
Documenttitel			
Projectnummer TenneT			
Documentnummer TenneT			
Projectnummer Sweco			
Documentnummer Sweco			
Revisie	Documentstatus	Auteur	
		Naam	Datum document

Hoog- en middenspanningsstation Wijster

Vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten Conflictperiode

SWECO VOO RAPPORT SOOR2022_038



Uitsnede luchtfoto van het onderzoeksgebied en omgeving op 22 maart 1945

Revisielijst

Versie	Datum	Beschrijving van de wijziging	Herzien	Vrijgegeven door
1.0	20-12-2022	Eerste conceptnotitie		
2.0	10-03-2023	Aanpassingen na RFA		

Onderwerp Vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten Conflictperiode
Projectnummer Sweco 51012779
Projectnummer TenneT 003.052.20
Documentnummer Sweco NL23-648800269-40937
Documentnummer TenneT 1097074
Revisie 2.0
Datum 10-03-2023
E-mail Esmee.sanders@sweco.nl

Auteur Esmee Sanders
Paraaf 
Gecontroleerd door Jasper Molenaar
Paraaf 
Vrijgegeven door Jeroen van Rooij
Paraaf 
Paraaf 

Inhoudsopgave

1.	Managementsamenvatting	5
2.	Inleiding	6
2.1	Methodiek	8
2.1.1	Inventariseren van bronnenmateriaal (bronnenonderzoek)	9
2.1.2	Beoordelen van bronnenmateriaal	9
2.2	Doelstellingen	9
2.3	Teamleden.....	10
3.	Bureauonderzoek	11
3.1	Afbakening onderzoeksgebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik	11
3.1.1	Afbakening onderzoeksgebied	11
3.1.2	Huidig gebruik van het onderzoeksgebied	11
3.1.3	Toekomstig gebruik van het onderzoeksgebied.....	11
3.2	Informatie van de opdrachtgever.....	11
3.3	Aanwezige informatie over de bodemgesteldheid	12
3.4	Reeds uitgevoerde onderzoeken	12
4.	Resultaat bronneninventarisatie	13
4.1	Resultaat historisch feitenmateriaal	13
4.2	Naoorlogse ontwikkelingen	18
5.	Analyse historisch feitenmateriaal	20
5.1	Analyse.....	20
5.2	Verdachte gebieden	21
5.3	Leemten in kennis	21
6.	Conclusie en Advies	23
6.1	Conclusie.....	23
6.2	Advies.....	23
6.3	Slotwoord.....	23
Bijlage 1	Overzicht onderzoeksgebied	
Bijlage 2	OO-bodembelastingkaart	
Bijlage 3	Inventarisatiekaart	
Bijlage 4	Situering luchtfoto	
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, Kwaliteit (ISO 9001), Veiligheid (Veiligheidsladder, VCA), Duurzaamheid (ISO 14001, CO2-Prestatieladder) 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

Uitvoerder	Sweco Nederland B.V.
Provincie	Drenthe
Gemeente	Midden-Drenthe
Plaats	Wijster
Betreft	Vooronderzoek OO Conflictperiode
Projectnaam	Hoog- en middenspanningsstation Wijster
Opdrachtgever	TenneT TSO
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 63,7 ha
Projectmedewerkers	E. Sanders, J. Molenaar
Periode van uitvoering	November-december 2022/Januari 2023
Beheer en plaats van documentatie	Sweco Nederland B.V.



Afbeelding 1 Onderzoeksgebied.

Distributielijst

- TenneT TSO
- 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 geen ontplofbare oorlogsresten¹ (verder: OO) in het onderzoeksgebied zijn te verwachten. Het onderzoeksgebied is daarmee **ONVERDACHT** verklaard op het aantreffen van OO (zie ook de OO-bodembelastingkaart in bijlage 2). Voor het onderzoeksgebied is derhalve geen aanleiding om vervolgstappen te nemen op het gebied van OO: de voorgenomen grondroerende werkzaamheden die binnen het onderzoeksgebied zullen plaatsvinden, kunnen normale doorgang hebben.

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 de navolgende afbeelding zijn de conclusies van dit vooronderzoek visueel weergegeven in een OO-bodembelastingkaart (zie ook bijlage 2).



Afbeelding 2 OO-bodembelastingkaart onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is **ONVERDACHT** op het aantreffen van OO.

¹ Alle ontplofbare munitie, achtergelaten ontplofbare munitie en niet-gesprongen munitie.

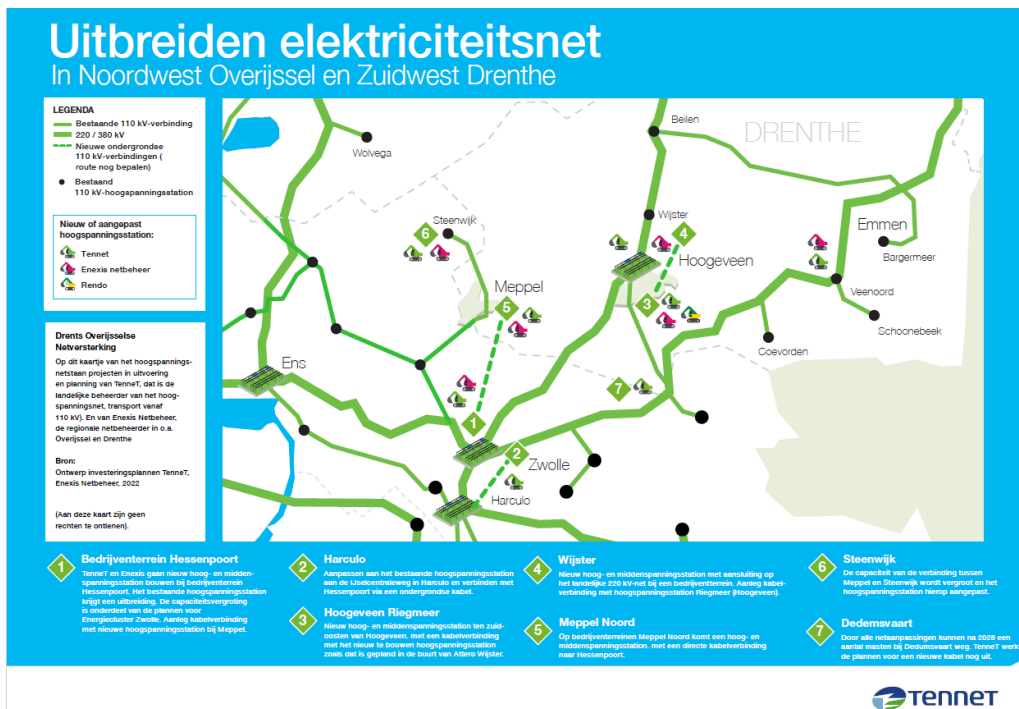
2. Inleiding

TenneT versterkt in heel Nederland het elektriciteitsnetwerk. Dit is nodig omdat het elektriciteitsgebruik in ons land stijgt en omdat we steeds meer duurzame energie opwekken. Steeds meer mensen hebben een elektrische auto, gaan elektrisch koken of verwarmen hun huis elektrisch. Daarnaast stijgt het aanbod van energie uit duurzame bronnen zoals windmolens en zonneparken. Onder de naam 'Drents Overijsselse Netversterking' (DON) versterkt TenneT, samen met de regionale netbeheerders Enexis Netbeheer en Rendo, het elektriciteitsnetwerk in Zuidwest-Drenthe en Noordwest-Overijssel.

Om het elektriciteitsnetwerk hier te versterken, vinden tussen 2023 en 2028 onderstaande werkzaamheden plaats (exacte planningen nog niet bekend):

- Aanleg van vijf nieuwe ondergrondse hoogspanningsverbindingen.
- Zwolle Hessenweg-Harculo (circa 8 km kabel)
- Meppel en Zwolle Hessenweg (circa 29 km kabel)
- Wijster en Hoogeveen-Riegmeer (circa 16 km kabel)
- Riegmeer naar de lijn Hoogeveen (circa 4.9 km kabel)
- Dedemsvaart naar combilijn Zwolle – Meeden (circa 2 km kabel)
- Nieuwbouw van vier hoog- en middenspanningsstations inclusief inlussen (Zwolle 110 kV, Wijster, Meppel, Hoogeveen).
- Uitbreiden van twee hoogspanningsstations inclusief inlussen (Zwolle 220 kV, Zwolle 380 kV).
- Verzwaring van bestaande hoogspanningsverbinding (Meppel - Steenwijk)
- Amoveren van overbodig geworden hoogspanningsmasten en -verbindingen (Harculo, Dedemsvaart).

De nieuwe hoog- en middenspanningsstations die TenneT, Enexis Netbeheer en Rendo gaan bouwen, worden met ondergrondse hoogspanningskabels of bovengrondse hoogspanningsverbindingen verbonden met het bestaande elektriciteitsnetwerk van TenneT. Dit gebeurt met nieuwe of bestaande ondergrondse kabels en bovengrondse verbindingen. Zo worden de nieuwe stations onderdeel van het elektriciteitsnetwerk en zorgen zowel de nieuwe kabels als de nieuwe stations voor versterking van het elektriciteitsnetwerk.



Afbeelding 1 Scope project DON

De mogelijke aanwezigheid van OO in de ondergrond houdt in Nederland over het algemeen verband met de Tweede Wereldoorlog (1939-1945). 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 verdedigen van gebieden met mijnevelden, stellingen enzovoorts. Ongeveer 10% van de afgeworpen en verschoten (dus exclusief achtergelaten/gedumpte) munitie ontplofte niet en bleef als OO achter.

Deze rapportage omvat een vooronderzoek OO conflictperiode. Met de term 'conflictperiode' wordt de periode bedoeld waarin gewapend conflict heeft plaatsgehad. In een vooronderzoek OO conflictperiode wordt middels een analyse van de (uit verzameld feitenmateriaal) vastgestelde relevante 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.

Aanleiding van het onderzoek

Tennet TSO is voornemens een nieuw 220/110/20 kV hoog- en middenspanningsstation samen met Enexis te realiseren in de zuidhoek van het bedrijventerrein ETP MERA te Wijster. Het station zal worden aangesloten op bestaande verbindingen. Zowel de grond direct onder het station als omliggende gronden zullen worden onderzocht. Het project wordt uitgevoerd als onderdeel van de Drents Overijsselse Netversterking (DON) en is nodig om bestaande knelpunten in het elektriciteitsnet op te lossen en voor de transitie naar het gebruik van duurzaam opgewerkte energie.

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 TenneT TSO een vooronderzoek OO conflictperiode uitgevoerd ter plaatse van het onderzoeksgebied. Voor een nadere omschrijving van de doelstellingen van dit vooronderzoek wordt verwezen naar paragraaf 2.3 'Doelstellingen'.

2.1 Methodiek

Dit vooronderzoek 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 archieven.

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 (EOD)	√
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	√

2.1.1 Inventariseren van bronnenmateriaal (bronnenonderzoek)

Er wordt gestart met een bronnenonderzoek. Het bronnenonderzoek vindt plaats op basis van een inventarisatie van:

1. Gebeurtenis/informatie over het mogelijk aanwezig zijn van ontplofbare oorlogsresten in het onderzoeksgebied (indicaties);
2. Gebeurtenis/informatie over het niet (meer) aanwezig zijn van ontplofbare oorlogsresten 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.

2.1.2 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. hoofdsort, subsoort, kaliber/gewichtsklasse, nationaliteit en verschijningsvorm van mogelijke OO en voor de hoofdsort afwerpmunitie tevens het type ontstekingsinrichtingen en het verwachte aantal;
3. horizontale en verticale afbakening van het verdachte gebied.

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. In het kader van de Arbeidsomstandighedenwet en de openbare orde en veiligheid dienen de risico's van voorgenomen werkzaamheden in kaart te worden gebracht en zoveel mogelijk te worden verkleind.

Derhalve dienen, voorafgaand aan die werkzaamheden, 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 vooronderzoek OO conflictperiode heeft tot doel om te beoordelen of er naar aanleiding van de ten tijde van de Tweede Wereldoorlog (1939-1945) 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 verzameld en geanalyseerd bronnenmateriaal. Het eindresultaat is onderhavige rapportage en een bijbehorende OO-Bodembelastingkaart (zie bijlage 2).

2.3 Teamleden

Het onderzoek is in november 2022 uitgevoerd door Esmee Sanders. De rapportage is intern gecontroleerd door Jasper Molenaar. Tevens is de rapportage gecontroleerd door een Senior Deskundige OOO (de heer Arthur Hollmann) van UXO Offshore Services. In de navolgende tabel zijn de verantwoordelijkheden per teamlid weergegeven.

Teamlid	Historisch onderzoek	Deskundigheid OO	Luchtfoto-interpretatie	Geografische informatiesystemen	Opstellen rapportage	Projectieiding (inclusief interne controle)
Jasper Molenaar			x			x
Arthur Hollmann		x				
Esmee Sanders	x		x	x	x	

3. Bureauonderzoek

3.1 Afbakening onderzoeksgebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik

3.1.1 Afbakening onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft een landbouwareaal gelegen ten zuiden van het bedrijventerrein ETP-MERA te Wijster. Het onderzoeksgebied wordt in het noorden begrensd door de Scheidingsweg en in het oosten door de Weegbrugweg. In het zuiden en oosten wordt het onderzoeksgebied begrensd door een waterloop.

3.1.2 Huidig gebruik van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bestaat uit landbouwareaal. Tevens is binnen het onderzoeksgebied een bestaande hoogspanningsmast gevestigd. Het gaat hierbij om mast 85 van hoogspanningslijn Zeyerveen – Hessenweg.

3.1.3 Toekomstig gebruik van het onderzoeksgebied

Binnen het onderzoeksgebied wordt een nieuwe hoog- en middenspanningsstation gerealiseerd.

3.2 Informatie van de opdrachtgever

Opdrachtgever heeft de navolgende informatie geleverd aan Sweco:

Kaartmateriaal

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

Bodemgesteldheid

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

Naoorlogse werkzaamheden

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

3.3 Aanwezige informatie over de bodemgesteldheid

Op basis van aan DINOloket² ontleende gegevens kan worden geconcludeerd dat de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied bestaat uit zand afkomstig uit de Formatie van Bostel, gevolgd door zandig leem uit de Formatie van Drenthe. De significantie hiervan in relatie tot OO is dat deze grondsoort een afremmende uitwerking heeft op het indringingsvermogen van OO.

Er zijn in het DINOloket geen gegevens beschikbaar over de diepteligging van de laag met een 10MPa conusdrukweerstand. Om de exacte ligging van de laag met een 10MPa conusweerstand en een minimale dikte van 1,0 meter te achterhalen, dient een sonderingsonderzoek ter plaatse van het onderzoeksgebied uitgevoerd te worden.

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 geraadpleegd³:

- Bedrijfsarchief Sweco
- Opdrachtgever
- VEO Bommenkaart
- Gemeente Midden-Drenthe
- Provincie Drenthe
- ProRail

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

- AVG, 'PGO Drenthe', kenmerk: 1662451-VO-02-RON-099, d.d. 18-09-2017 (normtekst: WSCS-OCE).

Sweco heeft de genoemde rapportage 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. Waar het niet mogelijk bleek de oorspronkelijke bron te raadplegen, of dat het rapport als oorspronkelijk bron gezien moet worden (bijvoorbeeld bij een Proces-Verbaal van Oplevering van een opsporingsonderzoek) is de informatie uit het rapport overgenomen en wordt daar naar verwezen in de chronologische lijst met gebeurtenissen ('Overzicht oorlogshandelingen') in bijlage 5 van deze rapportage. Verder waren er geen opsporingsrapportages voor het onderzoeksgebied beschikbaar.

² Geologische boring met identificatievolgnummer: B17D0934

³ Rijkswaterstaat en het waterschap zijn niet geraadpleegd omdat er geen rijksweg of (grote) watergang door het onderzoeksgebied loopt.

4. Resultaat bronneninventarisatie

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de inventarisatie van het bronnenmateriaal beschreven. Daarbij worden de (historische) feiten opgedeeld in drie tijdperiodes: mei 1940, de bezettingsperiode en de bevrijdingsfase. Tevens is een korte beschrijving opgenomen betreffende de naoorlogse werkzaamheden ter plaatse van het onderzoeksgebied. Voor een beschrijving van de gebruikte bronnen en een betrouwbaarheidsanalyse van deze bronnen wordt verwezen naar bijlage 5.

4.1 Resultaat historisch feitenmateriaal

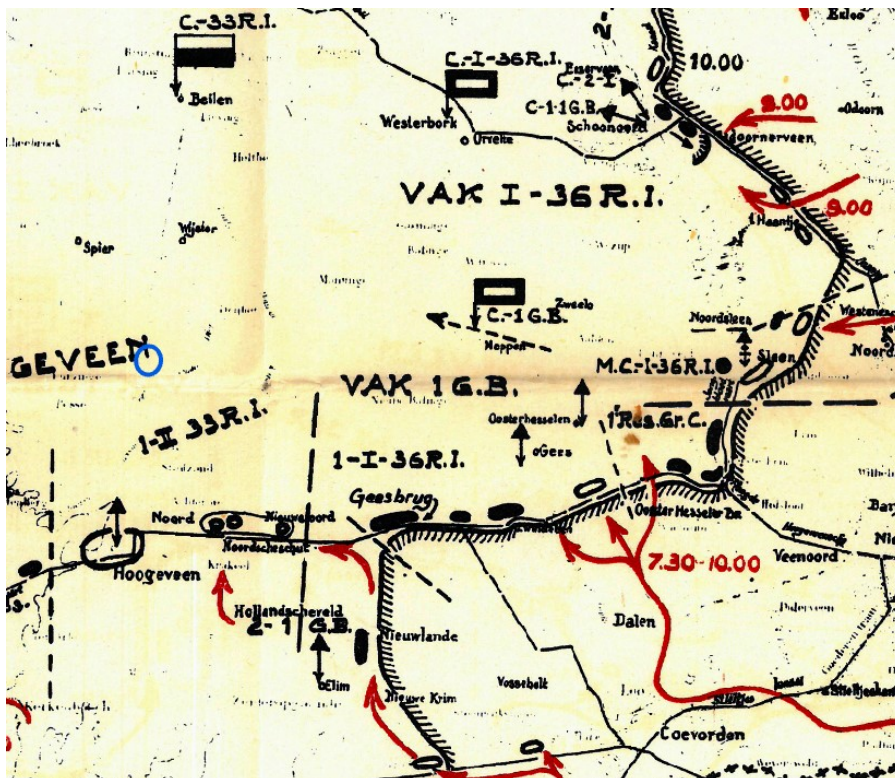
Duitse inval mei 1940

De 1. Kavallerie-Division was de Duitse divisie die opdracht kreeg Noord-Nederland binnen te vallen. Zij was verdeeld in drie groepen, Gruppe Nord, Gruppe Mitte en Gruppe Süd, die ieder een of meerdere doelen aangewezen kregen. Zij moesten Noord-Nederland bezetten, waarbij de Afsluitdijk veroverd diende te worden. Daarna diende een bruggenhoofd ten westen van het IJsselmeer gevestigd te worden om zo een aanval vanuit het noordoosten op de Vesting Holland te bewerkstelligen. De Duitse troepen overschreden de grens bij Nieuw-Schoonebeek, Coevorden en Hardenberg. De Duitse aanval moest worden vertraagd door de door Nederlandse troepen aangebrachte verdragingslijnen, de O-lijn, de Q-lijn en de A-lijn. Dit zou Nederlandse soldaten tijd geven om zich terug te kunnen trekken op de Afsluitdijk en Noord-Holland.

Drenthe werd op 10 mei 1940 binnengevallen door Gruppe Mitte. De eerste kilometers van de opmars verliepen langzaam. De Nederlandse verdragingslijnes deden daarbij hun werk. Door veel opgeblazen bruggen werd de Duitse opmars sterk vertraagd. Op verschillende plekken langs de Q-lijn en het Hogeveenkanaal ondervonden Duitse troepen hevige weerstand van Nederlandse soldaten. Deze gaven zich echter over of trokken zich terug, waardoor de Duitse opmars door Drenthe nagenoeg ongestoord zijn voortgang kon vinden (zie afbeelding 3).

Op 11 mei 1940 trokken de Duitse troepen, die gevestigd waren in onder andere Assen en Beilen, verder naar het westen om de Afsluitdijk en Noord-Holland in te nemen. Daar ondervonden ze grote weerstand bij de stellingen van Kornwerderzand. Omstreeks 12.30 uur waren alle Duitse aanvalstroepen uit Drenthe verdwenen. Duitse bezettingstroepen verschenen niet lang daarna in de omgeving van het onderzoeksgebied.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat tijdens de Duitse inval in mei 1940 oorlogshandelingen plaats hadden in de omgeving van het onderzoeksgebied.



Afbeelding 3 Overzicht van de militair-tactische situatie op 10 mei 1940 ter hoogte van het onderzoeksgebied (blauwe omlijnning). Ten oosten van het onderzoeksgebied is de Q-lijn te zien. In de ochtend van 10 mei 1940 was in de omgeving van het onderzoeksgebied de 1^e Compagnie van het IIe Bataljon van het 33^e Regiment Infanterie gevestigd. Zij trokken zich voordat Duitse troepen arriveerden terug op de Wonsstelling.
Bron: V.E. Nierstrasz, De operatiën van het veldleger en het oostfront van de Vesting Holland, mei 1940, kaart nr. F4.

Bezettingsperiode

Tijdens de Duitse bezetting van het onderzoeksgebied woedde een luchtoorlog in het luchtruim boven Nederland. Doelwit van luchtaanvallen waren in de regel strategische objecten, zoals industrie, vliegvelden, infrastructuur en havens of tactische objecten (bijvoorbeeld verdedigingswerken). Hoewel de dorpen in de gemeente Beilen geen doelwitten waren, vielen er tot zeven keer toe bommen in de gemeente. Vanaf najaar 1942 begonnen de beschietingen van objecten op de grond vanuit geallieerde vliegtuigen. In de gemeente Beilen vonden in totaal 27 beschietingen plaats. Daarbij werd onder andere vijf keer op een rijdende trein geschoten, één keer op de spoorlijn en één keer op het VAM terrein. Het doel van deze beschietingen was om het Duitse vervoer te ontwrichten.

Gedurende de bezetting werd door de luchtbeschermingsdienst te Beilen verschillende keren melding gedaan van het vallen van brisant- of brandbommen. De locaties van de gevallen bommen was echter vaak onbekend. Tevens werd in de omgeving van de gemeente Beilen verschillende keren melding gedaan van het aantreffen van benzinetanks. Zo ook op het

terrein van de toenmalige VAM (huidig: Attero) op respectievelijk 3 februari 1944 en 8 april 1944.

Op 9 april 1944 werd een munitiekist afkomstig uit een Engels vliegtuig gevonden op het terrein van de toenmalige VAM. De verspreid liggende patronen werden verzameld en afgegeven aan de *Ortskommandantur* te Beilen.

Op 30 mei 1944 vond een beschieting plaats op het VAM terrein. Het terrein werd beschoten door drie dezelfde toestellen. Ook de spoorlijn tussen Beilen en Hogeveen werd die dag door Amerikaanse jagers stukgeschoten. Op 20 juni 1944 vond er opnieuw een beschieting plaats van een locomotief op het spoor tussen Beilen en Hogeveen.

Op 5 augustus 1944 werd een goederenwagon met heide met boordwapens was beschoten op de losplaats te Wijster. De goederenwagon vloog hierdoor in brand.

In februari 1944 werd *Organization Todt* actief in Beilen en omgeving. Jongens en mannen die konden werken, werden opgeroepen om werkzaamheden aan militaire werken te verrichten. Een voorbeeld hiervan waren herstelwerkzaamheden aan het vliegveld te Havelte, waarvoor 25 mannen uit de gemeente Beilen werden opgeroepen. Ook werden mannen uit Beilen opgeroepen om verdedigingswerken in Smilde te bouwen, waar onder andere een grote tankgracht werd gegraven. In Beilen zelf werd prikkeldraad aangelegd bij door Duitsers gevorderde gebouwen en moesten dekkingsgaten gegraven worden in en rondom het dorp. Vanaf september 1944 werden in het noorden van de gemeente verdere verdedigingswerken gebouwd, onder andere een tankgracht bij landgoed Dennenrode. Verder werden er verspreid over de gemeente splitterboxen en tankversperringen aangebracht.

Er zijn voor wat betreft de bezettingsperiode geen aanwijzingen dat het onderzoeksgebied getroffen is door oorlogshandelingen.

Bevrijdingsfase

De invasie van Frankrijk op 6 juni 1944 en de snelle opmars van geallieerde troepen zorgden ervoor dat de Duitse troepen besloten hun verdediging uit te breiden met de zogenaamde *Westwall*, ook wel Siegfriedlinie genoemd. In Noord-Nederland werd deze linie langs de waterweg van Zwolle-Meppel-Assen-Groningen-Delfzijl gelegd.

Begin september 1944 kwamen de eerste geallieerde troepen in Nederland aan. Op 17 september 1944 probeerden de geallieerden de grote rivieren in Nederland bij Eindhoven, Nijmegen en Arnhem over te steken onder de naam *Operation Market Garden*. Op deze manier hoopten zij door de Duitse *Westwall* te breken en het Roergebied te veroveren. De operatie liep uit op een mislukking en het front bleef vast liggen ter hoogte van de Betuwe.

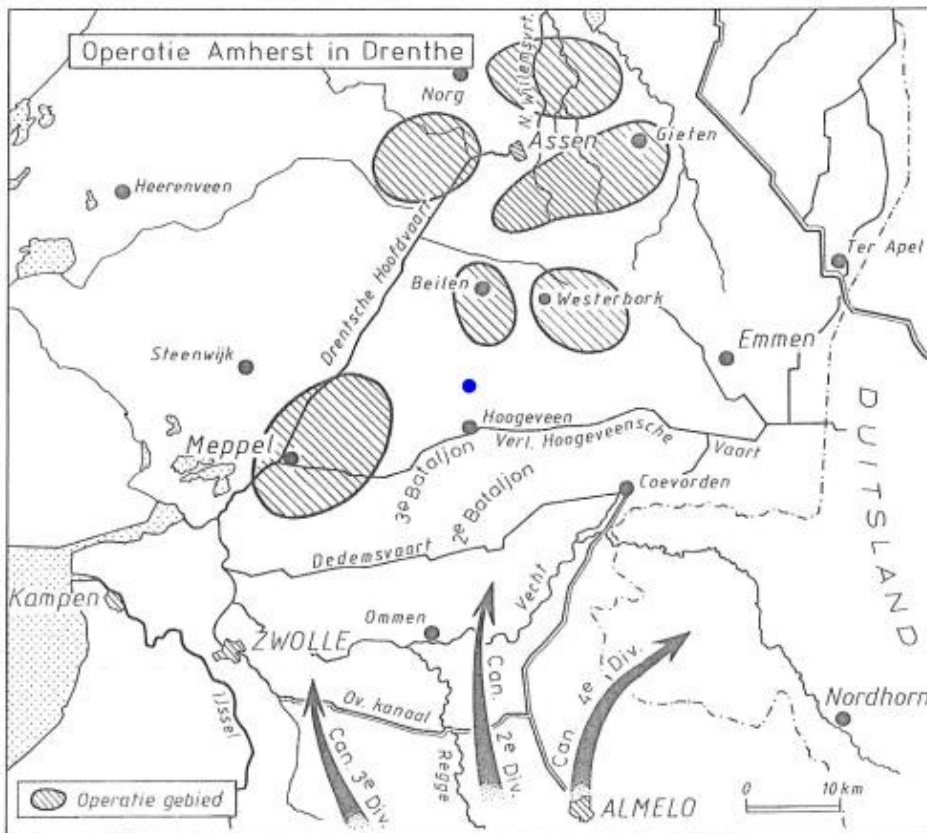
De inwoners van de gemeente Beilen moesten nog een aantal maanden onder Duitse bezetting leven. Op 23 maart 1945 begonnen de geallieerde legers met een offensief om Noord- en West-Nederland te bevrijden. Britse eenheden staken bij het Duitse Rees de Rijn over en zo werd in hoog tempo het oosten en noorden van Nederland bevrijd. Begin april stonden de geallieerde legers in Midden-Drenthe.

Door middel van *Operation Amherst* werd de rest van Drenthe bevrijd (zie afbeelding 4). Deze luchtlandingsoperatie had als doel verwarring te stichten onder Duitse troepen om zo troepenverplaatsing te verhinderen. Tevens moest voorkomen worden dat de bruggen over Drentse kanalen werden vernield. Ten slotte kregen de parachutisten de opdracht om de ondergrondse verzetstroepen te activeren. De operatie werd door voornamelijk Franse parachutisten uitgevoerd, behorende tot het 2^e en 3^e *Régiment Chasseurs Parachutistes* van de *Special Air Service* (SAS).

In de nacht van 7 op 8 april werden in totaal 676 mannen over zes sectoren gedropt: Meppel, Beilen, Westerbork, Gieten-Borger, Appelscha en Assen. Door verschillende redenen verliep de operatie niet als gepland en was weinig effectief. Op 10 april 1945 wisten Canadese en Poolse legers echter door de Duitse linies te breken.

De *2nd Canadian Infantry Division* zou door Centraal Drenthe via Hoogeveen, Beilen en Assen naar Groningen trekken. De divisie bestond uit twee Canadese infanteriebrigades en één Canadese en één Poolse tankdivisie. De opmars verliep moeizaam, mede door hevige Duitse tegenstand in de gemeente Beilen. Bij het dorp Pesse, circa 2 kilometer ten westen van het onderzoeksgebied, werd hevig gevochten. Het dorp lag toentertijd op een strategisch knooppunt van wegen. De Duitsers wilden hun positie in het dorp stug verdedigen. Uiteindelijk werd op 11 april 1945 het zuidelijke gedeelte van de gemeente Beilen bevrijd. Op 12 april 1945 viel ook het noordelijke gedeelte van de gemeente in Canadese handen.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden van oorlogshandelingen in en bij het onderzoeksgebied tijdens de bevrijdingsfase.



Afbeelding 4 Operatie Amherst in Drenthe. De globale ligging van het onderzoeksgebied is aangegeven met een blauwe stip.
Bron: Bollen, H. & Vroemen, P., *Canadezen in Actie*, Warnsveld (1994), blz. 185

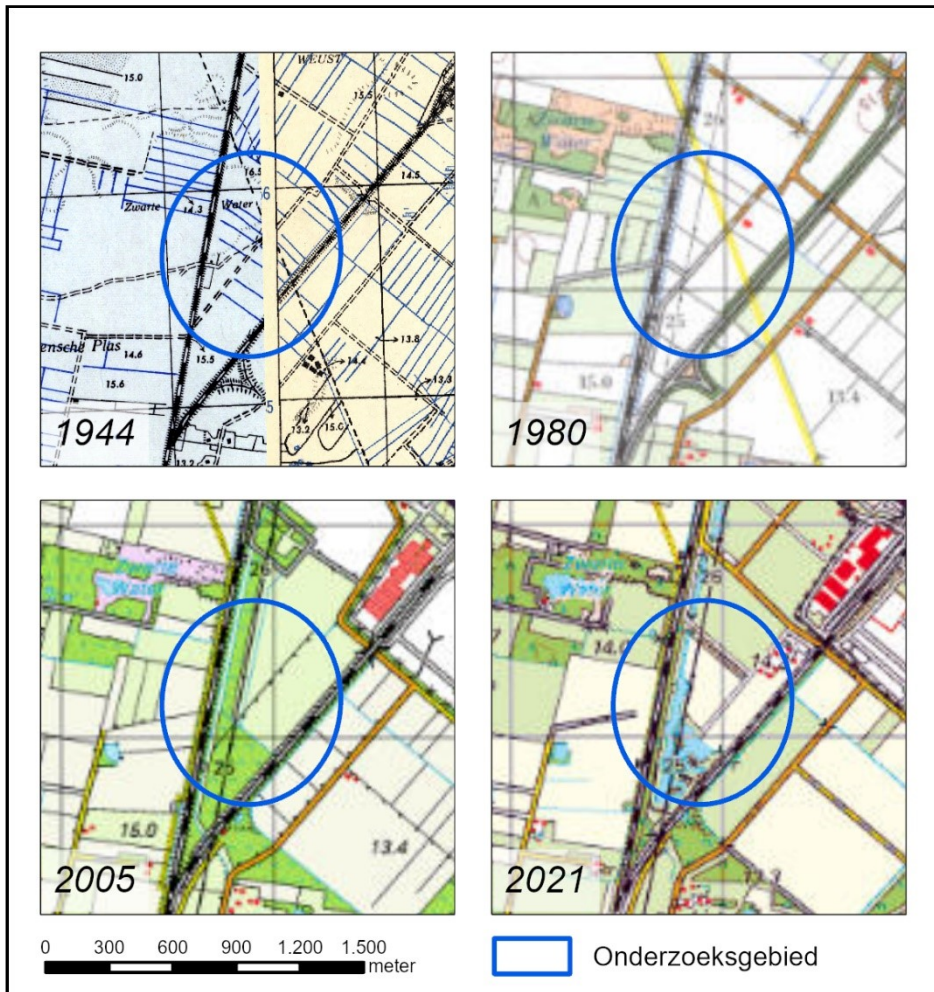
4.2 Naoorlogse ontwikkelingen

Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog waren binnen het onderzoeksgebied reeds spoorlijnen aanwezig. Verder bevonden zich landbouwareaal en sloten binnen het onderzoeksgebied. Ook waren er enkele onverharde wegen aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Ten westen van het onderzoeksgebied bevond zich een nat gebied genaamd het Zwarte Water. Ten slotte was er binnen het onderzoeksgebied bebouwing aanwezig in de vorm van een boerderij en een kleiner gebouw langs de spoorlijn Meppel-Assen.

Ten noordoosten van het onderzoeksgebied is het terrein van de voormalige VAM (Vuil Afvoer Maatschappij) gevestigd. Dit bedrijf werd in 1929 opgericht en had haar hoofdvestiging in Wijster. Het terrein van de VAM, huidig Attero, breidde zich in de naoorlogse jaren gestaag uit naar bedrijventerrein ETP MERA.

Binnen het onderzoeksgebied hebben in geringe mate veranderingen plaatsgevonden. Eind jaren '80 verdween de aanwezige bebouwing. Omstreeks 2000 werd het gebied ten zuiden van het onderzoeksgebied en langs de spoorlijn bebost. Omstreeks 2005 ontstond een waterpartij ten zuiden van het onderzoeksgebied, waarvan de functie onduidelijk is. Rond deze tijd werden ook de wegen verlegd naar de huidige wegenstructuur. In 2009 werd in het noordoostelijk deel van het onderzoeksgebied bebouwing gerealiseerd. Deze bebouwing heeft volgens de BAG een kantoorfunctie. In 2017 werd de bebouwing verder uitgebreid.

Een visuele weergave van de naoorlogse ontwikkelingen in en nabij het onderzoeksgebied is weergegeven in de navolgende afbeelding en in bijlage 6.



Afbeelding 5 Overzicht naoorlogse ontwikkelingen.

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

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

- In de geraadpleegde bronnen kwamen geen aanwijzingen naar voren van gevechtshandelingen binnen en in de regio van het onderzoeks-gebied ten tijde van zowel de Duitse bezetting in mei 1940 als tijdens de bevrijding in april 1945.
- Er zijn geen relevante OO-vondsten gemeld in of nabij het onderzoeksgebied.
- In de geraadpleegde bronnen zijn enkele meldingen gevonden van afgeworpen bommen in de gemeente Beilen. In de archiefstukken stond de locatie van de afgeworpen bommen niet beschreven. De locaties van deze afgeworpen bommen konden echter niet achterhaald worden.
- In de geraadpleegde bronnen zijn geen aanwijzingen gevonden van neergestorte vliegtuigen in of nabij het onderzoeksgebied.
- In de geraadpleegde bronnen zijn enkele meldingen gevonden van beschietingen van het VAM terrein (ten tijde van de Tweede Wereldoorlog circa 800 meter ten noordoosten van het onderzoeksgebied) en de spoorlijn tussen Hoogeveen en Beilen, een traject van circa 14 km waarvan circa 900 meter door het onderzoeksgebied loopt. Het is echter niet duidelijk wat de exacte locatie van de beschietingen was.
- Op de geraadpleegde luchtfoto met fotonummer 4127 (22 maart 1945) is ten zuidoosten van het onderzoeksgebied een huttenkamp te zien. De aard van dit kamp is niet duidelijk. Het is vermoedelijk een werkkamp van de Nederlandse Heidemaatschappij. Op de luchtfoto is waarschijnlijk te zien hoe een van de balen van de roggeoogst in brand staat (zie afbeelding). De oorzaak van deze brand zijn onbekend. In de geraadpleegde bronnen zijn geen aanwijzingen gevonden dat de brand veroorzaakt is door oorlogshandelingen. Verder zijn er geen verstoringen waargenomen in het landschap die duiden op oorlogshandelingen.



*Afbeelding 6 Op de luchtfoto (rechts) is waarschijnlijk te zien hoe een hooibaal van de roggeoogst (rechts) in brand staat.
Bron: Fotocollectie Nederlandse Heidemaatschappij, Nationaal Archief, Toegang 2.24.06.02, Bestanddeel 160-0185.*

Tijdens het bronnenonderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden van gevechtshandelingen in en nabij het onderzoeksgebied ten tijde van zowel de Duitse bezetting in mei 1945 als de bevrijding in april 1945. Tevens zijn er geen aanwijzingen gevonden van afgeworpen bommen of neergestorte vliegtuigen in of nabij het onderzoeksgebied tijdens de bezettingsperiode. Wel zijn er meldingen gevonden van beschietingen van het VAM terrein en de spoorlijn tussen Hoogeveen en Beilen, die door het onderzoeksgebied loopt. De locaties van de beschietingen konden echter niet achterhaald worden. Op de geraadpleegde luchtfoto zijn geen aanwijzingen van oorlogshandelingen te zien, op een huttenkamp ten zuidoosten van het onderzoeksgebied na. Deze is waarschijnlijk onderdeel van de Nederlandse Heidemaatschappij. Op basis van die analyse is het onderzoeksgebied **ONVERDACHT** verklaard op het aantreffen van OO.

5.2 Verdachte gebieden

Op basis van de analyse zijn geen op OO verdachte gebieden aangemerkt. In bijlage 2 van deze rapportage is de OO-bodembelastingkaart weergegeven.

5.3 Leemten in kennis

Bij het uitvoeren van een vooronderzoek OO 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 vooronderzoek limiteren. De navolgende factoren hebben een beperkende uitwerking gehad op het voorliggende vooronderzoek OO:

- 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 van 5 m.

- Niet alle op luchtfoto's waargenomen verstoringen konden met zekerheid worden gedefinieerd als veroorzaakt door oorlogshandelingen.
- In het gemeentearchief van de gemeente Beilen zijn geen stukken met betrekking tot de luchtbeschermingsdienst of het ruimen van munitie gevonden.
- In het gemeentearchief van de gemeente Ruinen zijn geen stukken met betrekking tot de luchtbeschermingsdienst gevonden.
- Er is bij de gemeente Midden-Drenthe navraag gedaan naar reeds uitgevoerde onderzoeken op gebied van OO, maar er is geen reactie ontvangen.

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 **ONVERDACHT** aangemerkt op het aantreffen van OO (zie ook de OO-bodembelastingkaart in bijlage 2).

6.2 Advies

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

6.3 Slotwoord

Opgemerkt wordt dat er tijdens de uitvoering altijd aandacht dient te zijn voor het aantreffen van onverwachte zaken en dat 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. Toezichthouder informeert het bevoegd gezag of dienst vertegenwoordiger 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 en markeren. Rondom piketten met rood-wit lint of rondom met hekwerk.
6. De politie schakelt zo nodig de EODD in. Deze onderzoekt het object (mogelijke OO) en verwijdert het zo nodig.
7. Op aanwijzing van de toezichthouder kunnen de werkzaamheden worden hervat.

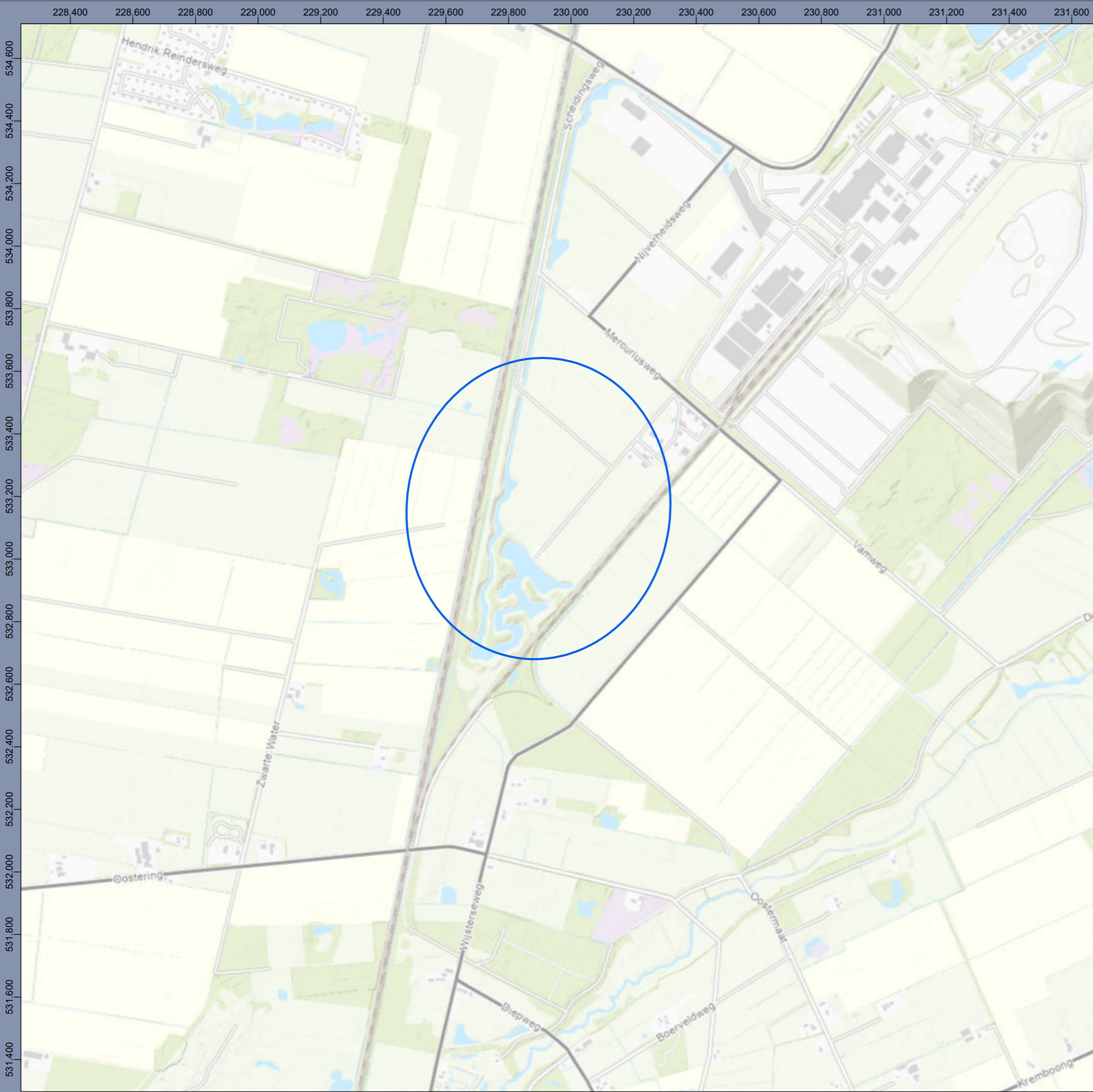
Ten aanzien van OO zijn zowel de opdrachtgever als de opdrachtnemer verantwoordelijk voor de veiligheid van het uitvoerende personeel en de projectomgeving. Voor heel Nederland geldt dat er een risico is op toevallsvondsten. De uitvoerende partij en werknemers dienen op de hoogte te zijn van de OO gerelateerde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

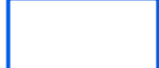
Sweco beveelt TenneT TSO ten slotte dringend aan om, alvorens met de voorgenomen werkzaamheden aan te vangen, de bevindingen van deze rapportage te overleggen aan gemeente Midden-Drenthe.

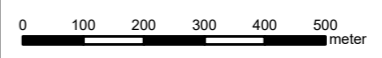
Bijlage 1

Overzicht onderzoeksgebied



Legenda

 Onderzoekgebied



Overzichtskaart onderzoekgebied DON Stations TenneT - Locatie Wijster

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51012779



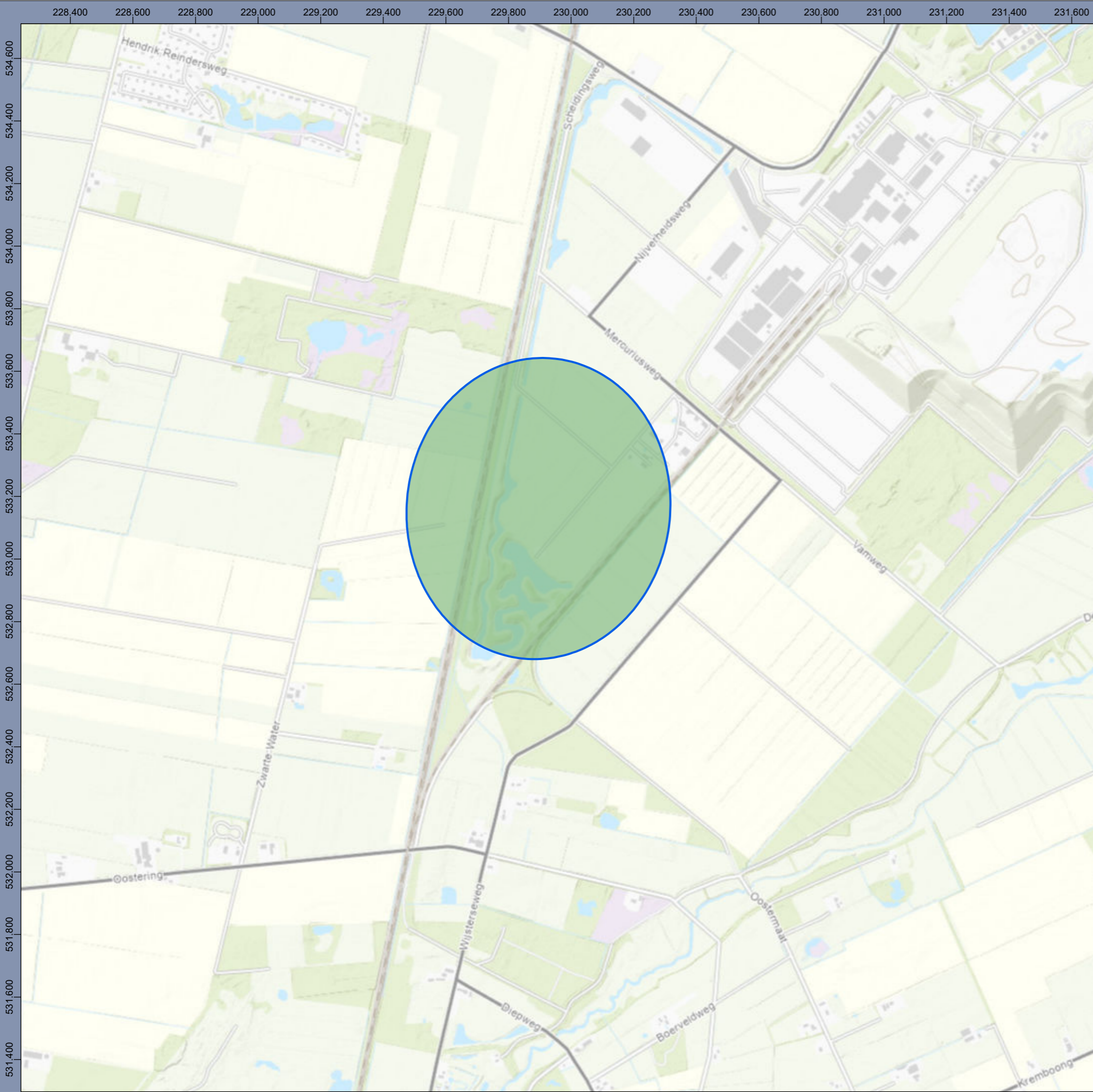
Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 3-1-2023
Schaal: 1:12.500
Formaat: A3

Getekend: ES - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf: 



Bijlage 2

OO-bodembelastingkaart



Legenda

- Onderzoekgebied
- Onverdacht



OO bodembelastingkaart DON Stations TenneT - Locatie Wijster

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51012779



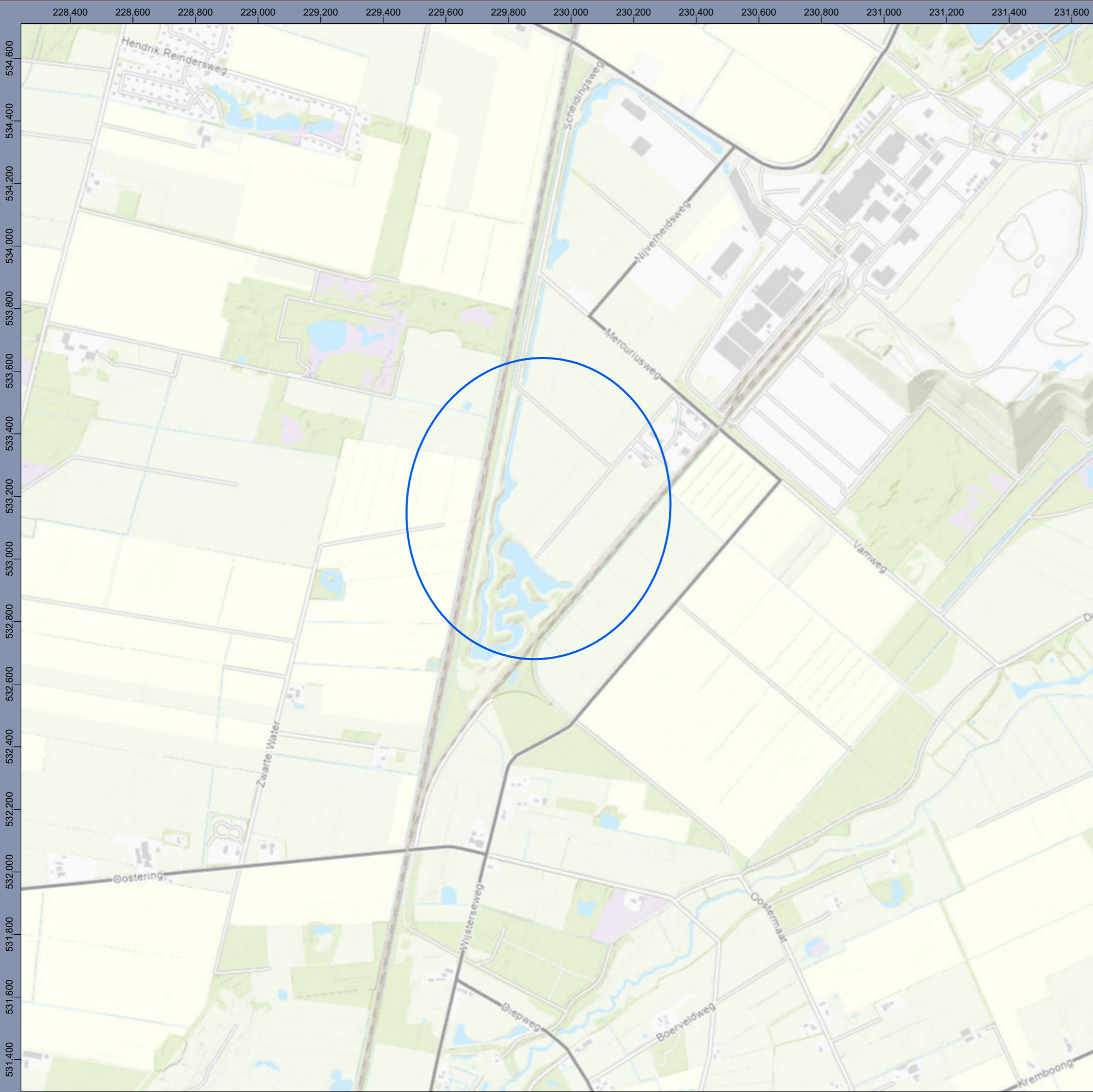
Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 4-1-2023
Schaal: 1:12.500
Formaat: A3

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

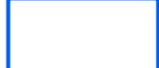


Bijlage 3

Inventarisatiekaart



Legenda

 Onderzoekgebied



Inventarisatiekaart DON Stations TenneT - Locatie Wijster

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51012779



Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 4-1-2023
Schaal: 1:12.500
Formaat: A3

Getekend: ES - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf: 

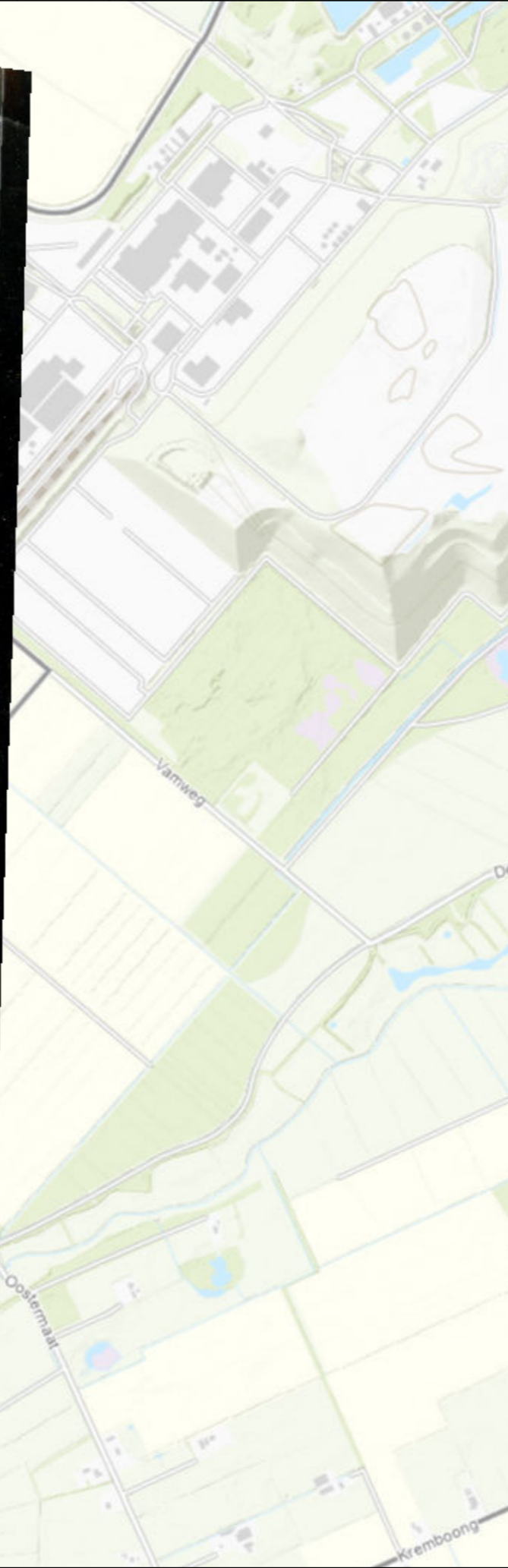


Bijlage 4

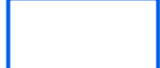
Situering luchtfoto

228.400 228.600 228.800 229.000 229.200 229.400 229.600 229.800 230.000 230.200 230.400 230.600 230.800 231.000 231.200 231.400 231.600

534.600
534.400
534.200
534.000
533.800
533.600
533.400
533.200
533.000
532.800
532.600
532.400
532.200
532.000
531.800
531.600
531.400



Legenda

 Onderzoekgebied



Situering Luchtfoto DON Stations TenneT - Locatie Wijster

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51012779



Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 3-1-2023
Schaal: 1:12.500
Formaat: A3

Getekend: ES - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf: 



Bijlage 5 Overzicht oorlogshandelingen

Inventarisatie bronnenmateriaal			
Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
10 mei 1940	De eerste Duitse troepen kwamen op 10 mei omstreeks 13.50 uur aan in de gemeente Beilen. Het ging om infanterie en wielrijders. Later kwamen ook pantsertroepen. De bruggen in de gemeente Beilen zijn onbeschadigd in Duitse handen gevallen.	Toeg. nr. 420, inv. nr. 2	NIMH
10 mei 1940	Nabij het onderzoeksgebied was de 1 ^e Compagnie van het IIe Bataljon van het 33 ^e Regiment Infanterie gevestigd. Uit het verslag van de commandant kapitein J. Brouwer blijkt dat op vrijdag 10 mei 1940 rond 1.00 uur het bevel "volledige strijdvaardigheid" werd gegeven. Tegen 5.00 uur werd gemeld dat Duitse troepen de grens hadden overschreden. Even later werd het bevel gegeven om de bruggen in de omgeving op te blazen. Twee bruggen werden gespaard, om als vluchtweg te dienen voor troepen en treinen van de O en Q lijn. Nadat deze gepasseerd waren, werden de bruggen alsnog opgeblazen. Omstreeks 14.00 uur werd het bevel "terugtrekken" gegeven en werd de terugtocht naar de Afsluitdijk in gang gezet.	Toeg. nr. 409, inv. nr. 469020	NIMH
10 mei 1940	Uit <i>Wat eraan vooraf ging...</i> door H. Doldersum: <i>"Ik woonde destijds bij mijn ouders in Echten en op de boerderij was het voor mijn huisgenoten altijd "vroeg op", maar deze morgen (10 mei 1940) waren Hitlers troepen nog vroeger in Echten en werden wij abrupt geconfronteerd met "oorlog". [...]</i> <i>Ruinen had geluk, dat de horde doorreed in de richting Havelte. Behalve de geringe bezetting van Huize Echten herbergden het kleine Echten en het dorp Ruinen, voor zover mij bekend is, gedurende de hele bezetting nagenoeg geen concentraties van Hitlers troepen."</i>	Oortgiesen (1995), blz. 12-13	Literatuur

Inventarisatie bronnenmateriaal			
Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
17 april 1941	Op donderdag 7 april 1941 omstreeks 0.30 uur werd een bominslag gemeld ten zuiden van het dorp Beilen, richting Wijster, vermoedelijk nabij het Linthorst-Homankanaal. Na onderzoek is gebleken dat de bommen te Hamveld onder Wijster waren gevallen. Op een afstand van ongeveer 200 meter ten oosten van het Linthorst-Homankanaal, plus minus 20 meter ten zuiden van de straatweg Wijster-Bruntinge, nabij de woning van G. Snijder, waren op een perceel bouwland een vijftal trechters aanwezig, afkomstig van geëxplodeerde bommen. De woning van Kl. Bouwmeester ondervond glasschade. Genoemde woningen bevonden zich op een afstand van ongeveer 200 meter van de plaats van de bominslag. Met oog op de mogelijke aanwezigheid van tijdbommen of een blindganger, is het terrein rondom op 200 meter afgezet met waarschuwingsborden. Nader onderzoek sloot de aanwezigheid van een blindganger uit.	Toeg. nr. 2.04.053.15, inv. nr. 71 Toeg. nr. RL 2-II, inv. nr. 239 Toeg. nr. 077, inv. nr. 1328	NA Bundes Archiv Freiburg NIOD
16 september 1941	Een brisantbom in een vrijveld afgeworpen in Beilen (Drenthe). Geen schade gemeld.	Toeg. nr. 58, inv. nr. 3578	Bundes Archiv Freiburg
1 november 1941	Omstreeks 21.00 uur werd één brisantbom afgeworpen in de gemeente Beilen. Daarbij werd schade aan één woonhuis aangericht.	Toeg. nr. RL 2-II, inv. nr. 268	Bundes Archiv Freiburg
1 november 1941	Een brisantbom afgeworpen in Beilen nabij het kanaal. Eén woonhuis zwaar beschadigd.	Toeg. nr. 58, inv. nr. 3578	Bundes Archiv Freiburg
6 november 1941	Op 6 november 1941 in de namiddag omstreeks 5 uur werd in een sloot op het terrein van de Vuilafvoermaatschappij (VAM) te Wijster een weerkundig apparaat gevonden. Ballon en apparaat zijn opgezonden naar het Feldluftpark te Soesterberg.	Inv. nr. 1617 Toeg. nr. 2.04.053.15, inv. nr. 71	Gemeentearchief Beilen NA
7 november 1941	In de gemeente Beilen (Drenthe) werd op een vijandig vliegtuig geschoten.	Toeg. nr. 58, inv. nr. 3578	Bundes Archiv Freiburg
18 februari 1942	In Beilen (Drenthe) werd een brandbom op akkerland	Toeg. nr. 58, inv. nr. 3580	Bundes Archiv Freiburg

Inventarisatie bronnenmateriaal			
Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
	afgeworpen. Geen schade gemeld.		
9 maart 1942	Op maandag 9 maart 1942 omstreeks 3.55 uur 's nachts werd gemeld dat in de omgeving van Beilen een luchtgevecht plaatsvond, dat er in de verte bommen waren afgeworpen en dat er waarschijnlijk een vliegtuig was neergestort. De uitkijkpost in de gemeente meldde dat de bommen ten zuiden van de post waren gevallen. Het vliegtuig was neergekomen bij de Leemdijk op de grens Beilen-Smilde.	Inv. nr. 1617	Gemeentearchief Beilen
28 juni 1942	Door brandbommen brandde 1 ha heide af in Beilen (Drenthe).	Toeg. nr. 58, Inv. nr. 3580	Bundes Archiv Freiburg
28 mei 1943	Op 28 mei 1943 werd gemeld dat een Engelse brandbom werd gevonden in de gemeente Beilen.	Inv. nr. 1617	Gemeentearchief Beilen
30 mei 1943	Op zondag 30 mei werden nog 3 brandbommen gevonden in dezelfde omgeving (zie melding 28 mei 1943)	Inv. nr. 1617	Gemeentearchief Beilen
31 mei 1943	Op 31 mei zijn nog twee brandbommen gevonden (zie meldingen 28 en 30 mei 1943)	Inv. nr. 1617	Gemeentearchief Beilen
20 juni 1943	Op 20 juni 1943 om 7 uur werd gemeld dat er vele parachutes boven Beilen on omgeving zweefden. Later verscheen een vliegtuig, die op de parachutes begon te schieten, waardoor een drietal parachutes in de gemeente Beilen naar beneden kwamen, één te Spier, één achter de stichting "Beileroord" en één te Wijster. Later werd medegedeeld dat de neergeschoten apparaten geen parachutes maar pamfletten en een bus brandstichtende middelen waren.	Inv. nr. 1617	Gemeentearchief Beilen
3 februari 1944	Op 3 februari 1944 zijn in de gemeente Beilen op verschillende plaatsen benzinetanks gevonden, die uit vliegtuigen zijn afgeworpen. Een tank is gevonden aan de Halerbrug, een tweede bij de V.A.M. te Wijster, een derde bij de Mastbrug over het V.A.M. kanaal in buurtschap Wijster.	Inv. nr. 1617	Gemeentearchief Beilen

Inventarisatie bronnenmateriaal			
Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
8 april 1944	Op 8 april 1944 werd om 16.30 uur gemeld dat een lege benzinetank was gevonden bij de Vuilafvoermaatschappij "V.A.M." te Wijster.	Inv. nr. 1617	Gemeentearchief Beilen
9 april 1944	Op zondagmiddag 9 april 1944 om 13.30 uur werd gemeld dat in Wijster op het terrein van de Vuilafvoermaatschappij "V.A.M." een kist met munitie was afgeworpen door een Engels vliegtuig. Dit bleek na onderzoek een kist te zijn met patronen welke voor het merendeel waren gemerkt "Aircraft A.N. Kl. 43-Single Star" (waarschijnlijk voor lichtsignalen). De verspreid liggende patronen werden verzameld en in de kist gedeponereerd. De kist is meegenomen en afgegeven aan de Ortskommandantur te Beilen. Later werd gemeld dat in de nabijheid van de woning van de heer K. Dekker te Wijster in een perceel grasland een lege benzinetank (blikken tank) was gevonden.	Inv. nr. 1617	Gemeentearchief Beilen
19 mei 1944	Op 19 mei 1944 zijn in de avonduren circa 200 patronen (mitrailleur patronen) – kaliber circa 2 cm – gevonden welke zijn uitgeworpen door een Engels bombardementsvliegtuig. Als vindplaats werd opgegeven: Wijster in een weiland achter de woning van K. Bouwmeester aldaar M.118. De patronen zijn zondag 20 mei 1944 overgebracht naar de Ortskommandantur te Assen.	Inv. nr. 1617	Gemeentearchief Beilen
23 mei 1944	Op 23 mei 1944 stortte omstreeks 23.30 uur een vliegtuig in zuidelijke richting neer. Het vliegtuig was terecht gekomen achter de spoorlijn in een heideveld aldaar. Uit onderzoek bleek dat een Duits jachtvliegtuig was neergekomen te Wijster gedeeltelijk achter de boerderij van de heer Steenge in een roggeveld. Tevens werd een kist munitie aangetrokken circa 300 meter verwijderd van de resten van het vliegtuig.	Inv. nr. 1617 Dijkstra e.a. (1999), blz. 290	Gemeentearchief Beilen Literatuur

Inventarisatie bronnenmateriaal			
Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
30 mei 1944	Het VAM terrein werd beschoten door drie dezelfde toestellen. Op het spoorlijn gedeelte Beilen-Hoogeveen is een locomotief door Amerikaanse jagers stukgeschoten.	Braker (1995), blz. 71	Literatuur
30 mei 1944	De treinen 444, 2684, 4102 en 4709 werden tussen Hoogeveen en Wijster beschoten. Om circa 13.30 uur werden bij Ruinen en Wijster vier treinen beschoten. Gelukkig vielen er geen doden en maar twee gewonden. De leerling-machinist van groepswagenladingentrein 4102 kreeg bij Ruinen een kogel door zijn voet en een scherf in zijn borst.	Zwanenburg (1993), blz. 226 Huurman (2001), blz. 292	Literatuur
30 mei 1944	Om circa 13.20 uur wordt in Ruinen de ex-tratrein Zwolle 684 beschoten. De locomotief raakt defect. Om circa 13.25 uur wordt bij Ruinen de VAM-trein 4799 beschoten. De locomotief raakt defect. Om circa 13.27 uur wordt bij Ruinen goederentrein 4102 beschoten. De locomotief raakt defect.	Huurmans (2001), blz. 463	Literatuur
20 juni 1944	Op 20 juni 1944 in de voormiddag om 11.15 uur werd gemeld dat een trein in de gemeente Beilen door beschieting tot stilstand was gebracht. Het betrof een goederentrein met nummer 4507, komende uit richting Hoogeveen naar de richting Beilen. De trein was met boordwapens door twee vliegtuigen beschoten. De beschieting vond plaats om 11 uur precies, waarbij de ketel van de locomotief werd getroffen, zodat deze geheel buiten werking werd gesteld. Een goederenwagon stond in brand en verbrandde volledig.	Inv. nr. 1617	Gemeentearchief Beilen
5 augustus 1944	Wegens veelvuldig overtrekken van vliegtuigen in de namiddag, richting Oost-West, werd omstreeks 14.15 uur luchtalarm gegeven. Te 14.30 werd telefonisch gemeld dat op de losplaats te Wijster een wagon met heide door een vliegtuig met	Inv. nr. 1617	Gemeentearchief Beilen

Inventarisatie bronnenmateriaal			
Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
	<p>boordwapens in brand was geschoten.</p> <p>Om circa 15 uur kwam telefonisch bericht binnen van Stuifzand, in de gemeente Ruinen, dat daar een personentrein stond welke door een aantal vliegtuigen met boordwapens was beschoten.</p>		
5 augustus 1944	Op 5 augustus 1944 vond een beschieting plaats van een trein tussen Hoogeveen en Wijster. Toen de drie geallieerde vliegtuigen hun beschietingen begonnen, laden de uit de trein gevluchte mensen in de vuurlinie van de toestellen. Er waren 42 doden en 60 gewonden. De beschieting vond plaats op het grondgebied van de gemeente Ruinen.	Dijkstra e.a. (1996), blz. 272	Literatuur
20 oktober 1944	Op vrijdag 20 oktober 1944 werd omstreeks 10 uur in de ochtend gemeld dat in Drijber aan de wegkant in een perceel lang een parachute was gevonden, waaraan bevestigd een kist. Door de vinder werd tevens een tikkend geluid waargenomen. Na onderzoek bleek dat een parachute uitgeworpen was waaraan bevestigd een radio-ontvangstinstallatie. De omgeving werd verder afgezocht, maar er werden geen meerdere voorwerpen gevonden. het gevondene werd meegenomen door de Sicherheitsdienst naar Assen,	Inv. nr. 1617	Gemeentearchief Beilen
25 oktober 1944	Op 25 oktober 1944 werd de Openbare Lagere School te Wijster (M 112) gevorderd door Duitse troepen. Het ging om de 2 abt. Fallschirmjäger flakreg. 12	Dijkstra e.a. (1999), blz. 327	Literatuur
29 november 1944	Op woensdagmiddag 29 november 1944 omstreeks 2.30 uur werd gemeld dat bij de driesprong naar de Vuilafvoermaatschappij te Drijber een bom was gevallen. Na onderzoek bleek dat de bom in het weiland was gevallen. Er is hierbij geen schade aangericht. Persoonlijke ongelukken waren niet voorgekomen.	Inv. nr. 1617	Gemeentearchief Beilen

Inventarisatie bronnenmateriaal			
Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
3 februari 1945	Tussen Pesse en Hoogeveen wordt een Duitse auto beschoten. Een boerderij wordt licht beschadigd.	Oortgiesen (1995), blz. 79	Literatuur
15 februari 1945	Op 15 februari 1945 kwamen in de loop van de voormiddag enkele bommen neer in een bosje in de buurt van "Hamveld" aldaar. Gemeld werd verder dat waarschijnlijk nog een onontpofte bom in deze buurt lag. Na onderzoek bleek dat te ljetebroek in een populierenbosje ter grote van circa één hectare, zes bommen waren afgeworpen, waarschijnlijk elk circa 100 kg. Het overgrote deel van de bommen werd vernield en ontworteld, terwijl nog enige glasschade werd aangericht in de woning van H. Holdman te Wijster M. 38, welke woning ongeveer 600 m van de trefplaats stond. Van het aanwezig zijn van een onontpofte bom was echter geen aanwijzing.	Inv. nr. 1617	Gemeentearchief Beilen
24 februari 1945	Omstreeks 11 uur kwam telefonisch bericht binnen dat een aantal bommen waren afgeworpen in het Looveen te Wijster. Na onderzoek bleek dat 14 bommen waren afgeworpen in de omgeving van de spoorbaan. Aan een 25-tal huizen ontstond ernstige glasschade, tevens werd dakschade toegebracht aan 2 woningen, bewoond door K. Dondorff en J. Koerts. Enkele telefoondraden werden tevens vernield.	Inv. nr. 1617	Gemeentearchief Beilen
14 maart 1945	Bombardement met twee bommen op Beilen. Getroffen werd de spoorbaan te Drijber.	AVG (2017), blz. 48	Reeds uitgevoerd onderzoek
7 april 1945	Vanaf 7 april 1945 bewaakten vier landwachters de brug over het Linthorst Homankanaal in Beilen. Ook de brug over De Paltz werd door landwachters bewaakt.	Dijkstra e.a. (2001), blz. 398	Literatuur
7/8 april 1945	In de nacht van 7 op 8 april 1945 vond operatie <i>Amherst</i> plaats. In totaal namen 47 vliegtuigen hieraan deel. Zij dropten 676 parachutisten van 420 meter hoogte bij een gesloten wolkendek.	Dijkstra e.a. (2001), blz. 398-399	Literatuur

Inventarisatie bronnenmateriaal			
Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
	<p>In de gemeente Beilen hadden de gedropte parachutisten tot taak de doorgaande weg richting Assen te vrijwaren van Duitsers en de bruggen over het Linthorst Homankanaal en de Halerbrug ongeschonden in handen te krijgen.</p> <p>In de gemeente Beilen kwamen parachutisten neer bij Spier, Eursing, Brunsting, Hijken (Vorrelveen), Klatering, Hooghalen en het Oranjekanaal.</p>		
7/8 april 1945	<p>Uit <i>Rond het Spaarbankbos</i> door H. Strijker:</p> <p><i>“In de nacht van zaterdag 7 op zondag 8 april werden boven Drenthe parachutisten gedropt, die voor paniek moesten zorgen in de gelederen van de Duitsers. Deze parachutisten kwamen ook terecht achter het Spaarbankbos. Deze hebben zich in de loop van de zondag ingegraven aan de Wijsterseweg.”</i></p>	Oortgiesen (1995), blz. 56	Literatuur
8 april 1945	<p>Uit <i>Drama bij het Spaarbankbos</i> uit de Meppeler Courant van mei 1955:</p> <p><i>“Vanuit het Spaarbankbos drongen de Duitse troepen zich op, hevig vurend, terwijl de Franse parachutisten zich fel verweerden. De bewoners van de Wijsterseweg kropen in kelders, schuren, kuilen en sloten, terwijl een aantal mannen onverschrokken met de parachutisten meevochten. Zij vuurden met stenguns en mitrailleurs en wierpen handgranaten. De Duitsers drongen op, terwijl de Fransen zich vanuit de boerderij van de heer J. Vos verdedigden. Toen deze boerderij in brand werd geschoten, trokken de Fransen zich strijdend terug over de zandweg en spoorlijn in de richting van Coevorden, waar de hoofdmacht lag.”</i></p>	Oortgiesen (1995), blz. 65	Literatuur
9 april 1945	<p>Op maandag 9 april 1945 vonden tussen Pesse en Hoogeveen schermutselingen plaats tussen</p>	Dijkstra e.a. (2001), blz. 407	Literatuur

Inventarisatie bronnenmateriaal			
Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
	geallieerde legers. Franse parachutisten uit de omgeving van Hoogeveen trokken deze dag van Pesse door Drijber in de richting van Westerbork, maar moesten zich later weer terugtrekken.		
9 april 1945	De verzetsgroep Wijster/Drijben krijgt voor de tweede maal opdracht om naar Westerbork te gaan om dit dorp af te zetten. De Duitsers zijn hier reeds vertrokken en hebben stelling genomen aan de noordzijde van het Oranjekanaal.	Braker (1995), blz. 97-98	Literatuur
10 april 1945	Op dinsdag 10 april werden verschillende bruggen in de gemeente Beilen opgeblazen.	Dijkstra e.a. (2001), blz. 402	Literatuur
10 april 1945	Vijf geallieerde gevechtswagens, vergezeld van parachutisten, komend vanaf Fluitenberg, raken te Pesse in vuurgevecht met de Duitse bezetters. Eén Duitser sneuvelt en de rest geeft zich over. De boerderij van de gebr. Pol verbrandt. In Eursinge ontstaat een nieuw vuurgevecht. Opnieuw sneuvelt een Duitse soldaat en vier boerderijen. 's Avonds keren de Canadezen naar Hoogeveen terug.	Oortgiesen (1995), blz. 80	Literatuur
11 april 1945	De commandant van het 3 ^{de} Régiment, luitenant-kolonel Jacques de Bollandière, besloot op 11 april 1945 in de vroege ochtend met 40 parachutisten de Duitsers bij Spier aan te vallen. Daar stonden zij tegenover 200 Duitse soldaten. Later die ochtend werden zij ondersteund door de 8th Canadian Reconnaissance, die erin slaagden de Franse parachutisten te ontzetten en de Duitsers terug te drijven. Een deel van het Canadese leger trok vanuit Spier naar Wijster, welk dorp om 15.00 uur was bevrijd. Diezelfde middag werden de dorpen Tiendeveen, Drijver, Terhorst, Holthe, Lieving en Makkum door Canadese troepen bevrijd.	Dijkstra e.a. (2001), blz. 403	Literatuur

Inventarisatie bronnenmateriaal			
Datum	Gebeurtenis/locatie	Bronverwijzing	Archief
11 april 1945	Het zuidelijk gedeelte van Beilen werd officieel op 11 april bevrijd door onderdelen van het 1 ^e Canadese leger.	Toeg. nr. 420, inv. nr. 26	NIMH
12 april 1945	Het noordelijke gedeelte van Beilen werd officieel op 12 april bevrijd door onderdelen van het 1 ^e Canadese leger.	Toeg. nr. 420, inv. nr. 26	NIMH
1 augustus 1945	Munitieaangiftelijst waaruit blijkt dat in de gemeente Beilen, buurtschap Wijster sectie I2367 een niet geëxplodeerde bom zou liggen. Aangifte werd in juli 1945 gedaan. Inclusief kaart met ligging.	Toeg. nr. 144, inv. nr. 199	Provinciaalarchief Drenthe
9 april 1946	Schadeformulier voor schade aan diverse asfalt-beton-teer en straatwegen in de gemeente Beilen. De schade werd veroorzaakt door vernielingen door gevechtshandelingen en tanks en transporten.	Inv. nr. 990	Gemeentearchief Beilen
11 april 1947	De Burgemeester van de gemeente Beilen verklaart hierbij dat, voor zover hem bekend, momenteel geen explosieve stoffen of enigerlei munitie in deze gemeente meer aanwezig zijn.	Inv. nr. 43	MMOD
Geen datum	Schadeformulier voor schade aan een woonhuis te Wijster M147. De schade werd veroorzaakt tijdens de bevrijding op 10/12 april 1945 door het springen van bommen door geallieerde legeronderdelen.	Inv. nr. 998	Gemeentearchief Beilen

Overzicht ruiming, uitgevoerd door de EOD (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 (EOD). Er is bij de EOD navraag gedaan naar relevante MORA's voor het onderzoeksgebied: voor het onderzoeksgebied zijn bij de EOD geen relevante MORA's bekend.

Overzicht mijnenkaarten

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

Bijlage 6

Historisch topografische kaarten

Bijlage 7

Satellietbeeld

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 vooronderzoek. Per paragraaf is de betreffende bron omschreven, met daarin:

- Een overzicht van wat voor onderhavig onderzoek is geraadpleegd, met nadere vermelding van de inventarissen, toegangsnummers e.d. 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.

Voor alle geraadpleegde bronnen geldt dat deze reeds in het bezit waren van Sweco. Er is geen fysiek bezoek gebracht aan een of meerdere archiefinstellingen. Voorts heeft Sweco de in het navolgende overzicht gegeven bronnen zelf bestudeerd. Dit is niet uitbesteed aan derden.

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., Braker, G.M.E.	Mei 1940, de strijd op Nederlands grondgebied Kroniek van de Oorlogsjaren 1940-1945 in de Gemeente Beilen	's-Gravenhage 2005 Beilen 1995
Bontekoe, G.A.	Verslag van Duitse zijde over de gevechten in midden-Drenthe op 7, 8 en 9 april 1945	Assen 1958
Bollen, H. & Vroemen, P. Dijkstra, G.J. e.a.	Canadezen in Actie Gemeente Beilen 1940-1945, 3 delen	Warnsveld 1994 Beilen 1999-2001
Drentse Historische vereniging Fladman R & Jansen, J.H.	Ons Waardeel – Oorlog en bevrijding in Drenthe Operatie Amherst – Franse Para's in Drenthe, april 1945	Assen, Amsterdam 2002
Foreman, J. Huizinga M.H.	The Fighter Command War Diaries: July 1944 to May 1945 Maple Leaf Up – De Canadese opmars in Noord-Nederland april 1945	2004 Groningen 1980
Huurman, C. Klep, C. (red.), Nierstrasz e.a.	Het spoorwegbedrijf in oorlogstijd 1939-'45 De bevrijding van Nederland 1944-1945, oorlog op de flank De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II, diverse delen	's-Hertogenbosch 2001 's-Gravenhage 1995 's-Gravenhage
Middlebrook, M.	The Bomber Command war diaries: an operational reference book, 1939-1945	Harmondsworth 1985
Molenaar, F.J. Oortgiesen, G. Timmer, K.P.	De luchtverdediging in de meidagen 1940 (2 delen) Ruinen 50 jaar vrij – verteld door bewoners De Duitse inval in Drenthe: Duitse bronnen over 10 mei 1940	's-Gravenhage 1970 Ruinen 1995 Assen 2006
Veenstra, S.L.	In de schaduw van de glorie – overzicht van vliegtuigbergingen in Nederland 1960-1977	Zutphen 1992
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 Ruinen

De archiefstukken van deze gemeente liggen in het Drenths Archief te Assen. In dit archief zijn geen stukken met betrekking tot de luchtbeschermingsdienst gevonden. Hiervan zijn de navolgende archieven geraadpleegd:

Archief van de voormalige gemeente Ruinen	
Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
00220	Oorlogsschade, bezettingsschade en vordering rijwielen. Vergoedingen
00442	Zorg voor oorlogsslachtoffers
01482	Landsverdediging, verschillende zaken.

Archief gemeente Beilen

De archiefstukken van deze gemeente liggen in het Gemeentearchief De Wolden te Zuidwolde. In dit archief zijn geen stukken met betrekking tot de luchtbeschermingsdienst of het ruimen van munitie gevonden. Hiervan zijn de navolgende archieven geraadpleegd:

Bestuursarchief van de gemeente Beilen, 1917-1972

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
983-1092	Stukken betreffende verkrijging van vergoedingen ten gevolge van vorderingen door de Duitse weermacht van en voor herstel van oorlogsschade aan (on)roerende goederen en het verrichten van diverse werken in oorlogstijd.
1617	Processen-verbaal van oorlogshandelingen, 1941-1945
1619	Brandrapporten en jaarverslagen van de brandweer
982	Stukken betreffende de opgave van oorlogsschade
1097	Stukken betreffende beschikbaarstelling en inbeslagname van wapens en munitie

Provinciaal archief Drenthe

De archiefstukken van provincie Drenthe liggen in het Drenths Archief te Assen.

Hiervan zijn de navolgende archieven geraadpleegd:

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
199	Correspondentie en instructies inzake mijnen en andere explosieven

0147 - Districts Militaire Commissaris van Meppel

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
5	Opgaven van graven van Geallieerden en Duitse militairen.

Tevens is de beeldbank van het provinciaal archief geraadpleegd. Er is hierin geen relevant beeldmateriaal aangetroffen.

3) Overzichtslijst geraadpleegde collecties en inventarissen van het NIOD

Toegangsnummer 216K - Collectie Departement van Justitie

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
183	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Baarn-Burgh

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

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941

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

Er is hierin geen relevant beeldmateriaal aangetroffen.

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)
46	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940 – 1941: Commissaris der Koningin in de provincie Drenthe, nrs. 18.10.1 - 18.10.7
71	Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten 1940-1941: Drenthe

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 Semistatisch archief van het Ministerie van Defensie

 Archief MMOD 1945-1947

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

6) Overzicht geraadpleegde stukken van het NIMH

 Collectie 409 - Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
469020	Verslag met schets van de commandant van de 1e compagnie van het 11e bataljon van het 33e regiment infanterie kapitein J. Brouwer

 Collectie 420 - Burgemeestersverklaringen '40-'45

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
2	Baarderadeel t/m Buurmalsen
17	Raalte t/m Rijswijk (ZH)
26	Baarland t/m Buurmalsen
41	Raalte t/m Rijswijk (ZH)

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

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
66	(1:50.000) Ost Beilen (blad 17) ged. tot 1940
295	23-2-1945 E/1367/45. Order of Battle, betr. Friesland, Groningen, Drente, Eiland van Dordrecht, Voorne en Putten, prov. Noord-Holland, Gelderland-Achterhoek, Leiden e.o., het Gooi, prov. Utrecht en Rotterdam (Gr. Albr.)
368	17-03-1944 GB/4993/44 Algemene berichten over Assen, Beilen en Groningen.

Tevens is de beeldbank van het NIMH geraadpleegd. Er is hierin geen relevant beeldmateriaal aangetroffen.

7) Geraadpleegde bronnen bij de EOD

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/267	24. - 28. Okt. 1941
RL 2-II/268	28. Okt. - 3. Nov. 1941
RL 2-II/269	4. - 9. Nov. 1941

R58 - Feindliche Luftangriffe.- Lagemeldungen, 1941-1943

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
3578	Bd. 1 Mai-Dez. 1941
3580	Bd. 3 Jan.-Sept. 1942
3581	Bd. 4 Apr.-Juli 1943

10) Geraadpleegde luchtfoto's

In de 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 dien rekening te worden gehouden met een georeferentieafwijking van 5 m.

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
22-03-1945	4127	16-1912	Huttenkamp ten zuidoosten van het onderzoeksgebied en brandende hooibaal binnen onderzoeksgebied.	Bevestigd	Zwolle

Motivatie selectie luchtfoto's

Bovenstaande luchtfoto is gekozen op basis van kwaliteit en dekking van het onderzoeksgebied. Verder is de foto gekozen omdat deze het dichtstbij de bevrijding van het onderzoeksgebied is genomen.

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 afgewezen indien reeds in een vroegtijdig stadium duidelijk is dat het gehele onderzoeksgebied op basis van de tot dan toe verzamelde en geïnterpreteerde luchtfoto's als verdacht gebied zal worden aangemerkt. Indien deze onderzoekskeuze is gemaakt, dient dit duidelijk in de rapportage te worden beschreven.

11) Geraadpleegde krantenberichten

Ten behoeve van onderzoek naar contra-indicaties in de vorm van 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
-------	-------	---------------

Geen relevante artikelen gevonden

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.

Digitale archiefviewer via www.mijn.kadaster.nl.

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

Diverse geallieerde stafkaarten.

14) Laurier Military History Archive (LMH), Waterloo (Canada)

Diverse War Diaries van Canadese eenheden, ontleend aan www.project44.ca.

15) 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)
----------	-------------------------------

Geen relevante stukken gevonden

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

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
----------	-------------------------------

Geen relevante stukken gevonden

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)

16) 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 242 - National Archives Collection of Foreign Records Seized

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 342 - Records of U.S. Air Force Commands, Activities, and Organizations

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)
Nvt	Geen relevante stukken aangetroffen

17) Geraadpleegde (overige) websites

Websites

Link	Beschrijving
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.cgsc.contentdm.oclc.org	Ike Skelton Combined Arms Research Library Digital Library. Gedigitaliseerde documenten met betrekking tot de Amerikaanse strijdkrachten
www.ruimtelijkeplannen.nl	Website met overzicht van bestemmingsplannen in Nederland
www.historiebeilen.nl	Webstie historische vereniging gemeente Beilen

18) 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: Jasper Molenaar
Beoordeelde rapport: Vooronderzoek OO Hoog- en middenspanningsstation Wijster
Kenmerk: SWNLxxxxxxx
Rapportagedatum: 04-01-2023
Normtekst: CS-VROO

Algemene eisen					
Onderwerp	Norm	Ja	Nee	N.v.t.	Opmerkingen
Is de aanleiding van het onderzoek omschreven?	§3.2	x			
Is de doelstelling van het onderzoek omschreven?	§3.2	x			
Is de afbakening van het onderzoeksgebied omschreven?	§3.2	x			
Is de uitvoeringmethode van het onderzoek omschreven?	§3.3	x			
Zijn de bij het onderzoek betrokken personen omschreven?	§3.2	x			
Zijn de rapportage en OO-bodembelastingkaart geaccordeerd door een door het management bevoegd persoon?	§3.5	x			
Inventarisatie van bronnenmateriaal					
Onderwerp	Norm	Ja	Nee	N.v.t.	Opmerkingen
Algemeen					
Is er onderzoek gedaan naar gebeurtenissen die hebben geleid tot het in de bodem komen van OO indicaties?	§3.3.1	x			
Is er onderzoek gedaan naar gebeurtenissen die hebben geleid tot het verwijderen van OO (contra-indicaties)?	§3.3.1	x			
Beschikt de organisatie over procedure waarin de methodiek van het onderzoek is vastgelegd?	§3.3.1	x			
Is het gebruikte bronmateriaal omschreven, inclusief bronverwijzing?	§3.3.1	x			
Zijn de gebruikte bronnen te herleiden voor derden?	§3.3.1	x			
Bevatten bronverwijzingen minimaal een collectie, -archief en/of inventarisnummer?	§3.3.1	x			
Literatuur					
Is omschreven welke literatuur is geraadpleegd?	§3.3.1	x			
Is op basis van literatuuronderzoek een lijst opgesteld met oorlogshandelingen die relevant zijn voor de mogelijke aanwezigheid van OO in het onderzoeksgebied (indicaties) met een verwijzing naar datum?	§3.3.1	x			

Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2		x		Literatuur voor vooronderzoek loopt in betrouwbaarheid uiteen van weinig betrouwbaar tot zeer betrouwbaar. Dit komt doordat boeken geschreven kunnen zijn door auteurs met zeer uiteenlopende achtergronden in opleiding, ervaring en motivatie voor het schrijven van het stuk en ook sterk uiteenlopende bronnen gebruikt kunnen hebben. Zonder een tweede bron kan de literatuur niet standaard als betrouwbaar worden beschouwd.
Gemeentearchieven					
Zijn de stukken van de luchtbeschermingsdienst geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§3.3.1	x			
Zijn de stukken van de aangetroffen/geruimde OO geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§3.3.1	x			
Zijn de oorlogsschaderapporten geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§3.3.1	x			
Zijn er, indien er aanwijzingen zijn dat in een gebied OO zijn achtergebleven, stukken met betrekking tot relevante naoorlogse werkzaamheden geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§3.3.1	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x			Archiefstukken uit gemeentearchieven bevatten in de regel de meest gedetailleerde en betrouwbare informatie voor oorlogshandelingen in de gemeente, getroffen locaties, afhandelingen betreffende het zoeken en/of ruimen van explosieven en naoorlogse werkzaamheden.
Provinciaal Archief					
Zijn de stukken van de luchtbeschermingsdienst geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§3.3.1	x			
Zijn de stukken van de aangetroffen/geruimde OO geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§3.3.1	x			
Zijn de oorlogsschaderapporten geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§3.3.1	x			
Zijn er, indien er aanwijzingen zijn dat in een gebied OO zijn achtergebleven, stukken met betrekking tot relevante naoorlogse werkzaamheden geraadpleegd? Zo nee, is dit vermeld in de rapportage?	§3.3.1	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x			Archiefstukken uit het Provinciaal Archief bevatten in de regel gedetailleerde en betrouwbare informatie voor oorlogshandelingen in de gemeente, getroffen locaties, afhandelingen betreffende het zoeken en/of ruimen van explosieven en naoorlogse werkzaamheden.
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie					
Is er voldoende informatie aanwezig voor het vormen van een totaalbeeld van oorlogshandelingen in het gebied? Zo nee, is de literatuurcollectie van het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie geraadpleegd?	§3.3.1	x			

Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x	x	<p>Archiefstukken uit collectie 216K betreffen in de regel vergelijkbare stukken als die uit het gemeentearchief. Indien dit het geval is en de verbalisant van het archiefstuk iemand betrof die op locatie is geweest of een directe medewerker betrof van degene die op locatie is geweest, dan geldt hetzelfde als gesteld is voor de betrouwbaarheid van de archiefstukken uit het gemeentearchief.</p> <p>Voor collectie 077 is dit echter niet het geval; deze collectie bevat samenvattende rapporten, die gebaseerd zijn op de originele rapporten, telegrammen of een telefoonbericht. Hierbij bestaat de kans op fouten bij het overnemen en samenvatten van informatie. Deze archiefstukken rapporteren dus niet uit eerste hand en daarom worden de details (aantallen explosieven, exacte locaties, e.d.) als minder betrouwbaar gezien, maar de gebeurtenis zelf wel als betrouwbaar. Het verdient de voorkeur om bevestiging van de details middels een tweede bron te verkrijgen.</p>
Nationaal Archief te Den Haag				
Is de collectie "Binnenlandse Zaken"(toegangsnummer 2.04.53.15), waarin de berichten van gemeenten aan de Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag in de periode 1940-1943 zijn ontsloten, geraadpleegd?	§3.3.2	x		
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x		<p>In het Nationaal Archief van Den Haag is onder toegang 2.04.53.15 – "Binnenlandse Zaken" een collectie berichten beschikbaar van gemeentes gericht aan Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag. Dit zijn meldingen van de gemeentes en provincies betreffende gebeurtenissen waarbij voorwerpen vanuit de lucht in de gemeente terecht zijn gekomen, vliegtuigbeschietingen en bombardementen. De stukken betreffen voornamelijk de periode 1940-1943. Deze stukken voegen weinig tot niets toe aan de processen-verbaal van de Luchtbeschermingsdienst van de gemeentes zelf, maar wanneer die stukken verloren zijn gegaan, zijn de stukken uit het Nationaal Archief een waardevolle bron van informatie. Zodoende zijn de stukken van deze toegang verplicht te raadplegen conform de richtlijnen van het Certificatieschema.</p>
Semistatische archiefdiensten (SSA) Ministerie Defensie te Rijswijk				
Is de collectie van de Mijn- en Munitieopruimingsdienst ("MMOD"), waarin de ruiming in de periode 1945-1947 zijn ontsloten, geraadpleegd.	§3.3.2	x		
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x		<p>De ruimingsrapporten van de MMOD (periode 1945-1947) worden als zeer betrouwbaar gezien wat betreft de gebeurtenis en het soort gemelde explosief. De locatieaanduidingen van aangetroffen OO zijn in de regel echter onnauwkeurig (vaak het adres van het perceel waar het explosief is aangetroffen, soms een centraal meldpunt zonder aanduiding van de locatie van het explosief) waar in bepaalde gevallen rekening mee gehouden dient te worden in de afbakening van een verdacht gebied. De ruiming van OO door deze instantie zijn echter zeer betrouwbare (contra)indicaties voor de conclusies ten aanzien van het onderzoeksgebied.</p>
Nederlands Instituut voor Militaire Historie				
Is collectienummer 575 van het Nederlands instituut voor Militaire Historie geraadpleegd?	§3.3.1	x		

Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x	x	Collectie 575 Deze collectie bevat door het verzet opgestelde rapporten en kaarten van Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen. In deze collectie zijn kaarten van verdedigingswerken en meldingen van troepenbewegingen en resultaten van geallieerde bombardementen te vinden. Deze meldingen zijn in de regel betrouwbaar, maar details (datum van gebeurtenis en aantallen bommen e.d.) wijken regelmatig af. Een tweede bron (vrijwel altijd een luchtfoto) wordt meestal geraadpleegd om het verdachte gebied beter af te kunnen bakenen.
Indien er grondgevechten hebben plaatsgevonden in de periode 10 mei 1940 tot en met 17 mei 1940, is collectienummer 409 van het Nederlands instituut voor Militaire Historie geraadpleegd?	§3.3.1		x	De collectie 409 Gevechtsverslagen en rapporten mei 1940 is niet geraadpleegd, daar geen aanwijzingen van gevechtshandelingen in het onderzoeksgebied in mei 1940 zijn aangetroffen.
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x		Collectie 409 Deze gevechtsverslagen en rapporten zijn grotendeels korte tijd na de gevechten in mei 1940 opgesteld aan hand van betrokkenen bij de strijd. Voor oorlogshandelingen in de meidagen van 1940 zijn deze verslagen de meest betrouwbare bron.
Explosieven Opruimings Dienst Defensie				
Is de database met meldingen van aangetroffen OO geraadpleegd?	§3.3.1	x		
Zijn ingeval van meldingen de MORA's/VO's geraadpleegd?	§3.3.1	x		
Is de database met collectie mijnenveldkaarten geraadpleegd?	§3.3.1	x		
Zijn ingeval van mijnenvelden de mijnenveldruimrapporten geraadpleegd?	§3.3.1	x		
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x		<p>Ruimingsrapporten/mora's De ruimingsrapporten van de EOD (vanaf 1970) worden als zeer betrouwbaar gezien wat betreft de gebeurtenis en het soort gemelde explosief. De locatieaanduidingen van aangetroffen OO zijn in de regel echter onnauwkeurig (vaak het adres van het perceel waar het explosief is aangetroffen, soms een centraal meldpunt zonder aanduiding van de locatie van het explosief) waar in bepaalde gevallen rekening mee gehouden dient te worden in de afbakening van een verdacht gebied. De ruiming van OO door deze instantie zijn echter zeer betrouwbare (contra)indicaties voor de conclusies ten aanzien van het onderzoeksgebied.</p> <p>Mijnenkaarten De mijnenkaarten zijn over het algemeen betrouwbaar, hoewel vaak niet nauwkeurig ingetekend. Dit laatste is – indien noodzakelijk voor de juist analyse en/of afbakening van een verdacht gebied – aan te passen. De achterliggende stukken betreffen in de regel echter regelmatig de legrapporten van de betreffende Duitse eenheden, met exacte en specifieke informatie over het veld. Ook de rapporten van de ruiming van de velden zijn over het algemeen vaak vrij specifiek, met vermelding van uitvoerenden, datum ruiming, aantallen en soorten mijnen, eventueel ontbrekende mijnen en toelichting waarom men vermoedde dat er mijnen ontbraken.</p>
The National Archives te Londen				
Is er in The National Archives te Londen een relevante onderzoeksinspanning is geleverd aangaande het verzamelen van informatie over door de Royal Air Force uitgevoerde luchtaanvallen in het onderzoeksgebied of de directe omgeving.	§3.3.1	x		

Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x	x		Van de uitgevoerde luchtaanvallen zijn operationele aanvalsverslagen opgesteld. Hierin staan vermeld welke vliegtuigen, op welke dag en welk tijdstip, met welke wapens en op welk doelwit geacht werden een aanval uit te voeren. Daarnaast is achteraf door de bemanning gerapporteerd wat ze gedurende hun vlucht daadwerkelijk hebben uitgevoerd. Wat betreft deel één – type en aantallen vliegtuigen, datum en tijd, soorten wapens en het beoogd doelwit – zijn deze rapporten zeer betrouwbaar. Wat betreft deel twee – daadwerkelijk uitgevoerde aanvallen – zijn de rapporten maar zeer beperkt betrouwbaar en dienen door een tweede bron bevestigd te worden.
Is er in The National Archives te Londen een onderzoeksinspanning gedaan naar geallieerde artilleriebeschietingen in de periode vanaf september 1944?	§3.3.1		x	x	
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x	x		Ook door de grondtroepen zijn verslagen opgesteld van hun acties en ervaringen, zoals de War Diaries van de Britten en de After Action Reports van de Amerikaanse troepen. Hier staan onder andere de bewegingen van de troepen in, of ze onder vuur lagen, waar ze vijanden waarnamen, etc. De betrouwbaarheid wisselt. Meldingen dat men onder vuur lag, zullen betrouwbaar zijn, echter locaties en meldingen van derden zijn minder betrouwbaar. Bij meldingen van locaties kunnen fouten van het kaartlezen naar voren komen, of is de omschrijving te karig om te bepalen waar men zich bevond. Indien locaties door derden gemeld werden, is de kans op fouten nog veel groter. Dit geldt ook voor meldingen van derden over andere zaken, net als schattingen van de sterkte van de vijand.
Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg					
Is in het Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg de collectie Lageberichte van de Luftwaffenführungsstab Ic geraadpleegd, die meldingen bevat over bomafwerpen op Nederlands grondgebied in de periode 10 mei 1940 - 10 november 1941.	§3.3.1	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x			Er zijn diverse soorten Duitstalige rapporten te vinden. Deze lopen uiteen van rapporten opgesteld door een Duitse autoriteit op een locatie in Nederland die verslag legde van gebeurtenissen ter plaatse (zoals een Ortskommandant) tot aan korte samenvattende rapporten die naar Duitsland werden gestuurd om verslag te doen van de gebeurtenissen (vaak luchtactiviteit) in Nederland. Voor deze rapporten geldt hetzelfde als voor de archiefstukken uit gemeentearchieven, regionale archieven en het Nationaal Archief, namelijk dat de gebeurtenis zelf betrouwbaar is, maar de betrouwbaarheid van de details afhangen van de persoon die rapporteert en zijn positie.
Luchtfoto's					
Is de luchtfotocollectie bibliotheek Wageningen Universiteit geraadpleegd?	§3.3.1	x			
Is de luchtfotocollectie Topografische Dienst (Zwolle) geraadpleegd?	§3.3.1	x			
Is de luchtfotocollectie RCAHMS geraadpleegd?	§3.3.1	x			
Is de selectie van luchtfoto's gemotiveerd in het rapport?	§3.3.1	x			
Zijn de luchtfoto's geselecteerd op basis van de datums waarop oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden?	§3.3.1	x			
Zijn de luchtfoto's geselecteerd op basis van kwaliteit van het fotobeeld?	§3.3.1	x			
Zijn de luchtfoto's geselecteerd op basis van de schaal?	§3.3.1	x			
Zijn voor de gebruikte luchtfoto's sortie en luchtfotonummer vermeld?	§3.3.1	x			
Zijn de luchtfoto's geïnterpreteerd op schade als gevolg van oorlogshandelingen?	§3.3.2	x			

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

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

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

Bijlage 10

Certificaat VROO



Sweco Nederland B.V.

De Holle Bilt 22, 3732 HM De bilt

KvK-nummer: 30129769

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

Certificaat

Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten

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

Deelgebied: Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten.
Deelgebied: Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten.

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

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

De eisen in dit certificatieschema hebben betrekking op het kwaliteitssysteem van het bedrijf inzake het Vooronderzoek en de Risicoanalyse van ontplofbare oorlogsresten.

Registratienummer: 30560-1.2
 Ingangsdatum certificaat: 08-07-2021
 Certificaat geldig tot: 22-06-2024
 Datum eerste certificaat: 08-07-2021

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



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



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.