

Rapport

Projectnummer: 377481

Referentienummer: NL21-648800269-854

Datum: 08-07-2021

Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten Maricken fase II

Bureauonderzoek

Definitief

Verantwoording

Titel	Vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten Maricken fase II
Subtitel	Bureauonderzoek
Projectnummer	377481
Referentienummer	NL21-648800269-854
Revisie	D0
Datum	08-07-2021

Auteur	Esmee Sanders
E-mailadres	esmee.sanders@sweco.nl

Gecontroleerd door	Jasper Molenaar
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Jeroen van Rooij
Paraaf goedgekeurd	

Goedgekeurd door	Giovanni Tanalepy Senior Deskundige OOO Enigma Explosives Consultancy
Paraaf goedgekeurd	

Sweco Nederland B.V. voert het Vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten (OO) uit conform de geldende wet- en regelgeving van de CS-VROO-01 en overige wetgeving. Sweco Nederland B.V. beschikt over certificeringen op het gebied van Ontploffbare Oorlogsresten (CS-VROO-01), Kwaliteit (ISO 9001), Veiligheid (Veiligheidsladder, VCA**), Duurzaamheid (ISO 14001, CO2-Prestatieladder) en V&G-management (OHSAS 18001). Met deze certificeringen zijn wij gekwalificeerd om te kunnen werken aan toonaangevende projecten.

Administratieve gegevens

Uitvoerder	Sweco Nederland B.V.
Provincie	Utrecht
Gemeente	De Ronde Venen
Plaats	Wilnis
Betreft	Vooronderzoek OO conflictperiode
Projectnaam	Maricken fase II
Opdrachtgever	BPD Ontwikkeling B.V. Regio Noord-West
Oppervlakte onderzoeksgebied	circa 20 ha
Projectmedewerker(s)	Jorick Palma, Jasper Molenaar, Esmee Sanders
Periode van uitvoering	juni 2021
Beheer en plaats van documentatie	Sweco Nederland B.V.



Afbeelding 1 Onderzoeksgebied

Inhoudsopgave

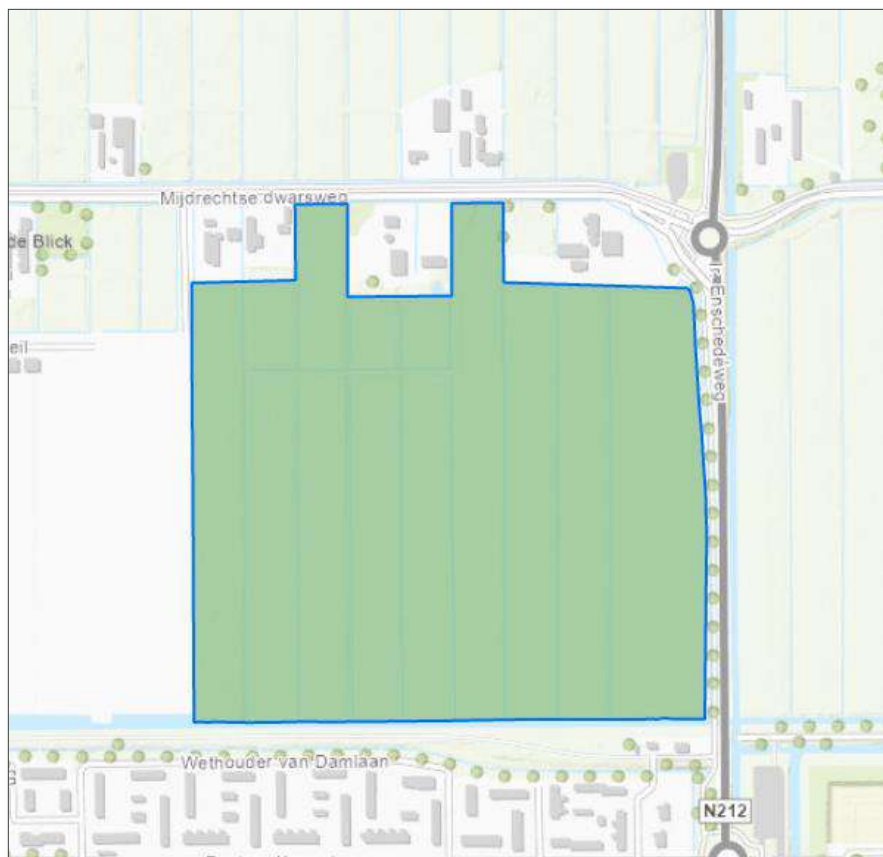
1	Managementsamenvatting	5
2	Inleiding	6
2.1	Aanleiding van het onderzoek	6
2.2	Methodiek	6
2.3	Doelstelling	7
2.4	Teamleden	7
3	Bureauonderzoek	8
3.1	Afbakening onderzoeksgebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik	8
3.1.1	Afbakening onderzoeksgebied	8
3.1.2	Huidig gebruik van het onderzoeksgebied	8
3.1.3	Toekomstig gebruik van het onderzoeksgebied	8
3.2	Informatie van de opdrachtgever	8
3.3	Aanwezige informatie over de bodemgesteldheid	8
3.4	Reeds uitgevoerde onderzoeken	8
4	Resultaat bronneninventarisatie	10
4.1	Resultaat historisch feitenmateriaal	10
4.2	Naoorlogse werkzaamheden	11
5	Analyse historisch feitenmateriaal	13
6	Conclusie en advies	15
6.1	Conclusie en advies	15

Bijlage 1	Bodembelastingkaart Ontploffbare Oorlogsresten
Bijlage 2	Inventarisatiekaart
Bijlage 3	Situering luchtfoto
Bijlage 4	Chronologische lijst gebeurtenissen
Bijlage 5	Historisch topografische kaarten
Bijlage 6	Geraadpleegde bronnen

1 Managementsamenvatting

In dit vooronderzoek Onontpofte Oorlogsresten (hierna: OO) conflictperiode heeft de analyse van het feitenmateriaal uit de inventarisatie tot de conclusie geleid dat er geen ontplofbare oorlogsresten (meer) in het onderzoeksgebied te verwachten zijn. Het onderzoeksgebied is daarmee **onverdacht** verklaard (zie ook de Bodembelastingkaart OO in afbeelding 2 en bijlage 1). De voorgenomen grondroerende werkzaamheden die binnen het onderzoek uitgevoerd gaan worden, kunnen op reguliere wijze worden uitgevoerd.

Ter ondersteuning van deze conclusie zijn de geraadpleegde bronnen in hoofdstuk 4 beschreven. Bijlage 4 laat de lijst met chronologische gebeurtenissen zien. Deze lijst betreft het resultaat van het aangetroffen en geanalyseerde (historische) feitenmateriaal.



Afbeelding 2 Uitsnede Bodembelastingkaart OO

2 Inleiding

2.1 Aanleiding van het onderzoek

Vanwege de voorgenomen woningbouw in het kader van het project Maricken fase II voert Sweco Nederland B.V. in opdracht van BPD Ontwikkeling B.V. Regio Noord-West een Vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten Conflictperiode uit. De mogelijke aanwezigheid van OO in de ondergrond houdt in Nederland over het algemeen verband met de Tweede Wereldoorlog (1939-1945). Handelingen die hebben geleid tot het achterblijven van OO in de bodem, betroffen bijvoorbeeld het afwerpen van bommen, beschietingen vanuit de lucht/vanaf het water/op het land, het neerstorten van vliegtuigen, grondgevechten tijdens de begin-, tussen- en eindfase van de Tweede Wereldoorlog, het dumpen van munitie en het verdedigen van gebieden met mijnevelden, enzovoorts. Deze rapportage betreft een vooronderzoek OO Conflictperiode. Hierin wordt op basis van feitenmateriaal en analyse van oorlogshandelingen beoordeeld of er een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van OO in de ondergrond(/op de waterbodem) van het onderzoeksgebied.

2.2 Methodiek

Dit vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten ('CS-VROO'). De door Sweco Nederland B.V. gebruikte onderzoeksopzet en methodiek zijn overeenkomstig deze proceseisen. Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van de navolgende archieven.

Bron verplicht raadplegen	Geraadpleegd door Sweco
Literatuur	√
Gemeentelijk en provinciaal archief	√
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie	√
Nationaal Archief te Den Haag	√
Semi-statisch Informatie Beheer Ministerie Defensie te Rijswijk	√
Explosieven Opruimingsdienst Defensie	√
Luchtfotocollectie Wageningen Universiteit, Topografische Dienst en	√
Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of	√
Schotland te Edinburgh	
Krantenberichten	√
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 575	√
The National Archives Londen	√
Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg	√
VEO Bommenkaart	√
Onderhavige gemeente(n)	√
ProRail	√
Kadaster	√
Bron aanvullend raadplegen	Geraadpleegd door Sweco
Luchtfotocollectie The Aerial Reconnaissance Archives	√
The National Archives Washington DC	
Getuigenverklaringen	
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 409	√

2.3 Doelstelling

De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werkzaamheden, zullen eventueel aanwezige OO in de bodem kunnen activeren. Derhalve dienen, voorafgaand aan die werkzaamheden, de risico's op het aantreffen van OO binnen het onderzoeksgebied in kaart te worden gebracht. Het vooronderzoek OO Conflictperiode heeft tot doel om te beoordelen of er indicaties zijn dat binnen het onderzoeksgebied onontplofte oorlogsresten aanwezig zijn, en zo ja, om het verdachte gebied af te bakenen. Dit gebeurt op basis van verzameld en geanalyseerd (historisch) feitenmateriaal.

2.4 Teamleden

Het onderzoek is in juni 2021 uitgevoerd door Esmee Sanders. De rapportage is intern gecontroleerd door Jasper Molenaar. Tevens is de rapportage gecontroleerd door een Senior Deskundige OOO (de heer G. Tanalepy) van Enigma Explosives Consultancy.

3 Bureauonderzoek

3.1 Afbakening onderzoeksgebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik

3.1.1 Afbakening onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is gelegen in provincie Utrecht, in gemeente De Ronde Venen (zie afbeelding 1). Het onderzoeksgebied bevindt zich ten zuiden van de Mijdrechtse Dwarsweg en beslaat de kadastrale percelen A met de volgnummers 3633, 3634 (gedeeltelijk), 3635, 3736 (gedeeltelijk), 3737 en 4412 (gedeeltelijk).

3.1.2 Huidig gebruik van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied beslaat een aantal agrarische percelen.

3.1.3 Toekomstig gebruik van het onderzoeksgebied

Binnen het onderzoeksgebied worden woningen gebouwd. In de toekomst zal het onderzoeksgebied deel uit gaan maken van de nieuwe woonwijk Marickenland.

3.2 Informatie van de opdrachtgever

Opdrachtgever heeft onderstaande informatie geleverd aan Sweco Nederland B.V.

Kaartmateriaal

Opdrachtgever heeft een digitale topografische kaart met RD-coördinaten (AutoCAD dwg OF dxf formaat OF ArcGIS-formaat) ter beschikking gesteld. Hierop staat het onderzoeksgebied aangegeven.

Bodemgesteldheid

De opdrachtgever heeft geen informatie beschikbaar gesteld over de bodemgesteldheid in het onderzoeksgebied.

Naoorlogse werkzaamheden

De opdrachtgever heeft geen informatie beschikbaar gesteld over mogelijke naoorlogse werkzaamheden in het onderzoeksgebied.

3.3 Aanwezige informatie over de bodemgesteldheid

Op basis van de gegevens van het DINOloket kan worden geconcludeerd dat de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied bestaat uit veen, met een zandige laag op ongeveer 3,5 m-mv. De laag met een 10 MPa conusdrukweerstand en een minimale dikte van 1 m (dit betreft de maximale indringingsdiepte van mogelijk aanwezige OO) is gelegen op circa 5,0 m-mv.

3.4 Reeds uitgevoerde onderzoeken

Voor dit vooronderzoek OO Tweede Wereldoorlog is nagegaan of er reeds uitgevoerde onderzoeken bekend zijn met een relevantie tot het onderzoeksgebied. De navolgende instanties zijn hiervoor benaderd of geraadpleegd:

- bedrijfsarchief Sweco Nederland B.V.;
- opdrachtgever;
- VEO Bommenkaart;
- gemeente De Ronde Venen.

In de navolgende tabel is aangegeven welke reeds uitgevoerde onderzoeken naar de aanwezigheid van onontpofte oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog zijn geraadpleegd.

Titel	Opdrachtgever	Kenmerk	Bronverwijzing
Geen relevante onderzoeken van derden beschikbaar.			

4 Resultaat bronneninventarisatie

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de inventarisatie van het bronnenmateriaal beschreven. Daarbij worden de (historische) feiten opgedeeld in drie tijdsperiodes: mei 1940, de bezettingsperiode en de bevrijdingsfase. Tevens is een korte beschrijving opgenomen betreffende de naoorlogse werkzaamheden ter plaatse van het onderzoeksgebied. Voor een beschrijving van de gebruikte bronnen en een betrouwbaarheidsanalyse van deze bronnen wordt verwezen naar bijlage 6.

4.1 Resultaat historisch feitenmateriaal

Mei 1940

In de ochtend van 10 mei 1940 trokken Duitse grondtroepen over de Nederlandse grens, terwijl Duitse parachutisteneenheden in West-Nederland waren geland. Bij Kornwerderzand (in de Afsluitdijk) en bij de Grebbelinie vonden gevechten plaats tussen het Nederlandse leger en de Duitse eenheden. Na het bombardement op Rotterdam door Duitse luchtmachteenheden besloot het Nederlandse opperbevel te capituleren.

Het onderzoeksgebied te Wilnis was ten tijde van de meidagen 1940 enige tientallen kilometers ten westen van de Grebbelinie gesitueerd. Toen de Duitse troepen door deze linie braken op 13 mei, rukten zij op tot het terrein ten oosten van de stad Utrecht. Als gevolg van het bombardement van Rotterdam capituleerden de Nederlandse strijdkrachten een dag later. Er zijn derhalve geen aanwijzingen gevonden dat er in of nabij het onderzoeksgebied grondgevechten hebben plaatsgevonden in mei 1940. Ook zijn in de geraadpleegde gegevens geen indicaties gevonden van luchtaanvallen ter plaatse van en in de (directe) omgeving van het onderzoeksgebied.

Bezettingsperiode

Gedurende de bezettingsperiode bleef het, op een enkele gebeurtenis na, rustig in gemeente Wilnis. Op de vroege ochtend van 5 mei 1943 omstreeks half drie stortte de Britse *Vickers Wellington X* met serienummer *HE727* neer in een weiland ten noorden het onderzoeksgebied. De tweemotorige bommenwerper was onderdeel van het *428 RCAF (Ghost) Squadron* van de RAF en was onderdeel van een bombardementsmissie naar het Duitse Dortmund.

De *Wellington* welke werd bestuurd door F/Sgt. Robert B. Moulton, was op de terugweg van dit bombardement toen het geraakt werd door de boordwapens van een Duitse nachtjager. *Staffelkapitän* Hans-Dieter Frank beschoot de *Wellington* met zijn *Messerschmitt Bf 110* jachtvliegtuig in een precisieaanval, met als resultaat dat de Britse bommenwerper in brand vloog en zich nabij de Ir. Enschedeweg in de veengrond boorde. Twee bemanningsleden wisten te ontsnappen. De overgebleven bemanningsleden, waaronder piloot Robert Moulton, werden met het vliegtuig begraven.

In september 2002 werd besloten het vliegtuig en de stoffelijke resten van de bemanningsleden te bergen. De motor van het neergestorte vliegtuig is als monument geplaatst op circa honderd meter van de locatie van de crash (zie afbeelding 3).



Afbeelding 3 Monument ter nagedachtenis aan de crash van Wellington HE727 (bron: tracesofwar.nl)

Bevrijding

Net als bij de Duitse inval in mei 1940, zijn er geen aanwijzingen dat er gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden in of nabij het onderzoeksgebied gedurende de bevrijdingsfase van Nederland. Per mei 1945 liep de frontlijn ruwweg langs de Grebbelinie in het oosten en de Bergse Maas in het zuiden. De bevrijding van Wilnis was dan ook gelijktijdig met de algehele capitulatie van de Duitse strijdkrachten in Nederland.

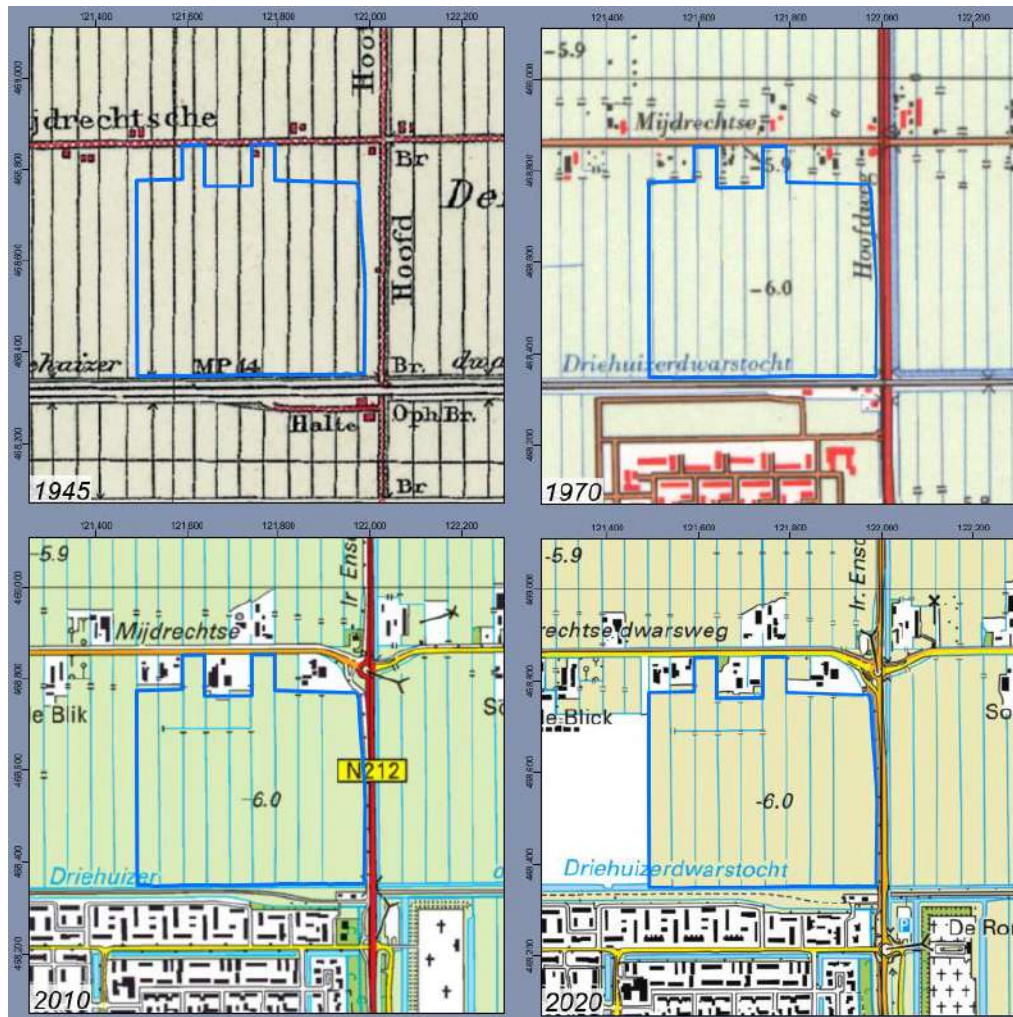
4.2 Naoorlogse werkzaamheden

Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog bestond het gebied uit polderlandschap. Ten noorden van het onderzoeksgebied aan de Mijdrechtse Dwarsweg stonden enkele boerderijen. In de jaren na de oorlog werd deze bebouwing langzaam uitgebreid. De percelen die binnen het onderzoeksgebied vallen, hebben gedurende de jaren hun agrarische bestemming behouden.

Ten westen van het onderzoeksgebied bevindt zich de Ingenieur Enschedeweg (N212). Deze weg werd voorheen de Hoofdweg genoemd. In 1963 werd de N212 opengesteld. In 2014 werd de T-splitsing ten noordoosten van het onderzoeksgebied vervangen door een rotonde.

In 2019 werd er een bypass aan de rotonde toegevoegd om te zorgen voor een vlottere doorstroming van het verkeer en voor een betere ontsluiting van de nieuwe woonwijk Marickenland.

Om te illustreren hoe het onderzoeksgebied door de jaren heen is veranderd, is het onderzoeksgebied geprojecteerd op kaarten welke zijn ontleend aan de site www.topotijdreis.nl. Uitsneden van deze kaarten zijn te zien op afbeelding 4. In bijlage 5 is een volledige weergave van deze kaarten opgenomen.



Afbeelding 4 Onderzoeksgebied op historisch topografische kaarten (bron: Topotijdreis.nl).

5 Analyse historisch feitenmateriaal

Het historisch feitenmateriaal, afkomstig van de inventarisatiefase, is in dit hoofdstuk gedetailleerd geanalyseerd. Op basis hiervan wordt vastgesteld of er sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van OO.

Verdacht of onverdacht

Bij de analyse wordt het bronnenmateriaal geanalyseerd conform de richtlijnen van de CS-VROO. Hierin staat beschreven welke oorlogshandelingen wel of niet tot een verdacht gebied hebben geleid. Tevens staat beschreven hoe het verdachte gebied in horizontale en verticale zin is afgebakend.

Analyse

- In de bronnen zijn geen aanwijzingen gevonden dat er grondgevechten plaats hebben gevonden in of nabij het onderzoeksgebied. Dit geldt voor zowel de meidagen van 1940 als tijdens de bevrijdingsfase van Nederland.
- Er zijn geen naoorlogse munitievondsten gemeld binnen of nabij het onderzoeksgebied.
- In de geraadpleegde bronnen zijn geen indicaties gevonden van luchtaanvallen in en nabij het onderzoeksgebied.
- Uit archiefstukken blijkt dat er een vliegtuig (*Wellington HE727*) ongeveer 250 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied is neergestort. De afstand van de crashlocatie tot het onderzoeksgebied is zodanig groot dat dit niet heeft geleid tot het afbakenen van op OO verdachte gebieden. De kans op een noodafworp waarbij het onderzoeksgebied is getroffen, is daarnaast nihil omdat het hier een vliegtuig betrof dat terug kwam na een bombardement. Zeer vermoedelijk had het toestel zijn bommenlast reeds gelost.
- Op de luchtfoto d.d. 26 februari 1945 (bijlage 3) zijn geen verstoringen in het landschap ter plaatse van en nabij het onderzoeksgebied waargenomen die duiden op oorlogshandelingen.

Op basis van bovenstaande analyse is het onderzoeksgebied **onverdacht** verklaard.

Leemtes in kennis

Bij het uitvoeren van een vooronderzoek OO wordt getracht om de gebeurtenissen zo goed mogelijk in kaart te brengen. Het kan echter voorkomen dat bepaalde kennis niet vergaard kan worden. Navolgende factoren hebben een beperkende uitwerking gehad op dit onderzoek:

- In de periode 1940 tot en met 1970 werden ruimingen van OO niet centraal en systematisch vastgelegd. Derhalve is het niet bekend in hoeverre er in deze periode OO geruimd zijn in of in de nabijheid van het onderzoeksgebied.
- Niet alle vastgestelde aanwijzingen van oorlogshandelingen konden exact worden gelokaliseerd.
- In het archief van voormalige gemeente Wilnis zijn geen schaderapporten of meldingen van munitievondsten aangetroffen.
- Uit het provinciale archief zijn geen stukken met betrekking tot de luchtbeschermingsdienst kunnen worden geraadpleegd.

- Er was geen luchtfoto van de directe periode na de bevrijding van het onderzoeksgebied, namelijk 5 mei 1945, beschikbaar. Voor de periode 27 februari 1945 tot aan de bevrijding geldt derhalve dat er geen luchtfoto-analyse kon worden uitgevoerd. Hierbij dient te worden opgemerkt dat uit de overige geraadpleegde gegevens geen aanwijzingen van oorlogshandelingen waarbij OO zijn ingezet in de regio van het onderzoeksgebied zijn aangetroffen.

6 Conclusie en advies

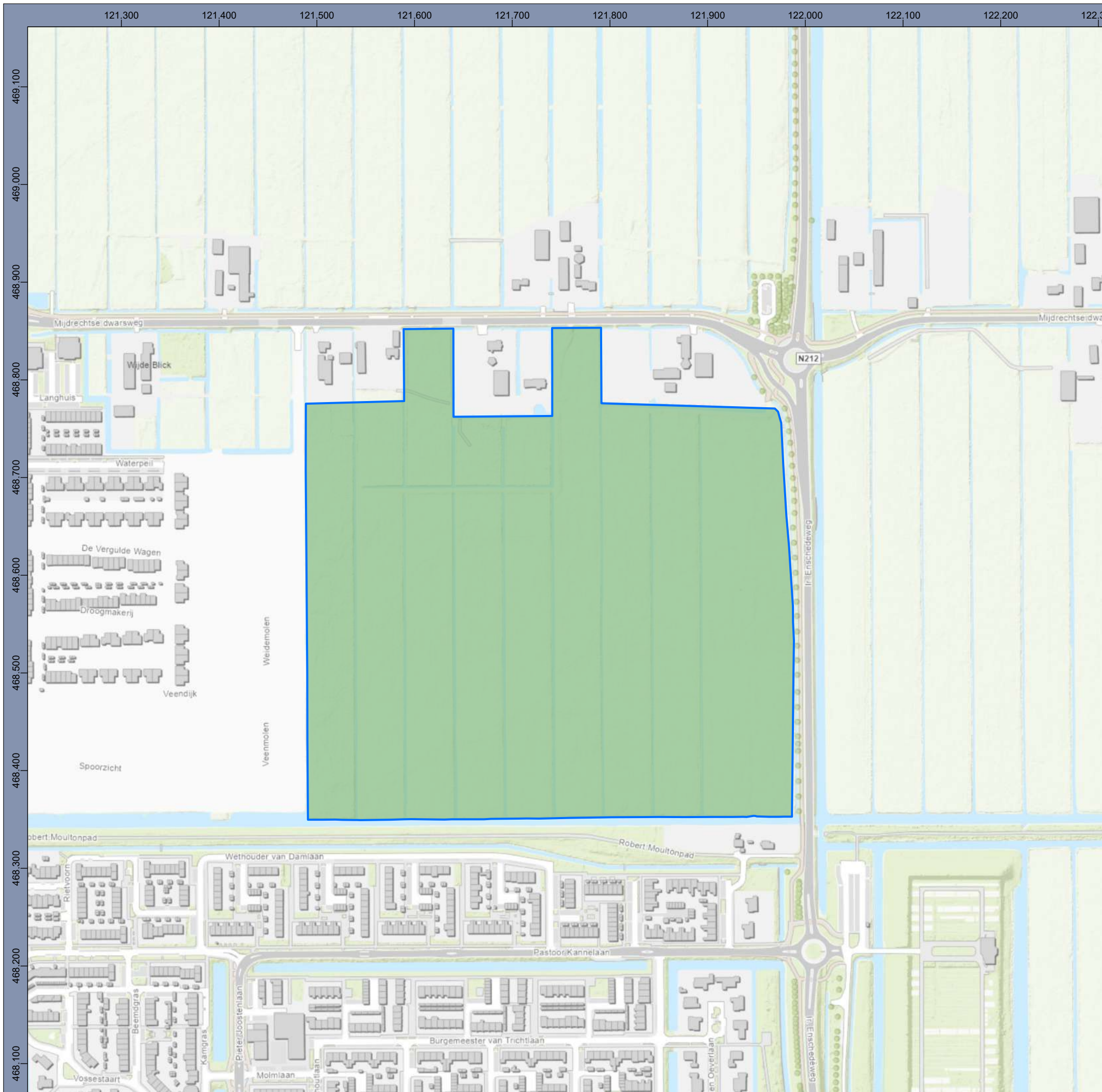
6.1 Conclusie en advies

In dit vooronderzoek OO Conflictperiode heeft de analyse van het feitenmateriaal uit de inventarisatie tot de conclusie geleid dat er geen ontplofbare oorlogsresten (meer) in het onderzoeksgebied te verwachten zijn. Het onderzoeksgebied is daarmee **onverdacht** verklaard op het aantreffen van OO en restanten van OO (zie ook de Bodembelastingkaart OO in bijlage 1). De voorgenomen grondroerende werkzaamheden welke binnen het onderzoek zullen plaatsvinden, kunnen derhalve op reguliere wijze worden uitgevoerd.

Ter ondersteuning van deze conclusie zijn de geraadpleegde bronnen in hoofdstuk 4 beschreven. Bijlage 4 laat de lijst met chronologische gebeurtenissen zien. Deze lijst is het resultaat van het aangetroffen en geanalyseerde (historische) feitenmateriaal.

Sweco Nederland B.V. beveelt dringend aan om, alvorens met de voorgenomen werkzaamheden aan te vangen, de bevindingen van deze rapportage te overleggen aan gemeente De Ronde Venen.

Bijlage 1 Bodembelastingkaart Ontplofbare Oorlogsresten



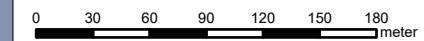
Legenda



Onderzoeksgebied



Onverdacht

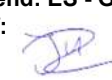


Bodembelastingkaart OO Mijdrechtse Dwarsweg te Wilnis

Opdrachtgever: BPD Ontwikkeling B.V. Regio Noord-West
Projectnummer: 377481

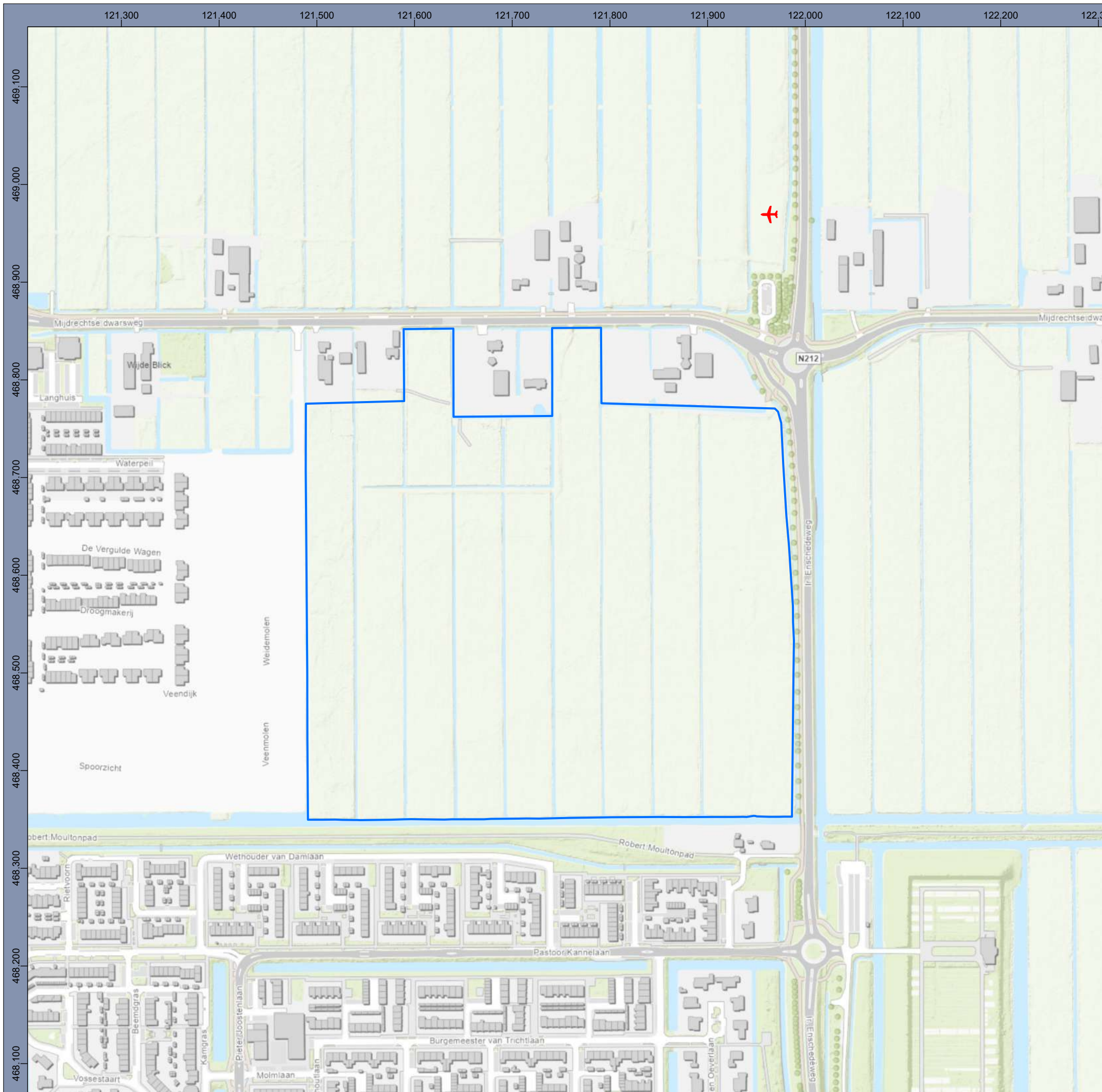


Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 13-7-2021
Schaal: 1:4.000
Formaat: A3

Getekend: ES - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf: 



Bijlage 2 Inventarisatiekaart



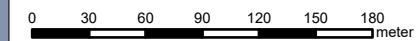
Legenda



Neergestort vliegtuig



Onderzoeksgebied



Inventarisatiekaart

Mijdrechtse Dwarsweg te Wilnis

Opdrachtgever: BPD Ontwikkeling B.V. Regio Noord-West
Projectnummer: 377481

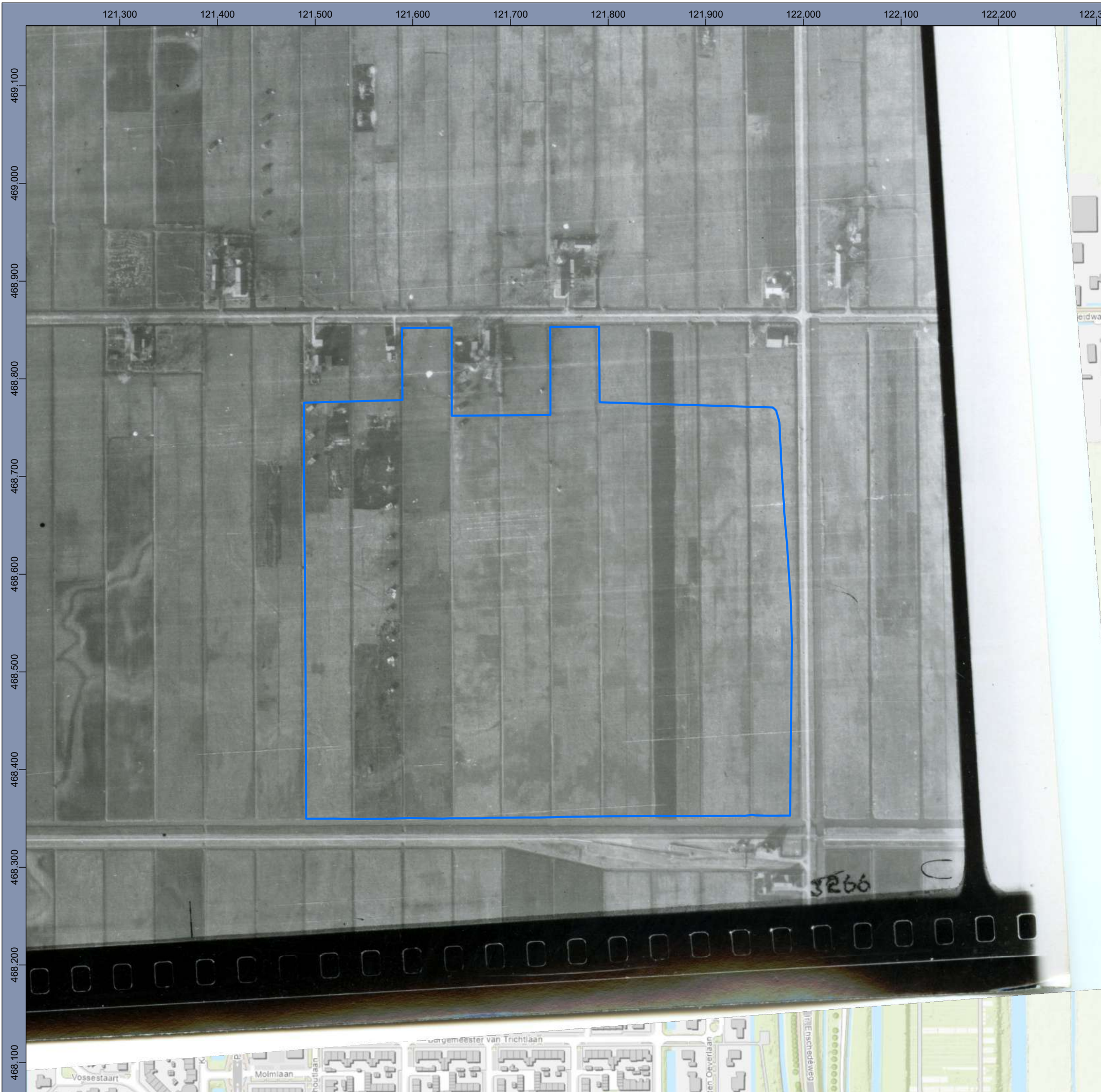


Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 13-7-2021
Schaal: 1:4.000
Formaat: A3

Getekend: ES - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf:

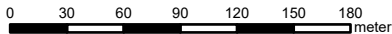


Bijlage 3 Situering luchtfoto



Legenda

 Onderzoeksgebied



Situering luchtfoto
Mijdrechtse Dwarsweg te Wilnis

Opdrachtgever: BPD Ontwikkeling B.V. Regio Noord-West
Projectnummer: 377481

Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 13-7-2021
Schaal: 1:4.000
Formaat: A3

Getekend: ES - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf: 



Bijlage 4 Chronologische lijst gebeurtenissen

Inventarisatie bronnenmateriaal			
Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
10 mei 1940	Noodlanding van een Duitse Do 17 (serienummer 3474) bij Wilnis. Het vliegtuig werd neergeschoten door Fokker D.XXXI 0212.	Verliesregister 1939-1945 SGLO	Internet
5 mei 1943	Om 03.20 uur kwam er een Wellington X (met serienummer HE727) neer in Wilnis (Ir. Enschedeweg).	Verliesregister NIMH	Literatuur
5 mei 1943	Een Vickers Wellington X (serienummer HE727) stortte neer bij Ir. Enschedeweg in Wilnis. Het vliegtuig werd neergeschoten door NF Hptm. H-D Frank.	Verliesregister 1939-1945 SGLO	Internet
5 mei 1943	5 mei 1943 stortte in de gemeente Wilnis een vliegtuig neer te circa 2.30 uur v.m. ongeveer 700 meter ten noorden van het station der Nederlandse Spoorwegen. De machine verdween grotendeels in de slappe bodem.	1136 – 205	Provinciaal archief provincie Utrecht
5 november 1943	Noodlanding van een Duitse Bf 109 G-5 (serienummer 15544) nabij Wilnis.	Verliesregister 1939-1945 SGLO	Internet
22 mei 1945	De burgemeester van Wilnis deelt mede dat er in de gemeente geen Duitse bezetting bevond, zodat de bevrijding samenviel met de dag der capitulatie.	1136 – 504	Provinciaal archief provincie Utrecht
8 april 1946	De burgemeester van de gemeente Wilnis verklaart hierbij dat, voor zover hem bekend, momenteel geen explosieve stoffen of enigerlei munitie in de gemeente meer aanwezig zijn.	N.v.t.	MMOD

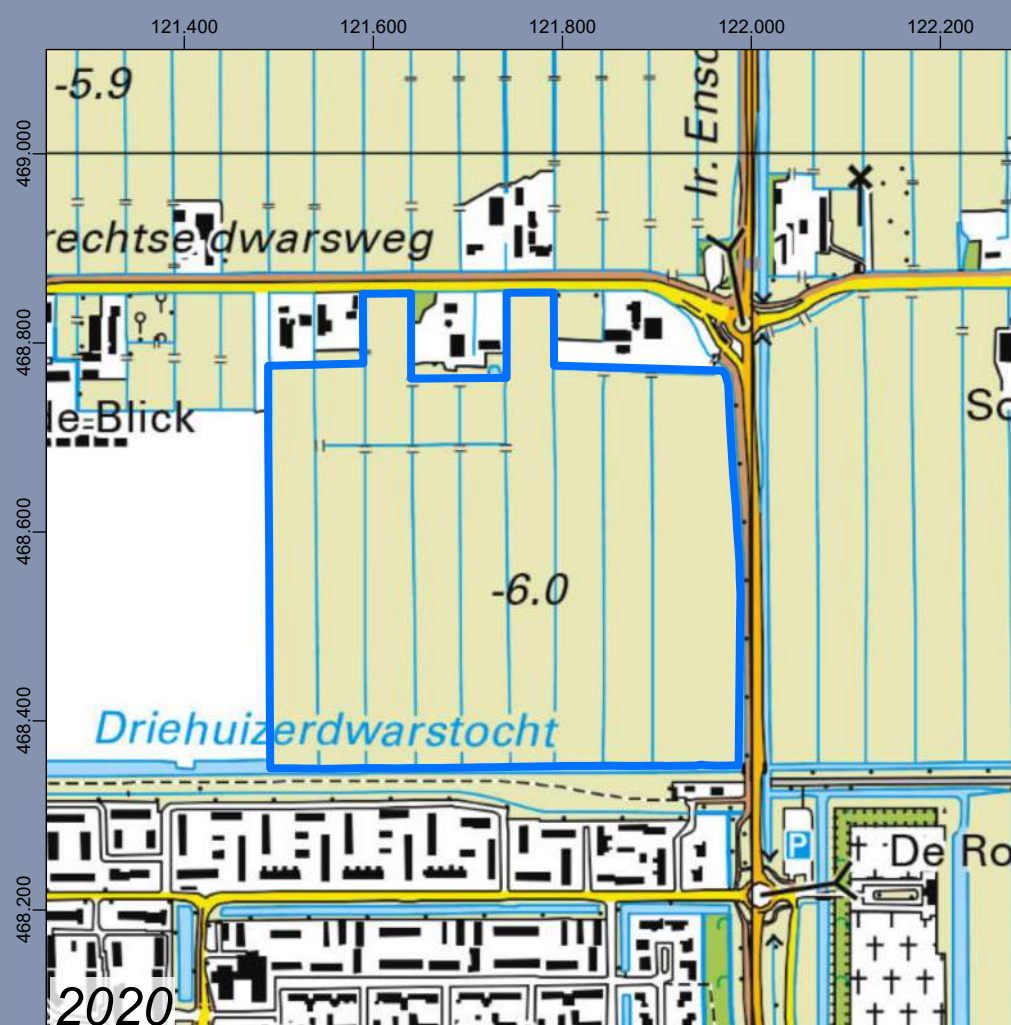
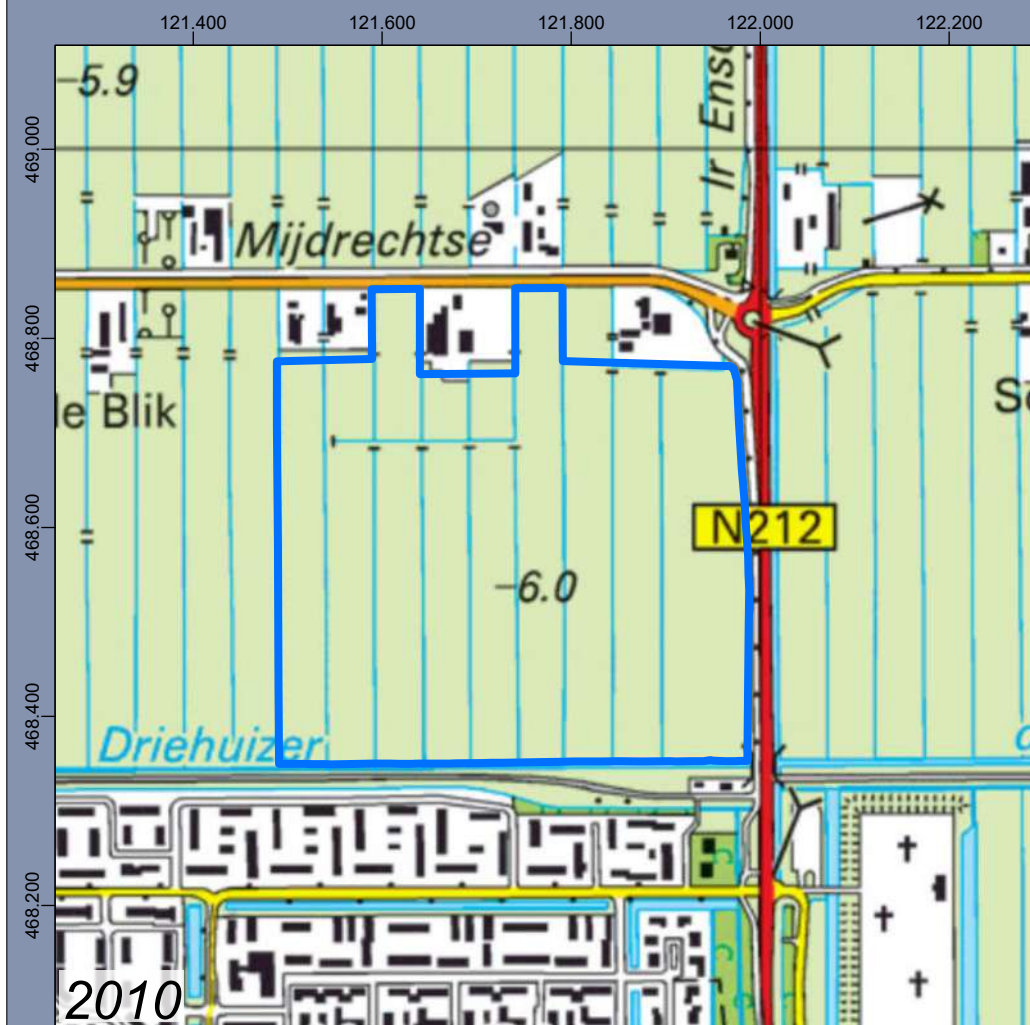
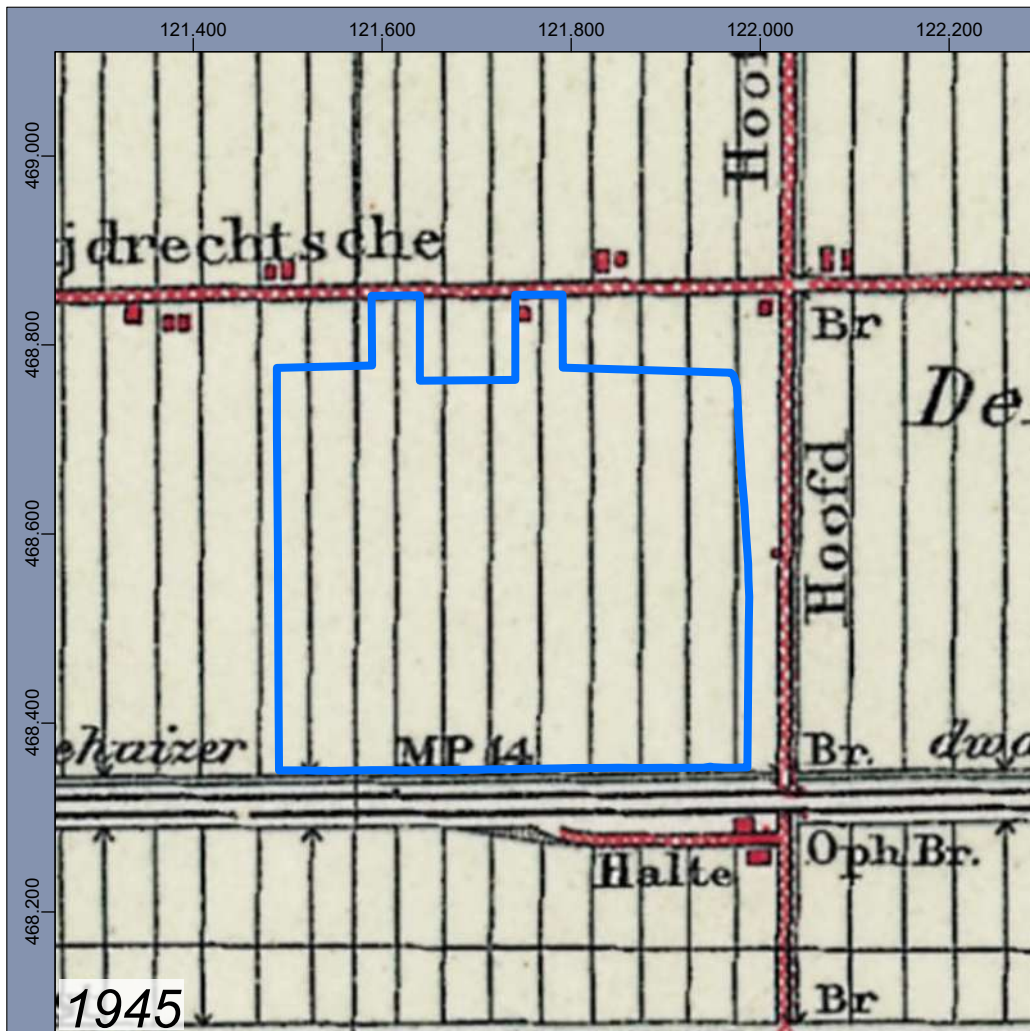
Overzicht ruiming, uitgevoerd door de EOD (MORA's)

Er zijn binnen of in de directe omgeving van het onderzoeksgebied geen naoorlogse munitievondsten gedaan.

Overzicht mijnenkaarten

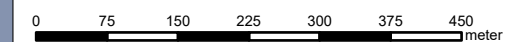
Bij de EOD zijn voor het onderzoeksgebied geen relevante gegevens omtrent mijnenvelden bekend.

Bijlage 5 Historisch topografische kaarten



Legenda

- Onderzoeksbied
- Topo



Historisch topografische kaarten Mijdrechtse Dwarsweg te Wilnis

Opdrachtgever: BPD Ontwikkeling B.V. Regio Noord-West
Projectnummer: 377481

Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 13-7-2021
Schaal: 1:8.000
Formaat: A3

Getekend: ES - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf: 

SWECO 



Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Het bronnenmateriaal (literatuur, archiefstukken etc.) wordt bestudeerd op relevante feiten en aanwijzingen die onder meer worden gebruikt voor een goede keuze uit de beschikbare luchtfoto's. Alle betrouwbare bronnen met toegevoegde waarde zijn van belang voor verdere analyse, conclusies en afbakening van (on)verdachte gebieden. In de volgende paragrafen is een overzicht gegeven van de diverse bronnen, die geraadpleegd zijn voor onderhavig vooronderzoek. Per paragraaf is de betreffende bron omschreven, met daarin:

- een overzicht van wat voor onderhavig onderzoek is geraadpleegd, met nadere vermelding van de inventarissen, toegangsnummers en dergelijke op basis waarvan de bronnen herleidbaar zijn;
- de in de bron aangetroffen relevante gebeurtenissen zijn niet uitgewerkt in betreffende paragraaf, maar in één chronologische overzichtstabel in bijlage 4.

Betrouwbaarheid van de bronnen

Conform de richtlijnen in de CS-VROO, paragraaf 3.3.2 dient gerapporteerd te worden hoe de betrouwbaarheid van de gebruikte bronnen is ingeschat. De standaard richtlijnen bij Sweco Nederland B.V. staan vermeld per soort bron in de tabel 'Beoordeling rapportage' aan het einde van deze bijlage. Waar in de rapportage afgeweken wordt van deze interne richtlijn, zal dit in de beoordeling vermeld en onderbouwd zijn bij de analyse van het bronnenmateriaal in hoofdstuk 5. Tevens geldt dat gebeurtenissen uit bronnen die Sweco Nederland B.V. betrouwbaar acht, geen bevestiging van een tweede bron nodig hebben ter bevestiging van de gebeurtenis. In de regel zal Sweco Nederland B.V. wel – waar mogelijk – een tweede bron raadplegen, omdat dit kan leiden tot een betere afbakening van een verdacht gebied.

Uitwerking van de bronnen

Op basis van de geraadpleegde bronnen is in bijlage 4 een chronologische overzichtstabel opgesteld van de relevante gebeurtenissen in (de omgeving van) het onderzoeksgebied gedurende en na WOII. In de betreffende tabel is elke gebeurtenis voorzien van een bronverwijzing. De kolom 'archief' verwijst naar het archief waar de informatie vandaan komt, terwijl de kolom 'bronverwijzing' verwijst naar de herkomst van de informatie binnen het gegeven archief.

- 1) Overzichtslijst gebruikte literatuur
Voor de literatuurstudie zijn de onderstaande boeken geraadpleegd.

Auteur	Titel	Uitgegeven
Amersfoort, H. e.a.,	Mei 1940, de strijd op Nederlands grondgebied	's-Gravenhage 2005
Klep, C. (red.),	De bevrijding van Nederland 1944-1945, oorlog op de flank	's-Gravenhage 1995
Nierstrasz e.a.	De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II, diverse delen	's-Gravenhage
Molenaar, F.J.	De luchtverdediging in de meidagen 1940 (2 delen)	's-Gravenhage 1970
Vliet, A.	Wilnis in de Oorlogsjaren 1940-1945, Herinneringen uit bezettingstijd	Wilnis 1955

- 2) Overzichtslijst geraadpleegde gemeente en provinciale archieven

Archief voormalige gemeente Wilnis

De archiefstukken van deze gemeente liggen in het Regionaal Historisch Centrum Vecht en Venen. Hiervan zijn de volgende archieven geraadpleegd:

1050 – Gemeente Wilnis	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
34-5	Huisnummering, 1957-1965
44-1	Luchtbeschermingsdienst, 1940-1945
101-5	Huisnummering, 1971-1979
211-6	Lijst wijziging huisnummers per 1 oktober 1947
225-6	Huisnummering, 1979/1988
294-2	Brandmelding en – alarmering
315-1	Brand- en hulpverleningsrapporten (1941/1986)
215-6	Afschriften knipsels verzetspamfletten, bekendmakingen e.d. uit oorlogsperiode, 1940-1945.
276-4	Gemeente Wilnis - (historische) gegevens..
	- Historische gegevens.
	- Historisch onderzoek 1935-1946
	- Plattegrondtekeningen gem. Wilnis
327-2	Kadastrale kaarten behorende bij de eindadviezen gemeentelijke herindeling Utrecht-West, 1985.
52-8	Straatnamen, 1940-1968
510	Stukken betreffende maatregelen verband houdende met de Tweede Wereldoorlog, 1940. 1 omslag

Provinciaal archief Utrecht

De archiefstukken van provincie Utrecht liggen in het Utrechts Archief. Hiervan zijn de navolgende stukken geraadpleegd:

1136 – Militair gezag in de provincie Utrecht 1945-1946 (1948)	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
18	17-23 Enquêteformulieren waarop statistische gegevens zijn ingevuld door de Utrechtse gemeentebesturen 1945: Sectie I: woningschade en -herstel
20	17-23 Enquêteformulieren waarop statistische gegevens zijn ingevuld door de Utrechtse gemeentebesturen 1945: Sectie IX: bruggen behalve spoorbruggen
205	Ingekomen brieven van de Utrechtse gemeentebesturen, waarin opgegeven wordt waar en wanneer militaire vliegtuigen zijn neergestort en wat er met de bemanningen is gebeurd, 1945. Merendeels afschriften
207	Correspondentie over het melden van de ligplaatsen van landmijnen en andere onontpofte projectielen, 1945
504	Opgaven van de bevrijdingsdata van de verschillende gemeenten door de burgemeesters van die gemeenten, 1945

1201 – Gedeputeerde Staten van Utrecht 1920-1954

Inv. Nr. Omschrijving archiefstuk(ken)

558	Stukken betreffende vergoeding door het Rijk van oorlogs-, defensie- en bezettingsschade aan provinciale wegen, waterwegen, bruggen en sluizen, 1939-1949, 1952-1957: 1945-1950
559	Stukken betreffende vergoeding door het Rijk van oorlogs-, defensie- en bezettingsschade aan provinciale wegen, waterwegen, bruggen en sluizen, 1939-1949, 1952-1957: 1945-1950

1202 – Commissaris der Koningin in de provincie Utrecht 1920-1954

Inv. Nr. Omschrijving archiefstuk(ken)

223	Inzameling van gelden door het Nationale Hulpcomité 1940 t.b.v. het herstel van oorlogsschade in de provincie Utrecht, 1940
235	Meldingen van burgemeesters in de provincie van in de gemeente plaatsgevonden luchtaanvallen en andere gebeurtenissen welk direct verband houden met de oorlogshandelingen, 1940-1943: 1940 mei-juli
237	Meldingen van burgemeesters in de provincie van in de gemeente plaatsgevonden luchtaanvallen en andere gebeurtenissen welk direct verband houden met de oorlogshandelingen, 1940-1943: 1941
609	Opgaven van burgemeesters in de provincie van in hun gemeente plaatsgevonden ongeregelheden, 1940-1943: 1940 mrt.-1941 april
652	Journal van meldingen van buitengewone gebeurtenissen verband houdende met de bezetting, 1942-1945

3) Overzichtslijst geraadpleegde collecties en inventarissen van het NIOD

Toegangsnummer 216K - Collectie Departement van Justitie

Inv. Nr. Omschrijving archiefstuk(ken)

179	Ingekomen en minuten van uitgegane stukken, 16 december 1942 - 21 november 1944
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-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
188	Meldingen van luchtalarm in de provincies Gelderland en Overijssel, 18 september 1944 - 16 januari 1945
844	Rapport van de Marechaussee Clinge aan de hoofdinspecteur van de Luchtbescherming inzake het neerstorten van een vliegtuig, 3-5 januari 1944

Toegangsnummer 077 - Collectie Generalkommissariat für das Sicherheitswesen - Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
518	Verslagen van de Befehlshaber der Ordnungspolizei betreffende de luchtaanvallen op Nederlands grondgebied van 21 tot en met 27 augustus 1940
993	Verslagen betreffende geallieerde luchtaanvallen op bewapeningsbedrijven in Hengelo en de gasfabriek in Rotterdam, 1942-1943
1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941
1332	Stukken betreffende vijandelijke luchtaanvallen, landingen van vijandelijke vliegeniers, het vinden van versperringsballons, het werpen van springstoffen en het gebruik van sabotagematerialen, 1940-1943
1759	Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943
1855	Telegrammen van de marechaussee regio Rotterdam aan het 3. Polizeibataillon over bominslagen en delicten, 27-30 november 1944

4) Geraadpleegde toegangen en inventarissen van het Nationaal Archief Den Haag

Toegang 2.04.53.15 – Binnenlandse Zaken; Inspectie Bescherming Bevolking tegen Luchtaanvallen, 1937-1946

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
39	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940 – 1941: Commissaris der Koningin in de provincie Utrecht, nrs. 18.3.2 – 18.3.51
42	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940 – 1941: Commissaris der Koningin in de provincie Utrecht, nrs. 18.6.1 - 18.6.15
74	Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde Luchtactiviteiten 1940-1941: Utrecht

5) Geraadpleegde archief in het Semistatisch archief van het Ministerie van Defensie

Archief MMOD 1945-1947

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
1	A t/m B

6) Overzicht geraadpleegde stukken uit collectie 575 van het NIMH

Collectie 575 "Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945)"

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
	Geen relevante archiefstukken gevonden

7) Geraadpleegde bronnen bij de EOD

Zowel de MORA's als de mijnenkaarten zijn geraadpleegd. De resultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage 4.

8) Geraadpleegde toegangsnummers van het National Archives te Londen

Om te voldoen aan de richtlijnen betreffende de gegevens van de RAF, zoals gesteld in het Certificatieschema, is Wardocs geraadpleegd. Het bedrijf Wardocs levert gegevens omtrent bombardementen en/of vliegtuigcrashes uit buitenlandse archieven. zoals The National Archives te Londen, The National Archives and Records Administration ('NARA') te College Park en het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg.

9) Geraadpleegde inventarissen van het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg

RL 2-II – Generalstab der Luftwaffe / Luftwaffeführungsstab, 1931-1945	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
4 5. Abteilung (Ic; Feindaufklärung, Abwehr, geistige Betreuung)	
RL 2-II/205	9. - 21. Mai 1940
RL 2-II/206	22. - 27. Mai 1940
RL 2-II/207	28. Mai - 2. Juni 1940
RL 2-II/208	3. - 8. Juni 1940
RL 2-II/209	9. - 14. Juni 1940
RL 2-II/210	15. - 22. Juni 1940
RL 2-II/211	23. - 30. Juni 1940
RL 2-II/211a	1. - 6. Juli 1940
RL 2-II/212	7. - 20. Juli 1940
RL 2-II/213	21. Juli - 1. Aug. 1940
RL 2-II/1025	2. - 11. Aug. 1940
RL 2-II/1026	12. - 16. Aug. 1940
RL 2-II/214	15. - 22. Sept. 1940
RL 2-II/215	23. Sept. - 1. Okt. 1940
RL 2-II/216	3. - 13. Okt. 1940
RL 2-II/217	14. - 24. Okt. 1940
RL 2-II/218	25. Okt. - 4. Nov. 1940
RL 2-II/219	5. - 13. Nov. 1940
RL 2-II/220	14. - 19. Nov. 1940
RL 2-II/221	20. - 26. Nov. 1940
RL 2-II/222	27. Nov. - 3. Dez. 1940
RL 2-II/223	4. - 12. Dez. 1940
RL 2-II/224	13. - 21. Dez. 1940
RL 2-II/225	22. - 31. Dez. 1940
RL 2-II/226	1. - 9. Jan. 1941
RL 2-II/227	10. - 18. Jan. 1941
RL 2-II/228	19. - 31. Jan. 1941
RL 2-II/229	1. - 9. Febr. 1941
RL 2-II/230	10. - 18. Febr. 1941
RL 2-II/231	19. - 28. Febr. 1941
RL 2-II/232	1. - 8. März 1941
RL 2-II/233	9. - 16. März 1941
RL 2-II/234	17. - 21. März 1941
RL 2-II/235	22. - 24. März 1941
RL 2-II/236	25. - 31. März 1941
RL 2-II/237	1. - 7. Apr. 1941
RL 2-II/238	8. - 14. Apr. 1941
RL 2-II/239	15. - 22. Apr. 1941
RL 2-II/240	23. - 30. Apr. 1941
RL 2-II/241	1. - 6. Mai 1941
RL 2-II/242	7. - 14. Mai 1941
RL 2-II/243	15. - 26. Mai 1941
RL 2-II/244	27. Mai - 7. Juni 1941
RL 2-II/245	8. - 15. Juni 1941
RL 2-II/246	16. - 25. Juni 1941
RL 2-II/247	26. - 30. Juni 1941
RL 2-II/248	1. - 6. Juli 1941
RL 2-II/249	7. - 12. Juli 1941
RL 2-II/250	13. - 18. Juli 1941
RL 2-II/251	19. - 24. Juli 1941
RL 2-II/252	25. - 31. Juli 1941
RL 2-II/253	1. - 9. Aug. 1941
RL 2-II/254	10. - 16. Aug. 1941
RL 2-II/255	17. - 22. Aug. 1941
RL 2-II/256	23. - 28. Aug. 1941
RL 2-II/257	29. Aug. - 3. Sept. 1941
RL 2-II/258	4. - 8. Sept. 1941
RL 2-II/259	9. - 14. Sept. 1941
RL 2-II/260	15. - 20. Sept. 1941
RL 2-II/261	21. - 26. Sept. 1941
RL 2-II/262	27. Sept. - 2. Okt. 1941

RL 2-II/263	3. - 9. Okt. 1941
RL 2-II/264	10. - 14. Okt. 1941
RL 2-II/265	15. - 18. Okt. 1941
RL 2-II/266	19. - 23. Okt. 1941
RL 2-II/267	24. - 28. Okt. 1941
RL 2-II/268	28. Okt. - 3. Nov. 1941
RL 2-II/269	4. - 9. Nov. 1941

10) Geraadpleegde luchtfoto's

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de luchtfoto's die zijn geraadpleegd voor onderhavig onderzoek. In bijlage 3 is middels een kaart de situering van de luchtfoto's weergegeven.

Datum	Fotonr	Sortie	Indicatie oorlogshandeling	Classificatie indicatie	Archief
26-02-1945	3065	106G-4544	De luchtfoto is geselecteerd omdat deze is in tijdsopzicht het dichtst bij de bevrijding van het onderzoeksgebied, namelijk 5 mei 1945, is genomen. Er zijn geen sporen van oorlogshandelingen zichtbaar op de luchtfoto.	Bevestigd	Zwolle

Motivatie selectie luchtfoto's

Bovenstaande luchtfoto was de eerst beschikbare luchtfoto van het onderhavige onderzoeksgebied.

Van het hierboven gestelde over te raadplegen luchtfotocollecties en te inventariseren en selecteren luchtfoto's kan, mits in overleg met de opdrachtgever vanwege doelmatigheidsoverwegingen, worden afgeweken indien reeds in een vroegtijdig stadium duidelijk is dat het gehele onderzoeksgebied op basis van de tot dan toe verzamelde en geïnterpreteerde luchtfoto's als verdacht gebied zal worden aangemerkt. Indien deze onderzoekskeuze is gemaakt, dient dit duidelijk in de rapportage te worden beschreven.

11) Geraadpleegde krantenberichten

Ten behoeve van onderzoek naar contra-indicaties in de vorm van explosievenruimingen over de periode 1940-1972 is in ieder geval gezocht naar krantenberichten via de online zoekmachine Delpher en via de verzameling krantenknipsels uit het archief van de Hulpverleningsdienst (Nationaal Archief toegang 2.04.110).

Delpher		
Datum	Krant	Titel artikel
Geen relevante artikelen gevonden		
Nationaal archief		
Toegang 2.04.110 – Korps Hulpverleningsdienst (1945-1974)		
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)	
21	Registers met krantenknipsels inzake explosieven	

12) Kadaster

Overzicht van historisch topografische kaarten.

13) Geraadpleegde getuigen

Indien er een getuigenverklaring is afgenomen, zijn de relevante gegevens terug te vinden in de chronologische tabel in bijlage 4. De verklaring is daarin dan geciteerd. Het origineel van de getuigenverklaring wordt bij Sweco gearhiveerd.

14) Geraadpleegde websites

Website	Korte toelichting
https://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/	Database met crashlocaties van geallieerde vliegtuigen.
https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/	Viewer met reeds uitgevoerde onderzoeken.
http://www.vergeltungswaffen.nl/	Viewer met lanceerlocaties en inslagen van V1- en V2-raketten.
http://www.ikme.nl/ikmekkaart.html	Viewer met (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed.
https://www.crash40-45.nl/wp-content/uploads/2018/04/17-Cr15.-Wellington-Wilnis.pdf	Verslag van de berging van de Vickers Wellington X HE 737 die op 5 mei 1943 neerstortte in Wilnis.

Beoordeling rapportage

Uitvoerder beoordeling: Jasper Molenaar

Beoordeelde rapport: Vooronderzoek OO Maricken fase II

Kenmerk: SWNL0000000

Rapportagedatum: 28-06-2021

Normtekst: CS-VROO

Algemene eisen					
Onderwerp	Norm	Ja	Nee	N.v.t.	Opmerkingen
Is de aanleiding van het onderzoek omschreven?	§ 3.2	x			
Is de doelstelling van het onderzoek omschreven?	§ 3.2	x			
Is de afbakening van het onderzoeksgebied omschreven?	§ 3.2	x			
Is de uitvoeringmethode van het onderzoek omschreven?	§ 3.3	x			
Zijn de bij het onderzoek betrokken personen omschreven?	§ 3.2	x			
Zijn de rapportage en OO-bodembelastingkaart geaccordeerd door een door het management bevoegd persoon?	§3.5	x			
Inventarisatie van bronnenmateriaal					
Onderwerp	Norm	Ja	Nee	N.v.t.	Opmerkingen
Algemeen					
Is er onderzoek gedaan naar gebeurtenissen die hebben geleid tot het in de bodem komen van OO indicaties?	§ 3.3.1	x			
Is er onderzoek gedaan naar gebeurtenissen die hebben geleid tot het verwijderen van OO (contra-indicaties)?	§ 3.3.1	x			
Beschikt de organisatie over procedure waarin de methodiek van het onderzoek is vastgelegd?	§ 3.3.1	x			
Is het gebruikte bronmateriaal omschreven, inclusief bronverwijzing?	§ 3.3.1	x			
Zijn de gebruikte bronnen te herleiden voor derden?	§ 3.3.1	x			
Bevatten bronverwijzingen minimaal een collectie, -archief en/of inventarisnummer?	§ 3.3.1	x			
Literatuur					
Is omschreven welke literatuur is geraadpleegd?	§ 3.3.1	x			
Is op basis van literatuuronderzoek een lijst opgesteld met oorlogshandelingen die relevant zijn voor de mogelijke aanwezigheid van OO in het onderzoeksgebied (indicaties) met een verwijzing naar datum?	§ 3.3.1	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2		x		Literatuur voor vooronderzoek loopt in betrouwbaarheid uiteen van weinig betrouwbaar tot zeer betrouwbaar. Dit komt doordat boeken geschreven kunnen zijn door auteurs met zeer uiteenlopende achtergronden in opleiding, ervaring en motivatie voor het schrijven van het stuk en ook sterk uiteenlopende bronnen gebruikt kunnen hebben. Zonder een tweede bron kan de literatuur niet standaard als betrouwbaar worden beschouwd.
Gemeentearchieven					
Zijn de stukken van de luchtbeschermingsdienst geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§ 3.3.1	x			
Zijn de stukken van de aangetroffen/geruimde OO geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§ 3.3.1	x			

Zijn de oorlogsschaderapporten geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§ 3.3.1	x			
Zijn er, indien er aanwijzingen zijn dat in een gebied OO zijn achtergebleven, stukken met betrekking tot relevante naoorlogse werkzaamheden geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§ 3.3.1			x	
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2	x			Archiefstukken uit gemeentearchieven bevatten in de regel de meest gedetailleerde en betrouwbare informatie voor oorlogshandelingen in de gemeente, getroffen locaties, afhandelingen betreffende het zoeken en/of ruimen van explosieven en naoorlogse werkzaamheden.
Provinciaal Archief					
Zijn de stukken van de luchtbeschermingsdienst geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§ 3.3.1	x			
Zijn de stukken van de aangetroffen/geruimde OO geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§ 3.3.1	x			
Zijn de oorlogsschaderapporten geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§ 3.3.1	x			
Zijn er, indien er aanwijzingen zijn dat in een gebied OO zijn achtergebleven, stukken met betrekking tot relevante naoorlogse werkzaamheden geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§ 3.3.1			x	
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2	x			Archiefstukken uit het Provinciaal Archief bevatten in de regel gedetailleerde en betrouwbare informatie voor oorlogshandelingen in de gemeente, getroffen locaties, afhandelingen betreffende het zoeken en/of ruimen van explosieven en naoorlogse werkzaamheden.
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie					
Is er voldoende informatie aanwezig voor het vormen van een totaalbeeld van oorlogshandelingen in het gebied? Zo, nee, is de literatuurcollectie van het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie geraadpleegd?	§ 3.3.1	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2	x	x		Archiefstukken uit collectie 216K betreffen in de regel vergelijkbare stukken als die uit het gemeentearchief. Indien dit het geval is en de verbalisant van het archiefstuk iemand betrof die op locatie is geweest of een directe medewerker betrof van degene die op locatie is geweest, dan geldt hetzelfde als gesteld is voor de betrouwbaarheid van de archiefstukken uit het gemeentearchief. Voor collectie 077 is dit echter niet het geval; deze collectie bevat samenvattende rapporten, die gebaseerd zijn op de originele rapporten, telegrammen of een telefoonbericht. Hierbij bestaat de kans op fouten bij het overnemen en samenvatten van informatie. Deze archiefstukken rapporteren dus niet uit eerste hand en daarom worden de details (aantallen explosieven, exacte locaties, e.d.) als minder betrouwbaar gezien, maar de gebeurtenis zelf wel als betrouwbaar. Het verdient de voorkeur om bevestiging van de details middels een tweede bron te verkrijgen.
Nationaal Archief te Den Haag					
Is de collectie "Binnenlandse Zaken"(toegangsnummer 2.04.53.15), waarin de berichten van gemeenten aan de Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag in de periode 1940-1943 zijn ontsloten, geraadpleegd?	§ 3.3.2	x			

Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2	x			In het Nationaal Archief van Den Haag is onder toegang 2.04.53.15 – “Binnenlandse Zaken” een collectie berichten beschikbaar van gemeentes gericht aan Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag. Dit zijn meldingen van de gemeentes en provincies betreffende gebeurtenissen waarbij voorwerpen vanuit de lucht in de gemeente terecht zijn gekomen, vliegtuigbeschietingen en bombardementen. De stukken betreffen voornamelijk de periode 1940-1943. Deze stukken voegen weinig tot niets toe aan de processen-verbaal van de Luchtbeschermingsdienst van de gemeentes zelf, maar wanneer die stukken verloren zijn gegaan, zijn de stukken uit het Nationaal Archief een waardevolle bron van informatie. Zodoende zijn de stukken van deze toegang verplicht te raadplegen conform de richtlijnen van het Certificatieschema.
Semistatische archiefdiensten (SSA) Ministerie Defensie te Rijswijk					
Is de collectie van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (“MMOD”), waarin de ruiming in de periode 1945-1947 zijn ontsloten, geraadpleegd?	§ 3.3.2	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2	x			De ruimingsrapporten van de MMOD (periode 1945-1947) worden als zeer betrouwbaar gezien wat betreft de gebeurtenis en het soort gemelde explosief. De locatieaanduidingen van aangetroffen explosieven zijn in de regel echter onnauwkeurig (vaak het adres van het perceel waar het explosief is aangetroffen, soms een centraal meldpunt zonder aanduiding van de locatie van het explosief) waar in bepaalde gevallen rekening mee gehouden dient te worden in de afbakening van een verdacht gebied. De ruiming van explosieven door deze instantie zijn echter zeer betrouwbare (contra)indicaties voor de conclusies ten aanzien van het onderzoeksgebied.
Nederlands Instituut voor Militaire Historie					
Is collectienummer 575 van het Nederlands instituut voor Militaire Historie geraadpleegd?	§ 3.3.1	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2	x	x		Collectie 575 Deze collectie bevat door het verzet opgestelde rapporten en kaarten van Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen. In deze collectie zijn kaarten van verdedigingswerken en meldingen van troepenbewegingen en resultaten van geallieerde bombardementen te vinden. Deze meldingen zijn in de regel betrouwbaar, maar details (datum van gebeurtenis en aantallen bommen e.d.) wijken regelmatig af. Een tweede bron (vrijwel altijd een luchtfoto) wordt meestal geraadpleegd om het verdachte gebied beter af te kunnen bakenen.
Indien er grondgevechten hebben plaatsgevonden in de periode 10 mei 1940 tot en met 17 mei 1940, is collectienummer 409 van het Nederlands instituut voor Militaire Historie geraadpleegd?	§ 3.3.1			x	De collectie 409 Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940 is niet geraadpleegd, daar geen aanwijzingen van gevechtshandelingen in het onderzoeksgebied in mei 1940 zijn aangetroffen.
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2	x			Collectie 409 Deze gevechtsverslagen en rapporten zijn grotendeels korte tijd na de gevechten in mei 1940 opgesteld aan hand van betrokkenen bij de strijd. Voor oorlogshandelingen in de meidagen van 1940 zijn deze verslagen de meest betrouwbare bron.
Explosieven Opruimings Dienst Defensie					
Is de database met meldingen van aangetroffen OO geraadpleegd?	§ 3.3.1	x			
Zijn ingeval van meldingen de MORA's/VO's geraadpleegd?	§ 3.3.1			x	
Is de database met collectie mijnenveldkaarten geraadpleegd?	§ 3.3.1	x			
Zijn ingeval van mijnenvelden de mijnenveldruimrapporten geraadpleegd?	§ 3.3.1			x	

Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2	x			Ruimingsrapporten/mora's De ruimingsrapporten van de EOD (vanaf 1970) worden als zeer betrouwbaar gezien wat betreft de gebeurtenis en het soort gemelde explosief. De locatieaanduidingen van aangetroffen explosieven zijn in de regel echter onnauwkeurig (vaak het adres van het perceel waar het explosief is aangetroffen, soms een centraal meldpunt zonder aanduiding van de locatie van het explosief) waar in bepaalde gevallen rekening mee gehouden dient te worden in de afbakening van een verdacht gebied. De ruiming van explosieven door deze instantie zijn echter zeer betrouwbare (contra)indicaties voor de conclusies ten aanzien van het onderzoeksgebied. Mijnenkaarten De mijnenkaarten zijn over het algemeen betrouwbaar, hoewel vaak niet nauwkeurig ingetekend. Dit laatste is – indien noodzakelijk voor de juist analyse en/of afbakening van een verdacht gebied – aan te passen. De achterliggende stukken betreffen in de regel echter regelmatig de legrapporten van de betreffende Duitse eenheden, met exacte en specifieke informatie over het veld. Ook de rapporten van de ruiming van de velden zijn over het algemeen vaak vrij specifiek, met vermelding van uitvoerenden, datum ruiming, aantallen en soorten mijnen, eventueel ontbrekende mijnen en toelichting waarom men vermoedde dat er mijnen ontbraken.
The National Archives te Londen					
Is er in The National Archives te Londen een relevante onderzoeksinspanning is geleverd aangaande het verzamelen van informatie over door de Royal Air Force uitgevoerde luchtaanvallen in het onderzoeksgebied of de directe omgeving.	§ 3.3.1	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2	x	x		Van de uitgevoerde luchtaanvallen zijn operationele aanvalsverslagen opgesteld. Hierin staan vermeld welke vliegtuigen, op welke dag en welk tijdstip, met welke wapens en op welk doelwit geacht werden een aanval uit te voeren. Daarnaast is achteraf door de bemanning gerapporteerd wat ze gedurende hun vlucht daadwerkelijk hebben uitgevoerd. Wat betreft deel één – type en aantallen vliegtuigen, datum en tijd, soorten wapens en het beoogd doelwit – zijn deze rapporten zeer betrouwbaar. Wat betreft deel twee – daadwerkelijk uitgevoerde aanvallen – zijn de rapporten maar zeer beperkt betrouwbaar en dienen door een tweede bron bevestigd te worden.
Is er in The National Archives te Londen een onderzoeksinspanning gedaan naar geallieerde artilleriebeschietingen in de periode vanaf september 1944?	§ 3.3.1			x	
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2	x	x		Ook door de grondtroepen zijn verslagen opgesteld van hun acties en ervaringen, zoals de War Diaries van de Britten en de After Action Reports van de Amerikaanse troepen. Hier staan onder andere de bewegingen van de troepen in, of ze onder vuur lagen, waar ze vijanden waarnamen, etc. De betrouwbaarheid wisselt. Meldingen dat men onder vuur lag, zullen betrouwbaar zijn, echter locaties en meldingen van derden zijn minder betrouwbaar. Bij meldingen van locaties kunnen fouten van het kaartlezen naar voren komen, of is de omschrijving te karig om te bepalen waar men zich bevond. Indien locaties door derden gemeld werden, is de kans op fouten nog veel groter. Dit geldt ook voor meldingen van derden over andere zaken, net als schattingen van de sterkte van de vijand.
Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg					
Is in het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg de collectie Lageberichte van de Luftwaffenführungsstab Ic geraadpleegd, die meldingen bevat over bomafwerpen op Nederlands grondgebied in de periode 10 mei 1940 - 10 november 1941.	§ 3.3.1	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2	x			Er zijn diverse soorten Duitstalige rapporten te vinden. Deze lopen uiteen van rapporten opgesteld door een Duitse autoriteit op een locatie in Nederland die verslag legde van gebeurtenissen ter plaatse (zoals een Ortskommandant) tot aan korte samenvattende rapporten die naar Duitsland werden gestuurd om verslag te doen van de gebeurtenissen (vaak luchtactiviteit) in Nederland. Voor deze rapporten geldt hetzelfde als voor de archiefstukken uit gemeentearchieven, regionale archieven en het Nationaal Archief, namelijk dat de gebeurtenis zelf betrouwbaar is, maar de betrouwbaarheid van de details afhangen van de persoon die rapporteert en zijn positie.
Luchtfoto's					

Is de luchtfotocollectie bibliotheek Wageningen Universiteit geraadpleegd?	§ 3.3.1	x			
Is de luchtfotocollectie Topografische Dienst (Zwolle) geraadpleegd?	§ 3.3.1	x			
Is de luchtfotocollectie RCAHMS geraadpleegd?	§ 3.3.1	x			
Is de selectie van luchtfoto's gemotiveerd in het rapport?	§ 3.3.1	x			
Zijn de luchtfoto's geselecteerd op basis van de datums waarop oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden?	§ 3.3.1	x			
Zijn de luchtfoto's geselecteerd op basis van kwaliteit van het fotobeeld?	§ 3.3.1	x			
Zijn de luchtfoto's geselecteerd op basis van de schaal?	§ 3.3.1	x			
Zijn voor de gebruikte luchtfoto's sortie en luchtfotonummer vermeld?	§ 3.3.1	x			
Zijn de luchtfoto's geïnterpreteerd op schade als gevolg van oorlogshandelingen?	§ 3.3.2	x			
Zijn de luchtfoto's geïnterpreteerd op de aanwezigheid van militaire werken?	§ 3.3.2	x			
Is er aan de hand van naoorlogse luchtfoto's en/of satellietbeelden geïnventariseerd of er naoorlogse ontwikkelingen in het gebied hebben plaatsgevonden waarbij grond is geroerd of verzet?	§ 3.3.2	x			
Is de selectie van naoorlogse luchtfoto's/satellietbeelden gemotiveerd in het rapport?	§ 3.3.2	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2	x			Luchtfoto's zijn een visuele tijdsopname van de werkelijkheid. Deze worden als betrouwbaar gezien. De betrouwbaarheid wordt tevens nog verhoogd wanneer sporen te relateren zijn aan bijvoorbeeld bekende oorlogshandelingen.
Krantenberichten					
Is er onderzoek uitgevoerd naar contra-indicaties in de vorm van explosievenruimingen over de periode 1940-1972 in krantenberichten via de online zoekmachine Delpher, en via de verzameling krantenknipsels uit het archief van de Hulpverleningsdienst (Nationaal Archief toegang 2.04.110).	§3.3.1	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2	x			In de regel kunnen krantenberichten worden gezien als betrouwbaar, zeker als het gaat om een explosievenruiming.
Kadaster					
Is er onderzoek uitgevoerd naar contra-indicaties aan de hand van naoorlogs kaartmateriaal uit het archief van het kadaster met als doel het inventariseren van naoorlogse ruimtelijke ontwikkelingen?	§ 3.3.1			x	
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2	x			Gegevens uit het kadaster zijn als primaire bron zeer betrouwbaar.
National Archives and Record Administration II					
Is er aanvullend bronnenonderzoek uitgevoerd in The National Archives (NARA) te College Park (VS) in het geval van duidelijke indicaties dat het onderzoeksgebied is getroffen door luchtaanvallen met afwerpmunitie uitgevoerd door de United States Army Air Forces?	§ 3.3.1			x	
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§ 3.3.2	x	x		Van de uitgevoerde luchtaanvallen zijn operationele aanvalsverslagen opgesteld. Hierin staan vermeld welke vliegtuigen, op welke dag en welk tijdstip, met welke wapens en op welk doelwit geacht werden een aanval uit te voeren. Daarnaast is achteraf door de bemanning gerapporteerd wat ze gedurende hun vlucht daadwerkelijk hebben uitgevoerd. Wat betreft deel één – type en aantallen vliegtuigen, datum en tijd, soorten wapens en het beoogd doelwit – zijn deze rapporten zeer betrouwbaar. Wat betreft deel twee – daadwerkelijk uitgevoerde aanvallen – zijn de rapporten maar zeer beperkt betrouwbaar en dienen door een tweede bron bevestigd te worden.

Getuigen					
Indien getuigen zijn gehoord, is hier proces-verbaal van opgemaakt?	§ 3.3.1			x	
Zo ja, is het proces-verbaal opgenomen in de bijlagen van het rapport?	§ 3.3.1			x	
Beoordelen en evalueren van bronnenmateriaal					
Onderwerp	Norm	Ja	Nee	N.v.t.	Opmerkingen
Algemeen					
Zijn de resultaten van de beoordeling van het bronnenmateriaal gemotiveerd vastgesteld?	§ 3.3.2	x			
Indien er sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van OO, is de term VERDACHT gehanteerd?	§ 3.3.2			x	
Indien er geen sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van OO, is de term ONVERDACHT gehanteerd?	§ 3.3.2	x			
Is de conclusie / conclusies vastgesteld op basis van twee of meer onafhankelijk verifieerbare bronnen?	§ 3.3.2	x			
Zo nee, is de inschatting van de betrouwbaarheid van de bron beschreven in de rapportage?	§ 3.3.2			x	
Zijn de indicaties / contra-indicaties vertaald naar een locatie in de huidige topografie?	§ 3.3.2	x			
Zijn de locatieverwijzingen uit de bronbestanden ongewijzigd overgenomen in het rapport?	§ 3.3.2	x			
Indien er sprake is van onduidelijkheid / onbetrouwbaarheid in de locatieverwijzing, is dit gedocumenteerd?	§ 3.3.2	x			
Horizontale afbakening verdacht gebied					
Is hoofdstuk 3 van de normtekst gehanteerd?	§ 3.3.2	x			
Zo nee, is gemotiveerd waarom hiervan is afgeweken?	§ 3.3.2			x	
Is de tolerantie omschreven en gemotiveerd?	§ 3.3.2	x			
Zijn de verdachte gebieden gebaseerd op indicaties uit het bronnenmateriaal?	§ 3.3.2	x			
Indien er contra-indicaties zijn aangetroffen, is op basis van deze contra-indicaties het verdacht gebied aangepast?	§ 3.3.2		x		
Zo nee, is gemotiveerd waarom niet?	§ 3.3.2		x		
Zo ja, is gemotiveerd waarom?	§ 3.3.2			x	
Verticale afbakening verdacht gebied					
Is het als verdacht gekenmerkte gebied in verticale richting afgebakend conform bijlage 1? Zo nee, is hierover (vooraf) overleg geweest met de opdrachtgever?	§ 3.3.2			x	
Is bij de verticale afbakening van het verdacht gebied (voldoende) rekening gehouden met bodemweerstand, verwachte indring snelheid en –hoek, vorm en diameter OO?	§ 3.3.2			x	
Indien sprake is van naoorlogs grondverzet / grondroering, is bepaald tot op welke diepte de aanwezigheid van OO kan worden uitgesloten?	§ 3.3.2			x	
Zo nee, is gemotiveerd waarom?	§ 3.3.2			x	
Is de verticale afbakening te herleiden naar diepte t.o.v. NAP?	§ 3.3.2			x	

Ontploffbare Oorlogsresten					
Is bepaald welke hoofdsoort(en) OO aangetroffen kan worden?	§ 3.3.2			x	
Is bepaald welke subsoort(en) OO aangetroffen kan worden?	§ 3.3.2			x	
Is bepaald welk aantal(en) OO aangetroffen kan worden?	§ 3.3.2			x	
Zo nee, is hierover (vooraf) overleg geweest met de opdrachtgever?	§ 3.3.2			x	
Is bepaald welke verschijningsvorm(en) OO aangetroffen kan worden?	§ 3.3.2			x	
OO-bodembelastingskaart					
Is er een digitale OO-bodembelastingkaart aangemaakt?	§ 3.3.2	x			
Zijn de verdachte gebieden weergegeven op de OO bodembelastingkaart?	§ 3.3.2			x	
Is de OO bodembelastingkaart geprojecteerd in RD?	§ 3.3.2	x			
Is de auteur van de OO bodembelastingkaart weergegeven?	§ 3.3.2	x			
Is op de OO bodembelastingkaart een noordpijl weergegeven?	§ 3.3.2	x			
Is op de OO bodembelastingkaart een schaal weergegeven?	§ 3.3.2	x			
Is op de OO bodembelastingkaart een datum van opmaak / versie weergegeven?	§ 3.3.2	x			
Is op de OO-bodembelastingkaart een legenda weergegeven?	§ 3.3.2	x			
Is de OO bodembelastingkaart geaccordeerd door en door het management bevoegd persoon?	§ 3.3.2	x			
Leemtes in kennis					
Zijn de leemtes in kennis omschreven?	§ 3.3.1	x			
Opmerkingen					

Disclaimer

Sweco Nederland B.V. sluit voor de uitvoering van haar werkzaamheden aan bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving. Dit onderzoek wordt conform de wettelijke regeling CS-VROO uitgevoerd. Dit onderzoek betreft een bureaustudie en om die reden wijst Sweco Nederland B.V. erop dat de lokale situatie af kan wijken van de beschreven situatie. Dit is inherent aan het karakter van dit onderzoek en daarom is het niet mogelijk om garanties voor dit onderzoek te verstrekken. Sweco Nederland B.V. verstrekt dan ook geen garantie.

Sweco Nederland B.V. accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken nemen.

Sweco Nederland B.V.

De Holle Bilt 22, 3732 HM De bilt

KvK-nummer: 30129769

Dit systeemcertificaat is afgegeven op basis van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten d.d. 8 februari 2021, waarmee voldaan wordt aan de kaderbepalingen van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Systeemcertificaat

Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten

Evaluatie van het kwaliteitssysteem heeft plaatsgevonden volgens het certificatiereglement van TÜV Nederland voor het toepassingsgebied:

Deelgebied: Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten.

Deelgebied: Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten.

Deze certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV Nederland.

TÜV Nederland verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de **Sweco Nederland B.V.** gehanteerde kwaliteitssysteem voldoet aan de eisen uit het bovengenoemde certificatieschema.

De eisen in dit certificatieschema hebben betrekking op het kwaliteitssysteem van het opsporingsbedrijf inzake het opsporen en de risicoanalyse van ontplofbare oorlogsresten.

Registratienummer: 30560-1.1
Ingangsdatum certificaat: 08-07-2021
Certificaat geldig tot: 22-06-2024
Datum eerste certificaat: 08-07-2021

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



TÜV Nederland
Ekkersrijt 4401
5692 DL Son en Breugel
T: +31 (0) 499 – 339 500
E: info@tuv.nl
W: www.tuv.nl