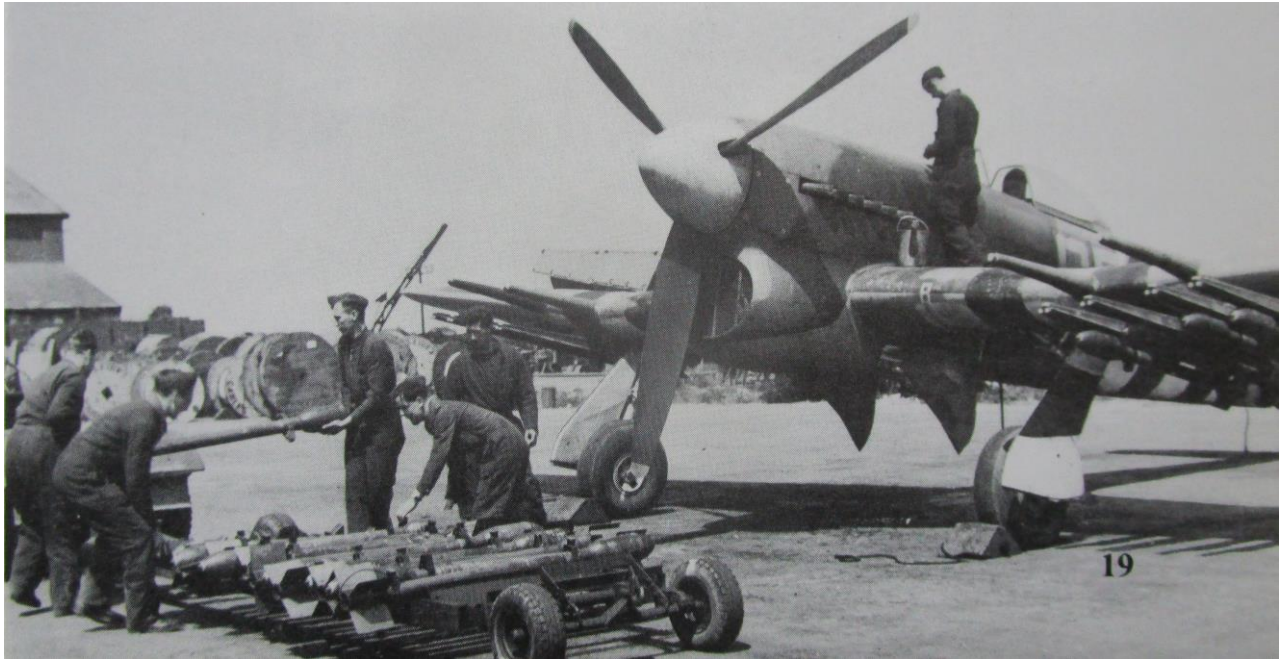


BIJLAGE

Behorende bij:

Rapportage Historisch Onderzoek

WOII-vliegtuigwraklocatie, gemeente Alblasserdam



Projectnummer : LCW/SOVB/0219
Status : Definitief
Classificatie : Intern gebruik geadresseerde
Aantal pagina's incl. bijlagen : 34
Plaats / datum : Hoogerheide, 9 juli 2019

Opdrachtgever:

Gemeente Alblasserdam
Postbus 2
2900 AA Alblasserdam

Steller:

Majoor B. Aalberts
Stafofficier Vliegtuigberging
Logistiek Centrum Woensdrecht
Commando Luchtstrijdkrachten
MPC 91A
Postbus 77
4630 AB Hoogerheide

Copyright © 2006 Logistiek Centrum Woensdrecht (hierna LCW). De naam LCW is voor alle publicaties van LCW als merknaam beschermt. Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of enige wijze, hetzij door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	3
1. INLEIDING	4
1.1. Voorgeschiedenis	
1.2. Probleemstelling	
1.3. Doel onderzoek	
1.4. Omschrijving onderzoeksgebied	
2. INVENTARISATIE	4
2.1. Verzamelde informatie	
2.2. Voorlopige conclusie inventarisatie	
3. INFORMATIEVERWERKING	5
3.1. 26 september 1944	
3.2. De WOII-archieven	
3.2.1. Nederlands Instituut Militaire Historie	
3.2.2. Air Historical Branch RAF	
3.2.3. RAF Fighter Command Losses of the Second World War	
3.2.4. RAF Fighter Command War Diaries of the Second World War	
3.3. Brochure De Engelse Hawker Typhoon MN954 PR-G in Kortelandsche polder te Alblasserdam	7
3.4. Hawker Typhoon	
3.4.1. Pilot	
3.5. Veldonderzoek	
3.5.1. Crashlocatie	10
3.5.2. Oppervlakedetectie	
3.6. Munitie en bewapening	
3.6.1. Afbakening verdacht gebied	11
3.6.2. KLIC-meldingen	
3.7. Milieukundige aspecten	
3.7.1. Milieukundig (bodem)onderzoek	
3.8. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	
4. CONCLUSIES en AANBEVELINGEN	14
4.1. Conclusies	
4.2. Aanbevelingen	
BIJLAGEN	
1. Gebruikte afkortingen.	15
2. Brief Gemeente Alblasserdam	16
3. Locatie crashgebied	17
4. Informatie Air Historical Branch – Royal Air Force	18
5. Gevonden wrakdelen tijdens baggerwerkzaamheden	20
6. SGLO crashregister.	21
7. Graf F/Lt J.N.C.M.J.Vandaele	23
8. Detectierapport Saricon	22
9. Technische gegevens Typhoon Ib	26
10. Geraadpleegde literatuur en bronnen	27

VOORWOORD

Gedurende de Tweede Wereldoorlog zijn op Nederlands grondgebied circa 5900 vliegtuigen neergestort. Ongeveer 85% van de vliegtuigwrakken is al geborgen. De exacte locatie van vliegtuigwrakken is in veel gevallen niet precies bekend.

In een deel van de zich in Nederland en zijn territoriale wateren bevindende wrakken, liggen mogelijk nog de stoffelijke resten van de bemanningsleden. De identiteit van deze bemanningsleden is in sommige gevallen niet bekend en zijn als vermist geregistreerd.

Vliegtuigwrakken waarvan de crashlocatie wel bekend is, zijn soms door een gedenksteen dan wel een monument gemarkeerd. Met of zonder gedenksteen worden deze vliegtuigwraklocaties door de Nederlandse overheid als "oorlogsgraf" beschouwd¹.

In deze vliegtuigwrakken bevinden zich, buiten de eventueel stoffelijke resten en persoonlijke bezittingen van de bemanningsleden, mogelijk nog zware explosieven (afwerpmunitie), boordwapens, hecht gebonden asbest en licht radioactieve deeltjes. Naast deze "vaste" stoffen zijn op een wraklocatie mogelijk ook nog "vluchtige" en vloeibare stoffen aanwezig. Deze bodemvreemde stoffen vormen een bedreiging voor het milieu.

Door veel amateurs, WOII-luchtvaartorganisaties en nabestaanden wordt in binnen- en buitenland onderzoek uitgevoerd naar deze vliegtuigwrakken en hun bemanningsleden.

Referte:

- A. Circulaire Vliegtuigberging uitgegeven door Ministerie van Defensie (met ingang van 10 oktober 2016 ter vervanging van de circulaire d.d. 01 juni 2009, kenmerk: BS20160211870 - DJZ/NTRH) *"Bergen van vliegtuigwrakken en vermiste bemanningsleden uit de Tweede Wereldoorlog; opsporen en ruimen van andere explosieven dan geïmproviseerde"*.
- B. Bijdrage regeling via het gemeentefonds. Zie brief Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, kenmerk 2009-000171884, d.d. 06 juli 2009, betreft: intrekking bijdragebesluit kosten opsporing en ruiming conventionele explosieven WOII 2006.
- C. Erfgoedwet 2016
(*Wet met ingang van 01 juli 2016 van kracht*)
- D. Beoordelingsrichtlijn Opsporen Conventionele Explosieven (versie 2007-02).
- E. Brief Gemeente Alblasterdam d.d. 5 nov. 2018.

¹ Zie gestelde in referte A.

1. INLEIDING

1.1. Voorgeschiedenis

Begin september 2017 zijn tijdens baggerwerkzaamheden in een bosperceel van Staatsbosbeheer aan de Kortelandsche Kade wrakdelen van een Hawker Typhoon Jachtbommenwerper gevonden.

1.2. Probleemstelling

De gemeente Alblasserdam is, in de persoon van mevrouw C. Corbeau (hierna te noemen opdrachtgever), door de SOVB van het LCW op 3 september 2018 geïnformeerd over de mogelijke gevarenaspecten van een vliegtuigwrak uit de Tweede Wereldoorlog.

1.3. Doel onderzoek

Deze rapportage is opgemaakt om de opdrachtgever inzage te verschaffen in de beschikbare informatie en de onderzoekswerkzaamheden naar het WOII-vliegtuigwrak. Aan de hand van feitenmateriaal uit archieven, beeldmateriaal en mogelijke vluchtgegevens, zal aan de opdrachtgever - voor het vastgestelde gebied - een rapportage worden verstrekt. In de rapportage zal daar waar mogelijk nader worden ingaan op de aanwezigheid van:

- Conventionele explosieven, type, hoeveelheid en verschijningsvorm;
- Aanwezigheid van stoffelijke resten van de bemanning;
- Milieutechnische en eventuele archeologische aspecten.

1.4. Omschrijving onderzoeksgebied

Het verdachte gebied ligt net buiten de bebouwde kom van Alblasserdam en hier was tijdens de Tweede wereldoorlog nog grasland, maar na de oorlog is hier het Alblasser bos aangepland. Dit perceel is eigendom van Staatsbosbeheer. In bijlage 3. is van het verdachte gebied een globaal overzicht weergegeven.

2. INVENTARISATIE

Algemeen

Middels de voorhanden zijnde informatie moet worden vastgesteld of op de verdachte locatie een vliegtuig uit de Tweede Wereldoorlog is neergestort. Daar waar mogelijk zal worden vastgesteld of er sprake is van conventionele explosieven (CE), stoffelijke resten vermist bemanningslid en of een vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht.

2.1. Verzamelde informatie

In bijlage 11. is een overzicht opgenomen van de geraadpleegde bronnen die relevante informatie over de vliegtuigcrash en de bemanning heeft opgeleverd. Tijdens de vergadering op 3 september 2018 is door de heer A. Wemmers een brochure getiteld "De Engelse Hawker Typhoon MN954 PR-G in de Kortelandsche polder te Alblasserdam" gepresenteerd. Van de informatie uit deze zeer goed gedocumenteerde brochure is gebruik gemaakt voor dit onderzoek.

2.2. Voorlopige conclusie inventarisatie

Uit de verzamelde informatie kan worden vastgesteld dat in het onderzoeksgebied zich de vliegtuigwrakdelen van een Engelse jachtbommenwerper uit de Tweede Wereldoorlog bevinden. In het hoofdstuk Informatieverwerking zal relevante informatie m.b.t. het toestel nader worden uitgewerkt.

3. INFORMATIEVERWERKING

Algemeen

De verzamelde informatie wordt in dit hoofdstuk verder uitgewerkt. Daar waar mogelijk zullen de volgende aspecten worden bepaald:

- Vaststellen van de mogelijke aanwezigheid van WOII-vliegtuigwrakdelen;
- Behandeling archiefmateriaal: vluchtgegevens, bemanningsleden en bommenlast van het verdachte toestel;
- Bepalen van de locatie specifieke omstandigheden en een afbakening van het verdachte gebied.

3.1. **28 september 1944**

Twee dagen eerder, op 26 september 1944, waren de gevechten in de perimeter van Oosterbeek en daarmee de Slag om Arnhem ten einde gekomen. Het 609^e squadron van de RAF, dat vanaf de vliegbasis Merville (B53) in Noord-Frankrijk opereerde, vloog die dag verscheidene missies. In de ochtenduren en vroege middag worden doelen in de omgeving van Calais aangevallen. Om 15.20 die middag vertrekken 4 Hawker Typhoons om binnenvaartschepen in de omgeving van Rotterdam aan te vallen. De patrouille staat onder leiding van P/O M. Merrett (Aus) met 3 Belgische vliegers waaronder F/Lt van Daele als derde in de formatie in de Typhoon MN954. Er wordt een concentratie van 20 schepen gespot, die vervolgens met raketten aangevallen wordt. Na deze aanval meldt F/Lt van Daele over de radio dat hij door flak geraakt is en dat hij uit zijn toestel gaat springen. P/O Merrett blijft na dit bericht het toestel van F/Lt van Daele observeren, om het vervolgens te zien neerstorten en exploderen. Hierbij heeft hij geen ontplooiende parachute gezien. F/O J. Fromont die als laatste in de formatie vliegt ziet net voor de oproep van F/Lt van Daele zwarte rook uit diens toestel komen waarna hij het toestel niet meer ziet. F/Lt van Daele heeft zijn toestel kunnen verlaten en komt neer in het Kortland. Maar omdat zijn parachute niet ontplooid is en dus zijn val niet heeft kunnen afremmen loopt hij hierbij dodelijke verwondingen op waaraan hij ter plekke overlijdt.

3.2. **De WOII-archieven**

Voor relevante informatie van het toestel dat op 28 september 1944 op het perceel gelegen aan de Kortelandse Kade in Alblasserdam is neergestort, zijn de beschikbare WOII-archieven op deze datum onderzocht. Hiervoor zijn diverse bronnen geraadpleegd.

3.2.1. **Nederlands Instituut Militaire Historie**

In de archieven van het Nederlands Instituut Militaire Historie² (NIMH) zijn alle bekende gecrashte vliegtuigen gedocumenteerd die, ten tijde van de Tweede Wereldoorlog, op Nederlands grondgebied zijn neergestort. Deze archieven zijn de basis voor de digitale archieflijst van de Studiegroep Luchtoorlog In deze digitale verlieslijsten is elke crash middels een documentnummer geregistreerd. Daar waar bekend is een crashtijd en crashlocatie vermeld.

De crash van de Hawker Typhoon Ib MN954 PR-G wordt in deze digitale verlieslijsten vermeld onder nummer T4425. Het dossier is bij het NIMH opgevraagd en de informatie is in het onderzoeksrapport verwerkt. In bijlage 6 is de digitale verliesmelding weergegeven.

3.2.2. **Air Historical Branche - Royal Air Force**

Bij de Air Historical Branch (AHB) van de Royal Air Force (RAF) is informatie van het verdachte jachtvliegtuig opgevraagd. Hierbij zijn gegevens van de missie en de vlieger bekend gesteld. Daarnaast is er een rapport van de Squadroncommandant van het 609 squadron over het crashen van F/Lt van Daele. Tevens is er een engelse vertaling van een nederlands rapport van de Burgemeester van Alblasserdam gedateerd 5 juli 1945. Hieruit blijkt dat het toestel gedeeltelijk geborgen is. En er is een verslag van 5 M.R.E.S. (de RAF eenheid die na de oorlog onderzoek deed naar crashlocaties) met daarin een ooggetuigenverslag van de laatste momenten van F/Lt van Daele (zie bijlage 4.).

² Bron: WWW.NIMH.NL

3.2.3. RAF Fighter Command Losses of the Second World War

In de naslagwerken van de RAF Fighter Command Losses of the Second World War³ (BCL) zijn alleen jachtvliegtuigen (jachtbommenwerpers) geregistreerd die tijdens de WOII door Fighter Command, in het Europees theater, zijn ingezet en verloren zijn gegaan. Andere type toestellen dan van het type jachtvliegtuig zijn niet in deze naslagwerken opgenomen.

28 september 1944 zijn er van RAF Fighter Command in totaal 6 toestellen boven het vaste land van Europa verloren gegaan, waaronder een van het 609^e Squadron; de Hawker Typhoon Ib met het registratienummer MN954.

Dit squadron maakte op dat moment deel uit van de 123e Wing van de 2nd TAF. Het squadron voerde de squadron code PR op de toestellen en de MN954 voerde daarachter de codeletter G.

28 September 1944			
609 Sqn	<i>Typhoon Ib F/Lt J.M.C.H.J.van Daele</i>	<i>MN954 "G" +</i>	<i>Armed Recce. Attack on Barges east of Rotterdam. Pilot Belgian. Buried Alblasserdam General Cemetry</i>

Tabel 3.1

3.2.4. RAF Fighter Command War Diaries

In de naslagwerken van de RAF Fighter Command War Diaries⁴ zijn alleen jachtvliegtuigen (jachtbommenwerpers) geregistreerd die tijdens de WOII door Fighter Command, in het Europees theater, zijn ingezet en verloren zijn gegaan. Andere type toestellen dan van het type jachtvliegtuig zijn niet in deze naslagwerken opgenomen. Hierin wordt aangegeven dat er op 28 september 1944 in totaal 6 Typhoons verloren zijn gegaan, waaronder 1 van het 609 squadron.

3.3. Brochure De Engelse Hawker Typhoon MN954 PR-G in de Kortelandsche polder te Alblasserdam

Hierin wordt door de schrijver een duidelijk beeld geschetst van de achtergronden van F/Lt van Daele, het 609 squadron en de crash. In hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de tijdens de baggerwerkzaamheden in 2017 gevonden munitie en wrakdelen (zie bijlage 5).

3.4. Hawker Typhoon

De Hawker Typhoon is een Engelse eenmotorige jachtbommenwerper (zie foto voorblad). Relevante gegevens van dit vliegtuigtype zijn opgenomen in bijlage 10.

3.4.1 Piloot

Uit historische gegevens, naslagwerk en rapporten is gebleken dat de piloot F/Lt J. N.C.M.J. van Daele de crash niet heeft overleefd en op 3 oktober 1944 in Alblasserdam begraven is. (zie bijlage 9.).

3.5. Veldonderzoek

Algemeen

Middels een veldonderzoek kan worden vastgesteld in hoeverre nog mogelijke vliegtuigwrakdelen op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Dit kan o.a. door het uitvoeren van een oppervlaktedetectie. Met de detectie wordt een digitaal beeld gevormd van de hoeveelheid ijzerhoudend materiaal in de

³ Bron: RAF Fighter Command Losses of the Second World War Volume 3 Operational losses; Aircraft and Crews 1944-1945 (incorporating Air defence Great Britain and 2nd TAF (ISBN 1-85780-093-1)

⁴ Bron: RAF Fighter Command War Diaries Part 5 July 1944 – May 1945 Foreman (ISBN 1-871187-45-1)

grond. De ijzerhoudende verstoringen (objecten) worden middels kleurencodes zichtbaar gemaakt. Van de verdachte verstoring(en) wordt tevens de locatie en de eerste contactdiepte vastgesteld.

De concentratie en hoeveelheid ijzer kan mogelijk een eerste indicatie geven voor de aanwezigheid van een WOII-vliegtuigwrak locatie. De verdachte ijzerhoudende objecten kunnen pas bij een benadering van het object definitief worden geïdentificeerd. Zij kunnen variëren van vliegtuigmotoren, delen van het landingsgestel, boordwapens of een conventioneel explosief (afwerpmunitie), al dan niet in combinatie met een dumpplaats van bijvoorbeeld autowrakken of (landbouw)werktuigen.

Bodemgesteldheid

De bodemgesteldheid is voor een groot deel bepalend op welke diepte de - zwaardere - wrakdelen kunnen worden aangetroffen. Afhankelijk van de massa van een voorwerp, zoals een zware vliegtuigmotor of afwerpmunitie, zal het voorwerp bij impact dieper in een klei/veen bodemsamenstelling verdwijnen dan in zandgrond. Een en ander zal mede afhankelijk zijn van de crashomstandigheden van het vliegtuig.

3.5.1 Crashlocatie

In bijlage 4. is een overzicht van Google Earth weergegeven met daarin de crash locatie.

3.5.2 Oppervlakedetectie

Op 4 maart 2019 is door Saricon, na voorbereidende werkzaamheden op 26 februari 2019, een detectie uitgevoerd. Tijdens deze voorbereidende werkzaamheden is de nodige 20 mm munitie gevonden en uiteindelijk door de EODD vernietigd.

De resultaten van de detectie zijn weergegeven in een detectierapport (zie bijlage 10).

3.6. Munitie en bewapening

De Hawker Typhoon was voor zijn missie uitgerust met conventionele explosieven: raketten en 20 mm boordwapens en boordmunitie.

Voor een overzicht van de bewapening wordt verwezen naar tabel 3.2.

Overzicht Conventionele Explosieven Hawker Typhoon Ib MN582		
Soort	Hoeveelheid	Verschijningsvorm
Afwerpmunitie (raketten)	8 x 3 inch 60 Lbs raketten	Als onderdeel vliegtuigwrak maar wellicht voortijdig afgevuurd.
Boordmunitie 20 mm	4x160= 640 rounds plus onbekend aantal in link tussen munitiekist en wapen	Als onderdeel vliegtuigwrak. Onbekend deel is tijdens gevechtsactie verschoten. Klein gedeelte tijdens detectie geborgen.
Persoonlijk vuistvuurwapen met bijbehorend kleinkaliber munitie	met onbekende hoeveelheid munitie.	Als onderdeel vliegtuigwrak, niet verschoten (of bij het bergen van de stoffelijke resten meegenomen).
Pyrotechnische middelen	Signal flares, onbekende hoeveelheid.	Als onderdeel vliegtuigwrak.

Tabel 3.2.

3.6.1. Afbakening verdacht gebied.

Het kan niet worden uitgesloten dat buiten het gecontroleerde onderzoeksgebied nog vliegtuigwrakdelen en conventionele explosieven, of delen hiervan, kunnen worden aangetroffen.

3.6.2. KLIC-meldingen

Door de steller is geen KLIC-melding ingediend.

3.7. Milieukundige aspecten

Ten tijde van de crash had de jachtbommenwerper een hoeveelheid (milieu)gevaarlijke stoffen aan boord. Voorafgaand aan en/of tijdens de crash zal een deel van de vluchtige stoffen al dan niet zijn verbrand of in de loop van de jaren via de natuurlijke weg deels zijn afgebroken en/of afgevoerd. Een en ander zal hoofdzakelijk afhankelijk zijn van de locatie specifieke omstandigheden. In tabel 3.3. zijn de milieugevaarlijke stoffen in een overzicht opgenomen.

Overzicht milieugevaarlijke stoffen-WOII-vliegtuigwraklocatie		
Soort	Hoeveelheid	Verschijningsvorm
Loodhoudende benzine.	154 Imp. Gallons = 700 liter. (restant onbekend, afhankelijk van de gevlogen tijd en luchtactie).	Een deel is bij de crash verbrand en/of in de dieper gelegen bodem terecht gekomen en kan door grondwaterstroming verspreid zijn.
Smeerolie voor de motor.	16 Imp Gallons = 73 liter	Idem als hierboven. De olie kan mogelijk nog opgesloten zitten motorcomponenten.
Hydraulische olie.	Onbekend aantal liters.	Idem als hierboven. De olie kan mogelijk nog opgesloten zitten in diverse vliegtuigsystemen en/of componenten.
(Hechtgebonden) asbest.	Beperkt.	Als onderdeel vliegtuigwrak. Verwerkt in remvoeringen, asbest koord, pakkingen en hittebeschermend doek.
Licht radioactieve stof, Radium 226.	Beperkt.	Als onderdeel vliegtuigwrak. Verwerkt op de wijzerplaten van cockpit instrumenten en schakelaars.

Tabel 3.3.

3.8.1. Milieukundig (bodem)onderzoek

Door de steller is geen milieukundig (bodem)onderzoek uitgevoerd.

3.8.2. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

De Rijksdienst Cultureel Erfgoed (RCE) is niet om een zienswijze verzocht door de steller.

4. CONCLUSIES en AANBEVELINGEN

4.1. Conclusies

a. Vliegtuigwrak

Uit detectie is gebleken dat er zich in het perceel aan Kortelandsche Kade te Alblasserdam een behoorlijke verstoring bevind die hoogstwaarschijnlijk afkomstig is van het vliegtuigwrak van een eenmotorige eenpersoons Engelse jachtbommenwerper van het type Typhoon Ib (zie foto voorblad).

Volgens de informatie van de AHB en uit boekwerken blijkt dat een toestel van dit type op 28 september 1944 in het gebied neergestort (bijlage 4).

Aan de hand van historische gegevens, missiegegevens van de jachtbommenwerper, publicaties in boekwerken, rapporten en getuigenverklaringen is het vliegtuigserienummer MN952 - onder voorbehoud - vastgesteld.

De bewuste jachtbommenwerper vertrok op 28 september 1944 van zijn thuisbasis Merville (nabij Lille) en stortte dezelfde middag na door flak te zijn getroffen neer op het perceel aan Kortelandsche Kade te Alblasserdam.

b. Conventionele Explosieven

Tevens blijkt uit eerder genoemde bronnen, en op basis van ter plaatse gevonden 20 mm granaten, dat het toestel ten tijde van de crash de nodige CE aan boord had. (zie In tabel 3.2.)

c. Pilot

De piloot van de Hawker Typhoon Ib MH954 PR-G, F/Lt J.N.Ch.H.J. Van Daele heeft vlak voor de crash het toestel weten te verlaten. Helaas is zijn poging om zichzelf per parachute in veiligheid te brengen niet succesvol geweest en is hij in het Kortland te pletter gevallen.

d. Milieutechnisch

Het kan niet worden uitgesloten dat in het onderzoeksgebied nog mogelijk een beperkte, doch onbekende, hoeveelheid (milieu)gevaarlijke stoffen kan worden aangetroffen: resten van olie, asbest en mogelijk een kleine hoeveelheid licht radioactief materiaal. (zie tabel 3.3).

4.2. Aanbevelingen

- a. Gezien het feit dat het zeer waarschijnlijk is dat er nog steeds boordwapens inclusief de nodige 20 mm. munitie en andere CE op de locatie aanwezig zijn, wordt geadviseerd de vliegtuigwrakrestanten te laten bergen door de Vliegtuigbergingsdienst van het Ministerie van Defensie.
- b. De bergingsdiensten van het ministerie van Defensie worden bij de berging van het vliegtuigwrak, door civieltechnische bedrijven ondersteund. De civiele bedrijven die hiervoor gecertificeerd zijn voldoen aan de Beleidsrichtlijnen Opsporing Conventionele Explosieven (BRL-OCE), referte D. Voor meer informatie zie de website van de Vereniging voor Explosieven Opsporing (VEO): <http://www.explosievenopsporing.nl/>.
- c. Wanneer de gemeente besluit over te gaan tot berging van het vliegtuigwrak kan zij wellicht in aanmerking komen voor een bijdrageregeling, referte B. Deze dient voorafgaand aan de werkzaamheden via het gemeentefonds te worden aangevraagd. De criteria voor het al dan niet bergen van een WOII-vliegtuigwrak zijn nader uiteengezet in referte A.

BIJLAGE 1.

Gebruikte afkortingen.

2nd TAF	Second Tactical Air Force
AHB	Air Historical Branch UK – RAF Northold
BRL-OCE	Beoordelingsrichtlijnen Opsporing Conventionele Explosieven
CE	Conventionele Explosieven
DJZ / IJB	Directie Juridische Zaken / Internationale en Juridische Beleidsaangelegenheden
EODD	Explosieven Opruimingsdienst Defensie, Soesterberg
F/O	Flight Officer
Flak	Flieger Abwehr Kanonen =luchtafweergeschut
GP	General Purpose
HQ	Headquarter
KIA	Killed in Action
KLIC	Kabels Leidingen Informatie Centrum
KLu	Koninklijke Luchtmacht
LCW	Logistiek Centrum Woensdrecht
NIMH	Nederlands Instituut voor Militaire Historie
P/O	Pilot Officer
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SGLO	Studiegroep Luchtoorlog
SOVB	Stafofficier Vliegtuigberging van het Logistiek Centrum Woensdrecht
T/O	Take Off (vertrek)
VEO	Vereniging voor Explosieven Opsporing

BIJLAGE 2.

Brief Gemeente Alblasserdam

**Gemeente
Alblasserdam**


CL5K2018011778 / 14-11-2018

Adres
Cortgene 2
Postbus 2
2960 AA Alblasserdam
T: 14-078
F: (078) 770 80 80
I: www.alblasserdam.nl
Btw-nummer: NL001918412B01
IBAN: NL318NGH0286000152

Commandant Logistiek Centrum
Woensdrecht
Postbus 8762
4820 BB Breda



Datum
5 november 2018

Betreff
verzoek vooronderzoek
vliegtuigwrak

Uw kenmerk

Uw brief van

Ons nummer

Bijlagen

Contactpersoon
C. Corbeau
E: c.m.corbeau@alblasserdam.nl
T: (078) 770 61 07

Geachte Commandant,

Op 3 september 2018 is er een gesprek geweest met majoor Aalberts, wethouder D. Zandvliet, evenals de heren A. Wemmers, J. van Renswoude, F. Barink en de ambtelijke ondersteuning.

Onderwerp van gesprek was de Engelse Hawker Typhoon MN 954 PR-G in de Kortlandse Polder in Alblasserdam, die op 28 september 1944 is neergestort. De heer Wemmers overhandigde een boek waarin veel over vliegtuig en de piloot is gedocumenteerd.

Majoor Aalberts heeft een toelichting gegeven over te nemen stappen. Hij heeft aangeboden om geheel vrijblijvend en kosteloos een vooronderzoek te verrichten, waarin wordt geadviseerd over de haalbaarheid om tot berging van het vliegtuigwrak over te gaan.

Met deze brief laat ik u weten graag gebruik te maken van het aanbod van majoor Aalberts. Ik zie het rapport van het vooronderzoek met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,
burgemeester


J.G.A. Paans

Dorp met karakter

BIJLAGE 3.

Locatie crashgebied Alblasserdam (foto Google Earth)



De crashlocatie van de Hawker Typhoon MN954 rood omcirkeld (bron: Google Earth)

BIJLAGE 4.

Informatie Air Historical Branch - Royal Air Force.

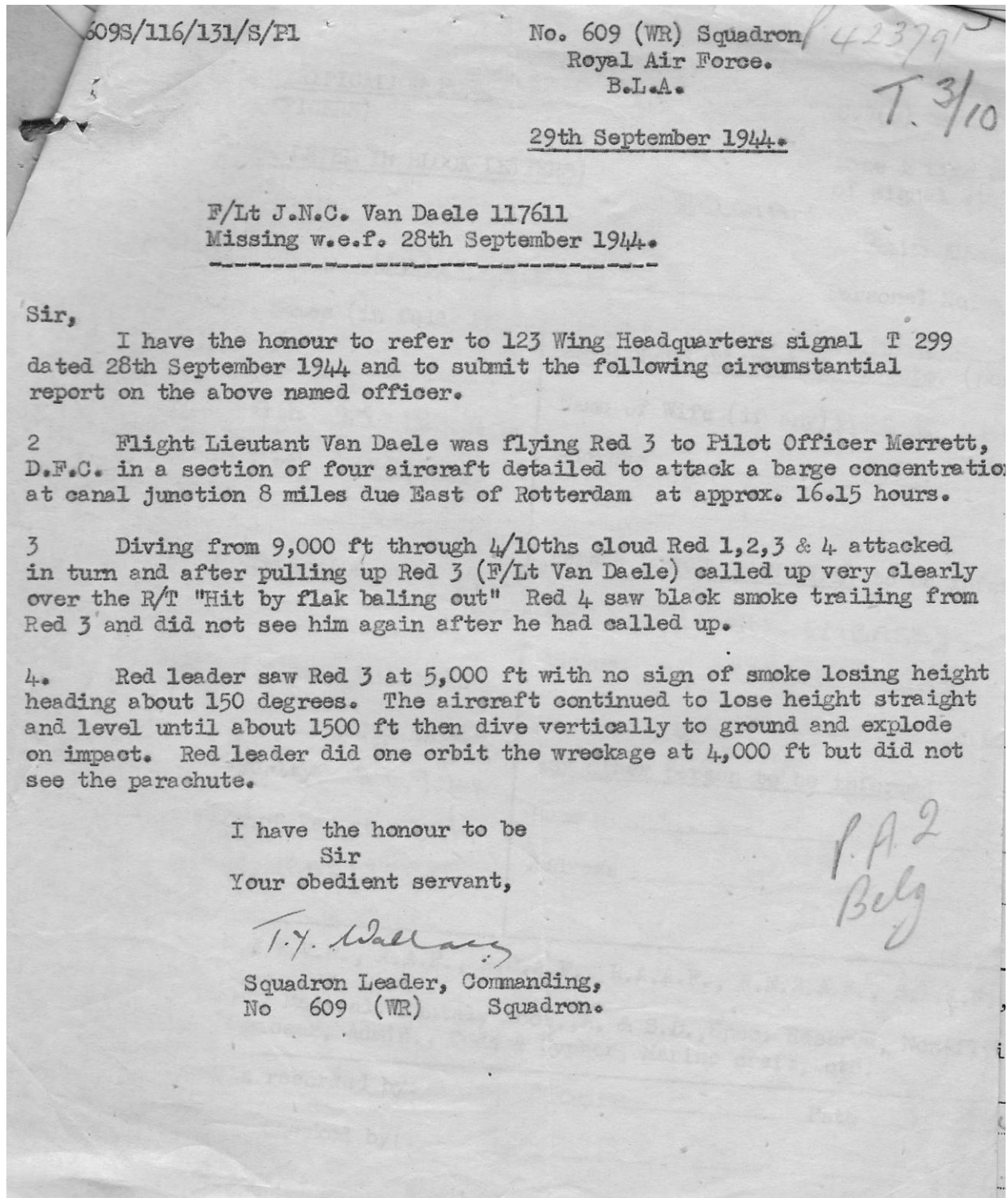
Place	Date	Time	Summary of Events	SECRET.	References to Appendices
Merville	September 26 (con)		three or four small cars and a horse drawn transport going North at 010038/015050 with R/Ps sent down. Three stationary steam trams East of waterworks were strafed with cannon. Out again at 16.20 Hardy led with Deschamps Billam Scott Hue Harkness Seguin and Annear, an international effort Canadians Belgians New Zealanders and English, D945/M.F.O.I. Close Army support. White smoke was given and both sides of road from D 011035 to 0395082 were attacked with R/Ps and cannon. Considerable movement on foot in Aardenburg was seen but as it was not known whether they were civilians or troops the town was not attacked.		
	27		A day of five operations. Pin point targets. The first at 12:22 when Cooreman took Merritt, Van Deele, Hue, Mathys, De Bueger, Promont, Crekille on D945/M.F.O.I to attack a farm house at 0913122. All R/Ps were fired at 6 houses in an Orchard. There were numerous direct hits and buildings were left in smoke and flames. Intense light flak came up from the target area. Out again at 15.36 on IMOI/D950, a gun position at 088627922. Hardy led with Scott Adams and Cables. A large mound was located. Numerous direct hits with R/Ps and a second attack was made with cannon. D951/IMOI was for a slightly different pin point 088627800 Gibson led Annear Lough & Billam and the target was hit and plastered with R/Ps and cannon. The two sections were on the job at the same time. At 16.10 Hardy Seguin Harkness & Cables went off on D966/IMOI still in the Calais area on pinpoint work. This time it was a concrete pill box affair All R/Ps were fired but it was too dark to observe results. The last show was at 18.15 D967/IMOI, Guns at 951776 Gibson Bavinton Annear and Adams located the target but results with the R/Ps were not seen but it was hit with cannon.		
	28		The day starts with V.O.P. work still in the Calais area At 10.25 Hardy Bavinton Seguin and Lough go out to attack gun positions at 0887791. All R/Ps fall in the target area. Some light flak was encountered. Before they came back to base Gibson had gone off with Billam, Harkness and Annear on Target N.10 part 4. The gun position at 887792 was hit and strafed with cannon. At 12.26 Hardy Seguin and Lough are directed on to a strong point at 859788. No movement in area but the area is pranged with R/Ps and cannon. After lunch "B" flight are on duty and they continue the good work. Cooreman at 14.12 with Johnny Wells De Bueger and Deschamps two aircraft are given a church at 893783 as the target and the other two go on a church at 899745. No results are observed. Osleis has had enough so the next two shows are in Holland. Merritt De Bueger Van Deele and Promont set off at 17.20 to attack barges at D9171 near Rotterdam. 20 plus barges are located some three miles West of the pinpoint. Van Deele after his attack called out over the R/T very clearly that he had been hit by flak and was baling out. Merritt watched the aircraft but did not see a parachute. He did see the machine crash and blow up at D 8965. The last show comes on at 16.10 when Johnny Wells flies again with Cooreman, Deschamps and Mathys. Mathys has trouble with his undercarriage and returns to base. The others go on to South of Zaltbommel and prang some barges at 81077. They claim no hits with R/Ps but cannon strikes.		
	29		After yesterday's busy day the Squadron has to be content with only one show the old Armed Recce around Tilburg, Dordrecht and Gorinchem. Merritt led and took off at 08.40 with Crekille Promont Mathys Hue De Bruyn De Bueger and Deschamps. It was too early for the Squadron and they turned back at 10.00. weather was 10/10th cloud		

28.9.44	M.N. 583	P/Lt G.E.A. Hardy (Can)	V.O.P.1.	10.25	11.20	Calais Area. Target given as a strong point around 887793.
	M.N. 701	P/O R.W. Bavinton (Aus)		10.25	11.20	R/Ps and cannon strafing around pinpoint. N.R.O.
	M.N. 323	P/O M.T. Seguin (Can)		10.25	11.20	
	M.N. 178	W/O Lough P.W.		10.25	11.20	
	M.N. 696	P/O R.K. Gibson (Aus)	V.O.P.2.	11.10	11.55	Target N.10. Part 4, Calais Area. Direct hits with R/Ps followed by ball of flame. All R/Ps in target area at 887792. Position cannon strafed
	M.N. 434	W/O Billam A.H.		11.10	11.55	
	M.N. 954	W/O Harkness R.D. (NZ)		11.10	11.55	
	M.N. 268	W/O Annear P.P. (NZ)		11.10	11.55	
	J.P. 907	P/Lt G.E.A. Hardy (Can)	V.O.P.3.	12.25	13.00	Calais Area. Target given as strong point around 859788.
	J.R. 440	P/O M.T. Seguin (Can)		12.25	13.00	R/Ps and cannon around pinpoint.
	J.P. 434	W/O Lough P.W.		12.25	13.00	
	M.N. 360	P/Lt P.H. M.K. Cooreman (Bel)	V.O.P.4.	14.10	14.45	Calais Area. Two Aircraft given target as Church 893783
	M.N. 323	S/Ldr J. Wells D.F.O.		14.10	14.45	N.R.O. Other two Aircraft on Church 895745. No hits observed
	M.N. 178	P/O G.P.C.H. De Bueger (Bel)		14.10	14.45	
	M.N. 434	Sgt. Deschamps, A.R.A. (Bel)		14.10	14.45	
	M.N. 701	P/O N.E. Merritt D.F.O. (Aus)	DD1	15.20	17.05	Barges moored at D 9171, Rotterdam Area. 20 plus barges moored in area 3 miles West of Pinpoint located. R/Ps fired N.R.O.
	M.N. 706	P/O J De Bruyn (Bel)		15.20	17.05	
	M.N. 954	P/Lt J.W.G. Van Deele (Bel)		15.20	17.05	P/Lt Van Deele R/Ted "Hit by flak, baling out" Missing.
	M.N. 696	P/O J.J.M. Promont (Bel)		15.20	17.05	

OPERATIONS RECORD BOOK

DETAIL OF WORK CARRIED OUT

RAF Squadron Operations Record Book van het 609^e Squadron van 28 september 1944



Rapport vermissing F/Lt J. van Daele door Squadron Leader T.Y. Wallace

From: No. 5 (Holland) Section, M. R. and E. Service. R.A.F. The Hague, Holland.

To: Air Ministry, P.4. Cas., 73-77, Oxford Street, London, W.1. ✓

Date: 5th September, 1945.

Your Ref.: AMJ/MR. 1488/P.4. 104.

Our Ref.: 5MRES/601/H.52.s. CASUALTY ENQUIRY No. H.52.s.

Make of Aircraft: Typhoon. ?

Date reported missing:

Place of crash, with Map Ref.: 0.7 km N of ALBLASSERDAM, Map reference, D. 892678.

Crew: Place of burial, with Map Ref.:

Jan Noel van Daelen, R.A.F.
(Belgian Squadron)

Buried in local cemetery of
Alblasserdam. No grave number. (The
condition of the grave is very poor
but a stone is about to be erected.)

Additional information or remarks:

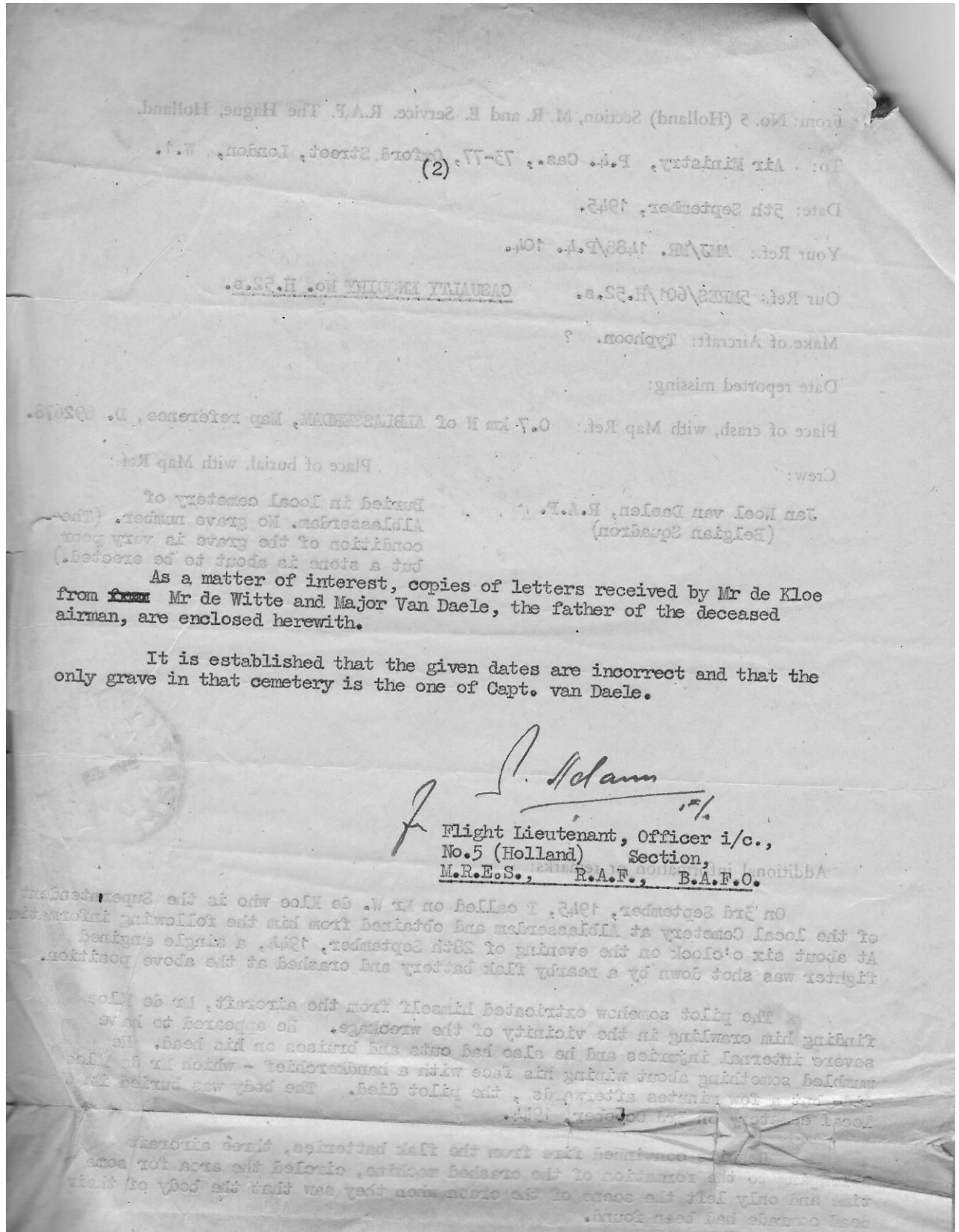
On 3rd September, 1945, I called on Mr W. de Kloe who is the Superintendent of the local Cemetery at Alblasserdam and obtained from him the following information. At about six o'clock on the evening of 28th September, 1944, a single engined fighter was shot down by a nearby flak battery and crashed at the above position.

The pilot somehow extricated himself from the aircraft, Mr de Kloe finding him crawling in the vicinity of the wreckage. He appeared to have severe internal injuries and he also had cuts and bruises on his head. He mumbled something about wiping his face with a handkerchief - which Mr de Kloe did - but a few minutes afterwards, the pilot died. The body was buried in the local cemetery on 3rd October, 1944.

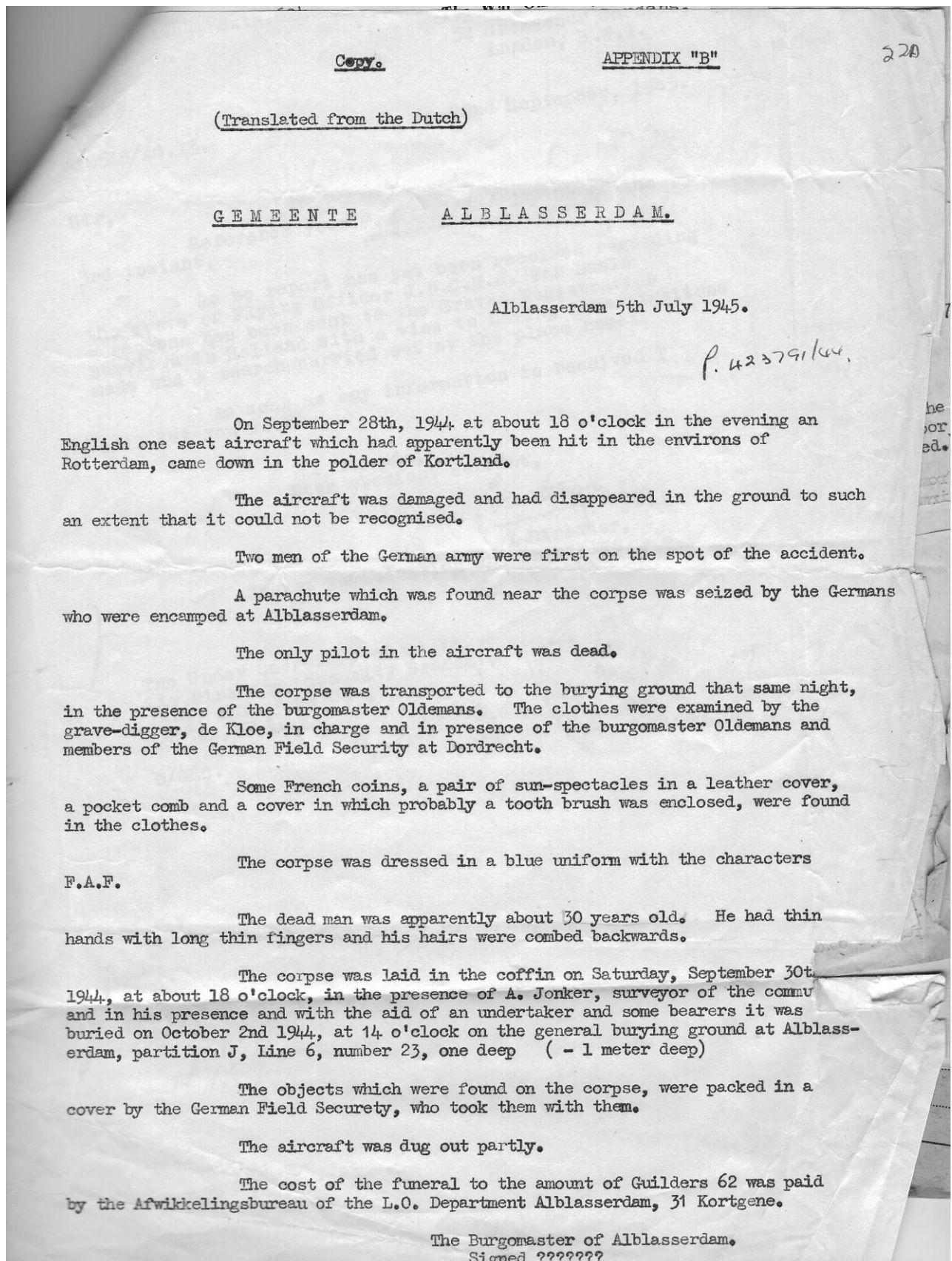
Despite continued fire from the flak batteries, three aircraft belonging to the formation of the crashed machine, circled the area for some time and only left the scene of the crash when they saw that the body of their dead comrade had been found.

No identity papers or discs were found on the pilot but a few personal effects were removed from the body together with Belgian and Dutch currency. These were put in a brown envelope and forwarded to the Red Cross. On visiting the scene of the crash, I found only a few very small pieces of metal.

I then called on Mr J.U. Smit. He was most helpful and gave me information which establishes beyond doubt that the only grave in this particular cemetery is the one of this airman. His story agreed perfectly with that of Mr de Kloe. I was also informed that S/Ldr. Charles de Moulin, D.F.C., of 45 Avenue des Arts, Brussels, the Officer who led this flight and Mr de Witte of Kortryk, Belgium, a relative of the deceased, had both visited the scene of the crash



Rapport RAF No. 5 Section M.R.E.S.



In het Engels vertaald verslag van de Burgemeester van Alblasserdam d.d. 5 Juli 1945

BIJLAGE 5.

Gevonden wrakdelen tijdens bagger werkzaamheden in 2017.



Stuk plaatwerk met roundel (foto A. Wemmers)




Stuk cockpitwand (foto A. Wemmers)

BIJLAGE 6.

SGLO Verliesmelding T4425

Dutch Airwar Studygroup 1939-1945

Loss Chart on: T4425

Day or Night of operation 28 Sep 44				Operation Armed Recce				Target Rotterdam		
Factory Hawker	Aircraft Typhoon	Mk Ib	Serial/Wnr. MN954	Call Sign PR-G	Unit 609 Sqdn	Air Force RAF	TO/t 1520	Airfield Merville (B.53)		
Time 1720	Cause of the Crash Hit by Flak			Crash Location Crashed Kortlandsepolder near Alblasserdam			Damage	Province Zuid-Holland		
Source Verliesregister 1939-1945 SGLO				Mag / Page 115		Additional sources Archive H. Welting for airfield, TO/t, operation, target and crew data				
Function	Mil Rank	Ini	Name	Hon	Mil reg	Air Force	Cemetery	Grave	Remark	
Pilot	F/Lt.	J.N.Ch.H.J.	Van Daele		117611	RAF	Alblasserdam		From Belgium, kia bij Alblasserdam	
Data on those who were killed from: www.CWGC.org www.Volksbund.de www.abmc.gov							Design SGLO(V.1000104)			
© Dutch Airwar Studygroup 1939-1945 / Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945							Last update April 2019			

BIJLAGE 7.

Graf J.N.C.M.J. Vandaele



BIJLAGE 8.



**Detectierapport
Hawker Typhoon MN954PR-G
Alblasterdam**

Postbus 92
3360 AB Sliedrecht

Industrieweg 24
2261 HJ Sliedrecht

www.saricon.nl
contact@saricon.nl

Tel. +31 (184) 422 538
Fax +31 (184) 419 821

KvK-nummer: 23.063.102
BTW-nummer: NL006081927B05



Project	Hawker Typhoon MN954PR-G Ablasserdam
Opdrachtgever	Gemeente Ablasserdam
Documentcode	19S016-DR-02
Datum	27-03-2019
Opgesteld Handtekening	D. Meisner Senior OCE Deskundige 
Beoordeeld Handtekening	L. Hofland - Timmers Integrale Veiligheidskundige 
Geaccordeerd Handtekening	E.R. Beule Bedrijfsleider 

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze rapportage mag worden vervaelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.
(Artikel 16 Auteurswet 1912). Het is de opdrachtgever toegestaan voor intern gebruik kopieën te maken zonder voorafgaande toestemming van de auteur.



Voor verdere informatie, vragen en/of suggesties:
Saricon bv
Industrieweg 24, 3361 HJ Sliedrecht
Telefoon: +31 (0) 184 422538
Fax: +31 (0) 184 419821
Internetsite: www.saricon.nl
E-mail algemeen: contact@saricon.nl



Inhoudsopgave

1 Werkzaamheden	4
1.1 Omschrijving en doelstelling van de opdracht	4
2 Detectieproces	5
2.1 Gebruikte detectiemethode	5
2.1.1 Begeleiding detectiegereed maken middels realtime oppervlaktedetectie met een metaaldetector en of magnetometer	5
2.1.2 Non-Realtime oppervlaktedetectie middels een multisonde magnetometer systeem met data-logger	5
2.1.3 Realtime oppervlaktedetectie middel magnetometer en benaderen	6
3 Onderzoekresultaten	7
3.1 Interpretatie van de meetgegevens	7
3.2 Aanbeveling na detectie	7
4 Bijlagen	9
4.1 Overzichtskaat meetgegevens	9
4.2 Overdrachtsrapport EOOD	10
4.3 Foto's aangetroffen vliegtuigonderdelen	11
4.4 Certificaten	12



1 Werkzaamheden

1.1 Omschrijving en doelstelling van de opdracht

Door de gemeente Alblasterdam is er aan Saricon opdracht verleent tot het begeleiden en inmeten van een vermoedelijke vliegtuig crashlocatie.

Op 28 september 1944 werd een Hawker Typhoon aangeschoten door Duits luchtdoelgeschut waarna deze neerstortte. De piloot, J.N.C.M.J. Vandaele, kon het vliegtuig in de lucht verlaten, maar sneuvelt bij de landing in het weiland, zijn parachute ging, door geringe hoogte, niet tijdig open. Het vliegtuig klapte steil naar beneden en belandt in een sloot van de polder Kortland.

Er is vooronderzoek beschikbaar van het gebied echter gaf de opdrachtgever aan dat tijdens baggerwerkzaamheden in de zomer van 2017 restanten van de Hawker Typhoon naar boven zijn gekomen, waaronder 20 mm boordwapengeschutmunitie. Nu wordt de mogelijkheid tot berging van het vliegtuig onderzocht.

De opdracht bestond uit het, middels non-realtime oppervlaktedetectie, inmeten van een vlak van 50m bij 50m rondom het vermoedelijke punt waar het vliegtuig de grond in is gekomen. Om een zo optimaal mogelijk detectieresultaat te verkrijgen, was het nodig om het gebied defectegereed te maken door middel van het verwijderen van bramenstruken en jonge boomaanplanting.

Gezien het feit dat er bij eerdere baggerwerkzaamheden munitie, zijnde 20mm boordwapengeschut, uit de sloot is gekomen en daar op de kant is uitgespreid, was het uit veiligheidsoogpunt noodzakelijk dat het defectegereed maken werd begeleid onder OCE condities.



2 Detectieproces

2.1 Gebruikte detectiemethode

Voorafgaand aan de uitvoering van het detectieonderzoek is door Saricon het projectplan opgesteld, aan de hand van relevante gegevens. Dit in overleg met de opdrachtgever.

Omdat het kappen van groen gevoelig ligt, is in overleg met Staatsbosbeheer en de opdrachtgever besloten de bomen en bosschages aan de zuidkant van de watergang (voorlopig) te handhaven. Het vermoeden bestaat dat er geen relevante meetdata te vinden zal zijn. Als echter uit de Non-reallime oppervlakedetectie van de rest van het gebied zou blijken dat er wel relevante meetdata te verwachten is, kan het groen alsnog gesnoeid worden waarna non-reallime oppervlakedetectie aan de zuidkant van de watergang alsnog mogelijk is.

De voorziene werkzaamheden werden alle gedekt door het projectplan, er hebben geen bijstellingen aan het projectplan plaatsgevonden.

De zoekactie naar explosieven bestond uit de volgende werkzaamheden:

2.2 Begeleiding detectiegereed maken middels realtime oppervlakedetectie met een metaaldetector en of magnetometer

Op 26-02-2019 is er gestart met het detectiegereed maken van het terrein. Dit is uitgevoerd door Staatsbosbeheer onder begeleiding van een Sr. OCE Deskundige. Nadat de bramenstruiken verwijderd waren heeft de Sr. OCE Deskundige middels Reallime oppervlakedetectie diverse verstoringen benaderd. Hieruit kwamen 5 stuks CE zijnde granaten van 20mm. Verder zijn er nog diverse vliegtuigonderdelen aangetroffen zoals landwielen en een Pilot-buis (bijlage 4.3). Detectie is uitgevoerd met de Vallon Magnetometer EL1302D en de Metaaldetector Vallon VMH3.

Na het aantreffen van de 20mm granaten is er voor het veiligstellen van de CE, na overleg met de opdrachtgever, een VTVS op locatie neergezet.

2.3 Non-Realtime oppervlakedetectie middels een multisonde magnetometer systeem met data-logger

Op 04-03-2019 is er gestart met het non-reallime innemen van de locatie. De detectie op het land gedeelte is uitgevoerd met een multisonde kar waarop 4 Vallon VSM magneto sondes gemonteerd zitten. De meetdata is opgeslagen middels VCU2-8 op de VFC2-N. De positiebepaling tijdens het innemen is uitgevoerd met een GPS-RTK systeem, zijnde de Trimble R2. Hiermee wordt de opgeslagen data in RD coördinaat stelsel gelegd. Door het weer en de aanwezigheid van grote bomen had het GPS systeem moeite met het verkrijgen van goed positie wat zorgde voor het langere tijd in beslag nemen van de detectie dan gebruikelijk is.

De detectie op het watergedeelte is uitgevoerd middels een multisonde rek op een vlot. Op dit rek zijn 4 VSM sondes gehangen welke middels een VCU2-8 de meetdata opstaat op de VFC2-N voor interpretatie. Omdat het bereik van de GPS op het water instabiel was is er voor gekozen om een meet vak van 38m x 4m te maken waarvan de hoekpunten met GPS zijn ingemeten om de meetdata later op RD-coördinaat te plaatsen.



3 Onderzoeksresultaten

3.1 Interpretatie van de meetgegevens

De meetdata is naderhand met het softwarepakket EVA-Vallon 2000 v2.43 geïnterpreteerd. De opgenomen data is van goede kwaliteit en er zijn ter controle van de interpretatie 12 objecten aangemerkt om te benaderen. Alle aangemerkte objecten lagen in de eerste 0,40 meter minus maaiveld. Deze objecten zijn 04-03-2019 benaderd en verwijderd. 1 van de 12 objecten was boordwapengeschut van 20mm, de resterende objecten waren diverse stukken schroot, geen vliegtuigonderdelen. De benaderingen toonde aan dat de meetdata en interpretatie juist zijn opgenomen en bewerkt.

Uit de interpretatie van de meetgegevens komt duidelijk naar voren dat op 1 locatie zeer hoge concentraties van magnetische verstoringen aanwezig zijn. Deze verstoringen komen overeen met de informatie die we hebben ontvangen omtrent vermoedelijke locatie van de crash van de Hawker Typhoon.

Deze concentraties liggen grotendeels op het land en een klein gedeelte in het water. Vanwege de grote hoeveelheid verstoringen en de blinde vlekken door de nog aanwezige bomen, is een berekening gemaakt op welke diepte de verstoringen liggen ten opzichte van het maaiveld. Gezien de grote hoeveelheid verstoringen op 1 locatie en de aanwezigheid van de bomen zijn de berekeningen complexer omdat er geen duidelijke individuele verstoringen te onderscheiden zijn. Dit heeft voornamelijk invloed op de diepte berekening.

Na interpretatie en berekeningen middels EVA Vallon 2000 v2.43 wordt de maximale diepte geschat op ca. 3,5 à 4 m –maaiveld. Hierin is meegenomen dat de data berekend wordt over een bolvorm en diepte berekeningen vanuit het middel punt worden bekeken.

In de tabel hieronder zijn de uitlagen opgenomen die een dusdanig groot magnetisch moment hebben, dat gesproken kan worden over een massief en groot object welke overeen kan komen met het motorblok van de Hawker Typhoon.

X rel	Y rel	Easting	Northing	Diepte	Max-Waarde	Magn. Moment	Fit-Area
m	m	m	m	m	nT	Am ²	m ²
-2,39	18,89	105945,6	431439,3	2,71	60	28,651	14,63
-0,98	22,28	105948,4	431441,7	1,64	748	31,151	54,48
-1,05	22,32	105948,4	431441,8	1,36	748	24,729	119,6
-1,11	22,34	105948,3	431441,8	1,50	748	27,675	64,96

In bijlage 4.1 is een overzichtskaart van de meetdata ingevoegd. Hierop is de locatie van de grote verstoring zichtbaar. De grijze vlakken zijn blinde vlekken welke door obstakels, zijnde bomen, niet ingemeten zijn.

3.2 Aanbeveling na detectie

Naar aanleiding van de non-reallime detectie en de realtime detectie met benaderen kan er geconcludeerd worden dat de onderzoeklocatie een significante verstoring bevat welke kan duiden op de aanwezigheid van het wrak van de Hawker Typhoon. De materialen zoals diverse onderdelen van het vliegtuig alsmede het aan treffen van diverse boordwapengeschut zijnde 12 stuks 20 mm granaten ondersteunen hiermee het verhaal van de crashsite.

Gezien de lokale compacte verstoring en de geringe diepte zal het bergen van het vermoedelijke vliegtuig civiel technisch goed uitvoerbaar zijn. Mede de aanwezigheden van vliegtuigrestanten en boordwapengeschut in de opdiepte grondlagen adviseert Saricon ten behoeve van publieke veiligheid tot het ruimen van CE en daar bij het bergen van het vermoedelijke vliegtuigwrak.



Indien het vliegtuig niet geborgen zal worden dient er rekening gehouden te worden dat het gebied, inclusief waterbodem, verdacht blijft op het aantreffen van CE, zijnde boorwapengeschut 20 mm en 3 inch raketten met gevechtsladen 60 lb. SAP. Indien in dit gebied werkzaamheden zullen worden uitgevoerd adviseren wij om verdere opsporingswerkzaamheden te laten uitvoeren. Bij het uitvoeren van de opsporingswerkzaamheden zullen eventuele vliegtuigonderdelen en/of persoonlijke vliegeruistrusting worden opgeslagen en aangeboden aan de Bergingsdienst Koninklijke Luchtmacht (KLU) en/of Berging en Identificatiedienst Koninklijke Landmacht (BID-KL).



4 Bijlagen

4.1 Overzichtskaart meetgegevens





4.2 Overdrachtsrapport EODD



FORMULIER 0202
Versie: 01 februari 2018
Pagina 1 van 1

Saricon

Overdacht Conventionele Explosieven/ Rapportage CE

Algemene gegevens

Naam project	Hawker Typhoon MN954PR-G		
Adres project	Kortlandsche Kade Alblasserdam		
Project nr.	19S016	UO nr. EODD	2019-0466
Oprichtgever	Gemeente Alblasserdam		
Gemeente	Alblasserdam		

Aangetroffen CE

Aantal	Soort, subsoort	Toestand	Kaliber	Nationaliteit	Type ontsteker	NEM	Gevaren Cat.
2	Brisant (brand) granaat	Niet verschoten	20 mm	UK	Schokbuis	7 gram	
2	Pantserbrandgranaat patroon	Niet verschoten	20 mm	UK	---	28 gram kruit	
8	Pantserbrandgranaat	Niet verschoten	20 mm	UK	---	nihil	
2	Huls	Niet verschoten	20 mm	UK	---	leeg	
2	kkrt	niet verschoten					
1	kkrt Blac	niet verschoten					
1	Grondkandoes	niet verschoten					

Overdracht aan EODD

Plaats	Alblasserdam	Datum	20-3-2019
Sr. OCE-desk	D. Melsner	Naam EODD	S.M. van Westenberg
Handtekening		Handtekening	

Pagina 1 van 1



4.3 Foto's aangetroffen vliegtuigonderdelen



Pilot-buis



Aangetroffen vliegtuigonderdelen



4.4 Certificaten



BIJLAGE 9

Technische gegevens Hawker Typhoon Mk.Ib jachtbommenwerper

Specificaties Hawker Typhoon Ib MN954 jachtbommenwerper	
Fabrikant	Gloster Aircraft Co, Hucclecote
Bemanning	een
Type	eenmotorige jachtbommenwerper
Lengte	9,94 m
Hoogte	6,32 m
Spanwijdte	12,66 m
Gewicht	
Leeggewicht	4010 kg
Max. gewicht	6340 kg
Brandstof capaciteit	Maximaal in pandig 154 Imperial gallons (700 liter)
Krachtbron	
Motor	1 x Napier Sabre Vloeistof gekoelde 24 cilinder H motor met 2260 PK en 16 Imperial gallons (73 liter) motorolie
Prestaties	
Maximum snelheid	665 km/h
Plafond	10380 m
Actieradius	820 km
Bewapening	
Kanonnen	Vier stuks Hispano Mk II 20mm kanonnen
Raketten	Acht stuks 3inch 60 Lbs
<i>Bron: Typhoon/Tempest in action, Squadron Signal productions en Pilot's notes for Typhoon Marks IA and IB Sabre II or IIA engine</i>	

BIJLAGE 10.

Geraadpleegde literatuur en bronnen

Literatuur en Bronnen		
1.	RAF Fighter Command Losses of the Second World War Volume 3 Operational Losses: Aircraft and Crews.	Norman L.R. Franks ISBN 1-85780-093-1
2.	Fighter Command War Diaries July 1944 to May 1945	J. Foreman ISBN 1-871187-45-1
3.	Typhoon and Tempest at War	Arthur Reed ISBN 0-7110-0542-7
4.	Pilot's Notes for Typhoon Marks IA and IB Sabre II or IIA engine	A.P. 1804A-P.N.
5.	Typhoon/Tempest in action	Jerry Scutts ISBN 0-89747-232-2
6.	Detectierapport Saricon	19S016-DR-02
7.	Nederlands Instituut voor Militaire Historie	www.nimh.nl/nl/collecties/Documentatie/
8.	De Engelse Hawker Typhoon MN954 PR-G in Kortelandsche Polder te Alblasserdam, brochure 03-09-2018	Arjan Wemmers
9.	De Waard in oorlogstijd. De Alblasserwaard tussen '40 en '45. Deel 2	A. Korpel ISBN 9070420074
10	Air Historical Branch - Royal Air Force	Ministry of Defence, RAF-Northolt, Ruislip, HA4 6NG
11	Vereniging voor Explosieven Opsporing (VEO)	www.explosievenopsporing.nl/VERENIGING/ .