

Onderzoek Conflictperiode naar de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de periode 1940-1945

Projectgebied: Sportpark Henk Lensenlaan te Vogelenzang

Opdrachtgever: Gebr. Van Kessel Sport en Cultuurtechniek

Documentcode: 5240590-15_OC_01

Versie: definitief

Datum: 18 april 2024

Akkoord: D. Slink (Projectleider)

Contactgegevens: +31 (0)6 22 96 86 28

Distributielijst: KWS OCE, Gebr. Van Kessel Sport en Cultuurtechniek en de gemeente Bloemendaal

Adres: Wisselwerking 54, 1112 XR Diemen

Postadres: Postbus 60, 1110 AB Diemen

Email: oce@kws.nl

Telefoon: +31 (0)20 569 4200

Website: <http://www.oc-explosieven.nl>

Inhoudsopgave

1. Managementsamenvatting	3
2. Inleiding	4
3. Onderzoeksmethode	8
4. Onderzoek Conflictperiode.....	11
5. Beeldmateriaal	21
6. Eerdere munitievondsten	24
7. Contra-indicaties	26
8. Afweging afbakening verdacht gebied.....	30
9. Leemten in kennis	31
10. Conclusie en advies	32
11. Bijlage 1: Geraadpleegde bronnen	33
12. Bijlage 2: Bodembelastingkaart Ontplobbare Oorlogsresten	42
13. Bijlage 3: Gebeurtenissenkaart Ontplobbare Oorlogsresten.....	44
14. Bijlage 4: Certificaat CS-VROO (2023-1a)	46

1. Managementsamenvatting

In opdracht van Gebr. Van Kessel Sport en Cultuurtechniek heeft KWS OCE een Onderzoek Conflictperiode Ontpofbare Oorlogsresten opgesteld om vast te stellen of er in het projectgebied 'Sportpark Henk Lensenlaan te Vogelenzang' sprake is van een aantoonbare kans op het aantreffen van ontpofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog. De achterhaalde informatie leert dat er geen feitelijk herleidbare aanwijzingen zijn achterhaald dat het onderzoeksgebied in de periode 1940-1945 bij oorlogshandelingen betrokken is geweest. Derhalve is het onderzoeksgebied (conform de richtlijnen van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontpofbare Oorlogsresten: CS-VROO) aangemerkt als 'onverdacht'.

De regio waarin het opnieuw in te richten sportpark ligt, is echter wel betrokken geweest bij oorlogshandelingen. Zo was het onderzoeksgebied in feite 'ingeklemd' tussen een gebied dat dienst deed als gebied voor Duitse (lucht)verdediging en een gebied dat medio maart 1945 meermaals bij Geallieerde luchtaanvallen met afwerpmunitie aangevallen is geweest. Met name het nabijgelegen Leidsche Trekvaart en de daarover kruisende spoorlijn waren hierbij het doel. Middels luchtfotoanalyse zijn kraterpatroonanalyses uitgevoerd, waarbij niet is vastgesteld dat er in het te bewerken gebied afwerpmunitie is neergekomen.

Door het voorgaande, wordt het volgende advies afgegeven:

Advies

De werkzaamheden in het (onverdacht) gebied kunnen regulier (dus zonder verdere opsporing) worden

uitgevoerd. Hierbij geldt het advies om de werkzaamheden direct stil te leggen als er onverhoopt een munitieartikel of een munitiegelijkend object wordt aangetroffen.

Indien er een dergelijke vondst wordt gedaan, wordt aanbevolen om na het stilleggen van de werkzaamheden, direct contact op te nemen met KWS OCE. Aan de hand van foto's of een locatiebezoek kan snel worden bepaald of het daadwerkelijk een munitieartikel betreft of slechts een regulier object. In het laatste geval kunnen de werkzaamheden direct worden hervat, waardoor eventuele vertraging tot een minimum wordt beperkt.

Indien er sprake is van een munitieartikel, dient de politie te worden geïnformeerd via het nummer 0900-8844. De politie zal de melding doorgeven aan de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) om het explosief te verwijderen of ter plaatse onschadelijk te maken. KWS OCE zal in overleg met de gemeente en de EODD vervolgens beoordelen of verdere maatregelen nodig zijn om de werkzaamheden veilig voort te zetten.

U wordt aanbevolen om deze rapportage te overleggen aan de gemeente Bloemendaal, waarbinnen het onderzoeksgebied is gelegen.

2. Inleiding

Bij het onverwacht aantreffen van ontplofbare oorlogsresten (OO) tijdens werkzaamheden in de (water)bodem en/of door ondeskundig handelen, kunnen OO ongewenst tot uitwerking komen en mogelijk schade toebrengen aan mens, dier en omgeving. Dit risico kan worden beheerst als er voorafgaand aan bodemactiviteiten gedegen onderzoek wordt gedaan naar de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Bij een dergelijk onderzoek wordt niet alleen de aannemelijkheid van aanwezigheid bepaald, maar wordt ook vastgesteld welke typen en kalibers munitie bij eventuele opsporingsactiviteiten het minimale zoekdoel moet zijn. Onbegrensde zoekacties worden op die manier op basis van wetenschappelijk onderzoek voorkomen.

Regelgeving

Op een onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten is diverse wet- en regelgeving van toepassing, waarvan de onderstaande het meest van belang zijn:

- Arbeidsomstandighedenwet, -besluit en -regeling (met name artikel 4.10);
- Certificatieschema voor het Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO);
- Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO-23-01a);
- Gemeentewet;
- Wet wapens en munitie;
- Rijksfinanciering.

In het *Arbobesluit* is een directe verwijzing opgenomen naar het zogenoemde *Certificatieschema voor het Opsporen van*

Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO). In deze CS-OOO worden proceseisen gesteld aan het daadwerkelijk opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten op een projectlocatie. Daarnaast is in *artikel 4.10 van het Arbobesluit* een wettelijke verplichting opgenomen voor initiatiefnemers van werkzaamheden om de mogelijke aanwezigheid en risico's van ontplofbare oorlogsresten ten minste op basis van een oriënterende studie te laten onderzoeken.

Om de kwaliteit en eenduidigheid van bureaustudies te borgen, is het private *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO)* opgesteld. In dit schema is beschreven aan welke onderzoeksinspanningen minimaal voldaan moet worden om tot een gedegen onderzoeksresultaat te kunnen komen. Het Certificatieschema is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen Ontplofbare Oorlogsresten en goedgekeurd door het bestuur van de Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES). KWS OCE verricht voor elk onderzoek tenminste de in het CS-VROO geformuleerde onderzoeksinspanningen. Deze rapportage is opgesteld volgens CS-VROO versie 23-01a, van kracht per 1 november 2023.

Volgens het CS-VROO bestaat een volledig Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten uit een Onderzoek Conflictperiode en een Onderzoek Na-conflictperiode. Het Onderzoek Conflictperiode is gericht op het achterhalen van gebeurtenissen uit de periode 1940-1945 die mogelijk hebben geleid tot het achterblijven van OO in de (water)bodem, terwijl het Onderzoek Na-conflictperiode zich richt op aanwijzingen dat OO mogelijk al uit de bodem

zijn verwijderd. Hierbij kan gedacht worden aan naoorlogse ontgravingen of eerdere opsporingswerkzaamheden.

Aanleiding en omschrijving onderzoeksopdracht

Opdrachtgever Gebr. Van Kessel Sport en Cultuurtechniek (hierna: Van Kessel) is van plan om in het onderzoeksgebied 'Sportpark Henk Lensenlaan te Vogelenzang' een herontwikkeling plaats te laten vinden. De huidige locatie betreft een sportpark met voetbal en tennis. Daarnaast is een dorpsgebied met scholen aanwezig. Door het herontwikkeling van het sportpark, wordt in de toekomst ruimte vrijgespeeld voor woningbouw en het nieuwe dorpshart van Vogelenzang.

Het onderzoeksgebied is gelegen in de gemeente Bloemendaal en beslaat een oppervlakte van +/- 6,4 hectare. Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog lag het onderzoeksgebied in dezelfde gemeente. Het gebied had destijds een landelijk karakter en was onbebouwd. Sindsdien is het onderzoeksgebied gewijzigd door de realisatie van het huidige sportpark.

De directe omgeving van het onderzoeksgebied werden destijds aangeduid met de toponiemen: Vinkebaan, Margarietenlaan, Schulpweg, Bartenburg, Welgelegen en Loostereind. Deze toponiemen kunnen terugkomen in het archiefmateriaal en worden daarom bij het onderzoek betrokken.

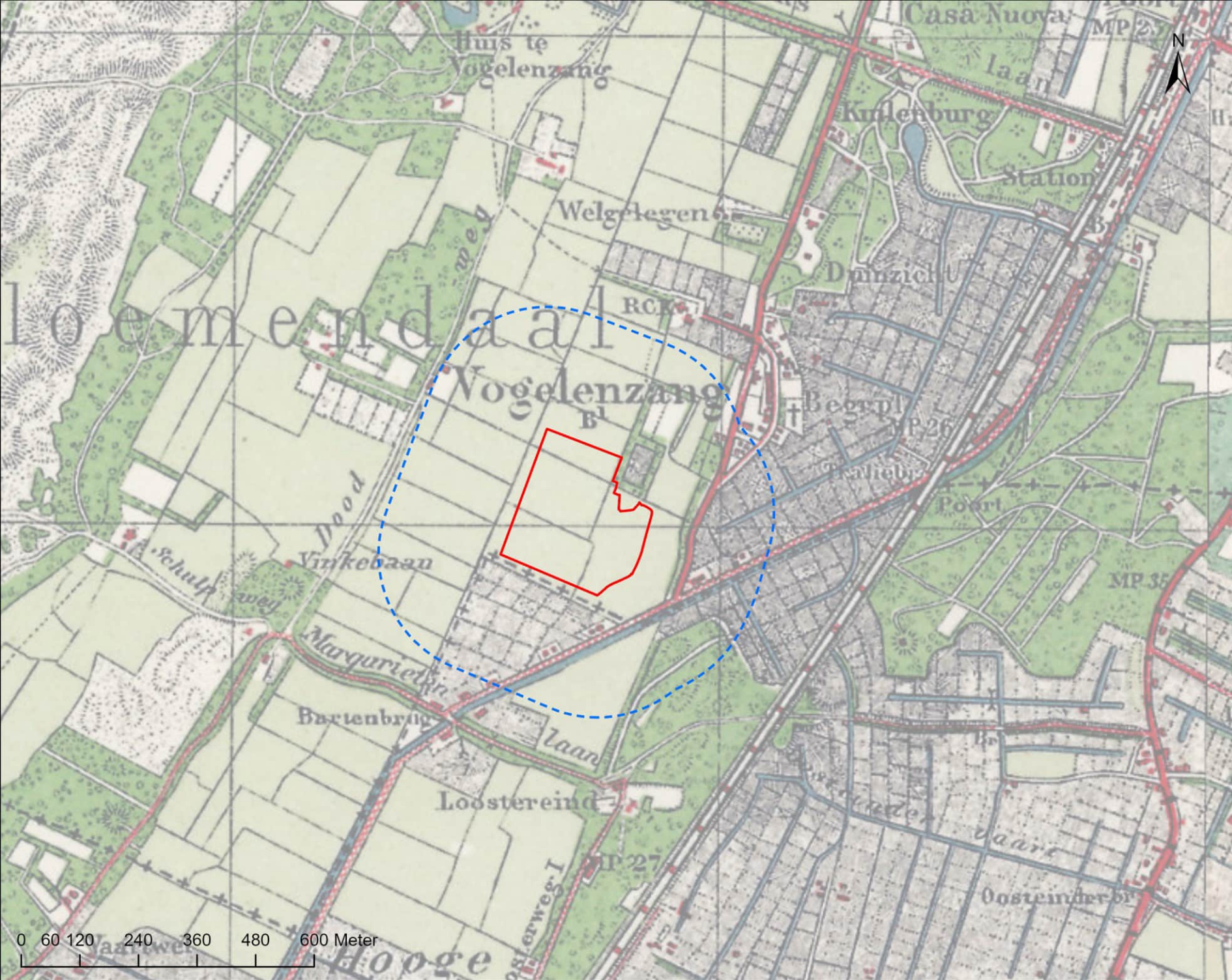
Om voorafgaand aan de geplande werkzaamheden in het onderzoeksgebied een onderbouwde inschatting te kunnen maken van de mogelijke aanwezigheid van in de bodem achtergebleven ontplofbare oorlogsresten (OO) heeft KWS OCE in opdracht van Van Kessel het voorliggende Onderzoek Conflictperiode conform het CS-VROO opgesteld.

Het te onderzoeken gebied is rood omlijnd weergegeven op de kaart op de navolgende pagina. Met een blauwe contour is een bufferzone van 250 meter rondom het onderzoeksgebied geprojecteerd, om eventuele relevante informatie in de bufferzone te kunnen betrekken bij het onderzoek. Op de daaropvolgende pagina is de topografie van het onderzoeksgebied tijdens de periode 1940-1945 in kaart gebracht.



Locatie van het onderzoeksgebied 'Sportpark Henk Lensenlaan te Vogelenzang'. Om het onderzoeksgebied is een analysegebied gehanteerd (250m). Achterhaalde indicaties voor wat betreft oorlogshandelingen of munitie gerelateerde zaken binnen deze zone worden bij het vaststellen van conclusies en aanbevelingen meegenomen.

- Legenda**
- Onderzoeksgebied
 - Analysegebied



Locatie van het onderzoeksgebied 'Sportpark Henk Lensenlaan te Vogelenzang', geprojecteerd op een kaart uit de periode omstreeks de Tweede Wereldoorlog. Het gebied was destijds onbebouwd en bestond uit grasland en enkele watergangen.

- Legenda**
- Onderzoeksgebied
 - Analysegebied

3. Onderzoeksmethode

3.1 Methode Vooronderzoek

Het Vooronderzoek heeft als doel om te onderzoeken of er aanwijzingen zijn dat er mogelijk ontplofbare oorlogsresten aanwezig kunnen zijn in het onderzoeksgebied. Indien er dergelijke aanwijzingen worden gevonden, wordt er vervolgens een verdacht gebied afgebakend. Bij het maken van deze afweging worden de bronnen en uitgangspunten die zijn vastgelegd in het CS-VROO geïnventariseerd en beoordeeld.

Bronnenonderzoek

Het Onderzoek Conflictperiode begint met het verzamelen van informatie uit eerdere Vooronderzoeken, Risicoanalyses of Opsporingen, met behulp van de VEO Bommenkaart en door contact op te nemen met relevante instanties zoals gemeentes, ProRail (indien aanwezigheid van spoorwegen) en Rijkswaterstaat (bij infrastructuurbeheer door deze instantie). Deze inventarisatie heeft als doel om een overzicht te krijgen van eerder uitgevoerde onderzoeken en relevante informatie.

Daarna wordt het bronnenmateriaal geanalyseerd en geïnventariseerd op indicaties en contra-indicaties, afhankelijk van de scope van de opdracht. Indicaties verwijzen naar gebeurtenissen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in de bodem, terwijl contra-indicaties gebeurtenissen zijn die hebben geleid tot het verwijderen van dergelijke oorlogsresten uit de bodem.

Afhankelijk van het type onderzoek worden de verzamelde indicaties en/of contra-indicaties geanalyseerd in de betreffende delen van het rapport. In sommige gevallen worden indicaties en contra-indicaties verder uitgewerkt en

mogelijk ondersteund met beeldmateriaal om de informatie beter te verduidelijken.

Tijdens het bronnenonderzoek wordt elke indicatie beoordeeld op relevantie. Relevante indicaties zijn gebeurtenissen die mogelijk hebben geleid tot het achterblijven van ontplofbare oorlogsresten in de (water)bodem van het onderzoeksgebied. Deze gebeurtenissen zijn herleidbaar tot het onderzoeksgebied zelf of de directe omgeving ervan. KWS OCE hanteert een bufferzone van 250 meter om de directe omgeving te definiëren.

Het doel van het beoordelen op relevantie is om de indicaties te selecteren die van belang zijn voor het bepalen van de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied. De relevantie hangt onder andere af van de locatieverwijzing die in de bron wordt genoemd. De zoektermen die voor gehanteerd voor het inventariseren van relevante gebeurtenissen, zijn: Vogelenzang en Bloemendaal.

Luchtfotoanalyse

Tijdens het Onderzoek Conflictperiode wordt een inventarisatie gemaakt van de beschikbare luchtopnamen die het onderzoeksgebied geografisch bestrijken. De selectie van relevante luchtfoto's houdt rekening met verschillende aspecten die de bruikbaarheid en kwaliteit van het beeld beïnvloeden, zoals de dekkingsgraad, schaal, aanwezigheid van wolken, krassen of ruis, en de datum van de foto in relatie tot mogelijke oorlogshandelingen. Indien mogelijk wordt gestreefd naar een volledige dekking van het onderzoeksgebied.

De geselecteerde luchtfoto's worden in een hoge resolutie (1200 dpi) ingewonnen en vervolgens geoptimaliseerd met behulp van beeldbewerkingssoftware en een Geografisch Informatiesysteem (GIS). De optimalisatie omvat onder andere het omzetten naar een universeel bestandsformaat, het aanpassen van grijswaarden, het verwijderen van scanranden en het verbeteren van de kleurstelling, contrast en scherpste. Dit alles draagt bij aan het vergroten van de kwaliteit van het beeldmateriaal.

Om de luchtfoto's en de locatie van eventuele indicaties in de huidige geografische context te kunnen plaatsen, worden de luchtfoto's door een GIS-specialist in het programma ArcGIS Pro georeferereerd. Dit proces omvat het vastleggen van ten minste 10 herkenningpunten die overeenkomen tussen de historische luchtfoto en een recente topografische kaart of satellietbeeld. Hierdoor wordt de luchtfoto nauwkeurig uitgelijnd met de recente topografie in het Rijksdriehoeksstelsel, waardoor een vergelijking tussen het verleden en heden mogelijk wordt.

De georeferereerde luchtfoto's worden door twee onafhankelijke luchtfoto-analisten bestudeerd om indicaties zoals bomkraters en militaire stellingen te identificeren. Elke analist geeft een beoordeling van de zichtbaarheid van de indicaties en een inschatting van de mate van zekerheid van de waarneming:

- Bevestigd: de betrouwbaarheid grenst aan zekerheid. De waarneming kan worden bevestigd met een tweede bron (betrouwbaarheid 99%);
- Waarschijnlijk: overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto (betrouwbaarheid 50% of hoger);
- Mogelijk: overwegend onzeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto (betrouwbaarheid lager dan 50%).

Indicaties met een specifieke locatie worden nauwkeurig geregistreerd in de GIS-database. Ze worden ook beschreven in de chronologische overzichtstabel en weergegeven op de Gebeurtenissenkaart, die te vinden is in Bijlage 3 van het rapport. Op deze manier wordt de informatie visueel gepresenteerd en kunnen de indicaties gemakkelijk worden geïdentificeerd op basis van hun geografische positie.

Afbakening verdacht gebied

De onderzoeker maakt een zorgvuldige afweging op basis van de verzamelde indicaties en eventuele contra-indicaties om te bepalen of het waarschijnlijk is dat er ontplofbare oorlogsresten in de bodem van het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Als dit het geval is, wordt er een verdacht gebied afgebakend in horizontale en verticale zin. De afbakening van het verdachte gebied volgt de richtlijnen zoals vastgelegd in het meest recente CS-VROO (Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse). In bepaalde gevallen kan er onderbouwd worden afgeweken van deze richtlijnen.

In het geval er geen indicaties zijn gevonden die wijzen op mogelijk achtergebleven ontplofbare oorlogsresten, of als contra-indicaties zoals naoorlogse vergravingen of eerdere opsporingswerkzaamheden de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten elimineren, wordt er geen verdacht gebied opgesteld.

Om de achterhaalde informatie gemakkelijk te kunnen terugvinden in de rapportage, de chronologische gebeurtenissenlijst, de Bodembelastingkaart Ontplofbare Oorlogsresten en de digitale onderzoeksresultaten, maakt KWS OCE gebruik van unieke nummers, ook wel "identifiers" genoemd. Indicaties worden genummerd als IND1, IND2, en contra-indicaties als CIND1, CIND2, enzovoort. Hierdoor kan men snel naar specifieke

informatie zoeken door bijvoorbeeld "IND1" in te voeren bij het gebruik van de zoekfunctie (CTRL+F) in het rapport.

Verslaglegging onderzoeksresultaten

De rapportage bevat gedetailleerde informatie over de geraadpleegde bronnen, de achterhaalde gebeurtenissen, de afwegingen en de conclusies van het onderzoek. Deze informatie ook zoveel mogelijk vastgelegd in het Geografisch Informatiesysteem (GIS) en op bijbehorend kaartmateriaal. De verdachte gebieden, gespecificeerd naar de hoofdsoorten ontplofbare oorlogsresten, zijn weergegeven op de Bodembelastingkaart Ontplofbare Oorlogsresten in Bijlage 2. De gebeurtenissen die tijdens het onderzoek zijn achterhaald, zijn te vinden op de Gebeurtenissenkaart Ontplofbare Oorlogsresten in Bijlage 3.

4. Onderzoek Conflictperiode

Dit hoofdstuk biedt een overzicht van de verkregen informatie uit eerdere onderzoeken, historisch bronnenmateriaal, de resultaten van de luchtfotoanalyse en informatie over relevante munitievondsten. De verzamelde indicaties zijn zorgvuldig beoordeeld op hun relevantie en herleidbaarheid naar het onderzoeksgebied. Deze beoordeling vormt de basis voor het eventueel afbakenen van relevante indicaties tot verdachte gebieden in latere stadia van dit rapport.

De achterhaalde informatie uit eerdere onderzoeken, historische bronnen en luchtfotoanalyse speelt een cruciale rol bij het identificeren van mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied. Door de relevantie en herleidbaarheid van deze indicaties zorgvuldig te beoordelen, kan worden bepaald in welke gebieden de aanwezigheid van dergelijke oorlogsresten aannemelijk is.

4.1 Rapportages derden

Bij relevante instanties is navraag gedaan of er eerder uitgevoerd onderzoek is dat van toegevoegde waarde kan zijn voor het huidige onderzoek. Hieronder treft u een overzicht van voorgenoemde instanties en de resultaten die de informatieverzoeken hebben opgeleverd.

Informatiedrager	Datum verzoek	Informatie
Gemeente Bloemendaal	15-03-2024 en 16-04-2024	(Nog) Geen reactie ontvangen op het informatieverzoek
VEO Bommenkaart	Maart 2024	Volgens de VEO bommenkaart is het gebied niet eerder onderwerp geweest van bronnenstudie.
ProRail		Beheersgebied: nee Verzoek ingediend: nee
Rijkswaterstaat		Beheersgebied: nee Verzoek ingediend: nee
Waterschap		Beheersgebied: nee Verzoek ingediend: nee
Provincie		Beheersgebied: nee Verzoek ingediend: nee

Tabel 1: Overzicht van informatieverzoeken van eerder onderzoek bij relevante informatiedragers.

4.2 Chronologische gebeurtenissenlijst (indicaties)

Hieronder vindt u een chronologische tabel met relevante gebeurtenissen en oorlogshandelingen die mogelijk hebben geleid tot het achterblijven van ontplofbare oorlogsresten. Bij elke gebeurtenis is gestreefd naar verificatie met twee onafhankelijke bronnen om de betrouwbaarheid te waarborgen. De indicaties zijn beoordeeld op hun relevantie en herleidbaarheid, en indien van toepassing is er een unieke "identificer" (IND) aan toegekend.

Datum	Indicaties	Analyse	ID
19-01-1941	Vliegtuigcrash: He 111F-4 T-nummer: T941A Serie/Werkenummer: 2981* Eenheid: 4./KG 4 Eerste vlieger: Lt Grassmann Plaats: Vogelenzang - Bloemendaal (Bron: SGLO Verliesregister) T 941A Heinkel He III P-4 met Werkenummer 2981 van het 4./KG 4 "General Wever" om 21.30 uur op een terrein aan de Leijweg te Vogelenzang. (Eversteijn, z.p., z.j.)	Deze gebeurtenis is niet feitelijk herleidbaar naar het plangebied en zal derhalve verder buiten beschouwing worden gelaten. Er van uitgaande dat de huidige 1 ^e en 2 ^e Leijweg zich in dezelfde omgeving bevinden als in de periode van de indicatie, heeft de gebeurtenis zich op enkele kilometers afstand ten noorden van het te bewerken gebied afgespeeld.	-
18-08-1941 / 19-08-1941	Bomber Command: AD's. Vliegveld Katwijk en een baanverlichting 'zuid van Beveland'. Noot. De bommen vielen op de SF14 bij Vogelenzang en niet op het vliegveld Valkenburg. Wel vielen er weer bommen op het vliegveld Twenthe. (Zwanenburg, deel 1,245) "De Amsterdamse Waterleiding Duinen (AWD) vormden een onderdeel van de Atlantikwall. Een verdedigingslinie die langs praktisch de gehele Europese Westkust liep, met als doel een invasie onmogelijk te maken. De weilanden van Vogelenzang, vlakbij de huidige camping, waren een schijnvliegveld. Hier stonden houten vliegtuigen om de geallieerden te misleiden van vliegveld Schiphol. (...) Het vliegveld in Vogelenzang is een aantal malen het doel geweest van bombardementen. Het stationnetje heeft een	Het onderzoeksgebied ligt nabij de locatie van voormalig schijnvliegveld Vogelenzang. Vliegvelden waren vaak het doelwit van luchtaanvallen door bommenwerpers en vormen dus een aandachtspunt voor onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten. De locatie van het voormalige schijnvliegveld bevindt zich, op basis van het tekstfragment, ter hoogte van de huidige camping, welke zich hemelsbreed op een afstand van circa 300 - 500 meter ten noordwesten van het plangebied bevindt.	-

Datum	Indicaties	Analyse	ID
	belangrijke rol gespeeld bij het transport van V1 vliegende bommen. Vlakbij Vogelenzang hebben twee lanceerplatforms gestaan terwijl in Bentveld het commandocentrum gestaan heeft. Deze lanceerplatforms vuurden hun V1 richting Groot Brittannië, en het was dus zaak voor de geallieerden om dit gebied snel uit te schakelen. Aan het eind van de oorlog speelde het schijnvliegveld nog een rol in de voedseldroppingen. Voor de omgeving van Vogelenzang werden deze boven dit 'vliegveld' uitgeworpen." (verborgengeschiedenis.nl/oorlog/schijnvliegvelden)		
19-08-1941	Bombardement op Vogelenzang. Getroffen werd het schijnvliegveld in de omgeving van de Leijweg. (Eversteijn, z.p., z.j.)	Beschreven wordt dat het schijnvliegveld ten noordwesten van het plangebied getroffen is geweest. Daarnaast wordt wederom de locatiebepaling 'Leijweg' gebruikt, welke op grotere afstand dan de huidige camping gelegen is. De gebeurtenis is op basis van deze informatie niet feitelijk herleidbaar naar het onderzoeksgebied.	-
11-04-1942 / 12-04-1942	Fighter Command: Bostons en twee Hurricanes naar Gilze-Rijen, Eindhoven, Soesterberg en Schiphol. Eén van de Hurricanes deed bij Schiphol een aanval op twee vliegtuigen waarvan één werd geclaimd als beschadigd, de tweede Hurricane deed een aanval op een vliegtuig boven Soesterberg, maar geen resultaat waargenomen. Eén van de Bostons, die zijn doel, Gilze-Rijen niet kon vinden, deed een aanval op Haamstede, waar inslagen aan de rand van het veld werden gezien. Een tweede Boston deed een aanval op de startbaan van Eindhoven, net na de start van een vijandelijk vliegtuig. 'Twee Bostons meldden geen bijzonderheden, twee konden hun doel niet vinden. Noot: Deze nacht vielen er bommen op de schijnvliegvelden SF12 bij Egmond-Binnen en SF14 bij Vogelenzang. Het waren de Hurricanes van No. 3 Squadron die deze nacht vlogen, maar beschadigde of verloren vliegtuigen werden door de Duitsers niet gerapporteerd. (Zwanenburg, deel 1,344) Bombardement op Vogelenzang. Getroffen werd het schijnvliegveld. (Eversteijn, z.p., z.j.)	Beschreven wordt dat het schijnvliegveld ten noordwesten van het plangebied getroffen is geweest. De gebeurtenis is op basis van deze informatie niet feitelijk herleidbaar naar het onderzoeksgebied.	-

Datum	Indicaties	Analyse	ID
01-06-1942	"In den nacht van Maandag 1 juni op Dinsdag 2 juni 1942 te omstreeks 2¼ uur, werd aan mij (...) telefonisch te kennen gegeven dat in Vogelenzang (...) een bominslag had plaatsgevonden. Ik heb mij terstond naar de aangeduide plaats begeven en constateerde dat ter hoogte van perceel Graaf Florislaan no.63 (...) twee brisantbommen waren geëxplodeerd. De kraters waren circa 1m diep en circa 2m in doorsnede." (Gemeentearchief Bloemendaal; 2372 gemeentebestuur van Bloemendaal 1940-1988. 2422)	De Graaf Florislaan bevond zich op ruime afstand van het onderzoeksgebied (minimaal 150m).	-
02-07-1942	Bombardement op Vogelenzang. Getroffen werden enkele woningen. (Eversteijn, z.p., z.j.)	In het plangebied bevonden zich geen woningen, waardoor het aannemelijk is dat een ander gebied in het dorp getroffen was dan het te bewerken (destijds onbebouwd) gebied.	-
21-07-1942 / 22-07-1942	Bombardement op Vogelenzang. Getroffen werd het schijnvliegveld. (Eversteijn, z.p., z.j.)	Beschreven wordt dat het schijnvliegveld ten noordwesten van het plangebied getroffen is geweest. De gebeurtenis is op basis van deze informatie niet feitelijk herleidbaar naar het onderzoeksgebied.	-
27-07-1942	Messerschmitt Bf 109 G-6 Weisse 11 met Werkenummer 15621 van het III./JG 54 "Grünherz" om 20.30 uur te Vogelenzang, Bloemendaal. (Eversteijn, z.p., z.j.)	Deze crash- of noodlandingslocatie is niet herleidbaar naar het plangebied.	-
11-05-1943	"Heden wordt het bevel gegeven, dat alle huizen aan de Bekslaan en aan de Vogelenzangseweg van de S-bocht tot en met de openbare lagere school op 20 mei a.s. moeten zijn ontruimd voor onderbrenging van SS-troepen. In deze tijd worden in Vogelenzang overal bunkers gebouwd, langs de Vogelenzangseweg, in de duinen en op het vliegveld. De "Stellingbaustelle" in ondergebracht in perceel Vogelenzangseweg 44." (Bloemendaal kroniek 1939-1945)	Of er binnen het onderzoeksgebied ook bunkers zijn aangelegd zal middels luchtfotoanalyse moeten worden geverifieerd.	-
10-03-1944	In het gebied ten westen van het treinstation (ingeklemd tussen de Bekslaan en de Vogelenzangseweg) bevond zich rond deze tijd het 'hoofdkwartier van de Befehlshaber in Werkkreis'. Het hoofdkwartier ging onder andere gepaard met een wachtgebouw en een munitiebergplaats. (Nationaal Archief, 2.13.71 - 1923)	De locatie bevond zich op afstand van het plangebied. De Duitse aanwezigheid kan niet voor een effect hebben gezorgd op het te bewerken gebied.	-
18-09-1944	<u>Luchtfotorun R4-865, foto 3089</u> Op de geanalyseerde luchtfoto zijn binnen en direct grenzend aan het onderzoeksgebied geen sporen	Overeenkomstig het schriftelijk bronnenmateriaal zijn er binnen het onderzoeksgebied geen verwachtingen omtrent neergekomen explosieven.	-

Datum	Indicaties	Analyse	ID
	waargenomen van munitie gerelateerde bodemverstoringen. Binnen het te bewerken gebied zijn dan ook geen waarnemingen gedaan van verdedigingsweken zoals loopgraven, antitankgrachten, geschutstellingen etc. Verder zijn binnen het plangebied ook geen waarnemingen gedaan van inslaglocaties van verschoten of afgeworpen OO. <u>Mate van zekerheid van de gedane waarnemingen:</u> Waarschijnlijk: overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto (betrouwbaarheid 50% of hoger);		
28-11-1944	In een document afkomstig van het Nederlands Verzet wordt gemeld dat de plaats Vogelenzang (slechts) tijdelijk door 250 man Fallschirmjager bezet was. Een dat later betrokken ze weer en was de plaats Vogelenzang weer onbezet door Duitse troepen (Nationaal Archief, 2.13.71 - 1921)	Het fragment leert dat de plaats Vogelenzang in deze periode van de oorlog niet permanent bezet was door Duitse verdedigingstroepen.	-
21-02-1945	"Tengevolge van het grote gevaar door voortdurende bombardementen zijn vrijwel alle bewoners van de Leidsevaart in de volgende weken vrijwillig weggegaan." (Bloemendaal kroniek 1939-1945)	Het fragment geeft aan dat er in de komende periode bombardementen hebben plaatsgevonden op de (directe omgeving van) de Leidsevaart	-
25-02-1945	"Het station Vogelenzang – Bennebroek wordt gebombardeerd". (Bloemendaal kroniek 1939-1945)	Deze locatie bevindt zich op ruime afstand van het onderzoeksgebied. Deze indicatie wordt derhalve verder buiten beschouwing gelaten.	-
01-03-1945	<u>Luchtfotorun 106G-4570, foto 4106</u> Op de geanalyseerde luchtfoto zijn binnen en direct grenzend aan het onderzoeksgebied geen sporen waargenomen van munitie gerelateerde bodemverstoringen. Binnen het te bewerken gebied zijn dan ook geen waarnemingen gedaan van verdedigingsweken zoals loopgraven, antitankgrachten, geschutstellingen etc. Verder zijn binnen het plangebied ook geen waarnemingen gedaan van inslaglocaties van verschoten of afgeworpen OO.	Overeenkomstig het schriftelijk bronnenmateriaal zijn er binnen het onderzoeksgebied geen verwachtingen omtrent neergekomen explosieven.	-

Datum	Indicaties	Analyse	ID
	<u>Mate van zekerheid van de gedane waarnemingen:</u> Waarschijnlijk: overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto (betrouwbaarheid 50% of hoger);		
14-03-1945	RAF 2nd TAF: 4 x Typhoons, 266 Squadron / 146 Wing. 8 x 500 on rail/canal bridge Y.8518. N. end poss. damaged or line cut. Bridge still standing. "Crossbow" covered 1715 hours. (TNA, AIR37, 718, 2759) "Om ongeveer 17.25 uur worden 7 à 8 bommen afgeworpen in de nabijheid van de Traliebrug te Vogelenzang zonder deze echter te raken. Eén bom viel naast de brug en ontplofte niet. Van de andere bommen kwamen er twee neer op de oostelijke oever van de Leidsevaart, één midden in de Leidsevaart, twee op de westelijke oever van de Leidsevaart en één in het wegdek van de openbare weg, de Leidsevaart, in de gemeente Bloemendaal. Deze ontploften alle en kwamen neer in deze gemeente". (Bloemendaal kroniek 1939-1945)	Uit het tekstfragment (afkomstig uit vluchtrapporten) blijkt dat er een aanval met 8 stuks 500lbs afwerpmunitie heeft plaatsgevonden op een coördinaatvak ten oosten van het vak waarbinnen het plangebied zich bevindt en dat het specifieke doel de brug over de Leidsche Trekvaart was. Het fragment uit de literatuur beschrijft zeven locaties waar daadwerkelijk bommen zijn afgegaan. Dit zou inhouden dat er in theorie sprake zou kunnen zijn van 1 blindganger op een niet nader gespecificeerde locatie. Of er in het onderzoeksgebied een mogelijk inslagpunt te zien is, zal middels luchtfotoanalyse aangetoond moeten worden.	-
18-03-1945	RAF 2nd TAF: 12 x Spitfires, 308 Squadron / 131 Wing. 12 x 500 and 24 x 250 at line at Y.7804 - 3 hits and 3 hits on factory at E. of line. On barges at E.1793 - no hits but bombs on factory buildings. On line at Y.8316 and Y.7806 - no hits. "Crossbow" Zwolle area 1415. (TNA, AIR37, 718, 2779) RAF Fighter Command 4 x Spitfires, 451 Squadron The Spitfires then reconnoitred the Haarlem/Leiden area and at QY8518 near Vogelenzang a 3-ton truck with small trailer moving towards Leiden stopped. Our aircraft attacked and after six attacks the vehicle was left smoking furiously. (TNA, AIR24, 647).	Uit het tekstfragment (afkomstig uit vluchtrapporten) blijkt dat er door de Second Tactical Airforce een aanval met 500lbs afwerpmunitie heeft plaatsgevonden op enkele fabrieken ten zuiden van het onderzoeksgebied. Of het onderzoeksgebied bij deze luchtaanval betrokken is geweest zal middels luchtfotoanalyse aangetoond moeten worden. Daarnaast heeft Fight Command een aanval (met vermoedelijk boordwapens) uitgevoerd op een Duits konvooi in een coördinaatvak ten noordoosten van het plangebied. Van deze indicatie wordt aangenomen dat deze geen betrekking heeft op het plangebied.	-
20-03-1945	RAF Fighter Command: 4 x Spitfires, 603 Squadron / wing / 12 group At 1040 hours, four Spitfires XVI each carrying 2 x 250-lb. bombs, attacked the Leiden/Haarlem railway at QY849180	In het tekstfragment omtrent de luchtaanval van Fighter Command, wordt een coördinaatvak genoemd welke voor een (weliswaar zeer beperkt deel) overlap heeft met het onderzoeksgebied.	-

Datum	Indicaties	Analyse	ID
	in East to West dives from 8,000 to 2,000 ft. All bombs straddled railway breaking the embankment and piling debris across the line. The aircraft landed at Ursel. (TNA, AIR24, 647). Bombardement op Vogelenzang. Getroffen werd de traliebrug over de Leidsevaart en het terrein van dhr. A. Lagendijk tussen de Leidsevaart en de Vogelenzangseweg. (Eversteijn, z.p., z.j.)	Uit het bericht blijkt echter dat de brug over de Leidsche Trekvaart het (daadwerkelijk geraakte) doel van de aanval is geweest.	
21-03-1945	RAF 2nd TAF: 8 x Spitfires, 332 Squadron / 132 Wing. 8 x 500 on line Y.8417. 2 D /H. (TNA, AIR37, 718, 2811) RAF Fighter Command: 4 x Spitfires, 303 Squadron At 11:00 hours, 4 Spitfires IXF, each carrying 1 x 500 lb. (11 secs. delay) bomb, were despatched to attack the railway at QY8317 near Hillegom. The target was attacked in a North to South dive from 8,000 to 4,000 feet. A cluster of two bombs scored near misses on either side of the target. (TNA, AIR24, 647). RAF Fighter Command 4 x Spitfires, 303 Squadron The A/C landed at Ursel at 1225 hours, and after re-arming with a similar bomb load [1 x 500 lb., 11 sec. delay bomb] took off at 1450 hours and attacked the railway at Vogelzang QY8518 in a South to North dive from 8,000 to 4,000 feet. One direct hit was observed but no explosions seen from the other three bombs. (TNA, AIR24, 647).	Uit het tekstfragment (afkomstig uit vluchtrapporten) blijkt dat er door de Second Tactical Airforce een aanval met 500lbs afwerpmunitie heeft plaatsgevonden op ' een lijn' (de spoorlijn, een weg of de Leidsche Trekvaart), waarbij het coördinaatvak genoemd wordt waarbinnen ook het plangebied zich bevindt. Of het onderzoeksgebied bij deze luchtaanval betrokken is geweest zal middels luchtfotoanalyse aangetoond moeten worden. De luchtaanvallen door Fighter Command beschrijven aanvallen met afwerpmunitie op de spoorlijn, waarbij geen directe successen werden vermeld. Of de misworpen binnen het plangebied zijn neergekomen, zal moeten blijken uit luchtfotoanalyse.	
22-03-1945	RAF Fighter Command 3 x Spitfires, 303 Squadron At 1210 hours, three Spitfires IX (each carrying 1 x 500-lb. bomb, 11 secs. delay) attacked the Haarlem/Leiden railway line at QY8418 in a dive S. to N. from 8,000 to 2,000 ft. Two direct hits and one near miss were scored. (TNA, AIR24, 647).	In het tekstfragment omtrent de luchtaanval van Fighter Command, wordt een coördinaatvak genoemd welke voor een (weliswaar zeer beperkt deel) overlap heeft met het onderzoeksgebied. Uit het bericht blijkt echter dat de spoorlijn Haarlem - Leiden het (daadwerkelijk geraakte of net gemiste) doel van de aanval is geweest. Betrokkenheid van het onderzoeksgebied bij	-

Datum	Indicaties	Analyse	ID
	"Om 11.15 komen boven Vogelenzang meerdere bommen neer, waarvan -omdat dit gebied Sperrgebiet is- slechts kan worden nagegaan, dat er enige in het bos aan de Bekslaan ten westen van het station zijn terechtgekomen." (Bloemendaal kroniek 1939-1945)	deze luchtaanval wordt op basis van het fragment uit literatuur niet aannemelijk geacht.	
23-03-1945	RAF Fighter Command: 4 x Spitfires, 124 Squadron At 0800 hours, 4 Spitfires IX, each carrying 2 x 250 lb. 11 secs. delay bombs, were despatched to attack railway targets in N. Holland. One Spitfires returned to base early with bombs, due to mechanical trouble. The remaining 3 A/C at 0845 hours attacked the Leiden/Haarlem railway at QY8418 in dives from 10,000 to 3,000 feet. All bombs were near misses by the eastern side of the railway track. (TNA, AIR24, 647).	In het tekstfragment omtrent de luchtaanval van Fighter Command, wordt een coördinaatvak genoemd welke voor een (weliswaar zeer beperkt deel) overlap heeft met het onderzoeksgebied. Uit het bericht blijkt echter dat de spoorlijn Haarlem - Leiden het doel van de aanval is geweest. Betrokkenheid van het onderzoeksgebied bij deze luchtaanval blijkt niet uit het tekstfragment, maar zal middels luchtfotoanalyse geverifieerd moeten worden.	-
24-03-1945	"Om circa 12.30 uur worden er in de omgeving van de Bekslaan op enige afstand van de spoorlijn en het station Vogelenzang bommen afgeworpen, die alleen materiele schade een tuinen enz. veroorzaken. Een bom komt neer in het wegdek van de openbare weg, de Leidervaart, precies voor perceel no.186, waardoor dat huis wordt vernield. Diezelfde dag om 14.30 uur komen twee bommen neer in de tuin op enige afstand van dat huis." (Bloemendaal kroniek 1939-1945)	De beschreven locatie van de neergekomen bommen bevindt zich op ruime(re) afstand van het te bewerken gebied. Deze indicatie wordt derhalve verder buiten beschouwing gelaten.	-
25-03-1945 / 26-03-1945	V-2 neergestort te Vogelenzang. Getroffen werden de bollenvelden ten westen van de Zilkerweg. (Eversteijn, z.p., z.j.)	Waarschijnlijk wordt hier de Zilkerduinweg bedoeld. Deze weg bevindt zich niet in de directe omgeving van het plangebied, Deze indicatie is derhalve niet relevant.	-
27-03-1945	<u>Luchtfotorun 106G-5130, foto 4012, 4013 en 4014</u> Op de geanalyseerde luchtfoto zijn binnen en direct grenzend aan het onderzoeksgebied geen sporen waargenomen van munitie gerelateerde bodemverstoringen. Binnen het te bewerken gebied zijn dan ook geen waarnemingen gedaan van verdedigingswerken zoals loopgraven, antitankgrachten, geschutstellingen etc. Verder zijn binnen het plangebied ook geen waarnemingen gedaan van inslaglocaties van verschoten of afgeworpen OO.	Op de luchtfoto's van enkele dagen na de grootschalige aanvallen op zowel de spoorlijn als op de (de brug over de) Leidsche Trekvaart zijn ten oosten van het onderzoeksgebied inslaglocaties waargenomen van afwerpmunitie. Deze waarnemingen bevestigen de uit schriftelijk (primair en secundair) bronnenmateriaal opgemerkte betrokkenheid van dit gebied bij oorlogshandelingen. Binnen het te bewerken gebied zelf zijn echter geen sporen waargenomen van neergekomen OO. Op basis van deze	-

Datum	Indicaties	Analyse	ID
	<u>Mate van zekerheid van de gedane waarnemingen:</u> Waarschijnlijk: overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto (betrouwbaarheid 50% of hoger);	analyseresultaten kan aangenomen worden dat het te bewerken gebied zich op te grote afstand van de originele doelen bevond en dat misworpen niet hebben geleid tot betrokkenheid van het plangebied bij de luchtaanvallen.	
29-03-1945	"In de afgelopen nacht hebben de Duitsers, die bij de V2-installaties werkzaam zijn geweest, Vogelenzang verlaten. Thans kan geconstateerd worden, dat een startbaan van de V-2 is geweest in de oprijlaan van villa "De Schapenkamp" aan de Bekslaan van de familie Quarles van Ufford en dat de Duitsers, voor zij vertrokken, alles hebben vernield." (Bloemendaal kroniek 1939-1945)	De locatie van de V2-steling bevond zich op ruime afstand van het te bewerken gebied. Relevantie is derhalve niet aangetoond.	-
30-03-1945	RAF Fighter Command 2 x Spitfires, 453 Squadron 4 Spitfires XVI 453 Sqdn., No bombs. Big ben transport. The a/c were unable to locate the Big Ben transport convoy, previously attacked. Staff car with small trailer moving S. at Oostenide (QY8517) was attacked and strikes were seen. Car damaged and stopped. Five men jumped out and took cover in some woods, which were then strafed. ().	Dit tekstfragment beschrijft een luchtaanval op een Duits voertuig ten oosten van het onderzoeksgebied, nabij het plaatsje Oosteinde (ten noorden van Hillegom). Deze indicatie wordt als niet relevant beschouwd.	-
12-04-1945	Op deze datum is een Defence Overprint verschenen. Op deze militaire stafkaart zijn, op basis van uitgevoerde grond- en luchtverkenningen door de Geallieerde legers, aantekeningen gemaakt omtrent militair-strategische locaties.	Op de kaart 358: 'Lisse' (12-04-1945) zijn rondom het onderzoeksgebied te Vogelenzang aantekening gemaakt omtrent Duitse verdedigingsstellingen te (zuid)westen van het plangebied en de omgeving van de huidige camping. In beide gebieden zouden Duitse geschutstellingen hebben gestaan, voorzien van loopgraven en munitieopslag. Binnen het te bewerken gebied zelf zijn geen militair-strategische locaties of objecten aangegeven. Dit is geheel in lijn met de hierboven beschreven bevindingen uit beeld- en archiefmateriaal.	-
17-04-1945.	In een document afkomstig van het Nederlands Verzet wordt gemeld dat de plaats Vogelenzang niet bezet was door Duitse manschappen. (Nationaal Archief, 2.13.71-1920)	Dit geeft aan dat de plaats Vogelenzang in de nadagen van de Tweede Wereldoorlog geen militair-strategisch belang had.	-

Tabel 2: Chronologische gebeurtenissenlijst met beoordeling indicaties op relevantie en herleidbaarheid.

5. Beeldmateriaal

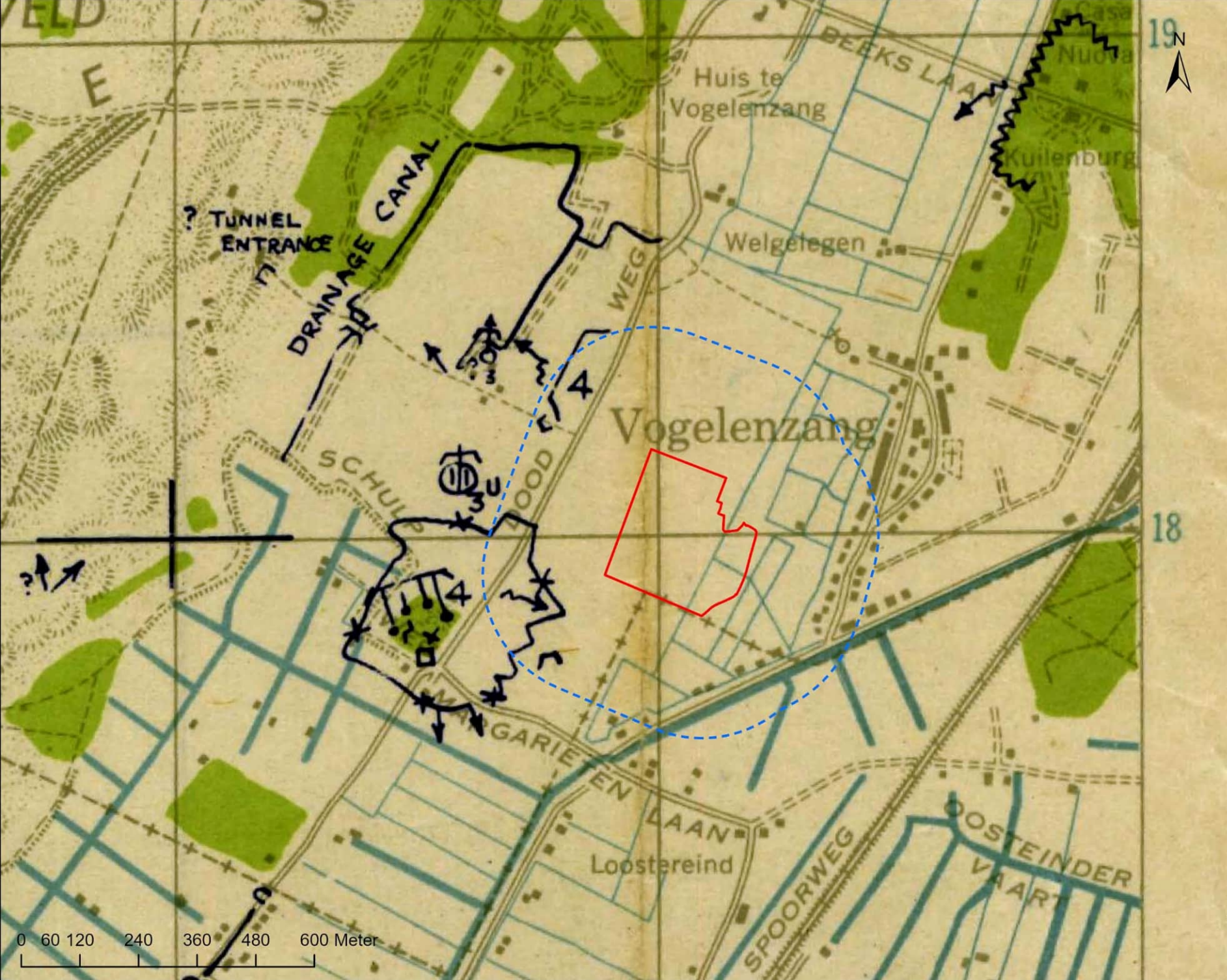
Hieronder vindt u een selectie van het beeldmateriaal dat is geraadpleegd voor deze bureaustudie. Dit beeldmateriaal wordt verzameld uit verschillende bronnen, zoals luchtfoto's, kaarten, archiefdocumenten en historische foto's. De uitsneden zijn opgenomen om een visueel inzicht te bieden in de onderzoeksresultaten en de informatie die is gebruikt bij het onderzoek.



Locatie van het onderzoeksgebied 'Sportpark Henk Lensenlaan te Vogelenzang', geprojecteerd op een luchtfoto van 27 maart 1945. Enkele dagen voor deze opname zijn verschillende luchtaanvallen uitgevoerd op de oostelijk gelegen spoorlijn Haarlem - Leiden en de (brug over de) Leidsche Trekvaart. Met pijlen zijn enkele waarnemingen aangeduid van inslagkraters en blindgangspunten. Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn deze waarnemingen niet gedaan.

Legenda

- Onderzoeksgebied
- Analysegebied



Locatie van het onderzoeksgebied 'Sportpark Henk Lensenlaan te Vogelenzang', geprojecteerd op de door KWS OCE achterhaalde Defence Overprint van 12 april 1945. Te zien is, dat er ten westen van het te bewerken gebied sprake is geweest van diverse Duitse stellinglocaties en loopgravenstelsels. Voor het te bewerken gebied zelf, zijn geen indicaties of militaire betrokkenheid aangegeven.

Legenda

- Onderzoeksgebied
- Analysegebied

6. Eerdere munitievondsten

In deze paragraaf worden de informatiedragers behandeld waar gegevens te vinden zijn over in het verleden gedane munitievondsten en opsporingsactiviteiten. Deze gegevens worden meegenomen bij de afweging van verdachte en onverdachte gebieden.

Mijnenvelden

Om de mogelijke aanwezigheid van mijnen in het onderzoeksgebied te onderzoeken, zijn de mijnenboeken van de EODD geraadpleegd. Deze mijnenboeken bevatten registraties van locaties waar mijnen mogelijk aanwezig zijn. Uit de raadpleging van deze mijnenboeken is gebleken dat er geen mijnenvelden in het onderzoeksgebied zijn geregistreerd.

Ruimingen EODD 1971-2023

Het ruimingsregister van de EODD biedt waardevolle informatie over de uitgevoerde ruimingen in de periode van 1971 tot 2023. Dit register is geraadpleegd om inzicht te krijgen in de ruimingsactiviteiten die hebben plaatsgevonden binnen een straal van 250 meter van het onderzoeksgebied. De gegevens van deze ruimingen zijn verzameld en overzichtelijk weergegeven in Bijlage 1.

Raadpleging van dit archief leert dat er in de periode 1971-2023 geen ontplofbare oorlogsresten door de EODD binnen het onderzoeksgebied zijn geruimd. De dichtstbijzijnde meldingen / ruimingen zijn afkomstig van de locaties Bartenweg 5 en 15, alwaar de volgende typen en kalibers OO zijn aangetroffen:

- 1x scherfbom 50kg (afgeworpen)
- 4x scherfhandgranaat Ei nr.1
- 1x vliegtuigmijnbom no.1 van 25kg

Voorgenoemde meldingen en ruimingen van OO hebben geen relatie met de achterhaalde indicaties uit het eerder uitgevoerde bronnenonderzoek en bevinden zich hemelsbreed op respectievelijk 55 en 185 meter ten zuiden van het te bewerken gebied.

Eerdere opsporingswerkzaamheden

Om meer inzicht te verkrijgen in de opsporingswerkzaamheden die mogelijk in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied zijn uitgevoerd, is gebruik gemaakt van de VEO Bommenkaart. Deze interactieve kaart biedt informatie over eerdere opsporingsactiviteiten die door de deelnemende partijen zijn uitgevoerd.

Op de VEO Bommenkaart zijn geen gegevens ingetekend van in het verleden uitgevoerde opsporingswerkzaamheden. Het ontbreken van informatie op de VEO Bommenkaart suggereert dat dergelijke werkzaamheden niet hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied. Het is echter belangrijk op te merken dat de afwezigheid van gegevens niet uitsluit dat er mogelijk in het verleden werkzaamheden zijn uitgevoerd die niet gedocumenteerd zijn of waarvan de informatie niet beschikbaar is.

Tevens is het eigen archief van KWS OCE geraadpleegd om na te gaan of er in het verleden opsporingswerkzaamheden zijn uitgevoerd op de onderzoekslocatie. Uit dit onderzoek is gebleken dat KWS OCE geen opsporingsactiviteiten heeft uitgevoerd binnen het specifieke projectgebied.

Munitieruimingen in de media

Voor deze bureaustudie zijn online nieuwswebsites en de online krantenbank Delpher geraadpleegd om informatie over munitievondsten in het onderzoeksgebied te achterhalen. Uit dit onderzoek is gebleken dat er geen verwijzingen naar munitievondsten in het

onderzoeksgebied zijn aangetroffen. Wel is een krantenartikel uit het Parool aangetroffen van 8 oktober 1994, waarin de vondst van een vliegtuigbom in de Leidsevaart (ter hoogte van Vogelenzang) is aangetroffen en geruimd. Dit bericht onderschrijft de bevindingen uit dit onderzoek conflictperiode.

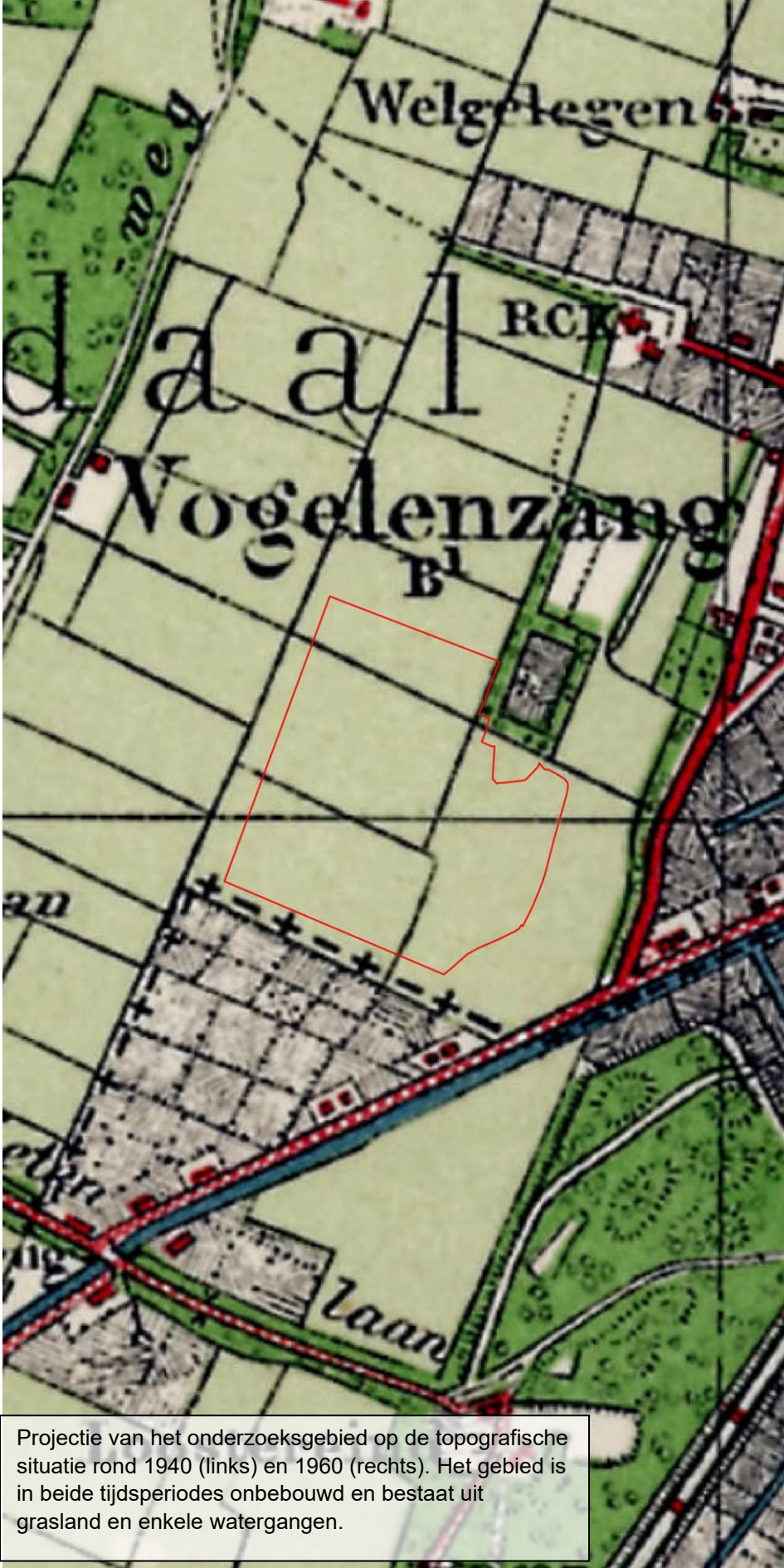
Conclusie naoorlogse ruiming

Er zijn geen gegevens achterhaald die wijzen op het ruimen van ontplofbare oorlogsresten in (de omgeving van) het onderzoeksgebied. Deze conclusie ligt in lijn met de resultaten uit de historische bronstudie.

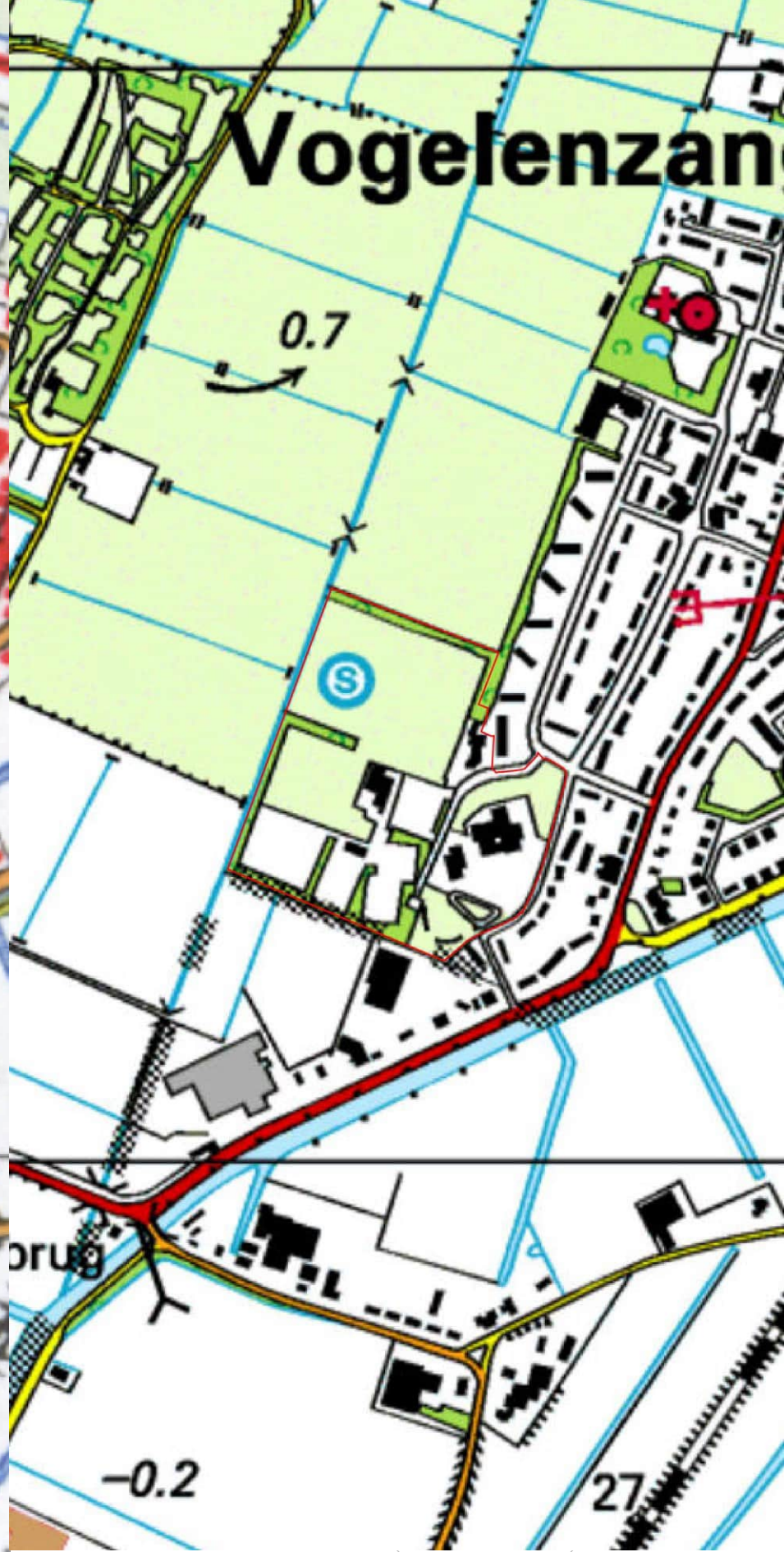
7. Contra-indicaties

In dit hoofdstuk wordt een eerste doorkijk gegeven van eventueel aanwezige contra-indicaties: activiteiten of gegevens die een kans verlagend effect hebben op de verwachting van in de bodem achtergebleven ontplofbare oorlogsresten. Bij deze eerste doorkijk zullen kaartfragmenten afkomstig van het Kadaster met elkaar worden vergeleken. Zodoende kan worden bepaald of er binnen het onderzoeksgebied sprake is geweest van tussentijdse bouw- en sloop van woningen, demping of vergraving van watergangen, de realisatie van infrastructuur etc.

Op de volgende pagina's worden de naoorlogse ontwikkelingen in het onderzoeksgebied geïllustreerd aan de hand van beeldvergelijkingen van verschillende tijdperiodes. Deze beeldvergelijkingen tonen aan dat er diverse veranderingen hebben plaatsgevonden, te weten de aanleg van de huidige sportvelen, diverse opstallen, verhardingen en zeer waarschijnlijk bijbehorende, ondergrondse infra in de vorm van kabels, leidingen en mogelijk drainage.



Projectie van het onderzoeksgebied op de topografische situatie rond 1940 (links) en 1960 (rechts). Het gebied is in beide tijdsperiodes onbebouwd en bestaat uit grasland en enkele watergangen.



Projectie van het onderzoeksgebied op de topografische situatie rond 1980 (links) en 2000 (rechts). In de periode tussen beide decennia hebben er in het onderzoeksgebied bouwactiviteiten plaatsgevonden en zijn verhardingen aangebracht. Ook zal bijbehorende ondergrondse infra in de vorm van kabels, leidingen en mogelijk drainage zijn gerealiseerd. Kijkend naar de meldings- en ruimgegevens van de EODD kan geconcludeerd worden dat bij deze activiteiten geen OO zijn opgemerkt en geruimd.



Projectie van het onderzoeksgebied op de topografische situatie rond 2010 (links) en 2023 (rechts). De satellietbeelden bevestigen de voorgenoemde topografische veranderingen en vertonen geen grootschalige verschillen.

8. Afweging afbakening verdacht gebied

Indicaties (1940-1945)

In de geraadpleegde bronnen zijn geen concrete aanwijzingen gevonden dat het onderzoeksgebied betrokken was bij oorlogshandelingen tijdens de periode 1944-1945. Wel zijn indicaties achterhaald voor de omliggende omgeving van het onderzoeksgebied. Specifiek betreffen dit:

- Luchtaanvallen op het voormalig schijnvliegveld SF14 dat zich ten noorden van het huidige sportpark bevond;
- Luchtaanvallen op de oostelijk gelegen spoorlijn en (de brug over) de Leidsche Trekvaart;
- Duitse militaire stellingen ten westen van het onderzoeksgebied.

Geen van de achterhaalde indicaties bleken herleidbaar naar het onderzoeksgebied.

Contra-indicaties (naoorlogs)

Middels de uitgevoerde beeldvergelijking is gezien welke naoorlogse, ingrijpende topografische veranderingen er mogelijk in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden. Uit kaart- en satellietbeeldvergelijking is vast komen te staan dat in de periode 1980-2000 er opstallen zijn gerealiseerd, sportvelden zijn aangelegd, verhardingen zijn gerealiseerd en dat deze gepaard zullen zijn met bijbehorende ondergrondse infra als kabels, leidingen en mogelijk drainage. Vergelijking met het meldings- en ruimarchief van de EODD leert dat hierbij geen meldingen of ruiming van OO zijn gedaan.

Afweging

Uit de resultaten van het uitgevoerde Onderzoek Conflictperiode blijkt dat er in de omgeving van het onderzoeksgebied oorlogsactiviteiten hebben plaatsgevonden tijdens de periode 1940-1945. Echter kon er geen feitelijke betrokkenheid van het onderzoeksgebied bij deze oorlogshandelingen worden aangetoond. Op basis van deze bevindingen kan er geen verdacht gebied worden afgebakend binnen het onderzoeksgebied. Bovendien zijn er na de oorlog diverse werkzaamheden die de kans op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in de naoorlogs geroerde bodemlagen verder verlaagt.

9. Leemten in kennis

- Uit de beschikbare informatie blijkt dat er in het verleden enkele munitieruimingen zijn uitgevoerd door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) waarvan de exacte locaties van de vondsten niet nauwkeurig kunnen worden herleid. In sommige gevallen zijn de vondstlocaties van explosieven geregistreerd met beperkt herleidbare plaatsaanduidingen, zoals op straatniveau of met andere beschrijvende verwijzingen. De beperkte nauwkeurigheid van de geregistreerde locaties kan een uitdaging vormen bij het bepalen van de precieze impact op het onderzoeksgebied.
- De beschikbaarheid van gegevens met betrekking tot het aantreffen en ruimen van munitie door de EODD in de periode 1946-1970 is beperkt.
- Tijdens de oorlog werd luchtdoelartillerie ingezet om vijandelijke vliegtuigen te beschieten. Blindgangers van dit type geschut kunnen binnen een radius van enkele kilometers van het betreffende kanon terecht zijn gekomen, als gevolg waarvan de inslaglocaties vaak niet goed zijn vast te stellen aan de hand van bronnenmateriaal. Daarom hanteert het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse (CS-VROO) een algemeen uitgangspunt om geen specifieke afbakening toe te passen voor blindgangers van luchtdoelartillerie.

10. Conclusie en advies

In opdracht van Gebr. Van Kessel Sport en Cultuurtechniek heeft KWS OCE een Onderzoek Conflictperiode Ontploffbare Oorlogsresten opgesteld om vast te stellen of er in het projectgebied 'Sportpark Henk Lensenlaan te Vogelenzang' sprake is van een aantoonbare kans op het aantreffen van ontploffbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog. De achterhaalde informatie leert dat er geen feitelijk herleidbare aanwijzingen zijn achterhaald dat het onderzoeksgebied in de periode 1940-1945 bij oorlogshandelingen betrokken is geweest. Derhalve is het onderzoeksgebied (conform de richtlijnen van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten: CS-VROO) aangemerkt als 'onverdacht'.

De regio waarin het opnieuw in te richten sportpark ligt, is echter wel betrokken geweest bij oorlogshandelingen. Zo was het onderzoeksgebied in feite 'ingeklemd' tussen een gebied dat dienst deed als gebied voor Duitse (lucht)verdediging en een gebied dat medio maart 1945 meermaals bij Geallieerde luchtaanvallen met afwerpmunitie aangevallen is geweest. Met name het nabijgelegen Leidsche Trekvaart en de daarover kruisende spoorlijn waren hierbij het doel. Middels luchtfotoanalyse zijn kraterpatroonanalyses uitgevoerd, waarbij niet is vastgesteld dat er in het te bewerken gebied afwerpmunitie is neergekomen.

Door het voorgaande, wordt het volgende advies afgegeven:

Advies

De werkzaamheden in het (onverdacht) gebied kunnen regulier (dus zonder verdere opsporing) worden uitgevoerd. Hierbij geldt het advies om de werkzaamheden direct stil te leggen als er onverhoopt een munitieartikel of een munitiegeleijkend object wordt aangetroffen.

Indien er een dergelijke vondst wordt gedaan, wordt aanbevolen om na het stilleggen van de werkzaamheden, direct contact op te nemen met KWS OCE. Aan de hand van foto's of een locatiebezoek kan snel worden bepaald of het daadwerkelijk een munitieartikel betreft of slechts een regulier object. In het laatste geval kunnen de werkzaamheden direct worden hervat, waardoor eventuele vertraging tot een minimum wordt beperkt.

Indien er sprake is van een munitieartikel, dient de politie te worden geïnformeerd via het nummer 0900-8844. De politie zal de melding doorgeven aan de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) om het explosief te verwijderen of ter plaatse onschadelijk te maken. KWS OCE zal in overleg met de gemeente en de EODD vervolgens beoordelen of verdere maatregelen nodig zijn om de werkzaamheden veilig voort te zetten.

U wordt aanbevolen om deze rapportage te overleggen aan de gemeente Bloemendaal, waarbinnen het onderzoeksgebied is gelegen.

11. Bijlage 1: Geraadpleegde bronnen

Bron		Verplicht	Situationeel verplicht	Raadpleging
Literatuur		✓		Via aanvraag en eigen bibliotheek (maart / april 2024)
Gemeentearchief en provinciaal archief		✓		Bezoek gemeentearchief en provinciaal archief (maart / april 2024)
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie		✓		Via bedrijfsarchief (maart / april 2024)
Nationaal Archief		✓		Via bedrijfsarchief (maart / april 2024)
Nederlands Instituut voor Militaire Historie	Collectie 575 en 492	✓		Via archieven.nl (maart / april 2024)
	Collectie 409		✓	Via archieven.nl (maart / april 2024)
Semi-statisch Informatie Beheer Ministerie van Defensie		✓		Via bedrijfsarchief (maart / april 2024)
Explosieven Opruimingsdienst Defensie		✓		Aanvraag EODD en digitale ruimingslijsten (maart / april 2024)
Krantenberichten		✓		Via Delpher (maart / april 2024)
The National Archives Londen	Luchtaanvallen	✓		Bedrijfsarchief, downloads en aankoop derden (maart / april 2024)
	Artilleriebeschietingen / grondgevechten		✓	Niet geraadpleegd
Bundesarchiv-Militärarchiv		✓		Via bedrijfsarchief (maart / april 2024)
Library And Archives Canada			✓	Niet geraadpleegd
National Archives and Records Administration	Luchtaanvallen		✓	Niet geraadpleegd
	Artilleriebeschietingen / grondgevechten		✓	Niet geraadpleegd
Luchtfotocollecties	Wageningen Universiteit	✓		Via website DotkaData (maart / april 2024)
	Kadaster	✓		Via website DotkaData (maart / april 2024)
	National Collection of Aerial Photography (NCAP)	✓		Via website NCAP (maart / april 2024)

Bron		Verplicht	Situationeel verplicht	Raadpleging
	Laurier Military History Archive	✓		Via website LMHA (maart / april 2024)
	National Archives and Records Administration	✓		Via website NCAP (deels ontsloten) (maart / april 2024)
Kadaster (historisch / naorlogs kaartmateriaal)		✓		Via bedrijfsarchief en ArcGIS Portal (april 2024)
Websites	Delpher krantenbank	✓		Via delpher.nl (maart / april 2024)
	SGLO crash database	✓		Via verliesregister. studiegroepvluchtoorlog.nl (maart / april 2024)
	Vergeltungswaffen	✓		Via vergeltungswaffen.nl (maart / april 2024)

Tabel 3: Overzicht van te raadplegen bronnen zoals vermeld in het CS-VROO-02

Literatuur en overige documentatie

- Amersfoort, H. en P. Kamphuis (red), *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* (4e druk, Den Haag 2012).
- Chu, P.C., G. Ray, C.W. Fan, en P. Gefken, 'Underwater bomb trajectory prediction for stand-off assault (Mine/IED) breaching weapon fuse improvement (SOABWFI)', Eighth Monterey International Symposium on Technology and Mine Problems, Society for Counter-Ordnance Technology, Monterey, California, 5-7 May (2008).
- Deltares, Ontwerp voorschrift bepalen indringingsdiepte Conventionele Explosieven, 1210497-000 (2015).
- Eijk, Coen van, *Oorlogsjaren: oorlogsherinneringen van Noord-Hollanders 1940-1945* (oktober 2010)
- Eversteijn, T., Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 (z.p., z.j.).
- Foreman, J., *The Fighter Command War Diaries: July 1944 to May 1945* (2004).
- EODD, Handboek Explosive Ordnance Disposal support to national operations (LAND-ENG-EODD-01) (12-06-2020).
- Huurman, C., *Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd, 1939-'45* (Eindhoven 2001).
- Klep, C. en B. Schoenmaker, *De bevrijding van Nederland 1944-1945. Oorlog op de flank* (Den Haag 1995).
- Middlebrook, M., en C. Everitt, *Bomber Command War Diaries: An Operational Reference Book 1939-1945* (2014).
- Molenaar, F.J., *De Luchtverdediging in de Meidagen 1940* (2 delen, Den Haag 1970).
- Nierhoff, Anna M.G., *Bloemendaal kroniek 1939-1945* (Bloemendaal, 2005)
- Nierstrasz, V.E. (red), *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II* (diverse delen, Den Haag 1952-1963).
- Parool, 'Vliegtuigbom' (zaterdag 8 oktober 1994)
- Stacey, C.P., *The victory campaign: the operations in North-West Europe, 1944-1945. Official history of the Canadian army in the Second World War, Vol. III* (Ottawa 1966).

- Stichting VOMES, Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten (CS-VROO-01), versie 23-01a (01-11-2023).
- Stichting VOMES, Nadere bepalingen voor het uitvoeren van Vooronderzoek en Risicoanalyse, behorende bij het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten (CS-VROO-02), versie 23-01 (01-11-2023).
- VEO, Afwegingskader trillingen in CE (afwerpmunitie) verdacht gebied, versie april 2019.
- VEO, Samenvatting onderzoeksresultaten TNO naar de gevoeligheid van ontstekers voor trillingen (01-08-2016).
- VEO et. al, Position paper trillingen in Conventionele Explosieven (CE) verdacht gebied. Document 3VEO-VOO.05999.R, status definitief (25-04-2013).
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het Stil. Kroniek van een Luchtoorlog* (2 delen, Den -Haag 1990-1992).

Websites

- ahn.nl
- bodemdata.nl
- delpher.nl
- dinoloket.nl
- dotkadata.nl
- explosievenopsporing.nl
- kadaster.nl
- nationaalgeoregister.nl
- ncap.org.uk
- risicokaart.nl
- verborgengeschiedenis.nl/oorlog/schijnvliegvelden
- verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl
- vergeltungswaffen.nl

Luchtfoto's

Datum	Sortie	Foto	Archief
18-09-1944	4-865	3089	WUR
01-03-1945	106G-4570	4106	NCAP
27-03-1945	106G-5130	4012, 4013, 4014	NCAP

Tabel 4: Overzicht geanalyseerde luchtfoto's.

EODD ruimingslijsten

UO-nummer	Ligplaats	Plaatsnaam	Object
19861793	Vogelenzangseweg 21	Vogelenzang	1x brisantgranaat van 7,5cm (OH) 1x handgranaat met ontsteker (OH) 3x brisantgranaat van 2cm 1x .50 ptn
20180861	Godfriedbomansweg 5	Vogelenzang	1 x Scherfhandgranaat Nr 1C1 m/restant ontsteker.
20201615	Bartenweg 5	Hillegom	1 x Scherfhandgranaat Ei Nr 1.
20201623	Bartheweg 5	Hillegom	3 x Scherfhandgranaat Ei Nr.1
20201653	Bartheweg 5	Hillegom	1 x Scherfbom 50 KG met restant schokbuis, (afgeworpen)
20212163	Barthenweg 15	Hillegom	1 x Vliegtuig Mijnenbom No 1 van 25 kg met neusbuis No 2

Tabel 5: Overzicht van ruiming uitgevoerd door de EODD in de periode 1971-2023.

Mijnenvelden

Er zijn binnen het onderzoeks- en analysegebied geen gegevens omtrent voormalige mijnenvelden achterhaald.

Gemeentearchief Bloemendaal

Inv.nr.	Naam
2182 Gemeentepolitie te Bloemendaal, 1854-1993	
913	Circulaires, verordeningen en politierapporten in verband met de aanwezigheid van mijnen en munitie, 1939-1947
915	Stukken betreffende aangetroffen explosieven, ondermeer het opruimen ervan in de Kennemerduinen, 1972-1988
2372 Gemeentebestuur van Bloemendaal, 1940-1988	
1816	Aanleg en inrichting van schuilkelders, schuilloopgraven en dergelijke ter bescherming van de bevolking tegen luchtaanvallen, 1938-1944
1844	Opruiming en afvoer van munitie en mijnen uit de oorlogsperiode 1940-1945 en 1941-1986
2422	Hulpverlening aan burgerslachtoffers en herstel van de schade na bominslagen in Vogelenzang door het afschieten van een V1 en V2 (1942-1945)
2424	Tekeningen van de percelen die door oorlogsschade tijdens de Duitse bezetting 1940-1945 werden getroffen
3263	Verslagen van de gemeente tijdens de Duitse bezetting (1940-1945)
3276	Opruiming van bunkers en verdedigingswerken uit de Duitse bezetting (1945-1985)
3269 Gemeentelijke Luchtbeschermingsdienst te Bloemendaal, 1924-1948	
25	Stukken betreffende de uitvoering van voorschriften inzake diverse onderwerpen zoals het verzamelen van bomscherven, verduistering en het functioneren van de Luchtbeschermingsdienst
51-54	Rapporten van de Uitkijk-, Luister-, Meldings- en Ordonnantiedienst inzake waarnemingen in de lucht, 1939-1942
55	Ingekomen stukken betreffende het melden van bombardementen en niet-ontplofte granaten bij de Duitse autoriteiten, alsmede processen-verbaal over bominslagen en niet-ontplofte explosieven (1940-1944)

Tabel 6: Overzicht geraadpleegde stukken uit het gemeentearchief.

Noord-Hollands Archief

Inv.nr.	Naam
18 Provinciaal Bestuur van Noord-Holland, 1851-1943	
7038	Ingekomen stukken van de Rijksinspectie voor de bescherming van de bevolking tegen luchtaanvallen, houdende de maandoverzichten van de ongevallen ten gevolge van het gebruik van luchtstrijdkrachten voor Nederland in het algemeen en Noord-Holland in het bijzonder, 1940-1941
7721	Ingekomen processen-verbaal inzake oorlogshandelingen, zoals bominslagen in Aalsmeer, Den Helder, Haarlem, Haarlemmermeer, Heemstede en Twisk, 1941
245 Militair Gezag in Noord-Holland, 1945-1946	
<i>Provinciaal Militair Commissariaat van Noord-Holland (PMC Noord-Holland)</i>	
110	Ingekomen stukken en minuten van uitgaande stukken betreffende bruggen en mijnenopruiming
156	Ingekomen stukken en minuten van uitgaande stukken algemeen, alsmede opgaven van gelegde en geruimde mijnen in de kuststrook
<i>Districts Militair Commissariaat van Amsterdam (DMC Amsterdam)</i>	
563	Rapporten van het Bureau Inlichtingen, alsmede kopieën van verdedigingsstellingen gezonden naar Engeland, 1944 september-1945 februari
<i>Districts Militair Commissariaat van Haarlem (DMC Haarlem)</i>	
750	Code 09.1. Rapport en ingekomen stukken en minuten van uitgaande stukken betreffende beschadigingen aan watergemalen en waterkeringen
751	Code 09.2. Enquête bruggen en ingekomen stukken en minuten van uitgaande stukken betreffende het herstel van wegen
755	Code 09.6. Ingekomen stukken en minuten van uitgaande stukken, alsmede opgaven betreffende de opruiming van mijnenvelden en versperringen
<i>Districts Militair Commissariaat van Den Helder (DMC Den Helder)</i>	
860 t/m 863	Ingekomen stukken, door de Militaire Commissaris behandeld, betreffende onder andere oorlogsgraven, teruggave schepen, vordering voertuigen en mijnenvelden, 1945 mei-1945 augustus
<i>Districts Militair Commissariaat van Hoorn (DMC Hoorn)</i>	
1104	Ingekomen stukken en minuten van uitgaande stukken betreffende de opruiming van mijnen en het vrijgeven van wegen en terreinen na de opruiming, met opgaven van mijnenvelden
<i>Districts Militair Commissariaat van Zaandam (DMC Zaandam)</i>	
1238	Circulaires en een ingekomen brief betreffende mijnenvelden

Tabel 7: Overzicht geraadpleegde stukken uit het Noord-Hollands Archief.

Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie

Inv.nr.	Naam
077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen-Höhere SS-und Polizeiführer Nord-West	
1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941.
216k Departement van Justitie 1940-1945	
180	Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en vliegtuigonderdelen en de vondst van niet-ontplofte explosieven, 23 juni 1943 - 28 april 1944.

Inv.nr.	Naam
181-185	<i>Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten, 1943 - 1944.</i> 181 Aalsmeer-Apeldoorn 182 Arcen-Arnhem 183 Baarn-Burgh 184 Capelle a/d IJssel-Dwingeloo 185 Echt-Zwolle
186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen.
188	Meldingen van luchtalarm in de provincies Gelderland en Overijssel, 18 september 1944 - 16 januari 1945.

Tabel 8: Overzicht geraadpleegde stukken uit het NIOD.

Nationaal Archief

Inv.nr.	Naam
2.04.53.15 Archief van de Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946	
40	Commissaris der Koningin in de provincie Noord-Holland, nrs. 18.4.1 - 18.4.21
	<i>Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten 1940-1941</i>
75	Noord-Holland
2.13.167 2e Geniecommandement Bureau Registratie Verdedigingswerken (Bunkerarchief), (1923) 1946-1987 (1992)	
	Niet relevant voor dit onderzoek
2.13.25 Archief van het Militair Gezag, (1939) 1943-1946 (1956)	
1542	Rapporten en verslagen [4.04.00, 4.19.00], 1944-1945
1567	Stukken betreffende de opsporing en ruiming van mijnen en andere explosieven [4.75.00], 1944-1945
1568	Rapporten van de Censuurdienst van de Sectie PTT inzake brieven waarin melding gemaakt wordt van bombardementen, afschriften [4.06.00], 1944-1945
2809	Stukken betreffende de organisatie van de mijnopruimingsdienst en het opsporen en ruimen van mijnen die de uitvoering van bepaalde openbare werken verhinderen [IVf], 1945
2.04.110 Archief van het Korps Hulpverleningsdienst, 1945-1974	
20	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. Z.d.
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]
2.13.210 Archief van de Commissie van Proefneming met hierin opgenomen afgedwaalde archiefbescheiden van onderdelen van de Artillerie-Inrichtingen en Artillerie onderdelen, (1814-) 1867-1942	
23	Staten houdende opgaven van plaatsen waar mogelijk onontpofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, 1940
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)	
	<i>1788-2107 Rapporten betreffende verdedigingsstelsels in Nederland, 1941-1945</i>
1788	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels Nederland. 1941-1944

Inv.nr.	Naam
1912	Provincie Noord-Holland. 1942-1945
1923	Bloemendaal. 1943-1944

Tabel 9: Overzicht geraadpleegde stukken uit het Nationaal Archief

Nederlands Instituut voor Militaire Historie

Inv.nr.	Naam
Collectie 409 Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940	
	Geen relevante gegevens aangetroffen
Collectie 492 De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II	
Hoofddeel III	Nederlands verdediging tegen de Duitse aanval van 10 - 19 mei 1940
19	Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht
20	Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht, kaarten
Collectie 575 Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945)	
228	270 Vlag, Locatie van vernielde bruggen tussen Haarlem en Leiden (bij Vogelenzang, Bennebroek, Katwijk aan de Rijn en Rijnsburg), 15-12-1944
56	Datum: 27-02-1945; Schaal/code/blz.: J.A. 336; Omschrijving: Troepenlegering in Warmond, Oegstgeest en Leiden, stellingencontrole in Leiderdorp en vermoedelijke V2-afvuurplaatsen te Warmond, Vogelenzang en Voorschoten
479	Datum: 16-11-1944; Schaal/code/blz.: GB/8034/44; Omschrijving: Rapport betreffende de troepensterkte in Leiden, Rijnsburg, Bennebroek en Vogelenzang in de periode 16 - 20 november 1944
435	Datum: november 1944; Schaal/code/blz.: E/125/44; Serie/nummer: Z-H; Omschrijving: Slagorde, verplaatsingen en legering van Duitse troepen in Leiden, Rijnsburg, Bennebroek, Vogelenzang, Katwijk, Noordwijk, Sassenheim, Lisse en Wassenaar

Tabel 10: Overzicht geraadpleegde stukken uit het NIMH.

Semi-Statistisch Informatiebeheer Defensie

Inv.nr.	Naam
Archief van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst	
DB 412	Gemeenten beginnend met de letter B (deel 1)
DB 413	Gemeenten beginnend met de letter B (deel 2)

Tabel 11: Overzicht geraadpleegde stukken uit het SIB.

The National Archives (Londen)

Inv.nr.	Naam
AIR 14 Air Ministry: Bomber Command: Registered Files	
<i>Day and Night Raid sheets</i>	
2664 - 2680	Night Bomb raid sheets Vol. I. - Vol. XVI. 1939 Sept.- 1945 July
3360 - 3368	Day bomb raid sheets Vol. I - Vol. IX 1939 Sept - 1945 July
<i>Summaries of Form E reports</i>	

Inv.nr.	Naam
3141 - 3198	Summaries of Form E reports
AIR 15 Air Ministry and Admiralty: Coastal Command: Registered Files	
766 - 771	Coastal Command: Attack Sheets Nos. 1-893, 1940 Apr.- 1941 Sept.
AIR 24 Air Ministry and Ministry of Defence: Operations Record Books, Commands	
632 - 652	HQ Fighter Command, Appendices, 1944-1945
AIR25 Air Ministry and Ministry of Defence: Operations Record Books, Groups	
1	No. 1 (Bomber) Group, Operations record book, 1936 May-1943 Dec.
2	No. 1 (Bomber) Group, Operations record book, 1944 Jan.- Dec.
3	No. 1 (Bomber) Group, Operations record book, 1945 Jan.- Dec.
22	No. 2 (Bomber) Group, Operations record book, 1936 May-1940 Dec.
23	No. 2 (Bomber) Group, Operations record book, 1941-1943
24	No. 2 (Bomber) Group, Operations record book, 1944
25	No. 2 (Bomber) Group, Operations record book, 1945 -1947 May
51	No. 3 (Bomber) Group, Operations record book, 1926 Apr.-1940 Dec.
52	No. 3 (Bomber) Group, Operations record book, 1941 Jan.-1943 Dec.
53	No. 3 (Bomber) Group, Operations record book, 1944 Jan.- Dec.
54	No. 3 (Bomber) Group, Operations record book, 1945 Jan.- 1947 Dec.
93	No. 4 (Bomber) Group, Operations record book, 1937 Apr.-1943 Dec.
94	No. 4 (Bomber) Group, Operations record book, 1944 Jan.- Dec.
95	No. 4 (Bomber) Group, Operations record book, 1945 Jan.- 1948 Jan.
109a	No. 5 (Bomber) Group, Operations record book, 1937 Sept.-1943 Dec.
110	No. 5 (Bomber) Group, Operations record book, 1944 Jan.- 1945 Dec.
128	No. 6 (R.C.A.F.) Group, Operations record book, 1925 May-1942 March
129	No. 6 (R.C.A.F.) Group, Operations record book, Includes 2 photographs depicting: Staff on 6 (RCAF) Group, dated Apr 1945, 1942 Oct.- 1943 Dec.
130	No. 6 (R.C.A.F.) Group, Operations record book, 1944 Jan.-Dec.
131	No. 6 (R.C.A.F.) Group, Operations record book, 1945 Jan.-May
151	No. 8 (Bomber) Group, Operations record book, 1941 Sept.-1943 Jan.
152	No. 8 (Bomber) Group, Operations record book, 1942 Aug.- 1943 Dec.
153	No. 8 (Bomber) Group, Operations record book, 1944 Jan.- Dec
154	No. 8 (Bomber) Group, Operations record book, 1945 Jan.- Nov.
AIR26 Air Ministry: Operations Record Books, Wings	
192	No. 131 Wing Airfield, (Polish), Operations Record Book, 1943 Oct.-1945 Dec..
193	No. 132 Wing Airfield, (Norwegian), Operations Record Book, 1943 Nov.-1945 Oct.
211	Nos. 146 and 147 Wings Airfields, Operations Record Book. With appendices 1944 Jan – 1945 Sept.
AIR 27 Air Ministry and successors: Operations Record Books, Squadrons	
1559	No 266 Squadron: Operations Record Book, 1943 Jan.- 1945 June
1677	No 308, No 309, No 310 and No 311 Squadrons: Operations Record Book 1941 Jan-1945 Jan.
1729	No 332 Squadron: Operations Record Book, 1944 Jan.-1945 Apr.
AIR 37 Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports	
715	2nd Tactical Air Force: Daily log: Sept.- Oct.

Inv.nr.	Naam
716	2nd Tactical Air Force: Daily log: Nov.- Dec.
717	2nd Tactical Air Force: Daily log: Jan.- Feb.
718	2nd Tactical Air Force: Daily log: Mar.- May
993	No. 84 GROUP: 146 wing: operational history, 1944
994	No. 84 GROUP: 146 wing: operational history, 1944-1945
995	No. 84 GROUP: 146 wing: operational history, 1945
WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War	
	Niet relevant voor dit onderzoek

Tabel 12: Overzicht geraadpleegde stukken uit The National Archives (Londen).

Bundesarchiv-Militärarchiv (Freiburg)

Inv.nr.	Naam
RL 2-II Generalstab der Luftwaffe / Luftwaffenführungsstab	
205-269	Lageberichte 1940-1941

Tabel 13: Overzicht geraadpleegde stukken uit het Bundesarchiv-Militärarchiv.

National Archives and Records Administration (Washington)

Inv.nr.	Naam
RG 18 Mission Reports, World War II Combat Operations Reports 1941 - 1946	
	Niet relevant voor dit onderzoek
RG 407 War Diaries	
	Niet relevant voor dit onderzoek

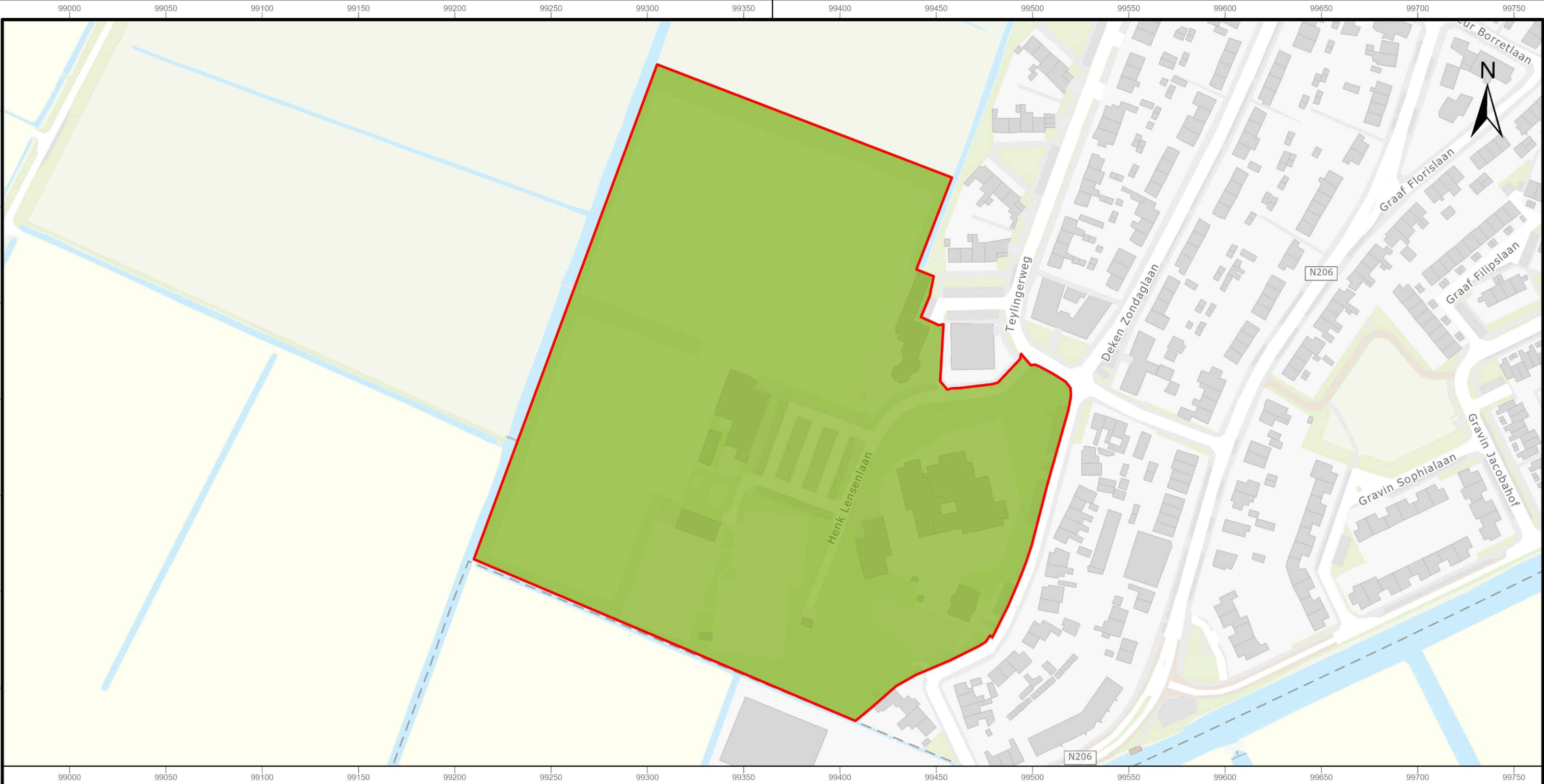
Tabel 14: Overzicht geraadpleegde stukken uit het NARA.

Library and Archives Canada (Ottawa)

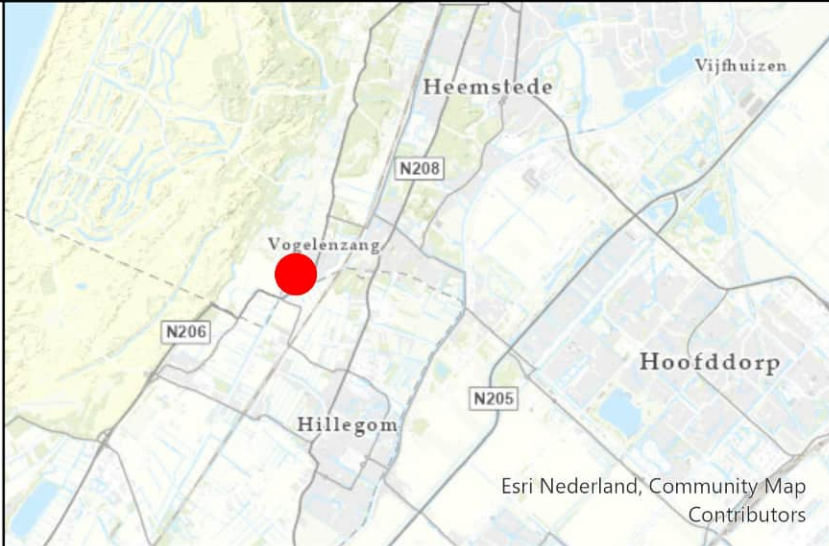
Inv.nr.	Naam
RG24-C-3 War Diaries	
	Niet relevant voor dit onderzoek

Tabel 15: Overzicht geraadpleegde stukken uit het LAC.

12. Bijlage 2: Bodembelastingkaart Ontplofbare Oorlogsresten



- Legenda
- Onderzoeksgebied
 - Onverdacht gebied



Bodembelastingkaart Onderzoek Conflictperiode
Sportpark Henk Lensenlaan te Vogelenzang

Getekend door: T. Kleuters
Gecontroleerd door: D. Smink

Paraaf:  Datum: 18-4-2024
Paraaf:  Datum: 18-4-2024

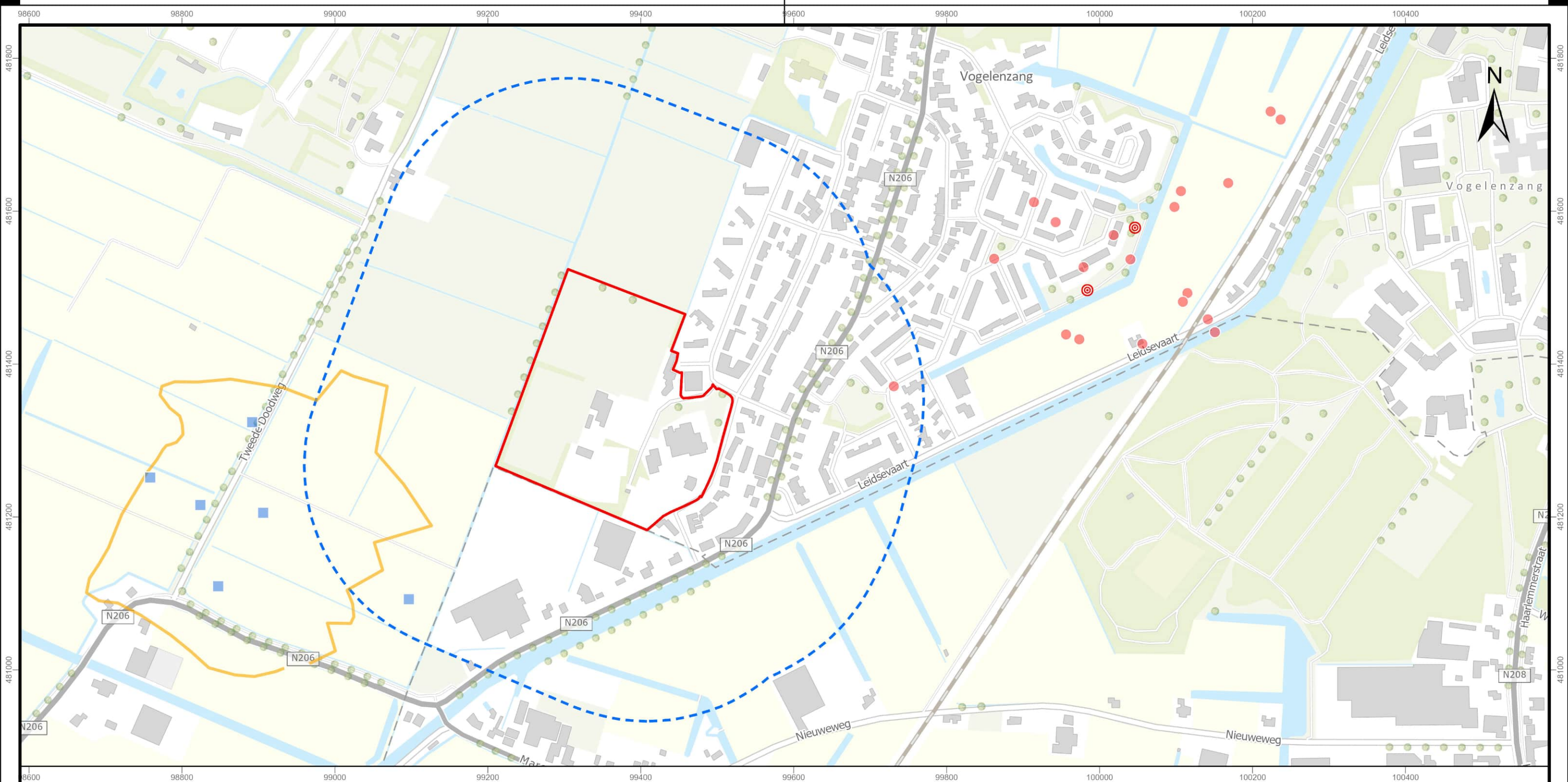
Status: Definitief
Versie: 1.0

Opdrachtgever:
Gebr. Van Kessel

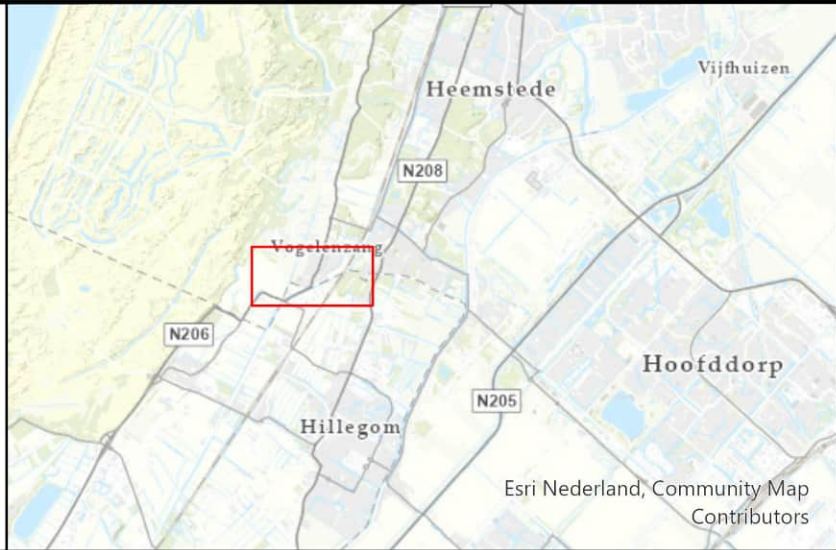
Behoort bij: 5240590-15
Blad: 1 van 1
Formaat: A3 (landscape)
Schaaletkst: 1:2.000
Werknummer: 5240590-15

Tekening nr.: 5240590-15_BBK_01

13. Bijlage 3: Gebeurtenissenkaart Ontplofbare Oorlogsresten



- Legenda
- Onderzoeksgebied
 - Analysegebied
 - Bomkrater
 - ⊙ Blindganger inslagpunt
 - Geschutsstelling
 - Loopgraaf



Gebeurtenissenkaart Onderzoek Conflictperiode Sportpark Henk Lensenlaan te Vogelenzang

Getekend door: T. Kleuters
Gecontroleerd door: D. Smerk

Paraaf: Datum: 18-4-2024
Paraaf: Datum: 18-4-2024

Status: Definitief
Versie: 1.0

Opdrachtgever:
Gebr. Van Kessel

Behoort bij: 5240590-15
Blad: 1 van 1
Formaat: A3 (landscape)
Schaaltekst: 1:5.000
Werknummer: 5240590-15

Tekening nr.: 5240590-15_GK_01

14. Bijlage 4: Certificaat CS-VROO (2023-1a)



Pagina 1 van 1

Certificaat

voor het kwaliteitssysteem volgens

Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten



De certificatie instelling TÜV NORD Nederland verklaart hiermee dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het gehanteerde kwaliteitssysteem voldoet aan de eisen uit het bovengenoemde certificatieschema en dat de certificatie heeft plaatsgevonden volgens haar certificatiereglement voor de organisatie

KWS Infra B.V.
Wisselwerking 54
1112 XR Diemen

Dit certificaat is afgegeven op basis van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten, vastgesteld d.d. 29 januari 2021, waarmee voldaan wordt aan de kaderbepalingen van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

De eisen in dit certificatieschema hebben betrekking op het kwaliteitssysteem van de organisatie inzake het Vooronderzoek en de Risicoanalyse van ontplofbare oorlogsresten. De certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV NORD Nederland.

Toepassingsgebied

Deelgebied: Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten.

Deelgebied: Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten.

Registratienummer 13428-8.1
KvK nummer 05062469

Certificaat geldig van 19-12-2023
Certificaat geldig tot 19-12-2026
Datum eerste certificatie 19-12-2023

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



TÜV NORD Nederland B.V.
Ekkersrijt 4401, 5692 DL Son en Breugel
tuv.nl

TÜV®



TÜVNORDGROUP

