onderdelen van het toestel (of delen daarvan) in de bodem of op/in de waterbodem zijn achtergebleven, en zo ja: ▪ de bekende locatie(s) van neerkomen; ▪ de CE die aan boord waren bij neerkomen; ▪ de toestand van het toestel bij neerkomen; ▪ schadebeeld; ▪ de bergingswerkzaamheden die in de verschillende tijdvakken (in de directe nasleep van de crash, direct na de bevrijding en daarna) hebben plaatsgevonden; ▪ de ondergrondse verplaatsing van het toestel of delen daarvan; ▪ of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen op de crashlocatie, en zo ja, welke relatie deze CE heeft/hebben met de crash; ▪ de mogelijke aanwezigheid van stoffelijke resten, milieukundige bodemverontreiniging (zoals brandstof) en archeologisch erfgoed.

INDICATIE	VERNIELINGSLADING
ALGEMENE OMSCHRIJVING	Vernielingslading (al dan niet in werking gesteld)
UITGANGSPUNTEN VOOR HET BEARGUMENTEERD AFBAKENEN VAN VERDACHT GEBIED	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ gebruikte CE als vernielingslading; ▪ de aard van het te vernietigen object, zoals gebouwen, bruggen en wegen; ▪ de (locatie van) de plaatsing van de vernielingslading ten opzichte van het te vernietigen object; ▪ of de lading (gedeeltelijk) in werking is gesteld en of daardoor een deel van de vernielingslading is verplaatst; ▪ schadebeeld; ▪ opruimwerkzaamheden ter plaatse van het vernietigde object; ▪ of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen op de locatie van het te vernietigen object, of in de nabijheid daarvan.

INDICATIE	(ONGECONTROLEERDE) MASSA EXPLOSIE / Vernietigingslocatie
ALGEMENE OMSCHRIJVING	(Sympathische) detonatie van een explosievenvoorraad zoals bijvoorbeeld een munitieopslag of munitietrein of een locatie waar CE vernietigd zijn

<p>UITGANGSPUNTEN VOOR HET BEARGUMENTEERD AFBAKENEN VAN VERDACHT GEBIED</p>	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de locatie waar de explosie(s) heeft/hebben plaatsgevonden (primaire detonatiehaard); ▪ de wijze waarop de explosie(s) tot stand is/zijn gekomen (bijv. beschieting, ongeval of gecontroleerde detonatie); ▪ de voorziening waarin de CE waren ondergebracht/gelegen ten tijde van de explosie (bijvoorbeeld een gebouw, een open munitieopslagvoorziening, een springput waarin de CE zijn ingegraven, aan boord van trein/vrachtwagen/schip); ▪ de terreineigenschappen/geografische omstandigheden van het gebied waar de explosie/vernietiging heeft plaatsgevonden; ▪ de hoofdsoort, subsoort, type en aantal/hoeveelheid van de opgeslagen/aanwezige bij de explosie betrokken CE; ▪ het tijdsbestek waarin de massa-explosie/munitievernietiging heeft plaatsgevonden; ▪ of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen in de omgeving van de (ongecontroleerde) massa explosie / vernietigingslocatie, en zo ja, of deze CE een relatie heeft / hebben met de explosie; ▪ de locaties waar als gevolg van de explosie weggeslingerde CE zijn beland en de spreiding ervan; ▪ de vraag of weggeslingerde CE direct na de explosie aan de oppervlakte is / zijn gebleven of is / zijn ingedrongen in de bodem; ▪ de zorgvuldigheid waarmee eventuele ruiming kort na de explosie hebben plaatsgevonden en onder welke omstandigheden/condities dat is gebeurd.
---	---

INDICATIE	ARTILLERIEBESCHIETING
<p>ALGEMENE OMSCHRIJVING</p>	<p>Beschieting door grondgebonden geschut, mortieren of grondgebonden (meervoudige) raketwerpsystemen of beschieting door scheepsgeschut.</p>
<p>UITGANGSPUNTEN VOOR HET BEARGUMENTEERD AFBAKENEN VAN VERDACHT GEBIED</p>	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ het soort en kaliber granaat; ▪ de locatie van waar is geschoten; ▪ de nauwkeurigheid waarmee het doel is geregistreerd; ▪ de afstand waarover is geschoten; ▪ de locaties en spreiding van granaatinslagen; ▪ type beschieting (bijvoorbeeld: storingsvuur, uitwerkingsvuur, afsluitingsvuur); ▪ intensiteit van de beschieting (bijvoorbeeld: aantal vuurstoten, duur van de vuurstoten, aantal granaten per vuurstoot, totaal aantal verschoten granaten); ▪ periode waarbinnen beschietingen hebben plaatsgevonden (uren, dagen, maanden, enz.); ▪ of de beschieting werd uitgevoerd met een waarnemer;

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ of er vooraf is ingeschoten; ▪ of er CE zijn aangetroffen in het kennelijk beschoten gebied, of in de nabijheid daarvan, en zo ja, of deze CE een relatie heeft/hebben met de beschieting
INDICATIE	RAKETBESCHIETING DOOR JACHTBOMMENWERPERS
ALGEMENE OMSCHRIJVING	Raketbeschieting door jachtbommenwerpers, in de Nederlandse praktijk doorgaans door Hawker Typhoons
UITGANGSPUNTEN VOOR HET BEARGUMENTEERD AFBAKENEN VAN VERDACHT GEBIED	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de bekende locaties en spreiding van raketinslagen, zoals gebleken uit de inventarisatie van het bronnenmateriaal; ▪ het aantal verschoten raketten per toestel; ▪ het aantal aantoonbaar gedetoneerde raketten; ▪ informatie over de na de raketbeschieting door de autoriteiten geregistreerde blindgangers (indien beschikbaar); ▪ het maximale aantal nog aanwezige blindgangers; ▪ het verwachte aantal blindgangers; ▪ type jachtbommenwerper; ▪ vliegrichting ten tijde van het afvuren van de raketten; ▪ wijze van verschieten (het verschieten van alle raketten in één of meerdere salvo's); ▪ eventuele andere bekende gegevens over de toegepaste tactiek; ▪ verwachte of maximale horizontale ondergrondse verplaatsing van de raket direct na inslag; ▪ of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen in de omgeving van de beschieting, en zo ja, of deze CE een relatie heeft / hebben met de beschieting.

INDICATIE	BOMBARDEMENT MET BRISANTBOMMEN
ALGEMENE OMSCHRIJVING	Luchtaanval met inzet van brisante afwerpmunitie, inclusief clusterbommen.
UITGANGSPUNTEN VOOR HET BEARGUMENTEERD AFBAKENEN VAN VERDACHT GEBIED	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de bekende locaties en spreiding van bominslagen; ▪ het aantal afgeworpen bommen per toestel; ▪ het aantal aantoonbaar gedetoneerde bommen; ▪ informatie over de na het bombardement door de autoriteiten geregistreerde blindgangers; ▪ het maximale aantal nog aanwezige blindgangers; ▪ het verwachte aantal blindgangers; ▪ type bommenwerper; ▪ wijze van afwerpen / toegepaste tactiek (zoals een afwerp in duikvlucht, een afwerp van geringe hoogte of een afwerp van grote hoogte, vliegrichting, afwerp in salvo ja/nee, als clustermunitie ja/nee); ▪ verwachte of maximale horizontale ondergrondse verplaatsing van de

	<p>bom direct na inslag;</p> <ul style="list-style-type: none"> of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen in de omgeving van het bombardement, en zo ja, of deze CE een relatie heeft / hebben met het bombardement.
INDICATIE	BOMBARDEMENT MET BRANDBOMMEN
ALGEMENE OMSCHRIJVING	Luchtaanval met inzet van afwerpmunitie met een brandlading
UITGANGSPUNTEN VOOR HET BEARGUMENTEERD AFBAKENEN VAN VERDACHT GEBIED	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> de locaties en spreiding van bominslagen; het aantal vermoedelijk afgeworpen bommen per toestel; het aantal aantoonbaar aangetroffen brandbommen na het bombardement, al dan niet uitgebrand; informatie over schade veroorzaakt door brand in het kennelijk getroffen gebied; het maximale aantal nog aanwezige blindgangers; het verwachte aantal blindgangers; type bommenwerper; wijze van afwerpen / toegepaste tactiek (zoals een afworp van geringe hoogte of een afworp van grote hoogte, vliegrichting, afworp als clustermunitie); informatie over de windrichting en -snelheid; of er aanwijzingen zijn dat CE zijn geruimd/aangetroffen in het door het bombardement getroffen gebied of in de nabijheid daarvan, en zo ja, welke relatie deze CE heeft/hebben met het bombardement.

INDICATIE	BESCHIETING DOOR VLIEGTUIGEN
ALGEMENE OMSCHRIJVING	Beschieting door vliegtuigen met boordwapens / boordgeschut
UITGANGSPUNTEN VOOR HET BEARGUMENTEERD AFBAKENEN VAN VERDACHT GEBIED	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> type vliegtuig; bewapening waarmee is beschoten; of het een stilstaand of bewegend doel betrof; de nauwkeurigheid van de locatie van het getroffen doel; wijze van beschieten / toegepaste tactiek (waaronder afstand en hoek van het vliegtuig ten opzichte van het doel); informatie over schade veroorzaakt door de beschieting; of er aanwijzingen zijn dat CE zijn aangetroffen in het kennelijk beschoten gebied of in de nabijheid daarvan, en zo ja, welke relatie deze CE heeft/hebben met de beschieting.

INDICATIE	INSLAGPUNT VAN EEN BLINDGANGER (VLIEGTUIGBOM)
ALGEMENE OMSCHRIJVING	Informatie (cf. paragraaf 3.4 onder 7a van het certificatieschema) dat op een specifieke locatie een vliegtuigbom is neergekomen die niet (geheel) in werking is getreden, zoals een situatieschets die in de nasleep van een bombardement door de bevoegde instanties is gemaakt
UITGANGSPUNTEN VOOR HET BEARGUMENTEERD AFBAKENEN VAN VERDACHT GEBIED	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ het type vliegtuigbom en het gewicht; ▪ de wijze van afwerpen / toegepaste tactiek; ▪ de nauwkeurigheid van de informatie over het inslagpunt; ▪ de vliegrichting; ▪ de vliegsnelheid; ▪ de afwerphoogte; ▪ de ondergrondse offset; ▪ schadebeeld; ▪ de naoorlogse zoekacties.

INDICATIE	INSLAGPUNT VAN EEN V1
ALGEMENE OMSCHRIJVING	Gebied dat is getroffen door een inslag van een V1
UITGANGSPUNTEN VOOR HET BEARGUMENTEERD AFBAKENEN VAN VERDACHT GEBIED	<p>Bij het vaststellen of de indicatie leidt tot de conclusie VERDACHT of ONVERDACHT en bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied wordt ten minste rekening gehouden met de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de bekende locatie van inslag; ▪ de lanceerlocatie; ▪ de afstand die de V1 heeft afgelegd voordat deze is ingeslagen; ▪ het type V1; ▪ of de V1 na inslag is gedetoneerd; ▪ de verwachte en maximale offset van de V1 direct na inslag; ▪ of de V1 al is geruimd; ▪ de mogelijke bodemverontreiniging door bijvoorbeeld de aanwezigheid van benzeen en brandstof.

Bijlage 3: Protocol toevalsvondst

LEGENDA

- Actie aannemer
- Actie opdrachtgever
- Actie Politie
- Actie EOD
- Vervolgstap
- Communicatielijn

Start-werk vergadering

Personeel informeren hoe te handelen bij vondst van een (vermoedelijk) explosief

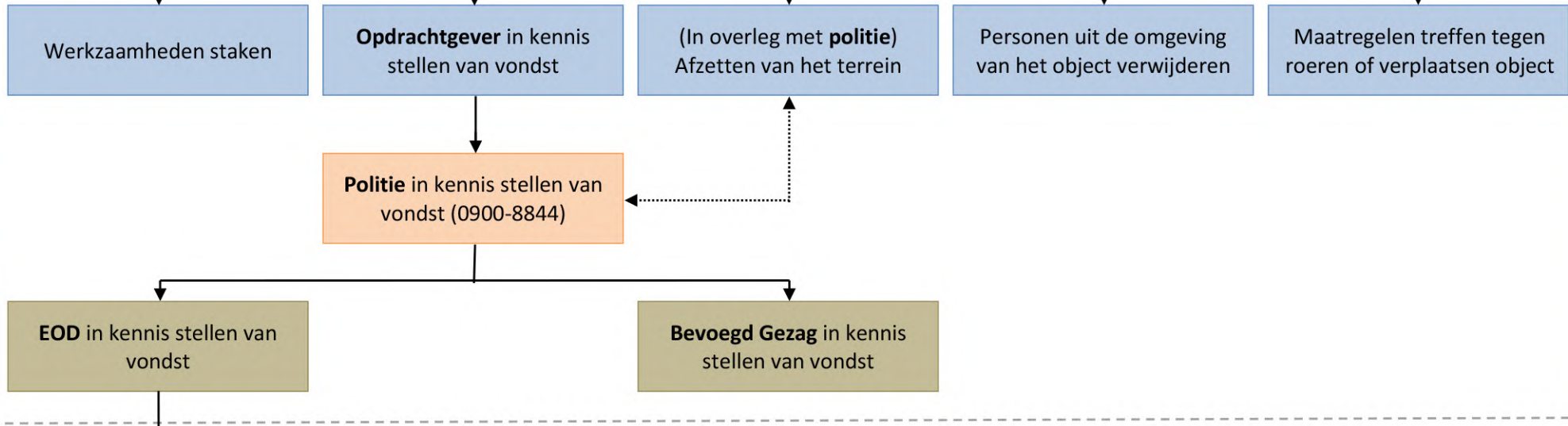
Eventueel *toolbox* door een Senior OCE-deskundige

Werkzaamheden

Aantreffen verdacht object bij werkzaamheden

Het object niet beroeren!

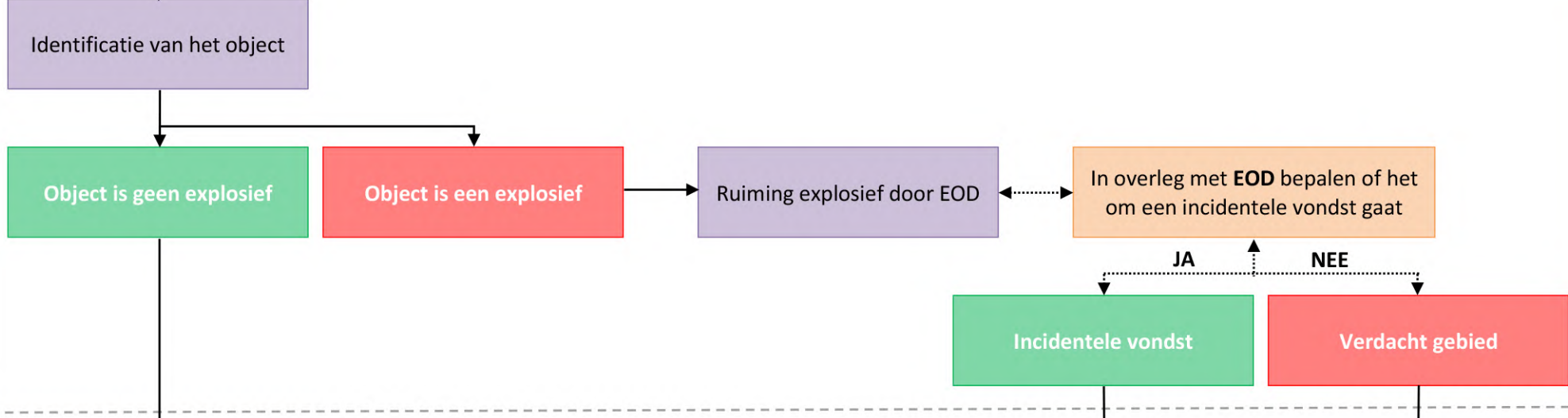
Na het aantreffen van een vermoedelijk explosief



Maak geen melding van de vondst op social media!

- Bij het melden van vondst:
- Naam, functie en telefoonnummer van de melder
 - De ligplaats van het object
 - Een omschrijving van het object (kleur, vorm, lengte, breedte, diameter, etc.)
 - Hoeveel objecten er zijn aangetroffen
 - Naam en telefoonnummer van de contactpersoon die bekend is met de ligplaats van het object
 - (Indien mogelijk:) Een foto van het object

EOD arriveert bij vindplaats



Instructies van de medewerkers van de EOD en het Bevoegd Gezag dienen strikt opgevolgd te worden!

Na identificatie en eventuele ruiming

Werkzaamheden hervatten

Werkzaamheden hervatten na aanvullende maatregelen