

Gemeente Ooststellingwerf

Vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten
Onderzoek Conflictperiode

SWECO VOO RAPPORT SOOR2023_029



De commandant van de 2^e compagnie van het Franse 3^e Régiment de Chasseurs Parachutistes, kapitein Pierre Sicaud, poseert met de Nederlandse en Franse vlag naast de ophaalbrug bij de schutsluis Stokersverlaat tijdens de bevrijding van Appelscha op 13 april 1945.

Sweco Nederland B.V.

Onderwerp

Projectnummer

Klant

Auteur

Datum

Handelsregister 30129769

Gemeentebreed Ooststellingwerf

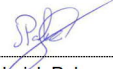
51019068

Gemeente Ooststellingwerf


Jasper Molenaar

27-08-2024

Gecontroleerd door


Jorick Palma

Vrijgegeven door


Jeroen van Rooij

Goedgekeurd door


Arthur Hollmann
Senior Deskundige OOO
UXO Offshore Services

Versie

D1

Documentreferentie

NL24-648800269-101025

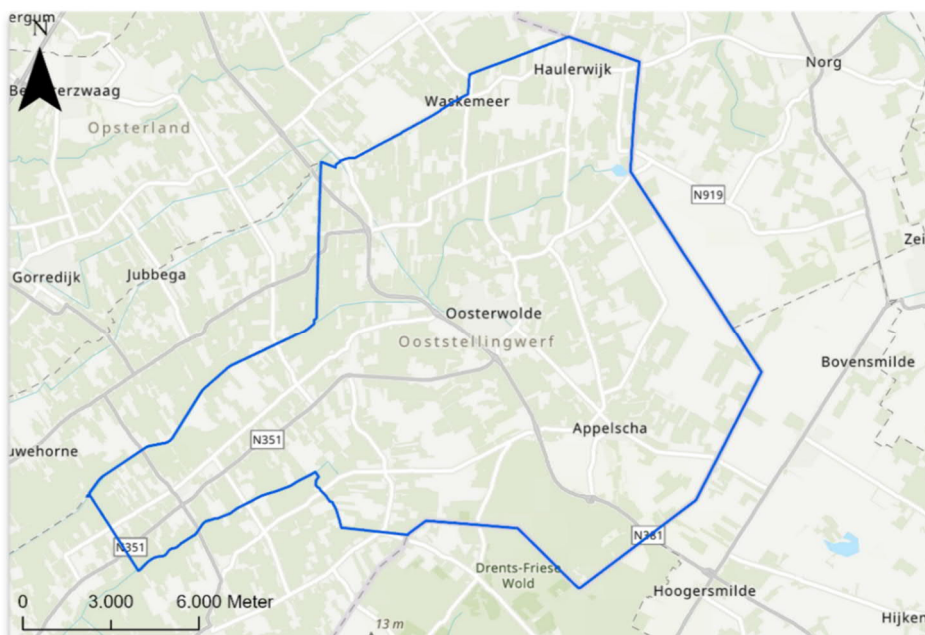
Inhoudsopgave

1	Managementsamenvatting	5
2	Inleiding	6
	2.1 Aanleiding van het onderzoek	6
	2.2 Doelstellingen	6
	2.3 Methodiek	7
	2.3.1 Inventariseren van bronnenmateriaal (bronnenonderzoek)	8
	2.3.2 Beoordelen van bronnenmateriaal	8
	2.4 Teamleden	8
3	Bureauonderzoek	9
	3.1 Afbakening onderzoeksgebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik	9
	3.1.1 Afbakening onderzoeksgebied	9
	3.1.2 Huidig gebruik van het onderzoeksgebied	10
	3.1.3 Toekomstig gebruik van het onderzoeksgebied	10
	3.2 Informatie van de opdrachtgever	10
	3.3 Aanwezige informatie over de bodemgesteldheid	11
	3.4 Reeds uitgevoerde onderzoeken	11
4	Resultaat bronneninventarisatie	13
	4.1 Resultaat historisch feitenmateriaal	13
	4.2 Naoorlogse ontwikkelingen	71
5	Analyse historisch feitenmateriaal	76
	5.1 Analyse	76
	5.2 Verdachte gebieden conflictperiode	84
	5.3 Leemten in kennis	85
6	Conclusie en Advies	87
	6.1 Conclusie	87
	6.1.1 Advies	88
	6.1.2 Slotwoord	88
	Bijlage 1 – Overzicht onderzoeksgebied	
	Bijlage 2 – OO-bodembelastingkaart	
	Bijlage 3 – Inventarisatiekaart	
	Bijlage 4 – Luchtfotodekking	
	Bijlage 5 – Overzicht oorlogshandelingen	
	Bijlage 6 – Historisch topografische kaarten	
	Bijlage 7 – Satellietbeeld	
	Bijlage 8 – Geraadpleegde bronnen	
	Bijlage 9 - Beoordeling rapportage	
	Bijlage 10 – Certificaat VROO	

Sweco Nederland B.V. (hierna: Sweco) voert het Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten (OO) uit conform de geldende wet- en regelgeving van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO) en overige wetgeving. Sweco beschikt over certificeringen op het gebied van Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO), Kwaliteit (ISO 9001), Duurzaamheid (ISO 14001, CO2-Prestatieladder), informatieveiligheid (ISO 27001) en V&G-management (ISO45001). Met deze certificeringen is Sweco gekwalificeerd om te kunnen werken aan toonaangevende projecten op het gebied van OO.

Administratieve gegevens onderzoeksgebied

Uitvoerder	Sweco Nederland B.V.
Provincie	Friesland
Waterschap	Wetterskip Fryslân
Gemeente huidig	Ooststellingwerf
Gemeente 1940-1945	Ooststellingwerf
Plaatsen	o.a. Oosterwolde, Appelscha, Haulerwijk, Donkerbroek, Makkinga, Oldeberkoop
Betreft	Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten - onderzoek conflictperiode
Projectnaam	Gemeente Ooststellingwerf
Opdrachtgever	Gemeente Ooststellingwerf
Oppervlakte onderzoeksgebied	226,11 km ²
Projectmedewerkers	Jasper Molenaar, Jorick Palma, Esmee Sanders
Periode van uitvoering	november 2023 tot en met juli 2024
Beheer en plaats van documentatie	Sweco Nederland B.V.



Afbeelding 1 Onderzoeksgebied.

Distributielijst

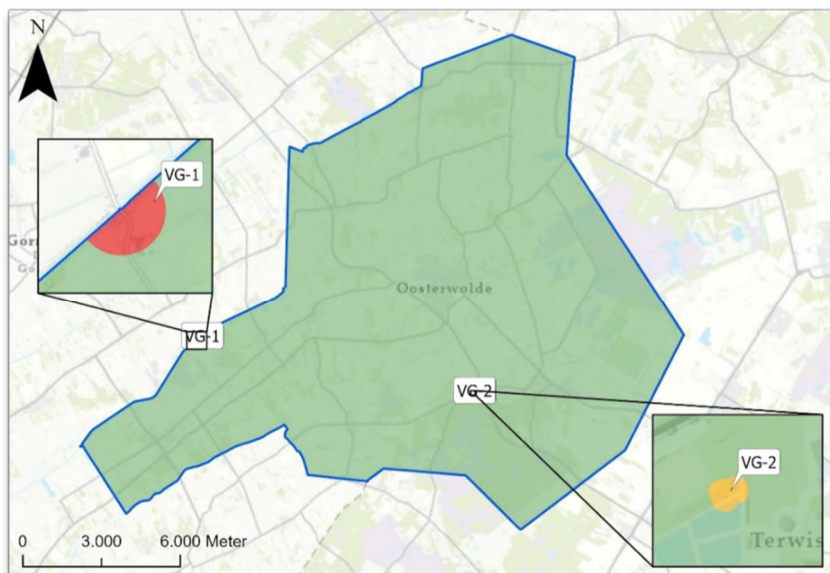
- Gemeente Ooststellingwerf.
- UXO Offshore Services.
- Sweco Nederland B.V.

1 Managementsamenvatting

In dit vooronderzoek OO conflictperiode heeft de analyse van het feitenmateriaal uit de inventarisatie tot de conclusie geleid dat er een verhoogde kans is op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten¹ (verder: OO) in delen van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is daarmee **DEELS VERDACHT** verklaard (zie ook de OO-bodembelastingkaart in bijlage 2). Het gaat hierbij om afwerpmunitie (tot enkele geallieerde brisantbommen tot en met 1.000 lbs) die tot een geschatte maximale diepte van 3,5 m-mv kunnen worden aangetroffen.

Om deze conclusie te ondersteunen, zijn de geraadpleegde bronnen in hoofdstuk 4 'Resultaat bronneninventarisatie' beschreven. Bijlage 5 omvat de reconstructie van oorlogshandelingen welke een (mogelijke) relevantie tot het onderzoeksgebied houden en bestaat uit een chronologische gebeurtenissenlijst ('Overzicht oorlogshandelingen'). Deze lijst is het resultaat van het voor dit vooronderzoek beschikbare en geanalyseerde (historische) feitenmateriaal. Een analyse van dit verzamelde materiaal is in hoofdstuk 5 uiteengezet. In navolgende afbeelding zijn de conclusies van dit vooronderzoek visueel weergegeven in een OO-bodembelastingkaart (zie ook bijlage 2).

Voor de verdachte gebieden adviseert Sweco om, voordat met eventuele bodemroerende werkzaamheden wordt aangevangen, detectie/begeleiding te laten uitvoeren door een conform het CS-OOO (deelgebied A) gecertificeerde partij. Sweco kan dit faciliteren. Indien kan worden aangetoond dat de voorgenomen werkzaamheden in de verdachte gebieden in naoorlogs geroerde gronden zullen plaatshebben, is detectie/begeleiding niet noodzakelijk. Voor de onverdachte gebieden zijn geen vervolgstappen op het gebied van OO benodigd: Sweco adviseert derhalve om eventuele grondroerende werkzaamheden voor deze gebieden normale doorgang te laten hebben.



Afbeelding 2 OO-bodembelastingkaart onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is deels verdacht conflictperiode op het aantreffen van OO (afwerpmunitie).

¹ Alle ontplofbare munitie, achtergelaten ontplofbare munitie en niet-gesprongen munitie. In het verleden werd dit aangeduid met Niet-Gesprongen Explosieven (NGE) of Conventionele Explosieven (CE).

2 Inleiding

In opdracht van gemeente Ooststellingwerf voert Sweco een vooronderzoek OO conflictperiode uit voor haar gehele beheersgebied (hierna: onderzoeksgebied). Voor een overzicht van het onderzoeksgebied wordt verwezen naar afbeelding 1 en bijlage 1.

De mogelijke aanwezigheid van OO in de ondergrond houdt in Nederland over het algemeen verband met de Tweede Wereldoorlog (1940-1945). Dit is het enige op Nederlandse bodem gevoerde gewapende conflict, waarbij gebruik is gemaakt van conventionele munitie welke explosieve stoffen bevatten. Handelingen die hebben geleid tot het achterblijven van OO in de Nederlandse bodem, betroffen onder meer het afwerpen van bommen, beschietingen vanuit de lucht/vanaf het water/op het land, het neerstorten van vliegtuigen, grondgevechten tijdens de begin- en eindfase van de oorlog, het dumpen van munitie en het ter verdediging inrichten van gebieden middels de aanleg van mijnenvelden, stellingen, het uitvoeren van vernielingen enzovoorts. Naar schatting 10% à 15% van de afgeworpen en verschoten (dus exclusief achtergelaten/gedumpte) munitie ontplofte niet en bleef als OO achter.

Deze rapportage omvat een 'onderzoek conflictperiode'. Met de term 'conflictperiode' wordt de periode bedoeld waarin gewapend conflict heeft plaatsgehad. In een onderzoek conflictperiode wordt middels een analyse van de (uit het verzameld bronmateriaal) vastgestelde oorlogshandelingen ten tijde van de Tweede Wereldoorlog beoordeeld of er een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van OO in de ondergrond/op de waterbodem van het onderzoeksgebied.

2.1 Aanleiding van het onderzoek

Het is onbekend of er in het onderzoeksgebied rekening dient te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van OO. Derhalve heeft Sweco in opdracht van gemeente Ooststellingwerf een onderzoek conflictperiode uitgevoerd ter plaatse van het onderzoeksgebied. Voor een nadere omschrijving van de doelstellingen van dit onderzoek wordt verwezen naar paragraaf 2.2 'Doelstellingen'.

2.2 Doelstellingen

Het is onbekend of er in het onderzoeksgebied rekening dient te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van OO. De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werkzaamheden, kunnen eventueel aanwezige OO in de bodem activeren. Het gevaar van de aanwezigheid van OO bestaat voornamelijk uit dat deze mogelijk tot uitwerking kunnen komen als gevolg van bodemroerende werkzaamheden. Het mogelijk gevolg hiervan is (ernstig) persoonlijk letsel en/of schade aan materieel en de omgeving. In het kader van de Arbeidsomstandighedenwet en de openbare orde en veiligheid dienen de risico's van voorgenomen werkzaamheden in de buitenruimte in kaart te worden gebracht en zoveel mogelijk te worden verkleind.

In dit kader dienen ook de risico's op het aantreffen van OO binnen het onderzoeksgebied in kaart te worden gebracht in een tijdens de ontwerpfase opgestelde V&G-plan. Het 'onderzoek conflictperiode' heeft tot doel om te beoordelen of er naar aanleiding van tijdens de Tweede Wereldoorlog verrichte oorlogshandelingen indicaties zijn dat binnen het onderzoeksgebied een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van OO en, zo ja, om in dit kader verdachte gebieden in horizontale en verticale zin af te bakenen. Dit gebeurt op basis van de richtlijnen van het CS-VROO verzameld en geanalyseerd bronnenmateriaal. Het eindresultaat is onderhavige rapportage en een bijbehorende OO-bodembelasting-kaart (zie bijlage 2).

2.3 Methodiek

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO). De door Sweco gebruikte onderzoeksopzet en methodiek zijn overeenkomstig deze proceseisen. Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van de navolgende bronnen.

Bron verplicht raadplegen	Geraadpleegd door Sweco
Literatuur	√
Gemeentelijk archief	√
Provinciaal archief	√
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD) te Amsterdam	√
Nationaal Archief (NA) te Den Haag, collectie 2.04.53.15	√
Semi-statisch Informatie Beheer Ministerie Defensie (SSA) te Rijswijk	√
Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)	√
Luchtfotocollectie Wageningen UR (WAG), Kadaster (KAD) en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland (NCAP) te Edinburgh	√
Krantenberichten	√
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) te Den Haag, collectie 575	√
The National Archives (TNA UK) te Londen, gegevens aangaande luchtaanvallen door de Royal Air Force (RAF)	√
Bundesarchiv-Militärarchiv (BaMa) te Freiburg	√
VEO Bommenkaart	√
Onderhavige gemeente(n)	√
Onderhavige provincie(s)	√
ProRail	√
Rijkswaterstaat	√
Kadaster (KAD), kaartmateriaal	√

Bron aanvullend raadplegen	Geraadpleegd door Sweco
National Archives and Record Administration II (NARA) te Washington D.C.	√
Nederlands Instituut voor Militaire Historie te Den Haag, collectie 409	√
Getuigenverklaringen	√
The National Archives te Londen, gegevens aangaande artilleriebeschietingen	√
Ike Skelton Combined Arms Research Library	√
Stichting Menno van Coehoorn	√
Library and Archives Canada (LAC), Ottawa, Canada	√
Laurier Military History Archive (LMH), Waterloo (Canada)	√

2.3.1 Inventariseren van bronnenmateriaal (bronnenonderzoek)

Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van:

1. gebeurtenis/informatie over het mogelijk aanwezig zijn van OO in het onderzoeksgebied (indicaties);
2. gebeurtenis/informatie over het niet (meer) aanwezig zijn van OO in het onderzoeksgebied (contra-indicatie).

Het bronnenonderzoek resulteert in een gebeurtenissenlijst, bestaande uit een chronologische lijst van indicaties en contra-indicaties in het onderzoeksgebied (zie bijlage 5 'Overzicht oorlogshandelingen') en een gebeurtenissenkaart (zie bijlage 3 'Inventarisatiekaart') met daarop de situering van de indicaties en contra-indicaties op een wijze waardoor de positie ten opzichte van het coördinatensysteem van de Rijksdriehoeksmeting (RD) vastgelegd is. Sweco heeft de voor het onderzoek relevante bronnen geïdentificeerd en geraadpleegd conform het CS-VROO. De leemten in kennis zijn gespecificeerd in paragraaf 5.3 van deze rapportage.

2.3.2 Beoordelen van bronnenmateriaal

De indicaties en contra-indicaties uit het bronnenonderzoek worden beoordeeld en op basis daarvan wordt gemotiveerd vastgesteld:

1. of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen voor de aanwezigheid van OO, en zo ja;
2. hoofdtoort, subsoort, kaliber / gewichtsklasse, nationaliteit en verschijningsvorm van mogelijke OO en voor de hoofdtoort afwerpmunitie tevens het type ontstekingsinrichtingen en het verwachte aantal;
3. horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied.

2.4 Teamleden

Het onderzoek is in november 2023 tot en met juli 2024 uitgevoerd door Jasper Molenaar met GIS-ondersteuning door Esmee Sanders. De rapportage is intern gecontroleerd door Jorick Palma. Tevens is de rapportage gecontroleerd door een Senior Deskundige OOO (de heer Arthur Hollmann) van UXO Offshore Services. In navolgende tabel zijn de verantwoordelijkheden per teamlid weergegeven.

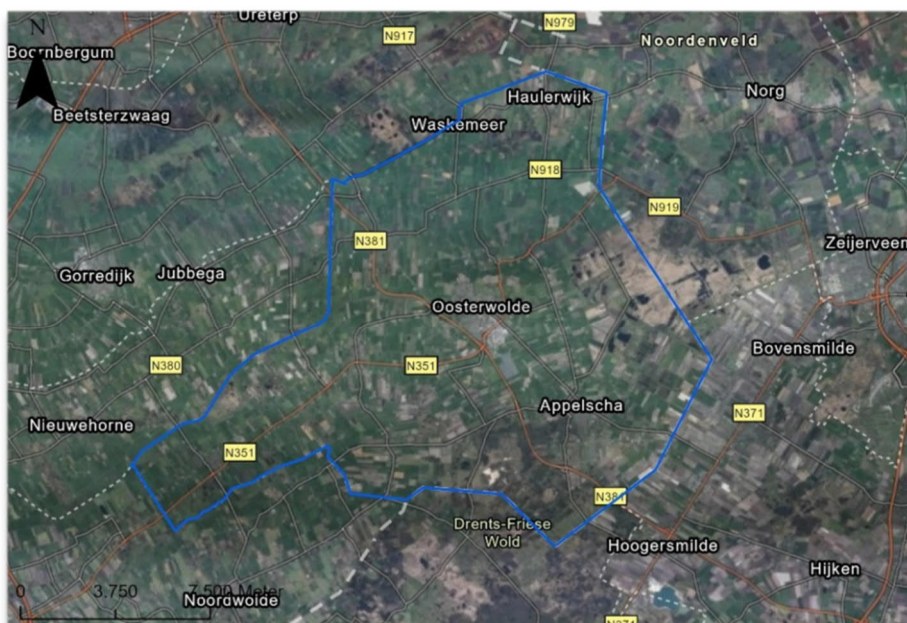
Teamlid	Historisch onderzoek	Deskundigheid OO	Luchtfoto-interpretatie	Geografische informatiesystemen	Opstellen rapportage	Projectleiding	Interne controle
Jasper Molenaar	x		x		x		
Jorick Palma			x			x	x
Esmee Sanders			x	x			
Arthur Hollmann		x					

3 Bureauonderzoek

3.1 Afbakening onderzoeksgebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik

3.1.1 Afbakening onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft de gehele huidige gemeente Ooststellingwerf. Voor een overzicht van het onderzoeksgebied wordt verwezen naar de twee navolgende afbeeldingen en bijlagen 1 en 7.



Afbeelding 3 Onderzoeksgebied op respectievelijk een recente topografische kaart en een recent satellietbeeld.

3.1.2 Huidig gebruik van het onderzoeksgebied

Het huidig gebruik van het onderzoeksgebied is uiteenlopend van aard. Het overgrote gedeelte van het gebied betreft vlak landbouwareaal met bijbehorende boerderijen. Verder zijn er diverse bebouwde kommen aanwezig, in grootte variërend van buurtschappen tot dorpen. Een gedeelte van het onderzoeksgebied bestaat daarnaast uit natuur (beken en bos-, duin-, heide- en veengebieden). Ten slotte is in het gebied infrastructuur aanwezig in de vorm van autowegen, vaarten en een kanaal (Tjongerkanaal).

3.1.3 Toekomstig gebruik van het onderzoeksgebied

Gemeente Ooststellingwerf is voornemens om binnen afzienbare tijd de bebouwde kommen van de dorpen Oosterwolde, Oldeberkoop, Makkinga, Donkerbroek en Appelscha uit te breiden. Overigens zal het toekomstige gebruik van het onderzoeksgebied, voor zover thans bekend, gelijk blijven aan het huidige gebruik.

3.2 Informatie van de opdrachtgever

De opdrachtgever heeft de navolgende informatie geleverd aan Sweco:

Kaartmateriaal

De opdrachtgever heeft een digitale topografische kaarten (pdf) ter beschikking gesteld. Hierop zijn de deelgebieden van het onderzoeksgebied die een hogere prioriteit hebben, 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.

Overige gegevens

De opdrachtgever heeft de contactgegevens overlegd van de navolgende historische verenigingen:

- Stichting Dorpsarchief Oldeberkoop;
- Historische Vereniging Appelscha en omstreken;
- Historische Vereniging Makkinga;
- Historische Vereniging Haule;
- Historische Vereniging Haulerwijk en omstreken;
- Historische Vereniging Oosterwolde & Omstreken.

3.3 Aanwezige informatie over de bodemgesteldheid

Indien in het voorliggende vooronderzoek OO wordt vastgesteld dat er op afgeworpen afwerpmunitie en/of verschoten geschut- en/of raketmunitie verdachte gebieden aanwezig zijn, dan zal aan de hand van de informatie over de bodemgesteldheid de verticale afbakening² worden vastgesteld. Zie hiervoor paragraaf 5.2 van deze rapportage.

3.4 Reeds uitgevoerde onderzoeken

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

- bedrijfsarchief Sweco;
- opdrachtgever (Gemeente Ooststellingwerf);
- VEO-Bommenkaart;
- Rijkswaterstaat;
- provincie Friesland;
- Wetterskip Fryslân.

Op het webdomein van ProRail (www.railmaps.nl) is gekeken of er infrastructuur in het beheer van deze instelling in het onderzoeksgebied is gelegen. Dit bleek niet het geval te zijn. ProRail is derhalve niet benaderd ten behoeve van het leveren van reeds uitgevoerde onderzoeken.

In navolgende overzicht is aangegeven welke reeds uitgevoerde onderzoeken op het gebied van OO zijn geraadpleegd.

- Explosive Clearance Group BV, 'Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied 'Boven-Tjonger en Grootdiep', kenmerk: 191-017-V0-02, d.d. 14 juni 2017 (normtekst: WSCS-OCE juli 2016);
- AVG, 'Vooronderzoek Opsterlandse Compagnonvaart', kenmerk: 1862026-VO-02, d.d. 8 mei 2018 (normtekst: WSCS-OCE juli 2016);
- Explosive Clearance Group BV, 'Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied '380-017 Verbreding Watergangen Grootdiep – fase 2', kenmerk: 380-017-V0-02, d.d. 27 februari 2018 (normtekst: WSCS-OCE juli 2016);
- IDDS Explosieven B.V., 'Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven. Ecommunitypark, Oosterwolde Gemeente Ooststellingwerf', kenmerk: 20091218, d.d. 16 december 2020 (versie definitief 1.0) (normtekst: WSCS-OCE juli 2016).

Voor het onderzoeksgebied waren geen rapportages van reeds uitgevoerde opsporingsonderzoeken OO in het veld beschikbaar.

Sweco heeft de genoemde rapportages doorgenomen op relevante informatie van betrouwbare bronnen. Indien er informatie in stond die niet reeds achterhaald was tijdens de door Sweco uitgevoerde inventarisatie, is de achterliggende oorspronkelijke bron geraadpleegd.

² De maximale diepteligging van de te verwachten afgeworpen afwerpmunitie en/of de verschoten geschut- en/of raketmunitie in een verdacht gebied.

4 Resultaat bronneninventarisatie

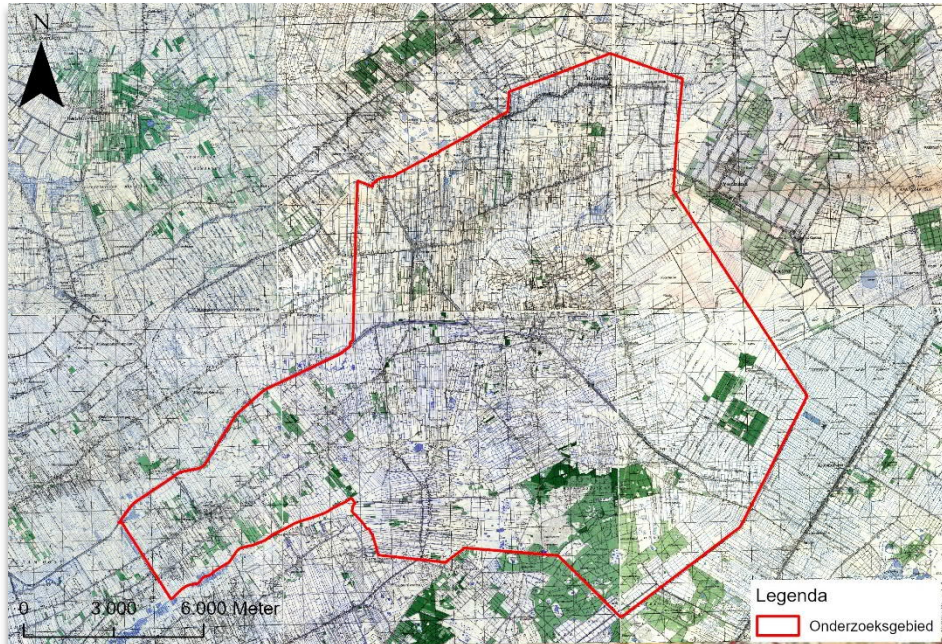
In dit hoofdstuk worden de resultaten van de inventarisatie van het bronnenmateriaal beschreven. Daarbij worden de (historische) feiten opgedeeld in drie tijdsperiodes: mei 1940, de bezettingsperiode en de bevrijdingsfase. Tevens is een beschrijving opgenomen betreffende de naoorlogse werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied. Een gedetailleerd chronologisch overzicht van de relevante oorlogshandelingen is opgenomen in bijlage 5 'Overzicht oorlogshandelingen'. Voor een overzicht van de gebruikte bronnen en een betrouwbaarheidsanalyse van deze bronnen wordt verwezen naar bijlage 8.

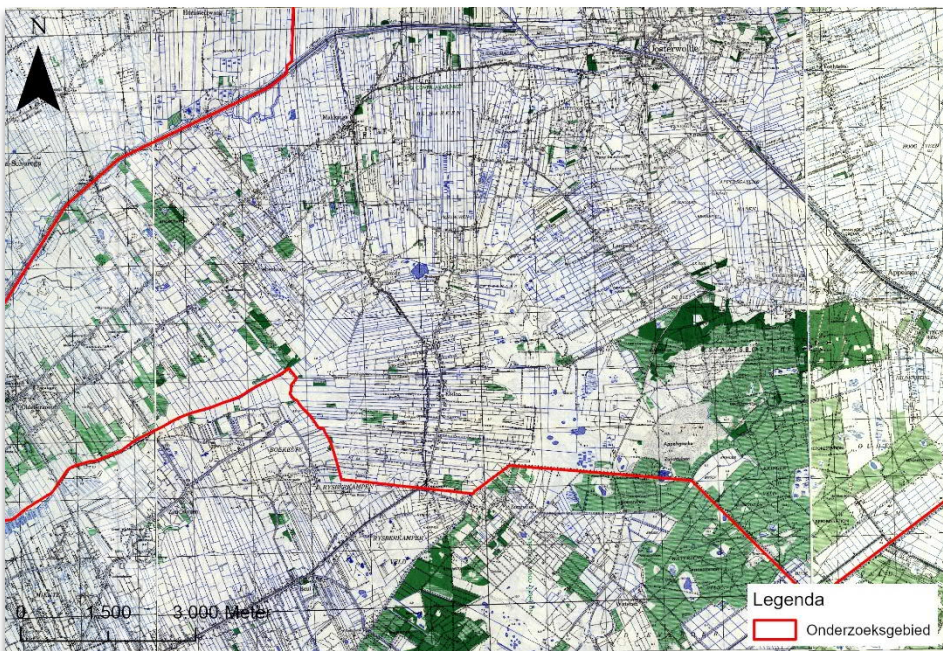
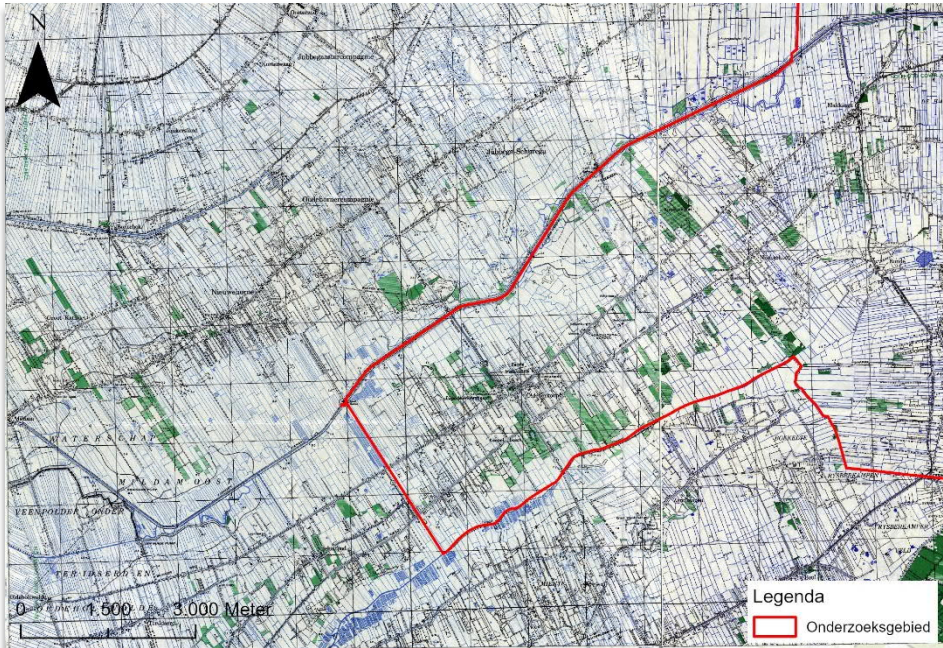
4.1 Resultaat historisch feitenmateriaal

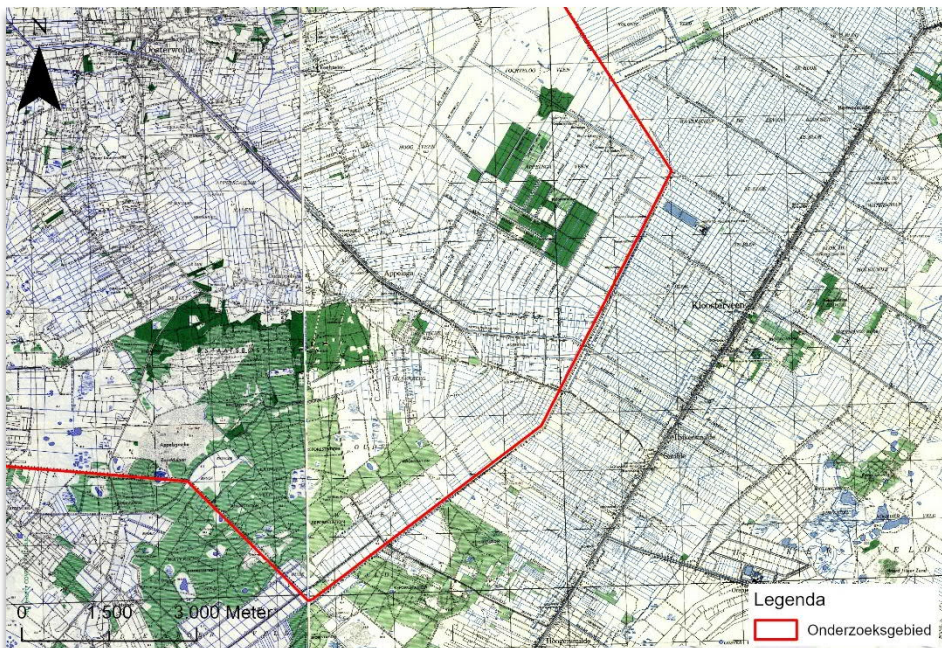
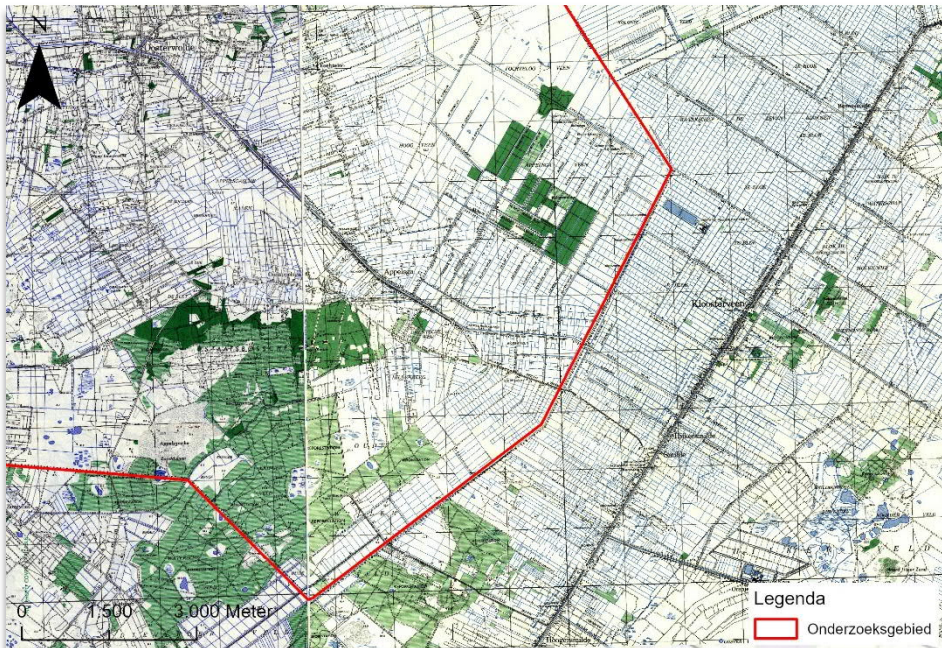
Situering onderzoeksgebied 1940-1945

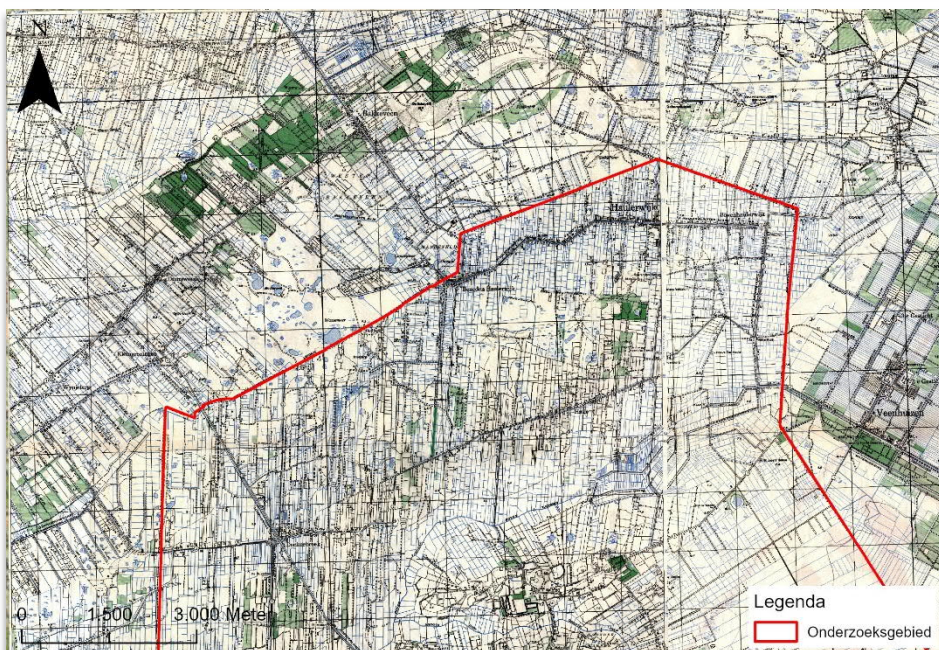
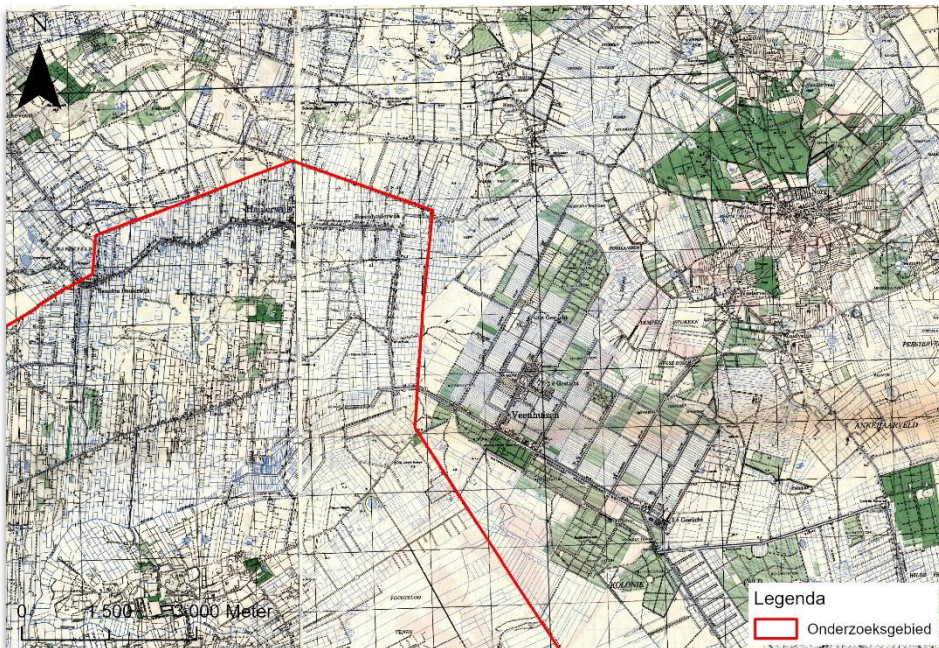
Tijdens de Tweede Wereldoorlog bestond het onderzoeksgebied uit de gehele toenmalige gemeente Ooststellingwerf (identiek met de huidige situatie), gelegen in provincie Friesland. Het gebied was destijds grotendeels identiek met de tegenwoordige situatie. Overwegend bestond het namelijk uit vlak landbouwareaal met bijbehorende boerderijen, buurtschappen en dorpen, infrastructuur in de vorm van verharde doorgaande wegen, landwegen, vaarten en een kanaal (Tjongerkanaal), natuur (beken, het riviertje de Boven Tjonger, bos-, duin-, heide- en veengebieden).

In de navolgende afbeeldingen is het onderzoeksgebied weergegeven op topografische stafkaarten uit 1944.









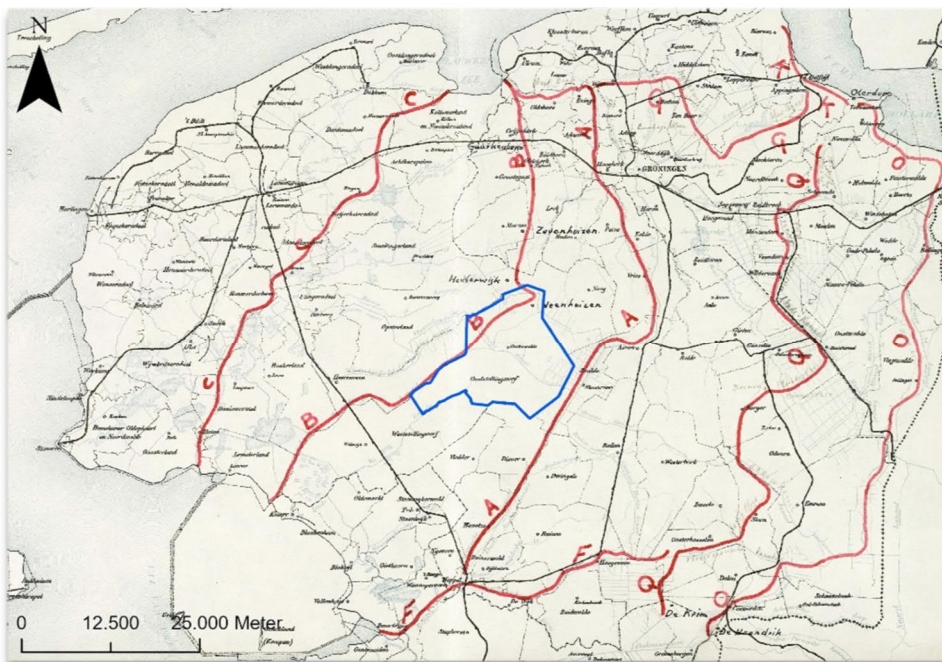
Afbeelding 4 Het onderzoeksgebied op geallieerde stafkaarten uit 1944. Respectievelijk zijn weergegeven het gehele onderzoeksgebied en uitvergrotingen van de afzonderlijke kaarten 'Oldeberkoop', 'Makkinga', 'Kloosterveen', 'Veenhuizen' en 'Bakkeveen'.

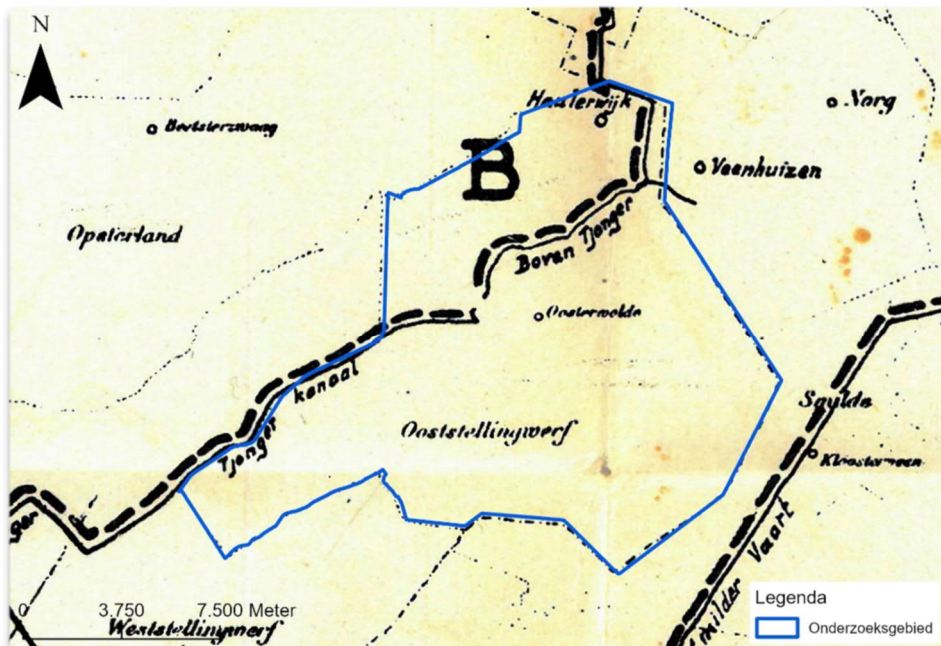
Duitse inval mei 1940

In de vroege ochtend van 10 mei 1940 overschreden Duitse grondtroepen de grens met Nederland en voerde de Duitse luchtmacht aanvallen uit op strategische doelwitten van de Nederlandse krijgsmacht. Verder voerden de Duitse strijdkrachten luchtlandingen uit binnen de Vesting Holland en bij Moerdijk.

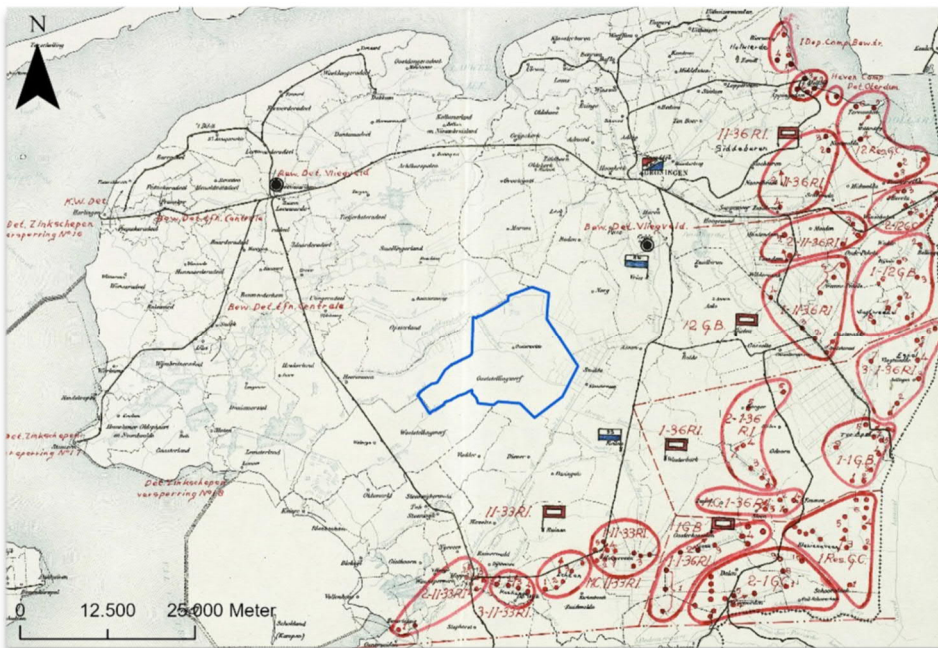
In de noordelijke provincies hadden de Nederlandse strijdkrachten, voorafgaand aan de invasie, reeds diverse weerstandslijnen opgeworpen die onder de verantwoordelijkheid van de Territoriale Bevelhebber in Friesland stonden. Dit waren van oost naar west respectievelijk de O-, Q-, K-, G-, F-, A-, B- en C-lijnen. Hierbij dienden de Q- en F-lijnen als gevechtswaardslijnen (op strategische punten waren verdedigingswerken ingericht), terwijl de A-, B-, C-, G-, K- en O-lijnen als verdragingslijnen waren geduid. Bij de verdragingslijnen was het de bedoeling om de aanvallende tegenstander zoveel mogelijk te vertragen door waterovergangen onbruikbaar te maken. De B-lijn begon bij het IJsselmeer ter hoogte van Kuinre en liep via het riviertje de Tjonger/Kuinder helemaal richting Lauwerzijl waar het aansloot op de A-lijn. Doordat de B-lijn langs het Tjongerkanaal en de Boven Tjonger was gesitueerd, liep deze dwars door gemeente Ooststellingwerf heen. Op ongeveer 2 km ten oosten van de gemeente was verder de A-lijn langs de Drentsche Hoofdvaart gesitueerd. Vanwege een tekort aan troepen (de TBF beschikte slechts over een vijftal infanteriebataljons) waren de lijnen A, B, C en G niet door Nederlandse eenheden bezet tijdens de Duitse inval op 10 mei 1940.

Vanwege deze beperkte slagkracht hadden de Nederlandse strijdkrachten reeds vóór de Duitse invasie besloten om geen verdediging van enige betekenis te voeren in de noordelijke provincies. De TBF had de taak om in het geval van een invasie verdragend terug te gaan naar de Afsluitdijk. Hier waren moderne verdedigingswerken aanwezig waarmee een Duitse invasie gestopt moest worden.

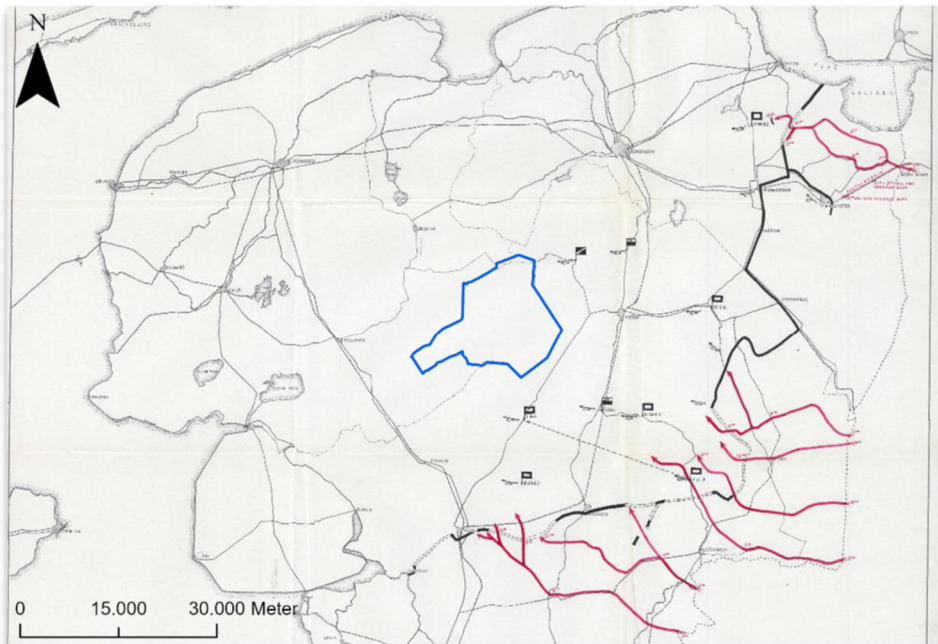




Afbeelding 5 De ligging van het onderzoeksgebied ten opzichte van de door de Nederlandse strijdkrachten geplande lijnen van weerstand, ter verdediging tegen een aanvallende vijand. Te zien is dat de B-lijn dwars door het onderzoeksgebied heen liep langs de watergangen Tjongerkanaal en Boven Tjonger. Ten oosten liep de A-lijn langs de Smilder Vaart. Zowel de A- als de B-lijn waren bedoeld als 'vertraginglijnen' en niet als gevechtsweglijnen. Door de watergangen en door de overgangen hierover buiten gebruik te stellen, moest een eventuele aanvallende vijand zoveel mogelijk vertraagd worden. Hierdoor hadden de Nederlandse strijdkrachten meer tijd om de verdediging bij de Afsluitdijk op orde te brengen. Verder zouden Nederlandse eenheden in de noordelijke provincies meer gelegenheid meer ruimte hebben om ordelijk terug te kunnen trekken wanneer de oostelijker gelegen gevechtsweglijnen zouden zijn doorbroken.
Bron: NIMH toeg. nr. 409, inv. nr. 538001; V.E. Nierstrasz, De territoriale verdediging van de noordelijke provinciën, kaart no. 1.



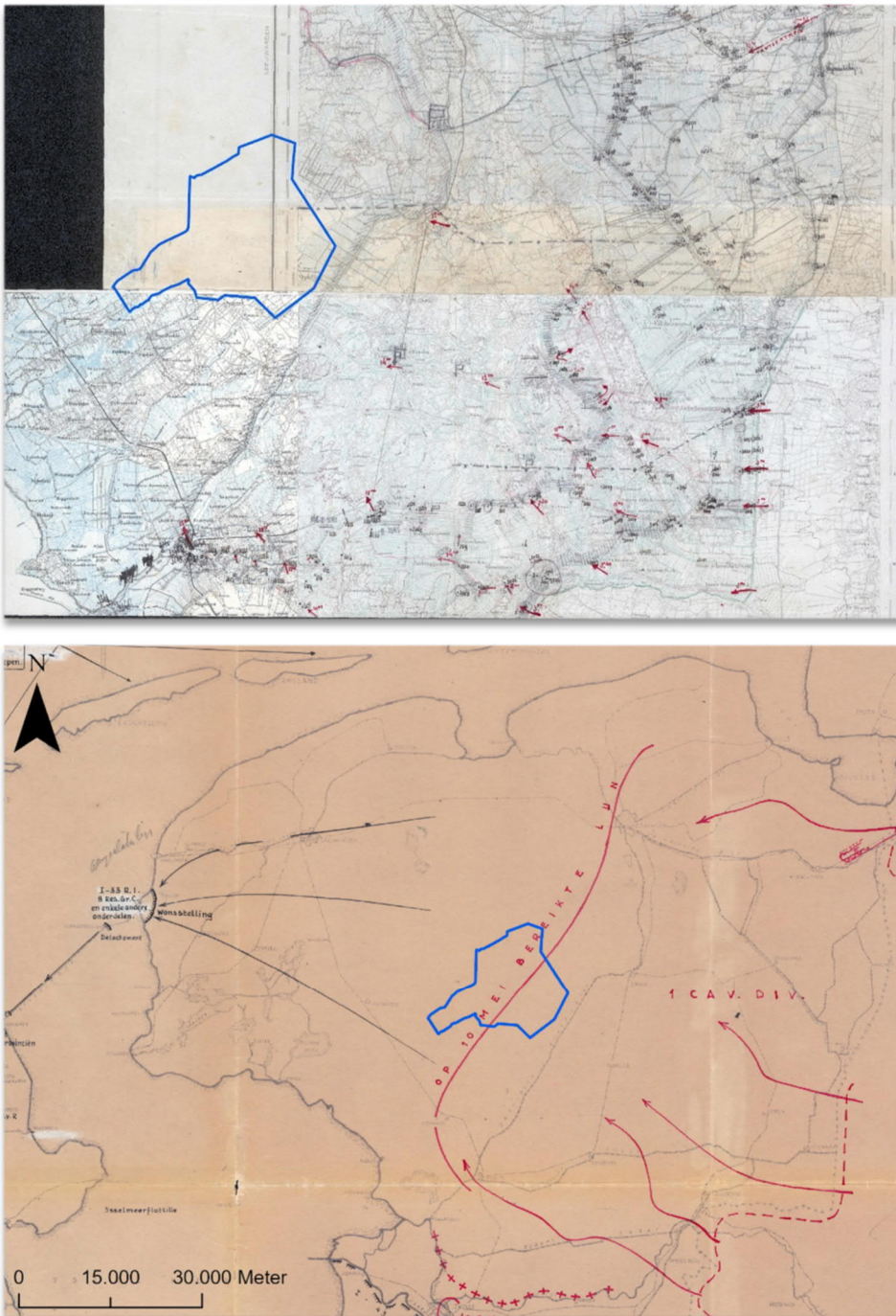
Afbeelding 6 Opstelling van de Nederlandse grondtroepen direct voorafgaand aan de Duitse invasie op 10 mei 1940. Te zien is dat binnen het onderzoeksgebied (binnen de blauwe lijnen) geen troepenopstellingen waren.
Bron: NIMH toeg. nr. 409, inv. nr. 447A08.



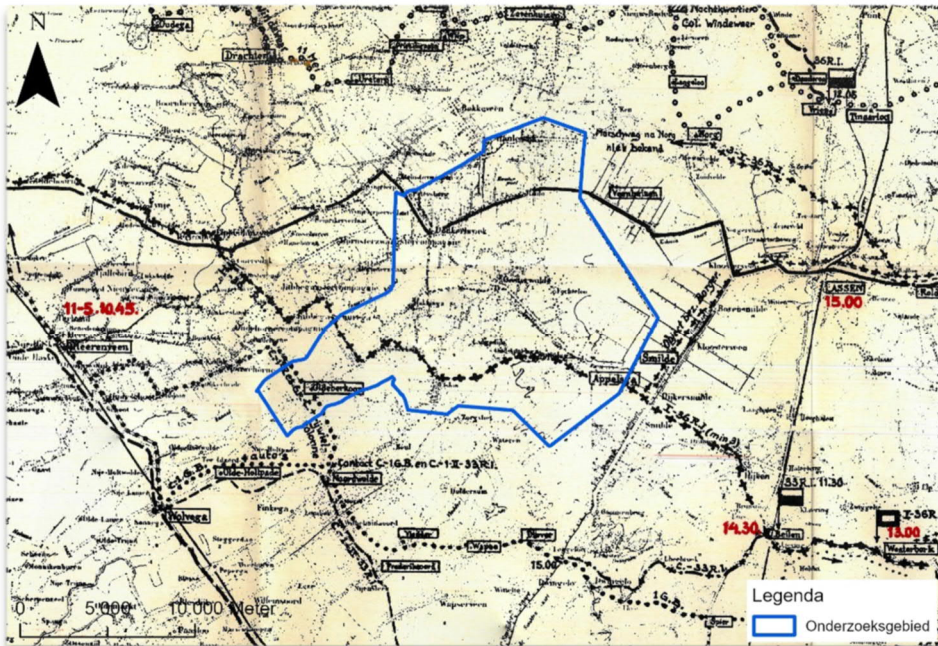
Afbeelding 7 De situatie op het moment dat Duitse onderdelen van de 1. Kavallerie-Division in de ochtend van 10 mei 1940 de hoofdzakelijke gevechtsweerstandslijnen in Noord-Nederland bereikten.
Bron: NIMH toeg. nr. 409, inv. nr. 538001.

De Duitse *1. Kavallerie-Division* had tot taak de noordelijke provincies van Nederland te veroveren. Tot aan de Afsluitdijk ondervond de divisie weinig hinder in haar opmars: tot grootschalige gevechten met Nederlandse troepen kwam het niet, omdat deze zich volgens plan bepaalden tot terugtrekken. Op 10 mei waren de Duitse grondeenheden doorgedrongen tot ruwweg de A-lijn op de as Groningen-Assen en Beilen-Steenwijk, vlak bij de provinciale grens van Friesland. Vroeg in de ochtend op 11 mei zetten de Duitse troepen de achtervolging van de terugtrekkende Nederlandse troepen richting het westen voort. Op deze dag trokken de eerste Duitse militaire eenheden Friesland binnen. In de namiddag van 11 mei bereikten zij de Wonsstelling bij de Afsluitdijk en daarmee was het overgrote deel van de provincie bezet. Vanwege de chaotische toestanden van de terugtocht werd de B-lijn niet benut door de Nederlandse strijdkrachten.

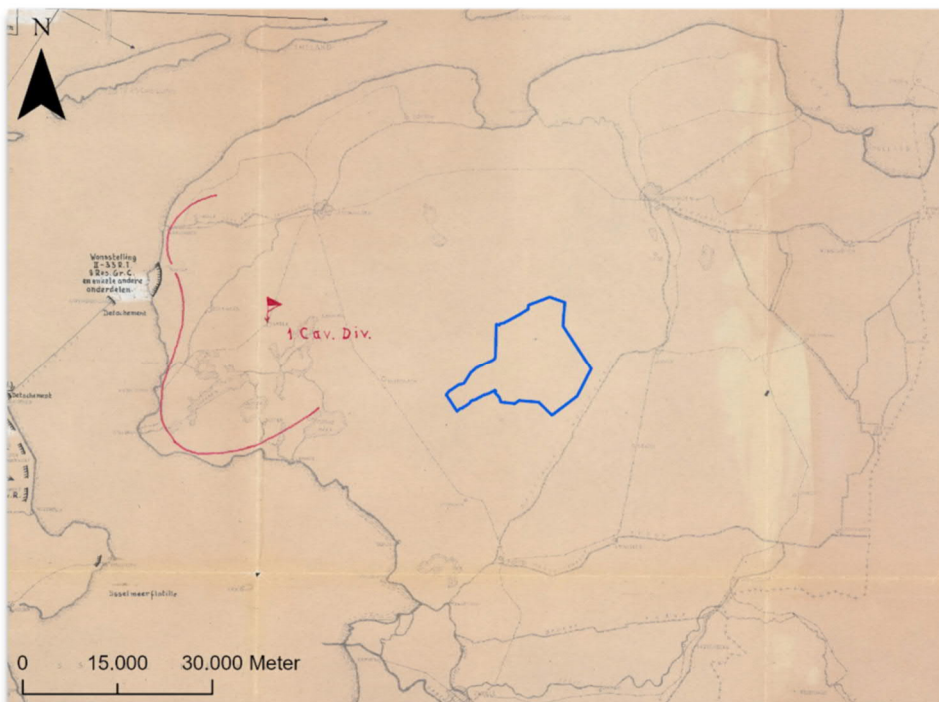
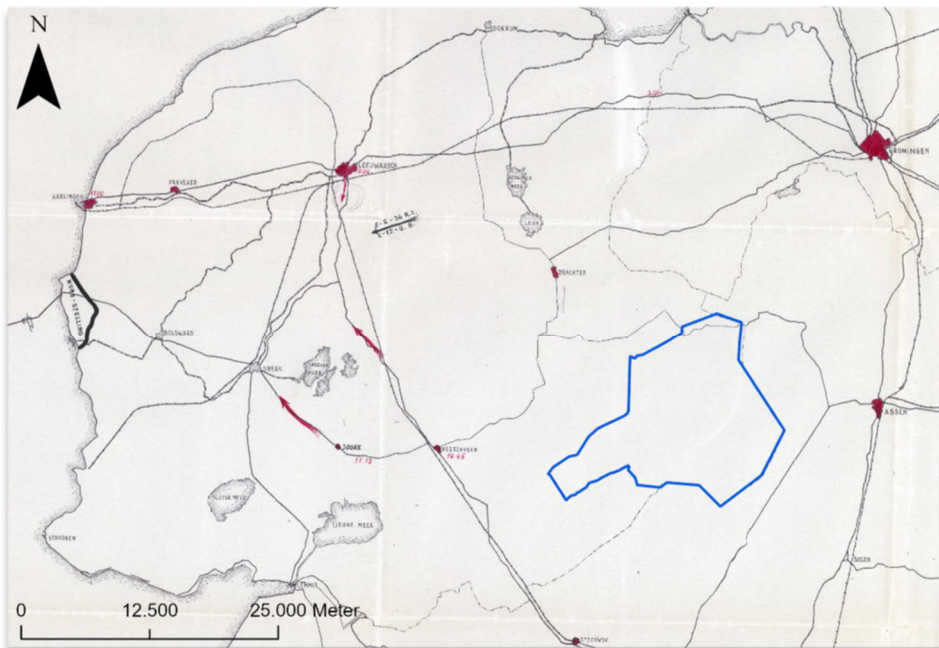
I-36 Regiment Infanterie (minus de 3^e compagnie) trok op 10 mei via Appelscha-Nijerberkoop-Sluis II (Tjonger) door gemeente Ooststellingwerf terug naar de richting van de Afsluitdijk. De 2^e compagnie van dit Nederlandse bataljon meldde dat deze om 13.25 uur Appelscha bereikte en zich een uur later reeds in Sneek bevond. Weer een uur later werd Leeuwarden bereikt, waarop de tocht werd voortgezet over de Afsluitdijk. Het bataljon nam nog op dezelfde dag posities in te Wieringerwerf in provincie Noord-Holland. Verder trokken vanuit de richting Noordwolde in rap tempo enige Nederlandse troepen door Oldeberkoop in de richting van Nijehoarne. Toen de eerste Duitse gemotoriseerde afdelingen, cavaleristen en wielrijders op 11 mei te Ooststellingwerf aankwamen, waren de laatste Nederlandse troepen dus al bijna een dag uit de gemeente vertrokken. Zo begon vrijwel geruisloos de Duitse bezetting van Ooststellingwerf.



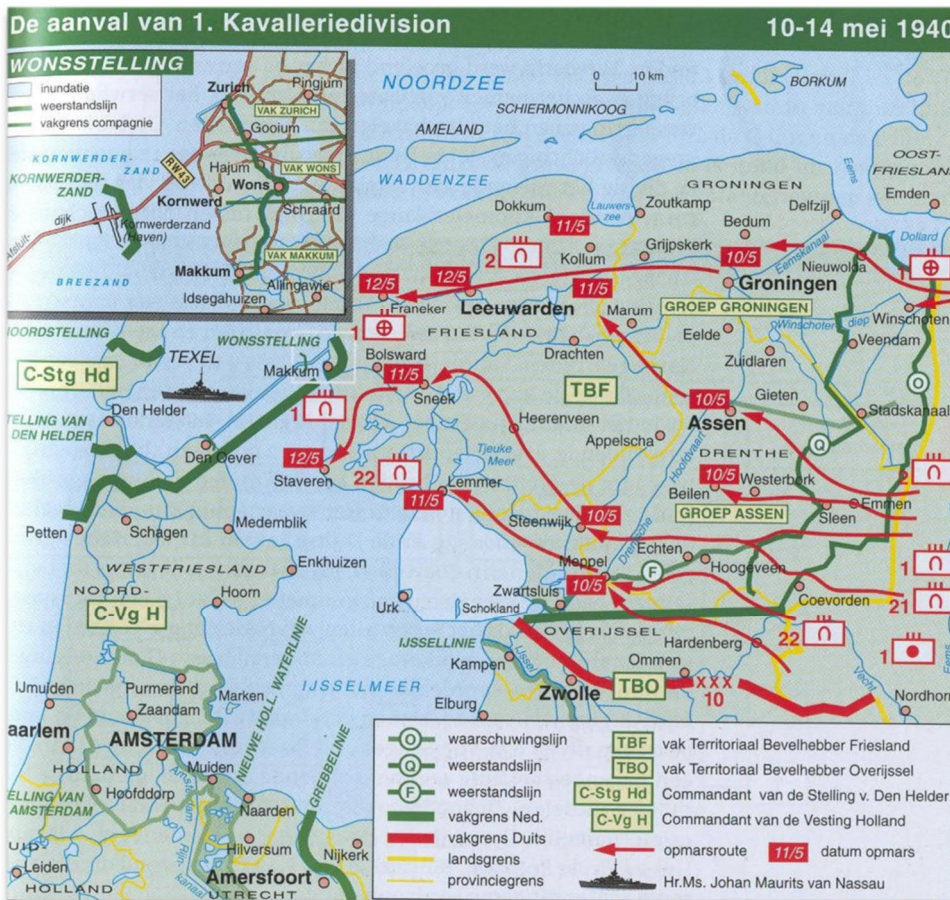
Afbeelding 8 Overzichtskarten van de vorderingen van de Duitse 1. Kavallerie-Division en de terugtocht van de Nederlandse grondtroepen richting de Afsluitdijk op 10 mei 1940. De tweede kaart betreft een ruwweg algemene overzichtsschets: in werkelijkheid bevonden de voorste Duitse eenheden zich nog even ten oosten van gemeente Ooststellingwerf.
Bron: NIMH toeg. nr. 409, inv. nrs. 538001 en 447A08.



Afbeelding 9 Overzicht van de terugtocht van Nederlandse eenheden op 10 mei 1940 naar de Afsluitdijk. In rood is zijn de tijdstippen aangegeven waarop de eerste Duitse troepen verschenen. Op 10 mei 1940 waren de Duitse aanvalseenheden tot aan de regio ten oosten van de toenmalige gemeente Ooststellingwerf gekomen. De daaropvolgende dag rukten zij in hoog tempo in westelijke richting. In Ooststellingwerf waren toen geen Nederlandse troepen meer aanwezig.
Bron: NIMH toeg. nr. 409, inv. nr. 538001; V.E. Nierstrasz, De territoriale verdediging van de noordelijke provinciën, kaart no. 6.



Afbeelding 10 Overzichtskaarten van de Duitse vorderingen in de loop van 11 mei 1940 in Noord-Nederland. Te zien is dat de Duitse 1. Kavallerie-Division de Afsluitdijk bereikte en de noordelijke provincies had ingenomen.
Bron: NIMH toeg. nr. 409, inv. nrs. 538001 en 447A08.



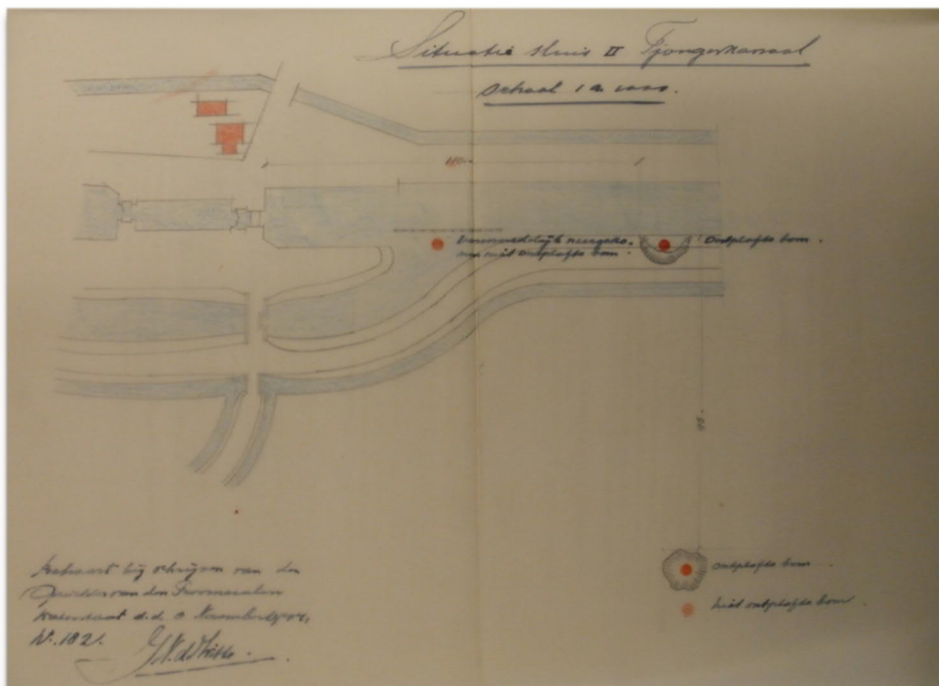
Afbeelding 11 Overzicht van de opmars van de Duitse 1. Kavallerie-Division in de noordelijke provincies van Nederland gedurende de meidagen van 1940. Bron: H. Amersfoort & P. Kamphuis, Mei 1940, p. 313.

Bezettingsperiode

Tijdens de Duitse bezetting van het onderzoeksgebied woedde een luchtoorlog in het luchtruim boven Nederland. Doelwit van de luchtaanvallen waren in de regel strategische objecten, zoals industrie, vliegvelden, infrastructuur en havens of tactische objecten (bijvoorbeeld verdedigingswerken). In de jaren 1940-1942 waren de navigatie en accuratesse van de nachtelijke bombardementen door de Britse luchtmacht bijzonder onnauwkeurig. Uit onderzoek is gebleken dat tijdens de zomer van 1941 slechts 20% van de bemanningen er in slaagde de bommen binnen een straal van 5 mijl (8 km) van het doel te laten neerkomen: de overige 80% van de bommen kwam in een wijde omtrek buiten een straal van 5 mijl (8 k) neer. Derhalve sloegen vooral in de eerste oorlogsjaren veelal bommen in op locaties waar in de directe omgeving geen duidelijk doelwit was te ontwaren.

In gemeente Ooststellingwerf waren tijdens de Tweede Wereldoorlog nauwelijks objecten van strategisch of tactisch belang aanwezig. Het is om deze reden niet opvallend dat, op een enkele uitzondering na, geen aanwijzingen zijn van doelgerichte luchtaanvallen op objecten binnen de gemeente.

Alleen op 5 november 1944 lijkt een opzettelijk bombardement te zijn uitgevoerd door de geallieerde luchtmacht. De provinciale opzichter van Provinciale Waterstaat van Friesland van het 7^e District meldde dat op deze dag vier bommen waren ingeslagen bij Sluis II in het Tjongerkanaal tussen Nijeberkoop en Hoorsterzwaag. De aanval was echter geen succes: volgens de opzichter had geen van de afgeworpen bommen de sluis geraakt en waren twee bommen niet ontploft en als blindgangers in de bodem achtergebleven. Alleen de woning van de sluiswachter had enige glasschade (zeer vermoedelijk ontstaan door de luchtdruk van de ontplofende brisantbommen). Ten minste één van de achtergebleven blindgangers zou nog altijd niet zijn geruimd.



Afbeelding 12 Schetstekening van Sluis II in het Tjongerkanaal tussen Nijeberkoop en Hoorsterzwaag met daarop geduid de inslaglocaties van de op 5 november 1944 neergekomen bommen en de schade die hierdoor was ontstaan aan de sluisgebouwtjes (met rood aangegeven).
Bron: TRESOAR, toeg. nr. 9-01, inv. nr. 1931.



*Afbeelding 13 Uitsnede van een op 24 december 1944 door de RAF genomen luchtfoto van Sluis II in het Tjongerkanaal tussen Oldeberkoop en Hoornsterzwaag. De door de luchtaanval van 5 november 1944 veroorzaakte bomkraters zijn met rode cirkels aangegeven. Een ondefinieerbare verstoring waarvan onduidelijk is of deze door oorlogshandelingen is veroorzaakt, is met een gele cirkel geduid.
Bron: NCAP.*

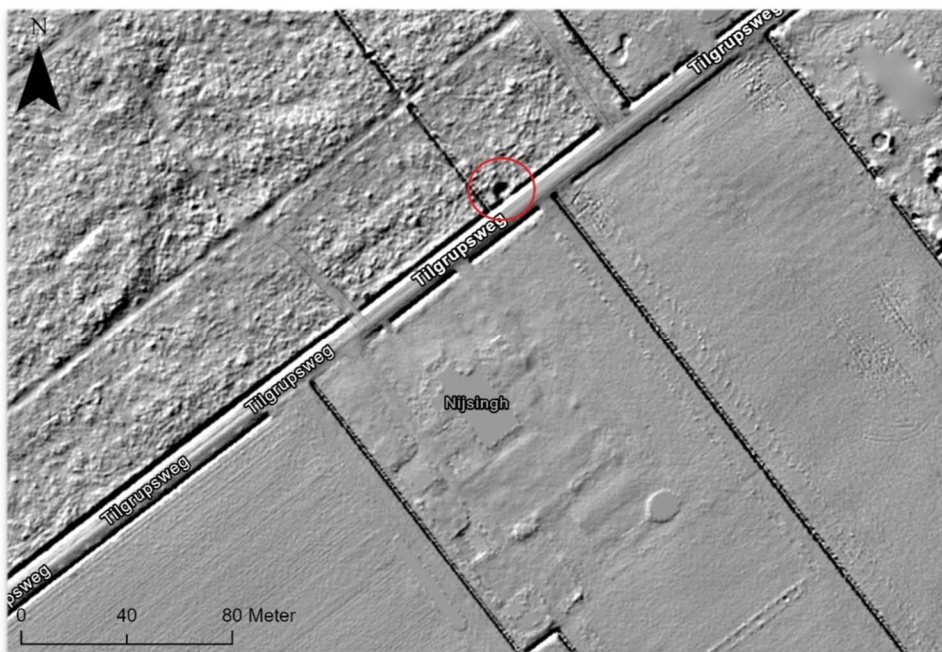
Het is onbekend welke geallieerde eenheid verantwoordelijk is geweest voor het bombardement op de sluis. Hierdoor is het niet duidelijk welke en hoeveel toestellen de aanval uitvoerden. Tevens is door het ontbreken van geallieerde gegevens niet bekend of er meer dan de vier gemelde bommen zijn afgeworpen.

Ter verdediging tegen luchtaanvallen zetten de Duitse strijdkrachten een luchtverdedigingssysteem op in Nederland. Dit systeem bestond uit een combinatie van luchtafweer op de grond en de inzet van jachtvliegtuigen. Als gevolg van luchtafweerbeschietingen en luchtgevechten stortten talloze vliegtuigen neer op Nederlands grondgebied. Hieronder bevonden zich ook vele bommenwerpers, al dan niet met hun bommenlast nog aan boord, die in de regel onderweg waren naar doelen in Duitsland. In veel gevallen voerden de bemanningen van bommenwerpers die in nood waren, noodafwerpen uit om de eigen overlevingskansen te vergroten. Zonder bommenlast aan boord waren de toestellen immers lichter, sneller en wendbaarder. De in nood afgeworpen afwerpmunitie kwam vaak op willekeurige locaties neer.

Op verschillende gelegenheden sloegen in gemeente Ooststellingwerf bommen in die zeer vermoedelijk in nood waren afgeworpen door geallieerde bommenwerpers. In veel gevallen is echter niet concreet duidelijk welke toestellen hiervoor verantwoordelijk waren, wanneer het exact gebeurde en/of waar de bommen exact neerkwamen. Zo zijn er verschillende meldingen van Duitse instanties uit de jaren 1940-1942 bekend van bominslagen in gemeente Ooststellingwerf, zonder dat hierbij inslaglocaties nader zijn gespecificeerd.

De vroegst bekende vermelding van een bombardement in Ooststellingwerf komt van een in 2004 opgetekend verslag van een ooggetuige, die op het moment van de gebeurtenis 7 jaar oud was:

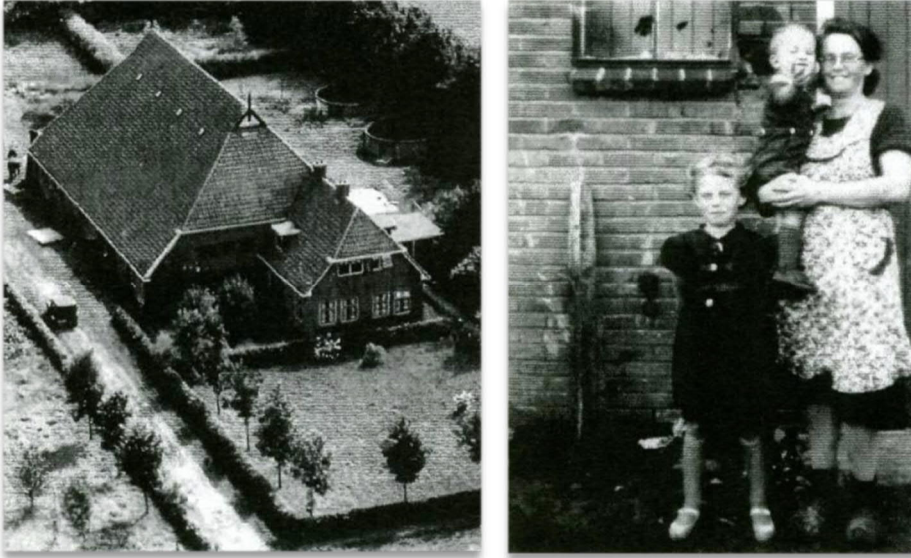
“Het was drie uur 's nachts op 10 augustus 1940, als ik mij goed herinner. De geallieerden waren begonnen met het bombarderen van Duitsland. Eerst vlogen wat jagertjes over, zoals de gewoonte was, en dan volgde de grote drom bommenwerpers. Dat ging op de vlucht terug naar Engeland ook zo. In mijn gedachten kan ik het geluid van de vliegtuigen nog steeds oproepen. Op zo'n vlucht terug naar Engeland gooide de piloot van één van die bommenwerpers zijn laatste bommen boven de Oude Willem af. De eerste bom kwam zonder te ontploffen neer in een weiland achter de boerderij, de tweede bom ontplofte pal naast de boerderij in de mestbult en de derde landde zonder te ontploffen schuin tegenover de voorkant voor de boerderij. De derde bom sloeg een grote krater en die werd daarna altijd door ons bommegat genoemd.”





*Afbeelding 14 Beeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland waarop binnen de rode cirkel het zogeheten 'bommegat' te zien is ter hoogte van boerderij 'Nijsingh' aan de Tilgrupsweg 5 te Oude Willem (onder Appelscha). Vervolgens een recent vanaf de grond genomen foto van het gat. In tegenstelling tot de ooggetuigenverklaring is de ingeslagen bom vrijwel zeker geëxplodeerd en niet als blindganger achtergebleven.
Bron: AHN.*

Volgens de ooggetuige waren de deuren in de achterzijde van de boerderij uit hun voegen geblazen en was de achtergevel geheel met scherven doorzeefd.



Afbeelding 15 Respectievelijk een luchtfoto van boerderij 'Nijsingh' uit 1954 en een foto van de bewoners voor de gevel, kort na het bombardement van 1940. Eén van de brisantbommen was ingeslagen in vermoedelijk de verst zichtbare mestput (langs de bomenhaag). Op de tweede foto is de schade zichtbaar die door de bomscherven was veroorzaakt. De hierboven aangehaalde ooggetuige staat links op de foto.

Bron: Baaiman-Veenstra, 'Drie bommen kwamen neer bij ons huis in de Oude Willem', pp. 10-11.

In het voorjaar van 1941 werden de restanten van de bom die achter de boerderij gevallen was, geruimd. De bom stak gedeeltelijk boven het maaiveld uit en bleek in tweeën te zijn gebroken. Pas vele jaren later, op 10 oktober 1973, werd een tweede blindganger geruimd die in het bos tegenover de boerderij was achtergebleven.

Boer wist van aanwezigheid projectiel.....

Opruimingsdienst maakte brisantbom van 500 pond onschadelijk



APPELSCHA. Vier leden van de Explosieven Opruimingsdienst uit Culemborg zijn dinsdagmorgen bijna twee uur bezig geweest met het onschadelijk maken van een Engelse brisantbom, die kort voor bevrijding in 1945 is meegenomen in een bos langs de Tilgruipweg onder Appelscha, vlakbij de grens met Smilde. De berging van het levensgevaarlijke projectiel stond onder leiding van kapitein Donze, die na de meest voorzichtige werkzaamheden om ongeveer half twee het sein „veilig” kon geven. Voor het zover was, moesten eerst echter de beide ontstekingen worden gedemonteerd van de vlak onder de bosgrond liggende bom, die een gewicht had van 250 kilogram en ongeveer een meter lang was. „Het viel mee”, verzuchtte na afloop kapitein Donze, die al vanaf 1942 in het vak zit en die alleen al dit jaar zo'n 2400 meldingen van oorlogsexplosieven heeft behandeld.

Het was bekend dat nabij de plaats waar de bom onschadelijk werd gemaakt in de oorlog nog twee waren gevallen. Een daarvan kwam terecht in een mestvaalt, terwijl een andere een nog steeds zichtbare krater sloeg langs de Tilgruipweg. Dat er een blindganger was meegenomen, was bij sommigen bekend, onder meer bij de tegenover de vindplaats van de bom vande landbouwer W. Nijssing, wiens boerderij in de zomermaanden dienst doet als kampje boerderij.

Het bedrijf staat ongeveer tweehonderd meter verwijderd van de plaats waar de blindganger het bos lag. „Was het projectiel op de één andere manier tot ontploffing gekomen, dan zou het dak van de boerderij zijn afgerukt”, aldus kapitein Donze, die het een wonder noemde dat er geen ongelukken zijn gebeurd. Vooral door

Na het blootleggen van de bom volgde het moeilijkste karwei: het demonteren van de ontsteking. Pas later bleek de bom ook aan de andere zijde een ontsteking te hebben, maar na bijna twee uur ingespannen arbeid kon kapitein Donze het sein „veilig” geven

Boer meldt bom in bossen van Appelscha

APPELSCHA — De explosievenopruimingsdienst van het departement van binnenlandse zaken zal vandaag trachten in de bossen van Appelscha (plaatselijk bekend als „de oude Willem”) een bom uit de tweede wereldoorlog onschadelijk te maken. Het projectiel, vermoedelijk een brisantbom, ligt gedeeltelijk onder en boven de grond. De boer, die de mededeling deed, was al vele jaren op de hoogte van de aanwezigheid van de bom. Hij had het nooit nodig geacht de politie in te lichten.

In de novemberstorm ontwortelde bommen volgens hem gemakkelijk tot ontstekingen nagenoeg op scherp stond. Onlangs kwam de in het bos aanwezige boer ter sprake in een gesprek dat de heer Nijssing met iemand van Staatsbosbeheer had. Omdat die het veel te gevaarlijk vond, werd de plaats van de bom opgespoord, terwijl een klein gedeelte ervan werd bloot gelegd. Omdat de zaak te riskant was, werd de politie op de hoogte gesteld, die op haar beurt de Explosieven Opruimingsdienst waarschuwde. Nadat het achterste gedeelte van het projectiel dinsdagmorgen werd blootgelegd, bleek dat de koperen ontsteking was verwrongen, wat het opruimingskarwei nog moeilijker en gevaarlijker maakte. Na ruim een uur gelukte het om met behulp van een lang touw en door de stalen zenuwen van kapitein Donze de ontsteking te demonteren. Toen dat was gebeurd, bleek er aan de voorzijde van de brisantbom een tweede ontsteking te zitten, die er korte tijd later eveneens met succes kon worden uitgehaald. Daarna kon de 500-ponder, met een lading van 150 pond springstof, zonder gevaar worden gelicht. Aanvankelijk loek de provinciale weg Drachten—Smilde door de aanwezige rijspolities uit voorzorg te moeten worden afgezet, maar zover hoefde het niet te komen. De bom, waarvan de grotzieren mantel nog vrij goed in tact was, zal door de Opruimingsdienst onder water worden vernietigd.

Met behulp van spaden en een zakmes wordt het levensgevaarlijke projectiel uiterst voorzichtig bloot gelegd door kapitein Donze, daarbij geadegeslagen door zijn secondanten en leden van de politiekorpsen van Appelscha en Oosterwolde. Later zou het gezelschap echter op veilige afstand van de bom worden gehouden

Militairen ruimen brisantbom op

APPELSCHA — De bom die in het bos bij Oude Willem onder Appelscha werd gevonden, blijkt inderdaad een brisantbom uit de Tweede Wereldoorlog te zijn. Manschappen van de Explosieven Opruimingsdienst hebben het projectiel dinsdagmorgen onschadelijk gemaakt en daarna meegenomen. Volgens een woordvoerder van de politie stond de bom op scherp en had ze in bepaalde omstandigheden kunnen ontploffen. De bom lag aan de rand van het bos, dichtbij een landbouwweg.





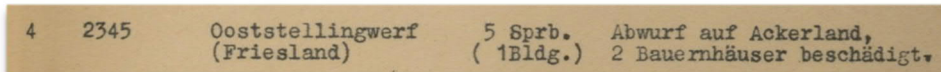
Afbeelding 16 Berichtgeving over het ruimen van de blindganger in het bos tegenover boerderij 'Nijsingh' te Oude Willem in 1973.

Bron: Nieuwe Ooststellingwerver van 10 oktober 1973 en Leeuwarder Courant van 9 en 10 oktober 1973.

Verder bleek uit het literatuuronderzoek dat op de navolgende locaties binnen gemeente Ooststellingwerf noodafworpen waren uitgevoerd, echter zonder verdere informatie:

1. in een boscomplex tussen de Bovenweg en de Linde te Oldeberkoop;
2. in Nijeberkoop;
3. in Appelscha bij de begraafplaats van Oud-Appelscha;
4. in Makkinga achter de aldaar anno 1995 gelegen ijsbaan;
5. bij Haulerwijk.

De in het boscomplex neergekomen bommen betroffen zeer vermoedelijk de in de nacht van 12 op 13 maart 1941 neergekomen brisantbommen bij de boerderijtjes van J. Welles en K. Baas. Door het inslaan van de bommen raakten de gebouwen beschadigd. Volgens een melding van de Duitse *Luftwaffeführungsstab* van de *Generalstab der Luftwaffe* waren er op deze nacht op een stuk bouwland in gemeente Ooststellingwerf vijf brisantbommen ingeslagen, waardoor twee boerderijen beschadigd raakten. Eén van de bommen ontplofte niet en bleef als blindganger achter.



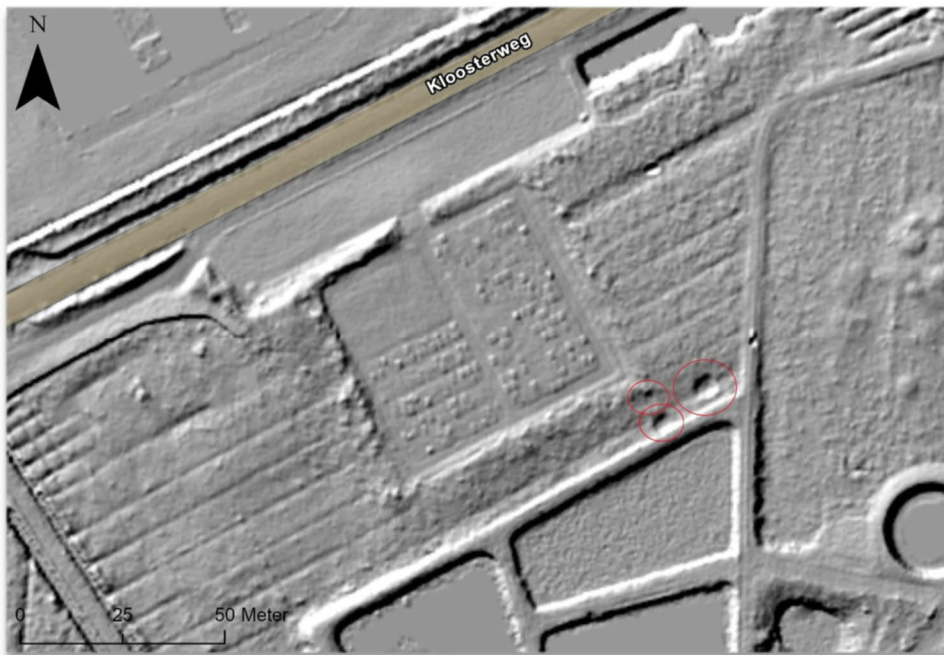
4 2345 Ooststellingwerf (Friesland) 5 Sprb. (1Bldg.) Abwurf auf Ackerland, 2 Bauernhäuser beschädigt.

Afbeelding 17 Een melding door de Luftwaffeführungsstab van de Generalstab der Luftwaffe van het bombardement in de avond van 12 maart 1941 in de omgeving van Oldeberkoop.

Bron: BaMa toeg.nr. RL2-II/233.

Van de bij punt 2 bedoelde noodafworp kon worden achterhaald dat deze plaats moet hebben gehad bij de boerderij van Scheenstra (Bovenweg 62). Echter kon niet worden achterhaald wanneer het bombardement plaats had, waar de bommen exact waren ingeslagen en welk type en hoeveel bommen er waren afgeworpen.

Het bombardement bij de begraafplaats van Oud-Appelscha (Terwisscha) moet vóór 21 augustus 1941 hebben plaats gehad. Op deze datum werd namelijk een claim ingediend vanwege de door bominslag ontstane schade aan het woonhuis en het baarhuisje. De kraters die de bij de begraafplaats van Appelscha ingeslagen bommen hebben geslagen, zijn gesignaleerd op een recente hoogtekaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland.

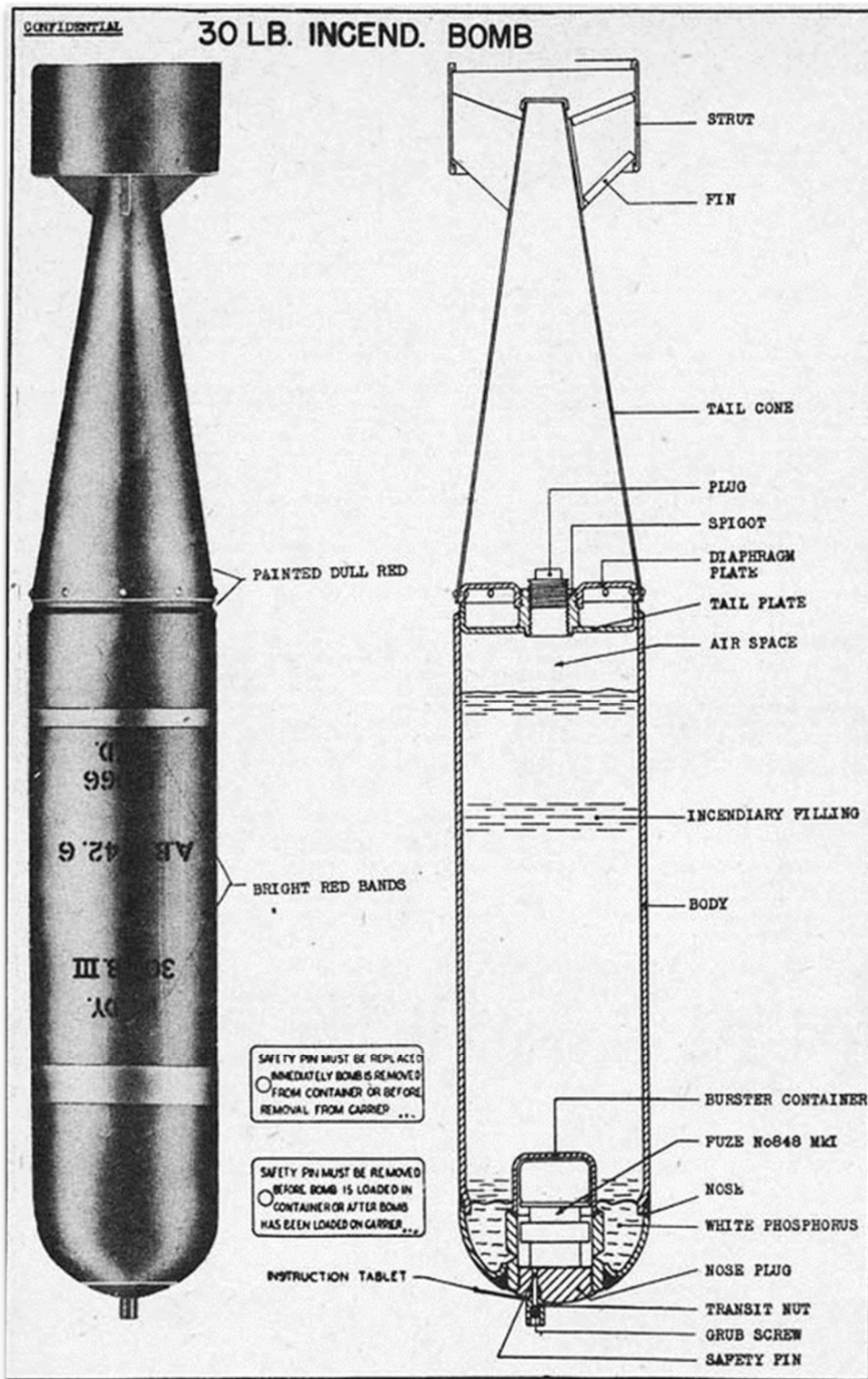


Afbeelding 18 Hoogtekaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland van de begraafplaats langs de Kloosterweg bij Terwisscha met daarop aangegeven de verstoringen die zeer vermoedelijk bomkraters betreffen (rode cirkels).

Bron: AHN.

Vermoedelijk heeft de Duitse melding dat in de nacht van 31 augustus op 1 september 1940 vier brisantbommen insloegen in gemeente Ooststellingwerf betrekking op het bombardement bij de begraafplaats. Volgens de melding waren drie van de bommen ontploft en was er één een blindganger. De bemanningsleden van een Britse *Hampden* bommenwerper van *No. 83 Squadron* claimden op de betreffende nacht vliegbasis Leeuwarden te hebben gebombardeerd met brisantbommen. Vermoedelijk hadden zij de Duitse landingsbaan bij Elsloo (die verderop besproken zal worden) aangezien voor de vliegbasis.

De bij Makkinga uitgevoerde noodafworp vond vermoedelijk in de avond van 3 oktober 1943 plaats, toen ook naar het oosten bij Laagduurswoude zeker 70 brandbommen insloegen. In deze omgevingen werden in 1980 en 1997 een 30 lbs brandbom geruimd. De bommen die bij Laagduurswoude (en dus vermoedelijk ook Makkinga) neerkwamen, moeten zijn afgeworpen door één van de in totaal 540 Britse bommenwerpers die in de nacht van 3 op 4 oktober 1943 het Duitse Kassel bombardeerden.



Afbeelding 19 Dwarsdoorsnede van een Britse 30 lbs fosforbrandbom. Na de oorlog zijn bij Makkinga en Laagduurswoude dergelijke bommen geruimd.

Op 6 maart 1945 viel, voor zover bekend, de laatste bom in gemeente Ooststellingwerf. In de ochtend sloeg volgens een melding van de gemeentepolitie een weg brisantbom een krater in de directe nabijheid van het Friesch Volkssanatorium in de bossen onder Appelscha. Hierdoor was schade ontstaan aan de paviljoenen voor kinderen en vrouwen, de kweekkassen en de directeurswoning.

Verder heeft nader onderzoek uit kunnen wijzen dat de bij punt 5 bedoelde noodafworp bij Haulerwijk, zeer vermoedelijk op 27 maart 1943 en in de daaropvolgende nacht heeft plaats gevonden. Het ging hierbij alleen om brandbommen die op niet nader gespecificeerde locaties in de omgeving van Haulerwijk en Beneden-Haulerwijk (thans Waskemeer) waren ingeslagen.

Naast het inslaan van bommen, kwamen ook vijf vliegtuigen neer in gemeente Ooststellingwerf als gevolg van de luchtoorlog in de jaren 1940-1945. Op 14 oktober 1941 stortte het Duitse *Messerschmitt Bf 109* jachtvliegtuig 1636 van de (2.) *Ausbildungsstaffel Ergänzungsgruppe* van het *Jagdgeschwader 52* neer als gevolg van problemen met het koelsysteem van de motor. Het toestel sloeg aan de oostzijde van het erf van de boerderij op perceel 281 te Oldeberkoop (tegenwoordig Bovenweg 20) in de grond en liet een krater achter van circa 3 m diepte. Na de oorlog werden pogingen gedaan om het toestel te bergen. Pas bij de tweede poging op 6 augustus 1981 werd de *Messerschmitt* succesvol geborgen door Documentatiegroep 1940-1945.



**Graven naar
Messerschmitt**

● *Bij opgravingen (zie foto) naar de restanten van een in de Tweede Wereldoorlog neergestorte Messerschmitt Bf 109 aan de Bovenweg in Oldeberkoop zijn de motor, een staartstuk en enkele onderdelen gevonden. De identiteit van de vlieger, die tijdens het toestel verliet kon niet worden achterhaald tot teleurstelling van de Dokumentatiegroep Luchtoorlog 1939—1945 die de opgraving liet uitvoeren. Het vliegtuig had destijds Eelde als basis.*

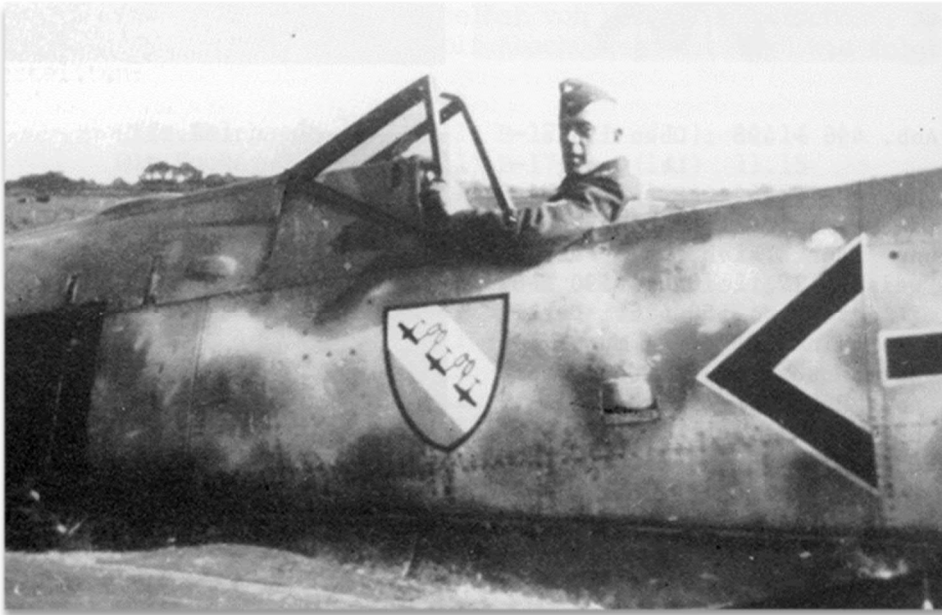
**Man verdronken
in Veendammer
recreatievijver**

De 36-jarige W. H. Nijenhuis uit Deventer is gisteren verdronken in de recreatievijver Borgerswold in Veendam. Hij zwom in het diepe gedeelte van de vijver toen bezoekers hem kopje onder zagen gaan. De Deventenaar werd snel door toeschouwers uit het water gehaald. Mond-op-mond-beademing mocht niet meer baten. Volgens de politie was de man een redelijk zwemmer. Hij is vermoedelijk tijdens het zwemmen onwel geworden.

**Pro Aqua
neemt Eis**

Afbeelding 20 Krantenartikel met betrekking tot het bergen van de op 14 oktober 1941 neergekomen Duitse Messerschmitt Bf 109.
Bron: Nieuwsblad van het Noorden van 8 augustus 1981.

Bijna twee jaar later, op 27 september 1943, kwam opnieuw een Duits jachtvliegtuig neer in gemeente Ooststellingwerf. Het betrof de *Duitse Focke Wulf 190 A-5 410012* van *Stab/Jagdgeschwader I*. Ook dit keer was de oorzaak van het neerkomen een motorstoring. De Duitse piloot, Hauptmann Eichler, kon het toestel aan de grond krijgen middels een noodlanding en overleefde het incident. Desondanks was het vliegtuig voor 40% beschadigd.



*Afbeelding 21 Vermoedelijk Hauptmann Eichler van Stab/Jagdgeschwader I in zijn Focke Wulf 190 A-5 410012. Eichler maakte op 27 september 1943 met dit toestel een noodlanding bij Donkerbroek.
Bron: NIOD Beeldbankwo2, beeldnummer: 121668.*



*Afbeelding 22 Duitse militairen houden de wacht bij het Focke Wulf 190 A-5 jachtvliegtuig (Werknummer 410012, Stab Jagd-geschwader 1) die op 27 september 1943 als gevolg van een motorstoring een noodlanding maakte bij Donkerbroek.
Bron: NIOD Beeldbankwo2, beeldnummer: 121668.*

Het eerste geallieerde vliegtuig dat in Ooststellingwerf neerkwam, betrof het Amerikaanse *P-47 Mustang* jachtvliegtuig 42-22487 van *487th Fighter Squadron (352nd Fighter Group)*. Pilot *Lieutenant Richard Louis Grow* vloog op 22 december 1943 als escortejager mee met een vloot Amerikaanse bommenwerpers die een bombardementsmissie vloog naar het Duitse Osnabrück. Omstreeks 14.30 uur werd hij aangevallen door Duitse jachtvliegtuigen. De commandant van Grow, *Captain George E. Preddy*, vloog ook mee met de missie en verklaarde kort naderhand:

"Lt Grow, Lt Bennet and I attacked six ME210s supported by ME109s. I shot down one ME210 and broke back up. Lt Grow called that an ME109 was on my tail and I threw the stick in the left corner and saw the enemy aircraft behind me out of range. I continued down, skidding and slipping. Lt Grow then called that an enemy aircraft was on his tail, but I could not see him so I told him to hit the deck. I continued into a cloud and set course for home on instruments. I stayed in the clouds for about fifteen minutes and broke out at 3000 feet over the Dutch coast. I could not contact Lt Grow and did not see him again."

De *P-47* stortte loodrecht midden in een aardappelopslag neer die naast de woning van de aan de Dorpsstraat in Haule woonachtige Harke Landmeter stond. Door de snelheid van de impact boorde het toestel zich volledig in de grond en werden de aardappels alle kanten op geslingerd. Er bleef een gat in de grond achter van circa 6 m in diameter en ongeveer 2 m diep. De piloot, *Lieutenant Richard Louis Grow*, overleefde de crash niet. Na de oorlog heeft de gravendienst dagenlang met groot materieel gezocht naar het vliegtuig en de piloot, die op 16 juli 1946 werd begraven te Neuville in België.



Afbeelding 23 Lieutenant Richard Louis Grow in zijn P-47 jachtvliegtuig.
Bron: Historische vereniging Haule.

Lt. Richard Grow Reported Missing Over Netherlands

First Lt. Richard L. (Dick) Grow, 23, son of Sam A. Grow, 307 Walnut apartments and Mrs. Ruby R. Grow of Iowa City, is reported missing in action since Dec. 22 over the Netherlands, according to a message received Monday afternoon from the war department, and conveyed Tuesday to his wife, Dorothy, at the University of Iowa hospital, where she is an expectant mother.



Lieutenant Grow, a member of the army air force, had recently been awarded an air medal for meritorious service and also was presented the bronze star for successful completion of 16 operational missions.

In his last V-mail letter to his father, dated Dec. 2, he stated: "At last I've repaid the government for all my training. Yesterday, I shot down my first enemy plane."

"It was completely destroyed and burning badly when I finished shooting," he wrote, "so now old 'Topsy' is proudly wearing her first hard-earned swastika, and I've really been in this war."

A former resident of Waterloo and graduate of West High school, Lieutenant Grow attended Iowa State college at Ames for three years, majoring in engineering. He worked at the Rath Packing company during summer vacations and was employed there at the time of his enlistment in May, 1942.

Lieutenant Grow took his preliminary flight training at Moore field, Mission, Tex., was commissioned a second lieutenant in November, 1942, and was later assigned to Mitchell field, N. Y., before being sent across to England. He was promoted to first lieutenant in November, 1943.

A brother, Robert W. Grow, a pre-medical student at the State University of Iowa, has been accepted in the army medical corps following his induction at Camp Dodge, and is now awaiting further assignment. He is now spending a three-day furlough in Iowa City with his mother and Mrs. Richard Grow.

Mrs. Dorothy Grow, Iowa City, shown above with her husband, Lt. Richard L. Grow, was in the State University of Iowa hospital, where she is an expectant mother, when notified Tuesday that Lieutenant Grow was missing in action on a flight over the Netherlands. He is the son of Sam A. Grow, 307 Walnut apartments, and Mrs. Ruby R. Grow, Iowa City. He has been missing since Dec. 22, the war department said.

DRUGGIST'S SLAYER DIES IN FORT MADISON

Des Moines—(NS)—Death Dec. 18 of George M. Cook, Fort Madison penitentiary "lifer" who killed a Des Moines druggist in 1923, was revealed in state records Tuesday.

Cook, 52, was serving a life sentence for the slaying of Harry W. Huegle in an east side drug store holdup in Des Moines March 8, 1923. Cause of his death was not disclosed.



RICHARD L. GROW
Iowa City; Moore field.

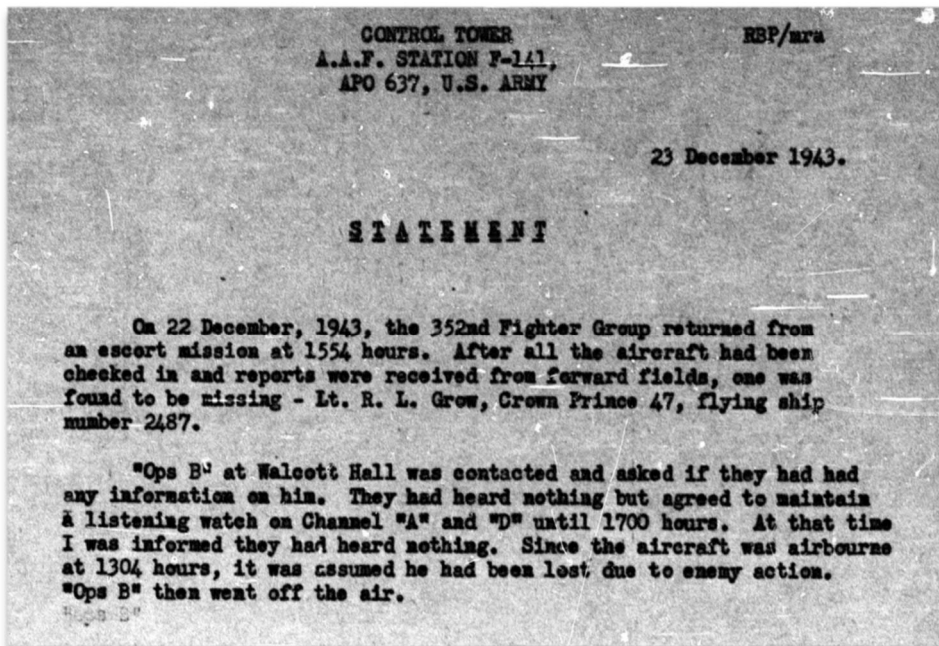
Afbeelding 24 De op 22 december 1943 te Haule neergestorte Lieutenant Richard Louis Grow.
Bron: www.findagrave.com.



*Afbeelding 25 Terugggevonden ijzeren onderdelen van de op 22 december 1943 te Haule neergestorte P-47.
Bron: Op de Haule o.v. Historische Vereniging Haule.*



*Afbeelding 26 Dorpsstraat 10 te Haule. De P-47 van Lieutenant Grow stortte op 22 december 1943 neer achter de woning staande garage.
Bron: Historische vereniging Haule.*



Afbeelding 27 Excerpt uit het Missing Air Crew report van de Amerikaanse strijdkrachten betreffende het vermist raken van Lieutenant Richard Grow.
Bron: NARA, RG92-90907012.

Het vierde vliegtuig dat in Ooststellingwerf crashte, betrof wederom een jachtvliegtuig. Op 8 april 1944 vonden rond 15.00 uur boven het noordoostelijke gedeelte van de gemeente luchtgevechten plaats tussen Amerikaanse en Duitse vliegtuigen. Als gevolg hiervan kwam de door 1st Lieutenant James Bell Dickson gevlogen Amerikaanse P-51 Mustang 43-7147 (358th Fighter Squadron, 355th Fighter Group) neer tussen de Rendijk en de Elleboogsvaart ten zuidoosten van Haulerwijk. Het toestel was in de lucht reeds uit elkaar gevallen, waardoor het in gedeelten neerkwam op de grond. Een burgerooggetuige verklaarde naderhand:

“Het was prachtig zonnig weer - de hemel was stralend blauw met hier en daar zeer dunne bewolking. Ik hoorde vliegtuigen die van oost naar west vlogen. Op zeker moment zag ik een jager, vlakbij, plusminus 600 à 800 meter hoog. Plotseling zwenkte hij naar links - richting Haulerwijk. Op hetzelfde ogenblik waren er veel meer jagers, vermoedelijk vier Duitsers en twee Amerikanen. Ze begonnen om elkaar heen te draaien. Nu eens waren ze hoog en dan weer doken ze als een steen naar beneden tot op een hoogte van zeker niet meer dan tien meter. Schieten kon ik niet horen. Ooggetuigen bij Haulerwijk vertelden mij echter dat er voortdurend werd geschoten. Toen ze weer dichterbij kwamen, klonk een lange vuurstoot. Ik zag stof opwaaien van een stuk bouwland, ongeveer 100 meter van me vandaan. Inslaande kogels Ik maakte dat ik achter een muur kwam. Om het hoekje kijkend zag ik de toestellen boven Haulerwijk in duikvlucht overgaan; er waren er op dat moment vijf en ze vlogen achter elkaar. Op naar schatting 300 meter hoogte kwam uit het voorste vliegtuig opeens een brede witte streep, wel 100 meter lang, die meer leek op condens dan op rook. Ik zag toen het hele staartstuk van het voorste toestel afbreken en rechtsom naar beneden tollen. Ook een vleugel brak eraf, naar ik meen de rechter.

Vervolgens sprong het hele vliegtuig (ik denk dat het toen niet hoger dan 100 meter boven de grond was uit elkaar)."

Een andere getuige van de crash was 1st Lieutenant Donald Martin, die in hetzelfde 358th Squadron vloog als Dickson:

"On 8 April 1944, I was flying trooptrain Green #2, with 1st Lt. Dickson leading. We were coming out and were north of the course at about the German-Dutch border, when suddenly 1st Lt. Dickson put the nose of his aircraft down and turned sharply into me. He made no call and I was forced to pass over the top with 1st Lt. Kenney, who was flying Green #5. We went down in a very fast dive to about 6.000 feet where there were several airplanes in a scramble. One of these was an RAF Mustang and the others were Me-109's. Lt. Dickson rolled almost on his back to cut these off in a left turn. I followed, blacking out completely as I pulled through. I came to going up at a steep angle and immediately pushed the nose down to look for Lt. Dickson. Off to my left and well under me I saw pieces of an unidentified airplane falling. I thought that Lt. Dickson had destroyed an Me-109, but upon turning and rejoining the flight he could not be found."

De romp van het toestel kwam op circa 3 m afstand van de voorgevel van het aan de Rendijk staande boerderijtje van Eelze Reinders Hof neer. Een ander stuk kwam bij het huis van de familie Ettema terecht. Honderden meters in oostelijke richting sloeg de motor in de grond op het land van Mindert de Boer. Op ongeveer 30 m afstand van de boerderij van Hof werd piloot Dickson gevonden, die nog altijd in zijn stuurstoel vastzat. Hij overleefde de crash niet.



Afbeelding 28 Jim Bell Dickson in zijn P-51 Mustang jachtvliegtuig.
Bron: Wikimedia.



*Afbeelding 29 Het eerste graf van piloot Jim Bell Dickson, die op 8 april 1944 met zijn P-51 Mustang ten zuidoosten van Haulerwijk neerstortte
Bron: Historische vereniging Haulerwijk.*



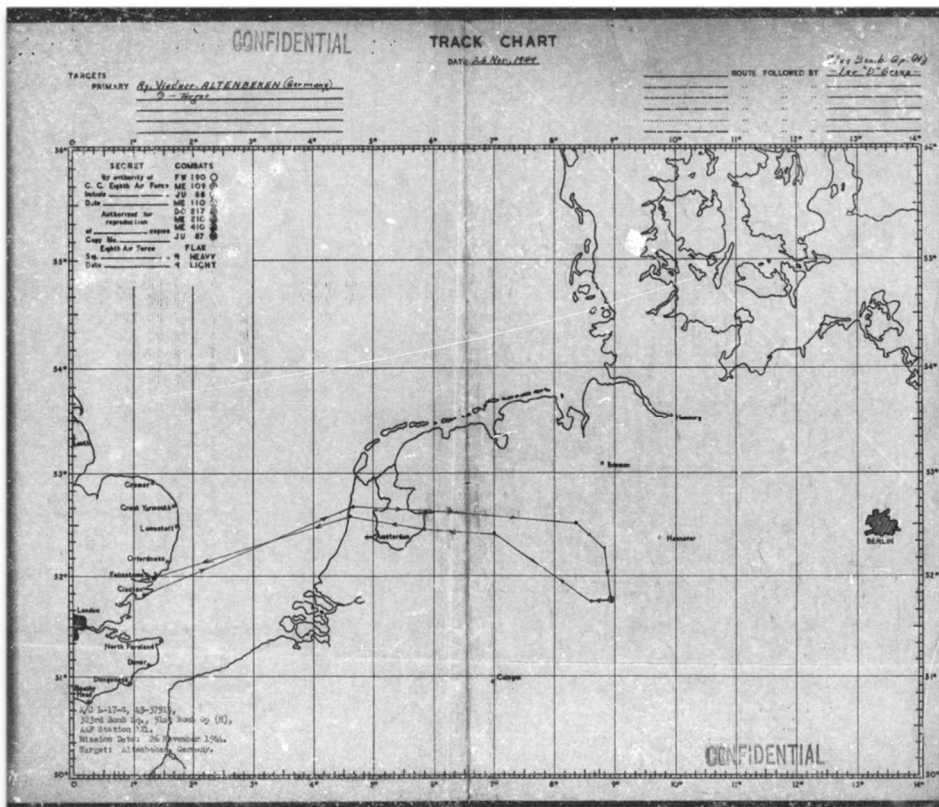
Afbeelding 30 Jim Bell Dickson en zijn vrouw Bobbie Lou, naar wie hij zijn vliegtuig vernoemd had.

Bron: Historische vereniging Haulerwijk.

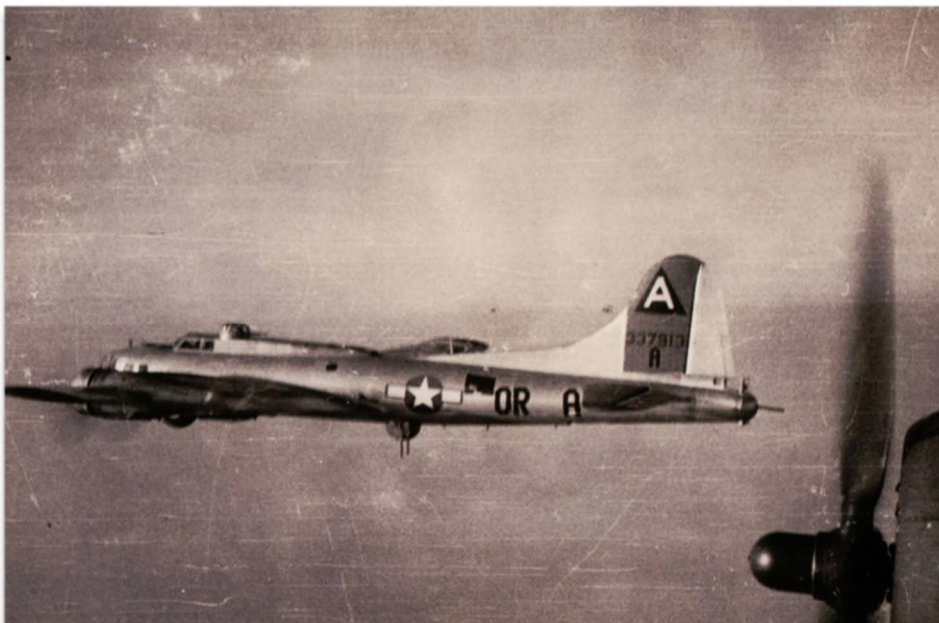
Een half jaar later voltrok zich een laatste drama in het luchtruim van Ooststellingwerf toen de Amerikaanse B-17 bommenwerper 43-37913 'Seattle Sleeper' van 323rd Bomb Squadron (91st Bomb Group) in het luchtruim boven Haulerwijk explodeerde. Het toestel vloog vanaf de Britse vliegbasis Basingbourn tezamen met meer dan duizend andere bommenwerpers en ruim 700 escortjachtvliegtuigen een bombardementsmissie naar Duitsland. Het doel van de Seattle Sleeper was om het spoorwegviaduct te Altenbeken te bombarderen met haar bommenlast van 6 x 1.000 lbs brisantbommen. Op luttele minuten afstand van het doelgebied werd de bommenwerperformatie aangevallen. Een ooggetuige die in een andere bommenwerper meevloog, verklaarde kort naderhand:

"At about five minutes prior to the I.P. [initial point, het laatste navigatiepunt voordat met de aanval op het doelwit werd aangevallen], altitude approximately 21.000 feet, we were attacked by about 30 to 40 enemy fighters. At this time I observed aircraft B-17-G, 43-37913, to be hit by enemy fighter fire. A small fire developed in the right wing close to the fuselage. The aircraft then drifted away to the right of the formation. About one (1) minute later, when the aircraft was approximately a mile away, it exploded and disintegrated completely. Until the time that the aircraft exploded it was gradually losing altitude, but, had been under control at all times. Though I saw no men leave the ship or parachutes open I believe there was sufficient time for the crew members to bail out."

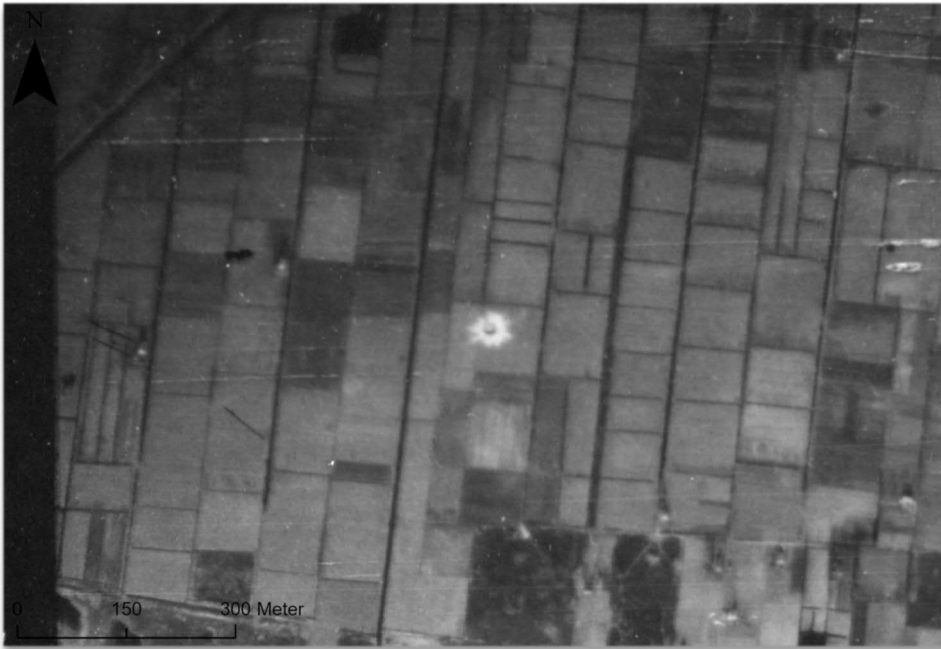
Met veel moeite wist de bemanning vier van de in totaal zes bommen boven Duitsland te lozen in een poging het toestel weer onder controle te krijgen. De overige twee bommen werden niet afgeworpen, omdat zij inschatte dat het toestel inmiddels boven Nederlands grondgebied vloog. Plots verloor de B-17 een motor en brak de rechtereuleugel af. Kort daarop explodeerde de bommenwerper op ongeveer 15.000 voet (4,5 km) hoogte, waardoor deze geheel brandend uit elkaar viel. De twee nog in het toestel aanwezige bommen kwamen samen met de wrakstukken, verspreid in de weilanden tussen het Blauwe Bos en de Haulerwijkstervaart, neer. Eén van de bommen explodeerde; de andere sloeg in de bodem en bleef als blindganger achter (pas in 1985 werd deze geruimd). Het grootste deel van het vliegtuigwrak kwam terecht op een stuk weiland bij de woning van Rommert Dijkstra. Andere delen kwamen verspreid in de wijde omgeving neer. De gehele bemanning had het vliegtuig tijdig verlaten. Drie bemanningsleden werden krijgsgevangen genomen; de rest wist bij de burgerbevolking onder te duiken.



Afbeelding 31 Route die op 26 november 1944 gevlogen werd door de Amerikaanse bommenwerpervloot waarvan de Seattle Sleeper deel uitmaakte.
Bron: NARA, RG92-91099670.



Afbeelding 32 De B-17 bommenwerper 43-37913 'Seattle Sleeper' die op 26 november 1944 boven Haulerwijk explodeerde.
Bron: Historische vereniging Haulerwijk.



Afbeelding 33 Uitsnede van een op 24 december 1944 genomen luchtfoto van het gebied tussen de Haulerwijkstervaart en het Blauwe Bos waarop een bomkrater zichtbaar is. De krater is veroorzaakt door één van de 1.000 lbs brisantbommen die de Amerikaanse B-17 'Seattle Sleeper' aan boord droeg toen deze op 26 november 1944 in deze omgeving neerkwam.

Formblatt 1 Anlage 5
Nur für den Dienstgebrauch.

Angabe über Gefangennahme eines Gefangenen der feindlichen Luftwaffe. 468

<p><u>Dienststelle:</u> Fl.H.Kdtr.E(v) 203/XI Fl.Fl.Kdo.Belde Feldp.Nr.L.25264 IgPa.Unna.</p> <p><u>Ort:</u> B e l d e</p> <p><u>Zeit:</u> 27.November 1944</p>	<p><u>Verteiler:</u> Ob.d.L.Führ.Stab Ic.....1 Zuständige Luftflotte.....1 Begleitakten der Gefangenen (Dulag Luft).....1</p> <p><u>Bemerkung:</u> Die Ausfertigung an Ob.d.L. ist auf kürzestem Wege zu übersenden. Die dem Gefangenen abgenommenen Papiere, Dokumente, Karten usw. sind mit den Begleitakten des Gefangenen an das Dulag Luft Oberursel zu übermitteln.</p>
---	---

Name und Vorname	Geburtsjahr	Dienstgrad	letzter Wohnort vor den Kriege:
P r a t t , Rene J.	1923	S/Sgt. US Air-Corps	

Erkennungsmarke: 31296553

Ort und Zeit der Gefangennahme: Norg 26.11.44 ca 21.00 Uhr durch Holländ.Polizei.

Nähere Angaben über die Gefangennahme (Abgestürzt? Notgelandet? Abgesetzt? Typ des Flugzeuges?)
Absturz einer Fortress bei Haulerwijk am 26.11.44 um 11.43 Uhr

Sonstiges: Werk Nr. 43/37913

Anlage: Verzeichnis über beschlagnahmte Gegenstände in dreifacher Ausfertigung.



Afbeelding 34 Duitse melding van de gevangenneming van Technical Sergeant Rene J. Pratt, één van de boordschutters van de Seattle Sleeper.
 Bron: NARA, RG242-147907554.



*Afbeelding 35 Pas in 1985 werd een van de Seattle Sleeper afkomstige 1.000 lbs
brisantbom geborgen die in de bodem was achtergebleven nadat het
toestel boven Haulerwijk was geëxplodeerd.
Bron: NIOD Beeldbankwo2, beeldnummer: 121601.*

Blindganger Haulerwijk probleemloos ontmanteld

Dorp wist al jaren van bom in weiland

Van onze verslaggever Jan Wieringa

HAULERWIJK — De lokatie is een weiland achter het Blauwe Bos bij Haulerwijk. Daar stortte eind 1944 een Amerikaanse bommenwerper neer. Er waren twee bommen aan boord. Eén

daarvan explodeerde. De andere ontpopte zich als een blindganger, doorboorde de Friese bodem en bleef een eind onder het maaiveld steken in de keileem. Een zware jongen van duizend pond met 250 kilo springstof binnenin.

Tientallen jaren bleef het monster onberoerd onder het goed doormeste weiland van boer Kroes liggen. De plaats was bij een aantal mensen bekend en het schijnt dat in de na-oorlogse jaren ook wel eens een officiële melding bij de autoriteiten binnen kwam waar verder niets mee werd gedaan. Dat veranderde na het verschijnen van een boek van de Haulerwijker Bert van der Berg, waarin onder meer de crash van de geallieerde bommenwerper werd beschreven. De herinnering aan de bom kwam weer boven en er volgde een melding bij de politie van de gemeente Ooststellingwerf. Die kwam in actie en schakelde de Explosieven Opruimingsdienst (EOD) in Culemborg in.

Lomperd

Onder leiding van adjudant Krooswijk en sergeant Giesberts zijn zojuist de twee ontstekingen uit de bom verwijderd. De bom, een noodvervoerde lomperd, ligt op zijn zij in de kuil. „Zo'n duizend-ponder hebbe niet elke dag” zegt Giesberts als de bom uit het gat wordt getakeld. „Als die was ontploft had je hier nou een provinciaal zwembad gehad” roept één van zijn ondergeschikten ongevoerd tegen een aantal eerbiedig toekijkende emstanders. In een gemakkelijke pose met één voet op hem als was hij een gewildje, ger die met een kapitaal stuk heeft omgelegd, zegt adjudant Krooswijk dat men zich niet moet verkijsen op het pokdalig, aangevre-



• Leden van de Explosieven Opruimingsdienst (EOD) bij de inmiddels onschadelijk gemaakte vliegtuigbom

(Foto: Han de Graaf)

Afbeelding 36 Het ruimen van de van de Seattle Sleeper afkomstige blindganger werd breed uitgemeten in de regionale pers.

Bron: Nieuwsblad van het Noorden van 5 december 1985.

Bevrijdingsfase

Op 6 juni 1944 voerden de geallieerde strijdkrachten een grootscheepse invasie uit in het Franse Normandië. Na ruim twee maanden van zware gevechten met de Duitse strijdkrachten braken zij medio augustus 1944 door en rukten in razendsnel tempo op naar de Nederlandse grens. Begin september 1944 kwamen de eerste geallieerde grontroepen hier aan. De 17^e van die maand trachtten de geallieerden middels *Operation Market Garden* de grote rivieren in Nederland bij Eindhoven, Nijmegen en Arnhem over te steken. Op deze manier hoopten zij de Duitse *Westwall* (een verdedigingslinie die langs de Duitse westgrens vanaf de Zwitserse grens tot aan de Rijn ter hoogte van Nijmegen liep) heen te trekken en vervolgens het industriële hart van Duitsland in het Roergebied te veroveren. De operatie bleek te ambitieus en liep derhalve uit op een mislukking; het veroverde bruggenhoofd ten noorden van de Nederrijn bij Arnhem bleek onhoudbaar door Duitse tegenacties en moest worden opgegeven. Het grootste deel van Nederland bleef hierdoor onder controle van de Duitse strijdkrachten. De geallieerden kozen er nu eerst voor om in het zuiden van Nederland de Scheldemonding veilig te stellen en verder een breed front te formeren (de smalle veroverde strook vanaf de Belgische grens tot aan de Betuwe was namelijk erg kwetsbaar voor Duitse tegenacties). Dit bleek een moeizaam en langdurig proces. Ook het onderzoeksgebied bleef na de bewogen septemberdagen van 1944 in handen van de Duitse strijdkrachten.

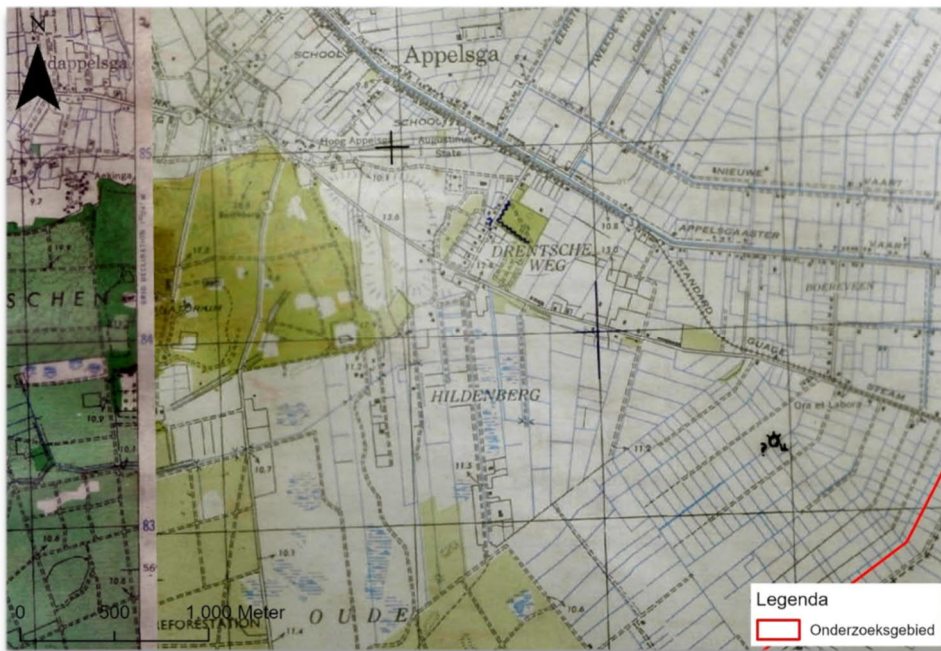
Door *Market Garden* doorzagen de Duitse strijdkrachten de geallieerde intenties en besloten de *Westwall* te verlengen tot aan de Noordzee. De linie werd langs de Rijn en vervolgens langs de IJssel voorbereid tot aan Kampen. Vanaf Kampen werd de verdedigingslijn doorgetrokken tot aan Delfzijl. Dit deel van de linie werd omgedoopt tot de *Frieslandriegel*. De linie had tot doel een geallieerde aanval vanuit westelijke richting te weerstaan. Onder meer werden in het kader van de *Frieslandriegel* verdedigingswerken aangelegd langs de Drentsche Hoofdvaart ter hoogte van Smilde, ongeveer 2 km ten oosten van gemeente Ooststellingwerf.



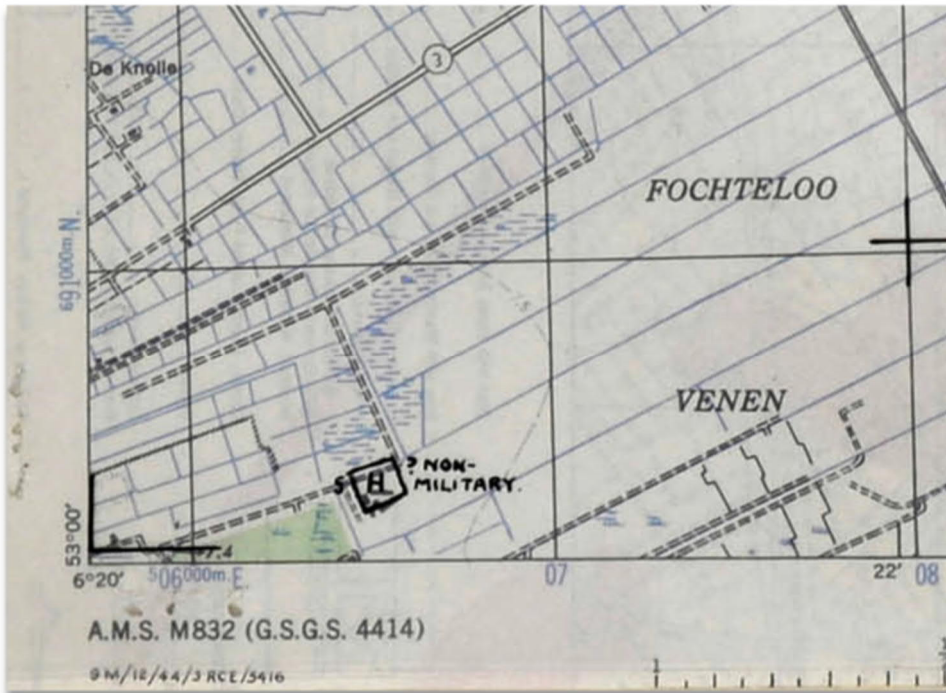
*Afbeelding 37 Geallieerde stafkaart uit maart 1945 met daarop weergegeven Duitse militaire structuren. Langs de Drentsche Vaart ten oosten van Ooststellingwerf hadden de Duitse strijdkrachten vele verdedigingswerken aangebracht in het kader van de verdedigingslinie Frieslandriegel (onderdeel van de Westwall).
Bron: LAC.*

Binnen gemeente Ooststellingwerf brachten de Duitse strijdkrachten slechts op zeer kleine schaal militaire structuren aan. Uit luchtverkenningen door geallieerde vliegtuigen en andere inlichtingen kwamen enkele aanwijzingen van mogelijke Duitse militaire aanwezigheid in gemeente Ooststellingwerf. Volgens geallieerde analisten waren een aantal van deze indicaties dusdanig vaag, dat zij hierbij vraagtekens zetten. In een stuk bos langs de Drentseweg bij Appelscha ter plaatse van de huidige Alkenhaer waren bijvoorbeeld vermoedelijk loopgraven aangebracht. Ongeveer 1,5 km naar het zuidoosten, nabij de gemeentegrens met Smilde, hadden de Duitsers mogelijk een zoeklicht geplaatst, hoewel deze niet in gebruik leek volgens de analisten. Meer zekerheid was er omtrent een landingsbaan voor vliegtuigen die de Duitsers ten noorden van Zorgvlied hadden aangelegd. De geallieerde analisten konden echter vaststellen of deze niet in gebruik was genomen door de Duitse luchtmacht.

Ten behoeve van de aanleg van de landingsbaan was ter plaatse het werkkamp 'De Landweer' ingericht. Verder werd langs De Harken te Laagduurswoude een opslagplaats voor militaire goederen waargenomen. Ten slotte werd de aanwezigheid van twee barakkenkampen vastgesteld door de geallieerde inlichtingendiensten. Dit betrof echter geen militaire terreinen maar de civiele werkkampen 'Ybenheer' te Fochtelloo en van de Nederlandsche Arbeidsdienst bij Donkerbroek (NAD kamp 115). Overigens hadden de geallieerde analisten het werkkamp 'Oranje', eveneens te Fochtelloo, over het hoofd gezien.



*Afbeelding 38 Geallieerde stafkaart uit maart 1945 met daarop door geallieerde militaire inlichtingendiensten aangegeven Duitse militaire structuren bij Appelscha (loopgraven en een zoeklicht). De vraagtekens duiden erop dat de analisten onzeker waren over de verkregen inlichtingen.
Bron: LAC.*



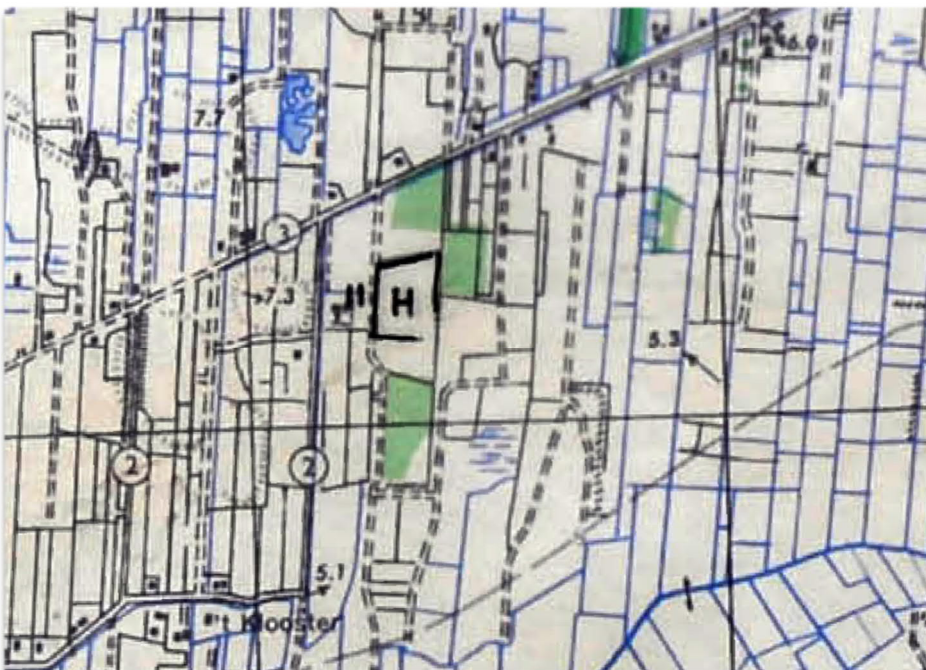
Afbeelding 39 Uitsnede van een geallieerde stafkaart uit maart 1945 met daarop de door geallieerde militaire inlichtingendiensten aangeduid barakkenkamp bij Fochteloo. De analisten vermoedden terecht dat het kamp niet militair maar civiel van aard was.
Bron: LAC.



Afbeelding 40 Uitsnede van een op 26 december 1944 genomen luchtfoto waarop de werkkampen 'Oranje' (links) en 'Ybenheer' (rechts) bij Fochteloo zichtbaar zijn.



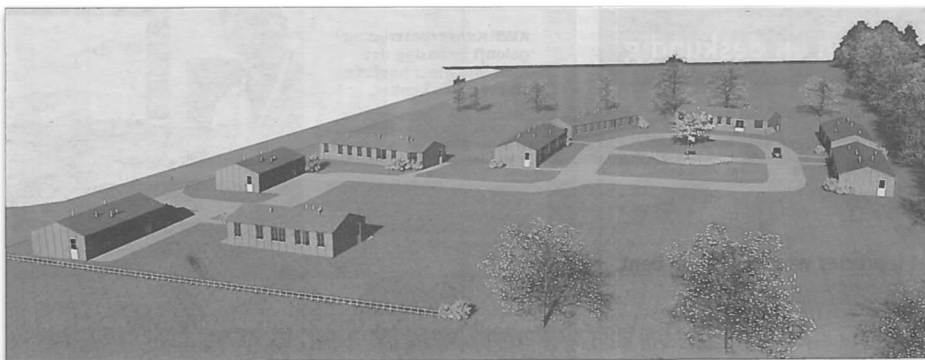
Afbeelding 41 Foto van het civiele werkkamp 'Ybenheer' te Fochteloo.
Bron: www.joodsewerkkampen.nl



Afbeelding 42 Uitsnede van een geallieerde stafkaart uit maart 1945 met daarop de door geallieerde militaire inlichtingendiensten aangegeven kamp met in totaal 11 barakken. Dit betrof Kamp 115 van de civiele 'werkinzetdienst' Nederlandsche Arbeidsdienst (NAD) aan de Bovenweg bij Donkerbroek en was derhalve niet militair van aard.



Afbeelding 43 Uitsnede van een op 26 december 1944 genomen luchtfoto waarop NAD Kamp 115 bij Donkerbroek in het midden zichtbaar is.



*Afbeelding 44 Een 3D-model van NAD Kamp 115 bij Donkerbroek.
Bron: www.documentatiecentrumdonkerbroek.nl.*



Afbeelding 45 Geallieerde stafkaart uit maart 1945 met daarop de door de geallieerde militaire inlichtingendiensten aangegeven Duitse landingsbaan voor vliegtuigen in het zuidelijke deel van gemeente Ooststellingwerf (ten oosten van Elsloo). Hierbij staat aangegeven dat de baan niet in gebruik was.
Bron: LAC.



Afbeelding 46 Een op 26 december 1944 door de geallieerden genomen luchtfoto van het gebied ten oosten van Elsloo, waar de Duitse luchtmacht een landingsbaan hadden aangelegd. De baan is in het midden van de foto zichtbaar.



Afbeelding 47 Uitsnede van een op 26 december 1944 gemaakte luchtfoto waarop het werkkamp 'De Landweer' in het midden zichtbaar is. Het kamp bevond zich ter plaatse van de aldaar ten behoeve van de Duitse luchtstrijdkrachten aangelegde landingsbaan.



*Afbeelding 48 Foto het civiele werkkamp bij Elsloo ('De Landweer'). Het kamp bevond zich ter plaatse van de aldaar aangelegde landingsbaan ten behoeve van de Duitse luchtstrijdkrachten.
Bron: www.joodsewerkkampen.nl.*

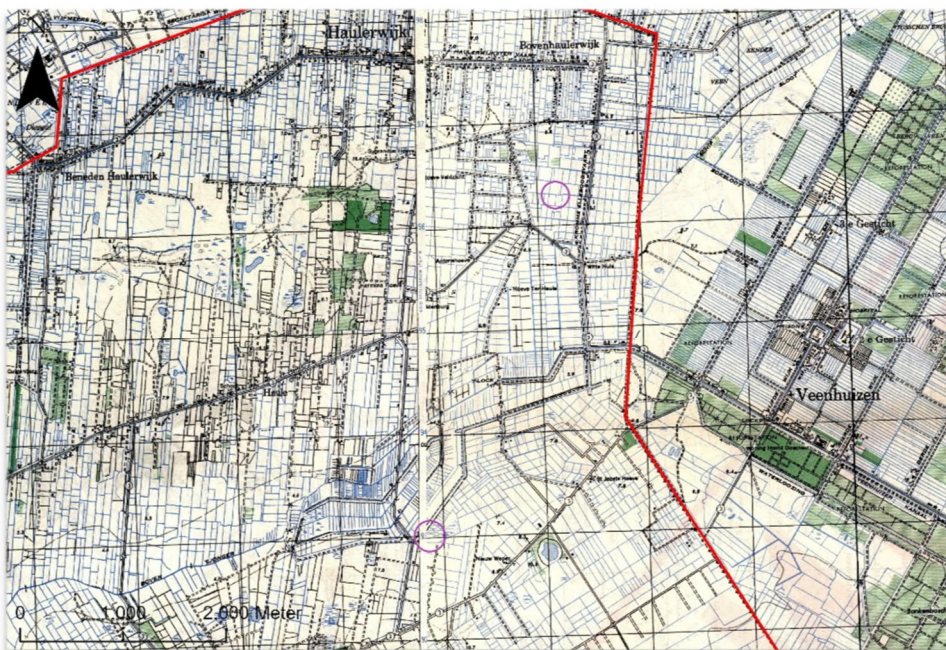
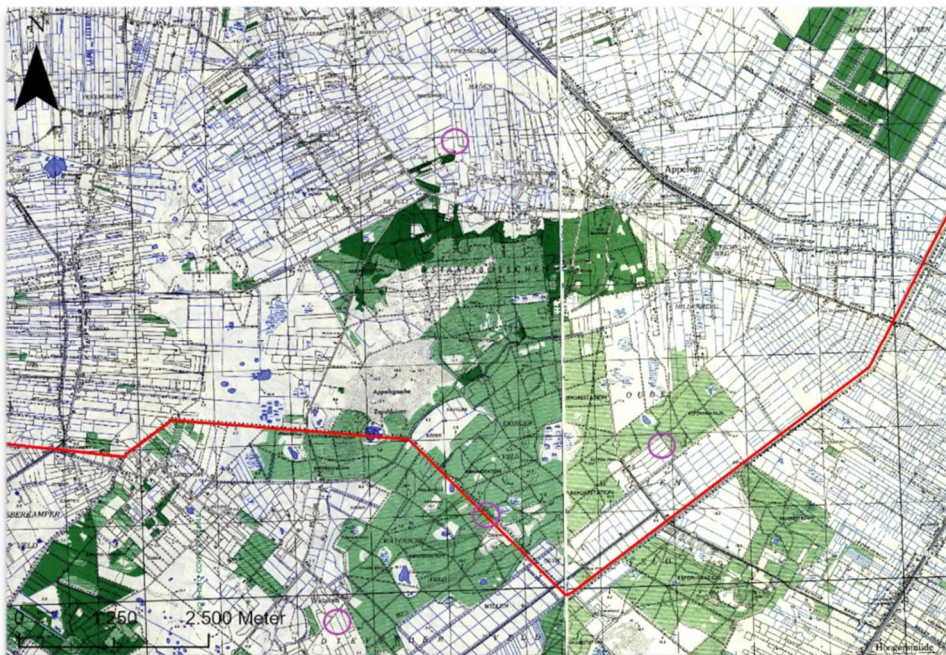
Pas op 23 maart 1945 waren de geallieerde strijdkrachten in staat offensieve operaties uit te voeren ten noorden van de grote rivieren in Nederland. Dit was mogelijk, doordat zij in het westen van Duitsland bij Rees en Wesel een oversteek van de Rijn hadden geforceerd middels *Operation Plunder*. Hiermee was de Westwall doorbroken waardoor de verdedigingswerken die de Duitse strijdkrachten maandenlang hadden laten aanbrengen in Nederland, vrijwel onbruikbaar waren geworden (de verdedigingswerken ter hoogte van Smilde stonden zelfs onder water). Als gevolg daarvan werden het oosten en noorden van Nederland in hoog tempo bevrijd door geallieerde grondeenheden.



Afbeelding 49 Overzichtskaart van de ontwikkelingen tussen 23 maart en 4 mei 1945, de dag waarop de Duitse strijdkrachten in Nederland capituleerden.

Bron: C. Klep, 'De bevrijding van Oost- en Noord-Nederland', in: Militaire Spectator, jrg. 189 nr. 4 (21 april 2020), 226.

De bevrijding van Ooststellingwerf begon in de nacht van 7 op 8 april 1945 met de start van de geallieerde operatie Amherst. In het kader van deze operatie werden 702 Franse commando's van het 3^e en 4^e Régiment de Chasseurs Parachutistes (RCP) van de Britse Special Air Service (SAS) voornamelijk in de regio van noordwest-Drenthe gedropt. Hun doel was om de opmars van de grondtroepen van II Canadian Corps in het zuiden te steunen door strategische punten te bezetten en Duitse troepenbewegingen te hinderen. De twee Franse bataljons werden met in totaal 47 transportvliegtuigen overgebracht. Ieder toestel vervoerde een zogeheten stick van 15 man. Door problemen met de navigatie en sterke wind landden veel groepen op de verkeerde plek. Zo kon het gebeuren dat ook in en in de directe nabijheid van gemeente Ooststellingwerf parachutisten neerkwamen. Het ging in totaal om vijf sticks (75 man) van de 2^e compagnie van het 3^e RCP, waarvan er drie in de omgeving van het Drents-Friese Wold onder Appelscha landden en één nabij Haulerwijk.



Afbeelding 50 Overzicht van de landingen van de groepen Franse parachutisten (paarse cirkels) in de omgeving van respectievelijk Appelscha en Haulerwijk in de nacht van 7 op 8 april 1945. De stick bij Haulerwijk kwam verdeeld in twee groepjes neer.

Bron: www.ww2talk.com.



Afbeelding 51 Franse parachutisten van de stick 'Hubler' bij het Drents-Friese Wold onder Appelscha.

Bron: www.ww2talk.com.

Aanvankelijk verscholen de in Ooststellingwerf verspreide Franse groepjes parachutisten zich zoveel mogelijk in het Fries-Drentse Wold en bij boeren. Acht man van tweede luitenant Vidoni die tussen de Rendijk en de Elleboogsvaart onder Haulerwijk waren geland, hadden op 8 april posities ingenomen in het zogeheten 'Eelze boskje' (een perceel bos van ongeveer 100x100 m²) aldaar.

De overige zeven manschappen van de *stick* waren zuidelijker in de Weperpolder geland en hadden zich naar Appelscha begeven. Middels verkregen inlichtingen kwamen de in Haulerwijk verblijvende Duitse troepen achter de positie van de groep Vidoni en zetten een aanval op touw. Na een kort maar intens vuurgevecht overmeesterden zij de groep. Bij de schermutseling sneuvelde de Franse soldaat Henri Pintaud en werden vier andere parachutisten gevangengenomen (van wie er drie gewond waren geraakt). Commandant Vidoni raakte gewond maar wist te ontsnappen. De twee overige parachutisten wisten ongedeerd te ontkomen en doken onder.



Afbeelding 52 Soldaat Henri Pintaud sneuvelde bij de schermutseling met Duitse troepen ten zuidoosten van Haulerwijk.

Bron: Fries Verzetsmuseum, Historische vereniging Haulerwijk.



*Afbeelding 53 De drie Franse commando's die wisten te ontkomen bij het vuurgevecht met Duitse troepen onder Haulerwijk op 8 april 1945. 2e Luitenant Vidoni is de persoon met de mitella.
Bron: www.ww2talk.com.*

De overige Franse groepen parachutisten verzamelden zich in de omgeving van Appelscha en concentreerden zich eerst op het veroveren van de bruggen bij Smilde. Doordat hier Duitse weerstand werd ondervonden, verschoven de Fransen hun focus naar de Stokersverlaatbrug te Appelscha. Op 10 april bezette de 15-man sterke groep onder luitenant Duno (later versterkt door een dozijn lokale verzetsleden) de brug zonder slag of stoot. Hierop richtte de groep rond de brug defensieve posities in met het doel Duitse troepen het gebruik ervan te ontzeggen. Diverse malen voerden de Fransen hinderlagen uit op nietsvermoedende Duitse troepen, die te voet of per motorvoertuig de Stokersverlaatbrug wilden passeren. 's Nachts trokken Duno en zijn mannen zich steeds terug in de bossen, zuidelijk van Appelscha om overdag de brug weer te bezetten. De overige Franse commandogroepen beveiligden ondertussen de uitvalsbasis in de bossen onder Appelscha, hielden patrouilles in de omgeving of voerden acties uit ter hoogte van de weg Assen-Smilde oostelijk van Ooststellingwerf. Duitse troepen probeerden een enkele keer, in de middag van 11 april, de controle over de Stokersverlaatbrug te herkrijgen. Een gevechtspatrouille naderde vanuit het noorden de brug om de Franse verdediging te testen. Toen Duno en zijn manschappen dit ontdekten, openden zij het vuur waarop de Duitse militairen zich vrijwel meteen terugtrokken.

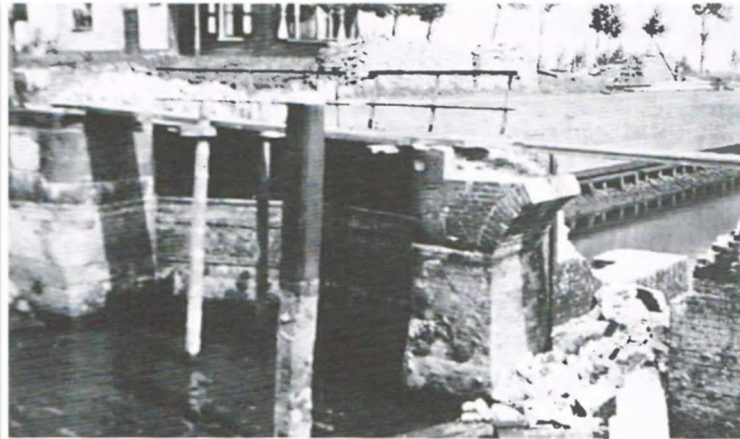


Afbeelding 54 De brug bij het Stokersverlaat en een Frans machinegeweernest in de directe omgeving hiervan. De positie bovengronds opgezet op betonblokken en meelzakken van de nabij staande meelfabriek van Mulder.

Bron: www.ww2talk.com.

Op 13 april 1945 arriveerden de eerste Canadese grondtroepen in Ooststellingwerf. Het betrof gepantserde verkenningsstroepen van het *1st Canadian Armoured Car Regiment (Royal Canadian Dragoons)* die bij Oldeberkoop de gemeente binnenreden. Het regimentshoofdkwartier nam alhier samen met *D-Squadron* hun posities in voor de rest van de dag. *B-Squadron* werd vooruit gestuurd om de verdere omgeving te verkennen en rukte via Makkinga op naar Oosterwolde. Twee *troops* (1 en 4) van het eskadron splitsten zich vervolgens af en maakten om 10.00 uur contact met de Franse parachutisten bij de Stokersverlaatbrug te Appelscha. Een andere troep reed een patrouille naar Haulerwijk en stelde vast dat de brug aldaar onbeschadigd was.

Tot dan toe hadden de Canadese troepen geen weerstand van Duitse troepen in gemeente Ooststellingwerf ondervonden: deze bepaalden zich voornamelijk tot terugtrekken. Tijdens het terugtrekken trachtten Duitse militairen de geallieerden zoveel mogelijk te hinderen door infrastructuur onbruikbaar te maken. In Ooststellingwerf werden om deze reden verschillende waterovergangen beschadigd of vernield.



De vernielingen aan Sluis no. 2 in de Tjonger tussen Nijeberkoop en Hoornsterzwaag na het laten springen door terugtrekkende Duitsers.

Afbeelding 55 Foto van de schade aan Sluis II in het Tjongerkanaal.
Bron: De Regio, p. 240.

Verschillende malen deden zich echter schermutselingen voor tussen Duitse militairen enerzijds en Canadese troepen of lokale verzetsgroepen anderzijds. Groepjes verzetsstrijders die de bruggen te Haulerwijk en Beneden-Haulerwijk bezet hadden, raakten zo slaags met een colonne (Nederlandse) SS'ers die vanuit Norg richting Bakkeveen trok. Bij Haulerwijk konden de verzetslieden weinig uitrichten, omdat hun mitrailleur weigerde maar bij Beneden-Haulerwijk ontstonden intensieve vuurgevechten waardoor de SS-eenheid werd opgehouden. Hierop zetten de SS'ers een infanterieaanval op touw om de verzetsstrijders te verjagen. Na intensieve beschietingen met handvuurwapens en mitrailleurs en het gebruik van handgranaten wist de SS de verzetslieden te verjagen en trok vervolgens verder. Ook bij Donkerbroek raakten leden van het verzet slaags met Duitse troepen. In tegenstelling tot andere plaatsen in de gemeente hadden de Duitsers (ter sterkte van ongeveer 40 man) alhier posities ingenomen. Toen de verzetsstrijders de in het dorp aanwezige brug wilden veiligstellen, ontstond er een vuurgevecht met de Duitse groep volgens een verslag van het verzet:

“Verder sectie 2 gecommandeerd om op te rukken naar Donkerbroek en de moffen verdelgen, die achterna werden gezeten door enkele groepen van sectie 1. Na geprobeerd te hebben de brug te laten springen (wat mislukte) en na een schietpartij met de groepen van sectie 1, trok het gespuis af, welke door sectie 1 (onder mijn bevel) werden opgevangen en welke we behoorlijk hebben beschoten. Onze mitr. weigerde. Na enkele minuten werden we in de flank aangevallen door +- 5 à 6 moffen met een mitrailleur. Nadat de moffen een boerderij in brand hadden geschoten, konden we langzaam en in goede orde onder dekking der rookkolom terugtrekken. Geen verliezen. Enkele moffen bleken gewond te zijn, maar wisten op hun fietsen te vluchten. [...] Donkerbroek werd door ons bezet. Daarna is de rest van sectie 1 opgerukt naar Beneden-Haulerwijk om de brug te bezetten, welke inmiddels als was verlaten door de moffen. De Canadeesche tanks [sic, gepantserde verkenningswagens van B-Squadron, Royal Canadian Dragoons] stonden bij de brug.”

De volgende dag, 14 april, naderden Canadese verkenningswagens van *B-Squadron, Royal Canadian Dragoons* Donkerbroek en ondervonden tevens weerstand. Na een kort treffen wisten de Canadezen de Duitsers te overmeesteren en verschillende krijgsgevangenen te maken. Hierop was de gehele gemeente Ooststellingwerf bevrijd.



Afbeelding 56 Routekaart uit het oorlogsdagboek van 1st Canadian Armoured Car Regiment (Royal Canadian Dragoons) met daarop weergegeven het onderzoeksgebied. De verkenningseenheid trok in de periode 13 – 15 april 1945 door Ooststellingwerf.
Bron: LAC.



Afbeelding 57 Een Canadees gepantserd verkenningsvoertuig ('Staghound') van B-Squadron, 1st Canadian Armoured Car Regiment (Royal Canadian Dragoons) op de Vaart Noordzijde te Appelscha tijdens de bevrijding van het dorp op 13 april 1945. Op de achtergrond is de meelfabriek van Mulder zichtbaar.

Bron: Historische vereniging Haulerwijk.



Afbeelding 58 Een Canadees gepantserd verkenningsvoertuig van B-Squadron 1st Canadian Armoured Car Regiment (Royal Canadian Dragoons) in Appelscha op 13 april 1945.

Bron: www.ww2talk.com.



Afbeelding 59 Canadese Sherman-tanks in Oosterwolde.
Bron: www.stellingwerf.nl.



Afbeelding 60 Een Canadese 'Staghound' verkenningswagen arriveert in Oosterwolde.
Bron: Historische vereniging Haulerwijk.



Afbeelding 61 Een Canadese 'Humber' verkenningswagen in Oosterwolde.

Bron: Historische vereniging Haulerwijk.

4.2 Naoorlogse ontwikkelingen

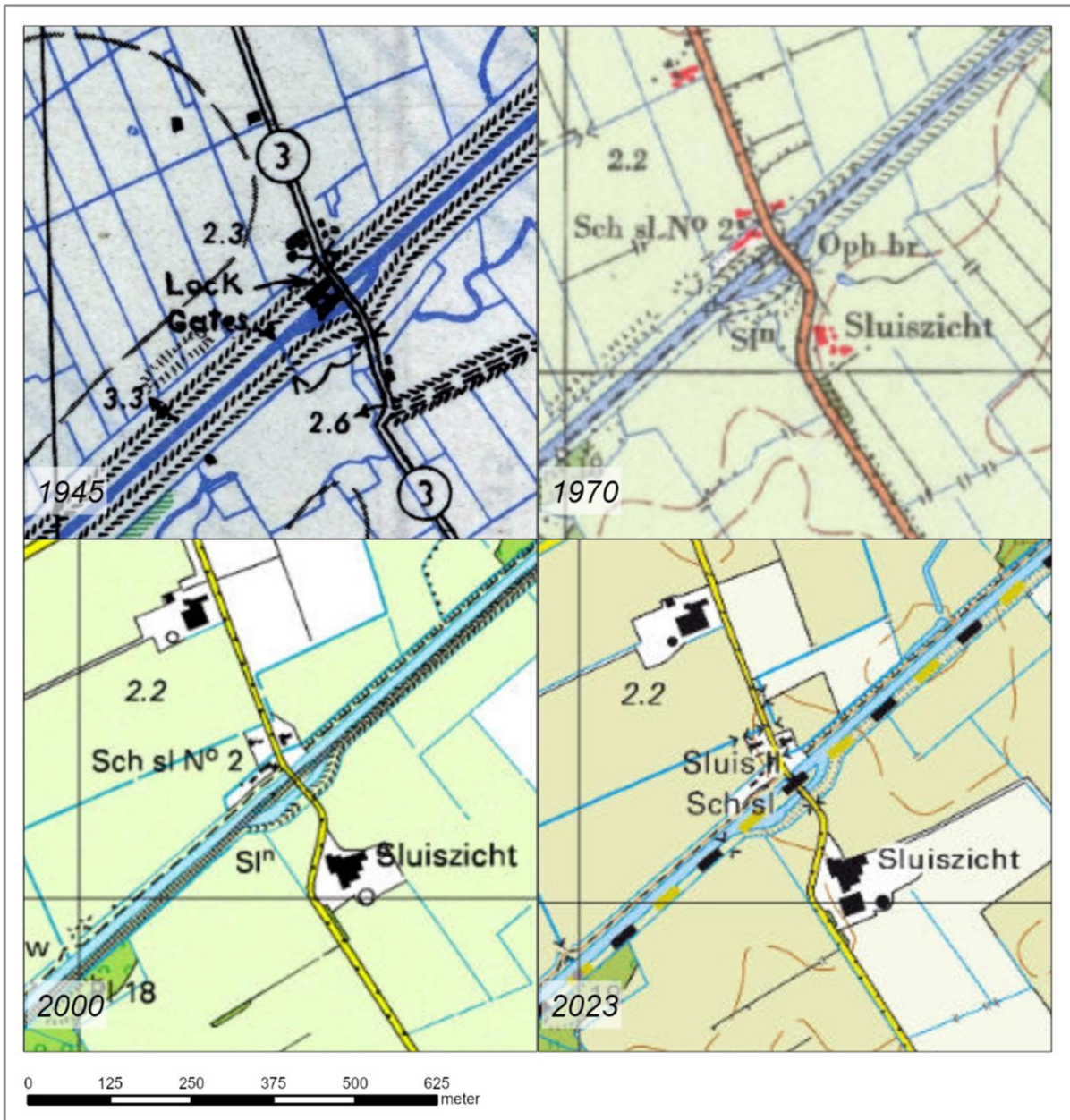
De naoorlogse ontwikkelingen binnen gemeente Ooststellingwerf zijn over het geheel genomen laag-intensief: het landschap binnen de gemeente is voor een groot deel vergelijkbaar met de situatie van tijdens de Tweede Wereldoorlog. De hoofdzakelijke ontwikkelingen in de periode 1945 tot heden betroffen de uitbreiding van de bebouwde kernen en de aanleg van diverse provinciale wegen.

Ter plaatse van de verdachte gebieden (VG-1 en VG-2) hebben naoorlogs weinig zichtbare ontwikkelingen voorgedaan. De maaiveldhoogten binnen deze gebieden zijn voor het overgrote deel vergelijkbaar met die van de periode 1940 – 1945. Alleen voor VG-2 geldt dat een klein deel van de ondergrond afgegraven (tot ongeveer 0,5 m-mv) is in het kader van de aanleg van een hydrologisch pompstation medio jaren 1960. Onduidelijk is of hierbij OO zijn aangetroffen: OO-ruiming werden tot aan de oprichting van de EODD in 1971 namelijk niet structureel geregistreerd.

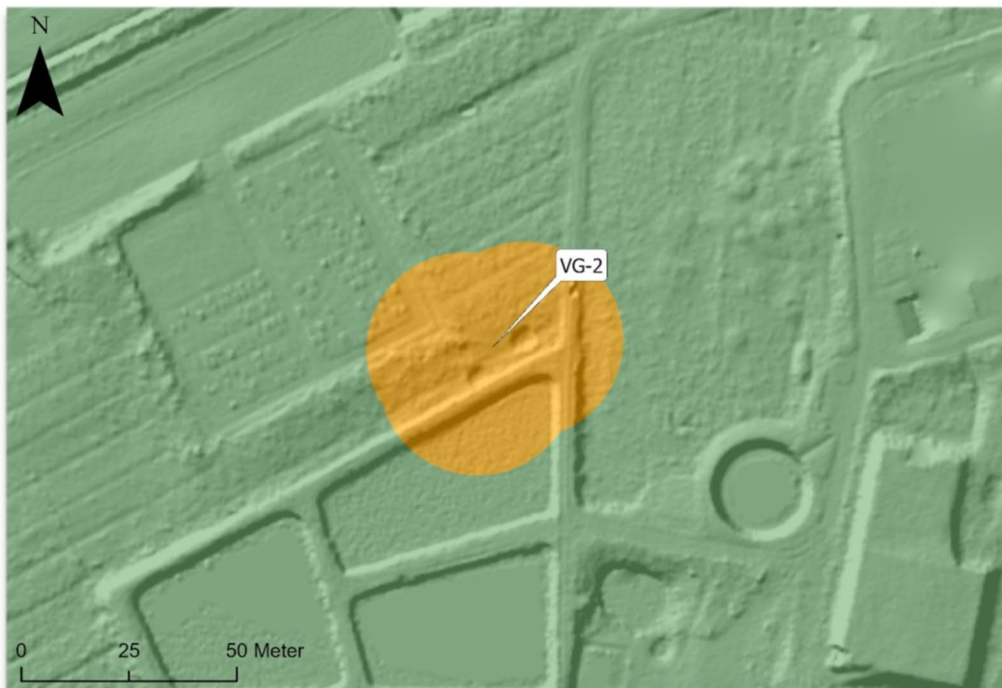
Een visuele weergave van de naoorlogse ontwikkelingen in en nabij de verdachte gebieden (respectievelijk VG-1 en VG-2) binnen het onderzoeksgebied is weergegeven in de navolgende afbeeldingen en in bijlage 6.



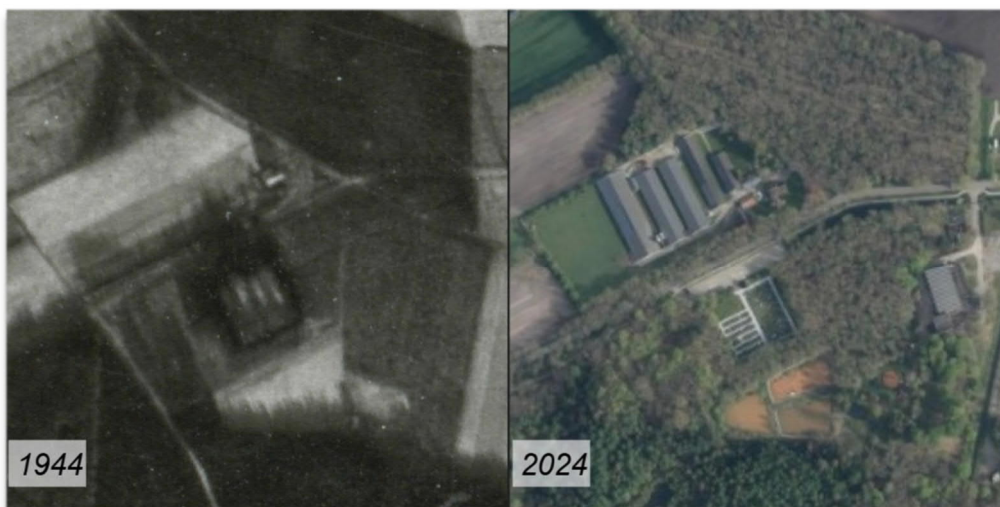
Afbeelding 62 Luchtfoto's van respectievelijk 1944 en 2024 van het gebied ter hoogte van VG-1.



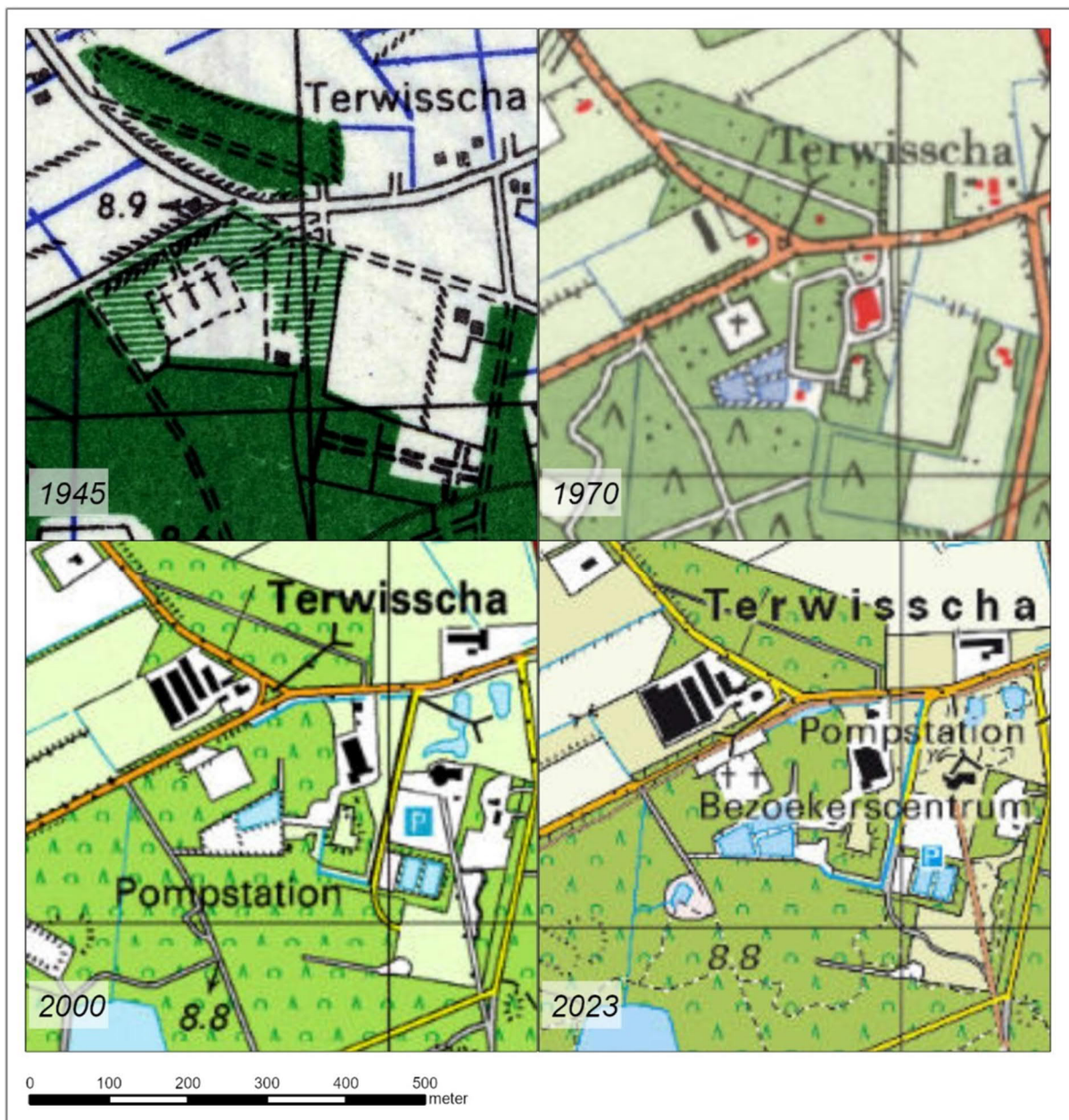
Afbeelding 63 Overzicht naoorlogse ontwikkelingen ter hoogte van VG-1 (Sluis II in het Tjongerkanaal op de gemeentegrens Heerenveen-Ooststellingwerf).



Afbeelding 64 VG-2, geprojecteerd op een recente hoogtekkaart. Duidelijk is het gedeelte te zien dat afgegraven is in de jaren 1960.



Afbeelding 65 Luchtfoto's van respectievelijk 1944 en 2024 van het gebied ter hoogte van VG-1.



Afbeelding 66 Overzicht naoorlogse ontwikkelingen ter hoogte van VG-2 (begraafplaats aan de Kloosterweg te Terwisscha).

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 in het onderzoeksgebied.

VERDACHT of ONVERDACHT CONFLICTPERIODE

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 leiden. Tevens staat beschreven hoe het verdachte gebied in horizontale en verticale zin dient te worden afgebakend.

5.1 Analyse

- **Grondoorlogfasen**

- In de geraadpleegde bronnen kwamen geen aanwijzingen naar voren van gevechtshandelingen binnen en in de regio van het onderzoeksgebied ten tijde van de Duitse bezetting in mei 1940.
- Voor wat betreft de bevrijding van het onderzoeksgebied in de periode 8 tot en met 14 april 1945 zijn verschillende indicaties van oorlogsgeweldhandelingen vastgesteld. Verschillende malen kwam het in deze periode tot confrontaties tussen Duitse troepen enerzijds en geallieerde (Canadese en Franse) eenheden of Nederlandse verzetsstrijdkrachten anderzijds. Deze gevechten zijn alle geclassificeerd als laag-intensieve schermutselingen. Uit het beschikbare bronmateriaal blijkt namelijk dat bij de steeds kortdurende confrontaties voor het overgrote deel gebruik is gemaakt van lichte infanteriewapens (handvuurwapens, lichte mitrailleurs en enige handgranaten). Er zijn geen indicaties gevonden dat er zwaardere wapens zijn ingezet met een bodemindringend vermogen. Tevens zijn er geen aanwijzingen dat tijdens de gevechten gebruik is gemaakt van posities die beneden maaiveld zijn aangelegd, zoals loopgraven of schuttersputten. Hierbij dient te worden opgemerkt dat er aanwijzingen zijn dat Franse parachutisten bovenop de toegangswegen rond de Stokersverlaatbrug te Appelscha landmijnen hebben gelegd. Uit de geraadpleegde bronnen bleek echter dat zich hierna geen gevechtshandelingen hebben voorgedaan tot aan de komst van de Canadese grondtroepen (en daarmee de definitieve bevrijding). Bovendien indiceren de bronnen dat de Franse SAS-militairen de mijnen niet onder het maaiveld maar bovenop verharde wegen hebben gelegd. Er is derhalve geen aanleiding om aan te nemen dat er landmijnen zijn achtergebleven als OO.

Overigens zijn er indicaties dat Duitse troepen tijdens hun terugtocht verschillende waterovergangen in gemeente Ooststellingwerf hebben vernield tijdens hun terugtocht. Er zijn echter geen aanwijzingen dat hierdoor vernielingsmiddelen zijn achtergebleven.

- **Luchtoorlog**

Op 5 november 1944 werd Sluis II in het Tjongerkanaal gebombardeerd door geallieerde toestellen. Provinciale Waterstaat van Friesland vermeldde enkele dagen later dat er 4 brisantbommen waren afgeworpen, waarvan er twee niet waren geëxplodeerd en als blindganger in de bodem waren achtergebleven. Uit de literatuur kwam naar voren dat het om een gerichte luchtaanval ging.

Er zijn geen aanwijzingen dat de blindgangers nadien zijn geruimd (zeker één was anno 1995 nog altijd aanwezig volgens een vermelding in de literatuur). Op een luchtfoto van 24 december 1944 zijn 2 bomkraters waargenomen ter plaatse van de door Provinciale Waterstaat van Friesland gegeven locatieverwijzingen. Verder is er bij de sluis een ondefinieerbare verstoring vastgesteld: het is onduidelijk of deze verstoring ontstaan is als gevolg van het bombardement of dat deze door een andere (niet-oorlogsgelateerde) handeling is veroorzaakt. Ondanks dat er geen geallieerde operationele gegevens voorhanden zijn van het bombardement waarmee de aanval gereconstrueerd kon worden (hoewel het zeer vermoedelijk een aanval door jachtbommenwerpers betrof), geven de overige gegevens voldoende aanleiding tot het afbakenen van een op afwerpmunitie verdacht gebied (VG-1). Voor een nadere specificering van dit verdachte gebied wordt verwezen naar paragraaf 5.2 'Verdachte gebieden'.

- Volgens een ooggetuigenverslag sloegen om 3.00 uur in de nacht van 10 augustus 1940 drie brisantbommen in rond boerderij 'Nijsingh' in de buurtschap Oude Willem (onder Appelscha). Onduidelijk is of hiermee de nacht van 9 op 10 of 10 op 11 augustus wordt bedoeld. Eén van de bommen ontplofte volgens de getuige direct zuidwestelijk van de boerderij in een mestput en veroorzaakte luchtdruk- en schervenschade aan de achtergevel van het gebouw; de twee andere neergekomen bommen ontploften niet en bleven als blindgangers achter. De blindgangers lagen in het bouwland achter en in het bos tegenover de boerderij. Deze werden respectievelijk in 1941 en in 1973 geruimd. Er bestaat een kleine kans dat de Duitse melding van 1 september 1940 betrekking heeft op het bombardement: hierin wordt het neerkomen van vier brisantbommen op een stuk bouwland in de gemeente om 3.00 uur 's nachts vermeld. Hoewel de melding betrekking heeft op een andere datum dan de ooggetuige claimt, komen het tijdstip en het aantal afgeworpen bommen overeen met de gegevens uit het getuigenverslag. De getuige vermeldt namelijk dat één van de bommen die niet ontploft was, schuin tegenover de boerderij een krater (het 'bommegat') had veroorzaakt. De krater is met behulp van recent genomen beelden (hoogtebeeld en foto vanaf de grond) gelokaliseerd. De vorm van de verstoring is een sterke indicatie dat de aldaar neergekomen bom tot ontploffing is gekomen. Het ontploffen van de bom wordt bevestigd in het krantenartikel van de Nieuwe Ooststellingwerver van 10 oktober 1973. Opgemerkt dient verder te worden dat de getuige op de hoogte was van het ruimen van de blindganger op deze datum en van de twee achter de boerderij neergekomen bommen. Het meest aannemelijke scenario is derhalve dat er in totaal zeker vier bommen zijn gevallen, waarvan er twee later als blindgangers zijn geruimd. De aangehaalde Duitse melding van 1 september 1940 verschilt echter op belangrijke punten van het ooggetuigenverslag, waardoor onvoldoende zeker is dat het om dezelfde gebeurtenis gaat. In de melding staat namelijk dat er drie bommen waren ontploft en dat er slechts één blindganger was achtergebleven. Verder zouden alle bommen op een stuk bouwland zijn ingeslagen en geen materiële schade hebben veroorzaakt. Er is verder geen luchtfotodekking beschikbaar van de periode direct volgend op het bombardement.

Op een luchtfoto van 26 december 1944 zijn geen sporen van oorlogshandelingen waargenomen in de omgeving van boerderij Nijsingh. Op basis van de overige bekende gegevens is een vermoedelijke Kraterpatroon vastgesteld, hoewel slechts twee inslaglocaties (het 'bommegat' en de mestput) met voldoende zekerheid te duiden zijn. De in 1973 geruimde blindganger lag langs de bosrand ter hoogte van de boerderij op perceel Tilgrupsweg 4, op ongeveer 200 m afstand van boerderij 'Nijsingh'. De inslaglocatie van de in 1941 aangetroffen blindganger is het minst concreet. Op basis van de in de bronnen gevonden indicaties en onderlinge afstand van de overige drie bekende inslaglocaties is de vondstlocatie ingeschat. De (vermoedelijke) inslaglocaties vormen tezamen een lineair kraterpatroon, hetgeen een aanwijzing is dat de bommen in serie zijn afgeworpen. Het is niet duidelijk welke Britse bommenwerper verantwoordelijk was voor het bombardement. Indien het incident daadwerkelijk in de nacht van 9 op 10 of 10 op 11 augustus 1940 plaatshad, betrof het verantwoordelijke toestel een *Vickers Wellington*, een *Handley Page Hampden* of een *Armstrong Whitworth A.W.38 Whitley* bommenwerper. Deze toestellen konden respectievelijk een bommenlast van 4.500, 4.000 en 7.000 lbs brisantbommen dragen. Op basis van deze gegevens is het mogelijk dat er meer dan vier bommen zijn afgeworpen. Uit de beschikbare operationele gegevens van de *Royal Air Force* blijkt dat de bommen-lasten van bommenwerpers waarbij ten minste één 500 lbs brisantbom zat (de in 1973 geruimde blindganger bedroeg een bom van dit kaliber) en die ten minste uit vier brisantbommen bestonden, als volgt waren: 4 x 500 lbs door *Hampdens* en 9 x 500 lbs door *Wellingtons*. Het is zeer onwaarschijnlijk is dat er 9 bommen zijn ingeslagen ter hoogte van boerderij 'Nijsingh'. Dit zou betekenen dat meer dan de helft van de bommen onopgemerkt is ingeslagen. Bovendien dient hierbij te worden opgemerkt dat beide aangetroffen blindgangers deels boven het maaiveld uitstaken. De oorzaak hiervoor ligt waarschijnlijk in een combinatie van een lage afwerphoogte en de grondslag ter plaatse (zand). Derhalve is het niet aannemelijk dat een *Wellington* verantwoordelijk is voor het bombardement. Het meest waarschijnlijke scenario is dat een *Hampden* het bombardement heeft uitgevoerd met 4 x 500 lbs bommen. Aangezien het is vastgesteld dat twee bommen zijn ontploft en dat er verder twee blindgangers zijn geruimd, is er onvoldoende grond om op basis van het bij boerderij 'Nijsingh' plaatsgevonden bombardement een op afwerpmunitie verdacht gebied af te bakenen.

- Uit de literatuur en een contemporaine melding in het gemeentearchief bleek dat een Britse bommenwerper een noodafworp heeft uitgevoerd ter hoogte van de begraafplaats aan de Kloosterweg te Terwisscha in de periode vóór 21 augustus 1941. Hoewel er geen exacte datum bekend is van het incident (waardoor niet gericht gezocht kon worden naar operationele gegevens van de Britse *Royal Air Force*) en de beschikbare gegevens niet vermeldden hoeveel bominslagen het betrof, konden met behulp van gegevens van het Actueel Hoogtebestand Nederland drie bomkraters met voldoende zekerheid worden vastgesteld. Het is mogelijk dat de Duitse melding van 1 september 1940 betrekking heeft op het bombardement te Terwisscha. Volgens dit schrijven zouden in de daarop voorgaande nacht om 3.00 uur vier brisantbommen zijn neergekomen, waarvan er één als blindganger achterbleef in de bodem.

Echter, in de melding is tevens te lezen dat de bommen insloegen op het bouwland en dat er geen schade was ontstaan. Uit de beschikbare Britse operationele gegevens blijkt dat de bemanning van een *Hampden* bommenwerper van *No. 83 Squadron* claimde in de nacht van 31 augustus op 1 september 1940 vliegbasis Leeuwarden te hebben gebombardeerd met een onbekende hoeveelheid brisantbommen. Vermoedelijk heeft de bemanning de landingsbaan Elsloo aangezien voor de vliegbasis. Een *Hampden* droeg een maximale brisantbommenlast van 6 x 250 lbs of 4 x 500 lbs. Doordat het kraterpatroon bekend is, is er voldoende aanleiding voor het afbakenen van een op afwerpmunitie verdacht gebied (VG-2) ter plaatse van de begraafplaats te Terwisscha. Voor een nadere specificering van dit verdachte gebied wordt verwezen naar paragraaf 5.2 'Verdachte gebieden'.

- De overige in de beschikbare bronnen gevonden meldingen van bominslagen zijn als dermate inconcreet beoordeeld, dat er onvoldoende grond was om verdere conclusies te trekken. Zo ontbraken vaak cruciale gegevens omtrent de specifieke datum- en locatievermeldingen, operationele gegevens van de geallieerde luchtmacht en konden geen kraterpatronen worden vastgesteld.
- Het op 14 oktober 1941 te Oldeberkoop neergestorte Duitse *Bf 109* jachtvliegtuig van *2.(Erg.)/JG 52* is in 1981 reeds geborgen.
- Het op 27 september 1943 bij Donkerbroek neergekomen *Fw 190* jachtvliegtuig van *Stab/JG 1* betrof geen crash maar een noodlanding: uit de geraadpleegde gegevens bleek dat het toestel op het maaiveld was blijven liggen. Derhalve is er geen aanleiding om te vermoeden dat als gevolg van de noodlanding OO in de ondergrond zijn achtergebleven.
- Kort na de oorlog is intensief gezocht naar het op 22 december 1943 aan de Dorpsstraat te Haule neergestorte Amerikaanse *P-47* jachtvliegtuig. Hierbij zijn de piloot en delen van het wrak geborgen. Vanwege deze contra-indicaties is er onvoldoende aanleiding om een verdacht gebied af bakenen naar aanleiding van de crash.
- Op 8 april 1944 stortte een Amerikaanse *P-51* jachtvliegtuig in veel kleinere delen neer tussen de Rendijk en de Elleboogsvaart ten zuidoosten van Haulerwijk. Uit de geraadpleegd gegevens is gebleken dat alleen de motor van het toestel in de ondergrond is achtergebleven. De overige brokstukken kwamen op het maaiveld terecht. Hierdoor is geen aanleiding om aan te nemen dat er OO in de ondergrond zijn achtergebleven.
- Op 26 november 1944 explodeerde de Amerikaanse *B-17* bommenwerper 'Seattle Sleeper' op ongeveer 4,5 km hoogte in het luchtruim boven Haulerwijk. De wrakstukken van het toestel kwamen verspreid neer in het gebied tussen de Haulerwijkstervaart en het Blauwe Bos. Het grootste deel van het toestel kwam neer op een stuk weiland en werd aldaar onder bewaking gesteld. Dit is een aanwijzing dat de romp boven het maaiveld lag na de crash. De bommenlast van de *B-17* bedroeg bij aanvang van de missie 6 x 1.000 lbs brisantbommen (ontstekingsinrichtingen: 1/10 neus, 1/100 staart). Vier van de bommen werden reeds boven Duitsland in nood afgeworpen nadat het toestel was aangevallen door Duitse jachtvliegtuigen. Ten tijde van de crash had de bommenwerper derhalve nog 2 x 1.000 lbs brisantbommen aan boord. Deze kwamen terecht in het crashgebied.

Eén van de bommen explodeerde hierop; de andere bleef als blindganger in de bodem achter tot deze in 1985 werd geruimd door de EODD. Op basis van de beschikbare bronnen en de vastgestelde contra-indicatie is er geen grond om naar aanleiding van de crash van de 'Seattle Sleeper' één of meerdere verdachte gebieden af te bakenen.

- **Militaire aanwezigheid**

- Ter hoogte van Elsloo werd tijdens de oorlogsjaren een landingsbaan aangelegd ten behoeve van de Duitse luchtmacht. Er zijn echter aanwijzingen gevonden dat deze baan nooit is voltooid en in gebruik is genomen.
- Op basis van geallieerde stafkaarten (*defence overprints*) zijn enige aanwijzingen van vermoedelijke Duitse militaire aanwezigheid vastgesteld in gemeente Ooststellingwerf. Deze indicaties geven echter geen aanleiding tot het afbakenen van verdachte gebieden. De door de geallieerde inlichtingenanalisten aangegeven barakkenkampen binnen de gemeente bleken alle niet van militair maar civiel van aard. Verder is onduidelijk welke militaire goederen er werden opgeslagen door de Duitse strijdkrachten ter hoogte van De Harken-Laagduurswoude. Het is onduidelijk of de aangegeven loopgraven en de zoeklichtstelling ten zuidoosten van Appelscha daadwerkelijk dergelijke militaire structuren betroffen: geallieerde analisten zetten hier zelf destijds ook vraagtekens bij. Ten slotte liep ten oosten van Ooststellingwerf (op ten minste 1,5 km afstand) de Duitse verdedigingslinie *Frieslandriegel*. Er zijn geen indicaties dat verdedigingswerken in het kader van deze linie binnen gemeente Ooststellingwerf zijn aangelegd.

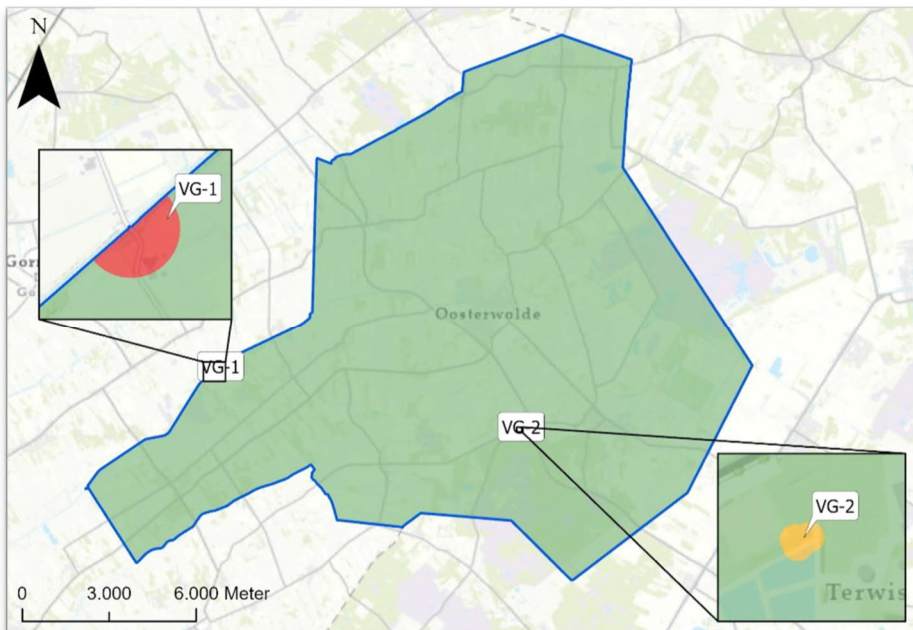
- **OO-ruimingen**

- Er zijn, behalve de hiervoor reeds besproken ruimingen van afwerpmunitie, diverse naoorlogse vondsten van OO bekend in gemeente Ooststellingwerf. Veelal ging het om voor infanteristen bedoelde munitie: klein kaliber munitie, handgranaten, geschutmunitie (en hiervoor bedoelde ontstekingsinrichtingen) en raketmunitie (voor draagbare antitankwapens). Deze munitieartikelen werden op plaatsen aangetroffen waarvan tijdens het bronnenonderzoek geen aanwijzingen zijn gevonden dat aldaar tijdens de bevrijding in april 1945 gevechtshandelingen hebben voorgedaan, of dat alhier verdedigingswerken aanwezig waren. Bij een deel van de vondsten is als enige locatieverwijzing het politiebureau gegeven: de oorspronkelijke vindplaatsen zijn in deze gevallen onbekend. De vondsten van klein kaliber munitie, handgranaten en geschutmunitie zijn aangemerkt als incidentele vondsten.
- In 1980 werden bij de IJsbaan van Makkinga de restanten van een uitgebrande 30 lbs brandbom geruimd. In de literatuur is een vermelding naar voren gekomen dat een geallieerde bommenwerper in deze omgeving een noodafworp heeft uitgevoerd tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het is echter onbekend wanneer deze noodafworp exact is uitgevoerd, waardoor geen geallieerde operationele gegevens konden worden achterhaald. Voor het gebied is geen luchtfotodekking uit de Tweede Wereldoorlog beschikbaar. Ook op de recente hoogtekarten zijn geen verstoringen waargenomen die in verband gebracht kunnen worden met een bombardement. Wegens het gebrek aan gegevens omtrent de hoeveelheid en soort afgeworpen afwerpmunitie en het inslagenpatroon, is er onvoldoende grond om naar aanleiding van de vondst van de brandbomresten over te gaan tot het afbakenen van een verdacht gebied.

- In 1997 werd te Laag Duurswoude 4 te Makkinga een Britse 30 lbs brandbom geruimd. In een andere bron is vermeld dat op 3 oktober 1943 in deze omgeving 70 brandbommen waren neergekomen toen een groot aantal Britse bommenwerpers overtrok in de late avond. Het is mogelijk dat deze brandbom gelijktijdig is afgeworpen met de in 1980 bij de ijsbaan van Makkinga aangetroffen brandbomresten, maar hiervoor is geen concreet bewijs. Er is van het gebied waar het bombardement heeft plaatsgevonden geen luchtfotodekking beschikbaar van de direct opvolgende periode. Derhalve kon geen kraterpatroon worden vastgesteld. Concluderend zijn er onvoldoende aanknopingspunten om naar aanleiding van de vondst van de brandbom een verdacht gebied af te bakenen.
- In 1993 werd in de berm van de Compagnonsweg tussen Waskemeer en Haulerwijk een fosforbrandbom geruimd. Uit de overige geraadpleegde gegevens is gebleken dat op 27 maart 1943 ruim 30 fosforbrandbommen in een weiland te Haulerwijk-Beneden (thans Waskemeer) waren neergekomen. Volgens de ruimingsmelding is het echter onbekend of de gevonden fosforbom daar sinds de Tweede Wereldoorlog lag of dat deze daar terecht was gekomen bij de ophoging van de berm kort te voren. Het is verder onduidelijk waar de bom exact is aangetroffen langs de Compagnonsweg. Er is geen luchtfotodekking van de periode direct volgend op het neerkomen van de fosforbommen beschikbaar, waarmee een kraterpatroon kan worden vastgesteld. Concluderend zijn er onvoldoende aanknopingspunten om op basis van de gevonden fosforbrandbom een OO-verdacht gebied af te bakenen.
- In 1985 werd tussen het Blauwe Bos de Breebergweg tussen Haulerwijk en Waskemeer een Amerikaanse 1.000 lbs brisantbom geruimd, die op 1,6 m-mv lag. De bom was afkomstig van de op 26 november 1944 neergestorte Amerikaanse *B-17* bommenwerper 43-37913 'Seattle Sleeper'. Uit de overige geraadpleegde gegevens bleek dat dit toestel in totaal 6 x 1.000 lbs brisantbommen aan boord had. Vier van de bommen waren reeds boven Duitsland afgeworpen; de vijfde bom was tijdens het neerkomen van de *B-17* reeds geëxplodeerd in de omgeving van waar de blindganger werd geruimd. Op basis van deze gegevens is er voldoende grond om aan te nemen dat er geen verdere blindgangers in de ondergrond van het onderzoeksgebied zijn achtergebleven als gevolg van de crash.
- In 2018 werd in het Fochteloërveen een verschoten L33A1 oefengranaat (kaliber 120 mm) geruimd. De EODD kon de herkomst van de granaat niet herleiden. Zeer vermoedelijk betreft het een naoorlogs munitieartikel.
- **Luchtfotoanalyse**
 - Voor het grootste deel van het onderzoeksgebied waren overwegend luchtfoto's van 26 december 1944 beschikbaar. Op deze foto's zijn weinig sporen van oorlogshandelingen waargenomen. Verder zijn de op 26 december 1944 genomen luchtfoto's op grote hoogte genomen, waardoor de mogelijkheden voor een gedetailleerde luchtfotoanalyse beperkt waren.
 - Op één van de op 26 december 1944 genomen luchtfoto's is de landingsbaan in aanleg (ten behoeve van de Duitse *Luftwaffe*) ter hoogte van Elsloo waargenomen. Buiten de baan om werden geen verdere militaire structuren waargenomen.

- Op een luchtfoto van 26 december 1944 zijn geen overtuigende sporen van oorlogshandelingen (bomkraters) waargenomen bij de begraafplaats aan de Kloosterweg te Terwisscha, alwaar tijdens de Tweede Wereldoorlog een noodafworp is uitgevoerd door een geallieerde bommenwerper. Omdat de exacte datum waarop dit gebeurd is onbekend is, kan het zijn dat het bombardement na de luchtfotodatum heeft plaatsgevonden. Het is echter ook mogelijk dat door een combinatie van de matige kwaliteit van de foto (doordat deze op grote hoogte is genomen) en het bosrijke landschap de kraters niet goed waar te nemen zijn.
- Op de luchtfoto's zijn vier barakkenkampen waargenomen in gemeente Ooststellingwerf. Dit betroffen geen militaire maar de civiele (werk)kampen NAD Kamp 115 Donkerbroek, 'Oranje' en 'Ybenheer' bij Fochteloo en 'De Landweer' bij de landingsbaan ter hoogte van Elsloo.
- Op een luchtfoto van 24 december 1944 is in het gebied tussen het Blauwe Bos en de Breebergweg tussen Haulerwijk en Waskemeer een bomkrater waargenomen. De krater is veroorzaakt door het neerkomen van één van de twee 1.000 lbs brisantbommen die de Amerikaanse *B-17* 'Seattle Sleeper' aan boord had toen de bommenwerper op 26 november 1944 in het gebied neerstortte. De andere bom bleef als blindganger in de omgeving achter tot het in 1985 geruimd werd. Derhalve leidt de waargenomen bomkrater niet tot het afbakenen van een verdacht gebied.
- Op een luchtfoto van 24 december 1944 zijn ter hoogte van Sluis II in het Tjongerkanaal tussen Nijberkoop en Hoornsterzwaag twee bomkraters en een niet definieerbare verstoring (hiervan is onduidelijk of deze is veroorzaakt door oorlogshandelingen of door een andere oorzaak) waargenomen. De locatie van de kraters komt overeen met de melding uit het provinciaal archief dat op 5 november 1944 bij de sluis vier bommen waren ingeslagen, waarvan er twee als blindgangers waren achtergebleven.
- **Oorlogsschade**
 - Vooral de bevrijding van de gemeente Ooststellingwerf liepen volgens diverse meldingen verschillende percelen oorlogsschade op. Ook zijn er enkele schademeldingen vastgesteld van andere momenten tijdens de Tweede Wereldoorlog. De aard van de schade is in de schademeldingen steeds niet gegeven. Zo is het niet duidelijk of de schade is ontstaan door oorlogsgeweld of door een andere oorzaak. In meerdere gevallen kon de exacte locatie van het beschadigde perceel verder niet worden achterhaald. Om deze redenen bestaat er onvoldoende aanleiding om verdere conclusies te verbinden aan de meldingen van oorlogsschade.
- **Naoorlogse ontwikkelingen**
 - De zichtbare naoorlogse ontwikkelingen ter plaatse van de verdachte gebieden (VG-1 en VG-2) zijn beoordeeld als laag-intensief. De huidige maaiveldsituatie is grotendeels identiek met die van de Tweede Wereldoorlog. Alleen ter plaatse van VG-2 is naoorlogs een klein gedeelte afgegraven met ongeveer 0,5 m.

Op basis van de hierboven uiteengezette analyse is het onderzoeksgebied **DEELS VERDACHT** verklaard op het aantreffen van OO. Het gaat om twee op afwerpmunitie verdachte gebieden (VG-1 en VG-2). Voor een nadere specificering hiervan wordt verwezen naar paragraaf 5.2 'Verdachte gebieden'.



Afbeelding 67 OO-bodembelastingkaart onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is deels verdacht conflictperiode op het aantreffen van OO (afwerpmunitie).

5.2 Verdachte gebieden conflictperiode

Op basis van de analyse zijn diverse op OO verdachte gebieden aangemerkt. In navolgende tabel is een nadere specificatie weergegeven van deze gebieden. In bijlage 2 van deze rapportage is de OO-bodembelastingkaart weergegeven.

Verdacht gebied	Horizontale afbakening	Verticale afbakening	Te verwachten hoofd- en subsoorten OO	Verschijsnings vorm	Aantallen
VG-1	<u>Pin Point target jachtbommenwerpers</u> Gebied (Sluis II in het Tjongerkanaal) dat is getroffen door een bombardement met jachtbommenwerpers, met als doel om een vooraf bepaald specifiek object te treffen. Het verdachte gebied wordt bepaald door een afstand van 181 m gemeten vanuit het hart van het doel (+ 8 m maximale horizontale ondergrondse verplaatsing + 5 m tolerantie = horizontale straal van totaal 194 m).	De laag met een 10 MPa conusdrukweerstand en een minimale dikte van 1 m (maximale indringingsdiepte van afgeworpen afwerpmunitie) kan vanwege het ontbreken van geotechnische sondeergegevens niet worden vastgesteld. De ondergrond betreft hoofdzakelijk zand ³ , een grondsoort met een sterk remmende werking op het penetratievermogen van afwerpmunitie. De maximale diepteligging van de aan te treffen afwerpmunitie wordt op basis van ervaringen ruw ingeschat op maximaal 3,5 m-mv.	<u>Afwerpmunitie</u> t/m 1.000 lbs (geallieerd) <u>Ontstekingsinrichtingen:</u> Onbekend, o.a. neus- en staartbuis	Afgeworpen	Tot enkele
VG-2	<u>Nearest neighbour principle:</u> maximale afstand tussen twee opeenvolgende inslagen binnen een inslagenpatroon. Het verwachtingsgebied wordt vervolgens afgebakend door deze afstand te projecteren rondom de verschillende inslagen binnen het inslagenpatroon. Deze afstand betreft 15 m (+ 8 m maximale horizontale ondergrondse verplaatsing).	Idem met VG-1. ⁴	<u>Afwerpmunitie</u> T/m 1.000 lbs (geallieerd) <u>Ontstekingsinrichtingen:</u> Onbekend, o.a. neus- en staartbuis	Afgeworpen	Tot enkele

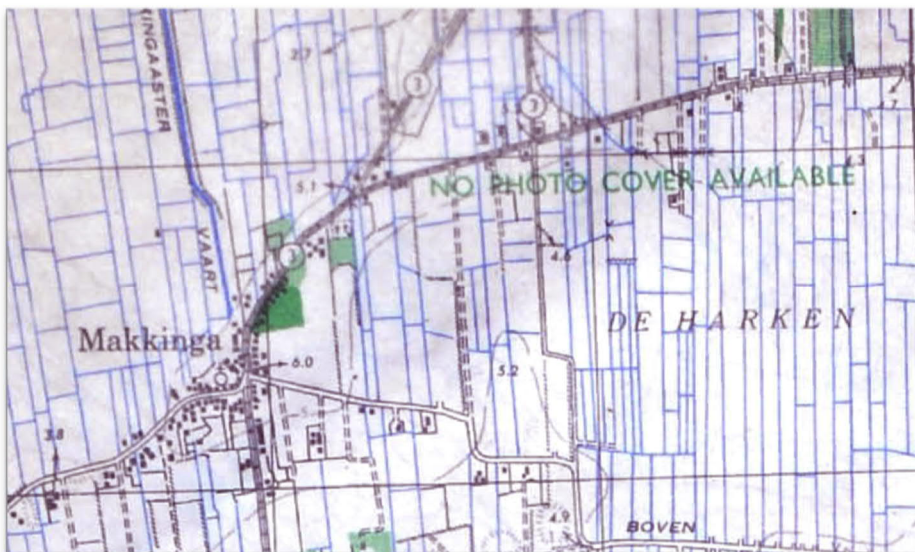
³ Geologische boringen met identificatievolnummers: B11G0043, B11G0171 en B11G0709.

⁴ Geologische boringen met identificatievolnummers: B11H0284.

5.3 Leemten in kennis

Bij het uitvoeren van een onderzoek conflictperiode wordt getracht om de gebeurtenissen met een relevantie tot OO zo goed mogelijk in kaart te brengen. Er zijn echter vaste en in veel gevallen ook variabele factoren die het onderzoek limiteren. De navolgende factoren hebben een beperkende uitwerking gehad op het voorliggende onderzoek conflictperiode:

- In de periode 1940 tot en met 1970 werden ruiming van OO niet centraal en systematisch vastgelegd. Derhalve is het van deze periode niet bekend in hoeverre er OO geruimd zijn in of in de nabijheid van het onderzoeksgebied.
- Niet alle vastgestelde aanwijzingen van oorlogshandelingen konden exact worden gelokaliseerd op basis van de beschikbare gegevens.
- Er is gestreefd naar het zo goed mogelijk georefereren van de geraadpleegde luchtfoto's. Echter zijn de tijdens de Tweede Wereldoorlog genomen luchtfoto's zelden perfect te plaatsen op de huidige topografie. Derhalve dient rekening te worden gehouden met een georeferentieafwijking (afhankelijk van de hoogte waarop de foto is genomen, variërend van enkele tot enkele tientallen meters).
- Voor delen van het onderzoeksgebied was geen luchtfotodekking uit de Tweede Wereldoorlog beschikbaar.



Afbeelding 68 Uitsnede van een geallieerde stafkaart uit 1945 ter hoogte van Makkinga waarop aangemerkt staat dat van dit gebied geen luchtfotodekking beschikbaar was.

- De luchtfoto's van 26 december 1944 zijn van grote hoogte genomen, waardoor de middelen voor een gedetailleerde luchtfotoanalyse beperkt waren.
- Er was geen luchtfotodekking van de periode, direct volgend op de bevrijding, van het onderzoeksgebied beschikbaar. Derhalve kon geen luchtfotoanalyse worden uitgevoerd van de oorlogshandelingen die tijdens de bevrijding zijn voorgevallen.

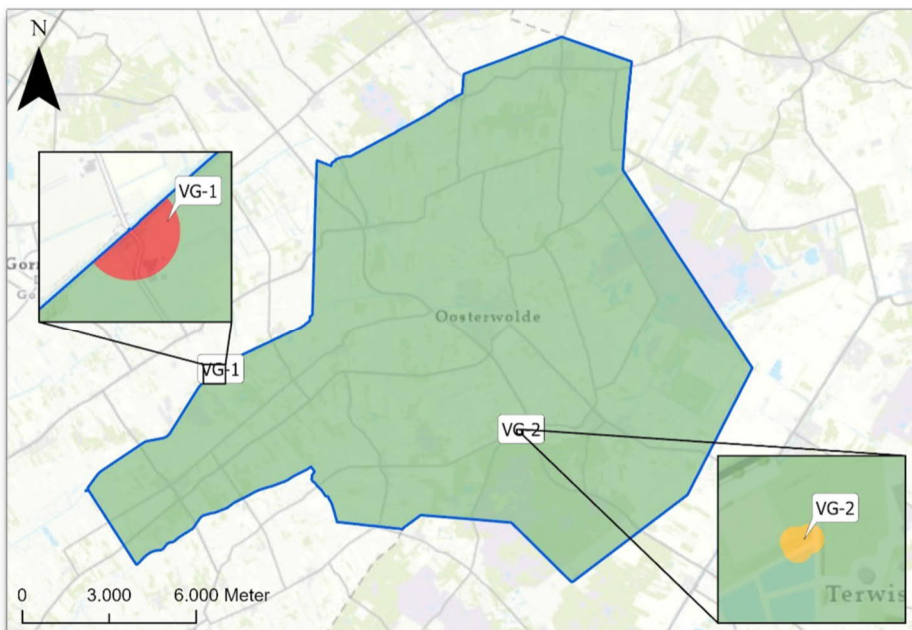
- Niet alle op luchtfoto's waargenomen verstoringen konden met zekerheid worden gedefinieerd als veroorzaakt door oorlogshandelingen.
- In het provinciaal archief zijn geen gegevens aangetroffen met betrekking tot de luchtbeschermingsdienst.
- Van de MORA 20090871 was geen ruimrapportage voorhanden. Derhalve is onbekend welke (mogelijke) OO er op adres Wimpeldijk 20 te Oosterwolde geruimd zijn.

6 Conclusie en Advies

6.1 Conclusie

Op basis van de analyse van het historisch feitenmateriaal in dit vooronderzoek OO conflictperiode wordt het onderzoeksgebied als **DEELS VERDACHT** aangemerkt op het aantreffen van OO (zie ook de OO-bodembelastingkaart in bijlage 2):

- **VG-1, afwerpmunitie**
Tot enkele afgeworpen brisantbommen met een kaliber van maximaal 1.000 lbs geallieerd in een gebied met een horizontale straal van 194 m ter hoogte van Sluis 2 in het Tjongerkanaal. De geschatte diepteligging betreft maximaal 3,5 m-mv.
- **VG-2, afwerpmunitie**
Tot enkele afgeworpen brisantbommen met een kaliber van maximaal 1.000 lbs geallieerd in een gebied ter hoogte van de begraafplaats aan de Kloosterweg te Terwisscha. De geschatte diepteligging betreft maximaal 3,5 m-mv.



Afbeelding 69 OO-bodembelastingkaart onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is deels verdacht conflictperiode op het aantreffen van OO (afwerpmunitie).

6.1.1 Advies

Sweco adviseert om de grondroerende werkzaamheden voor de onverdachte gebieden normale doorgang te laten hebben. Voor deze gebieden is geen aanleiding gevonden tot het nemen van vervolgstappen op het gebied van OO.

Indien kan worden aangetoond dat de voorgenomen werkzaamheden in de verdacht verklaarde gebieden plaats zullen hebben in volledig naoorlogs geroerde gronden (bijvoorbeeld een bestaand kabelbed), kunnen deze eveneens normale doorgang vinden. Verder onderzoek op het gebied van OO is in dit geval van geen meerwaarde: de mogelijk tijdens de Tweede Wereldoorlog achtergebleven OO zullen niet meer aanwezig zijn.

In het geval niet kan worden aangetoond dat de gronden waarin werkzaamheden gaan plaatsvinden reeds zijn geroerd, wordt geadviseerd om – alvorens met de geplande werkzaamheden aan te vangen – detectieonderzoek uit te laten voeren door een conform het CS-OOO (A) gecertificeerde partij. Gezien de voorgenomen werkzaamheden, is oppervlaktedetectie de meest geschikte detectietechniek. Mochten er voor detectie te veel verstorende (metaalhoudende) elementen aanwezig zijn, wordt geadviseerd om de graafwerkzaamheden te laten begeleiden door een benaderteam, bestaande uit minimaal één Senior OOO-deskundige en één assistent OOO-deskundige. Sweco kan het detectieonderzoek en/of de begeleiding in het veld faciliteren door gespecialiseerde en gecertificeerde onderaannemers in te schakelen.

6.1.2 Slotwoord

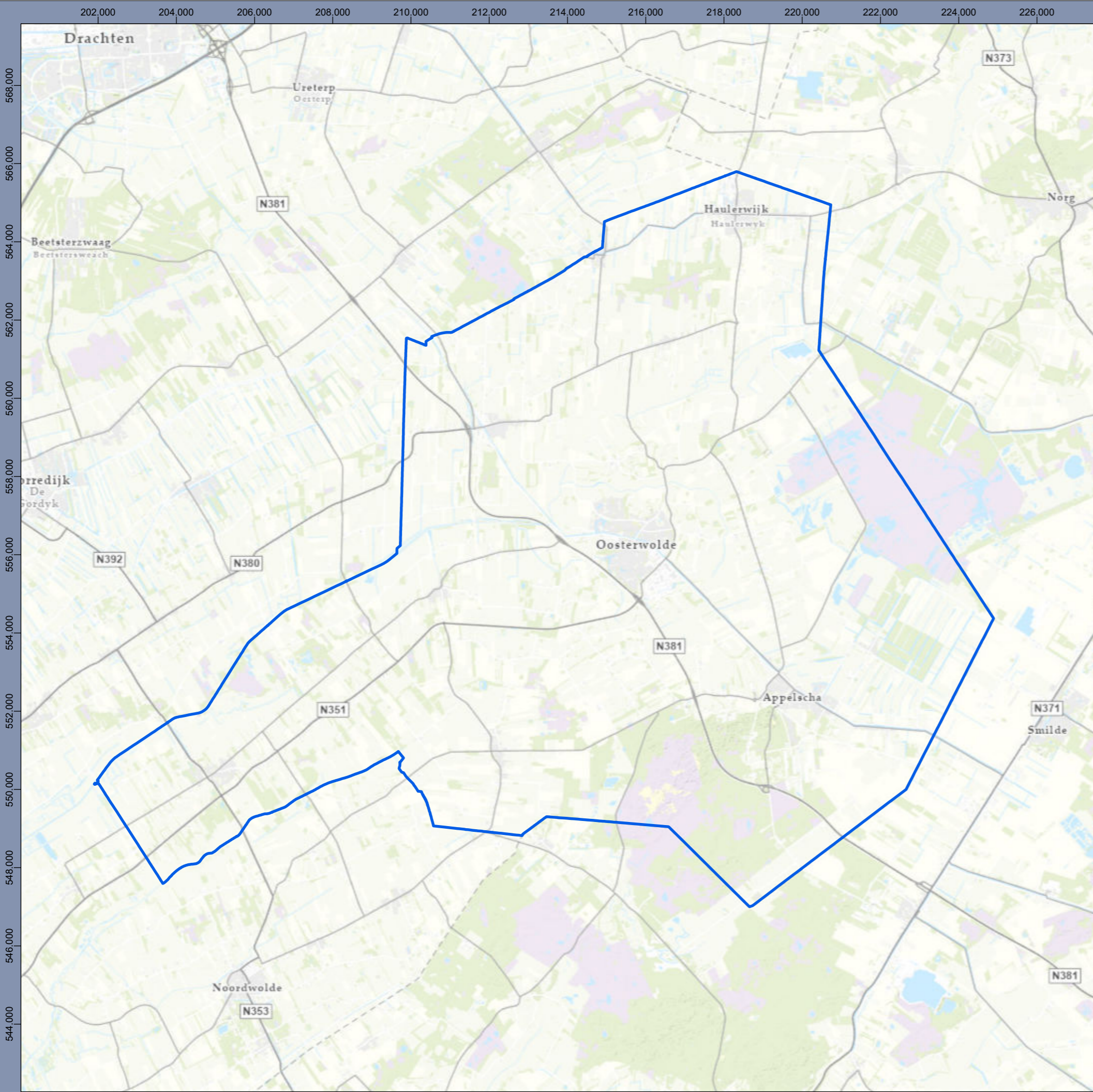
Opgemerkt wordt dat er tijdens de uitvoering altijd aandacht dient te zijn voor het aantreffen van onverwachte zaken en dat het grondroerend personeel op de hoogte dient te zijn van het protocol voor toevalsvondsten. Indien tijdens het werk gestuit wordt op zaken die lijken op OO, dient het werk altijd terstond gestaakt te worden en een deskundige geraadpleegd te worden. Het handelingsproces dient als volgt te verlopen:

1. Verdacht object (mogelijke OO) gevonden door uitvoerder.
2. Object laten liggen waar deze gevonden is (NIET aanraken, beroeren of verplaatsen).
3. Werkzaamheden ter plaatse stilleggen.
4. Werkverantwoordelijke/leidinggevende informeert het bevoegd gezag of de dienstvertegenwoordiger en de politie (in noodgevallen met 112) over de vondst. Geef hierbij een zo duidelijk mogelijke omschrijving van het object zonder deze te beroeren.
5. Nabije omgeving afzetten (vrijhouden van toeschouwers en bewoners) en markeren. Rondom piketten met rood-wit lint of rondom met hekwerk.
6. Verdacht object houden tot de politie arriveert.
7. De politie schakelt zo nodig de EODD in. Deze onderzoekt het object en verwijdert het zo nodig.
8. Werkzaamheden pas hervatten na overleg met de politie of EODD en werkverantwoordelijke/leidinggevende.

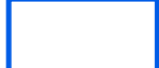
Ten aanzien van OO zijn zowel de opdrachtgever als de opdrachtnemer verantwoordelijk voor de veiligheid van het uitvoerende personeel en de projectomgeving. Voor heel Nederland geldt dat er een risico is op toevalsvondsten. De uitvoerende partij en werknemers dienen op de hoogte te zijn van de OO gerelateerde risico's.

Het thema dient verankerd te zijn in het kwaliteitssysteem of in het V&G-plan. Zo mag de opdrachtgever van de opdrachtnemer verwachten dat deze periodiek een Toolbox OO verzorgt voor al haar grondroerende en uitvoerende personeel. Behandeld dient te worden: wat zijn OO en hoe om te gaan met een toevallige vondst. Dit om de veiligheid van de werknemer en de projectomgeving te vergroten.

Bijlage 1 – Overzicht onderzoeksgebied



Legenda

 Onderzoeksgebied



Overzichtskaart onderzoeksgebied Gemeente Ooststellingwerf

Opdrachtgever: Gemeente Ooststellingwerf
Projectnummer: 51019068

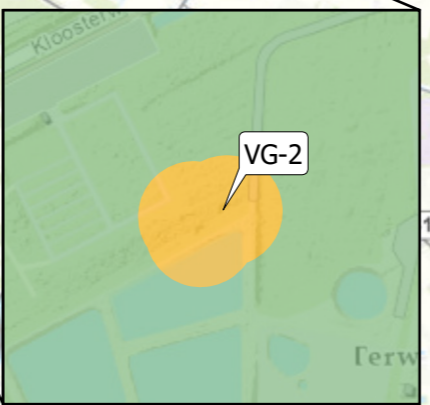
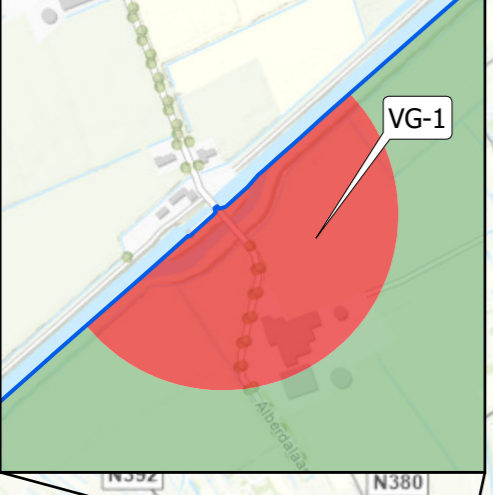
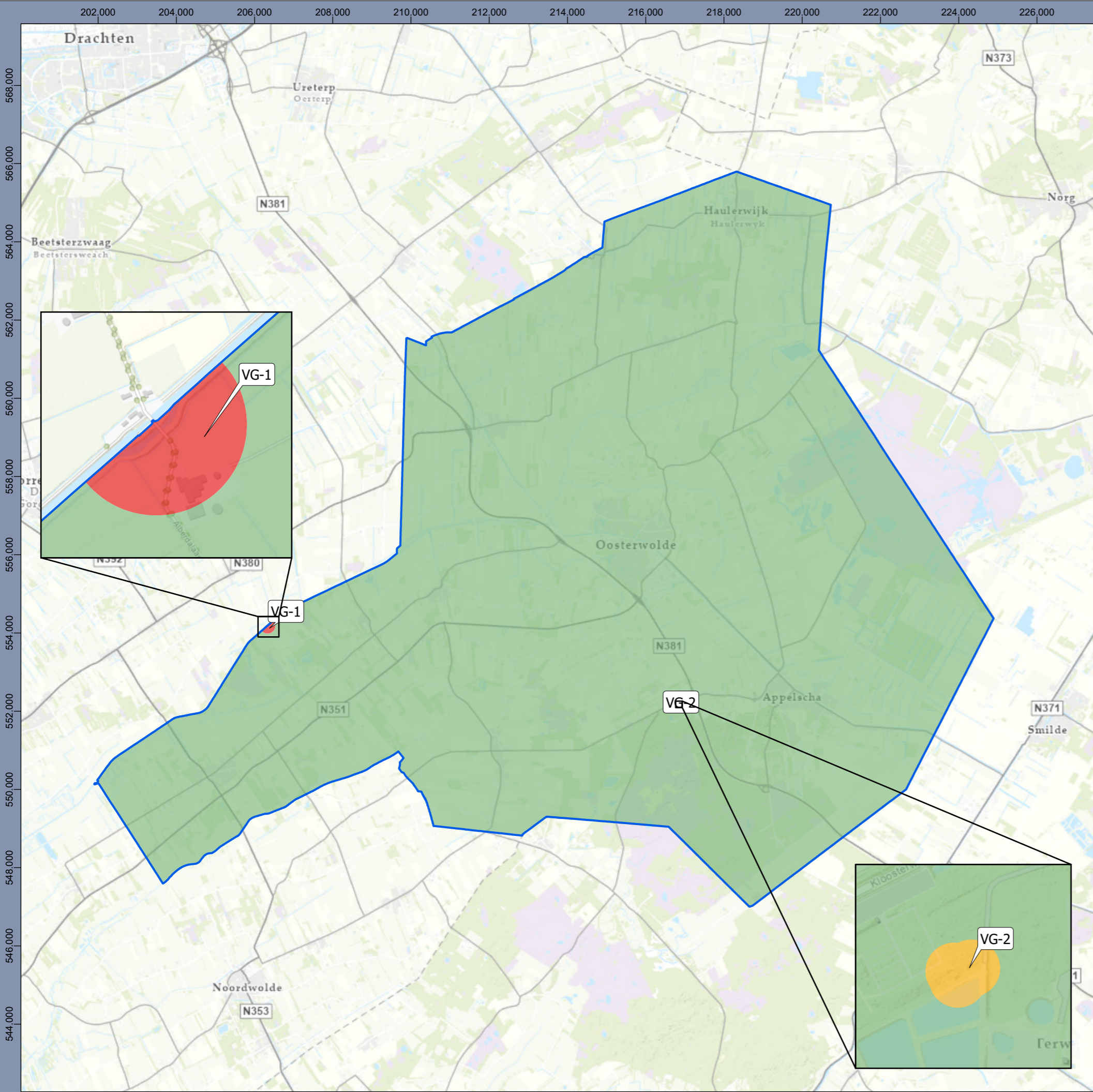


Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 7-11-2023
Schaal: 1:100.000
Formaat: A3

Getekend: ES - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf: 



Bijlage 2 – OO- bodembelastingkaart



Legenda

- Onderzoeksgebied
- Onverdacht
- Verdacht op afwerpmunitie luchtaanval
- Verdacht op afwerpmunitie noodafwerp



OO-bodembelastingkaart 'conflictperiode' Gemeente Ooststellingwerf

Opdrachtgever: Gemeente Ooststellingwerf
Projectnummer: 51019068

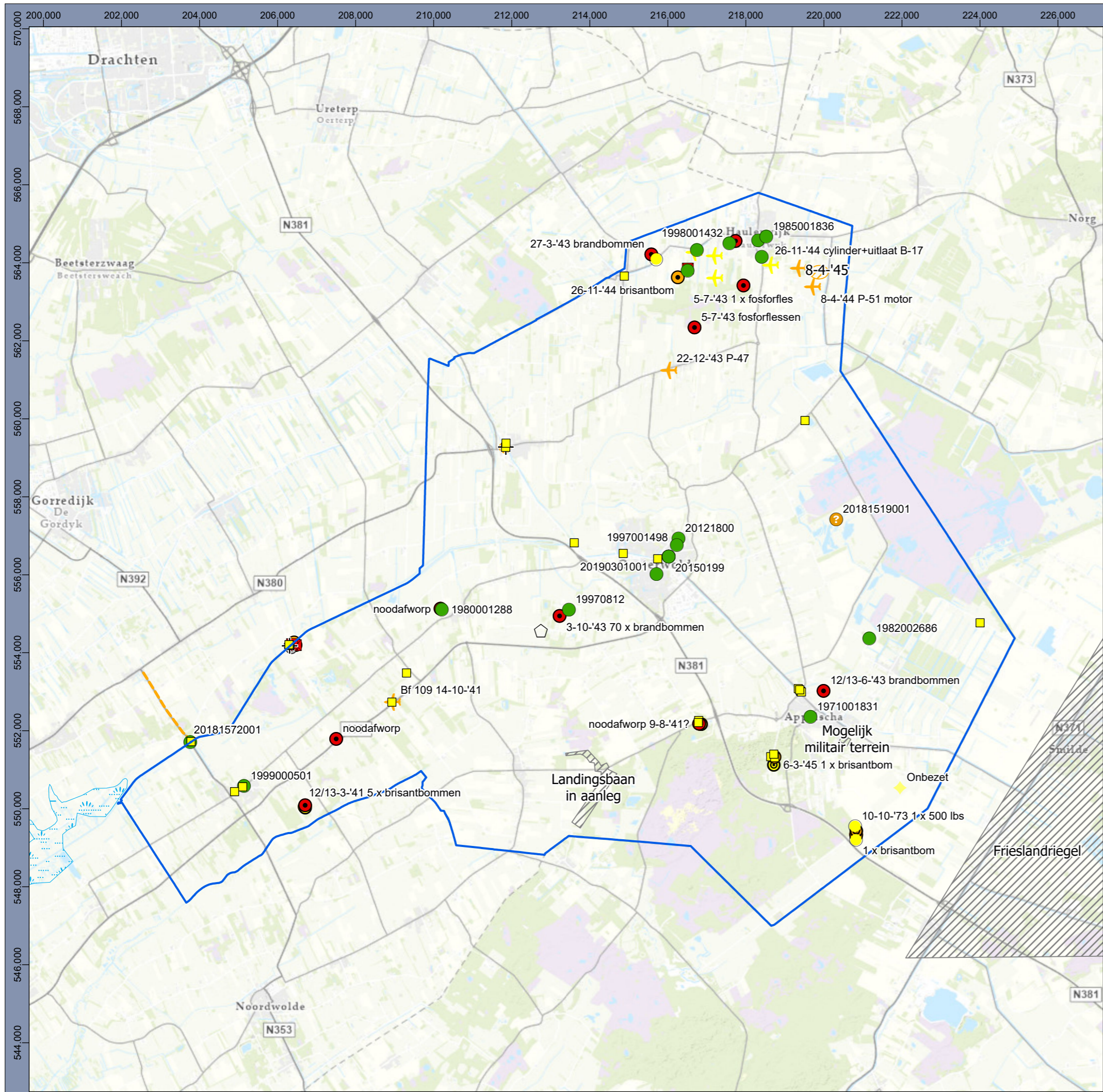


Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 11-6-2024
Schaal: 1:100.000
Formaat: A3

Getekend: ES - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf: *[Signature]*

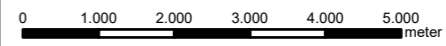


Bijlage 3 – Inventarisatiekaart



Legenda

- Onderzoekgebied
- ✈ Crash jachtvliegtuig
- ✈ Crash bommenwerper
- Mogelijke krater
- Bombardement (indicatief)
- Bominslag (indicatief)
- Bomkrater
- Ondefinieerbare verstoring
- Blindganger (locatie)
- OO-vondst
- MORA
- MORA locatie onzeker
- ✳ Gebruik vernielingsladingen
- Oorlogsschade
- Militaire opslagplaats
- ◆ Zoeklicht
- Inundatie
- Militair terrein
- Grondgevechten
- MORA indicatie straatniveau



**Inventarisatiekaart
Gemeente Ooststellingwerf**

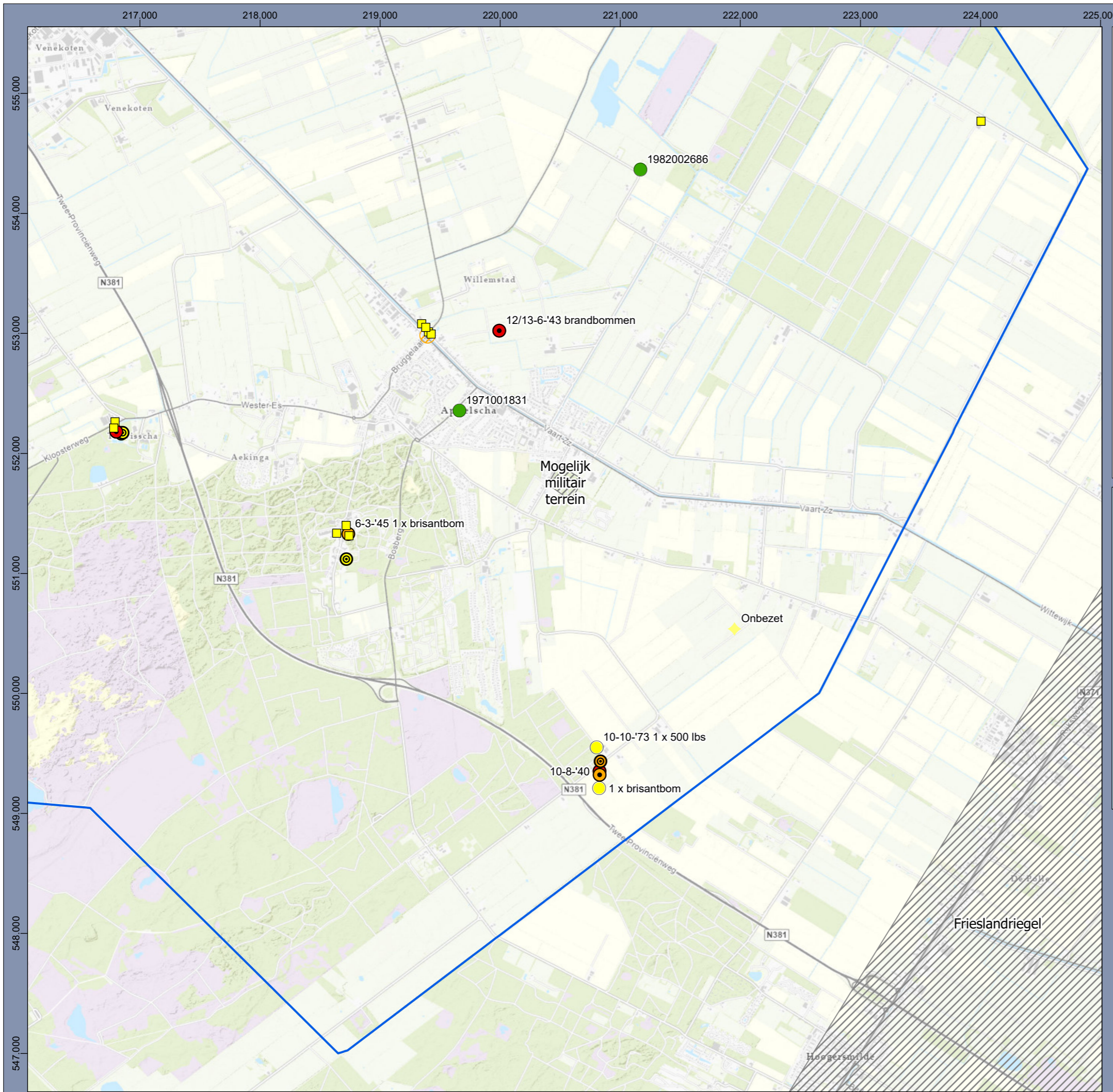
Opdrachtgever: Gemeente Ooststellingwerf
Projectnummer: 51019068



Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 19-7-2024
Schaal: 1:100.000
Formaat: A3

Getekend: JM - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf:





Legenda

- Onderzoekgebied
- MORA
- Mogelijke krater
- Bombardement (indicatief)
- Bominslag (indicatief)
- Bomkrater
- OO-vondst
- Oorlogsschade
- ◆ Zoeklicht
- Militair terrein
- Grondgevechten



Inventarisatiekaart omgeving Appelscha Gemeente Ooststellingwerf

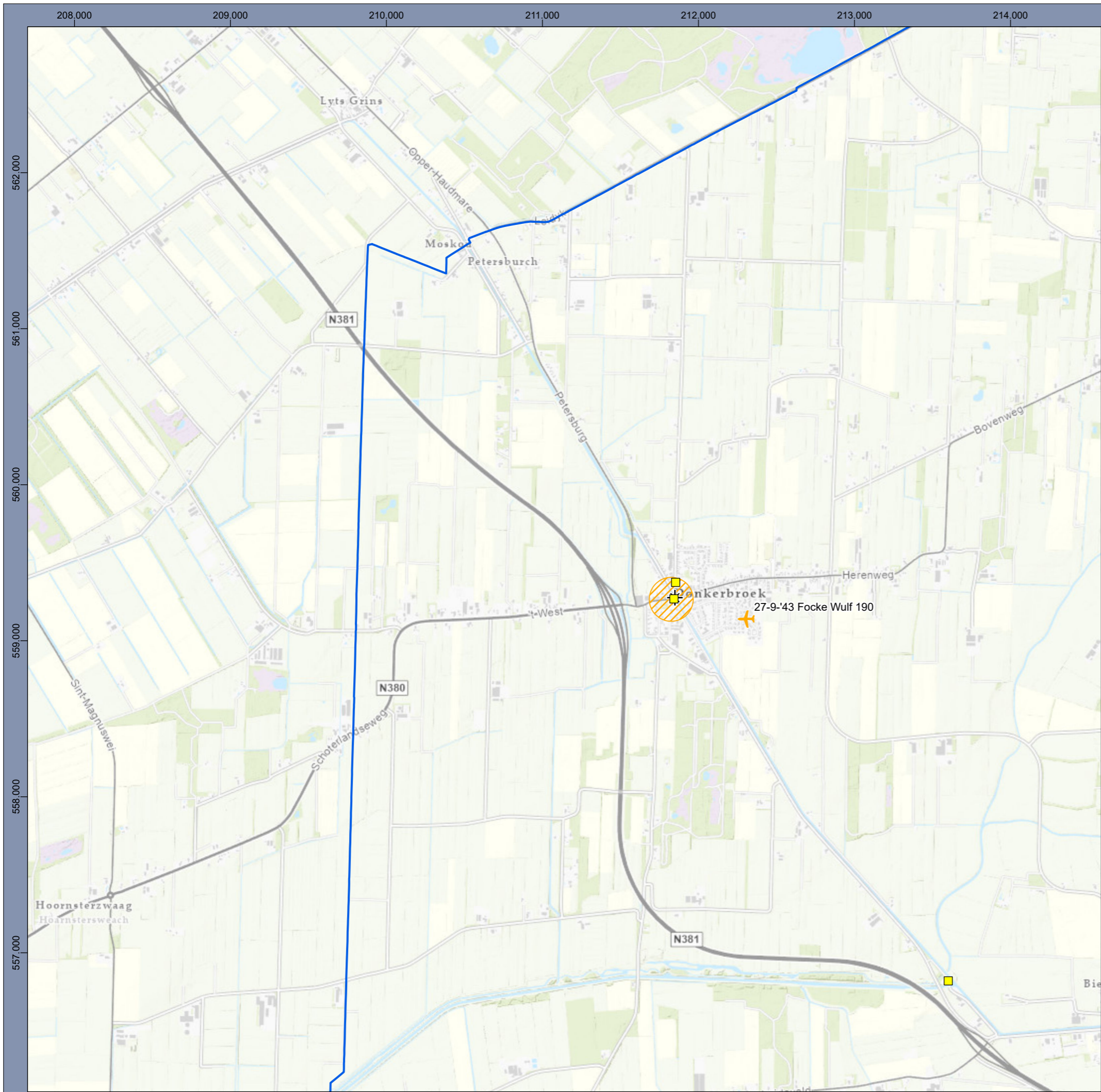
Opdrachtgever: Gemeente Ooststellingwerf
Projectnummer: 51019068



Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 19-7-2024
Schaal: 1:32.500
Formaat: A3

Getekend: JM - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf:





Legenda

-  Onderzoekgebied
-  Crash jachtvliegtuig
-  Gebruik vernielingsladingen
-  Oorlogsschade
-  Grondgevechten



**Inventarisatiekaart omgeving Donkerbroek
Gemeente Ooststellingwerf**

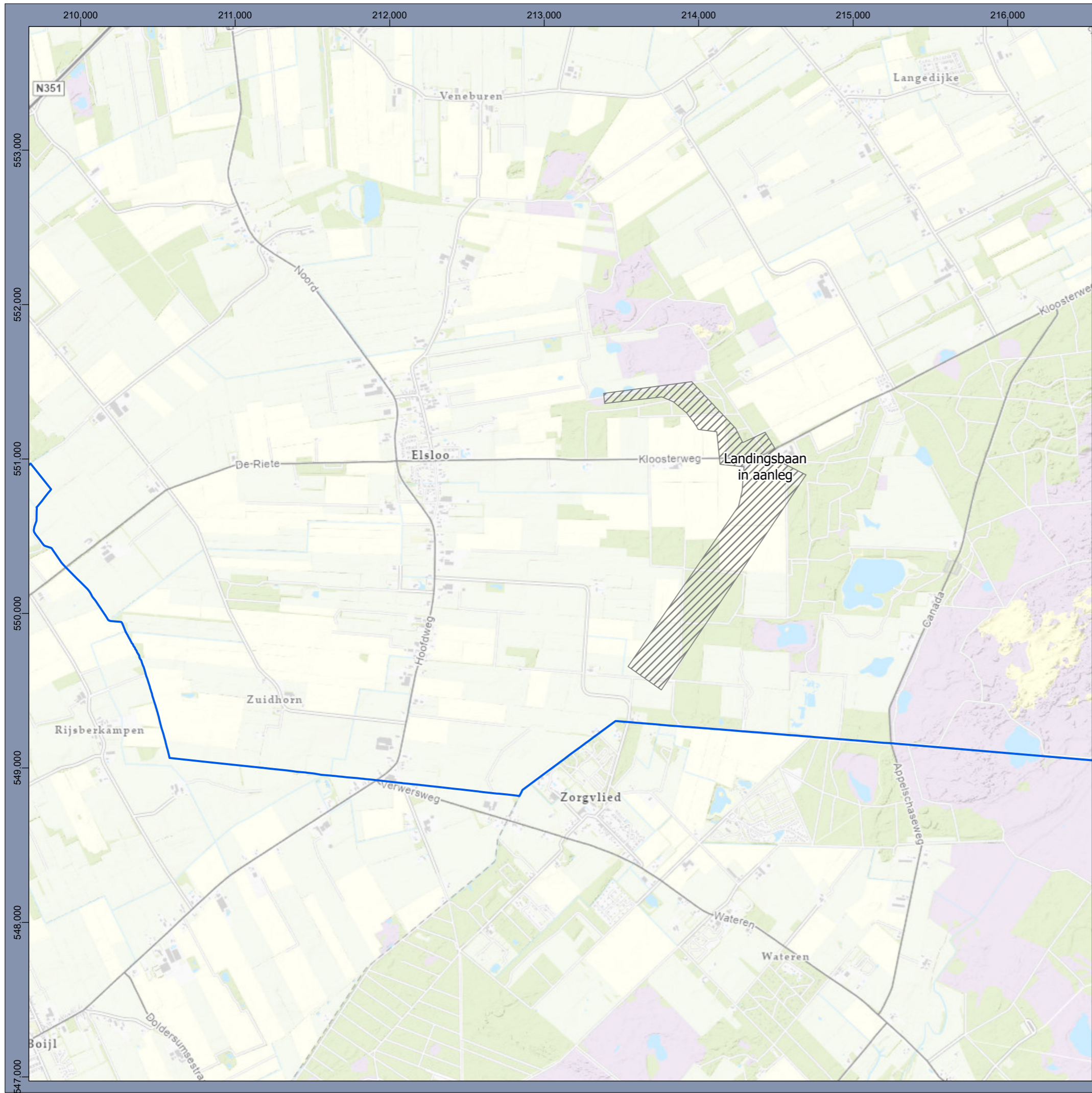
Opdrachtgever: Gemeente Ooststellingwerf
Projectnummer: 51019068





Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 19-7-2024
Schaal: 1:25.000
Formaat: A3

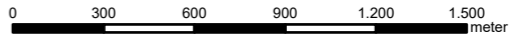
Getekend: JM - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf: 





Legenda

-  Onderzoeksgebied
-  Militair terrein



**Inventarisatiekaart omgeving Eindhoven
Gemeente Ooststellingwerf**

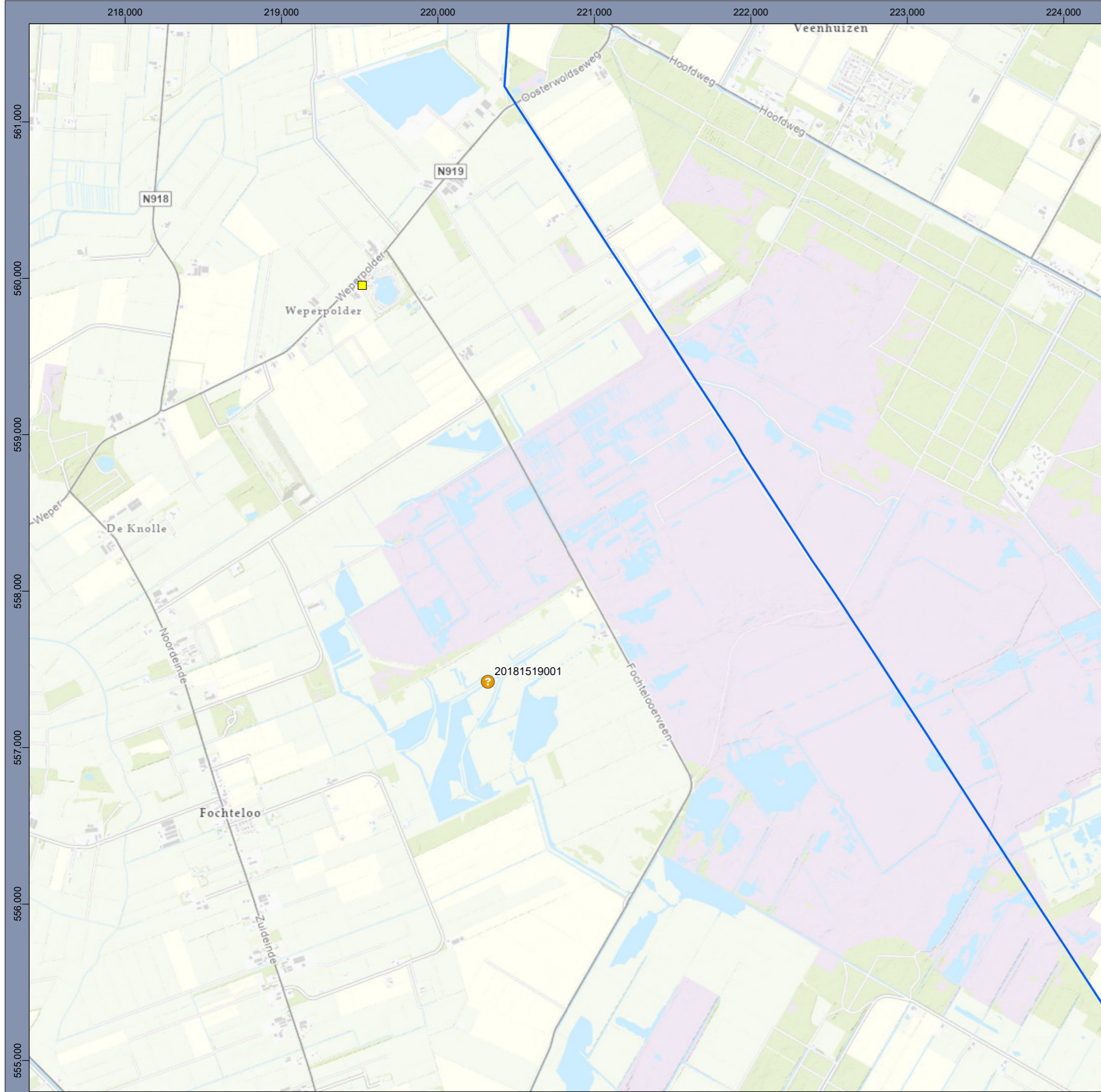
Opdrachtgever: Gemeente Ooststellingwerf
Projectnummer: 51019068






Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 9-7-2024
Schaal: 1:25.000
Formaat: A3

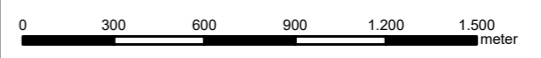
Getekend: JM - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf: 





Legenda

-  Onderzoekgebied
-  MORA locatie onzeker
-  Oorlogsschade




Inventarisatiekaart omgeving Fochteloo Gemeente Ooststellingwerf

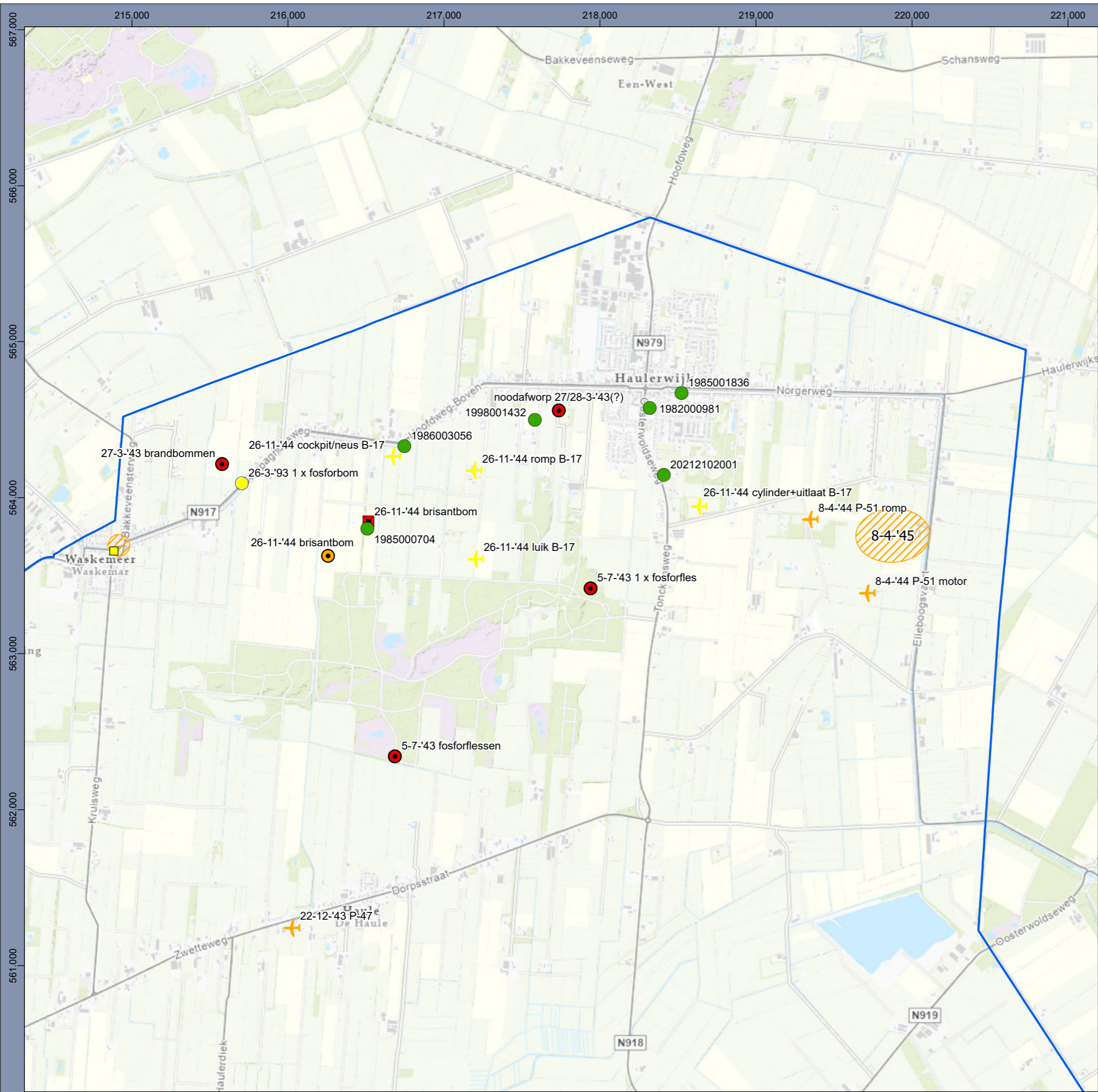
Opdrachtgever: Gemeente Ooststellingwerf
Projectnummer: 51019068



Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 9-7-2024
Schaal: 1:25.000
Formaat: A3

Getekend: JM - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf: 





Legenda

- Onderzoeksbied
- ✈ Crash jachtvliegtuig
- ✈ Crash bommenwerper
- Bombardement (indicatief)
- Bominslag (indicatief)
- Blindganger (locatie)
- OO-vondst
- MORA
- Oorlogsschade
- Grondgevechten



Inventarisatiekaart omgeving Haulerwijk Gemeente Ooststellingwerf

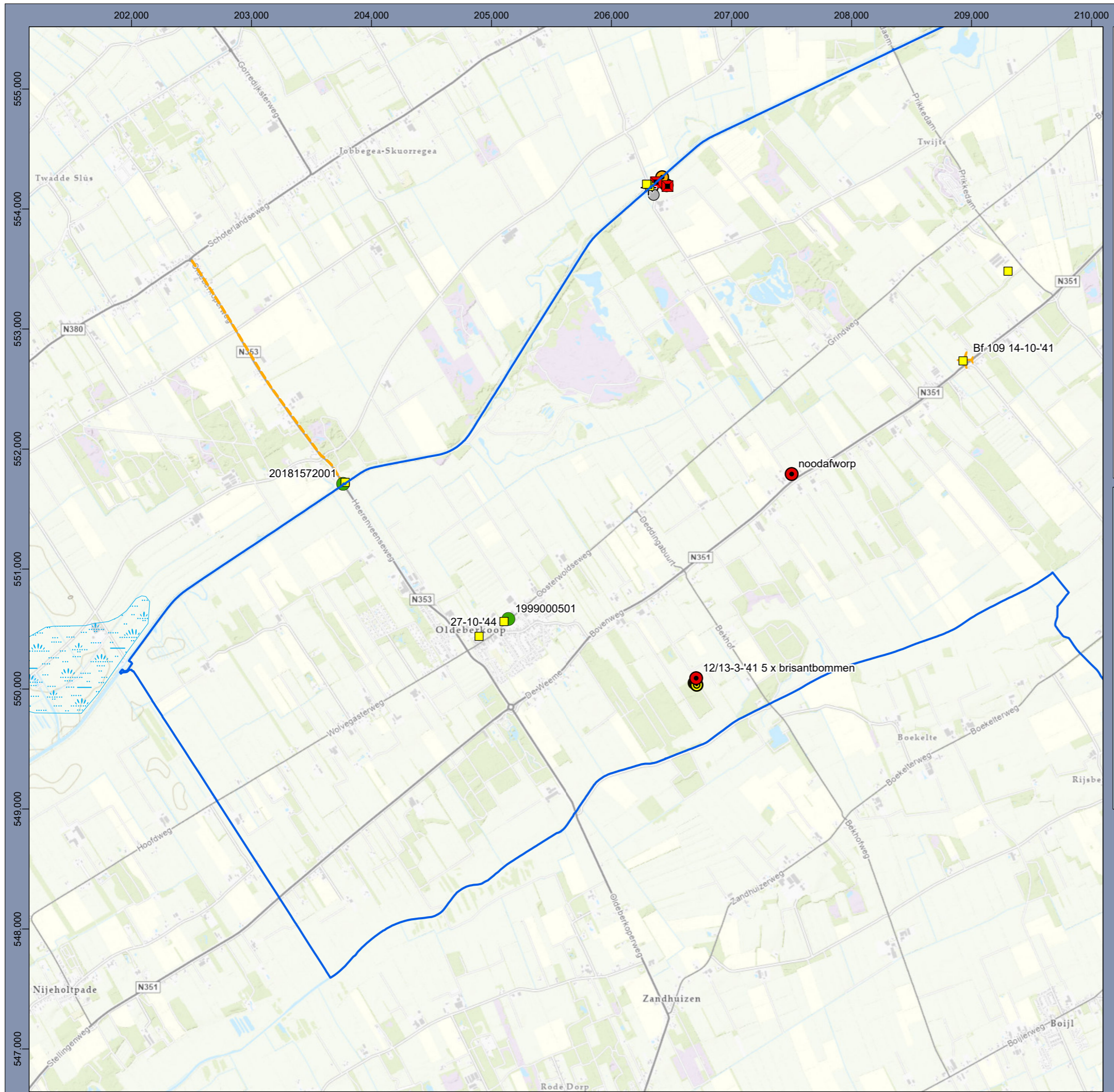
Opdrachtgever: Gemeente Ooststellingwerf
Projectnummer: 51019068



Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 9-7-2024
Schaal: 1:25.000
Formaat: A3

Getekend: JM - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf:





Legenda

- Onderzoeksgebied
- ✈ Crash jachtvliegtuig
- Mogelijke krater
- Bombardement (indicatief)
- Bominslag (indicatief)
- Ondefinieerbare versterking
- Blindganger (locatie)
- MORA
- ✱ Gebruik vernielingsladingen
- Oorlogsschade
- Inundatie
- MORA indicatie straatniveau



Inventarisatiekaart omgeving Oldeberkoop Gemeente Ooststellingwerf

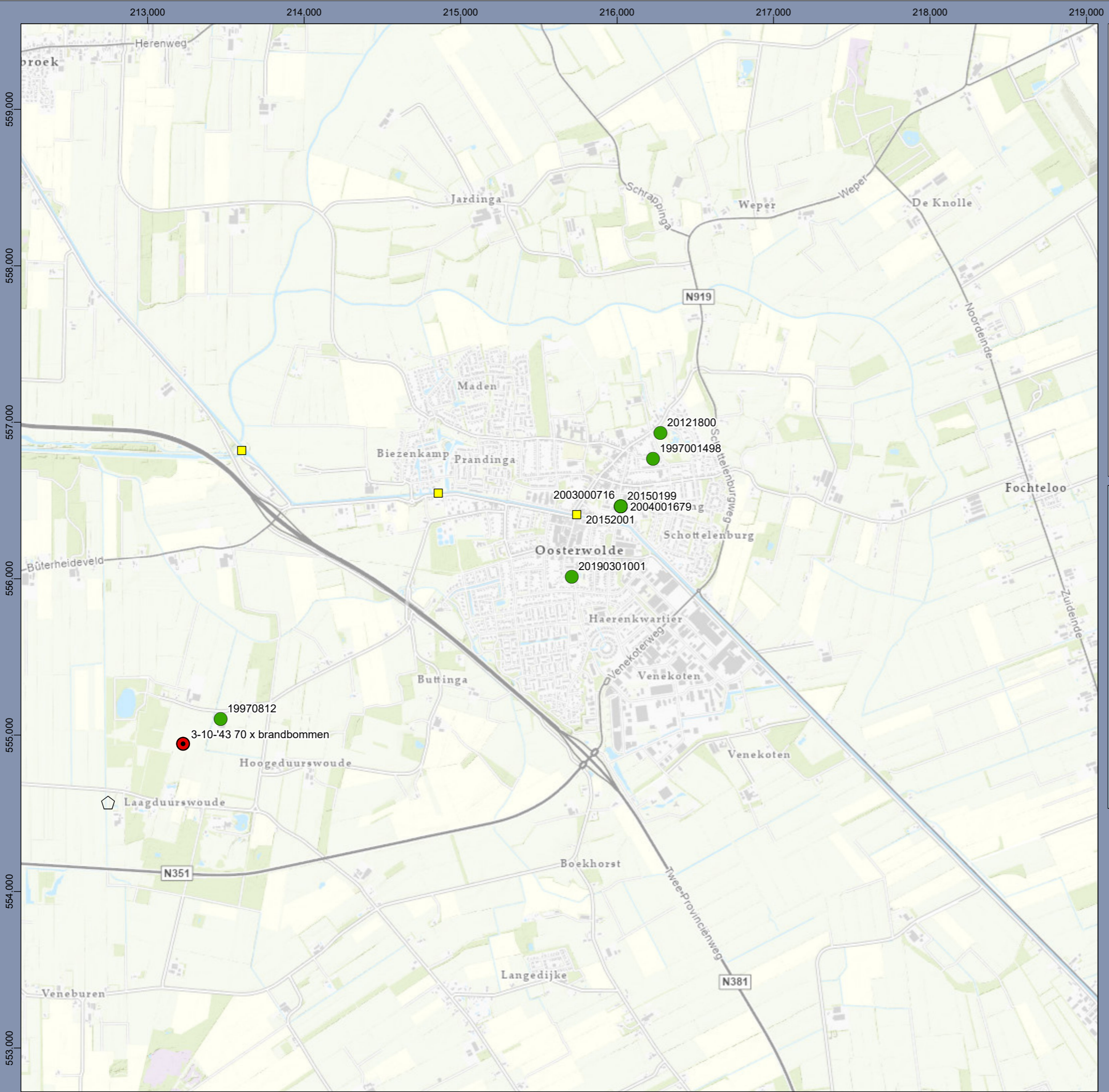
Opdrachtgever: Gemeente Ooststellingwerf
Projectnummer: 51019068








Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 9-7-2024
Schaal: 1:32.500
Formaat: A3

Getekend: JM - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf:





Legenda

-  Onderzoekgebied
-  Bombardement (indicatief)
-  MORA
-  Oorlogsschade
-  Militaire opslagplaats



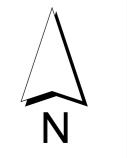
Inventarisatiekaart omgeving Oosterwolde Gemeente Ooststellingwerf

Opdrachtgever: Gemeente Ooststellingwerf
Projectnummer: 51019068

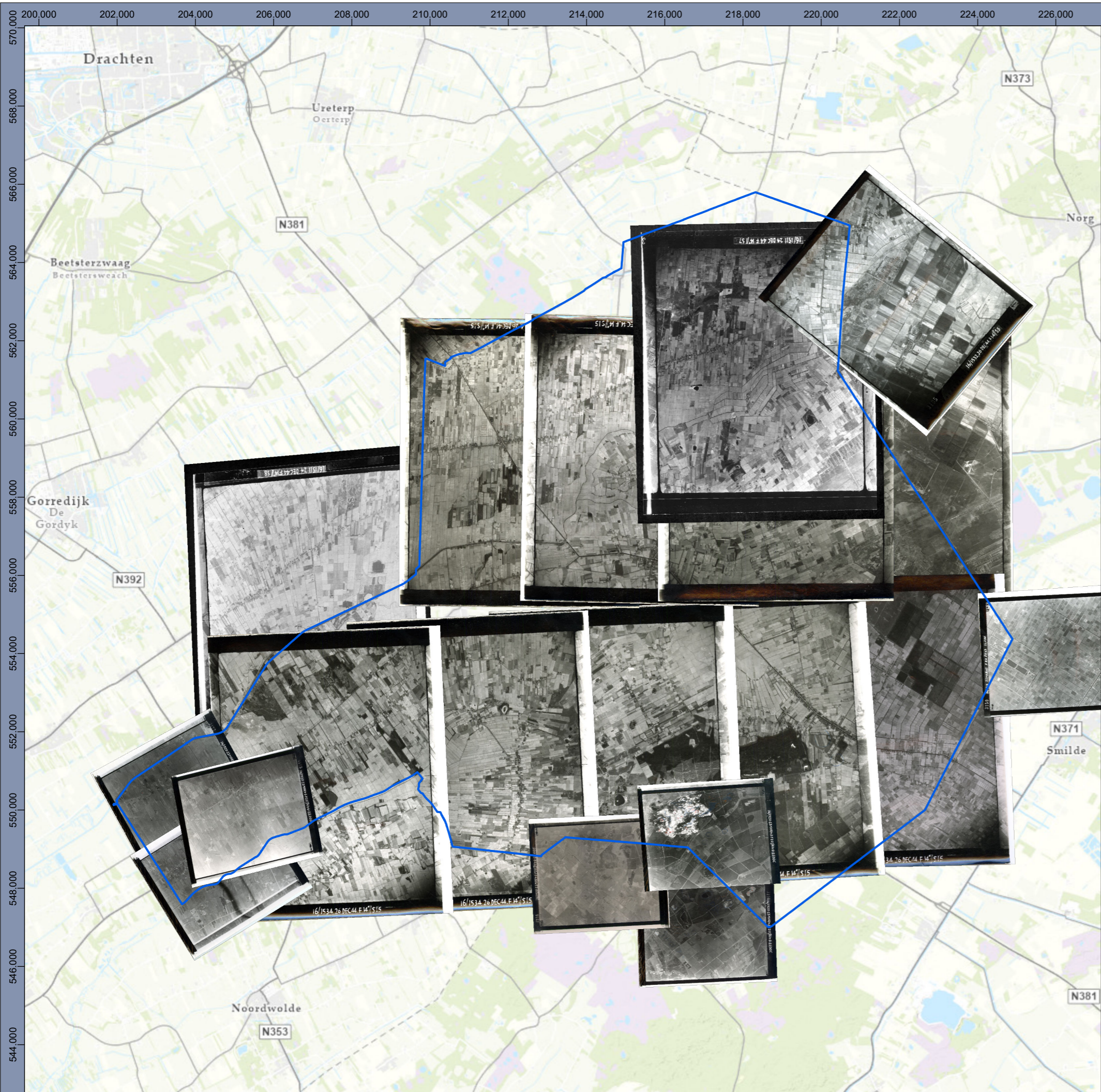


Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 9-7-2024
Schaal: 1:25.000
Formaat: A3

Getekend: JM - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf: 

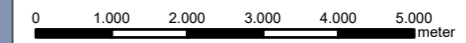


Bijlage 4 – Luchtfotodekking



Legenda

 Onderzoekgebied



Luchtfotodekking 1944-1945

Gemeente Ooststellingwerf

Opdrachtgever: Gemeente Ooststellingwerf
Projectnummer: 51019068

Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 10-7-2024
Schaal: 1:100.000
Formaat: A3

Getekend: JM - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf: 

SWECO 



Bijlage 5 – Overzicht oorlogshandelingen

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
BOM_130341 BOM_4045N BOM_210841 BOM_4045M BOM_270343 BOM_280343 BOM_051144	1940-1945	<p>De gemeente Ooststellingwerf werd gedurende de oorlog meerdere keren getroffen bommen die door geallieerde bommenwerpers in nood werden afgeworpen (noodafworpen). De navolgende locaties in de gemeente werden getroffen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In een boscomplex tussen de Bovenweg en de Linde te Oldeberkoop; 2. In Nijeberkoop bij Scheestra; 3. In Appelscha bij de begraafplaats van Oud-Appelscha; 4. In Makkinga achter de anno 1995 aldaar gelegen ijsbaan; 5. Bij Haulerwijk. <p>De enige bommen die doelbewust door de geallieerde luchtstrijdkrachten op de gemeente werden afgeworpen, kwamen bij sluis no. 2 tussen Nijeberkoop en Hoorsterzwaag neer. Alle bommen misten de sluis. Tenminste één blindganger was daar anno 1995 nog aanwezig in de ondergrond.</p>	De Regio, p. 43, 240	Literatuur
OS_130445	1940-1945	<p>Melding van door oorlogsgeweld ontstane oorlogsschade aan boerderijen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lyclemavaart Appelscha 475; - Koeland Donkerbroek 287. 	Inv. nr. 2007	Gemeentearchief
	11-5-1940	De eerste Duitse troepen verschenen in de gemeente Ooststellingwerf. Het betrof gemotoriseerde afdelingen, cavalerie en wielrijders. Alle bruggen in de gemeente waren onbeschadigd gebleven.	Inv. nr. 34	Gemeentearchief
BOM_100840 RUIIM_41 RUIIM_101073	9/10-8-1940 of 10/11-8-1940	Om 3.00 uur in de nacht van 9 op 10 augustus 1940 wierp een Britse bommenwerper 3 brisantbommen af boven de Oude Willem onder Appelscha, volgens een in 2004 opgeschreven	<p>Drie bommen kwamen neer bij ons huis in de Oude Willem</p> <p>Leeuwarder Courant van 9 en 10 oktober 1973</p> <p>Middlebrook, p. 71</p>	<p>Literatuur</p> <p>Delpher</p> <p>Literatuur</p> <p>TNA</p>

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		<p>ooggetuigenverslag. De eerste bom kwam zonder te ontploffen neer in een weiland achter de boerderij op perceel Oude Willem 166-3 [boerderij 'Nijsingh', thans Tilgrupsweg 5]; de tweede bom ontplofte pal naast de boerderij in een mestbult; de derde bom kwam neer schuin tegenover de voorkant van de boerderij en ontplofte eveneens niet. De derde bom sloeg een grote krater en werd daarna altijd het 'bommegat' genoemd. De achtergevel raakte door het exploderen van de bom beschadigd (luchtdruk- en scherfschade). Er waren zowel onder mens als dier geen slachtoffers gevallen. De eerst gevallen bom die als blindganger was achtergebleven, werd in het voorjaar van 1941 geruimd toen de boer het land wilde beploegen. Op 10 oktober 1973 werd de tweede blindganger die schuin tegenover de boerderij lag aan de rand van het bos. De 500 lbs bom bleek zowel aan de voorkant als aan de achterkant een ontsteking te hebben.</p> <p>In de nacht van 9 op 10 augustus 1940 vielen in totaal 38 Britse Wellington en Whitley bommenwerpers Keulen, Ludwigshaven en vliegvelden in Nederland aan. Geen van de toestellen ging verloren. In de nacht van 10 op 11 augustus 1940 voerden 57 Britse Hampden, Whitley en Wellington bommenwerpers aanvallen uit op 9 doelen in Duitsland. Hieronder bevond zich Hamburg.</p> <p>De vastgestelde bommenlasten (met ten minste 4 brisantbommen, waaronder ten minste 1 x 500 lbs brisantbom) van de bombardementsmissies door de RAF bedroegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 x 500 lbs (4 Hampdens van no. 50 Squadron en 1 Hampden van no. 144 Squadron); - 9 x 500 lbs (enkele Wellingtons van no. 38 Squadron en enkele Wellingtons 	<p>AIR27-485/20 en AIR27-980/18</p> <p>RL2-II/1026</p>	<p>BaMa</p>

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		<p>van no. 115 Squadron).</p> <p>In de logboeken van de Generalstab der Luftwaffe / Luftwaffeführungsstab wordt geen vermelding gemaakt van een bombardement in Ooststellingwerf in deze periode.</p> <p><i>Noot: volgens het in 'Drie bommen kwamen neer bij ons huis in de Oude Willem' aangehaalde krantenverslag (Nieuwe Ooststellingwerver van 10 oktober 1973) was de derde bom wel geëxplodeerd.</i></p> <p><i>Noot 2: ten minste één Wellington van no. 115 Squadron viel in de nacht van 10 op 11 augustus 1940 volgens een Brits rapport Vliegveld Twente aan.</i></p>		
	31-8/1-9-1940	<p>Melding dat in de nacht van 31 augustus op 1 september 1940 om 3.00 uur 4 brisantbommen insloegen in de gemeente Ooststellingwerf. De bommen kwamen neer op het bouwland en veroorzaakten geen schade. 1 van de afgeworpen bommen ontplofte niet en bleef als blindganger in de bodem achter.</p> <p>In totaal 77 Britse Blenheim, Hampden, Wellington en Whitley bommenwerpers vielen vijf doelwitten in Duitsland en vliegvelden in Frankrijk, Nederland en België aan.</p> <p>De bemanning van een Hampden bommenwerper van No. 83 Squadron claimde vliegbasis Leeuwarden tijdens een missie van 20.30 uur tot 05.10 uur te hebben gebombardeerd. Als gevolg van de bominslagen zou brand zijn ontstaan.</p>	<p>077-1328</p> <p>Middlebrook, p. 71</p> <p>AIR27/686-16</p>	<p>NIOD</p> <p>Literatuur</p> <p>TNA</p>
	27-9-1940	<p>Melding dat ergens in de gemeente Ooststellingwerf brandplaatjes waren neergekomen. Hierdoor vatte het dak van een boerderij vlam.</p>	Leeuwarder Courant van 27-9-1940	Delpher
	10/11-10-1940	<p>In de nacht van 10 op 11 oktober 1940 sloegen volgens een melding drie bommen in de gemeente Smilde in. De bommen kwamen terecht op een bouwland en</p>	Het Volk van 11-10-1940	Delpher

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		veroorzaakten daar grote kraters. Er werd geen schade aangericht door het bombardement.		
BOM_130341	12/13-3-1941	<p>De boerderijtjes bewoond door J. Welles en Klaas Baas (wonende Oldeberkoop no. 213, kadastraal gemeente Oldeberkoop sectie A no. 3280) te Oldeberkoop werden door luchtdruk van in de nabijheid inslaande bommen beschadigd.</p> <p>Melding dat om 23.45 uur (12-3-1941) in de gemeente Ooststellingwerf 5 x brisantbommen op het bouwland terechtkwamen. Eén van de bommen ontplofte niet en bleef als blindganger achter. Als gevolg van het bombardement werden twee boerderijen beschadigd.</p> <p>In de nacht van 12 op 13 maart 1941 voerden 88 Britse bommenwerpers een aanval uit op Hamburg (40 Hampdens, 25 Whitleys, 4 Manchesters en 3 Halifaxes). Verder vlogen 86 toestellen (54 Wellingtons en 32 Blenheim's) een missie naar Bremen. In totaal 72 bommenwerpers (30 Hampdens, 28 Wellingtons en 14 Whitleys) vielen ten slotte Berlijn aan.</p>	<p>Inv. nr. 2007</p> <p>RL2II-233</p> <p>Middlebrook, p. 134</p>	<p>Gemeentearchief</p> <p>BaMa</p> <p>Literatuur</p>
Geen	9-8-1941	<p>Melding dat in de gemeente Ooststellingwerf 1 brisantbom en 20 brandbommen in het vrije veld insloegen. Er was hierdoor geen schade ontstaan.</p> <p>Verder werd melding gemaakt van het inslaan van bommen in de Nederlandse gemeenten Dalen (1 brisantbom) en Noordwelle (3 brisantbommen).</p>	R58-3578	BaMa
OS_210841 BOM_210841	Vòòr 21-8-1941	<p>Ter plaatse van het nieuwe kerkhof aan de straatweg Oud-Appelscha naar Wateren was door bominslag schade ontstaan aan het woonhuis en het baarhuisje. Het baarhuisje was zwaarder beschadigd dan het woonhuis.</p> <p>Op een recent hoogtebeeld zijn bij de begraafplaats van Terwisscha drie verstoringen waargenomen die zeer</p>	<p>Inv. nr. 2007</p> <p>AHN</p>	<p>Gemeentearchief</p> <p>Internet</p>

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		vermoedelijk bomkraters betreffen.		
CRJ_141041	14-10-1941	<p>Het Duitse Messerschmitt Bf 109 jachtvliegtuig 1636 van 2.(Erg.)/JG 52 stortte om 13.45 uur neer te Oldeberkoop, nabij het toenmalige perceel Bovenweg 281. Het toestel was volledig vernield.</p> <p>Het toestel stortte neer als gevolg van problemen met het koelsysteem. Het kwam vanuit westelijke richting en boorde zich omstreeks 14.00 uur schuin in de grond op de oostzijde het erf van de boerderij op perceel 281 Oldeberkoop, precies tussen een varkensschuurtje en een bosje. Op de crashlocatie bleef een krater achter van circa 3 m diepte. De op het maaiveld aanwezige vliegtuigrestanten werden door Duitse militairen geborgen. Na de oorlog is door een schroothandelaar uit Steenwijk geprobeerd om het wrak te bergen. Dit mislukte. Op 6 augustus 1981 werd de Messerschmitt succesvol geborgen door Documentatiegroep 1940-1945. Opvallend hierbij was dat de bewapening van het toestel compleet was maar dat de munitie totaal ontbrak. Vermoedelijk was dit het geval omdat het jachtvliegtuig juist gerepareerd was. In de Messerschmitt zelf werden echter kogelgaten ontdekt (o.a. in het koelsysteem).</p> <p>Bij het ruimen van de restanten ter plaatse van perceel Bovenweg 20 te Oldeberkoop [adres anno 1981] werden de twaalfcilinder Daimler Benzmotor, een startstuk, de poot van het staartwiel met (lekke) band, de stick, talloze meters stuurkabel, een stuk of zes flessen met zuurstof en samengeperste lucht, lege patroonbanden, delen van een van de kanonnen, tal van tandwielen en zelfs een stuk van de pet van de piloot uit de zware leembodem geborgen. Hiervoor werd een kuil afgegraven van 10 bij 20 meter en 6 meter diep. 20 jaar eerder was al eens een propellerblad geborgen door</p>	<p>T1297</p> <p>De Regio, 20</p> <p>Leeuwarder Courant 7-8-1981 'Aanval op mysterie van Messerschmitt bij Oldeberkoop' en Nieuwsblad van het Noorden 8-8-1981 'Graven naar Messerschmitt'</p>	<p>SGLO</p> <p>Literatuur</p> <p>Delpher</p>

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		<p>een schroothandelaar uit Steenwijk. Een getuige herinnerde zich dat tijdens het neerstorten van de Messerschmitt de brokstukken tot honderden meters ver weg spatten. In 1943 brandde de oude boerderij waar de jager was neergestort compleet af en werd vervangen).</p>		
	25/26-6-1942	<p>Melding van nachtelijke bominslagen in de navolgende Nederlandse gemeenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renesse; - Nieuwe Pekela; - Bergen; - Egmond; - Norg; - Wassenaar; - Warmenhuizen; - Menaldumadeel; - Ooststellingwerf; - Harenkarspel; - Westerbork; - Den Ham; - Ommen; - Groningen; - Uddel; - Schoorl; - Eibergen. <p>In totaal zouden 140 brisantbommen zijn ingeslagen. Hiervan ontploften er 22 niet en bleven als blindganger in de bodem achter of hadden deze een ontstekingsinrichting met een langetijdsvertrager. Verder werd het afwerpen van 844 brandbommen gemeld. Als gevolg van de bominslagen was bij enige plaatsen schade aan eigendommen en gebouwen ontstaan.</p>	R58-3580	BaMa
BOM_270343	27-3-1943	<p>Te Haulerwijk-Beneden waren ruim 30 fosforbrandbommen op een weiland neergekomen. Er was geen noemenswaardige schade ontstaan.</p> <p>In de nacht van 27 op 28 maart vlogen in totaal 396 Britse bommenwerpers een missie om Berlijn te bombarderen.</p>	<p>Inv. nr. 2269</p> <p>Middlebrook, p. 371</p>	<p>Gemeentearchief</p> <p>Literatuur</p>
BOM_280343	27/28-3-1943	<p>Melding dat in de nacht enkele brandbommen onder Haulerwijk in het open veld waren neergekomen. Er was geen schade te melden.</p> <p>In de nacht van 27 op 28 maart vlogen in totaal 396</p>	<p>Inv. nr. 2269</p> <p>Middlebrook, p. 371</p>	Gemeentearchief

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		Britse bommenwerpers een missie om Berlijn te bombarderen.		
BOM_130643	12/13-6-1943	<p>Melding dat op verschillende percelen bouw- en weiland te Appelscha een hoeveelheid brandbommen waren ingeslagen, waarvan enkele niet geëxplodeerd waren. Uit nader onderzoek ter plaatse werden ongeveer 60 gaten in de percelen aangetroffen waar brandbommen ingeslagen en ontbrand waren. Twee niet-ontpofte brandbommen (potlootvormig) werden geruimd. Verder werden resten verzameld van ontbrande (potloodvormige) brandbommen. In de melding wordt het vermoeden uitgesproken dat de bommen in de nacht van 12/13 juni 1943 waren uitgeworpen, omdat er in die nacht vliegtuigen over Appelscha waren gevlogen.</p> <p>In totaal 503 Britse bommenwerpers vlogen deze nacht een missie om de Duitse stad Bochum te bombarderen.</p>	<p>Inv. nr. 1588</p> <p>Middlebrook, p. 387</p>	<p>Gemeentearchief</p> <p>Literatuur</p>
BOM_050743	5-7-1943	<p>Melding dat omstreeks 19.30 uur vanuit een vliegtuig enkele met fosfor gevulde flessen werden afgeworpen onder Haule. Hierdoor ontstond op een tweetal plaatsen brand in heide en bos. Deze plaatsen betroffen respectievelijk 100 m en 400 m van een in het Blauwe Bos staande woning.</p> <p>Door het inslaan van flessen met fosfor te Haule was brand ontstaan in een heideveld en in een klein bosje. In het Blauwe Bos onder Haule, behorende bij boerderij Munnikhof, werd eveneens fosfor aangetroffen. Een fles of scherven werden niet gevonden.</p> <p>De omgeving werd afgezocht op de aanwezigheid van verdere fosforflessen maar deze werden niet aangetroffen.</p>	<p>Inv. nr. 1588 en 2269</p>	<p>Gemeentearchief</p>
	<p>Periode 15-9-1943 t/m 15-10-1943</p>	<p>Melding dat in deze periode twee Duitse vliegtuigen zonder veel moeilijkheden een noodlanding maakten in de gemeente Ooststellingwerf.</p>	<p>Inv. nr. 2269</p>	<p>Gemeentearchief</p>

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
CRJ_270943	27-9-1943	<p>Bij Donkerbroek maakte een Duitse Focke Wulf 190 jachtvliegtuig van Stab Jagdgeschwader I omstreeks 10.30 uur een noodlanding. Door de landing waren tientallen meters prikkeldraad versleept, maar verder was er geen omgevingschade.</p> <p>De Focke Wulf 190 A-5 410012 was voor 40% beschadigd.</p> <p>Op een vanaf de grond genomen foto is te zien dat het jachtvliegtuig op het maaiveld lag.</p>	<p>De Regio, 41</p> <p>R0642</p> <p>Beeldnummer 121668</p>	<p>Literatuur</p> <p>SGLO</p> <p>NIOD</p>
BOM_031043	3-10-1943	<p>Melding dat ongeveer 3 km ten zuidwesten van Oosterwolde een vrij groot aantal brandbommen waren neergekomen. Bij nader onderzoek werd geconstateerd dat in het vrije veld (bouw- en weiland en heideveld) een 70-tal brandbommen waren neergekomen. Deze waren vrijwel allemaal uitgebrand: één niet ontplofte brandbom (gemerkt IVB 6No 11 1942 MkIV/A) werd geruimd. Landbouwer Wiebe Wesstra (adres: Oosterwolde nr. 139) had met zijn personeel een door de brandbommen ontstane brand in het veld (ter plaatse van een aardappelhoop) geblust omdat deze hoop in de nabijheid van zijn boerderij stond (afstand ongeveer 1,5 m). Buiten de brandbommen werden verder een zestal fosforrubberbommen (gemerkt No.40 BCL 8/43 30 LB MK III Inc.) gevonden in het bouwland (aardappelen). Hiervan waren er twee niet ontploft. Volgens een verklaring van Landbouwer Wesstra waren de bommen in de late avond van 3 oktober 1943 uitgeworpen door Britse vliegtuigen, die in grote getale overvlogen.</p> <p>In de nacht van 3 op 4 oktober 1943 voerden in totaal 547 Britse vliegtuigen (223 Halifaxes, 204 Lancasters, 113 Stirlings en 7 Mosquito's) een bombardementsmissie uit op het Duitse Kassel.</p>	<p>Inv. nr. 1585</p> <p>Middlebrook, p. 436</p>	<p>Gemeentearchief</p> <p>Literatuur</p>
	26-11-1943	<p>Aan de oostzijde van de Balkweg te Makkinga, op ongeveer 300 m zuidelijk van de Tjongerbrug, stortte een</p>	<p>De Regio, 43</p> <p>T3127</p>	<p>Literatuur</p> <p>SGLO</p>

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		<p>Duits jachtvliegtuig neer. Volgens een ooggetuige maakte het toestel een noodlanding en zat de piloot daarop een sigaretje te roken op een van de vleugels. Vermoedelijk betrof het toestel een Messerschmitt Bf 109 van Jagdgeschwader 27. De piloot betrof Gefreiter Maximilian Soentgerath.</p> <p>Volgens een andere bron kwam de door Soentgerath gevlogen Messerschmitt Bf 109 160842 van 6./JG27 neer bij de plaats Sintjohannesga. Het toestel was volledig vernield en de piloot raakte gewond.</p>		
CRJ_221243	22-12-1943	<p>Omstreeks 15.45 uur stortte het Amerikaanse P47 Mustang jachtvliegtuig 42-22487 neer te Haule. Het toestel had zich in de grond geboord. Op de crashlocatie werd munitie gevonden van kaliber 2 cm. Nadat de Duitse bewaking vertrokken was, is bij opgraving gebleken dat de piloot met het vliegtuig in de grond zat. Op het landingsgestel werd een koperen naamplaatje aangetroffen met het opschrift: Republic Aviation Corporation. Assen no. 89 C 38224 Serial No. 95-437 Date Med. 4-9-43. Volgens getuigen zouden d.d. 5 maart 1946) nog gedeelten van het toestel in de ondergrond (resten en het herkenningsplaatje van de piloot) achter zijn gebleven. De P-47 was in een opslagplaats voor aardappelen op de boomgaard van landbouwer J.F. Heida (adres: Haule no. 20, thans Dorpsstraat 6 en 10) neergestort. Door de crash was een kuil ontstaan van circa 6 m diameter en ongeveer 2 m diepte. Van het vliegtuig was niets te bespeuren, behalve enkele brokstukken die over het erf verspreid lagen. Door de crash ontstond schade aan de woning naast het perceel van Heida, namelijk dat van H. Landmeter (drie ruiten vernield, thans Dorpsstraat 10). Verder was schade (een ruit en enige dakpannen vernield) ontstaan aan de woning van schoolhoofd</p>	<p>Inv. nr. 1588</p> <p>T3262</p> <p>'Vleugels boven in en om Haulerwijk en de gevolgen'</p> <p>RG92-90907012</p>	<p>Gemeentearchief</p> <p>SGLO</p> <p>Historische vereniging Haulerwijk</p> <p>NARA</p>

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		<p>Joustra. Deze woning bevond zich op circa 40 m afstand van de crashlocatie.</p> <p>Te Haule stortte het Amerikaanse P-47 Thunderbolt jachtvliegtuig 42-22487 van 352FG/487FS neer om 14.30 uur. De piloot kwam om het leven en werd later op het Ardennes American Cemetary ter aarde besteld.</p> <p>De P-47 stortte midden in een aardappelopslag die naast de woning van Harke Landmeter te Haule was gesitueerd neer. Het toestel boorde zich zo diep in de grond dat alleen een gat in de grond was te vinden. Door de inslag werden de aardappels verspreid. Zelfs in de dakgoten van de overburen aan de andere kant van de verkeersweg (Dorpsstraat 19 en 21) kwamen aardappels terecht. Na de oorlog heeft de gravendienst met groot materieel dagenlang gezocht naar het vliegtuig en de piloot. Hierbij werd het herkenningsplaatje van de piloot (Richard Grow) teruggevonden. De piloot werd op 16 juli 1946 begraven te Neuville (België).</p> <p>De P-47 was bewapend met 8 x .50 kaliber Browning A/C machinegeweren.</p>		
OS_002	1944 (melding van 7-1-1946)	Melding van ontstane oorlogsgeweldsschade aan perceel Nieuw Weper 451 (kadastraal: gemeente Oosterwolde Sectie B no. 952). Het betrof glasschade.	Inv. nr. 2007	Gemeentearchief
CRJ_080444	8-4-1944	<p>Het Amerikaanse P-51 Mustang jachtvliegtuig 43-7147 van 355FG/358FS crashte tussen de Rendijk en de Elleboogsvaart bij Haule. Het toestel was in gevecht met Duitse jachtvliegtuigen neergeschoten en viel vervolgens in de lucht uit elkaar. De P-51 vloog een missie als escortejager voor bommenwerpers die een aanvalsmisssie naar Braunschweig (Duitsland) ondernamen.</p> <p>De wrakstukken van de P-51 kwamen op ongeveer 1 km ten zuidoosten van Haulerwijk op een stuk bouwland terecht.</p>	<p>T3572</p> <p>Wikipedia 'James Bell Dickenson'</p> <p>americanairmuseum.com '43-7147 Miss Aberdeen'</p> <p>'Verongelukken Amerikaanse Jager.'</p>	<p>SGLO</p> <p>Internet</p> <p>Internet</p> <p>Historische vereniging Haulerwijk</p>

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		<p>Een ooggetuige vermeld dat de P-51 op ongeveer 300 m hoogte geraakt werd, waarna een witte rookstreep uit het toestel kwam. Vervolgens braken respectievelijk het staartstuk en een vleugel af. Op ongeveer 100 m hoogte sprong het hele vliegtuig uit elkaar. De romp van het toestel kwam op circa 3 m van de voorgevel van het boerderijtje van Eelse Reinders Hof neer. Een ander stuk kwam bij het huis van de familie Ettema terecht. De streek waarin de P-51 neerkwam is genaamd 'het bos', gelegen op ongeveer 1 km ten zuidoosten van Haulerwijk. De motor kwam enkele honderden meters verderop neer aan de andere kant van de weg en het kanaal Haulerwijk-Veenhuizen. De motor zou nog altijd diep in de drassige grond zitten. Op ongeveer 30 m afstand van de boerderij van Hof werd in een weiland de piloot gevonden, die nog in de stuurstoel vastzat.</p> <p>Piloot J.B. Dickson kwam achter de huizen bewoond door Tjibbe Veenstra en Eelse Hof op een stuk bouwland ten oosten van de Rendijk terecht. De motor kwam meer oostelijk neer op het land van Mindert de Boer. Een stuk van de romp met mitrailleur kwam zeer nabij de zandweg Rendijk neer.</p>		
OS_271044	27-10-1944	Melding van ontstane oorlogsschade aan perceel Oldeberkoop 15 (aan de kunstweg) (woonhuis met garage) (kadastraal: gemeente Oldeberkoop Sectie C no. 1106).	Inv. nr. 2007	Gemeentearchief
BOM_051144 OS_051144	5-11-1944 (melding van 8-11-1944)	<p>Melding dat te zondagmorgen omstreeks 11.00 uur even ten oosten van Sluis II vier bommen waren neergekomen. Hiervan waren er twee ontploft en twee niet ontploft. Bij het schrijven was een schets gevoegd met de inslaglocaties. De nabij staande woning had als gevolg glasschade.</p> <p>De enige bommen die doelbewust door de geallieerde luchtmacht op de gemeente werden afgeworpen, kwamen bij sluis</p>	Toeg. nr. 9-01, inv. nr. 1931 De Regio, 43 en 240	Provinciaal archief Literatuur

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		no. 2 tussen Nijeberkoop en Hoorsterzwaag neer. Alle bommen misten de sluis. Tenminste één blindganger was daar anno 1995 nog aanwezig in de ondergrond.		
CRB_261144	26-11-1944	<p>De Amerikaanse B-17 G bommenwerper 43-37913 van 91BG/323BS explodeerde om 11.50 uur in het luchtruim ten zuiden van Haulerwijk na minuten daarvoor door vijf Duitse jachtvliegtuigen te zijn aangevallen. Het toestel vloog vanaf vliegbasis Basingbom (Groot-Britannië) een missie naar Altenbeken (Duitsland) en was hiervan op de terugreis.</p> <p>B-17 43-37913 'Seattle Sleeper' had 12 x .50 kaliber machinegeweren aan boord. Het toestel werd circa 5 minuten voor het <i>Initial Point</i> (het laatste navigatiepunt voordat met de aanval op het doelwit werd aangevallen) aangevallen en vloog toen op een hoogte van 21.000 voet. Na te zijn geraakt boog de bommenwerper naar rechts van de rest van de formatie af en verloor hoogte. Hierbij verloor de B-17 een motor en brak de rechtervleugel af. Een minuut na te zijn aangevallen explodeerde de bommenwerper op ongeveer 15.000 voet (circa 4,5 km) hoogte, waardoor deze geheel brandend uit elkaar viel. De schade van het toestel bedroeg 99%.</p> <p>12 Amerikaanse B-17 bommenwerpers van 384th Bomb Group vlogen tevens mee met de missie naar Altenbeken. De toestellen droegen alle een bommenlast van 6 x 1.000 lbs brisantbommen (ontstekingsinrichtingen: 1/10 neus, 1/100 staart).</p> <p>Op 3 december 1985 werd in een weiland bij het Blauwe Bos, op enige honderden meters afstand van de Breedbergweg tussen Haulerwijk en Waskemeer, een Amerikaanse 1.000 lbs brisantbom (250kg springstof) aangetroffen. De blindganger lag op 1,6 m-mv op een keileemlaag. De bom was afkomstig van B-17 43-37913 en was gewapend met twee</p>	<p>T4727</p> <p>RG92-91099670</p> <p>384thbombgroup.com</p> <p>Leeuwarder Courant 3-12-1985 'Zware bom uit laatste oorlog bij Haulerwijk' en 4-12-1985 'Militairen klaarden vandaag moeilijk karwei: bom in Haulerwijk van zwaar kaliber'</p> <p>MORA 1985001627</p> <p>'Vleugels boven in en om Haulerwijk en de gevolgen'</p> <p>Nieuwsblad van het Noorden 5-12-1985 'Blindganger Haulerwijk probleemloos ontmanteld: dorp wist al jaren van bom in weiland'</p> <p>Leeuwarder Courant 5-12-1985 'Bom bij Haulerwijk onschadelijk gemaakt'</p> <p>RG498- 5557564, 5557565 en 5557566</p> <p>Vliegers op de Vlucht, p. 121</p> <p>www.haulerwijk.com '26 november 1944: Seattle Sleeper Haulerwijk'</p>	<p>SGLO</p> <p>NARA</p> <p>Internet</p> <p>Delpher</p> <p>EOD</p> <p>Historische vereniging Haulerwijk</p> <p>Delpher</p> <p>Delpher</p> <p>Dinoloket</p> <p>NARA</p> <p>Literatuur</p> <p>Internet</p>

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		<p>ontstekingsinrichtingen. De EODD was voornemens de bom de navolgende dag te ruimen.</p> <p>Op 4 december 1985 ruimde de EODD een Amerikaanse 1.000 lbs brisantbom (M65, <i>General Purpose</i>) waarin twee ontstekers zaten (AM-M103 en AM-M100 serie).</p> <p>De B-17 explodeerde rond 11.30 uur boven Haulerwijk. De brokstukken kwamen vooral ten zuiden van de Haulerwijkstervaart terecht, onder andere op de begraafplaats en omgeving. Het grootste en zwaarste deel van het wrak lag op een stuk weiland bij de woning van de familie Rommert Dijkstra, in de buurt en ten noorden van het Blauwe Bos. In dit wrakdeel waren nog enkele bommen aan boord. Een andere zware bom verdween verder meters diep in de grond en werd pas in 1985 geruimd. Het grootste wrakdeel werd na de crash onder bewaking gesteld.</p> <p>De B-17 had volgens een krantenartikel twee bommen aan boord bij het neerstorten. Eén van de bommen explodeerde; de andere bleef als blindganger achter in de ondergrond.</p> <p>Mogelijk was de blindganger niet geëxplodeerd doordat het neerstortende toestel deze te laag had afgeworpen.</p> <p>Uit Amerikaanse rapporten blijkt dat de B-17 werd neergeschoten voordat het doelwit werd bereikt.</p> <p>Vier van de in totaal zes 500 kg bommen aan boord van de Seattle Sleeper werden met veel moeite boven Duitsland in nood afgeworpen. De overige twee bommen werden niet afgeworpen omdat de bemanning inschatte dat het toestel inmiddels boven Nederlands grondgebied vloog.</p> <p>De restanten van de B-17 kwamen op 250 m afstand tegenover de Gereformeerde kerk, op de erven van Cazemier, over de woning van Rommert Dijkstra en op het</p>		

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		land van Klaas van der Veen neer. Volgens een ooggetuige kwam de B-17 in Midden-Haulerwijk ten noorden van en tegen het Blauwe Bos neer.		
OS_003	Periode 5-11-1944 t/m 12-4-1945	Melding van ontstane oorlogsgeweldsschade aan perceel Nijeberkoop 20 (boerderij) (kadastraal: gemeente Oldeberkoop Sectie C no. 1048)	Inv. nr. 2007	Gemeentearchief
MILTER_001	26-12-1944 (luchtfoto's)	Op een luchtfoto van 26 december 1944 is een landingsbaan voor vliegtuigen waargenomen.	Sortie 16-1534, fotonr. 4031	KAD
MILTER_001 MILTER_002 MILTER_003 MILTER_004 MILTER_005 MILTER_006	Periode 1-1-1945 t/m 13-4-1945	Op geallieerde defence overprints zijn de navolgende militaire structuren waargenomen: <ul style="list-style-type: none"> - Landingsbaan voor vliegtuigen; - Ongedefinieerde militaire opslagplaats; - Verdedigingswerken in het kader van de Frieslandriegel - Inundatie; - Mogelijk militair terrein onder Appelscha - Vermoedelijke zoeklichtopstelling. - Civiele barakkenkampen. 	RG24M-5083045, 5083046 en 5083059 t/m 5083061	LAC
Geen	24-1-1945	35 Spitfire jachtbommenwerpers van No. 145 Wing (Squadrons 345, 329 en 74) vlogen tussen 12.30 uur en 16.21 uur een missie boven Nederland. Op punt rv0389 werden 20+ goederenwagons beschoten met boordwapens. Verder wierpen de toestellen in totaal 22 x 250 lb brisantbommen op de spoorwegkruising in vak qe4586.	AIR37-717	TNA UK
Geen	4-3-1945 (naoorlogse melding)	Melding van ontstane oorlogsgeweldsschade aan perceel Nijeberkoop-Tronde 90 (boerderij) (kadastraal: gemeente Oldeberkoop Sectie B no. 1771).	Inv. nr. 2007	Gemeentearchief
BOM_060345	6-3-1945	Melding dat in de vroege ochtend in de nabijheid van het Friesch Volkssanatorium te Appelscha een brisantbom insloeg. Hierdoor was materiële schade ontstaan. Volgens een Duits rapport vlogen tegen 11.30 uur circa 200 bommenwerpers het	Inv. nr. 2269 R19-341 Inv. nr. 2007	Gemeentearchief BaMa Gemeentearchief

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		<p>Duitse luchtruim in het westen en noordwesten binnen.</p> <p>Melding van ontstane oorlogsgeweldsschade aan perceel Appelscha 106 (Sanatorium Kinderpaviljoen, Sanatorium Vrouwenpaviljoen, kassen kwekerij en woning directeur) (kadastraal: gemeente Makkinga Sectie C no. 4443).</p>		
GG_003	7-4-1945	Een groep Duitse militairen had zich ingegraven te Donkerbroek en was goed voorzien van handgranaten.	'Johannes Willem Fase'	Historische vereniging Haulerwijk
GG_002	7/8-4-1945	In Haulerwijk kwamen om 02.00 uur bij de weg Koudenberg (oostelijk van de Rendijk) acht Franse parachutisten neer. De commandant was luitenant Vidoni. De parachutisten positioneerden zich in een sloot ten noorden van de weg Koudenburg en oostelijk van de Rendijk. In de middag raakten de Fransen in gevecht met een 'grote overmacht' aan Duitse troepen. Hierbij sneuvelde één Franse parachutist (Pintaud) en raakten er vier gewond en werden gevangengenomen. Luitenant Vidoni raakte aan zijn arm gewond maar wist het Blauwe Bos te bereiken. De twee overige parachutisten wisten dit bos ongedeed te bereiken.	Onze vrijheid moest duur worden betaald, p. 87	Literatuur
GG_001	7 en 8-4-1945	<p>Op 7 april 1945 werden in de driehoek Zwolle-Coevorden-Groningen ongeveer 750 Franse commando's per parachute gedropt. Een groep van 30 commando's landde bij Appelscha om daar de brug te bezetten totdat Canadese grondtroepen aansluiting konden vinden. Bij gevechten met Duitse troepen tussen Appelscha en Haulerwijk sneuvelde Henry Pintaud op 8 april.</p> <p>In een veld van Mindert de Boer aan de vaart bij Haulerwijk (huidige Koumansbrug en Slinke) landden op 7 april 8 Franse parachutisten die de opdracht hadden Appelscha te bezetten. Dit 8-tal was op de verkeerde plaats gedropt. Verder landden ongeveer 60 commando's bij Haulerwijk en Appelscha. Op 8 april raakten de Franse parachutisten in</p>	<p>Tracesofwar.nl 'Monument Begraafplaats Eikenhof'</p> <p>Drenthe in Oorlog 'Operatie Amherst'</p>	<p>Internet</p> <p>Internet</p>

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		gevecht met Duitse militairen langs de Haulerwijkervaart. Hierbij sneuvelt Henri Pintaud. Vier anderen raakten gewond en werden gevangengenomen. De parachutisten die wisten te ontkomen verscholen zich in het Blauwe Bos bij Haule.		
GG_001	7-4-1945 t/m 13-4-1945	Appelscha was de eerste Friese plaats die bevrijd werd door de geallieerden. Dat was het gevolg van de 30 à 40 Franse SAS-militairen die per abuis in de omgeving waren geland in het kader van Operation Amherst. De parachutisten legden zich er op toe om verwarring onder de Duitse troepen te zaaien door diverse hinderlagen op Duitse transporten uit te voeren. In een ongeveer 2 uur durend gevecht met circa 30 Duitse militairen sneuvelde de Franse soldaat Henry Pintaud. De Duitsers verloren 3 man. Op 10 april besloot de leider van de SAS-eenheid, kapitein Pierre Sicaud, de brug over het Stokersverlaat in te nemen. Op deze manier kon worden verhinderd dat de Duitsers versterkingen vanuit Friesland naar Drenthe konden sturen. 15 man bezetten de brug en richtten deze ter verdediging in met behulp van Nederlandse verzetsleden. Toen een Duits voertuig naderde werd hiermee korte metten gemaakt: de inzittenden sneuvelden en de munitie in de wagen explodeerde. Na een fel gevecht gaven de Duitsers Appelscha prijs. Hun verliezen bedroegen: 10 doden (hieronder de stadscommandant van Assen), 5 gewonden en 50 gevangenen.	Canadezen in Actie, p. 189	Literatuur
GG_001	7-4-1945 t/m 12-4-1945	Ongeveer 60 Franse parachutisten werden boven het grensgebied Drenthe-Friesland gedropt in de gemeenten Ooststellingwerf en Smilde. Deze stonden onder het bevel van de 33-jarige kapitein Pierre Sicaud. De parachutisten waren op de verkeerde plaats gedropt en gingen daarom in schuilbivak in de bossen ten zuiden van Appelscha. Op 10 april trokken de Franse para's naar de boerderij van Tjamme Rooks die zij als uitvalsbasis	'Gevechten bij brug Stokersverlaat' via www.hvappelscha.nl/stokersverlaat/2/	Historische Vereniging Appelscha e.o.

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		<p>gebruikten. De Fransen rukten vanaf de boerderij in noordelijke richting op naar de Opsterlandse Compagnonsvaart. Tijdens de opmars bezetten 15 parachutisten onder commando van luitenant Duno om 06.00 uur de Stokersverlaatbrug, welke een belangrijke verbinding tussen Zuidoost-Friesland en Drenthe vormde. Kort hierna voegden de overige Franse para's zich bij deze groep. Rondom de brug werden stellingen ingericht. Een aantal Fransen namen posities in op het dak van de nabijgelegen meelfabriek van Mulder [Vaart Noordzijde 13, Appelscha]. Om 09.00 uur kwam vanuit de richting Appelscha een Duits voertuig, die onder vuur werd genomen door de Fransen. De inzittenden van het voertuig kwamen hierbij om het leven. Later op de dag werden groepjes Duitse soldaten die de brug naderden gevangen genomen. In de avond trokken de parachutisten zich terug in de bossen 2 km ten zuiden van Appelscha. De volgende dag, 11 april, bezetten de Fransen opnieuw de Stokersverlaatbrug. Rond 10.00 uur verscheen opnieuw een Duits voertuig, dat uitgeschakeld werd door de Fransen. Tegen de middag naderde een bus met Duitse militairen langs de zuidzijde van het kanaal. De bus werd tot stoppen gedwongen en onder vuur genomen: één Duitse militair kwam hierdoor om het leven, meerderen raakten gewond terwijl de rest gevangen werd genomen. In de late namiddag naderde vanaf de Bruggelaan een Duitse personenauto, welke eveneens onder vuur werd genomen. Wederom vielen hierbij enige Duitse slachtoffers. Op 12 april keerden de Fransen voor de derde keer bij de Stokersverlaatbrug terug. Inmiddels was een gebrek aan onder andere munitie ontstaan. Hierop vroegen de parachutisten via de radio om bevoorrading. Twee Typhoons verschenen vervolgens en dropten voorraden af.</p>		

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		Hieronder bevonden zich landmijnen. De Franse para's gebruikten deze om de toegangswegen naar de brug te versperren.		
GG_002	8-4-1945	Franse parachutisten kwamen neer bij Haulerwijk en Appelscha. Een deel van hen verschuilt zich in de bossen onder Appelscha. Anderen trokken in de vroege ochtend van 8 april naar de boerderij van Tjamme Rooks (Appelschaase Maden tussen Appelscha en Oosterwolde op ongeveer 500 m van de doorgaande weg). In de middag raakten Franse parachutisten in schermutselingen verwikkeld met Duitse troepen langs de Haulerwijkervaart. Hierbij sneuvelt de Franse Henri Roger Jean-Louis Pintaud van 3 RCP, 3rd SAS Regiment, Special Air Service (SAS) en raakten vier anderen gewond en werden gevangengenomen. Enkele anderen ontkwamen en verscholen zich in het Blauwe Bos bij Haule.	Bevrijdingsbijlage Leeuwarder Courant 8-4-1995 'Friesland Bevrijd', p. 1	Internet
GG_002	8-4-1945	Een grote groep Duitse militairen trok via de Eilewyk (Meidoornlaan) en de Slinke naar het 'Eelze boskje' tussen de Elleboogsvaart en de Rendijk (schuin achter de boerderij van Jan Oenema), waar acht Franse parachutisten bivakkeerden. De Duitsers omsingelden het bosje. Hierop ontstond een fel vuurgevecht. Duitse troepen beschoten de Fransen vanaf de boerderij van Jan Oenema met handvuurwapens. De Fransen boden verwoed weerstand maar werden uiteindelijk overmeesterd (één dode, vier gewonden die gevangen werden genomen en drie ontsnapten, van wie luitenant Vidoni gewond was aan zijn arm). In ieder geval één Duitse militair raakte gewond.	Landing Franse para's bij Haulerwijk, p. 11	
GG_002	8-4-1945	Franse parachutisten raakten aan de Rendijk en ter hoogte van Koudenburg slaags met Duitse troepen. Aan de Rendijk sneuvelde SAS Para Henry Roger Jean-Louis Pintaud en raakten verschillende Franse parachutisten gewond. Ter hoogte van de Koudenburg	'Heden en verleden uit Haulerwijk en wijde omgeving. Bezettingstijd met vooraf de mobilisatie en oorlog 1939-1945 door Bert van den Berg'	Historische Vereniging Haulerwijk

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		werden 4 à 5 Duitse militairen neergeschoten.		
Geen	8-4-1945 t/m 13-4-1945	Door verschillende inwoners van de gemeente Ooststellingwerf werd hulp en onderdak verleend aan Franse parachutisten van het 3 ^e Regiment Chasseurs Parachutistes. In deze periode hielden Franse parachutisten zich op in het staatsbos bij Appelscha.	420-15 420-39	NIMH NIMH
Geen	10-4-1945	De brug Stokersverlaat bij Appelscha werd bezet door Franse parachutisten en Nederlandse verzetsstrijders. Bij Appelscha werd de Drentse verzetsman Jan Eleveld door een Nederlandse Landwachter doodgeschoten. Een andere verzetsstrijder raakte hierbij zwaargewond. Hierop trokken de Fransen zich van de brug terug.	Drenthe in Oorlog 'Operatie Amherst'	Internet
OS_100445	10-4-1945 (melding 25-10-1945)	Melding van ontstane oorlogsgeweldsschade aan de navolgende percelen aan de Stokersverlaat te Appelscha (met kadastrale percelen gemeente Makkinga): <ul style="list-style-type: none"> - 387 (boerderij), Sectie D. no. 76. - 389 (bakkerij), Sectie D no. 2407. - 389 (woonhuis), Sectie D no. 3900. - 356 (café), Sectie D no. 3901 gemeente Makkinga. - 390 (woonhuis met pakhuis), perceel Sectie D no. 3818. Melding van ontstane oorlogsgeweldsschade aan de navolgende overige percelen (met kadastrale percelen gemeente Makkinga): <ul style="list-style-type: none"> - Abbedijk 1b (boerderij), Sectie A no. 3482. - Appelschaweg 388 (boerderij), Sectie D no. 1697. 	Inv. nr. 2007	Gemeentearchief
GG_001	10-4-1945 t/m 13-4-1945	14 Franse parachutisten en Nederlandse verzetslieden bezetten de brug Stokersverlaat te Appelscha op dinsdagmorgen 10 april. Enige parachutisten positioneerden zich op het dak van de meelfabriek (Mulder). De anderen namen positie achter de huizen in de weilanden. Vier Duitse voertuigen en diverse	Onze vrijheid moest duur worden betaald, p. 94-97	Literatuur

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		<p>militairen die nietsvermoedend langs de Franse posities kwamen werden onder vuur genomen en uitgeschakeld. Daarop verscheen op 11 april een Duitse gevechtspatrouille om een aanval op de Franse posities uit te voeren. De aanval mislukte en de Duitsers trokken terug richting Fochteloo. De Franse parachutisten trokken zich steeds in de avond terug in de bossen onder Appelscha. Op 12 april worden de Fransen bevoorradt vanuit de lucht door twee bommenwerpers. Onder meer werden landmijnen gedropt die meteen door de Franse commando's op de toegangswegen naar de brug werden gelegd. Overigens gebeurde deze dag niets noemenswaardig. Op 13 april rukten Canadese eenheden op via de Drentse Hoofdvaart. Rond 10.00 uur naderden vanuit Smilde Canadese gevechtseenheden langs de vaart het Stokersverlaat. Bij de brug kwamen tanks in contact met de Franse parachutisten aldaar.</p>		
Geen	12-4-1945	<p>Typhoons van No. 193 Squadron vlogen tussen 08.35 uur en 09.48 uur een bevoorradingsmissie om grondtroepen op punt rv045858 te bevoorraden. De piloten konden de troepen niet lokaliseren waardoor de voorraden mee terug genomen werden.</p>	AIR37-718	TNA UK
Geen	12-4-1945	<p>Terugtrekkende Duitse troepen probeerden bruggen te vernielen in de gemeente Ooststellingwerf.</p>	Inv. nr. 34	Gemeentearchief
Geen	12-4-1945	<p>Enkele NBS'ers raakten in gevecht met terugtrekkende Duitse troepen in de gemeente Ooststellingwerf.</p>	Inv. nr. 34	Gemeentearchief
OS_130445	12 of 13-4-1945	<p>De boerderij van D. Zijlstra te Donkerbroek 287 werd verwoest door oorlogsgeweld.</p>	Inv. nr. 2007	Gemeentearchief
GG_001	12 en 13-4-1945	<p>Franse parachutisten bezetten de brug Stokersverlaat te Appelscha voor de tweede keer. Een dag later kwamen Canadese grondtroepen hier aan.</p>	Drenthe in Oorlog 'Operatie Amherst'	Internet
Geen	13-4-1945	<p>Officiële bevrijdingsdatum van de gemeente Ooststellingwerf.</p> <p>De gemeente was bevrijd door Canadese tanktroepen, die door Franse parachutisten werden ondersteund.</p>	420-39 Inv. nr. 34	NIMH Gemeentearchief

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
VL_001	13-4-1945	Terugtrekkende Duitse troepen bliezen de deuren van Sluis no. 2 op.	De Regio, 43, 240	Literatuur
GG_001 GG_003 GG_004 VL_002	13-4-1945	12 Franse parachutisten bezetten de brug te Appelscha sinds 8 april. Zo nu en dan kwamen zij in gevecht met Duitse troepen. Op 13 april kwamen 5 Canadese gevechtswagens aan in Appelscha. Nederlandse BS'ers bezetten zonder Duitse weerstand te ondervinden Oosterwolde (de Duitse troepen waren juist weggetrokken voordat zij aankwamen). Twee Nederlandse secties (één van de secties bestond uit 13 man) BS'ers rukten op naar Donkerbroek om de plaats te bezetten. De Duitsers (plusminus 40 man) probeerden alhier de brug op te blazen, hetgeen mislukte. Er ontstonden vervolgens gevechten tussen Duitse troepen en de BS. Door Duits vuur vloog een boerderij in brand. Onder dekking van de rook die dit veroorzaakte trokken de BS'ers zich terug. Sectie 1 van de BS wist de brug te Beneden-Haulerwijk te bezetten (die inmiddels verlaten was door de Duitse troepen). In de nacht op 14 april kwamen 40 à 50 Duitse militairen (Nederlandse SS'ers) vanuit richting Norg langs de brug van Boven-Haulerwijk. Deze werden onder vuur genomen door BS-troepen. Doordat de mitrailleur van de BS'ers weigerde, trokken zij zich terug achter de huizen. Hierop trokken de Duitsers verder naar Beneden-Haulerwijk, waar zij tevens in vuurgevechten terechtkwamen met BS'ers. De Duitse troepen vuurden met machinegeweren, machinepistolen en geweren. Hierbij werd ook lichtspoorruit ingezet. De Duitsers werden een keer teruggeslagen, maar kwamen daarna weer opzetten. Bij de gevechten werd intensief geschoten met handvuurwapens en werden handgranaten ingezet. De Duitse aanval dwong de BS-troepen zich terug te trekken. Hierop trok de Duitse colonne richting Bakkeveen.	'Rapport gevechtsgroep Ooststellingwerf 10-4 tot 14-4-1945' 'Gevechtsrapport Hendrik Kuiper'	Historische vereniging Haulerwijk

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
Geen	13-4-1945	Het regimentshoofdkwartier van 1st Canadian Armoured Car Regiment (Royal Canadian Dragoons) rukte op naar coördinaat qz922838 te Oldeberkoop, waar het samen met D-Squadron (dat deze dag rust kreeg) bleef. De Canadese militairen werden enthousiast verwelkomd door de lokale bevolking. B-Squadron rukte bij dageraad op naar Oosterwolde over Oldeberkoop-Makkinga. Troop 1 en 4 van dit Squadron verkenden in zuidoostelijke richting Appelscha en maakten op punt qz076850 contact met Franse parachutisten. Deze meldden dat alles in het gebied onder controle was. Verder werd vanuit B-Squadron een patrouille in noordoostelijke richting naar Haulerwijk (qz025967) gestuurd. Hier troffen de Canadezen een intacte brug aan. Bij de brug werden 11 Nederlandse Landwachters gevangengenomen. Het verste punt dat door B-Squadron bereikt werd deze dag, was de brug op punt qz975029 (Friesche Palen, gemeente Opsterland). Het Squadron bivakkeerde 's nachts te Oosterwolde.	War Diary 1st Canadian Armoured Car Regiment (Royal Canadian Dragoons)	Internet
OS_130445A	13-4-1945 (naoorlogse melding)	Melding van ontstane oorlogsgeweldsschade aan perceel Haulerwijk 13 (woon/winkelhuis) (kadastraal: gemeente Donkerbroek Sectie B no. 7571).	Inv. nr. 2007	Gemeentearchief
GG_003	14-4-1945	B-Squadron 1st Canadian Armoured Car Regiment (Royal Canadian Dragoons) raakte bij dageraad slaags met een kleine Duitse verzetshaard te Donkerbroek (qz893924 [sic, qz993924?]). Na een korte schermutseling namen de Canadezen verschillende Duitse militairen krijgsgevangen. Het eskadron rukte hierna op naar Ureterp.	War Diary 1st Canadian Armoured Car Regiment (Royal Canadian Dragoons)	Internet
OS_140445	14-4-1945	Melding van ontstane oorlogsgeweldsschade aan perceel Oldeberkoop 83 (bakkerij) (kadastraal: gemeente Oldeberkoop Sectie C no. 300).	Inv. nr. 2007	Gemeentearchief
OS_040845	4-8-1945	Melding van schade aan de navolgende bruggen: - Bruggelaan te Oldeberkoop. Hier	011-176	Provinciaal archief

ID-nr.	Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
		<ul style="list-style-type: none"> moest een nieuwe brug gelegd worden. - Brug Sluis 2 te Jubbega. Hier moest een nieuwe brug gelegd worden. - Brug Sluis 3 in het Tjongerkanaal. Hier moest een draaipunt worden hersteld. - Ophaalbrug over de Compagnonsvaart te Oosterwolde. - Donkerbroek; - Voetbrug Nanningsverlaat. 		
Geen	15-10-1945	Melding door de burgemeester van Ooststellingwerf dat in de gemeente geen permanente defensieve werken aanwezig waren.	Inv. nr. 1588	Gemeentearchief
RUIM_260393	26-3-1993	In de berm van de Compagnonsweg tussen Haulerwijk en Waskemeer werd een fosforbom geruimd. De bom werd opgemerkt omdat er rook uitkwam en dreigde te exploderen door verroesting en warmte. Onduidelijk was of de bom in tijdens de oorlog daar terecht was gekomen of tijdens een recente ophoging van de berm aldaar.	Leeuwarder Courant 27-3-1993	Delpher

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

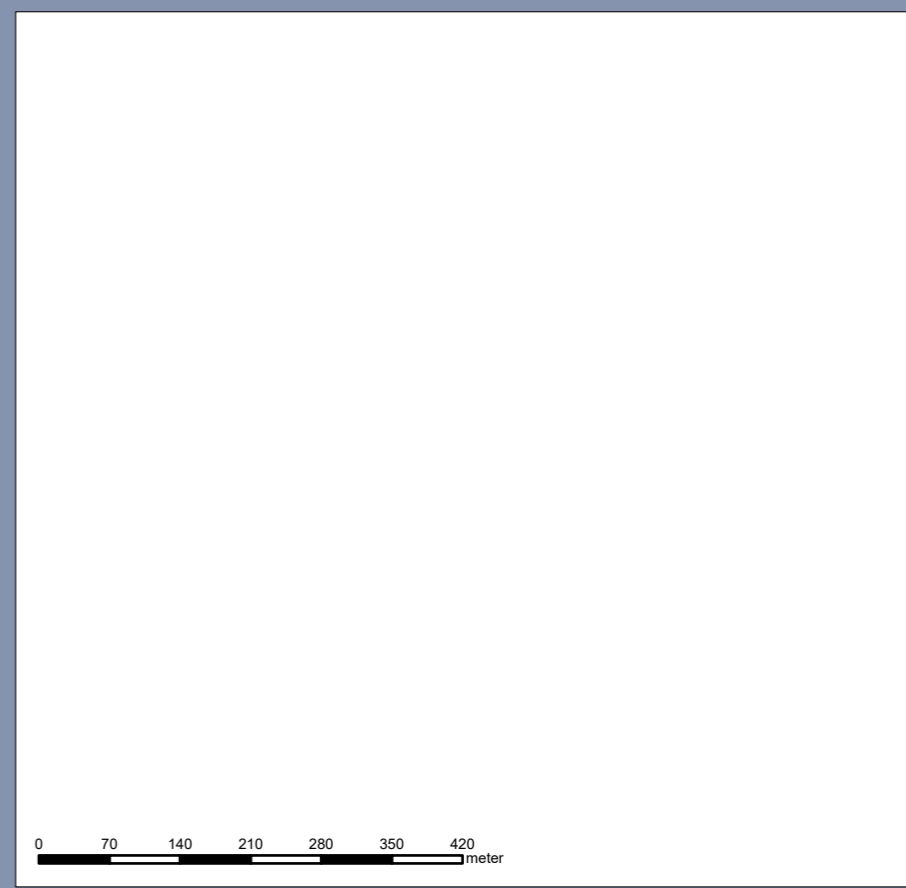
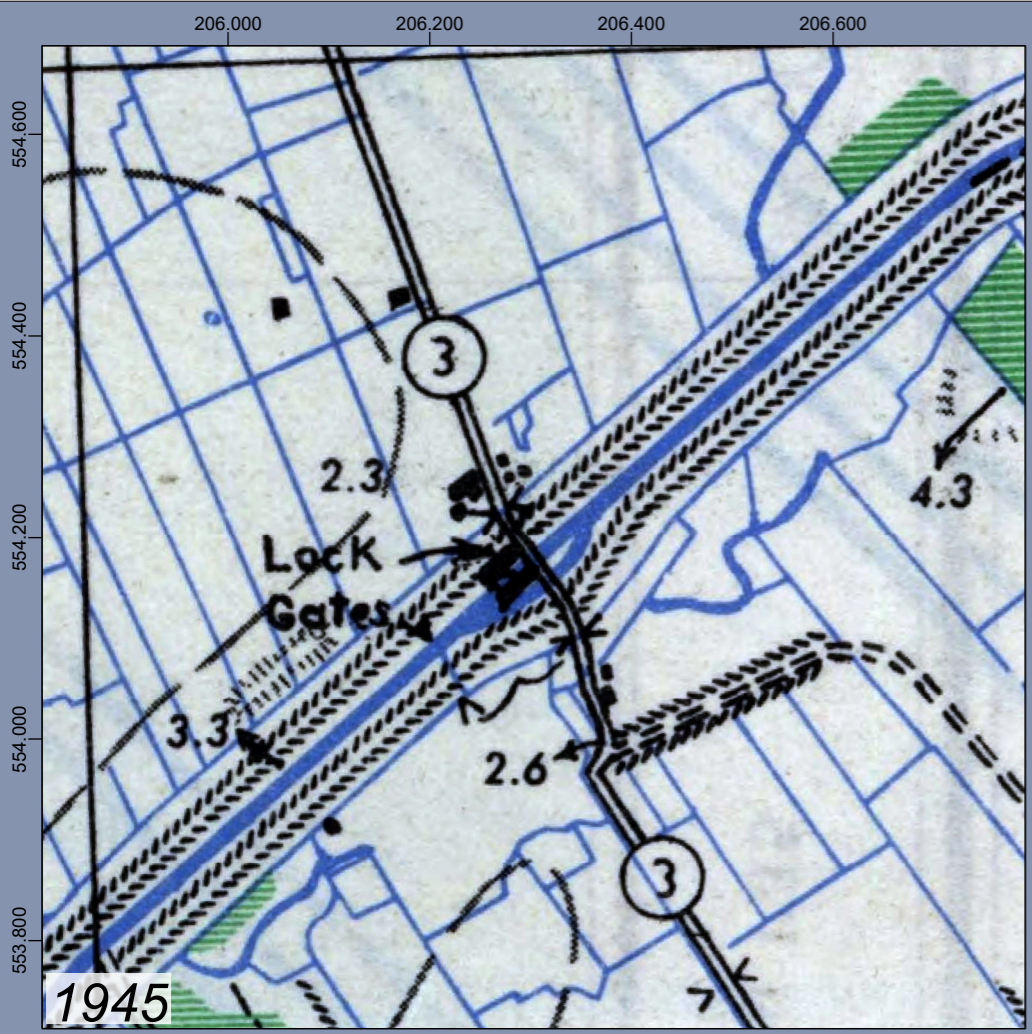
Sinds 1971 worden OO-ruiming in Nederland centraal geregistreerd in zogeheten MORA's (Melding, Opdracht, Ruimrapportage en Afdoening). Deze rapporten berusten bij de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD). Er is bij de EODD navraag gedaan naar relevante MORA's voor het onderzoeksgebied: een overzicht van de relevante MORA's is in de navolgende tabel weergegeven.

Gemeente Ooststellingwerf		
UO nr	Locatie	Vondst
1971001831	Een terrein bij Appelscha (ongespecificeerd)	1 x pantsergranaat 40 mm
1980001288	Aan de rand van een perceel aardappelen langs een sloot op ongeveer 80 m van de Meulebosweg en 500 m van het dorp Makkinga	1 x lichaam brandbom 30 lbs (leeg, zonder buis)
1982000981	Oosterwoldseweg 9a, Haulerwijk (politiebureau)	2 x scherfhandgranaat Mills no. 36 ~25 x patronen klein kaliber munitie
1982002686	Compagnonsweg 3, Ravenswoud	1 x gevechtslading antitankbrisantgranaatraket 3,5 inch
1985000704 (zelfde als 1985001627)	Bij het Blauwe Bos op enkele honderden meters afstand van de Breebergweg tussen Haulerwijk en Waskemeer	1 x 1.000 lb brisantbom (Amerikaans) (afkomstig van de op 26-11-1944 gecrashte B-17 43-37913). Bom lag op 1,6 m-mv.
1985001627 (zelfde als 1985000704)	Bij het Blauwe Bos op enkele honderden meters afstand van de Breebergweg tussen Haulerwijk en Waskemeer	1 x 1.000 lbs brisantbom GP (Amerikaans, M65) 2 x ontstekingsinrichtingen (AM-M103 en AM-M100 serie, niet gewapend)
1985001836	Slotenmaker de Bruineweg 16, Haulerwijk	~50 x klein kaliber munitie (divers) 1 x granaatlichaam van 25 mm (vreemd model) 1 x brisantgranaat 27 mm (Duits)
1986003056	Kerkstraat 58, Haulerwijk	1 x fosforhandgranaat nr. 80
1997000812	Laag Duurswoude 4, Makkinga	1 x fosforbom 30 lbs (Brits)
1997001498	Het Oost 18, Oosterwolde	1 x op handgranaat gelijkend voorwerp
1998001432	Kerkstraat 34, Haulerwijk	1 x handgranaat (verdediging)
1999000501	Oosterwoldseweg 25, Oldeberkoop	91 x .50 patronen klein kaliber munitie
2003000716	Groote Singel 7, Oosterwolde (politiebureau)	200 à 300 stuks klein kaliber munitie (9 mm) (deels in verpakkingen)
2004001679	Groote Singel 7, Oosterwolde (politiebureau)	1 x .50 patroon klein kaliber munitie
20090871	Wimpeldijk 20, Oosterwolde	Geen ruimrapportage aanwezig
20121800	't Oost 56, Oosterwolde	1 x Pantsergranaat; 7,5 cm (D)
20152001	Politiebureau Oosterwolde	200 gram vernielingslading
20181310001	Oldeberkoopsterweg, Oldeberkoop	1 x brisantgranaat van 2" mortier, met sb nr 151, niet verschoten
20181519001	Natuurgebied Fochteloo	1 x L33A1 120 mm, verschoten, oefen <i>Nb: uit een artikel van de Nieuwe Ooststellingwerf blijkt dat de EOD de herkomst van het explosief niet konden herleiden.</i>
20181572001	Heerenveenseweg, N353, brug over de Tjonger	1 x 2,36" Heat rocket verschoten zonder VDL
20190301001	Snellingerdijk 15, Oosterwolde	2 x Lichtgranaat voor mortier van 60 mm, verschoten en leeg, met ontsteker MTB MH55 1 x Rookgranaat voor mortier van 81 mm, RP, nr 316, verschoten en leeg
20212402001	Oosterwoldseweg 47, Haulerwijk	1 x Schokbuis; M78, leeg.

Mijnenvelden

Voor het onderzoeksgebied zijn geen relevante gegevens omtrent mijnenvelden bekend.

Bijlage 6 – Historisch topografische kaarten



Naoorlogse ontwikkelingen (VG-1)
Gemeente Ooststellingwerf

Opdrachtgever: Gemeente Ooststellingwerf
 Projectnummer: 51019068

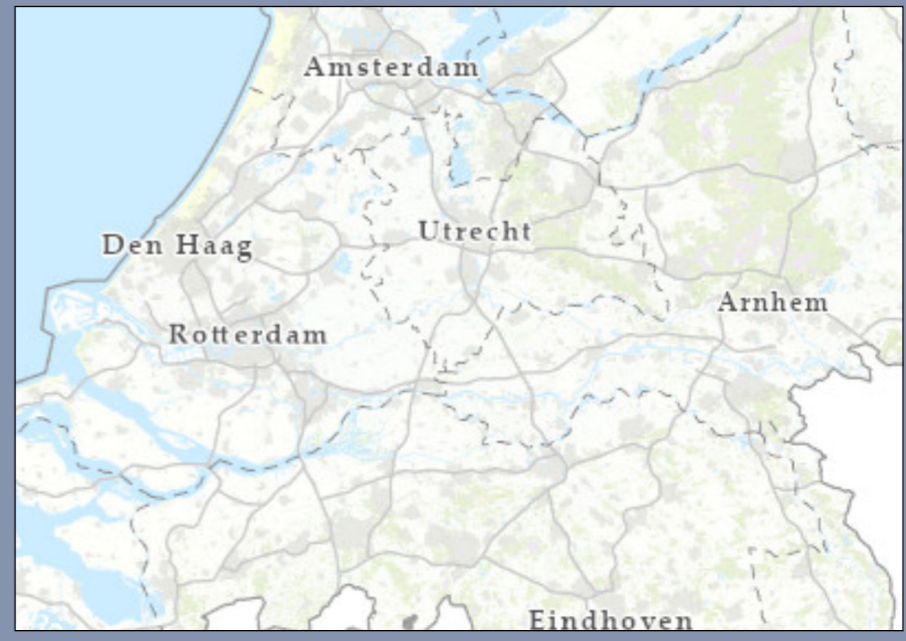
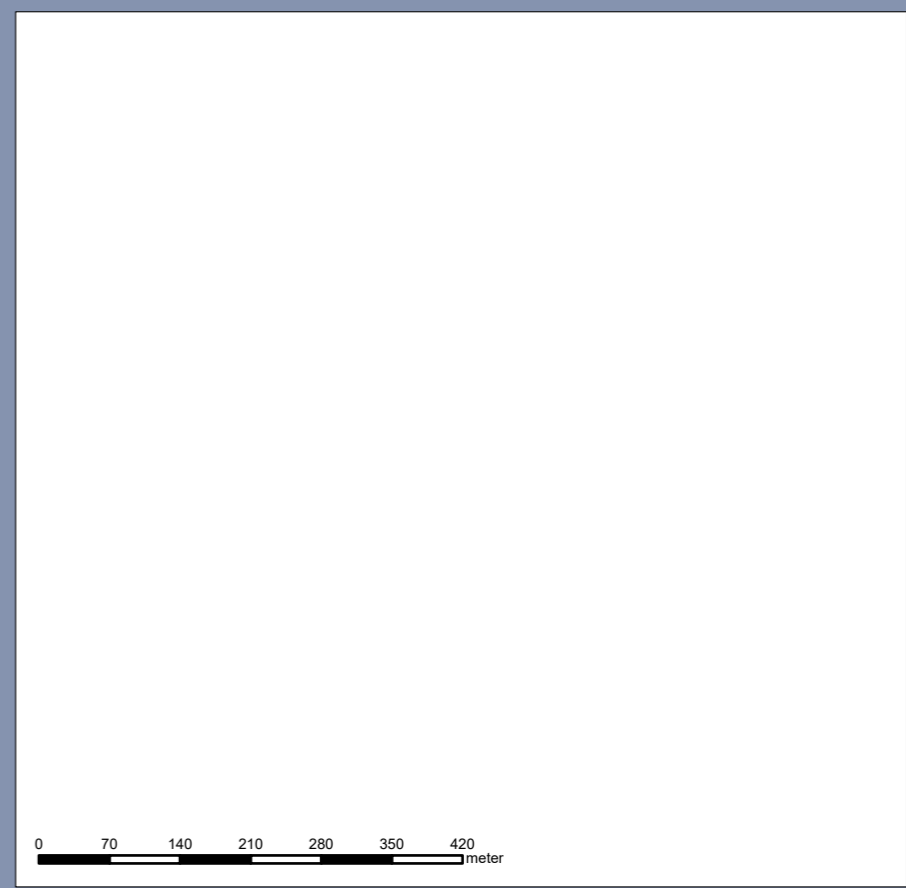
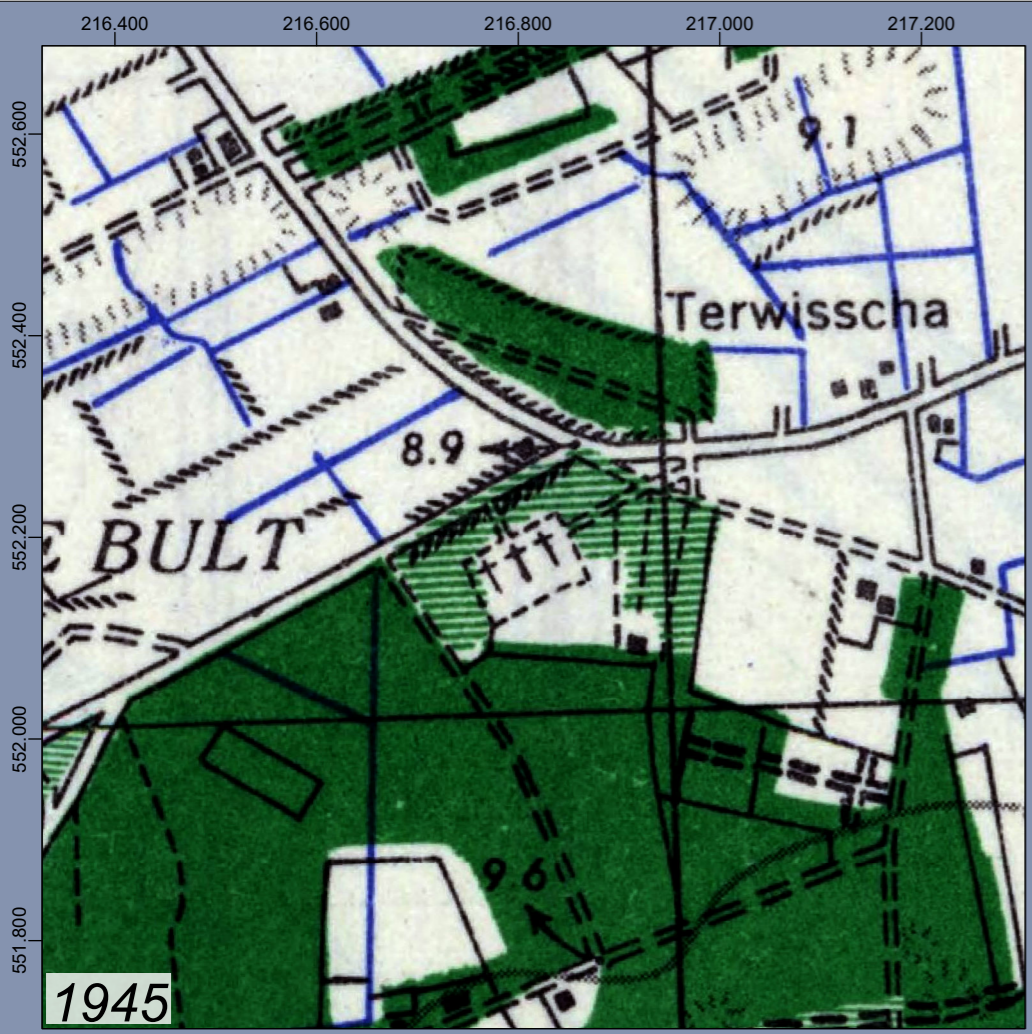
Status: Definitief
 Versie: 1.0
 Datum: 11-6-2024
 Schaal: 1:7.500
 Formaat: A3

Getekend: JM - Gecontroleerd en akkoord: JP
 Paraaf: *JM*

SWECO

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

I:\infa\51019068\rapporten\2023\029 - 51019068 - Gemeentebreed Ooststellingwerf GIS.aprx 11-6-2024 12:16



Naoorlogse ontwikkelingen (VG-2)
Gemeente Ooststellingwerf

Opdrachtgever: Gemeente Ooststellingwerf
 Projectnummer: 51019068

Status: Definitief
 Versie: 1.0
 Datum: 11-6-2024
 Schaal: 1:7.500
 Formaat: A3

Getekend: JM - Gecontroleerd en akkoord: JP
 Paraaf: *JM*

SWECO 




© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

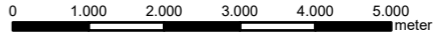
\\infa\efs310.sweco.nl\ge\g\rapporten\2023\0229 - 51019068 - Gemeentebreed Ooststellingwerf\GIS\standaard\sjablonen\mxd\51019068 Gemeentebreed Ooststellingwerf GIS.aprx 11-6-2024 14:17

Bijlage 7 – Satellietbeeld



Legenda

 Onderzoekgebied



**Satellietbeeld
Gemeente Ooststellingwerf**

Opdrachtgever: Gemeente Ooststellingwerf
Projectnummer: 51019068

Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 12-6-2024
Schaal: 1:100.000
Formaat: A3

Getekend: ES - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf: 



Bijlage 8 – 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 onderzoek. 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 ('Overzicht oorlogshandelingen') in bijlage 5.

Er is voor onderhavig onderzoek een bezoek gebracht aan het gemeentehuis van Ooststellingwerf te Oosterwolde om het gemeentearchief van gemeente Ooststellingwerf in te zien. Overigens is er geen fysiek bezoek gebracht aan één of meerdere archiefinstellingen: het bronnenonderzoek heeft, met uitzondering van het gemeentearchief, plaatsgevonden in een database met eerder verworven informatie. De bestudering van de in het navolgende overzicht weergegeven bronnen is niet uitbesteed aan derden. In de gevallen waar digitale gegevens speciaal voor onderhavig onderzoek zijn ingewonnen, is dit vermeld.

Gebruikte zoektermen
Bom* (o.a. bom, bommelding, bomruiming, bomschade)
Mijn* (o.a. mijnenruiming, mijnenopruijing, mijnenveld)
Vlieg* (o.a. vliegtuig, vliegtuigcrash, vliegeraanval)
Bunk* (o.a. Bunker(s))
Project* (o.a. projectiel)
Explos* (o.a. explosie, explosieven stoffen)
Munit* (o.a. munitie, munitieruiming, munitieopslag, munitieontploffing)
Ontplof* (o.a. ontploffing, ontplofbaar, ontplofbare)
Ruim* (o.a. ruiming, ruimen, ruimrapport)
Oorlog* (o.a. oorlog, oorlogsschade, oorlogsgeweld, oorlogshandelingen)
Schade* (schade, schademelding, schadebedrag, schadevergoeding)
Beschad* (o.a. beschadiging)
Bevrijd* (o.a. bevrijding, bevrijdingsgevechten)
Duits* (o.a. Duits, Duitsland)
Brits* (o.a. Britse eenheden)
Engels* (o.a. Britse eenheden)
Amerika* (o.a. Amerikanen, Amerikaanse eenheden)
Canade* (o.a. Canadezen, Canadese eenheden)
Geallieerd* (o.a. geallieerden)
Grana* (o.a. granaat, granaatvuur, granaatinslag, granaatschade)
Verded* (o.a. verdediging, verdedigingswerk)
Lucht* (o.a. luchtbescherming, luchtbeschermingsdienst, luchtaanval, luchtverkeer)
Brand* (o.a. brandweer, brandmelding, brandrapport)
Gevecht* (o.a. gevechten, gevechtshandelingen)
Huis* (o.a. huisnummering)
Vernummer* (o.a. vernummering)
Nummer* (o.a. nummers, nummering)
Dag* (o.a. dagrapporten luchtbeschermingsdienst)
Nacht*
Rapport* (o.a. rapporten (omtrekt CE-gerelateerde zaken))
Beschie* (o.a. beschieting)
Crash (o.a. crash van vliegtuigen)

Neer* (o.a. neerstorten, neergestorte)
V.1* of V1* (o.a. V.1 of V1-ruiming)
V.2* of V2* (o.a. V.2 of V2-ruiming)
Aanval* (o.a. aanval, aanvallen)
Polit* (o.a. politionele rapporten, politie)
Maand* (o.a. maandelijksse rapporten)
Milit* (o.a. militair, militair gezag)
Toponiemen (o.a. Ooststellingwerf, Oosterwolde, Appelscha, Haulerwijk, Haule, Beneden-Haulerwijk, Waskemeer, Donkerbroek, Oldeberkoop, Nijeberkoop, Makkinga, Elsloo, Fochteloo, Knolle, Jardinga, Ravenswoud, Weperpolder, Petersburg, Koudenburg, Tjonger, Compagnonsvaart, Friesch Volkssanatorium, Sluis II)

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 staan per soort bron vermeld in de tabel 'Beoordeling rapportage' (bijlage 9). 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 betrouwbaar acht, geen bevestiging van een tweede bron nodig hebben ter bevestiging van de gebeurtenis. In de regel zal Sweco 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 5 een chronologische overzichtstabel opgesteld van de relevante gebeurtenissen in (de omgeving van) het onderzoeksgebied gedurende en na de Tweede Wereldoorlog. 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 navolgende artikelen en/of boeken geraadpleegd.

Auteur	Titel	Uitgegeven
Amersfoort, H. e.a., Baaiman-Veenstra, S. Berg, B. van den	Mei 1940, de strijd op Nederlands grondgebied Drie bommen kwamen neer bij ons huis in de Oude Willem Onze vrijheid moest duur worden betaald: 1940-1945 en dorpen rondom Haulerwijk	's-Gravenhage 2005 Diever 2004 Haulerwijk 1988
Bollen, H.A. & L.P.J. Vroemen	Canadezen in actie: Nederland najaar '44 - voorjaar '46	Warnsveld 1994
Foreman, J.	The Fighter Command War Diaries: July 1944 to May 1945	2004
Flamand, R. en J.H. Jansen	Operatie Amherst. Franse para's vochten in Drenthe, april 1945	Assen 2002
Kampen, L. van Klep, C. (red.), Nierstrasz e.a.	Friesland 1940-1945 De bevrijding van Nederland 1944-1945, oorlog op de flank De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II, diverse delen	Leeuwarden 1981 's-Gravenhage 1995 's-Gravenhage
Middlebrook, M.	The Bomber Command war diaries: an operational reference book, 1939-1945	Harmondsworth 1985
Molenaar, F.J. Slofstra, J. & J. de Boer	De luchtverdediging in de meidagen 1940 (2 delen) Vliegers op de vlucht. De crash van de Seattle Sleeper bij Haulerwijk op 26 november 1944	's-Gravenhage 1970 Gorredijk 2020
Visser, C. e.a.	Landing Franse Para's bij Haulerwijk in de 2 ^e Wereldoorlog. De geschiedenis van de landing van de Franse para's in de nacht van 7 op 8 april 1945 in de omgeving van Haulerwijk in het kader van operatie Amherst	2014
Vries, W.H. de	De oorlog in de Stellingwarven – 13 –	De Ovend, Stellingwarfs tidschrift 1998
Vries, W.H. de Zuehlke, M.	De regio tijdens de Tweede Wereldoorlog On to victory : the Canadian liberation of the Netherlands, March 23-May 5, 1945	Oosterwolde 1995 Vancouver 2010
Zwanenburg, G.J.	En nooit was het stil....: kroniek van een luchtoorlog, 2 delen	's-Gravenhage 1991 en 1993

2) Overzichtslijst geraadpleegde gemeente en provinciale archieven

Archief gemeente Ooststellingwerf

De archiefstukken van deze gemeente liggen in het gemeentehuis Ooststellingwerf te Oosterwolde. Hiervan zijn de navolgende archieven geraadpleegd:

Archief van de gemeente Ooststellingwerf, 1930-1959	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
34	Stukken betreffende invulling en inzending van vragenlijsten over gebeurtenissen uit de jaren 1940-1945 met het oog op de geschiedschrijving van de Tweede Wereldoorlog, 1947
1214	Stukken betreffende huisnummering, 1938-1953
1263	Stukken betreffende voorschriften en bekendmakingen met betrekking tot de openbare orde en veiligheid door of in opdracht van het Militair Gezag en de Duitse bezetter, 1940-1945
1585	Stukken betreffende lucht- en gasbeschermingsmaatregelen, 1936-1945
1588	Voorschriften over de opruiming van verdedigingswerken, munitie en vliegtuigwrakken, 1945-1947
2007	Stukken betreffende het verlenen van financiële steun aan hen, die ten gevolge van oorlogsomstandigheden schade hebben geleden, 1941-1942, 1946-1947
2269	Politiemaandrapporten, 1943-1945

Provinciaal archief Friesland

De archiefstukken van deze provincie liggen in het Tresoar te Leeuwarden.
Hiervan zijn de navolgende archieven geraadpleegd:

9-01 - Provinciale Waterstaatsdienst van Friesland, 1876-1964 (1981)	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
1931	Brief, ingekomen van de provinciale opzichter in het zevende distrikt over vier neergekomen bommen ten oosten van sluis II
2430	Kaart van Friesland, met daarop aangegeven de door oorlogsgeweld vernielde of beschadigde bruggen, 1945
12-01 - Provinciale en Gedeputeerde Staten van Friesland 1919-1961	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
2005	Stukken betreffende het opruimen van versperringen in vaarten en duikers, tankversperringen en afgeworpen maar niet-ontplofte vliegtuigbommen, 1940, 1941
12-02 - Commissaris der koningin in Friesland 1923-1961	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
864	Stukken betreffende het verstrekken van informatie aan de minister van Binnenlandse Zaken over de aanwezigheid van munitie-opslagplaatsen in de verschillende gemeenten
39 - Militair gezag in Friesland	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
	District Militaire Commissaries Drachten (Zuidoost Friesland):
045-001	Verslag vergadering DMC met PMC; verslagen en rapporten van diverse secties
045-002	Rapporten van de Adviescommissie in de Gemeenten: Achterkarspelen, Akkrum, Drachten, Heerenveen, Idaarderadeel, Opsterland, Ooststellingwerf, Smallingenland, Tietjerkstradeel en Weststellingwerf
046-037	Opgaven van landmijnen

Tevens is de beeldbank van het provinciaal archief geraadpleegd.

Beeldbank provinciaal archief	
Beeldnr.	Omschrijving
Nvt	Geen relevant beeldmateriaal aangetroffen

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-ontplofte explosieven, 23 juni 1943 - 28 april 1944
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
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
1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941

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

Inv. Nr. Omschrijving archiefstuk(ken)

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

Tevens is de beeldbank van het NIOD geraadpleegd via www.beeldbankwo2.nl.

Beeldbank NIOD

Beeldnr. Omschrijving

121668	Twee Duitse militairen staan op wacht bij de Focke Wulf 190, welke op 27 september 1943 een geslaagde noodlanding bij Donkerbroek maakte. De jager behoorde tot de Stab Jagd Geschwader 1 en droeg het serienummer 410012. Het toestel werd voor 40% beschadigd. De piloot, Hauptmann Eichler, kon ongedeerd uitstappen. 27/09/1943
121601	Deze zware bom, welke bij Haulerwijk werd gevonden, is onschadelijk gemaakt. Van links naar rechts bekijken E. van Dijk, H. v.d. Aker, W. Gijsberts en de eigenaar van het land, Engbert Koers, de buit. 04/12/1985
161388	Israel Dormits (1924-1982) en anderen in het werkkamp Ybenheer bij Fochteloo, circa 1942.
Diverse	Foto's met betrekking tot het werkkamp 'De Landweer' bij Elsloo

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)

43	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940 – 1941. Commissaris der Koningin in de provincie Friesland, nrs. 18.7.1 - 18.7.23
70	Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten 1940-1941. Friesland

Toegang 2.05.44 – Inventaris van het archief van het Nederlandse Gezantschap / Ambassade in Groot-Brittannië (en Ierland tot 1949), 1813-1954

Inv. Nr. Omschrijving archiefstuk(ken)

1414	Stukken betreffende luchtbombardementen van de R.A.F. op Nederland. 1940-1945.
------	--

2.13.71 – Inventaris van de archieven van het Ministerie van Defensie te Londen [1940-1941]; Ministerie van Oorlog te Londen [1941-1945]; Departement van Oorlog: Bureau Londen [1945-1947], (1933) 1940-1947 (1974)

Inv. Nr. Omschrijving archiefstuk(ken)

368	Stukken betreffende luchtbombardementen in Nederland. 1941, 1944-1945
576	Stukken betreffende luchtaanvallen op en inundaties van Nederland. 1940-1943
577	Stukken betreffende luchtaanvallen op en inundaties van Nederland. 1944-1945

2.13.167 – Inventaris van het archief van het 2e Geniecommandement, Bureau Registratie Verdedigingswerken van het Ministerie van Defensie (zgn. 'Bunkerarchief'), (1923) 1946-1987 (1992)

Inv. Nr. Omschrijving archiefstuk(ken)

272-284	Blokkaarten van werken, 1951
285-296	Overzichtskaarten

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

Archief MMOD 1945-1947

Inv. Nr. Omschrijving archiefstuk(ken)

50	N t/m O
----	---------

6) Overzicht geraadpleegde stukken van het NIMH

Collectie 409 - Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
447A08	Schetskaarten van de strijd op Nederlands grondgebied
469035	Verslag van de commandant van het 1e bataljon van het 36e regiment infanterie majoor W.L. Bisschoff
469039	Verslag samengesteld door de 1e luitenant W.B. van Rink, van de waarnemend commandant van de 1e compagnie van het 1e bataljon van het 36e regiment infanterie kapitein P.W. Baars
469041	Verslag van de commandant van de 2e compagnie van het 1e bataljon van het 36e regiment infanterie kapitein J.L. Suk
469042	Verslag met gegevens van de 2e compagnie van het 1e bataljon van het 36e regiment infanterie, object Borger door 1e luitenant S.C. Kooi
469051	Verslag van de commandant van de mitrailleurcompagnie van het 1e bataljon van het 36e regiment infanterie kapitein H.A. van Dijk
469052	Verslag 3e sectie van de mitrailleurcompagnie van het 1e bataljon van het 36e regiment infanterie door 2e luitenant R. van der Laan
538001	Kaarten van de territoriale bevelhebber in Friesland

Collectie 420 - Burgemeestersverklaringen '40-'45	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
1 t/m 24	Burgemeestersverklaringen betreffende de aankomst van Duitse (en later) geallieerde eenheden, opgaves van de onderdelen en commandanten, gedenktekens, monumenten en (veld)graven
25 t/m 51	Burgemeestersverklaringen betreffende (o.a.) de bevrijdingsdatum, verzetsdaden, verzetslieden en gesneuvelden bij verzetsdaden
50	Opgave bevrijdingsdata van Nederlandse gemeenten op plaatsnaam
51	Overzicht van Duitse eenheden in Nederland op plaatsnaam (lijst samengesteld door Militärarchiv Freiburg/ Wehrmacht Auskunft Stelle)

Collectie 492 - De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II / De Groene Serie	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
20	Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht, kaarten

Collectie 575 - Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945)	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
Nvt	Geen relevante stukken aangetroffen

Tevens is de beeldbank van het NIMH geraadpleegd.

Beeldbank NIMH	
Beeldnr.	Omschrijving
Nvt	Geen relevant beeldmateriaal gevonden

7) Geraadpleegde bronnen bij de EODD
Zowel de MORA's als de mijnenkaarten zijn geraadpleegd. De resultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage 5.

8) Geraadpleegde toegangsnummers van het National Archives te Londen
Om te voldoen aan de richtlijnen met betrekking tot de gegevens van de RAF, zoals vermeld in het Certificatieschema, is Wardocs B.V. geraadpleegd. Dit bedrijf levert gegevens over bomaanslagen en/of vliegtuigongelukken uit buitenlandse archieven, zoals The National Archives in Londen, The National Archives and Records Administration in College Park Washington en het Bundesarchiv-Militärarchiv in 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 – Generalstab der Luftwaffe / Luftwaffeführungsstab, 1931-1945	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
4 5. Abteilung (Ic; Feindaufklärung, Abwehr, geistige Betreuung)	
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

R19 – Hauptamt Ordnungspolizei	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
341	Einsatz einzelner Sparten der Ordnungspolizei.- Lagemeldungen Nr. 1377-1381, 1389, 1391-1396, 1402-1407, 1410-1421. Febr. 1945 – Apr. 1945
803	Lagemeldungen über Luftangriffe auf das Reichsgebiet (vereinzelt auch Holland und Norwegen), Nov. 1940 – Febr. 1941

R58 - Reichssicherheitshauptamt	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
3578	Feindliche Luftangriffe.- Lagemeldungen, Bd. 1 Mai-Dez. 1941
3579	Feindliche Luftangriffe.- Lagemeldungen, Bd. 2 Mai-Dez. 1941
3580	Feindliche Luftangriffe.- Lagemeldungen, Bd. 3 Jan.-Sept. 1942
3581	Feindliche Luftangriffe.- Lagemeldungen, Bd. 4 Apr.-Juli 1943

10) Geraadpleegde luchtfoto's

In navolgende tabel is een overzicht weergegeven van de voor het onderzoeksgebied geraadpleegde luchtfoto's van het onderzoeksgebied. In bijlage 4 is middels een kaart de situering van de luchtfoto's weergegeven. Er is gestreefd naar het zo goed mogelijk georefereren van de geraadpleegde luchtfoto's (minimaal 10 referentiepunten per luchtfoto die zo goed mogelijk zijn verspreid over het luchtfotobeeld). Echter zijn de tijdens de Tweede Wereldoorlog genomen luchtfoto's zelden perfect te plaatsen op de huidige topografie. Derhalve dient rekening te worden gehouden met een georeferentieafwijking van 5 meter. Indien er twee of meerdere luchtfoto's van dezelfde run van het onderzoeksgebied beschikbaar waren, is er middels het fotogrammetriesoftwareprogramma 'Meshroom' een 3D-interpretatie uitgevoerd.

De luchtfoto-interpretatie wordt uitgevoerd, gebaseerd op de huidige NAVO-normen. Het betreft de luchtfoto-interpretatieprocedures en NAVO-richtlijnen voor luchtfoto-interpretatie - ATP47(B). Conform NAVO-richtlijnen zullen de luchtfoto-interpretatiebevindingen vergezeld gaan van een uitspraak over de betrouwbaarheid van de beoordeling:

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

Datum	Fotonr	Sortie	Indicatie oorlogshandeling	Classificatie indicatie	Archief
24-12-1944	3045	16-1511	Crash B-17 'Seattle Sleeper' 26-11-1944	Bevestigd	NCAP
24-12-1944	4039	16-1511	Bombardement 5-11-1944	Bevestigd	NCAP
26-12-1944	3195	16-1532	Crash P-51 8-4-1944	Mogelijk	KAD
26-12-1944	3200	16-1920	Geen (luchtfotodekking)	Nvt	KAD
26-12-1944	4117	16-1534	Oorlogsschade Nieuw Weper 451	Mogelijk	KAD

Datum	Fotonr	Sortie	Indicatie oorlogshandeling	Classificatie indicatie	Archief
26-12-1944	4119	16-1534	Crash P-47 22-12-1943	Mogelijk	KAD
26-12-1944	4121	16-1534	Barakkenkamp Donkerbroek	Bevestigd	KAD
26-12-1944	4029	16-1534	Noodafworpen Oldeberkoop	Mogelijk	KAD
			Crash Bf 109 14-10-1941	Mogelijk	
26-12-1944	4031	16-1534	Crash Bf 109 14-10-1941	Mogelijk	KAD
26-12-1944	4033	16-1534	Landingsbaan in aanleg Elsloo	Bevestigd	KAD
			Noodafworp 9-8-1941 begraafplaats Terwisscha	Mogelijk	
26-12-1944	4035	16-1534	Noodafworp brandbommen 12/13-6-1943	Mogelijk	KAD
			Mogelijk militair terrein Boslaan te Appelscha	Mogelijk	
26-12-1944	4037	16-1534	Noodafworp brandbommen 12/13-6-1943	Mogelijk	KAD
			Mogelijk militair terrein Boslaan te Appelscha	Mogelijk	
			Mogelijke zoeklichtstelling	Mogelijk	
			Verdedigingswerken Frieslandriegel	Bevestigd	
26-12-1944	4115	16-1534	Oorlogsschade Nieuw Weper 451	Mogelijk	KAD
23-3-1945	3175	16-1920	Geen (luchtfotodekking)	Nvt	KAD
23-3-1945	3172	16-1920	Melding oorlogsschade Oldeberkoop	Mogelijk	KAD
23-3-1945	4201	16-1920	Geen (luchtfotodekking)	Nvt	KAD
23-3-1945	3197	16-1920	Geen (luchtfotodekking)	Nvt	KAD
23-3-1945	4185	16-1920	Bombardement 12/13-3-1941		KAD
23-3-1945	3150	16-1912	Verdedigingswerken Frieslandriegel	Bevestigd	KAD

Voor een analyse van de op de luchtfoto's waargenomen oorlogshandelingen en of deze al dan niet leiden tot het afbakenen van verdachte gebieden, wordt verwezen naar paragraaf 5.1 'Analyse' van deze rapportage.

Motivatie selectie luchtfoto's

Bovenstaande luchtfoto's zijn gekozen op basis van datum, kwaliteit en dekking van het 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 het onderzoek naar contra-indicaties in de vorm van OO-ruimingen 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
9-10-1973	Leeuwarder Courant	Boer meldt bom in bossen van Appelscha
10-10-1973	Leeuwarder Courant	Militairen ruimen brisantbom op
7-8-1981	Leeuwarder Courant	'Aanval op mysterie van Messerschmitt bij Oldeberkoop'

Delpher		
Datum	Krant	Titel artikel
8-8-1981	Nieuwsblad van het Noorden	'Graven naar Messerschmitt'
3-12-1985	Leeuwarder Courant	'Zware bom uit laatste oorlog bij Haulerwijk'
4-12-1985	Leeuwarder Courant	'Militairen klaarden vandaag moeilijk karwei: bom in Haulerwijk van zwaar kaliber'
5-12-1985	Leeuwarder Courant	'Zware bom kan geen kwaad meer' & 'Bom bij Haulerwijk onschadelijk gemaakt'
5-12-1985	Nieuwsblad van het Noorden	'Blindganger Haulerwijk probleemloos ontmanteld. Dorp wist al jaren van bom in weiland'
10-12-1988	Leeuwarder Courant	'Haulerwijk en omstreken in de oorlogsjaren'
27-3-1993	Leeuwarder Courant	'Fosforbom onschadelijk gemaakt in Haulerwijk'
8-4-1993	Leeuwarder Courant	'Friesland Bevrijd'

Nationaal archief

Toegang 2.04.110 – Korps Hulpverleningsdienst (1945-1974)

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
20	Registers met krantenknipsels inzake explosieven
21	Registers met krantenknipsels inzake explosieven, 1945-1947
22	Registers met krantenknipsels inzake explosieven, 1957-1959
27	Register met krantenknipsels inzake ongevallen met oorlogstuig. [1965-1970]
28	Verzameling krantenknipsels inzake de Hulpverleningsdienst. [1947-1970]

12) Kadaster

Diverse historische topografische kaarten, verkregen via www.topotijdreis.nl.

13) Library and Archives Canada (LAC), Ottawa, Canada

RG24M - Maps and cartographic material

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
5083045	2903 Bakkenceen, Eastern Holland
5083046	2904 Veenhuizen, Eastern Holland
5083059	3002 Oldeberkoop, Eastern Holland
5083060	3003 Makkinga, Eastern Holland
5083061	3004 Kloosterveen, Eastern Holland : defence overprint

RG24-C-3 War Diaries from Directorate of Military Operations and Intelligence

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
1068355	1st Armoured Car Regiment (Royal Canadian Dragoons). 1944/07-1945/04

14) Overzicht geraadpleegde stukken uit The National Archives UK (TNA UK)

Londen

WO 171 War Office Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
Nvt	Geen relevante stukken aangetroffen

AIR 14 Air Ministry: Bomber Command

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
Nvt	Geen relevante stukken aangetroffen

AIR 15 Air Ministry and Admiralty: Coastal Command

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
Nvt	Geen relevante stukken aangetroffen

AIR 16 Air Ministry: Fighter Command

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
Nvt	Geen relevante stukken aangetroffen

AIR 27 Air Ministry and successors: Operations Record Books, Squadrons

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
98/1	Squadron Number: 7 Summary of Events: Y. 1923 Aug 01 - 1941 Feb 28
125/21	Squadron Number: 9 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
125/22	Squadron Number: 9 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
131	Squadron Number: 9 Appendices: Y. 1939 Sept 01 - 1942 Sept 30
132/3	Squadron Number: 9 Appendices: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
141/23	Squadron Number: 10 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
141/24	Squadron Number: 10 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
394	Squadron Number: 37 Appendices: Y. 1939 Sept 01 - 1940 Dec 31
388/19	Squadron Number: 37 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
388/20	Squadron Number: 37 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
397/19	Squadron Number: 38 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
397/20	Squadron Number: 38 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
447/21	Squadron Number: 44 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
447/22	Squadron Number: 44 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
480/19	Squadron Number: 49 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
480/20	Squadron Number: 49 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
485/19	Squadron Number: 50 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
485/20	Squadron Number: 50 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
491/21	Squadron Number: 51 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
491/22	Squadron Number: 51 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
498/4	Squadron Number: 51 Appendices: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
537/15	Squadron Number: 57 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
537/16	Squadron Number: 58 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
576/17	Squadron Number: 61 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
576/18	Squadron Number: 61 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
645/11	Squadron Number: 75 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
645/12	Squadron Number: 75 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
655/23	Squadron Number: 77 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
655/24	Squadron Number: 77 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
660/3	Squadron Number: 78 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
660/4	Squadron Number: 78 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
686/15	Squadron Number: 83 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
686/16	Squadron Number: 83 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
788/20	Squadron Number: 99 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Sept 30
807/23	Squadron Number: 102 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
807/24	Squadron Number: 102 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
826/9	Squadron Number: 105 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
826/10	Squadron Number: 105 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
831/23	Squadron Number: 106 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
831/24	Squadron Number: 106 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
882/11	Squadron Number: 114 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
882/12	Squadron Number: 114 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
887/19	Squadron Number: 115 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Sept 30
887/20	Squadron Number: 115 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Sept 30
972/8	Squadron Number: 142 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
972/9	Squadron Number: 142 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
980/17	Squadron Number: 144 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
980/18	Squadron Number: 144 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
994/1	Squadron Number: 148 Summary of Events: Y. 1937 June 01 - 1940 Dec 31
1000/21	Squadron Number: 149 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
1000/22	Squadron Number: 149 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31

AIR 27 Air Ministry and successors: Operations Record Books, Squadrons

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
1008/23	Squadron Number: 150 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
1008/24	Squadron Number: 150 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
1319/5	Squadron Number: 214 Summary of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31
1319/6	Squadron Number: 214 Records of Events: Y. 1940 Aug 01 - 1940 Aug 31

AIR 37 Air Ministry: Allied Expeditionary Air Force, later Supreme Headquarters Allied Expeditionary Force (Air), and 2nd Tactical Air Force: Registered Files and Reports

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
715	2nd Tactical Air Force: Daily log: Sept-Oct (1944)
716	2nd Tactical Air Force: Daily log: Nov-Dec (1944)
717	2nd Tactical Air Force: Daily log: Jan-Feb (1945)
718	2nd Tactical Air Force: Daily log: Mar-May (1945)

15) Overzicht geraadpleegde stukken uit National Archives and Record Administration II (NARA II at College Park (VS))

RG 18 - Records of the Army Air Forces

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
Nvt	Geen relevante stukken aangetroffen

RG 92 - Records of the Office of the Quartermaster General

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
90907012	Missing Air Crew Report number 1538. The year is listed as 1943. The point of departure is listed as F-141 Bodney. The location is listed as Vicinity Of Zwelle. The serial number is listed as 42-22487.
90944929	Missing Air Crew Report number 3728. The year is listed as 1944. The point of departure is listed as A A F Sta F-122. The location is listed as South Of Emden. The serial number is listed as 43-7147.
91099670	Missing Air Crew Report number 10837. The year is listed as 1944. The point of departure is listed as A A F Station No. 121. The location is listed as 5220 N - 0830 E.. The serial number is listed as 43-37913.

RG 242 - National Archives Collection of Foreign Records Seized

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
147907554	KU-3373

RG 243 - Records of the U.S. Strategic Bombing Survey

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
Nvt	Geen relevante stukken aangetroffen

RG 331 - Records of Allied Operational and Occupation Headquarters, World War II

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
Nvt	Geen relevante stukken aangetroffen

RG 338 - Records of U.S. Army Operational, Tactical, and Support Organizations (World War II and Thereafter)

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
Nvt	Geen relevante stukken aangetroffen

RG 341 - Records of Headquarters U.S. Air Force (Air Staff)

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
Nvt	Geen relevante stukken aangetroffen

RG 342 - Records of U.S. Air Force Commands, Activities, and Organizations	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
Nvt	Geen relevante stukken aangetroffen

RG 373 - Records of the Defense Intelligence Agency	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
Nvt	Geen relevante stukken aangetroffen

RG 498 - Records of Headquarters, European Theater of Operations, United States Army (World War II)	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
5557524	Johnson, Stanley E. (2nd LT.)
5557564	Trombley, Richard .A (S/SGT.)
5557565	Reed, Quilla D. (T/SGT.)
5557566	Barker, Mabry D. (T/SGT.)

16)Ike Skelton Combined Arms Research Library

Digital Library	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
p4013coll8_5785	WWII German map, France, 04 September 1944.
p4013coll8_5784	WWII German map, Dover-Laon, 13 September 1944.
p4013coll8_5780	WWII German map, France, 16 September 1944.
p4013coll8_5787	WWII German map, France, 20 September 1944.
p4013coll8_5794	WWII German map, France, 28 September 1944.
p4013coll8_5791	WWII German map, Leeuwarden-Osnabruck/Dover-Laon, 9 October 1944.
p4013coll8_5783	WWII German map, Leeuwarden-Osnabruck/Dover-Laon, 24 October 1944.
p4013coll8_5789	WWII German map, Leeuwarden-Osnabruck/Dover-Laon, 30 October 1944.
p4013coll8_5788	WWII German map, Leeuwarden-Osnabruck/Dover-Laon, 11 November 1944.
p4013coll8_5790	WWII German map, Leeuwarden-Osnabruck/Dover-Laon, 17 November 1944.
p4013coll8_5782	WWII German map, Leeuwarden-Osnabruck/Dover-Laon, 29 November 1944.

17)Stichting Menno van Coehoorn

Documentatiecentrum	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
Nvt	Geen relevante stukken aangetroffen.

18)Geraadpleegde (overige) websites

Websites	Beschrijving
Link	
www.ikme.nl	Webkaart met militair erfgoed
www.vergeltungswaffen.nl	Database met betrekking tot V-wapens in Nederland
www.oorlogsbronnen.nl	Een digitaal platform voor bronnen met betrekking tot de Tweede Wereldoorlog en Nederland
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl	Beeldbank van cultureel erfgoed in Nederland
www.dinoloket.nl	Ondergrondgegevens
www.tracesofwar.nl	Sporen van de Tweede Wereldoorlog in Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten kadaster
www.parallel.co.uk/netherlands	Gegevens omtrent bouwjaren van gebouwen
www.mijn.kadaster.nl	Digitale archiefviewer
www.ruimtelijkeplannen.nl	Website met overzicht van bestemmingsplannen in Nederland
www.bunkerinfo.nl	Website met gegevens over de landsverdedigingsobjecten in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog, met een speciale focus op bunkers.
www.documentatiecentrumdonkerbroek.nl	Website met historische gegevens over de omgeving van Donkerbroek

Websites	Beschrijving
Link	Beschrijving
www.nieuweooststellingwerf.nl	Gegevens met betrekking tot de in 2018 gevonden granaat in Fochteloërveen.
www.ww2talk.com	Forum met betrekking tot de Tweede Wereldoorlog. Onder meer zijn hier uitgebreide gegevens te vinden met betrekking tot operatie <i>Amherst</i>
www.hvappelscha.nl	Website van de historische vereniging van Appelscha
www.findagrave.com	Websites met gegevens omtrent gesneuvelde militairen
www.historischevereniginghaule.nl	Website van de historische vereniging van Haule
www.haulerwijk.com	Website met gegevens over de oorlogsgeschiedenis van Haulerwijk en omgeving
www.friesverzetsmuseum.nl	Museum inzake de Tweede Wereldoorlog in Friesland
www.verliesregister.studiegroepvluchtoorlog.nl	Website met gegevens omtrent vliegtuigcrashes in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog

19) Geraadpleegde getuigen

Indien er een getuigenverklaring is afgenomen, zijn de relevante gegevens terug te vinden in de chronologische tabel ('Overzicht oorlogshandelingen') in bijlage 5. De verklaring is daarin dan geciteerd. Het origineel van de getuigenverklaring wordt bij Sweco gearhiveerd.

Bijlage 9 - Beoordeling rapportage

Uitvoerder beoordeling: Jorick Palma
Beoordeelde rapport: Vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten
 'Onderzoek Conflictperiode': Gemeente Ooststellingwerf
Kenmerk: NL24-648800269-101025
Rapportagedatum: 27-08-2024
Normtekst: CS-VROO

Algemene eisen					
Onderwerp	Norm	Ja	Nee	N.v.t.	Opmerkingen
Is de aanleiding van het onderzoek omschreven?	§2.5	x			
Is de doelstelling van het onderzoek omschreven?	§2.5	x			
Is de afbakening van het onderzoeksgebied omschreven?	§2.5	x			
Is de uitvoeringmethode van het onderzoek omschreven?	§2.5	x			
Zijn de bij het onderzoek betrokken personen omschreven?	§2.5	x			
Zijn de rapportage en OO-bodembelastingkaart geaccordeerd door een door het management bevoegd persoon?	§2.5	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?	§2.3.1	x			
Is er onderzoek gedaan naar gebeurtenissen die hebben geleid tot het verwijderen van OO (contra-indicaties)?	§2.3.1	x			
Beschikt de organisatie over procedure waarin de methodiek van het onderzoek is vastgelegd?	§2.3.1	x			
Is het gebruikte bronmateriaal omschreven, inclusief bronverwijzing?	§2.3.1	x			
Zijn de gebruikte bronnen te herleiden voor derden?	§2.3.1	x			
Bevatten bronverwijzingen minimaal een collectie, -archief en/of inventarisnummer?	§2.3.1	x			
Literatuur					
Is omschreven welke literatuur is geraadpleegd?	§2.1.1	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?	§2.1.1	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§2.3.2		x		Literatuur voor vooronderzoek loopt in betrouwbaarheid uiteen van weinig betrouwbaar tot zeer betrouwbaar. Dit komt door de zeer uiteenlopende achtergronden van auteurs inzake opleiding, ervaring en motivatie. Ook is de betrouwbaarheid van literatuur sterk afhankelijk van de bronnen die eraan ten grondslag liggen. Zonder een tweede bron kan de literatuur niet zonder meer als betrouwbaar worden beschouwd.
Gemeentearchieven					
Zijn de stukken van de luchtbeschermingsdienst geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§2.1.2	x			

Zijn de stukken van de aangetroffen/geruimde OO geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§2.1.2	x			
Zijn de oorlogsschaderapporten geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§2.1.2	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?	§2.1.2	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§2.3.2	x			Archiefstukken uit gemeentearchieven bevatten in de regel de meest gedetailleerde, eigentijdse en betrouwbare informatie voor oorlogshandelingen in de gemeente, getroffen locaties, afhandelingen betreffende het zoeken en/of ruimen van OO en naoorlogse werkzaamheden.
Provinciaal Archief					
Zijn de stukken van de luchtbeschermingsdienst geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§2.1.3	x			
Zijn de stukken van de aangetroffen/geruimde OO geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§2.1.3	x			
Zijn de oorlogsschaderapporten geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§2.1.3	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?	§2.1.3	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.2.3	x			Archiefstukken uit het provinciaal archief bevatten in de regel gedetailleerde, eigentijdse en betrouwbare informatie voor oorlogshandelingen in de gemeente, getroffen locaties, afhandelingen betreffende het zoeken en/of ruimen van OO 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?	§2.1.5	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.2.3	x	x		Archiefstukken uit collectie 216K betreffen in de regel vergelijkbare stukken als die uit het gemeentearchief en het provinciaal archief. 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 en het provinciaal archief. Collectie 077 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 rapporten zijn dus niet uit eerste hand en daarom worden de details (aantallen OO, exacte locaties, e.d.) als minder betrouwbaar gezien, hoewel de gebeurtenis zelf wel als betrouwbaar wordt gezien. 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?	§2.1.6	x			

Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.2.3	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 beslaan 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 2.04.53.15 waardevolle bronnen van informatie. Zodoende zijn de stukken van deze toegang verplicht te raadplegen conform de richtlijnen van het CS-VROO.
Semistatistische archiefdiensten (SSA) Ministerie Defensie te Rijswijk					
Is de collectie van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst (“MMOD”), waarin de ruimingen in de periode 1945-1947 zijn ontsloten, geraadpleegd?	§2.1.7	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.2.3	x			De ruimingsrapporten van de MMOD (periode 1945-1947) worden als zeer betrouwbaar gezien wat betreft de gebeurtenis en het soort gemelde OO. De locatieaanduidingen van aangetroffen OO zijn in de regel echter onnauwkeurig (vaak het adres van het perceel waar OO zijn aangetroffen, soms een centraal meldpunt zonder aanduiding van de locatie van de OO) waar in bepaalde gevallen rekening mee gehouden dient te worden in de afbakening van een verdacht gebied. De ruiming van OO 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?	§2.1.4	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.2.3	x	x		Collectie 575 omvat 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 door de beperkte mogelijkheden van ‘human intelligence’ spionage. Een tweede bron (in de regel een eigentijdse 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?	§2.1.4		x		Collectie 409 ‘Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940’ is niet geraadpleegd, omdat er geen aanwijzingen van gevechtshandelingen in en in de omgeving van het onderzoeksgebied tijdens de Duitse inval van Nederland in mei 1940 zijn aangetroffen.
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.2.3	x			<u>Collectie 409</u> Deze gevechtsverslagen en rapporten zijn grotendeels korte tijd na de gevechten in mei 1940 opgesteld aan hand van direct betrokkenen. Voor oorlogshandelingen gepleegd 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?	§2.1.7	x			
Zijn ingeval van meldingen de MORA’s/VO’s geraadpleegd?	§2.1.7	x			
Is de database met collectie mijnenveldkaarten geraadpleegd?	§2.1.7	x			
Zijn ingeval van mijnenvelden de mijnenveldruimrapporten geraadpleegd?	§2.1.7	x			

<p>Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?</p>	§3.2.3	x			<p><u>Ruimingsrapporten/MORA's</u> De ruimingsrapporten van de EODD (vanaf 1970) worden als zeer betrouwbaar gezien wat betreft de gebeurtenis en het soort gemelde OO. De locatieaanduidingen van aangetroffen OO zijn in de regel echter onnauwkeurig (vaak het adres van het perceel waar de OO zijn aangetroffen, soms een centraal meldpunt zonder aanduiding van de locatie van de OO) waar in bepaalde gevallen rekening mee gehouden dient te worden in de afbakening van een verdacht gebied. De ruiming van OO door deze instantie zijn echter zeer betrouwbare (contra)indicaties voor de conclusies ten aanzien van het onderzoeksgebied.</p> <p><u>Mijnenkaarten</u> 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.</p>
The National Archives te Londen					
<p>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.</p>	§2.1.10	x			
<p>Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?</p>	§3.2.3	x	x		<p>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. De gegeven locatieverwijzingen zijn namelijk vaak weinig concreet en de interpretatie van de gebeurtenissen door de betrokkenen vaak onnauwkeurig. Derhalve dienen de aanvalsverslagen door een tweede bron te worden bevestigd.</p>
<p>Is er in The National Archives te Londen een onderzoeksinspanning gedaan naar geallieerde artilleriebeschietingen in de periode vanaf september 1944?</p>	§2.1.10		x		
<p>Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?</p>	§3.2.3	x	x		<p>Ook door de grondtroepen zijn verslagen opgesteld van hun acties en ervaringen, zoals de War Diaries van de Britten en Canadezen 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 van de rapportages wisselt sterk. Meldingen van gevechtsacties zijn betrouwbaar. De gegeven locatieverwijzingen kunnen minder betrouwbaar zijn of zeer algemeen. 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 groter. Dit geldt ook voor meldingen van derden over andere zaken, net als schattingen van de sterkte van de vijand. Overigens zijn de verslagen opgesteld door staven van eenheden en zijn zeer summier en algemene beschrijvingen van de situatie. De stafmedewerkers hadden tot opdracht om de chaotische situatie op de grond op zo efficiënt mogelijke wijze in- en overzichtelijk te maken.</p>
Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg					
<p>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.</p>	§2.1.11	x			

Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.2.3	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?	§2.1.9	x			
Is de luchtfotocollectie Topografische Dienst (Zwolle) geraadpleegd?	§2.1.9	x			
Is de luchtfotocollectie RCAHMS geraadpleegd?	§2.1.9	x			
Is de selectie van luchtfoto's gemotiveerd in het rapport?	§2.1.9	x			
Zijn de luchtfoto's geselecteerd op basis van de datums waarop oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden?	§2.3.2	x			
Zijn de luchtfoto's geselecteerd op basis van kwaliteit van het fotobeeld?	§2.3.2	x			
Zijn de luchtfoto's geselecteerd op basis van de schaal?	§2.3.2	x			
Zijn voor de gebruikte luchtfoto's sortie en luchtfotonummer vermeld?	§2.3.2	x			
Zijn de luchtfoto's geïnterpreteerd op schade als gevolg van oorlogshandelingen?	§2.3.2	x			
Zijn de luchtfoto's geïnterpreteerd op de aanwezigheid van militaire werken?	§2.3.2	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?	§2.3.2	x			
Is de selectie van naoorlogse luchtfoto's/satellietbeelden gemotiveerd in het rapport?	§2.3.2	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§2.3.2	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 uit overige gegevens vastgestelde oorlogshandelingen.
Krantenberichten					
Is er onderzoek uitgevoerd naar contra-indicaties in de vorm van explosievenruiming 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).	§2.1.14	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§2.3.2	x			In de regel kunnen krantenberichten worden beschouwd als betrouwbaar, zeker als het gaat om OO.
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?	§2.1.8	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§2.3.2	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?	§2.1.12	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§2.3.2	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. De gegeven locatieverwijzingen zijn namelijk vaak weinig concreet en de interpretatie van de gebeurtenissen door de betrokkenen vaak onnauwkeurig. Derhalve dienen de aanvalsverslagen door een tweede bron te worden bevestigd.
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?	§2.3.2	x			
Indien er sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van OO, is de term VERDACHT gehanteerd?	§2.3.2	x			
Indien er geen sprake is van de vermoedelijke aanwezigheid van OO, is de term ONVERDACHT gehanteerd?	§2.3.2	x			
Is de conclusie / conclusies vastgesteld op basis van twee of meer onafhankelijk verifieerbare bronnen?	§2.3.2	x			
Zo nee, is de inschatting van de betrouwbaarheid van de bron beschreven in de rapportage?	§2.3.2			x	
Zijn de indicaties / contra-indicaties vertaald naar een locatie in de huidige topografie?	§2.3.2	x			
Zijn de locatieverwijzingen uit de bronbestanden ongewijzigd overgenomen in het rapport?	§2.3.2	x			
Indien er sprake is van onduidelijkheid / onbetrouwbaarheid in de locatieverwijzing, is dit gedocumenteerd?	§2.3.2	x			
Horizontale afbakening verdacht gebied					
Is hoofdstuk 3 van de normtekst gehanteerd?	§2.3.2	x			
Zo nee, is gemotiveerd waarom hiervan is afgeweken?	§2.3.2			x	
Is de tolerantie omschreven en gemotiveerd?	§2.3.2	x			
Zijn de verdachte gebieden gebaseerd op indicaties uit het bronnenmateriaal?	§2.3.2	x			
Indien er contra-indicaties zijn aangetroffen, is op basis van deze contra-indicaties het verdacht gebied aangepast?	§2.3.2	x			
Zo nee, is gemotiveerd waarom niet?	§2.3.2			x	
Zo ja, is gemotiveerd waarom?	§2.3.2			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?	§2.3.2	x		
Is bij de verticale afbakening van het verdacht gebied (voldoende) rekening gehouden met bodemweerstand, verwachte indring snelheid en -hoek, vorm en diameter OO?	§2.3.2	x		
Indien sprake is van naorlogs grondverzet / grondroering, is bepaald tot op welke diepte de aanwezigheid van OO kan worden uitgesloten?	§2.3.2	x		
Zo nee, is gemotiveerd waarom?	§2.3.2			x
Is de verticale afbakening te herleiden naar diepte t.o.v. NAP?	§2.3.2	x		
	§2.3.2			
Ontploffbare Oorlogsresten				
	§2.3.2			
Is bepaald welke hoofdsoort(en) OO aangetroffen kan worden?	§2.3.2	x		
Is bepaald welke subsoort(en) OO aangetroffen kan worden?	§2.3.2	x		
Is bepaald welk aantal(en) OO aangetroffen kan worden?	§2.3.2	x		
Zo nee, is hierover (vooraf) overleg geweest met de opdrachtgever?	§2.3.2			x
Is bepaald welke verschijningsvorm(en) OO aangetroffen kan worden?	§2.3.2	x		
OO-bodembelastingskaart				
Is er een digitale OO-bodembelastingskaart aangemaakt?	§2.3.2	x		
Zijn de verdachte gebieden weergegeven op de OO bodembelastingskaart?	§2.3.2	x		
Is de OO bodembelastingskaart geprojecteerd in RD?	§2.3.2	x		
Is de auteur van de OO bodembelastingskaart weergegeven?	§2.3.2	x		
Is op de OO bodembelastingskaart een noordpijl weergegeven?	§2.3.2	x		
Is op de OO bodembelastingskaart een schaal weergegeven?	§2.3.2	x		
Is op de OO bodembelastingskaart een datum van opmaak / versie weergegeven?	§2.3.2	x		
Is op de OO-bodembelastingskaart een legenda weergegeven?	§2.3.2	x		
Is de OO bodembelastingskaart geaccordeerd door en door het management bevoegd persoon?	§2.3.2	x		
Leemtes in kennis				
Zijn de leemtes in kennis omschreven?	§2.3.1	x		
Opmerkingen				

Bijlage 10 – Certificaat VROO



Disclaimer

Sweco 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 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 verstrekt dan ook geen garantie.

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