Heuvelsche Velden Beek en Donk

Vooronderzoek Ontplofbare Oorlogsresten Conflictperiode

SWECO VOO RAPPORT SOOR2022_029



Foto voorkant: Uitsnede van een Britse luchtfoto van 15 juli 1945 van de dorpen Beek en Donk en omgeving. Rechts loopt het kanaal de Zuid-Willemsvaart. Bron: LBDB sortie 3G-TUD-S147, fotonr. 5022

Verantwoording

Titel:	Heuvelsche Velden
Onderwerp:	Vooronderzoek OO Conflictperiode
Projectnummer:	51007673
Klant:	Ruimte voor Ruimte Beheer CV
Referentienummer:	NL22-648800269-30981
Versie:	D01
Datum:	01-09-2022
Auteur:	Daphne Stechweij
E-mailadres:	Daphne.Stechweij@sweco.nl
Gecontroleerd door:	Jasper Molenaar
Paraaf gecontroleerd:	
Vrijgegeven door:	Jeroen van Rooij
Paraaf vrijgegeven:	
Goedgekeurd door	G. Tanalepy Senior Deskundige OOO Enigma Explosives Consultancy
Document referentie:	\\nlamsas060\nge$\rapporten\2022\029 - 51007673 - heuvelsche velden beek en donk\5 rapportage\definitief\nl22-648800269-30981.docx

Inhoudsopgave

1. Managementsamenvatting 6

2. Inleiding 8
2.1 Aanleiding van het onderzoek 8
2.2 Methodiek 9
2.3 Doelstellingen 9
2.4 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 21

5. Analyse historisch feitenmateriaal 23
5.1 Analyse 23
5.2 Leemten in kennis 24

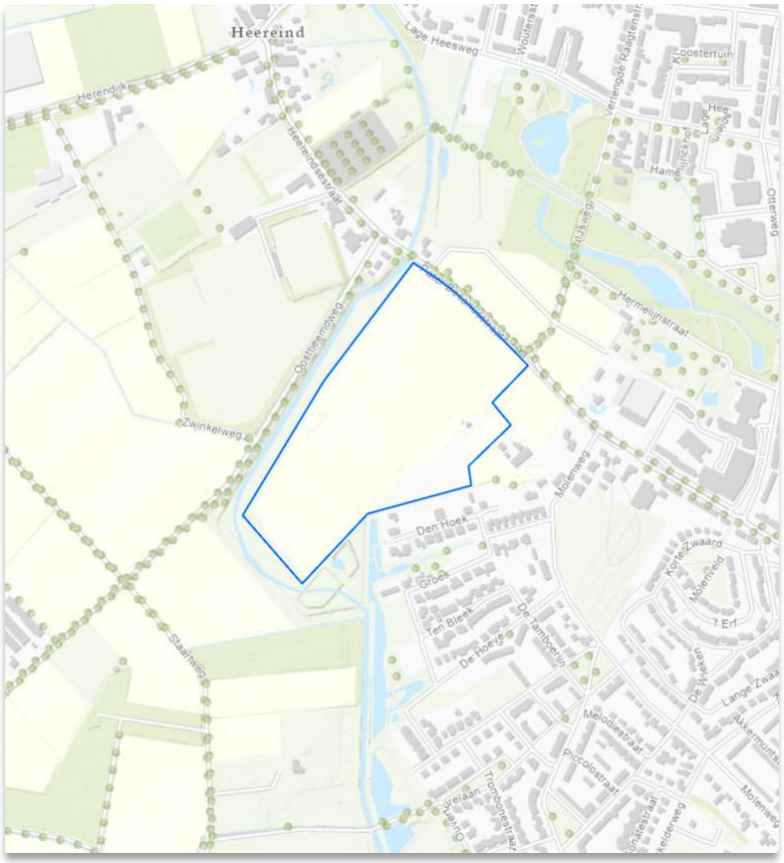
6. Conclusie en Advies 25
6.1 Conclusie 25
6.2 Advies 26
6.3 Slotwoord 26

Bijlage 1 Overzicht onderzoeksgebied
Bijlage 2 OO-bodembelastingkaart
Bijlage 3 Inventarisatiekaart
Bijlage 4 Situering luchtfoto
Bijlage 5 Chronologische lijst gebeurtenissen
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	Noord-Brabant
Gemeente	Laarbeek
Plaats	Beek en Donk
Betreft	Vooronderzoek OO Conflictperiode
Projectnaam	Heuvelsche Velden Beek en Donk
Opdrachtgever	Ruimte voor Ruimte Beheer CV
Oppervlakte onderzoeksgebied	Circa 10,3 ha
Projectmedewerkers	Jasper Molenaar; Daphne Stechweij
Periode van uitvoering	Augustus 2022
Beheer en plaats van documentatie	Sweco Nederland B.V.



Afbeelding 0 Onderzoeksgebied.

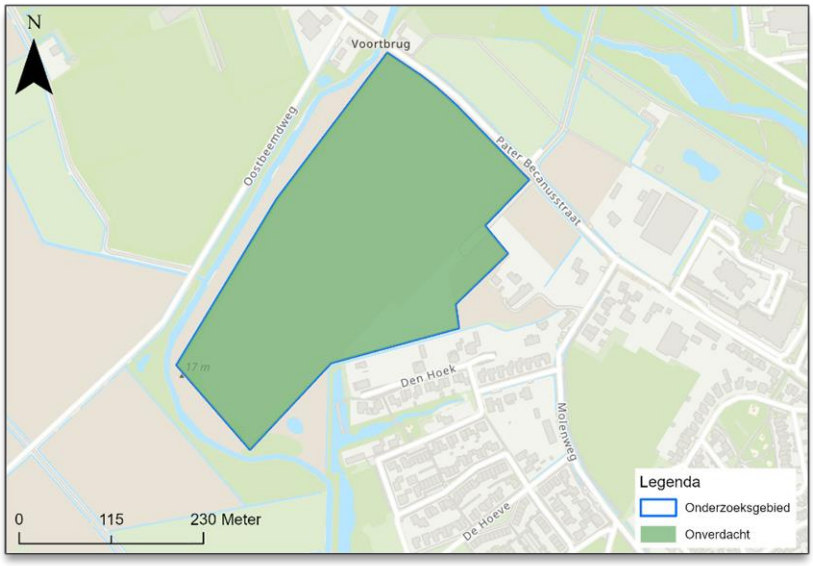
Distributielijst

- Ruimte voor Ruimte Beheer CV
- Enigma Explosives Consultancy
- Sweco Nederland B.V.

1. Managementsamenvatting

In dit vooronderzoek OO conflictperiode heeft de analyse van het feiten-materiaal uit de inventarisatie tot de conclusie geleid dat er geen ontplofbare oorlogsresten (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). Grondroerende werkzaamheden die binnen het onderzoeksgebied zullen plaatsvinden, kunnen normale doorgang hebben: er is voor het onderzoeksgebied geen aanleiding om vervolgstappen te nemen op het gebied van OO.

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 gebeurtenissen-lijst. 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 1.1 OO-bodembelastingkaart onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is onverdacht op het aantreffen van OO.

2. Inleiding

In opdracht van Ruimte voor Ruimte Beheer CV voert Sweco een vooronderzoek OO conflictperiode uit voor de te realiseren herontwikkeling van locatie Heuvelsche Velden, gelegen in Beek en Donk in gemeente Laarbeek en de provincie Noord-Brabant (hierna: onderzoeksgebied). Voor een overzicht van het onderzoeksgebied wordt verwezen naar afbeelding 1 en bijlage 1.

De mogelijke aanwezigheid van OO in de ondergrond houdt in Nederland over het algemeen verband met de Tweede Wereldoorlog (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 mijnenvelden, 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 oorlogs-handelingen ten tijde van de Tweede Wereldoorlog, beoordeeld of er een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van OO in de ondergrond/op de waterbodem van het onderzoeksgebied.

2.1 Aanleiding van het onderzoek

De aanleiding voor het uitvoeren van onderhavig vooronderzoek OO conflictperiode is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Deze herontwikkeling omvat de bouw van woningen en de bijbehorende infrastructuur.

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 Ruimte voor Ruimte Beheer CV 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’.

2.2 Methodiek

Dit vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Certificatie-schema 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	

2.3 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 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 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 (historisch) feitenmateriaal. De grondslag van het door Sweco uitgevoerde vooronderzoek OO conflictperiode zijn de huidig geldende richtlijnen van het CS-VROO.

2.4 Teamleden

Het onderzoek is in juli-augustus 2022 uitgevoerd door Daphne Stechweij. De rapportage is intern gecontroleerd door Jasper Molenaar. Tevens is de rapportage gecontroleerd door een Senior Deskundige OOO (dhr. G. Tanalepy) van Enigma Explosives Consultancy. In de navolgende tabel zijn de verantwoordelijkheden per teamlid weergegeven.

Teamlid	Historisch onderzoek	Deskundigheid OO	Luchtfoto-interpretatie	Geografische informatiesystemen	Opstellen rapportage	Projectleiding (inclusief interne controle)
Daphne Stechweij	x		x	x	x	
Jasper Molenaar						x
Giovanni Tanalepy		x				

3. Bureauonderzoek

3.1 Afbakening onderzoeksgebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik

3.1.1 Afbakening Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is gesitueerd aan de westelijke rand van het tweelingdorp Beek en Donk (gemeente Laarbeek, provincie Noord-Brabant). De omgeving van het gebied bestaat aan de zuidzuidoostzijde uit bebouwde kom. De overige omgeving van het onderzoeksgebied bestaat voor een groot deel uit landbouwareaal. Aan de noordwestzijde is Voetbal Vereniging Sparta '25 gesitueerd. Verder grenst de watergang Goorloop aan een groot gedeelte van het onderzoeksgebied. Ten slotte grenzen aan het gebied de verharde wegen Pater Becanusstraat-Oostbeemdweg-Beemdkant.

Om het plangebied is een veiligheidsbuffer van 25 meter aangehouden als onderzoeksgebied.

3.1.2 Huidig gebruik van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft een agrarisch perceel.

3.1.3 Toekomstig gebruik van het onderzoeksgebied

Binnen de woningbouwlocatie Heuvelsche Velden komen circa 60 woningen. Ten westen en noorden van de locatie zal natuurontwikkeling plaatsvinden.

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 de gegevens van het DINOloket[1] is geconcludeerd dat de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied bestaat uit een afwisselende lagen leem en zand. De significantie hiervan in relatie tot OO is dat zand, in tegenstelling tot leem, een sterk remmende uitwerking heeft op het indringingsvermogen van OO.

De laag met een 10 MPa conusdrukweerstand en een minimale dikte van 1 m (dit betreft de maximale indringingsdiepte van mogelijk afgeworpen afwerp-munitie welke vervolgens mogelijk als OO achtergebleven) kan niet worden vastgesteld vanwege het ontbreken van geotechnisch sondeeronderzoek ter plaatse van het onderzoeksgebied.

3.4 Reeds uitgevoerde onderzoeken

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

- Bedrijfsarchief Sweco;
- Opdrachtgever;
- VEO Bommenkaart;
- Gemeente Laarbeek;
- Provincie Noord-Brabant.

Er zijn geen reeds uitgevoerde onderzoeken bij Sweco bekend. Daarnaast zijn er ook geen opsporingsonderzoeken bekend.

[1] Geologische boringen met identificatievolgnummers: B51F1014, B51F1012, B51F1110, B51F1012, B51F1111

4. Resultaat bronneninventarisatie

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de inventarisatie van het bronnenmateriaal beschreven. Daarbij worden de (historische) feiten opgedeeld in drie tijdsperioden: 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

In de vroege morgen van 10 mei 1940 vielen de Duitse strijdkrachten Nederland binnen. Enige kilometers ten oosten van Beek en Donk hadden de Nederlandse strijdkrachten tevoren een verdedigingslijn opgezet: de Peel-Raamstelling. Hoewel aanvankelijk ingericht als zodanig was reeds in april 1940 door de Nederlandse legerleiding besloten om de linie niet te verdedigen. Dit had er mee te maken dat de lijn niet aansloot op de Belgische verdediging. Wanneer de Duitse strijdkrachten ook België zouden binnenvallen (waarmee rekening gehouden werd), dan konden zij gemakkelijk om de Peel-Raamstelling heen trekken vanuit het zuiden.

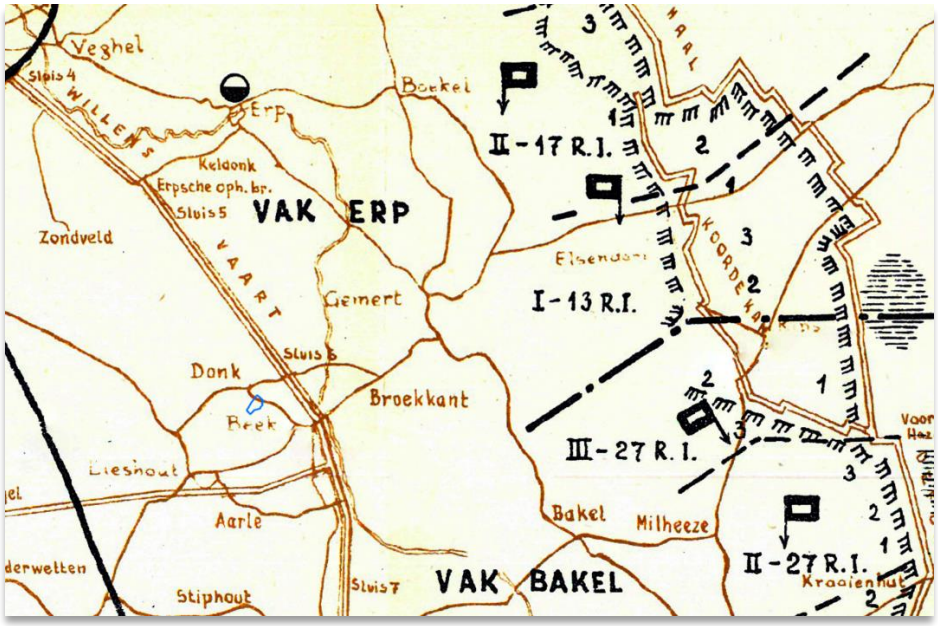
Al op de eerste dag van de Duitse invasie werd de Peel-Raamstelling voor het grootste deel ontruimd. De hoofdmacht van de bezetting werd naar Vesting Holland gedirigeerd, terwijl slechts een zestal bataljons achterbleven om de Duitse grondtroepen te vertragen. Uit een dagboek van een zuster van het klooster van de Zusters van Liefde in Lieshout:

> *'s Nachts kwamen er verschillende Hollandse officieren en soldaten aanbellen om nachtverblijf. Ze konden niet meer voort van vermoeidheid. Alle bedden die beschikbaar waren, werden in gebruik genomen. Daags daarna vertrokken ze weer, want de Duitsers zaten onze arme jongens op de hielen.*

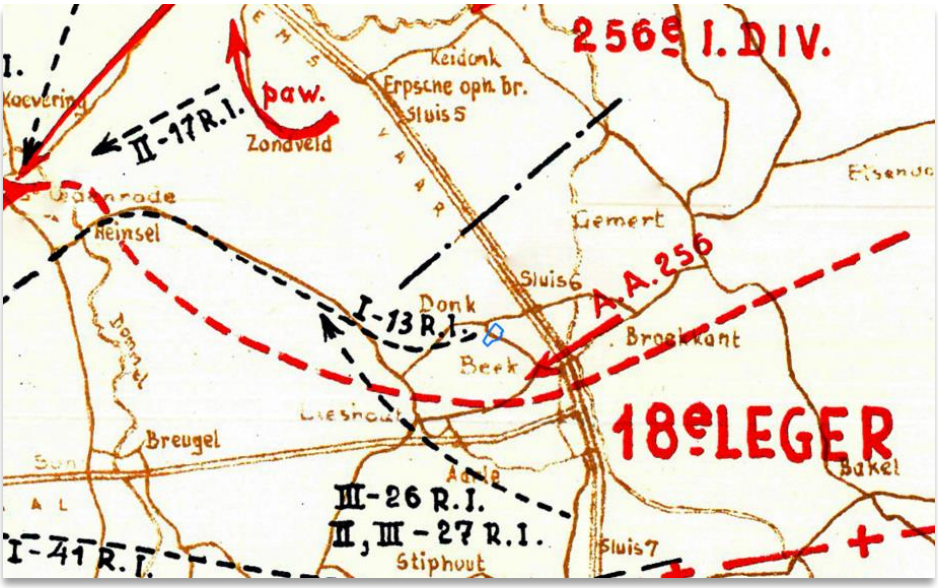
De eerste Duitse troepen van de *Aufklärungs-Abteilung 256* (de verkennings-afdeling van de *256. Infanterie-Division*) arriveerden in de middag van 11 mei in gemeente Beek en Donk. Nederlandse troepen die zich vanuit de Peel-Raamstelling terugtrokken, hadden al in de ochtend de in de gemeente gesitueerde bruggen opgeblazen en waren vervolgens grotendeels verder teruggetrokken. Alleen bij de Erpse Brug ontstond op 11 mei een gevecht

tussen Duitse en Nederlandse grondtroepen. De gemeente Lieshout zag voor het eerst Duitse troepen in de nacht van 12 mei 1940. Het betrof infanterie en wielrijders. Alle bruggen binnen deze gemeente werden op 11 mei 1940 om 14:00 uur vernield door terugtrekkende Nederlandse troepen.

Er zijn geen aanwijzingen dat er tijdens de meidagen van 1940 oorlogshandelingen in en om het onderzoeksgebied hebben plaatsgehad.



Afbeelding 4.1 Ligging van het onderzoeksgebied ten opzichte van de Peel-Raamstelling op 10 mei 1940. Het onderzoeksgebied is aangegeven met blauwe lijnen.



Afbeelding 4.2 Overzicht van de ontwikkelingen van 11 mei 1940. Het onderzoeksgebied is aangegeven met blauwe lijnen.

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). Ter verdediging tegen luchtaanvallen zetten de Duitse strijdkrachten een luchtverdedigingssysteem op in Nederland. Dit systeem bestond onder meer uit luchtafweer op de grond en de inzet van jachtvliegtuigen. Als gevolg van luchtafweerbeschietingen en luchtgevechten stortten talloze vliegtuigen neer op Nederlands grondgebied. Hieronder bevonden zich ook bommenwerpers, al dan niet met hun bommenlast nog aan boord die in de regel onderweg waren naar doelen in Duitsland. In veel gevallen voerden de bemanningen van bommenwerpers die in nood waren noodafworpen uit. De bommenlast kwam dan vaak willekeurig neer.

Gedurende de Duitse bezetting van Nederland, kregen ook de gemeenten Beek en Donk en Lieshout te maken met de gevolgen van de luchtoorlog. Er zijn diverse meldingen bekend van neergestorte vliegtuigen en bominslagen.

’s Avonds om 21:30 uur op 15 februari 1941 werden er 6 bommen afgeworpen door een vliegtuig in een vrij veld in Lieshout. Er was hierdoor geen noemenswaardige schade ontstaan. Een trechter van een bominslag werd pas twee dagen later gevonden. Op 17 augustus 1941 vielen 4 brandbommen in een vrij veld in gemeente Beek en Donk vielen zonder noemenswaardige schade te veroorzaken. Dezelfde nacht werd er een melding gedaan van twee gaten in een open veld. Het zou gaan om een veld bij de Beemdkant in een weiland toebehorende aan Anthonis Swinkels en een weiland van Adrianus van den Broek. Er werden twee grote gaten van 6 meter breed en 2 meter diep

gevonden. De bomkraters bevonden zich op een afstand van 30 meter van elkaar en bevonden zich op ongeveer 500 meter afstand van de aldaar staande woningen.

In de nacht van 25 op 26 juli 1943 crashte een Britse bommenwerper, een *Short Stirling* van *620 Squadron*, in Lieshout. Het vliegtuig had de opdracht om Essen te bombarderen, maar werd door majoor W. Streib van *Nachtjagdgeschwader 1* neergeschoten. Het vliegtuig had een bommenlast van 2000 lb, 1000 lb en brandbommen van 30 lb en 4 lb. Volgens literatuur kwam het vliegtuig uit de richting van Gemert gevlogen. Boven Lieshout cirkelde het hevig brandende vliegtuig nog tien minuten rond; daarna explodeerde het in de lucht en kwam het in stukken naar beneden. De romp viel gedeeltelijk in en voor het Boscheeuwsels, een stukje bos tussen de Sonseweg en het Wilhelminakanaal. Delen van de cockpit en een vleugel lagen ongeveer 20 tot 100 meter verderop, bij de Helena Hoeve; een motor en een landingswiel met poot lag aan de zuidzijde van het kanaal op het akkerland. De romp van het vliegtuig was neergekomen in een perceel rogge dat toebehoorde aan de weduwe van Berlo uit de Deensehoek. Slechts twee bemanningsleden konden met hun parachutes op tijd het vliegtuig verlaten. Na de oorlog hebben diverse inwoners van Lieshout op de plek des onheils gezocht met een metaaldetector. Hier hebben ze onder andere munitie, munten, een zuurstoffles en waterzuiveringstabletten gevonden.

Het blijft lange tijd rustig boven Lieshout tot de nacht van 24 op 25 mei 1944. In die nacht werd de Britse *Halifax*, een bommenwerper, van *158 Squadron* neergeschoten. Piloot Marshall V. Lawrence verklaarde naderhand dat hij geloofde dat het licht afweergeschut is geweest. De bommenlast betrof 3 x 1000 lb MC TD .025, 5 x 500 lb, CP TD .025 en 4 x 500 lb CP LD 37. De Halifax crashte in Lieshout en alle bemanningsleden wisten het te overleven. Vijf mannen doken onder, maar vier van hen werden niet lang erna gearresteerd door de Duitsers. Zover bekend zijn de restanten van het vliegtuig tot op heden niet gelokaliseerd.

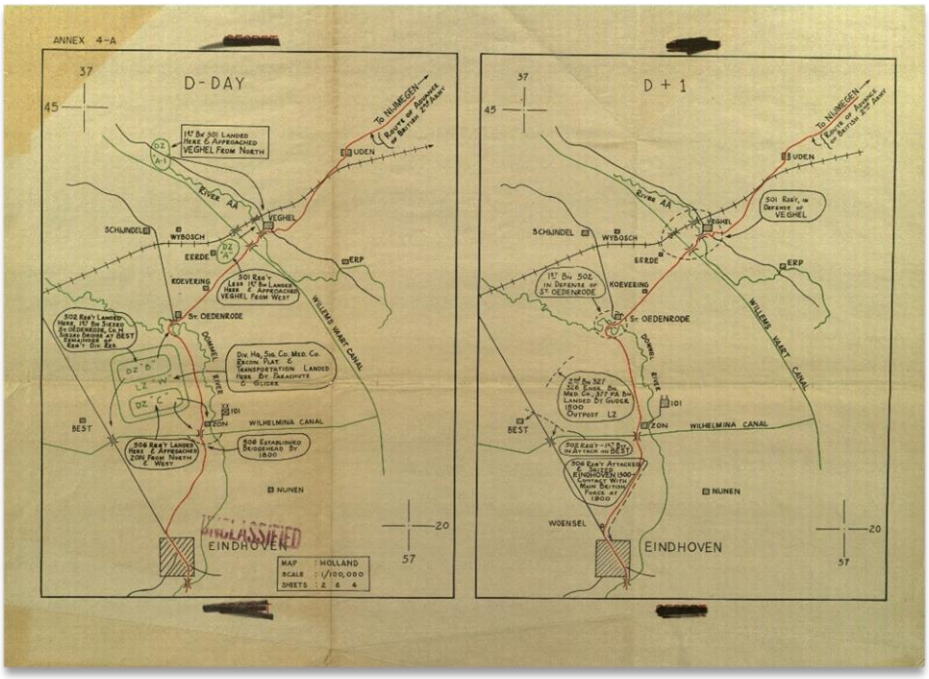
Er zijn voor wat betreft de bezettingsperiode geen aanwijzingen dat het onderzoeksgebied getroffen is door oorlogshandelingen.

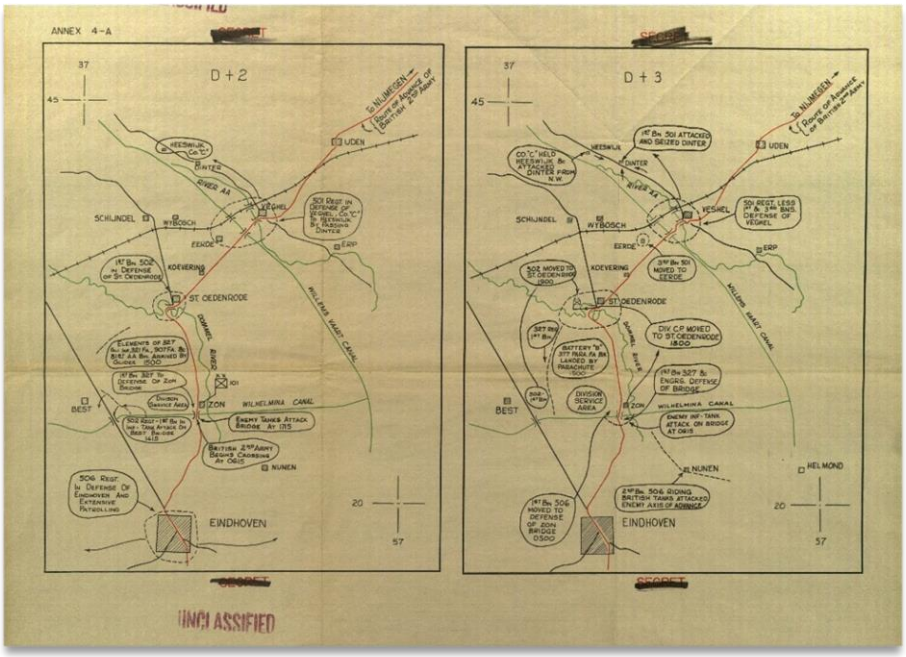
Bevrijdingsfase
Op 17 september 1944 voerden de geallieerden de gecombineerde grond- en luchtlandingsoperatie *Market Garden* uit. Het doel van de operatie was om via Eindhoven en Nijmegen een bruggenhoofd over de Neder-Rijn bij Arnhem te realiseren. In de regio westelijk en noordwestelijk van Beek en Donk landden Amerikaanse luchtlandingstroepen van de *101st Airborne Division*. Zij moesten vier bruggen over de Aa en de Zuid-Willemsvaart in en bij Veghel veroveren.

Op 21 september trokken de Duitse troepen zich uit tactische overwegingen terug aan de oostkant van de door gemeente Beek en Donk lopende watergang Zuid-Willemsvaart. Het gebied ten westen van dit kanaal was de navolgende vier dagen een niemandsland. In deze periode patrouilleerden Amerikaanse luchtlandingstroepen het gebied regelmatig. Hierdoor was dit gebied ten westen van de Zuid-Willemsvaart al op 21 september bevrijd van de bezetter. Officieel

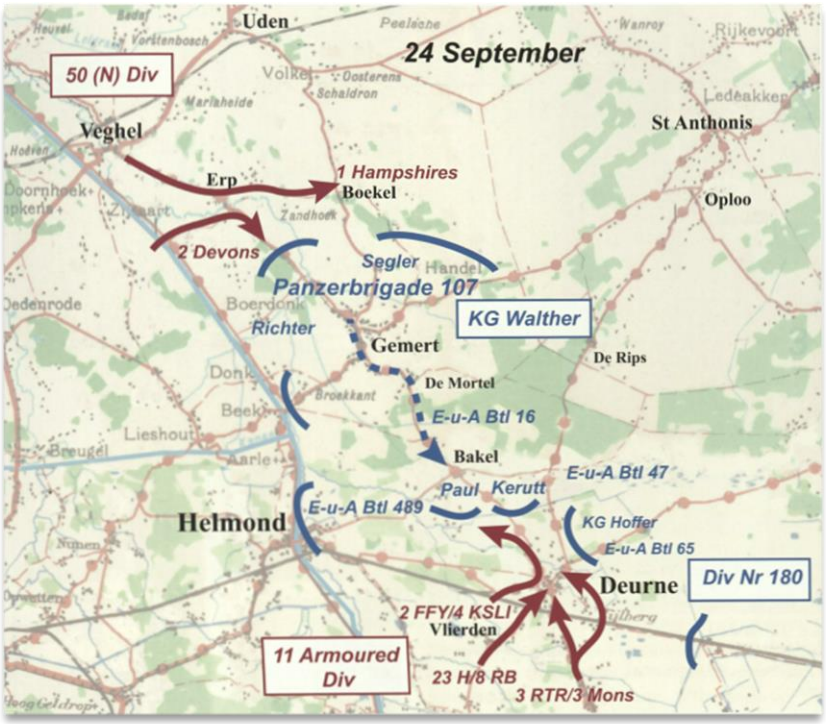
was gemeente Lieshout op 25 september 1944 door Amerikaanse troepen bevrijd.

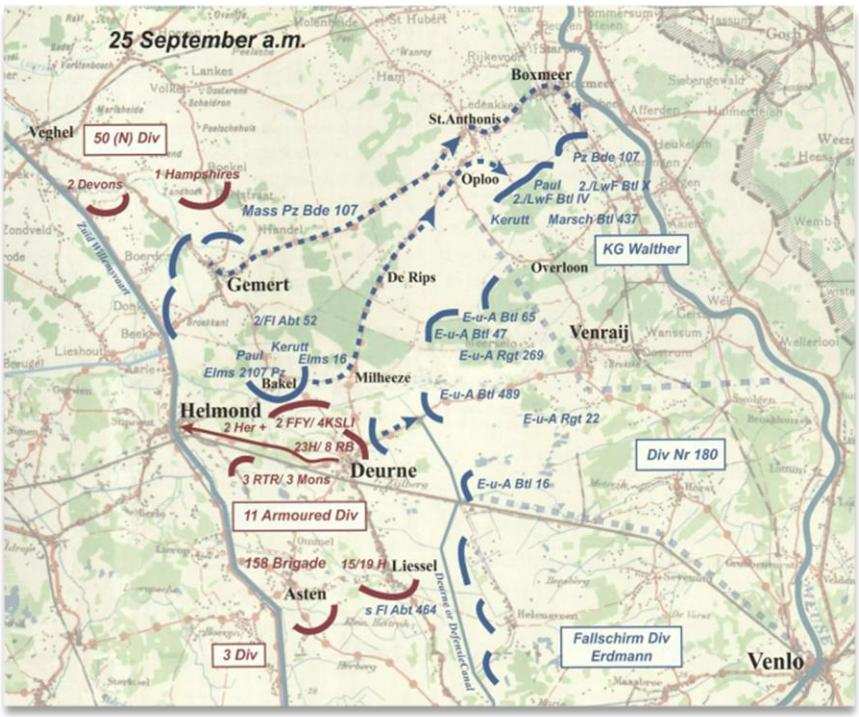
In het gebied Sint-Oedenrode, Koevering en Veghel werden stevige gevechten gevoerd tussen de terugtrekkende Duitse troepen en de geallieerden. Op 25 september trokken de Duitse strijdkrachten uit de gehele toenmalige gemeente Beek en Donk weg omdat zij door de geallieerde doorbraak bij Deurne omsingeld dreigden te raken. Gemeente Beek en Donk werd daarmee officieel op 25 september 1944 bevrijd van Nazi-Duitsland.

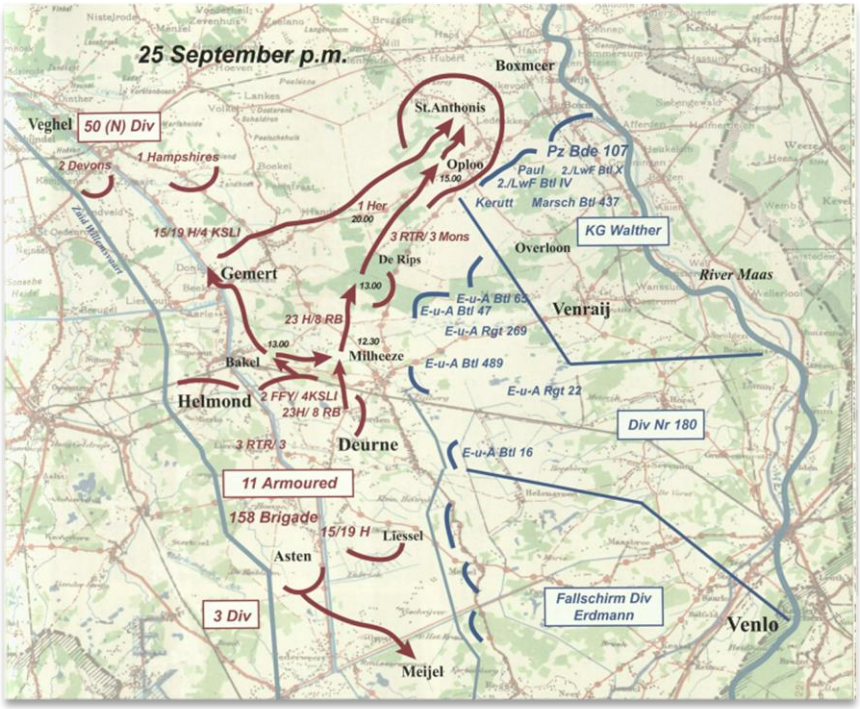




Afbeelding 4.3 *Frontontwikkelingen in de periode 17 tot 20 september 1944 in de regio van het onderzoeksgebied (ruwweg gelegen bij de kruising van de Zuid-Willemsvaart en het Wilhelminakanaal). Te zien is dat de gevechtsacties zich concentreerden rond de plaatsen Sint Oedenrode, Koevering en Veghel.*
Bron: Ike Skelton Combined Arms Research Library Digital Library, 101st Airborne Division Operation Market Garden


24 September
50 (N) Div
Uden
Veghel
Erp
1 Hampshires
Boekel
St Anthonis
Oploo
2 Devons
Segler
Panzerbrigade 107
KG Walther
Richter
Gemert
De Rips
De Mortel
E-u-A Btl 16
Bakel
E-u-A Btl 47
Paul Kerutt
E-u-A Btl 489
Helmond
KG Hoffer
E-u-A Btl 65
Deurne
Div Nr 180
2 FFY/4 KSLI
Vlierden
11 Armoured Div
23 H/8 RB
3 RTR/3 Mons


25 September a.m.
Boxmeer
St.Anthonis
Veghel
50 (N) Div
Pz Bde 107
2 Devons
1 Hampshires
Oploo
Paul 2./LwF Btl X
2./LwF Btl IV
Mass Pz Bde 107
Kerutt Marsch Btl 437
KG Walther
Overloon
Gemert
De Rips
2/FI Abt 52
E-u-A Btl 65
E-u-A Btl 47
Venraij
Paul Kerutt
Elms 16
E-u-A Rgt 269
Elms 2107 Pz
Bakel
Milheeze
E-u-A Btl 489
Helmond
2 Her +
2 FFY/ 4KSLI
E-u-A Rgt 22
23H/ 8 RB
Div Nr 180
3 RTR/ 3 Mons
Deurne
E-u-A Btl 16
11 Armoured Div
158 Brigade
15/19 H
Liessel
Asten
s FI Abt 464
3 Div
Fallschirm Div Erdmann
Venlo



Afbeelding 4.4 *De situatie in de regio van het onderzoeksgebied op 24-25 september 1944. Na diverse mislukte tegenaanvallen en de geallieerde doorbraak bij Deurne trokken de Duitse troepen zich via Gemert terug naar het oosten.*
Bron: Kampfgruppe Walther and Panzerbrigade 107.

Het front kwam vervolgens stil te liggen langs het Peelkanaal op ongeveer 15 km afstand oostelijk van het onderzoeksgebied. In het gebied tussen het Peelkanaal en de Maas werd in oktober en november 1944 opnieuw een zware strijd gevoerd tussen Duitse en geallieerde troepen.

Na de bevrijding was het helaas nog niet veilig in de huidige gemeente Laarbeek. Er vlogen door heel Brabant nog geregeld V1- of V2-vliegtuigbommen van bezet gebied naar strategische doelen van de geallieerden, zoals de haven van Antwerpen. Deze bommen haalden daarbij lang niet altijd hun doel. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen V1- en V2-vliegtuigbommen bekend, wel in de omgeving. Op 8 januari 1945 viel een V1 (V1798) in de omgeving van de oude Toren aan de Dokter Timmerslaan. De krater had een inslag van 10 meter. Op 27 februari van datzelfde jaar viel er weer een V1 (V1155). Dit keer ten noorden van het onderzoeksgebied, op een boerderij aan de huidige Schoolstraat te Beek en Donk. Enkele weken later viel de derde V1 (V1399). De bom kwam terecht op een zandweg in de buurt van een boerderij aan de huidige Baron van Leefdaelstraat.

Uit de geraadpleegde bronnen kwamen geen aanwijzingen naar voren die duidden op gevechten in het onderzoeksgebied.

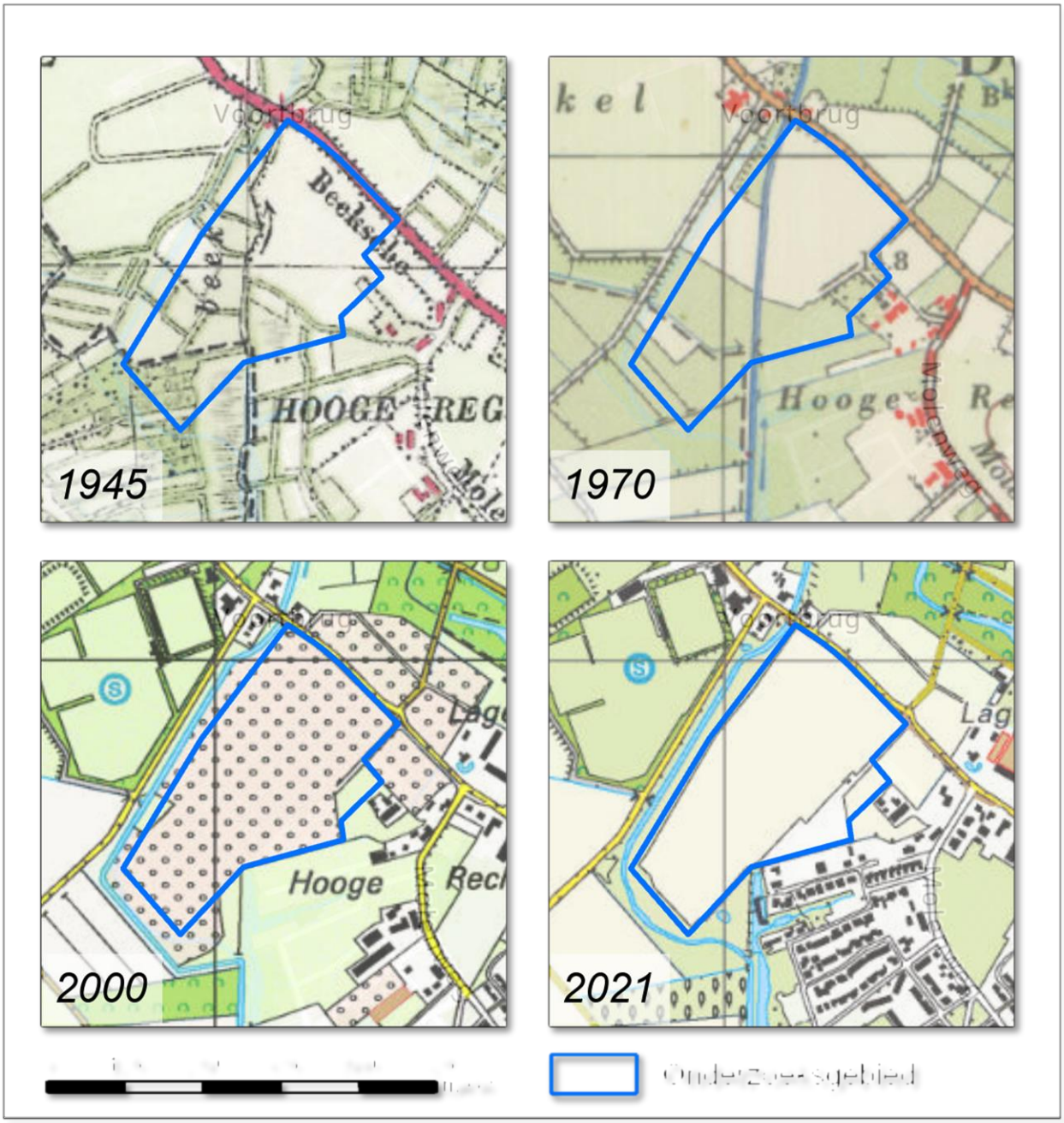
4.2 Naoorlogse ontwikkelingen

Naoorlogs is het onderzoeksgebied op diverse momenten heringericht. Zo zijn de landbouwpercelen enige keren verkaveld. Van diverse kavels is het huidige onderzoeksgebied gevormd tot een enkele kavel. Verder is de watergang ter plaatse van het onderzoeksgebied verlegd naar om het gebied. Hoewel niet kan worden vastgesteld tot welke diepte de bodem in het onderzoeksgebied is geroerd, lijken de meeste bodemingrepen van oppervlakkige aard te zijn geweest.

De weg tot aan het onderzoeksgebied werd enkele jaren na de oorlog aangepast. Uit het plan van 1947 door Technisch Adviesbureau der vereniging van Nederlandsche gemeenten: ‘Weg breed 4 m. Losploegen, onder proefiel brengen aanbrengen nieuwe spreidlaag en oppervlaktebehandelingen met wegenteer.’

De omgeving van het onderzoeksgebied is deels ontwikkeld sinds de Tweede Wereldoorlog. Een gedeelte bestaat net als toen nog altijd uit landbouwareaal. Verder is direct noordwestelijk van het onderzoeksgebied een voetbalvereniging gerealiseerd. De bebouwde kom van Beek en Donk is daarnaast uitgebreid tot aan de oostelijke en zuidzuidoostelijke rand van het gebied.

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



Afbeelding 4.5 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 onderzoeksgebied ten tijde van zowel de Duitse bezetting in mei 1940 als tijdens de bevrijding in 1945. Er zijn wel aanwijzingen gevonden voor gevechtshandelingen in de regio van het onderzoeksgebied: Erpse brug (mei 1940) en Sint-Oedenrode, Koevering en Veghel (september 1944).
- Uit de geraadpleegde bronnen kwamen geen aanwijzingen naar voren dat het in 15 februari 1941 door bommen getroffen veld binnen de gemeente Lieshout binnen het onderzoeksgebied ligt.
- Op 17 augustus 1941 werden er twee meldingen gedaan. Namelijk: 1) in een vrij veld bij de Beemdkant zijn twee gaten van bominslagen zichtbaar; 2) om 2:30 uur werden er 2 brisantbommen en 40 brandbommen afgeworpen in Lieshout. Waarschijnlijk houden deze twee meldingen met elkaar in verband. De precieze locatie van beide meldingen is echter onduidelijk. Wel ligt de Beemdkant op circa 200 meter afstand van het onderzoeksgebied. De inslagen konden niet worden waargenomen op de geraadpleegde luchtfoto.
- Voor de vliegtuigcrashes binnen gemeente Lieshout, namelijk die op 25/26 juli 1943 (Short Stirling) en 24/25 mei 1944 (Halifax), zijn in de geraadpleegde bronnen geen aanwijzingen gevonden dat de vliegtuigen en/of hun bommenlast binnen het onderzoeksgebied zijn neergekomen. De crashes konden niet worden waargenomen op de geraadpleegde luchtfoto.
- De V1-bommen van 1945 zijn, zover bekend, alleen in de regio van het onderzoeksgebied gevallen.

- Er zijn binnen een straal van 650 meter van het onderzoeksgebied geen meldingen van mijnenvelden en munitieruimingen bekend bij de MMOD en EOD.
- Op de geraadpleegde luchtfoto met fotonummer 5022 (15 juli 1945) zijn geen aanwijzingen voor oorlogshandelingen te zien.

Op basis van die analyse is het onderzoeksgebied **ONVERDACHT** verklaard.

5.2 Leemten in kennis

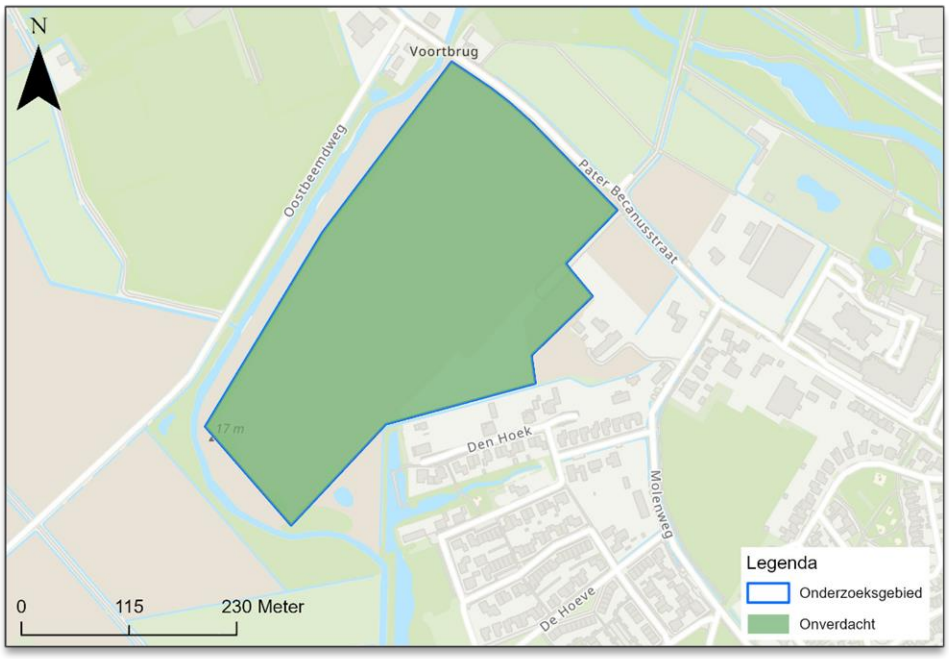
Bij het uitvoeren van een vooronderzoek OO wordt getracht om de gebeurtenissen met een relevantie tot OO zo goed mogelijk in kaart te brengen. Er zijn echter vaste en in veel gevallen ook variabele factoren die het vooronderzoek limiteren. De navolgende factoren hebben een beperkende uitwerking gehad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

- In de periode 1940 tot en met 1970 werden ruimingen 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;
- Er was geen luchtfoto beschikbaar van het onderzoeksgebied ten tijde van de bevrijdingsperiode, waardoor oorlogshandelingen beperkt konden worden geanalyseerd;
- Luchtfoto 5022 bleek van slechte kwaliteit. De mogelijkheden voor luchtfotoanalyse waren hierdoor beperkt;
- In het gemeentearchieven van Lieshout en Beek en Donk zijn geen gegevens aangetroffen met betrekking tot aangetroffen/geruimde ontplofbare oorlogsresten;
- Er is bij de gemeente Laarbeek en provincie Noord-Brabant 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 is het onderzoeksgebied als **ONVERDACHT** aangemerkt op het aantreffen van OO (zie ook de OO-bodembelastingkaart in bijlage 2).



Afbeelding 6.1 OO-bodembelastingkaart onderzoeksgebied. Het gebied is onverdacht op het aantreffen van OO.

6.2 Advies

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

6.3 Slotwoord

Sweco beveelt Ruimte voor Ruimte Beheer CV voorts dringend aan om, alvorens met de voorgenomen werkzaamheden aan te vangen, de bevindingen van deze rapportage te overleggen aan gemeente Laarbeek.

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 toevals-vondsten. 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 project-omgeving te vergroten.

Bijlage 1 Overzicht onderzoeksgebied

170.800 170.900 171.000 171.100 171.200 171.300 171.400 171.500

394.100 394.000 393.900 393.800 393.700 393.600 393.500 393.400

Voortbrug

Oostbeemdweg

Pater Becanusstraat

't Otte

17 m

Den Hoek

Groes

Ten Bleek

De Hoeve

De Hoeve

Molenweg

Klavierstraat

Legenda

Onderzoeksgebied

0 25 50 75 100 125 150 meter



Overzichtskaart onderzoeksgebied

Heuvelsche Velden

Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte Beheer CV
Projectnummer: 51007673

SWECO

Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 4-8-2022
Schaal: 1:3.000
Formaat: A3

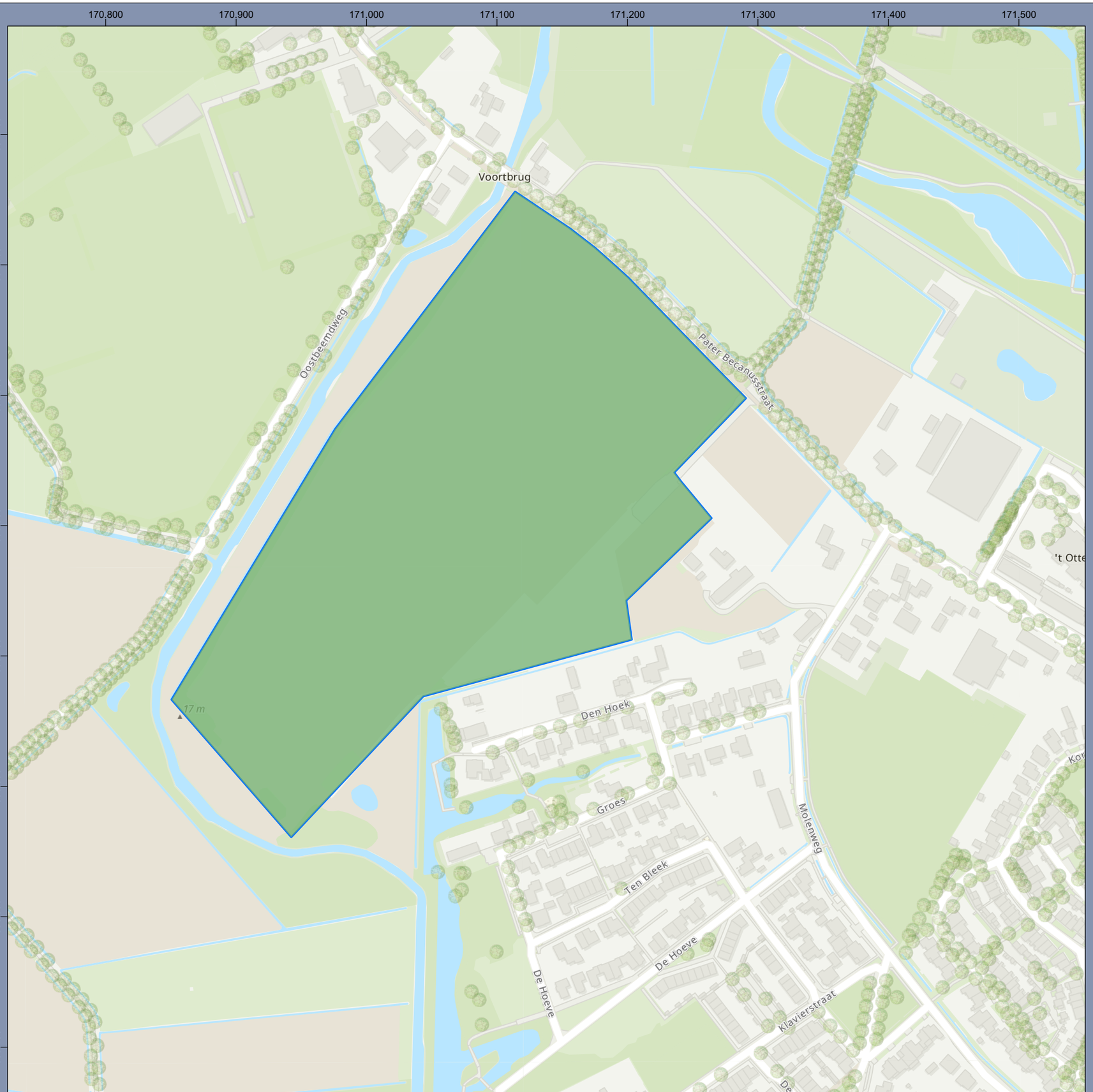
Getekend: DS - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf:

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\NLAMSAS060\nge$\Rapporten\2022\029 - 51007673 - Heuvelsche Velden Beek en Donk\7 GIS\3 standaard sjablonen\mxd\51007673 - Heuvelsche Velden Beek en Donk.apx 4-8-2022 15:14

Bijlage 2 OO-bodembelastingkaart



Legenda

- Onderzoeksgebied
- Onverdacht

0 25 50 75 100 125 150 meter



Bodembelastingkaart OO

Heuvelsche Velden

Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte Beheer CV
Projectnummer: 51007673

Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 11-8-2022
Schaal: 1:3.000
Formaat: A3

Getekend: DS - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf:

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\NLAMSAS060\nge$\Rapporten\2022\029 - 51007673 - Heuvelsche Velden Beek en Donk\7 GIS\3 standaard sjablonen\mxd\51007673 - Heuvelsche Velden Beek en Donk.apx 11-8-2022 14:14

Bijlage 3 Inventarisatiekaart

170.600 170.700 170.800 170.900 171.000 171.100 171.200 171.300 171.400

394.200 394.100 394.000 393.900 393.800 393.700 393.600 393.500 393.400

Voortbrug

Oostbeemdweg

Pater Becanusstraat

IJsweg

17 m

17-9-1941

Beemdkant

Den Hoek

Groes

Ten Bleek

De Hoeve

De Hoeve

Molenweg

Klavierstraat

Klavierstraat

De Cello

De Harp

Legenda

Onderzoeksgebied

Indicatieve bominslag o.b.v. archiefmateriaal

0 30 60 90 120 150 180 meter



Inventarisatiekaart

Heuvelsche Velden

Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte Beheer CV
Projectnummer: 51007673

SWECO

Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 9-8-2022
Schaal: 1:3.500
Formaat: A3

Getekend: DS - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf:

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\NLAMSAS060\nge$\Rapporten\20220029 - 51007673 - Heuvelsche Velden Beek en Donk\7 GIS\3 standaard sjablonen\mxd\51007673 - Heuvelsche Velden Beek en Donk.aprx 9-8-2022 16:39

Bijlage 4 Situering luchtfoto

170,800 170,900 171,000 171,100 171,200 171,300 171,400

394,100 394,000 393,900 393,800 393,700 393,600 393,500

Legenda

0 25 50 75 100 125 150 meter



Situering luchtfoto

Heuvelsche Velden

Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte Beheer CV
Projectnummer: 51007673

SWECO

Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 11-8-2022
Schaal: 1:2.730
Formaat: A3

Getekend: DS - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf:

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\NLAMSAS060\nge$\Rapporten\2022\029 - 51007673 - Heuvelsche Velden Beek en Donk\7 GIS\3 standaard sjablonen\mxd\51007673 - Heuvelsche Velden Beek en Donk.aprx 11-8-2022 14:02

Bijlage 5 Chronologische lijst gebeurtenissen

Inventarisatie bronnenmateriaal			
Datum	**Gebeurtenis/locatie**	**Bronverwijzing**	**Archief**
10-05-1940	Op zaterdag 10 mei 1940 rond 3 uur verschenen de eerste Duitse troepen binnen de gemeente Beek en Donk. Tevergeefs werden er door de Nederlandse strijdkrachten tussen 8 en 11 uur die dag de bruggen binnen deze gemeente opgeblazen	Toeg. Nr. 420, inv. Nr. 2	NIMH
10/11/12-05-1940	Na het terugtrekken van de Nederlandse troepen uit de Peel-Raamstelling, richtten deze troepen een nieuwe verdediging achter de Zuidwillemsvaart in. Op 11-12 mei zakte de geïmproviseerde Nederlandse verdediging achter de Zuidwillemsvaart in. De Nederlandse eenheden waren vanaf 12 mei in gedemoraliseerde staat in een chaotische terugtocht verwikkeld.	Eerenbeemt, H.F.J.M van den (red.), *Geschiedenis van Noord-Brabant* (deel II) (Amsterdam 1996) Heemkundekring "'t Hof van Liessent", *Lieshout buiten schot. Lieshout en Mariahout in de oorlogsjaren 1940-1945* (Lieshout 1994)	
12-05-1940	Gemeente Lieshout zag voor het eerst Duitse troepen in de nacht van 12 mei 1940. Dit betrof infanterie en wielrijders. Alle bruggen werden op 11 mei 1940 om 14:00 uur vernield.	Toeg. Nr. 420, inv. Nr. 12	NIMH
15-02-1941	Op 15-02-1941 om 21:30 uur warden er in een vrij veld in Lieshout 6 vliegtuigbommen afgeworpen. Er was geen schade om te melden. Trechter werd pas twee dagen later gevonden.	Toeg.nr.077, inv. Nr. 1328-178	NIOD
17-08-1941	Melding om 2.30 op 17-08-1941 dat in het open veld bij de Beemdkant te Lieshout in een weiland toebehorende aan Anthonis Swinkels en eveneens een weiland toebehorende aan Adrianus van den Broek en legen onder de gemeente Lieshout twee gaten ter grote van 6 m breed en 2 m diep aanwezig zijn. Aan deze gaten te zien dat zij van een bominslag afkomstig waren. Deze	Toeg.nr. 2.04.53.15, inv.nr. 78	NA

Inventarisatie bronnenmateriaal			
Datum	**Gebeurtenis/locatie**	**Bronverwijzing**	**Archief**
	bomtrechters bevonden zich op een afstand van 30 m van elkaar en 500 – 600 m van aldaar staande woningen		
17-08-1941	Op 17-08-1941 werd een melding gedaan dat om 02:30 uur in Lieshout (plaats) 2x brisantbommen en 40x brandbommen waren afgeworpen. Er was geen schade om te rapporteren.	RL 2-II/255	BaMa
25/26-07-1943	In de nacht van 25 op 26 juli 1943 werd een Engelse bommenwerper, een Short Stirling van 620 squadron, neergeschoten door majoor W. Streib. Het vliegtuig crashte in Lieshout en slechts twee van de zeven bemanningsleden overleefden dit. Het vliegtuig had een bommenlast van 2000lb, 1000lb en brandbommen van 30lb en 4 lb. De romp viel gedeeltelijk in en voor het Boscheeuwsels, een stukje bos tussen de Sonseweg en het Wilhelminakanaal. Delen van de cockpit en een vleugel lagen ongeveer 20 tot 100 meter verderop, bij de Helena Hoeve; een motor en een landingswiel met poot lag aan de zuidzijde van het kanaal op het akkerland. De romp van het vliegtuig was neergekomen in een perceel rogge dat toebehoorde aan de weduwe van Berlo uit de Deensehoek.	T2709 AIR 27/2134/4 Lieshout buiten schot (1994), 176	SGLO The National Archives
24/25-05-1944	In de nacht van 24 op 25 mei 1944 werd weer een Engelse bommenwerper, een Halifax van 158 squadron, neergeschoten door oberleutenant J. Werth. Het vliegtuig crashte in Lieshout en alle bemanningsleden wisten dit te overleven. Na opstijgen werd er niets meer van het vliegtuig vernomen.	T3715	SGLO The National Archives

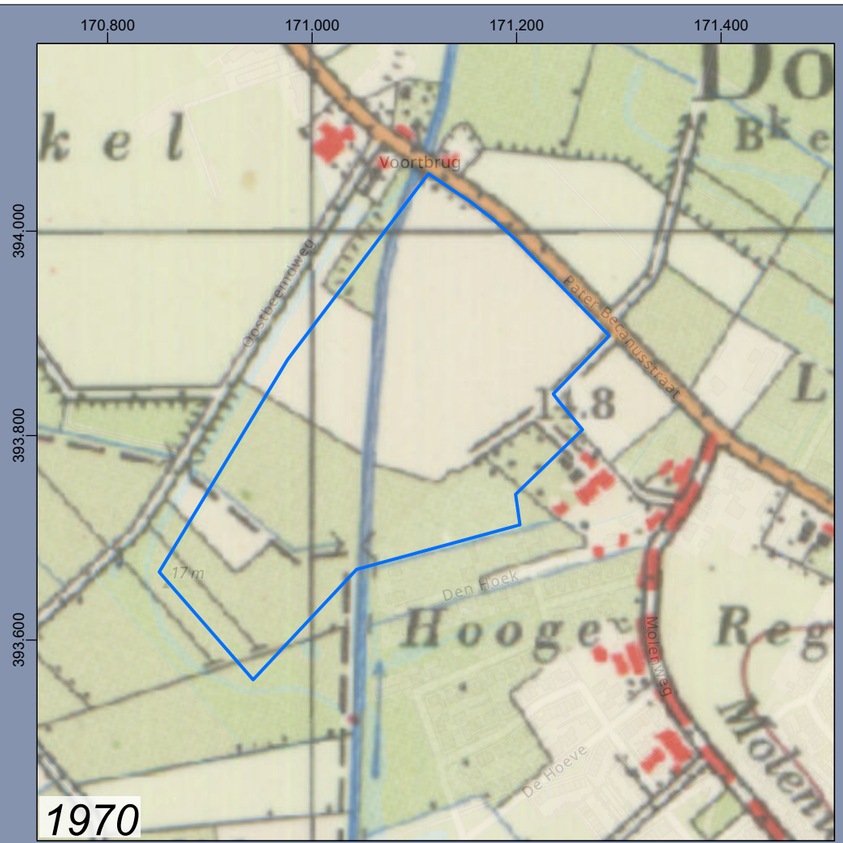
Inventarisatie bronnenmateriaal			
Datum	**Gebeurtenis/locatie**	**Bronverwijzing**	**Archief**
	Bommenlast betrof 3x 1000lb MC TD .025, 5x 500lb, CP TD .025 en 4x500 lb CP LD 37 Zover bekend zijn de restanten van het vliegtuig tot op heden niet gelokaliseerd.	AIR-27/1049/10 Lieshout buiten schot (1994), 180	
25-09-1944	Gemeente Beek en Donk werd officieel op 25 september 1944 bevrijd van Nazi-Duitsland. Dwars door de gemeente loopt van zuid naar noord de Zuidwillemsvaart. Het gedeelte ten westen van de Zuidwillemsvaart was reeds 4 dagen vrij van Duitsers en werd regelmatig door geallieerde patrouilles bezocht.	Toeg. Nr. 420, inv. Nr. 26	NIMH
25-09-1944	Gemeente Lieshout is door Amerikaanse troepen op 25 september 1944 bevrijd.	Toeg. Nr. 420, inv. Nr. 36	NIMH

Overzicht ruimingen, uitgevoerd door de EOD (MORA's)
Sinds 1971 worden munitieruimingen 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









Legenda

Onderzoeksgebied

0 50 100 150 200 250 300 meter



Historisch topografische kaarten

Heuvelsche Velden

Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte Beheer CV
Projectnummer: 51007673

Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 31-8-2022
Schaal: 1:6.000
Formaat: A3

Getekend: DS - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf:

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\NLAMSAS060\nge$\Rapporten\2022\029 - 51007673 - Heuvelsche Velden Beek en Donk\7 GIS\3 standaard sjablonen\mxd\51007673 - Heuvelsche Velden Beek en Donk.aprx 31-8-2022 14:10

Bijlage 7 Satellietbeeld

170.800 170.900 171.000 171.100 171.200 171.300 171.400 171.500

394.100 394.000 393.900 393.800 393.700 393.600 393.500 393.400

Legenda

Onderzoeksgebied

0 25 50 75 100 125 150 meter



Satellietbeeld

Heuvelsche Velden

Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte Beheer CV
Projectnummer: 51008416

SWECO

Status: Definitief
Versie: 1.0
Datum: 11-8-2022
Schaal: 1:3.000
Formaat: A3

Getekend: DS - Gecontroleerd en akkoord: JP
Paraaf:

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\NLAMSAS060\nge$\Rapporten\2022\029 - 51007673 - Heuvelsche Velden Beek en Donk\7 GIS\3 standaard sjablonen\mxd\51007673 - Heuvelsche Velden Beek en Donk.aprx 11-8-2022 14:11

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 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 onderstaande boeken geraadpleegd.

Auteur	Titel	Uitgegeven
Amersfoort, H. e.a.,	Mei 1940, de strijd op Nederlands grondgebied	's-Gravenhage 2005
Didden, J.	Kampfgruppe Walther, and Panzerbrigade 107 a thorn in the side of Market Garden	Drunen 2016
Eerenbeemt, H.F.J.M. van den	Geschiedenis van Noord Brabant	Amsterdam 1996
Foreman, J.	The Fighter Command War Diaries: July 1944 to May 1945	2004
Heemkundekring "'t Hof van Liessent"	Lieshout buiten schot. Lieshout en Mariahout in de oorlogsjaren 1940-1945	Lieshout 1994
Klep, C. (red.),	De bevrijding van Nederland 1944-1945, oorlog op de flank	's-Gravenhage 1995
Nierstrasz e.a.	De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II, diverse delen	's-Gravenhage
Merkelbach, G. en Schurink, H.	Lieshout: "oorlog en bevrijding"	Lieshout 1984
Middlebrook, M.	The Bomber Command war diaries: an operational reference book, 1939-1945	Harmondsworth 1985
Molenaar, F.J.	De luchtverdediging in de meidagen 1940 (2 delen)	's-Gravenhage 1970
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 Beek en Donk

De archiefstukken van deze gemeente liggen in het Regionaal Historisch Centrum te Eindhoven. Er zijn geen archiefstukken met betrekking tot aangetroffen/geruimde ontplofbare oorlogsresten bekend. De navolgende archieven geraadpleegd:

13047 Gemeentebestuur Beek en Donk, 1931-1979	
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**
1183	Vuurwapens en munitie. Inlevering en teruggave. 1940-1950
1764	Tweede Wereldoorlog: bezetting. Publicaties met betrekking tot de oorlogsjaren. 1939-1940
386	Bekendmakingen in oorlogstijd
375	Oorlogsschade. 1942-1956
376	Oorlogsschade gemeente gebouwen
1477	Wegen. Herstel oorlogsschade. 1945-1950
1.842.913	Getroffenen door oorlog
1567	Opgave oorlogsslachtoffers. 1942-1944
1917	Tweede Wereldoorlog: bevrijding. Rapport over de situatie in Beek en Donk direct na de bevrijding. 1944
1913	Tweede Wereldoorlog: bevrijding. Bevrijding van Beek en Donk. 1944-1947
1055	Tweede Wereldoorlog: bezetting. Regeringstelegrammen gedurende Duitse bezetting. 1941-1942
1201	Claims ten behoeve van geallieerden.
1434	Gemeenschappelijke regeling luchtbescherming. Telegrammen. 1942-1944
2002	Register huisnummering. 1942-1949
1208	Huisnummering. 1951
1197	Nieuwe huisnummering. Invoering. 1954
1432	Gemeenschappelijke regeling luchtbescherming. 1938-1940

Archief gemeente Lieshout

De archiefstukken van deze gemeente liggen in het Regionaal Historisch Centrum te Eindhoven. Er zijn geen stukken aangetroffen met betrekking tot aangetroffen/geruimde ontplofbare oorlogsresten. De navolgende archieven zijn geraadpleegd:

13066 - Gemeentebestuur Lieshout, 1929-1974	
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**
23	Terugbetaling van gelden door het Rijk, die door de gemeente zijn voorgeschoten ter betaling van, de uit oorlogsomstandigheden, voortvloeiende lasten
44	Gegevens betreffende het herstel van oorlogsschade aan gemeente-eigendommen
365	Politionele maandrapporten, ingezonden door de burgemeester als politiegezagsdrager
471a	Wapenen en munitie. Register van ontvangen gelden ingevolge het vuurwapenreglement
542	Stukken betreffende militaire graven uit de 2e W.O.
628	Woningbouwverenigingen. Wbv Algemeen Belang. Verzoeken om en toekenning van vergoeding van kosten van herstel van geleden oorlogsschade aan panden
687	Bescherming van de bevolking tegen geweld. Luchtbescherming. Plaatselijke afdeling van de Nederlandse Vereniging voor Luchtbescherming
688	Bescherming van de bevolking tegen geweld. Luchtbescherming. Organisatie, Personeel en taken van de Luchtbeschermingsdienst in de gemeente
689	Bescherming van de bevolking tegen geweld. Luchtbescherming. Melding aan de inspectie Luchtbescherming van ongevallen en voorvallen welke met oorlogshandelingen verband houden
906	Maatschappelijke zorg naar doelgroep. Getroffenen bij oorlog. Gegevens betreffende een oorlogsslachtoffer van het Nederlandse leger
907	Maatschappelijke zorg naar doelgroep. Getroffenen bij oorlog. Verstrekking inlichtingen betreffende de geleden oorlogsschade binnen de gemeente en de aanwijzing van een schatter
908	Maatschappelijke zorg naar doelgroep. Getroffenen bij oorlog. Gegevens betreffende de zorg voor kinderen als slachtoffer van ongelukken met oorlogstuig
909	Maatschappelijke zorg naar doelgroep. Getroffenen bij oorlog. Gegevens betreffende slachtoffers van de bominslag op 24 september 1943
910	Maatschappelijke zorg naar doelgroep. Getroffenen bij oorlog. Gegevens betreffende oorlogsslachtoffers, die schade hebben geleden ten gevolge van oorlogshandelingen (met uitzondering van de bominslag van 24 september 1943
911	Maatschappelijke zorg naar doelgroep. Getroffenen bij oorlog. Gegevens betreffende oorlogsslachtoffers die schade hebben geleden ten gevolge van de aanleg van een vliegveld door de geallieerden
920	- Stukken betreffende de afwikkeling van oorlogsschade aan scholen binnen de gemeente
989	Feesten en herdenkingen. Viering 4 en 5 mei
1012	Ingekomen en minuut van uitgaande brief inzake het behoud van de parochiekerk na geleden oorlogsschade
1016	Stukken betreffende het plaatsen van betonnen merkpaaltjes op gemeentegrond ten behoeve van defensie

Provinciaal archief Noord-Brabant

De archiefstukken van provincie Noord-Brabant liggen in het Brabants Historisch Informatie Centrum te 's-Hertogenbosch. Hiervan zijn de navolgende archieven geraadpleegd:

127 - Militair Gezag in Noord-Brabant, 1944 - 1946	
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**
34	Kaarten oorlogsschade aan woningen, boerderijen, kerken en andere gebouwen, 1945
104	Tijdstip bevrijding gemeenten in Noord-Brabant, 1945
171	Belastingen, deviezen en oorlogsschade, 1944 - 1945
211	Rapporten over in januari - maart 1945 in Noord-Brabant neergekomen vliegende bommen V1 en V2, 1945
215	Instructies, verordeningen, verslagen en rapporten brandweer en luchtbescherming, 1944 - 1945
216	Opruimen mijnen, 1944 - 1945
280	Schade enquête commissie, 1944 - 1945
307	Mijnen en andere explosieven, 1944 - 1945
326	Brandweer, luchtbescherming en mijnopruiming, 1944 - 1945
342	Oorlogsschade, openbare werken, 1944 - 1945

414	Politierapporten over toestand in bevrijde gemeenten, 1944 - 1945
418	Aangeven en opruimen mijnenvelden, 1944 - 1945
437	Herstel beschadigde spoorwegbruggen en waterwegen, 1944 - 1945
461	Opruimen mijnen en opgaven neergekomen V1's en V2's, 1945
510	Mijnopruiming, sectie brandweer en luchtbescherming, 1944 - 1945
511	Brandweer en luchtbescherming, 1944 - 1945
553	Brandweer, luchtbescherming en mijn- en munitieopruiming, 1944 - 1945
572	Tijdstip bevrijding gemeenten, 1944 - 1945
590	Brandweer en luchtbescherming, 1944 - 1945

371 - Provinciale Waterstaat, 1876 - 1949 N.B. Stukken van 1741 - 1951

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
62	Opgaven geleden oorlogsschade en correspondentie over herstel provinciale wegen, kunstwerken, beplantingen en roerende goederen, 1940 - 1945 augustus
63	Opgaven geleden oorlogsschade en correspondentie over herstel provinciale wegen, kunstwerken, beplantingen en roerende goederen, september 1945 - 1950
542	Opgaven van en bescheiden over (opruiming) bruggen die door oorlogshandelingen zijn verwoest, 1945 - 1949
1267	Oorlogsschade aan en herstellen bemalingsinrichtingen, 1944 - 1945
1316	Herstel oorlogsschade aan dijken en overleg tussen provincie, luchtbescherming en Duitse bezettingsautoriteiten ter voorkoming schade, 1943 - 1945
1338	Bestek aanbrengen gaten, stellingen, gangen en dergelijke door Duitse bezettingsautoriteiten in dijken, 1940 - 1944
1391	Overleg tussen gemeenten en bezettingsautoriteiten over schade aan wegen door bom- en granaatinslag, 1941 - 1944
1477	Overzichten, verstrekt aan Feldkommandant Duitse Weermacht over herstel oorlogsschade aan bruggen en dergelijke in provincie, 1940
1480	Opgaven militair gezag over beschadiging, vernieling en stremming bruggen, duikers en dergelijke, 1944 - 1945
1671	Opgaven door gemeente- en waterschapsbesturen van geleden oorlogsschade, en stukken over vergoeding daarvoor, 1942 - 1949

1085 - Commissaris van de Koningin CdK in Noord-Brabant, 1920 - 1969

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
444	Bevrijding Noord-Brabant door geallieerden en specifieke problematiek die hiermede gepaard ging, 1944 - 1947
798	Opgaven aan regeringscommissariaat van in aanmerking komende projecten voor wederopbouw oorlogsschade in Noord-Brabant, 1940 mei - juni
799	Opgaven aan regeringscommissariaat van in aanmerking komende projecten voor wederopbouw oorlogsschade in Noord-Brabant, 1940 juli - september

1148 - Provinciaal Bestuur Noord-Brabant, 1920 - 1949

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
443	Lijsten oorlogsschade aan eigendommen provincie, gemeenten en waterschappen, 1944
901	Oorlogsschade aan wegen, bruggen enz. en overleg over schadeloosstelling met Commissariaat voor Oorlogsschaden, 1940 – 1950
1286	Herstel schade door oorlog en bezetting aan eigendommen publiekrechtelijke en daarmede gelijkgestelde lichamen, 1946 - 1947

1392 - Provinciaal Bestuur, 1950-1986

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
3640	Vaststellen van toestand wegen en bruggen na geleden oorlogsschade, en van financiële bijdrage door het Rijk in het herstel daarvan, 1949-1958

5197 - Waterschap De Aa, 1922-1955

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
199	Oorlogsschade: Dossier inzake het opruimen en herstel van door oorlogshandelingen vernielde bruggen, andere kunstwerken en door Defensie aangebrachte werken, met vergoeding oorlogsschade mede voor verloren gegane materialen en gereedschappen, 1939-1946.

201	Meerkosten voor onderhoud en herstel van de Aa en zijrivieren in de afdelingen I en II en het opruimen van mijnen en granaten, 1945-1957
205	Wederopbouw van de brug over de Aa te Beek en Donk in de provinciale weg Gemert-Beek en Donk, 1944-(1956)
213	Oorlogsschade: Stukken van algemene aard inzake door het waterschap gelegen oorlogs- en bezettingsschade en rijksbijdragen in de wederopbouwkosten, 1940-1956 1 map

3) Overzichtslijst geraadpleegde collecties en inventarissen van het NIOD

Toegangsnummer 216K - Collectie Departement van Justitie

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
179	Ingekomen en minuten van uitgegane stukken, 16 december 1942 - 21 november 1944
180	Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en vliegtuigonderdelen en de vondst van niet-ontplofte explosieven, 23 juni 1943 - 28 april 1944
183	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Baarn-Burgh
185	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten: Echt-Zwolle
186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen

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

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
518	Verslagen van de Befehlshaber der Ordnungspolizei betreffende de luchtaanvallen op Nederlands grondgebied van 21 tot en met 27 augustus 1940
1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941
1332	Stukken betreffende vijandelijke luchtaanvallen, landingen van vijandelijke vliegeniers, het vinden van versperringsballons, het werpen van springstoffen en het gebruik van sabotagematerialen, 1940-1943
1759	Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943

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)
37	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940 – 1941: Commissaris der Koningin in de provincie Noord-Brabant, nrs. 17.32.1 - 17.32.11
78	Meldingen en processen -verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde Luchtactiviteiten 1940-1941: Noord-Brabant

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

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
1414	Stukken betreffende luchtbombardementen van de R.A.F. op Nederland. 1940-1945.

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

Inv. Nr.	Omschrijving archiefstuk(ken)
368	Stukken betreffende luchtbombardementen in Nederland. 1941, 1944-1945

576-577	Stukken betreffende luchtaanvallen op en inundaties van Nederland. 1940-1945

2.13.167 – Inventaris van het archief van het 2e Geniecommandement, Bureau Registratie Verdedigingswerken van het Ministerie van Defensie (zgn. 'Bunkerarchief'), (1923) 1946-1987 (1992)	
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**
272-284	Blokkaarten van werken, 1951
285-296	Overzichtskaarten

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

Archief MMOD 1945-1947	
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**
43	A t/m B
44	B t/m E
48	K t/m L

6) Overzicht geraadpleegde stukken van het NIMH

Collectie 409 - Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940	
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**
524004	Verslag van de commandant van het Ie bataljon van het 13e regiment infanterie majoor J.J.C. Staal. Appelboekje van sergeant der 1e klasse J.E. Steijvers

Collectie 420 - Burgemeestersverklaringen '40-'45	
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**
2	Baarderadeel t/m Buurmalsen
12	Lange Ruige Weide t/m Luyksgestel
26	Baarland t/m Buurmalsen
36	Landsmeer t/m Luyksgestel

Collectie 575 - Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945)'	
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**
N.v.t.	

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. 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 (99%). De waarneming kan worden bevestigd met een tweede bron;
- Waarschijnlijk: betrouwbaarheid 50% of hoger;
- Onwaarschijnlijk: betrouwbaarheid lager dan 50%.

Datum	Fotonr	Sortie	Indicatie oorlogshandeling	Classificatie indicatie	Archief
19-09-1944	4437	106G-3002	Oorlogshandelingen bevrijdingsperiode	Onwaarschijnlijk	KAD
15-07-1945	5022	3G-TUD-S147	Oorlogshandelingen bevrijdingsperiode	Onwaarschijnlijk	LBDB

Motivatie selectie luchtfoto's

Bovenstaande luchtfoto was de eerste en enige beschikbare luchtfoto van het onderhavige onderzoeksgebied.

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

11) Geraadpleegde krantenberichten

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

Delpher		
Datum	**Krant**	**Titel artikel**
20-05-1940	Nieuwe Tilburgsche Courant	Waar de oorlogsvlam schroeide. Een tocht door Peelland

Toegang 2.04.110 – Binnenlandse Zaken/ Korps Hulpverleningsdienst 1945-1974	
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**
5	Correspondentie van de Hulpverleningsdienst. 1959-1974
20	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. Z.d.
21	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1945-1947
22	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1957-1959
28	Verzameling krantenknipsels inzake de Hulpverleningsdienst. [1947-1970]

12) Kadaster

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

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

Diverse geallieerde stafkaarten.

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

Geen War Diaries geraadpleegd (geen indicaties dat er Canadese grondtroepen in de regio van het onderzoeksgebied zijn geweest).

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)**
N.v.t.	

AIR 27 Air Ministry and successors: Operations Record Books, Squadrons	
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**
2134/4	Squadron Number: 620 Records of Events: Y
1049/10	Squadron Number: 158 Records of Events: Y

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 IIat College Park (VS)

‘World War II Combat Operations Reports 1941 - 1946’; Record Group 18, MLR Number NM6 7A; ARC Identifier 596339	
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**
Nvt	Geen aanwijzingen van luchtaanvallen door de Amerikaanse luchtstrijdkrachten (USAAF)

RG 242 - Foreign Records Seized	
Inv. Nr.	**Omschrijving archiefstuk(ken)**
Nvt	Geen relevante stukken aangetroffen

17) *Geraadpleegde 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
https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/	Beeldbank van cultureel erfgoed in Nederland
https://www.dinoloket.nl/	Ondergrondgegevens
www.tracesofwar.nl	Sporen van de Tweede Wereldoorlog in Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten kadaster
www.beeldbankwo2.nl	Beelddatabank Tweede Wereldoorlog
https://parallel.co.uk/netherlands/	Gegevens omtrent bouwjaren van gebouwen
https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/neergestorte-vliegtuigen-in-lieshout-1940-1945	Gegevens omtrent vliegtuigcrashes in de voormalige gemeente Lieshout
https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/neergestorte-vliegtuigen-in-beek-en-donk-1940-1945	Gegevens omtrent vliegtuigcrashes in de voormalige gemeente Beek en Donk

18) Geraadpleegde getuigen

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

Bijlage 9 Beoordeling rapportage

Uitvoerder beoordeling: Jasper Molenaar
Beoordeelde rapport: Vooronderzoek OO Heuvelsche Velden Beek en Donk
Kenmerk: NL22-648800269-30981
Rapportagedatum: 26-08-2022
Normtekst: CS-VROO

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

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

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

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

Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x	x		Van de uitgevoerde luchtaanvallen zijn operationele aanvalsverslagen opgesteld. Hierin staan vermeld welke vliegtuigen, op welke dag en welk tijdstip, met welke wapens en op welk doelwit geacht werden een aanval uit te voeren. Daarnaast is achteraf door de bemanning gerapporteerd wat ze gedurende hun vlucht daadwerkelijk hebben uitgevoerd. Wat betreft deel één – type en aantallen vliegtuigen, datum en tijd, soorten wapens en het beoogd doelwit – zijn deze rapporten zeer betrouwbaar. Wat betreft deel twee – daadwerkelijk uitgevoerde aanvallen – zijn de rapporten maar zeer beperkt betrouwbaar en dienen door een tweede bron bevestigd te worden.
Is er in The National Archives te Londen een onderzoeksinspanning gedaan naar geallieerde artilleriebeschietingen in de periode vanaf september 1944?	§3.3.1		x	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 bomafworpen op Nederlands grondgebied in de periode 10 mei 1940 - 10 november 1941.	§3.3.1	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x			Er zijn diverse soorten Duitstalige rapporten te vinden. Deze lopen uiteen van rapporten opgesteld door een Duitse autoriteit op een locatie in Nederland die verslag legde van gebeurtenissen ter plaatse (zoals een Ortskommandant) tot aan korte samenvattende rapporten die naar Duitsland werden gestuurd om verslag te doen van de gebeurtenissen (vaak luchtactiviteit) in Nederland. Voor deze rapporten geldt hetzelfde als voor de archiefstukken uit gemeentearchieven, regionale archieven en het Nationaal Archief, namelijk dat de gebeurtenis zelf betrouwbaar is, maar de betrouwbaarheid van de details afhangen van de persoon die rapporteert en zijn positie.
Luchtfoto's					
Is de luchtfotocollectie bibliotheek Wageningen Universiteit geraadpleegd?	§3.3.1	x			
Is de luchtfotocollectie Topografische Dienst (Zwolle) geraadpleegd?	§3.3.1	x			
Is de luchtfotocollectie RCAHMS geraadpleegd?	§3.3.1	x			
Is de selectie van luchtfoto’s gemotiveerd in het rapport?	§3.3.1	x			
Zijn de luchtfoto’s geselecteerd op basis van de datums waarop oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden?	§3.3.1	x			
Zijn de luchtfoto’s geselecteerd op basis van kwaliteit van het fotobeeld?	§3.3.1	x			
Zijn de luchtfoto’s geselecteerd op basis van de schaal?	§3.3.1	x			
Zijn voor de gebruikte luchtfoto’s sortie en luchtfotonummer vermeld?	§3.3.1	x			
Zijn de luchtfoto’s geïnterpreteerd op schade als gevolg van oorlogshandelingen?	§3.3.2	x			

Zijn de luchtfoto's geïnterpreteerd op de aanwezigheid van militaire werken?	§3.3.2	x			
Is er aan de hand van naoorlogse luchtfoto's en/of satellietbeelden geïnventariseerd of er naoorlogse ontwikkelingen in het gebied hebben plaatsgevonden waarbij grond is geroerd of verzet?	§3.3.2	x			
Is de selectie van naoorlogse luchtfoto's/satellietbeelden gemotiveerd in het rapport?	§3.3.2	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x			Luchtfoto's zijn een visuele tijdsopname van de werkelijkheid. Deze worden als betrouwbaar gezien. De betrouwbaarheid wordt tevens nog verhoogd wanneer sporen te relateren zijn aan bijvoorbeeld bekende oorlogshandelingen.
Krantenberichten					
Is er onderzoek uitgevoerd naar contra-indicaties in de vorm van explosievenruimingen over de periode 1940-1972 in krantenberichten via de online zoekmachine Delpher, en via de verzameling krantenknipsels uit het archief van de Hulpverleningsdienst (Nationaal Archief toegang 2.04.110).	§3.3.1	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x			In de regel kunnen krantenberichten worden gezien als betrouwbaar, zeker als het gaat om een explosievenruiming.
Kadaster					
Is er onderzoek uitgevoerd naar contra-indicaties aan de hand van naoorlogs kaartmateriaal uit het archief van het kadaster met als doel het inventariseren van naoorlogse ruimtelijke ontwikkelingen?	§3.3.1	x			
Kan de informatiebron op zichzelf als betrouwbaar worden beschouwd aangaande de feiten die de bron vermeldt?	§3.3.2	x			Gegevens uit het kadaster zijn als primaire bron zeer betrouwbaar.
National Archives and Record Administration II					
Is er aanvullend bronnenonderzoek uitgevoerd in The National Archives (NARA) te College Park (VS) in het geval van duidelijke indicaties dat het onderzoeksgebied is getroffen door luchtaanvallen met afwerpmunitie uitgevoerd door de United States Army Air Forces?	§3.3.1		x	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	

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

Bijlage 10 Certificaat VROO



TÜV NEDERLAND

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

Stichting VOMES
Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen

CS-VROO

1 / 1

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

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