



VOORONDERZOEK ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

CONFLICTPERIODE

PROJECT

SCHAANGEDENNEN

KENMERK

BB23-046-VO-01
(DEFINITIEF)

OPDRACHTGEVER

ARCADIS NEDERLAND B.V.

VOORONDERZOEK ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Documentcode

BB23-046-VO-01

Aantal pagina's

38

Datum

4 augustus 2023

Status

Definitief

Bezoek- en postadres

Damstraat 24
3371 AD
Hardinxveld-Giessendam

+31 (0)10 820 29 20
info@beobom.nl

KVK: 61002046
BTW: NL08541.59.587.B01

*Afbeelding voorzijde: Het verzetsmonument te Exloo
Bron: Tracesofwar.nl*

INHOUD

MANAGEMENTSAMENVATTING.....	5
INLEIDING.....	6
1. ALGEMEEN.....	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Begrenzing onderzoeks- en projectgebied	7
1.3 Doel.....	7
1.4 Terminologie	8
1.5 Niet gesprongen explosieven (NGE) vs. conventionele explosieven (CE) en OO	9
1.6 Eerder uitgevoerde onderzoeken.....	11
2. VOORONDERZOEK CONFLICTPERIODE (1939-1945).....	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Literatuur	13
2.3 Gemeentearchief en provinciaal archief	14
2.4 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD).....	16
2.5 Nationaal Archief Den Haag (NA)	18
2.6 Semi-Statistisch Informatie Beheer Ministerie Defensie te Rijswijk (SSA)	19
2.7 Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) 1971-heden.....	19
2.8 Luchtfotocollectie Wageningen UR, Kadaster en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh.....	19
2.9 Krantenberichten	22
2.10 Collectie NIMH collecties 409 en 575	22
2.11 National Archives, Kew, Surrey	23
2.12 Bundesarchiv/Militärarchiv.....	24
2.13 The National Archives and Records Administration, Washington D.C. (NARA)	24
2.14 Getuigenverklaringen	25
2.15 Kadaster	25
2.16 Héritage Canadiana	25
2.17 Overige bronnen.....	25
3. BRONNENANALYSE	27
3.1 Algemeen.....	27
3.2 Chronologische gebeurtenissenlijst.....	27
3.3 Mijnenvelden	33
3.4 Ruimingen ontplofbare oorlogsresten (1945-heden).....	33
4. LUCHTFOTOANALYSE	36
4.1 Algemeen.....	36

4.2	Resultaat luchtfotoanalyse	36
4.3	Hoogteverschillen	38
5.	BEOORDELING EN EVALUATIE BRONNENMATERIAAL	40
5.1	Algemeen	40
5.2	Indicaties	40
5.3	Contra-indicaties	40
5.4	Leemten in de kennis	40
5.5	Mogelijk aan te treffen (sub)soorten ontplofbare oorlogsresten	41
5.6	Horizontale afbakening verdacht gebied	41
5.7	Verticale afbakening verdacht gebied	41
5.8	Advies	41
	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	5
	BIJLAGE 1. BB23-046-VO-01-OT-01 GEBEURTENISSENKAART	6
	BIJLAGE 2. BB23-046-VO-01-OT-02 BODEMBELASTINGKAART	7

MANAGEMENTSAMENVATTING

Ten behoeve van project Schaangedennen in de gemeente Borger-Odoorn staan diverse bodemroerende werkzaamheden gepland. Het betreft de herinrichting van een natuurgebied. De Arbeidsomstandighedenwet stelt dat er gezorgd moet worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient een onderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt in de regelgeving een vooronderzoek genoemd. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform het vrijwillig *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplobbare Oorlogsresten* (hierna: CS-VROO). Voorliggend rapport heeft betrekking op het projectgebied te Exloo zoals getoond in dit vooronderzoek. Daar het CS-VROO nog geen concrete richtlijnen kent met betrekking tot de afbakening van verdachte gebieden, is tevens gebruik gemaakt van de richtlijnen uit het tot 1 januari 2021 van kracht zijnde *Werkveldspecifiek Certificatieschema Opsporing Conventionele Explosieven* (WSCS-OCE, versie juli 2016).

In de voor dit vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn geen feitelijke indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied aangetroffen.

Advies:

Voorafgaande aan het uitvoeren van de geplande werkzaamheden in verdacht gebied, adviseert BeoBOM het volgende:

Er hoeven geen aanvullende maatregelen te worden getroffen vanuit OOO perspectief.

Ten slotte adviseert BeoBOM ten eerste om voorliggend rapport te overleggen aan de gemeente(n) waarbinnen het projectgebied is gelegen en waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

N.B.: op het kaartmateriaal in- en behorende bij deze rapportage worden mogelijk verdachte gebieden, indicaties en gebeurtenissen buiten het projectgebied getoond, welke niet direct van invloed zijn op het projectgebied maar die wel zijn geconstateerd. Omwille van de volledigheid worden deze tevens weergegeven. Buiten de contouren van het projectgebied, zoals getoond, kan niet worden gewerkt zonder aanvullend onderzoek.

INLEIDING

Projectnaam	Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten: conflictperiode en na-conflictperiode
Project	Schaangedennen
Opdrachtgever	Arcadis Nederland B.V.
Projectadres	Exloërweg, Exloo
Besteknr./opdrachtnr.	BB23-046-VO-01
Werkomschrijving	Uitvoering vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten en samenstellen bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten conform het CS-VROO
Doelstelling	Uitvoering vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten
Uitvoerder	BeoBOM

Autorisatie rapportage en bodembelastingkaart

Naam	Functie	Paraaf
F.B.	Adviseur, senior deskundige opsporing ontplofbare oorlogsresten, bevoegd lid management	

Auteur(s)

Naam	Functie	Paraaf
O.T.	Historisch Onderzoeker	
J.B.	Senior Historisch Onderzoeker	

Bodembelastingkaart

Naam	Functie	Paraaf
O.T.	Historisch Onderzoeker/ Steller	
J.v.d.V.	GIS-operator	

1. ALGEMEEN

1.1 Aanleiding

Ten behoeve van project Schaangedennen in de gemeente Borger-Odoorn staan diverse bodemroerende werkzaamheden gepland. Voorafgaand aan de werkzaamheden zal zoals gesteld in de Arbeidsomstandighedenwet gezorgd moeten worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient voorafgaande aan de geplande werkzaamheden een onderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten te worden uitgevoerd. Een dergelijk onderzoek wordt in de regelgeving een vooronderzoek conflictperiode (1939-1945) genoemd.

Voorliggend onderzoek is opgesteld conform de bij opdrachtverstrekking meest actuele versie van het vrijwillig CS-VROO (29 januari 2021). Daar het CS-VROO nog geen concrete richtlijnen kent met betrekking tot de afbakening van verdachte gebieden, is tevens gebruik gemaakt van de richtlijnen uit het tot 1 januari 2021 van kracht zijnde *Werkveldspecifiek Certificatieschema Opsporing Conventionele Explosieven* (WSCS-OCE, versie juli 2016).

1.2 Begrenzing onderzoeks- en projectgebied

Het projectgebied is begrensd op basis van de door opdrachtgever verstrekte gegevens en de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT). Deze begrenzing wordt getoond in onderstaande figuur. Alle afbeeldingen waarop het projectgebied te zien zijn, zijn noord-zuid georiënteerd. Aan enkele afbeeldingen is ter verduidelijking een schaalat toegevoegd. Dit is gedaan om ook bij uitsneden de afstanden goed te kunnen inschatten. Tevens is een noordpijl toegevoegd aan de afbeeldingen waarbij dit als wenselijk wordt gezien.



Figuur 1: De begrenzing van het projectgebied te Exloo (groene kader).

1.3 Doel

Voorliggend vooronderzoek betreft een vooronderzoek conflictperiode.

Een vooronderzoek conflictperiode heeft als doel te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen (indicaties) voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, en indien deze aanwijzingen bestaan, het verdachte gebied af te bakenen. Een dergelijk onderzoek bestaat zowel uit het inventariseren als het beoordelen (analyseren) van bronnenmateriaal. Het eindresultaat is voorliggende rapportage en een bijbehorende Gebeurtenissenkaart en Bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten.

1.4 Terminologie

Voor het opstellen van vooronderzoeken worden voor alle ontplofbare oorlogsresten-gerelateerde werkvlakken een vijftal gebieden onderscheiden. Voor de verduidelijking wordt dit onderscheid in onderstaande diagram weergegeven:

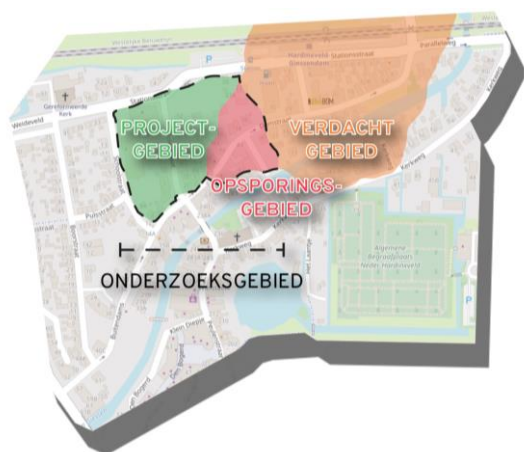
Projectgebied – gebied waarbinnen de reguliere werkzaamheden uitgevoerd gaan worden. Dit gebied wordt bepaald aan de hand van de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens.

Onderzoeksgebied – het gebied waarbinnen het vooronderzoek is uitgevoerd. Het CS-VROO schrijft voor dat de rapportage tenminste de begrenzing van het onderzoeksgebied omvat. Als begrenzing van het te onderzoeken gebied heeft BeoBOM ervoor gekozen geen vaste buffer rond het projectgebied te nemen om te voorkomen dat gebeurtenissen over het hoofd worden gezien. Ten behoeve van ieder vooronderzoek wordt onderzocht op geografische relevante namen, dat wil zeggen dat de gebeurtenissen met betrekking tot de geografische locaties waarbinnen het projectgebied is gelegen worden onderzocht. Er wordt op die manier op bijvoorbeeld straat-, buurtschap-, plaats-, gemeente- en provincieniveau gezocht naar oorlogshandelingen en andere relevante gebeurtenissen. De gevonden gebeurtenissen die in de bronnen worden gekoppeld aan een geografisch relevante locatie en mogelijk relevant zijn voor het projectgebied worden vervolgens gerapporteerd in het vooronderzoek. Ook wanneer deze gebeurtenissen na een nadere analyse geen invloed blijken te hebben op het projectgebied of de directe omgeving hiervan. Er wordt dus niet zozeer gekeken naar een vaste afstand (buffer) rondom het projectgebied, maar naar gebeurtenissen die in de bronnen worden gekoppeld aan bepaalde locaties die relevant zouden kunnen zijn voor het projectgebied. Omwille van het schetsen van een historische context (bijvoorbeeld het duiden van gebeurtenissen binnen een breder kader zoals een geallieerde operatie als *Market Garden*) kunnen ook gebeurtenissen op grote afstand van het projectgebied worden genoemd.

Verdacht gebied – het deel van het onderzoeksgebied waarbinnen sprake is van de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. De totstandkoming wordt bepaald in hoofdstuk 5 (indien van toepassing).

Opsporingsgebied – gebied waar het verdachte gebied en het projectgebied elkaar overlappen. Wanneer sprake is van een opsporingsgebied dienen aanvullende maatregelen te worden genomen, welke kunnen bestaan uit een opsporingsproces als omschreven in het CS-OOO, maar ook uit aanvullend bureauonderzoek (zoals een vooronderzoek na-conflictperiode) of andere beheersmaatregelen.

Onverdacht gebied – het gebied dat op de bodembelastingkaart ontplofbare oorlogsresten niet als ‘verdacht gebied’ is aangemerkt. Dat wil zeggen: niet meer verdacht dan de overige onderzochte Nederlandse bodem waar geen sprake is van specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.



Figuur 2: Schematische weergave van de verschillende deelgebieden.

1.5 Niet gesprongen explosieven (NGE) vs. conventionele explosieven (CE) en OO

In de praktijk worden vaak de termen NGE (Niet Gesprongen Explosieven) of CE (conventionele explosieven) gehanteerd wanneer men doelt op de omgang met ontplofbare oorlogsresten. NGE is een overkoepelende term waarmee bijvoorbeeld ook explosieven voor terroristische doeleinden kunnen

worden aangeduid. CE was de term waarmee binnen het WSCS-OCE bedoeld werd op: *'Fabrieksmatig geproduceerde explosieven die zijn achtergebleven als gevolg van oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog, waarop de richtlijnen van het WSCS-OCE van toepassing zijn.'*

Binnen deze definitie vielen ook:

- 🔍 CE die geen explosieve stoffen (meer) bevatten;
- 🔍 restanten van CE die door leken als zodanig herkenbaar zijn;
- 🔍 voorwerpen die door leken kunnen worden aangemerkt als CE;
- 🔍 wapens of onderdelen daarvan.

Met de ingang van 2021 is het WSCS-OCE als het ware opgesplitst in een tweetal nieuwe certificatieschema's, te weten het CS-OOO (Certificatieschema Opsporing Ontplofbare Oorlogsresten) en het CS-VROO (Certificatieschema vooronderzoek en risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten). Deze laatste heeft betrekking op het voorliggende vooronderzoek.

Onder ontplofbare oorlogsresten wordt verstaan alle achtergelaten ontplofbare munitie en niet-gesprongen munitie zoals bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, onderdeel d, van het Arbeidsomstandighedenbesluit (1997). Artikel 4.10 luidt als volgt:

Artikel 4.10. Ontplofbare oorlogsresten

1. In dit artikel wordt verstaan onder:
 - a. ontplofbare munitie: conventionele munitie die explosieve stoffen bevat als bedoeld in het protocol inzake ontplofbare oorlogsresten van 28 november 2003 (Trb. 2004, 227) met inbegrip van mijnen, valstrikken en andere mechanismen;
 - b. achtergelaten ontplofbare munitie: ontplofbare munitie die tijdens een gewapend conflict niet is gebruikt, die is achtergelaten of gedumpt door een partij bij een gewapend conflict en al dan niet voor ontsteking zijn geprepareerd, van een ontsteking zijn voorzien, op scherp zijn gezet of anderszins voor gebruik zijn voorbereid;
 - c. niet-gesprongen munitie: in een gewapend conflict gebruikte ontplofbare munitie die ontstekingsgereed is, van een ontsteking is voorzien, op scherp is gezet of anderszins voor gebruik is voorbereid, en die niet tot ontploffing is gekomen;
 - d. ontplofbare oorlogsresten: achtergelaten ontplofbare munitie en niet-gesprongen munitie.

2. In alle gevallen waarin gevaar voor de veiligheid of gezondheid van werknemers kan bestaan door de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, wordt, alvorens werkzaamheden worden aangevangen, hiernaar een oriënterend onderzoek ingesteld.
3. Indien het oriënterend onderzoek de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten die gevaar kunnen opleveren voor de veiligheid of gezondheid van werknemers niet uitsluit wordt een nader onderzoek ingesteld.
4. Indien uit het nader onderzoek blijkt dat gevaar bestaat voor de veiligheid of gezondheid van werknemers door de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, worden die ontplofbare oorlogsresten opgespoord of andere passende maatregelen getroffen om dit gevaar te voorkomen.
5. Het opsporen van ontplofbare oorlogsresten wordt uitsluitend verricht door een bedrijf dat voor de te verrichten arbeid in het bezit is van een certificaat opsporen ontplofbare oorlogsresten dat is afgegeven door Onze Minister of een door hem aangewezen certificerende instelling.
6. De arbeid ten behoeve van het opsporen van ontplofbare oorlogsresten wordt uitsluitend verricht door een daarvoor gekwalificeerde persoon die is geregistreerd in het Register veilig werken defensiemedewerkers of het Register veilig werken met explosieve stoffen, bedoeld in artikel 1.5j, eerste lid, onderdelen b of d, dan wel door een persoon van wie de beroepskwalificaties zijn gecontroleerd en toereikend bevonden overeenkomstig de artikelen 23, 27 en 28 van de Algemene wet erkenning EU-beroepskwalificaties en die deze arbeid verricht onder voortdurend toezicht van een daarvoor gekwalificeerde persoon die is geregistreerd in het Register veilig werken met explosieve stoffen.
7. Het ruimen van ontplofbare oorlogsresten wordt uitsluitend verricht door explosievenopruimingseenheden van het Ministerie van Defensie.
8. Een bewijs van registratie en herregistratie in het Register veilig werken met explosieve stoffen dan wel een afschrift van een dergelijk bewijs is op de arbeidsplaats aanwezig.
9. Artikel 1.5ha is van overeenkomstige toepassing.
10. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld ter uitvoering van het tweede tot en met vijfde lid.

Er worden de volgende 16 hoofdsorten van ontplofbare oorlogsresten onderscheiden:

-  Klein-kalibermunitie (KKM);
-  Geschutmunitie;
-  Handgranaten;
-  Geweergrenaten;
-  Munitie voor granaatwerpers;
-  Raketten;
-  Afwerpmunitie;
-  Submunitie;
-  Onderwatermunitie;
-  Landmijnen;
-  Valstrikken;
-  Explosieve stoffen;
-  Vuurwerken;
-  Vernielingsmiddelen;
-  Ontstekingsinrichtingen;
-  Toebehoren van munitie.

1.6 Eerder uitgevoerde onderzoeken

In het kader van dit vooronderzoek is nagegaan of in het verleden in, of in de nabijheid van, het projectgebied reeds (voor)onderzoeken door derden zijn uitgevoerd. Hiervoor heeft BeoBOM de volgende bronnen geraadpleegd:

-  De VEO bommenkaart;
-  Gemeenten waarbinnen het onderzoeksgebied is gelegen;
-  ProRail indien in het onderzoeksgebied railinfrastructuur aanwezig is;
-  Rijkswaterstaat, waterschap en/of provincie indien in het onderzoeksgebied infrastructuur aanwezig is die in het beheer van één of meerdere van deze organisaties is.

Uit deze inventarisatie zijn onderstaande (voor)onderzoeken naar voren gekomen:

Geel:

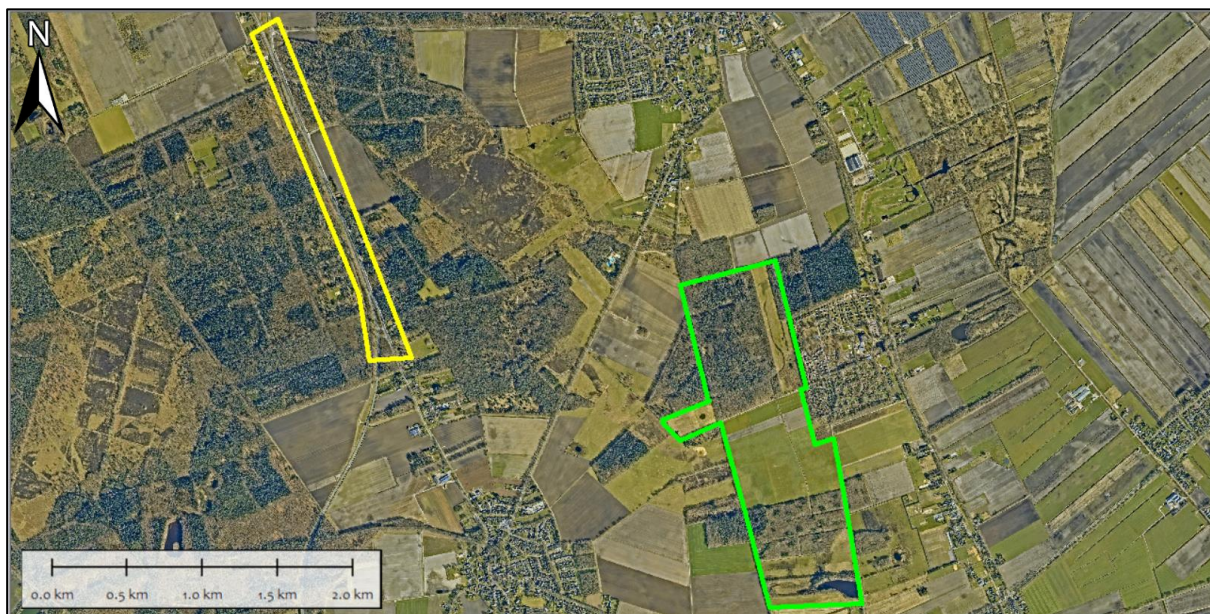
Bombs Away, Vooronderzoek Conventionele Explosieven N34 Odoorn (kenmerk: 20P128, 05-02-2021)

In het onderzoek concludeert Bombs Away het volgende:

Op basis van de geraadpleegde bronnen, de beoordeling en evaluatie van de indicaties is vastgesteld dat het onderzoeksgebied getroffen is door oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog, waardoor CE in de bodem kunnen zijn achtergebleven. Het gaat om een ongecontroleerde (massa)explosies op 11 april 1945 in de bossen van Odoorn en op het terrein (en de directe omgeving) van Arbeidskamp de Hertenkei. Het gebied is verdacht op de volgende hoofdsoorten CE:

-  Geschutmunitie
-  Kleinkalibermunitie, handgranaten, geweergrenaten, munitie voor granaatwerpers, ontstekingsinrichtingen, valstrikken en munitietoebehoren

De conclusie van het onderzoek van Bombs Away komt niet overeen met de conclusie van voorliggend onderzoek. Dit kan verklaard worden uit het feit dat het projectgebied van Bombs away dicht bij de locatie van de massaexplosies van 11 april 1945 ligt.



Figuur 2: De ligging van de verschillende (voor)onderzoeken van derden t.o.v. het huidige projectgebied (groen).

2. VOORONDERZOEK CONFLICTPERIODE (1939–1945)

2.1 Inleiding

Voor het vooronderzoek conflictperiode dienen de relevante bronnen te worden geïdentificeerd en geraadpleegd. In elk geval dienen te worden geraadpleegd de in onderstaande tabel als ‘verplicht’ (conform de eisen van het CS-VROO) aangemerkte bronnen. De als ‘aanvullend’ aangeduide bronnen worden geraadpleegd indien daarvoor aanleiding bestaat. Onderstaande tabel is niet limitatief. In het vervolg van deze rapportage wordt gemotiveerd waarom een aanvullende bron wel of niet is geraadpleegd. De eventuele leemten in de kennis zijn gespecificeerd in paragraaf 4 van hoofdstuk 5.

Bron	Verplicht (CS-VROO)	Aanvullend	Geraadpleegd	Paragraaf
Literatuur	✓		✓	2.2.
Gemeentearchief en provinciaal archief	✓		✓	2.3.
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)	✓		✓	2.4.
Nationaal Archief Den Haag (NA)	✓		✓	2.5.
Semi-Statisch Informatie Beheer Ministerie Defensie te Rijswijk (SSA)	✓		✓	2.6.
Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD)	✓		✓	2.7.
Luchtfotocollectie Wageningen UR, Kadaster en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh	✓		✓	2.8.
Krantenberichten	✓		✓	2.9.
Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH), collectie 575	✓		✓	2.10.
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 409		✓		2.10.
The National Archives te Londen, gegevens aangaande luchtaanvallen door de Royal Air Force	✓		✓	2.11.
The National Archives te Londen, gegevens aangaande artilleriebeschietingen / grondgevechten		✓		2.11.
Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg	✓		✓	2.12.
National Archives and Records Administration II (NARA College Park, VS)		✓		2.13.
Getuigenverklaringen		✓		2.14.
Kadaster (naoorlogs kaartmateriaal)	✓		✓	2.15.
Héritage Canadiana, gegevens aangaande artilleriebeschietingen / grondgevechten		✓		2.16.

2.2 Literatuur

Ten behoeve van een vooronderzoek worden diverse literatuurbronnen geraadpleegd, zowel enkele standaardwerken als eventuele specifieke regionale informatiebronnen (macro- en microniveau). Conform het CS-VROO zijn de volgende (standaard)werken geraadpleegd:

Molenaar, F.J., *De luchtverdediging in de meidagen 1940* (2 delen, Den Haag 1970).

Nierstrasz e.a. (Ministerie van oorlog, hoofdkwartier van de chef van de generale staf, krijgsgeschiedkundige afdeling), *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II* (diverse delen, Den Haag 1952-1963).

Tevens worden voor elk vooronderzoek geraadpleegd:

Amersfoort, H. en Kamphuis, P., *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* ('s-Gravenhage 2012).

Eversteijn, T., *Bombardementen, raketbeschietingen, neergekomen V-wapens en militaire vliegtuigverliezen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945* (z.p. 2011).

Klep, C. en Schoenmaker, B., *De bevrijding van Nederland 1944-1945: oorlog op de flank* ('s Gravenhage 1995).

Korthals-Altes, A., *Luchtgevaar. Luchtaanvallen op Nederland 1940 – 1945* (Wormer 1984).

Middlebrook, M. en Everitt, C., *The Bomber Command War Diaries. An operational reference book 1939-1945* (Surrey 2011).

Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil... Kroniek van een luchtoorlog* (2 dln., z.p., z.j.).

Specifiek voor het huidige projectgebied zijn daarnaast onderstaande literatuurbronnen verzameld en geraadpleegd:

Boezen H., Hoving R., van de Kamp Tj., Leideritz W.J.M., Liewes A.G., Mensingh B.J., Stukje J., Wierenga J.T., *Oorlogssporen. De jaren 1940-1945 in Borger en Odoorn* (Assen, 2000)

Dywizji Sladami, *In het Spoor van de Divisie. Voor uw en onze Vrijheid*

Gerding M.A.W., Hagen J., *Drenthe in de Oorlog* (Assen, 1985)

Gerding M.A.W., *Drenthe 1940-1945* (Zwolle, 2014)

2.3 Gemeentearchief en provinciaal archief

Ten behoeve van dit vooronderzoek is conform het CS-VROO een aantal archiefstukken uit het provinciaal en de relevante gemeentelijke archieven geïnventariseerd en geanalyseerd. Gedurende de oorlog was het projectgebied gelegen in de voormalige gemeente Odoorn. Derhalve zijn de stukken uit het archief van deze gemeente geraadpleegd. Behalve deze gemeentelijke archieven zijn stukken uit het provinciaal archief te Assen (Drents Archief) geïnventariseerd en geraadpleegd. Conform het CS-VROO wordt altijd geprobeerd stukken met betrekking tot luchtbescherming, stukken met betrekking tot het ruimen van munitie en stukken met betrekking tot oorlogsschade te raadplegen. Verdere relevante stukken zoals politierapporten, brandrapporten of stukken met betrekking tot huisnummering en vernummering worden ook geraadpleegd indien beschikbaar.

De geraadpleegde stukken zijn hieronder in een overzicht opgenomen, met vermelding van toegangs- en inventarisnummers. Indien er staat aangegeven dat een dossier als 'relevant' is beoordeeld, betekent dit dat er in het betreffende dossier gegevens zijn aangetroffen die als indicaties of contra-indicaties¹ kunnen worden beschouwd voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen- of in de omgeving van het projectgebied. Indien een dossier wordt aangemerkt als zijnde 'niet relevant', dan betekent dit dat er in het betreffende dossier geen indicaties of contra-indicaties zijn aangetroffen voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om personeelslijsten, financiële gegevens of regelgeving die verder niets zeggen over de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. Indien relevant is de gevonden informatie weergegeven in de tabel met chronologische gebeurtenissen in hoofdstuk 3.

¹ Onder indicatie wordt verstaan: gebeurtenis/informatie die een aanwijzing vormt dat het onderzoeksgebied, of een gedeelte daarvan, verdacht is op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Een contra-indicatie betreft een gebeurtenis/informatie die een aanwijzing vormt dat het verdacht gebied, of een gedeelte daarvan, als onverdacht kan worden aangemerkt. Een gebrek aan informatie over oorlogshandelingen binnen een projectgebied in een verder compleet lijkend archief kan ook als contra-indicatie worden beschouwd, aangezien dit er expliciet op wijst dat er geen oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden.

Gemeentearchief Odoorn

Gemeentebestuur Odoorn 1945-1997 000063-000001

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
000063-000001	833	Militaire graven - Verzamelmap 1940/1985	Ja
	834	Opgaven 1944/1959	Ja
	1492	Luchtbescherming - Verzamelmap 1940/1946	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten.
	2542	Oorlogsslachtoffers - Declaraties 1946/1949	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten.
	2543	Oorlogsslachtoffers 1950	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten.
	2544	Oorlogsslachtoffers 1951	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten.
	2545	Oorlogsslachtoffers 1953	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten.
	2554	Oorlogsschade - G.H. Niehoff 10-05-1940 1940	Ja
	2555	D. Lezer 1950/1961	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	2556	Bom inslag 4 december 1943	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	2557	Neerstorten vliegtuig bij Valthe 7 juli 1944	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	2558	Beschieting vanuit vliegtuig 9 november 1944	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	2559	Bom inslag 6 december 1944	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	2560	Ten gevolge van bom inslag in Exloo 22 februari 1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	2561	Neerstorten vliegtuig in Valthe 16 december 1945	Ja
	2562	Ontstaan bij bevrijding april 1945	Ja
	2563	J. Dijks in 2e Exloërmond 1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	2564	O. Wichers in Exloo en diverse gevallen 1945/1946	Nee, geen betrekking op ontplofbare oorlogsresten.
	3947	Maandrapporten betreffende politionele aangelegenheden 1943/1945	Ja
	3948	Politie berichten LABAS bezettingstijd 1940/1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied
	3965	Hulppolitie enz. 1943/1944	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied

Provinciaal Archief

Drents Archief

Toegangsnummer 0144. Militaire Commissaris van Drenthe 1944-1946.

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
0144	5	Weekrapporten van de Militaire Commissaris	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	15	Engelse Rapporten (Civil Affairs)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	16	Rapporten betreffende de gemeenten in Drenthe (alfabetisch)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	79	Opgaven door burgemeesters van geleden oorlogs- of bezettingsschade	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	199	Correspondentie en instructies inzake mijnen en andere explosieven	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	275	Correspondentie met Geallieerde onderdelen	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

Toegangsnummer 0146. Militaire Commissaris van Emmen 1945.

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
0146	1	Verslag Militaire Commissaris en weekverslagen van de gemeenten in het district	Ja
	51	Correspondentie betreffende militaire aangelegenheden	Nee, geen betrekking op OO.
	52	Correspondentie betreffende grensbewaking	Nee, geen betrekking op OO.

Toegangsnummer 0931.

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
0146	1	Verslag Militaire Commissaris en weekverslagen van de gemeenten in het district	Ja
	51	Correspondentie betreffende militaire aangelegenheden	Nee, geen betrekking op OO.
	52	Correspondentie betreffende grensbewaking	Nee, geen betrekking op OO.

2.4 Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)

Ten behoeve van het vooronderzoek worden conform het CS-VROO in het NIOD ten minste de collecties van het Departement van Justitie (toegangsnummer 216k) en het *Generalkommissariat für das Sicherheitswesen – Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West* (toegangsnummer 077) geraadpleegd. In de collectie van het Departement van Justitie bevinden zich processen-verbaal met betrekking tot bomafwerpen en andere luchtoorloggerelateerde gebeurtenissen in een aantal Nederlandse gemeenten. In de collectie van het *Generalkommissariat* bevindt zich een relatief compleet overzicht van bomafwerpen en overige luchtoorloggerelateerde gebeurtenissen in Nederland tussen september 1940 en april 1941. Indien gemeentelijke archieven met betrekking tot luchtbescherming, bominslagen en luchtaanvallen ontbreken wordt dit gebrek aan informatie gedeeltelijk opgevangen door dit archief.

Behalve bovengenoemde toegangen worden standaard enkele collecties geraadpleegd welke mogelijk aanvullende informatie bevatten over bijvoorbeeld luchtaanvallen en/of de aanwezigheid van Duitse troepen, troepenposities of verdedigingswerken (Groep Albrecht, 190a). Waar van toepassing (vaak afhankelijk van de locatie) worden ook aanvullende toegangen geraadpleegd.

077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West)

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
077	1328	Dagberichten van de Befehlshaber der Ordnungspolizei Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941	Ja
	1332	Stukken betreffende vijandelijke luchtaanvallen, landingen van vijandelijke vliegeniers, het vinden van versperringsballons, het werpen van springstoffen en het gebruik van sabotagematerialen, 1940-1943	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

190a Groep Albrecht

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
190a	115	Map, bevattende fotografische reproducties van diverse door de groep Albrecht vervaardigde berichten, rapporten en schetsen, alsmede enkele microfilms, 1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	116	Map, bevattende fotografische reproducties van diverse niet nader gerubriceerde notities en berichten (merendeels in handschrift), afkomstig van de groep Albrecht, z.d.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	117	Map, bevattende fotografische reproducties van diverse niet nader gerubriceerde notities en berichten (merendeels in handschrift), afkomstig van de groep Albrecht (vervolg), z.d.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	122	Portefeuille, bevattende door de groep Albrecht verzamelde of vervaardigde schetsen, tekeningen, plattegronden e.d. van bunkers en andere verdedigingswerken, z.d..	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	123	Portefeuille, bevattende door de groep Albrecht verzamelde of vervaardigde schetsen, tekeningen, plattegronden e.d. van bunkers en andere verdedigingswerken, z.d.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	124	Portefeuille, bevattende door de groep Albrecht verzamelde of vervaardigde schetsen, tekeningen, plattegronden e.d. van bunkers en andere verdedigingswerken, z.d.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	140	Bevrijdingsrapporten, 1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

216k Departement van Justitie

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
216k	178	Dagboek van de Inspectie Luchtbescherming, 10 augustus 1942 – 12 april 1945	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	180	Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en vliegtuigonderdelen en de vondst van niet-ontploffte explosieven, 23 juni 1943 - 28 april 1944	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	637	Register van ingekomen en uitgaande telefonische berichten, 28 oktober - 8 december 1944	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

249-0592B Dossier – Oorlogsschade

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
249-0592B	24	"Schade-opgave van Nederland: oorlogsgeweld van 10 mei 1940-5 mei 1945": handgeschreven overzicht van de oorlogsschade in Nederland aan woningen, van het College van Algemeene Commissarissen voor den	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
		Wederopbouw, afd. B.B.C., Kruisbessenstraat 12, 's-Gravenhage, Oktober 1945	
	28	Lijsten met vernielde panden, doden en gewonden, maart 1943 - 5 september 1944	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.5 Nationaal Archief Den Haag (NA)

In het Nationaal Archief worden conform het CS-VROO standaard diverse collecties geraadpleegd, in het bijzonder de beide verplichte toegangen 2.04.53.15 (Binnenlandse Zaken/Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag 1940-1943) en 2.04.110 (collectie krantenknipsels Korps Hulpverleningsdienst). Daarnaast zijn verschillende overige collecties welke betrekking hebben op bombardementen, oorlogsschade, verdedigingswerken en diverse andere onderwerpen geraadpleegd.

2.04.53.15 Inspectie Bescherming Bevolking Luchtaanvallen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.04.53.15	46	Ingekomen minuten en uitgaande brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940-1941: Commissaris van de koningin in de provincie Drenthe	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	71	Meldingen en processen-verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten, 1940-1941, Drenthe	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.04.110 Korps Hulpverleningsdienst 1945-1974²

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.04.110	20	Registers met krantenknipsels inzake explosieven (z.d.)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	21	Registers met krantenknipsels inzake explosieven (1945-1947)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	22	Registers met krantenknipsels inzake explosieven (1957-1959)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	27	Registers met krantenknipsels inzake ongevallen met oorlogstuig	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.13.71 Ministerie van Defensie te Londen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.13.71	1819	Rapporten betreffende verdedigingsstelsels in Nederland: Drenthe	Ja

2.08.88 Bureau Financiering Wederopbouw Publiekrechtelijke Lichamen

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.08.88	136	Stukken betreffende de vergoeding van de kosten die uitgegeven zijn voor de ruiming van explosieven door gemeenten, 1940-1979.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

² Zie ook paragraaf 2.9.

2.13.210 Commissie van Proefneming

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.13.210	23	Staten onontpofte projectielen (1940)	Nee, geen betrekking op OO.
	24 t/m 26	Stukken ruimen (land)mijnen (1940-1941)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	28	Onschadelijk maken NGE en vliegtuigbommen (1941-1942)	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.13.25 Militair Gezag

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
2.13.25	1540	Stukken rubricering geheim archief of GA. Sectie IV	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	1568	Rapporten censuurdienst PTT betreffende bominslagen.	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.6 Semi-Statistisch Informatie Beheer Ministerie Defensie te Rijswijk (SSA)

In het Semi-Statistisch archief van Defensie te Rijswijk is conform het CS-VROO in de collectie MMOD (Mijn- en Munitieopruimingsdienst) nagegaan of binnen of in de directe nabijheid van het projectgebied in de periode 1945-1947 ruiming van ontplofbare oorlogsresten zijn uitgevoerd.

2.7 Archief Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD) 1971-heden

Sinds 1971 worden meldingen van ruiming (MORA's) van ontplofbare oorlogsresten centraal geregistreerd door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EODD). De MORA's uit deze periode zijn eveneens ondergebracht in het SSA te Rijswijk en worden op aanvraag als scan aangeleverd. Meldingen van ruiming van na 2010 worden door de EODD alléén digitaal geregistreerd en in een excelbestand verstrekt. Deze zijn conform het CS-VROO in de rapportage verwerkt.

Ten behoeve van de nauwkeurigheid en volledigheid wordt bij de aanvraag van MORA's ten allen tijde rekening gehouden met eventuele wijzigingen in de gemeentelijke indelingen in de periode 1971-2010 en mogelijk niet geheel correcte/foutieve registratie van de locatie (plaats/gemeente).

Om na te gaan of binnen, of in de directe nabijheid van, het projectgebied tevens sprake is van de aanwezigheid van mijnen velden worden conform het CS-VROO standaard ook de gegevens uit de collectie mijnen veldkaarten, leg- en ruimrapporten van de EODD geraadpleegd.

2.8 Luchtfotocollectie Wageningen UR, Kadaster en Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh

Op basis van luchtfotoanalyse kan in veel gevallen een nauwkeuriger beeld ontstaan van de oorlogshandelingen die op een bepaalde locatie hebben plaatsgevonden en de sporen die deze mogelijk hebben achtergelaten. Sporen die zichtbaar kunnen zijn op luchtfoto's van goede kwaliteit zijn bijvoorbeeld kraters door artillerie- of

bominslagen, aangelegde stellingen, versperringen of beschadigde of vernielde bebouwing. Als deze sporen (correct) worden geïnterpreteerd kunnen bijvoorbeeld inslaglocaties nauwkeuriger worden vastgesteld dan op basis van literatuur- of archiefonderzoek mogelijk zou zijn. Interpretatie van luchtfotomateriaal is niet altijd eenvoudig: door weersomstandigheden, grote opnamehoogte en andere factoren kan de beeldkwaliteit onvoldoende zijn. Luchtfoto's blijven bovendien momentopnamen. Een bominslag kan bijvoorbeeld na enkele dagen door herstelwerkzaamheden al niet meer zichtbaar zijn. Om deze reden wordt altijd geprobeerd diverse luchtfoto's van verschillende data en van goede kwaliteit aan te schaffen. Hoeveel luchtfoto's beschikbaar zijn verschilt sterk per locatie.

Ten behoeve van dit vooronderzoek is conform het CS-VROO het beschikbare luchtfotomateriaal met betrekking tot de datums waarop de oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden geïnventariseerd in onderstaande luchtfotocollecties:

-  Collecties 'JARIC' en 'ACIU' van de Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland / National Collection of Aerial Photography te Edinburgh;
-  Wageningen UR te Wageningen;
-  Kadaster te Zwolle.

Voor de inventarisatie van luchtfotomateriaal in de buitenlandse luchtfotocollecties (JARIC en ACIU) wordt gebruik gemaakt van de diensten van de *Luftbilddatenbank* gevestigd in Estenfeld, Duitsland. Door deze instantie wordt op aanvraag een overzicht verstrekt van beschikbaar luchtfotomateriaal waarbij tevens de kwaliteit en schaal is vastgelegd. Behalve de bovengenoemde luchtfotocollecties is ten behoeve van dit vooronderzoek tevens een inventarisatie van het beschikbare luchtfotomateriaal uitgevoerd in de collectie van het *Laurier Military History Archive* (LMHA).

Uit de geïnventariseerde luchtfoto's zijn de meest geschikte foto's geselecteerd. Bij deze selectie is rekening gehouden met dekking, opnamedatum in relatie tot de oorlogshandelingen, kwaliteit (eigen beoordeling) van het fotobeeld en de schaal. Het streven daarbij is luchtfoto's te gebruiken van (kort) vóór een gebeurtenis/oorlogshandeling, en van zo kort mogelijk ná de relevante gebeurtenis. Een belangrijke voorwaarde voor laatstgenoemde is dat de foto van zodanige kwaliteit is dat een interpretatie op oorlogsschade mogelijk is. Om de betrouwbaarheid van de conclusies te vergroten is zo mogelijk luchtfotomateriaal van meerdere verschillende opnamedata gebruikt. Over het algemeen kan worden gesteld dat hoe meer sprake is van (mogelijk) relevante oorlogshandelingen, hoe meer luchtfoto's worden geraadpleegd. Wanneer geen sprake is van relevante oorlogshandelingen is volstaan met fotomateriaal van twee verschillende datums waarop de situatie binnen het projectgebied duidelijk zichtbaar is. Meestal wordt geprobeerd om dan een foto aan te schaffen van vóór militaire operaties in Nederland (vanaf 14 september 1944) en van ná de bevrijding van het projectgebied (verschillende data).

In onderstaande tabel wordt het geheel van geraadpleegde luchtfoto's weergegeven.

Luchtfotonummer(s)	Sortie	Datum	Schaal	Kwaliteit	Dekking	Bron	Motivatie
3105	4/1168	29-10-1944	Onbekend	Goed	5%	LUFT	Om een beeld te krijgen van de locatie van het werkkamp de Hertenkei
3166	4/1172	29-10-1944	1:16.800	Goed	75%	LUFT	Om een beeld te krijgen van de situatie in het projectgebied op een zo vroeg mogelijk moment tijdens de oorlog.
4011	16/1536	20-12-1944	Onbekend	Matig	100%	DOTKA	Om een beeld te krijgen van de noordoostelijke hoek van het projectgebied op een zo vroeg mogelijk tijdens de oorlog.

Luchtfotonummer(s)	Sortie	Datum	Schaal	Kwaliteit	Dekking	Bron	Motivatie
5210	Onbekend	15-07-1945	1:40.000	Goed	100%	LUFT	Om een beeld te krijgen van de situatie in het projectgebied na de bevrijding

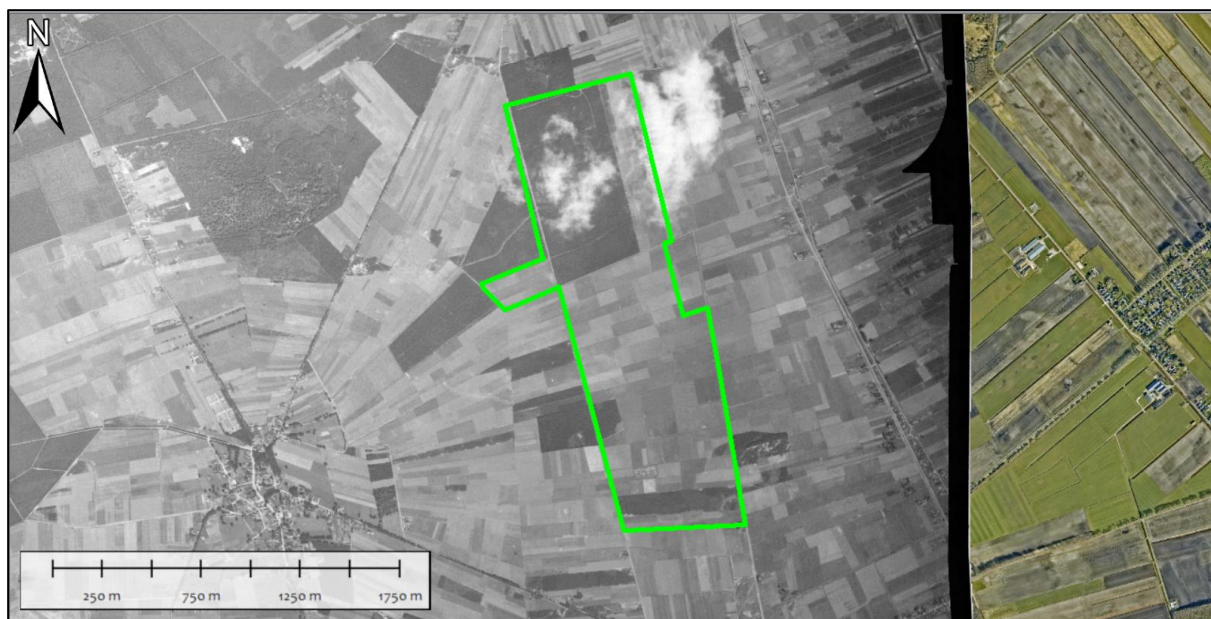
Dekking luchtfotomateriaal



Figuur 3. Dekking van de luchtfoto's van 29 oktober 1944 ten opzichte van het projectgebied.



Figuur 4. Dekking van de luchtfoto's van 20 december 1944 ten opzichte van het projectgebied.



Figuur 5. Dekking van de luchtfoto's van 15 juli 1945 ten opzichte van het projectgebied.

2.9 Krantenberichten

Voor het onderzoek naar contra-indicaties in de vorm van explosievenruimingen in de periode 1940-1972 is conform het CS-VROO gezocht naar krantenberichten via www.delpher.nl en via de verzameling krantenknipsels uit het archief van de Hulpverleningsdienst (NA, toegang 2.04.110, zie paragraaf 2.5.). Bovendien is via Google gezocht naar eventuele aanvullende krantenberichten uit regionale en nationale dagbladen.

2.10 Collectie NIMH collecties 409 en 575

Conform aan het CS-VROO dienen uit het archief van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH) verschillende collecties te worden geraadpleegd. Voor elk vooronderzoek wordt standaard onderzoek uitgevoerd in de collectie 575 'Duitse verdedigingswerken' om na te gaan of binnen of in de nabijheid van het projectgebied sprake is van de aanwezigheid van verdedigingswerken en militaire objecten. Daarnaast wordt nagegaan of in de meidagen van 1940 mogelijk grondgevechten of artilleriebeschietingen hebben plaatsgehad. Hiervoor wordt allereerst onderzoek uitgevoerd in de collectie 492 'De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II'. Indien hier aanwijzingen worden aangetroffen voor het plaatsvinden van troepenbewegingen, beschietingen en/of grondgevechten worden in de collectie 409 'Gevechtsverslagen en -rapporten' de relevante gevechtsverslagen van de (mogelijk) daarbij betrokken Nederlandse eenheden geraadpleegd. Omdat er geen aanwijzingen zijn voor grondgevechten is de collectie 409 niet geraadpleegd.

Collectie 409 Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
409		Geen relevante stukken aangetroffen	

Collectie 492 De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II / De Groene Serie

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
492	Hoofddeel III, 2.7	De Territoriale verdediging van de Noordelijke Provincies.	Ja

Collectie 575 Bureau Inlichtingen/ Duitse verdedigingswerken (575-serie)

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
575		Geen relevante stukken aangetroffen.	

2.11 National Archives, Kew, Surrey

Conform aan het CS-VROO wordt voor elk vooronderzoek nagegaan of sprake is van luchtaanvallen uitgevoerd door één van de onderdelen van de Britse *Royal Air Force*, welke mogelijk invloed hebben op het projectgebied. De hierbij in beschouwing genomen periode is die van 10 mei 1940 tot en met 8 mei 1945. Er wordt onderzoek verricht in de relevante stukken van de vier belangrijkste onderdelen van de RAF, te weten:

-  *Bomber Command*;
-  *Coastal Command*;
-  *Fighter Command/Air Defence Great Britain*;
-  *Second Tactical Air Force*.

Voor deze onderdelen geldt dat het raadplegen van de collectie van *Coastal Command* niet in alle gevallen noodzakelijk is, daar dit onderdeel met name belast was met de uitvoering van aanvallen in het Nederlandse kustgebied. Daarentegen wordt voor elk vooronderzoek wél onderzoek uitgevoerd in de collectie van de *2nd Tactical Air Force*, gezien de zeer grote spreiding en intensiteit van operaties van dit onderdeel op Nederlands grondgebied vanaf september 1944.

Het onderzoek in de stukken van de *Royal Air Force* is met name gericht op het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort(en), het gewicht en het type ontsteker(s) van zowel afwerpmunitie (vliegtuigbommen) als raketten die tijdens luchtaanvallen zijn ingezet, maar ook de inslaglocaties daarvan.

AIR 14 Air Ministry: Bomber Command: Registered Files. Night Bomb raid sheets & Day bomb raid sheets

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
14	2665-2680	<i>Night Bomb Raid Sheets (May 1940 – May 1945)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	3360-3368	<i>Day Bomb Raid Sheets (May 1940 – May 1945)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

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

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
27		Geen relevante stukken aangetroffen	

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

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
37	715	<i>Second Tactical Airforce Daily Log (september – oktober 1944)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	716	<i>Second Tactical Airforce Daily Log (November – December 1944)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
	717	<i>Second Tactical Airforce Daily Log (januari – februari 1945)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.
	718	<i>Second Tactical Airforce Daily Log (maart – mei 1945)</i>	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

War Diaries geallieerde troepen

Behalve stukken met betrekking tot de luchtoorlog beheren de *National Archives* tevens rapporten en overige documenten van het Britse leger. Wanneer sprake is van het mogelijk plaatsvinden van geallieerde artilleriebeschietingen, maar bijvoorbeeld ook grondgevechten (al dan niet van geringe omvang) wordt conform het CS-VROO onderzoek verricht in de collectie *War Diaries*. Aangezien er geen aanwijzingen zijn voor grondgevechten zijn er geen *War Diaries* geraadpleegd.

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
WO 171		<i>Geen relevante stukken aangetroffen</i>	

2.12 Bundesarchiv/Militärarchiv

Conform aan het CS-VROO worden de collecties van de *Luftwaffenführungsstab* geraadpleegd voor informatie over luchtaanvallen en bombardementen, al dan niet uitgevoerd door de *Luftwaffe*. Het gaat om onderstaande collecties, waarvan de RM7 een aanvulling vormt op de RL2. Deze collecties bevatten meldingen over bomafwerpen op Nederlands grondgebied vanaf de Duitse inval op 10 mei 1940 tot 10 november 1941.

RL 2 Luftlageberichte

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
RL2	205 t/m 269	Luftlageberichte mei 1940 t/m november 1941	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

RM7 Luftwaffenführungsstab, Luftlageberichte

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
RM7	344 t/m 353	Luftlageberichte augustus-november 1940	Nee, geen (aantoonbare) betrekking op het projectgebied.

2.13 The National Archives and Records Administration, Washington D.C. (NARA)

Wanneer sprake is van duidelijke indicaties dat het onderzoeksgebied getroffen is door luchtaanvallen met afwerpmunitie uitgevoerd door de United States Army Air Forces, worden stukken met betrekking hierop geraadpleegd conform het CS-VROO. Deze stukken zijn ondergebracht in *The National Archives* (NARA) te College Park (Verenigde Staten). Het onderzoek in dit archief wordt dan gericht op het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort, gewichtsklasse en het type ontsteker(s) van de afwerpmunitie die tijdens de desbetreffende luchtaanval is ingezet, en op de inslaglocaties daarvan.

Toeg.nr.	Inv.nr.	Omschrijving	Relevant
----------	---------	--------------	----------

		Geen relevante stukken aangetroffen.	
--	--	--------------------------------------	--

In de collectie van NARA wordt tevens gekeken naar eventueel beschikbare geallieerde stafkaarten, waarop (Duitse) verdedigingswerken zijn ingetekend (zogenoeten *Defense Overprints*). Indien beschikbaar zijn deze kaarten gebruikt ter ondersteuning bij de uitvoering van de analyse van het luchtfotomateriaal. Voor het projectgebied waren de volgende *Defense Overprints* beschikbaar:

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
RG 331	-	Defence Overprint Central Europe 1:100.000, Groningen. 8 november 1944	Ja

2.14 Getuigenverklaringen

In overleg met de opdrachtgever wordt bepaald of getuigen worden gehoord. Dit wordt conform het CS-VROO gerapporteerd. Indien getuigen worden gehoord dient een schriftelijke getuigenverklaring te worden opgesteld en getekend door de getuige en / of door een vertegenwoordiger van de opdrachtgever die bij het horen van de getuige aanwezig is. Een getuigenverklaring wordt opgenomen als bijlage bij het rapport. Deze getuigenverklaringen staan los van getuigenverklaringen aangetroffen in bijvoorbeeld literatuur of archiefstukken.

Voor het voorliggende vooronderzoek zijn er geen getuigen gehoord, daar er geen getuigen zijn aangedragen door de opdrachtgever/geen getuigen gevonden zijn.

2.15 Kadaster

In het kader van het onderzoek naar contra-indicaties wordt in elk geval naoorlogs kaartmateriaal uit het archief van het kadaster geraadpleegd met het doel om naoorlogse ruimtelijke ontwikkelingen in kaart te brengen, conform het CS-VROO.

2.16 Héritage Canadiana

Wanneer uit het overige bronnenmateriaal blijkt dat binnen of in de nabijheid van het projectgebied sprake is van de mogelijke inzet van Canadese troepen, worden tevens Canadese *War Diaries* geraadpleegd. Wanneer mogelijk wordt dit gedaan via de website van Project 44 (<https://map.project44.ca/>), waarbij via een kaartweergave de positie van verschillende Canadese eenheden op verschillende data wordt weergegeven, inclusief de *War Diary* op die datum. Indien er op deze manier geen *War Diaries* beschikbaar zijn, wordt de collectie Héritage Canadiana (<https://heritage.canadiana.ca>) geraadpleegd. Deze collectie bevat een veelheid aan *War Diaries* van Canadese eenheden die op het Europese vasteland zijn ingezet, op verschillende bevelniveaus. Voor voorliggend vooronderzoek zijn op project44.ca en/of de collectie Canadiana onderstaande stukken geraadpleegd:

Toeg.nr	Inv.nr	Omschrijving	Relevant
T-		Geen relevante stukken aangetroffen	

2.17 Overige bronnen

Ter aanvulling van de bronnen geraadpleegd conform het CS-VROO zijn tevens enkele relevante persberichten, websites, landkaarten en andere aanvullende bronnen geraadpleegd:

-  ahn.nl;
-  beeldbankwo2.nl;
-  gahetna.nl;
-  google earth;
-  kadaster.nl;
-  maps.google.com;
-  pdok.nl;
-  topotijdreis.nl;
-  tracesofwar.com;
-  vergeltungswaffen.nl;
-  verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl.

3. BRONNENANALYSE

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk is het resultaat opgenomen van de beoordeling en evaluatie van het in het vorige hoofdstuk geïnventariseerde bronnenmateriaal.

3.2 Chronologische gebeurtenissenlijst

Hieronder is een overzicht opgenomen van de verschillende oorlogshandelingen die, blijkens de geraadpleegde bronnen, hebben plaatsgehad in (de omgeving van) het projectgebied. In de kolom 'relevantie' wordt besproken in hoeverre de gebeurtenis is beschouwd als zijnde van invloed op het huidige projectgebied en daardoor kan worden beschouwd als een indicatie of contra-indicatie voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Conform het CS-VROO worden de verschillende oorlogshandelingen/indicaties vertaald naar een locatie in de huidige topografie. Waar sprake is van onduidelijkheid of onbetrouwbaarheid in de locatieverwijzing of andere elementen van een melding/oorlogshandeling wordt dit beschreven. Locatieverwijzingen uit geschreven bronnen worden ongewijzigd overgenomen, tenzij sprake is van een dergelijke verschrijving/afwijkende spelling dat deze onleesbaar of onduidelijk is. Wanneer sprake is van twijfel over de daadwerkelijke locatie en of dit betrekking heeft op het projectgebied wordt dit beschreven.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
Meidagen (10-15 mei) 1940	Op 10 mei 1940 steken Duitse troepen de Nederlandse grens over bij Emmer-Compascuum. Hier is het 36^e regiment infanterie (I-36 R.I.) van het Nederlandse leger gestationeerd. De 2^{de} sectie van het grensbataljon dat gelegerd was bij Barnflair trekt zich terug naar het 't Haantje. De terugtocht gaat via Exloo. Er worden geen gevechten gemeld. Om 9.30 komt het te Borger tot een gevecht tussen aan de ene kant de 1^e lichte mitrailleurgroep en 1^e sectie van de mitrailleurcompagnie van 1-36 R.I. en aan de andere kant drie Duitse voertuigen (PAW). Eén voertuig wordt uitgeschakeld, de andere twee trekken zich terug via Odoorn. Hier worden geen gevechten gemeld. Voor zover bekend raakt één huis beschadigd in de gemeente Odoorn. Dit betreft het huis van G.H. Niehoff aan de Kewelingen 765. Het is onbekend waar dit pand precies heeft gelegen.³ Bij de Odoornerzijtak komt het wel tot gevechten. Hier sneuvelen drie Nederlandse militairen.⁴	Relevant. Er hebben in de direct omgeving van het projectgebied geen gevechten plaatsgevonden tijdens de Meidagen. Dit vormt een contra-indicatie op het achterblijven van OO. De Odoornerzijtak ligt op meer dan drie kilometer afstand. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>

³ GA, toeg.nr. 000063-000001, inv.nr. 2554

⁴ GA, toeg.nr. 000063-000001, inv.nr. 834

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
15 oktober 1940	In de gemeenten Odoorn, Borger en Valthe zijn brandplaatjes afgeworpen. Er ontstaat geen schade. ⁵	Niet aantoonbaar relevant. De exacte locatie kan niet worden bepaald. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
21 oktober 1940	Bij Odoorn wordt een uitgebrande brandbom gevonden. Er ontstaat geen schade. ⁶	Niet aantoonbaar relevant. De exacte locatie kan niet worden bepaald. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
1941		
03 maart 1941	Bij Odoorn vallen zes bommen waarvan één blindganger op een stuk akkerland. Er ontstaat geen schade. ⁷	Niet aantoonbaar relevant. De exacte locatie kan niet worden bepaald. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
31 maart 1941	Bij Odoorn maakt een Duits vliegtuig een noodlanding. Het vliegtuig blijft onbeschadigd en de piloot ongedeerd. ⁸	Niet relevant. Aangezien het vliegtuig onbeschadigd is vormt dit geen indicatie voor het achterblijven van OO. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
08 april 1941	Bij Odoorn worden twee bommen op Akkerland afgeworpen. Er ontstaat geen schade. ⁹	Niet aantoonbaar relevant. De exacte locatie kan niet worden bepaald. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding,</i>

⁵ NIOD, toeg.nr. 077, inv.nr 1328

⁶ NIOD, toeg.nr. 077, inv.nr 1328

⁷ NIOD, toeg.nr. 077, inv.nr 1328

⁸ NIOD, toeg.nr. 077, inv.nr 1328

⁹ NIOD, toeg.nr. 077, inv.nr 1328

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
		<i>welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
1942		
1942	In 1942 vinden voor zover bekend geen oorlogsgelateerde gebeurtenissen plaats.	Relevant. Dit vormt een contra-indicatie op het achterblijven van OO.
1943		
18 juni 1943	Het gemeentehuis van Odoorn wordt in brand gestoken. Een deel van het archief verbrand. ¹⁰	Relevant. Dit vormt geen indicatie op het achterblijven van OO. Echter, dit betekent wel dat er mogelijk informatie verloren is gegaan van de oorlogstijd voor juni 1943. <i>Deze gebeurtenis wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding, welke als betrouwbaar wordt beschouwd.</i>
4 december 1943	Er valt een bom in het Langhietsveen bij Valthermond. Er raakt een bouwland en 7500 fabrieksturven raken beschadigd. ¹¹	Niet relevant. Het Langhietsveen ligt op zo'n 1,2 kilometer afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
1944		
11 januari 1944	Volgens de <i>Crash Database</i> van de SGLO stort er een <i>B-24 Liberator</i> neer na te zijn beschoten dat Duitse vliegtuigen. Het vliegtuig zou in de lucht al geëxplodeerd zijn. De wrakstukken liggen bij de staatsbossen te Exloo. ¹² Alle acht bemanningsleden komen om het leven. ¹³	Niet relevant. De bossen bij Exloo liggen op zo'n 1,8 kilometer afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
7 juli 1944	Volgens auteur Eversteijn stort er een <i>B-24 Liberator</i> van het <i>68th Bomb Squadron</i> van de <i>44th Bomb Group</i> neer bij Odoorn. Als crashlocatie wordt de woning van J. de Graaf te Valthe genoemd. ¹⁴ Volgens de <i>Crash Database</i> van de	Niet aantoonbaar relevant. De exacte locatie kan niet worden bepaald.

¹⁰ GA, toeg.nr. 000063-000001, inv.nr. 1492

¹¹ GA, toeg.nr. 000063-000001, inv.nr. 2559 en 3947

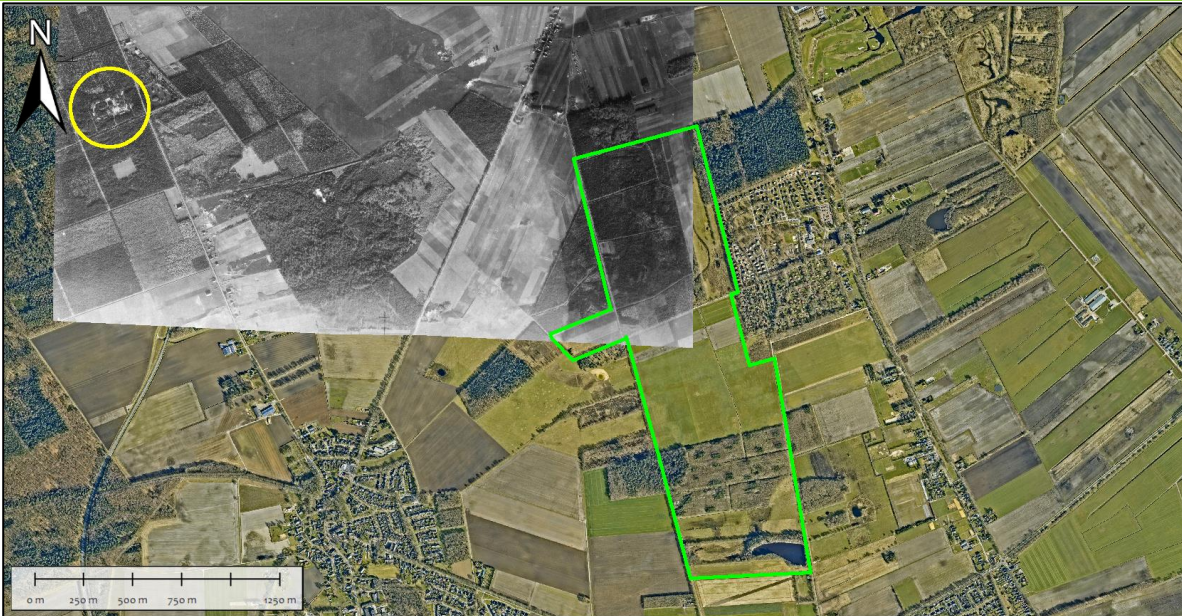
¹² SGLO, T3309

¹³ GA, toeg.nr. 000063-000001, inv.nr. 0834

¹⁴ Eversteijn.

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	SGLO stort het vliegtuig neer na beschadigd te zijn door Duitse piloten. ¹⁵	<i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
30 november-16 december 1944	Volgens de groep Albrecht bevindt zich bij Odoorn een munitieopslagplaats. De groep maakt er melding van op 30 november. De munitiedump wordt omschreven als 'munitiedump motto en A.N.L. in het Staatsbosch. Ook staat er 'bewaking Russen'. ¹⁶ Op 16 december maakt ook het ministerie van Defensie melding van de munitieopslag bij Odoorn. Ze gebruikt dezelfde termen als de groep Albrecht maar vermeldt niets over Russen. Verder zou de munitiedump door 30 man bewaakt worden. ¹⁷	Niet relevant. De munitiedump bevindt zich op zo'n 2,2 kilometer afstand van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
1945		
16 februari 1945	Volgens auteur Eversteijn stort er een <i>B-24 Liberator</i> van het <i>790th Bomb Squadron</i> van de <i>467th Bomb Group</i> neer bij Valthe. ¹⁸ Bij de gemeente worden zeven schadeclaims ingediend. ¹⁹	Niet aantoonbaar relevant. De exacte locatie kan niet worden bepaald. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
22 februari 1945	Volgens auteur Eversteijn vallen er bommen op Exloo. De bommen treffen twee woningen en een consultatiebureau. ²⁰ Uit het gemeentearchief blijkt dat er meer schade is ontstaan. Negen huizen dienen een schadeclaim in. Van één huis is het kadastrale nummer bekend: B 2611. ²¹	Niet relevant. Er bevonden zich geen huizen in de omgeving van het projectgebied en het kadastrale nummer komt niet overeen met de omgeving van het projectgebied. <i>Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.</i>
11 april 1945	De Duitsers blazen de aanwezige munitie op in het arbeiderskamp de Hertenkei.	Niet relevant. Vanaf dit moment worden er in de omgeving van de Hertenkei veel explosieven gevonden. Het kamp ligt echter op zo'n 2,2 kilometer afstand van het projectgebied. Derhalve geldt deze gebeurtenis als niet relevant.

¹⁵ SGLO, T3859¹⁶ NIOD, toeg.nr. 190a, inv.nr. 37¹⁷ NA, toeg.nr. 2.13.71, inv.nr. 1819¹⁸ Eversteijn.¹⁹ GA, toeg.nr. 000063-000001, inv.nr. 2561²⁰ Eversteijn²¹ GA, toeg.nr. 000063-000001, inv.nr. 2560

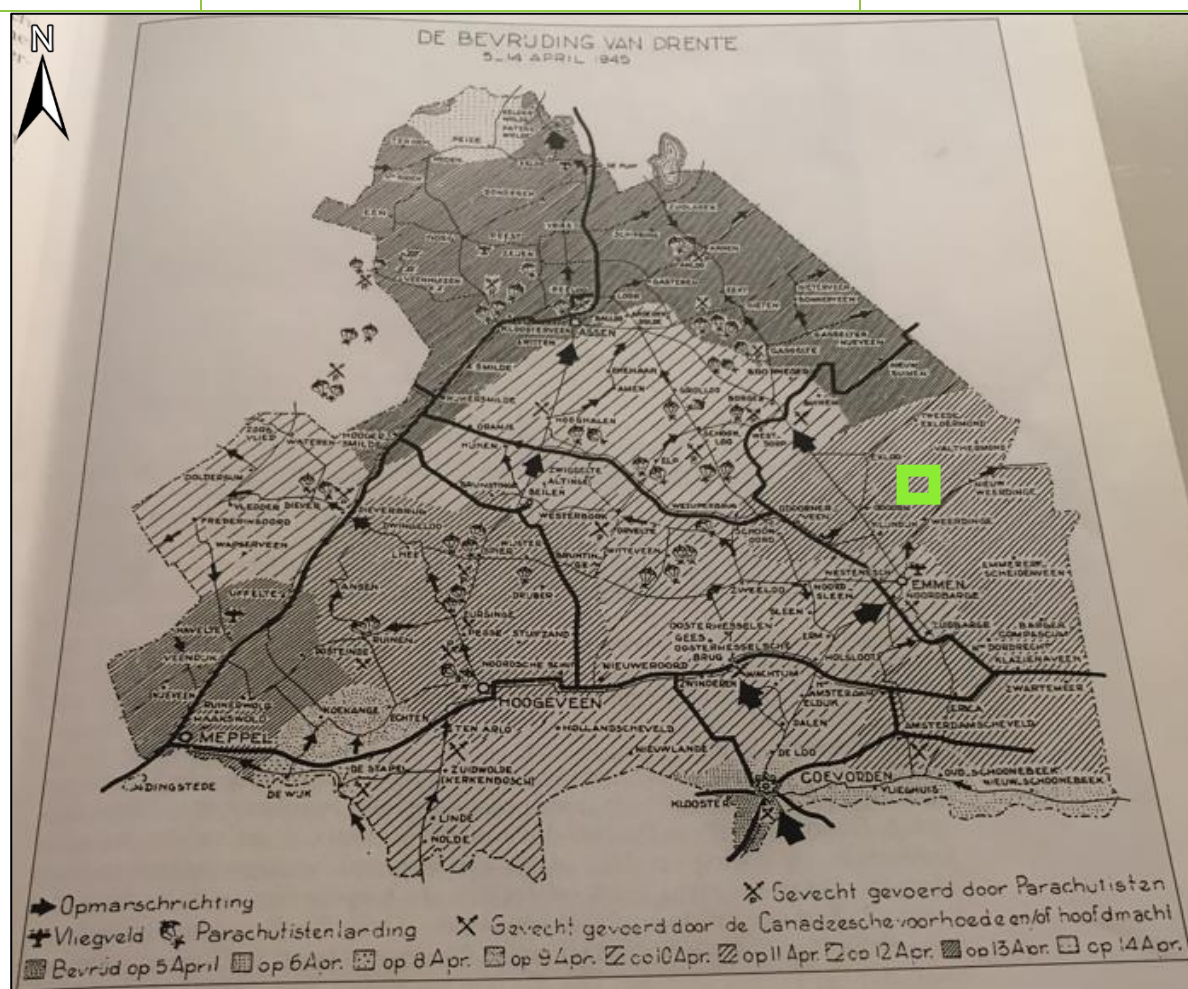
Datum	Gebeurtenis	Relevantie
		
Figuur 6. De locatie van het werkkamp (geel) t.o.v. het projectgebied (groen)		
11 april 1945	De omgeving van het projectgebied wordt bevrijd door de <i>First Polish Armoured Division</i>. De Poolse tanks trekken op 11 april op via Odoorn, Valthe en Valthermond richting Musselkanaal. In Odoorn en Valthe wordt oorlogsschade gemeld. Zo melden inwoners van Odoorn glasschade, gaten in de muur en schade vandoor inslagen van kogels. Inwoners van Valthe hebben schade door ontploffing van een granaat en er zijn kogelgaten. Tevens zijn een aantal bruggen bij Valthe en Valtherdijk beschadigd geraakt doordat Poolse tanks eroverheen reden.²² Op afbeelding 6 is de opmars van de Polen te zien. Tevens sneuvelen er vijf Duitse militairen bij Exloo.²³ Ook zijn er aanwijzingen dat er een Poolse militair gewond raakt bij Exloo.²⁴ Het is niet duidelijk hoe deze soldaten zijn overleden of gewond zijn geraakt.	De opmars van het Poolse leger is niet relevant. De genoemde plaatsen bevinden zich op meer dan één kilometer afstand. Tevens zijn er geen aanwijzingen voor gevechten met Duitse troepen. Het sneuvelen en gewond raken van militairen is niet aantoonbaar relevant. Het is onduidelijk hoe de militairen gesneuveld of gewond zijn geraakt. Uit de overige bronnen komen geen aanwijzingen voor grondgevechten naar voren. Het is mogelijk dat deze gevallen verband houden met het opblazen van munitie bij arbeiderskamp de Hertenkei. Dit is echter onzeker. <i>Het sneuvelen van de vijf Duitse militairen wordt in slechts één primaire bron genoemd. Echter, het betreft hier een officiële melding,</i>

²² GA, toeg.nr. 000063-000001, inv.nr. 2562

²³ GA, toeg.nr. 000063-000001, inv.nr. 834

²⁴ Dywizji, *In het spoor van de Divisie*, 13 Boezen ea. Oorlogssporen, 11-13

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
		welke als betrouwbaar wordt beschouwd.
		Het gewond raken van de Poolse militair wordt in slechts een enkele secundaire bron genoemd. De betrouwbaarheid van deze bron en van de gebeurtenis kunnen niet worden vastgesteld.
12 april 1945	Poolse troepen bevrijden de omgeving van Odoorn en Borger. De opmars van de Polen loopt vooral via Odoornerveen, Borger en Buinen. Bij Buinen komt het tot zware gevechten. ²⁵ Bij Borger sneuvelt één Duitse soldaat. ²⁶ Op afbeelding 6 is de opmars van de Geallieerden in Drenthe te zien.	Niet relevant. De gevechten vinden op enkele kilometers van het projectgebied plaats. Deze gebeurtenis wordt in meerdere bronnen genoemd. De melding wordt als betrouwbaar ingeschat.



Figuur 7. De bevrijding van Drenthe. In het lichtgroen is indicatief het projectgebied aangegeven. Bron: Boezen e.a., Oorlogssporen.

1 mei 1945	De burgemeester van Odoorn meldt aan de Militaire Commissaris van Emmen dat er in zijn gemeente weinig	Relevant. Het feit dat er weinig woningen beschadigd zijn geraakt door
------------	--	--

²⁵ Boezen ea. Oorlogssporen, 12-15

²⁶ GA, toeg.nr. 000063-000001, inv.nr. 834

Datum	Gebeurtenis	Relevantie
	woningen beschadigd zijn door oorlogsgeweld ²⁷ . Wel zijn de volgende bruggen beschadigd: - Brug over het Zuiderdiep te Valthermond 96 - Brug in de Valtherblokken - Scholtensbrug over het Oranjekanaal te Odoornerveen - Brug over het Oranjekanaal te Haantje - Brug over de zijtak van het Oranjekanaal naar Klijndijk Brug over het Oranjekanaal naar de Kalkovens	oorlogsgeweld vormt een contra-indicatie voor het achterblijven van OO. De beschadigde bruggen liggen allemaal op enkele kilometers afstand van het projectgebied en zijn derhalve niet relevant.

3.3 Mijnevelden

In het archief van de Explosieven Opruimingsdienst Defensie is nagegaan of tijdens de verschillende oorlogshandelingen binnen of in de directe nabijheid van het projectgebied Duitse of geallieerde mijnevelden zijn aangelegd. Dit bleek niet het geval

3.4 Ruimingen ontplofbare oorlogsresten (1945-heden)

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de verschillende ruimingen van ontplofbare oorlogsresten die zijn geregistreerd door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie en haar voorgangers, de M.M.O.D. en het korps Hulpverleningsdienst. Tevens worden eventuele incidentele vondsten uit overige bronnen vermeld.

Ruimingen en meldingen M.M.O.D. (1945-1947)

Voor de periode 1945-1947 zijn de volgende meldingen en ruimingen van ontplofbare oorlogsresten bekend.

Datum	Locatie	Bijzonderheden
09-11-1946	Zoekactie in verschillende bospercelen bij Odoorn	Er werden 14 Piat granaten, 11 handgranaten, 19 granaten van 8cm, 14 flak granaten van 2cm, 54 granaten van 5cm en 3 kilogram geweermunitie aangetroffen.

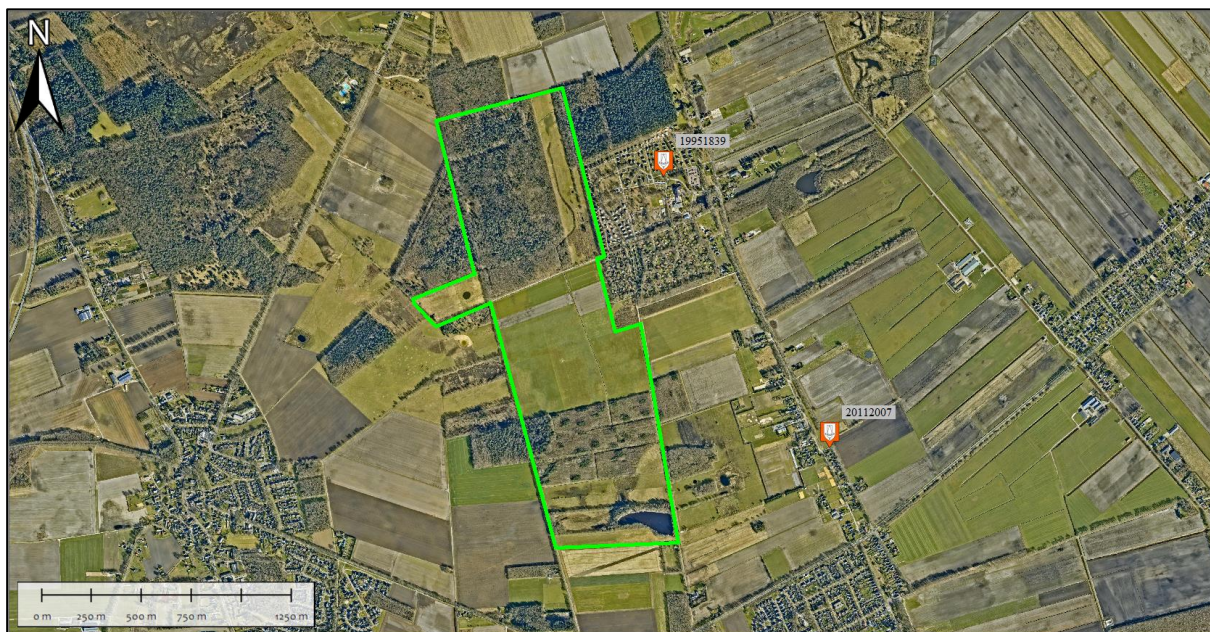
Explosieven Opruimingsdienst Defensie (1971-heden)

Binnen- en in de directe nabijheid van het projectgebied zijn bij de Explosieven Opruimingsdienst Defensie de volgende meldingen en ruimingen van ontplofbare oorlogsresten bekend.

MORA	Ligplaats	Aantal	Benaming/soort	Bijzonderheden
19730755	Provincialeweg, Klijndijk	3 1	Steelhandgraat Pantserfaust	Duits
19833546	Tussen Borger en Exloo	6 3 1 4 1 1	Brisantpantsergranaat van 4,7cm Brisantpansergranaat van 3,7cm Brisantgranaat van 7cm Brisantgranaat van 4,7cm Brisantgranaatpatroon van 4,7cm Brisantgranaatpatroon van 4,7cm	Niet verschoten Niet verschoten Zonder schokbuis Met Aufschlagzunder Met schokbuis
19903031	Uitkijktoren de Polshoogte, Odoorn	2	Brisantgranaat van 7,62cm	Met restant schokbuis
19920323	Uitkijktoren de Polshoogte, Odoorn	1	Brisantgranaat van 3,7cm	Met Bodembuis, niet verschoten

²⁷ DA, toeg.nr. 0146, inv.nr. 1

MORA	Ligplaats	Aantal	Benaming/soort	Bijzonderheden
19922835	Staatsbos Odoorn	1	Brisantgranaatpatroon van 5cm	Vermoedelijk afkomstig uit voormalige springputten na de Tweede Wereldoorlog
19941556	Meidoornlaan 18, Exloo	1	Bom van 20lbs	Zonder ontsteker, met vermoedelijke overdrachtslading, rookmaker
19950611	Hoofdweg 14, Kleindijk	2	Oefenpatronen van 5cm	Zonder ontsteker
19951839	Valterweg 30, Exloo	1	Pantsergranaat van 17 ponder	Zonder geleideband, uitgebrand
19970642	Bossen Exloo	2	Brisantpantsergranaat van 4,7cm	Niet verschoten
19990400	Boswachterij Exloo	1	Brisantgranaat van 7,5cm	Zonder ontsteker, niet verschoten, Frans
		2	Brisantgranaten van 5cm	Met restant schokbuis, niet verschoten, Duits
		1	Restant brisantpantsergranaat van 8,8cm	Met bodembuis, verschoten, Duits
		1	Restant brisantpantsergranaat van 5cm	Zonder bodembuis, niet verschoten, Duits
		1	Restant van brisantgranaat van 60cm mortier	Met springstof
		1	Restant aanvalshandgranaat, Eihandgranaat 39	Zonder springstof, Duits
		5	Ontsteker voor geschutmunitie	Diverse, Duits
		11	Valsstrikontsteker	Type trek MK.III, Brits
		2	Valsstrikontsteker	No2, type druk MK1, Brits
		1	Mijnontsteker	Tellerminezuider 42, Duits
		8	Wrijvings-trek ontstekers	Bz-39, Duits
		1	Onbekende valstrik/mijn ontsteker	Duits
		2	Vermoedelijke overdragers	Diverse
		3	Restanten patroonhulzen	Afkomstig van Duitse handgranaten
		39	Restanten van trekontsteker	Diverse
		3304	Klein kaliber munitie	
20110283	Boswachtermeelkerlaan 5, Odoorn	1	Brisantgranaat van 45mm	Met schokbuis KTM-1, Russisch, niet verschoten
		3	Brisantgranaat van 5,7cm	Met restant schokbuis M.V., Duits
		1	Brisantpantsergranaat van 5cm	Met restant ontsteker, niet verschoten
20112007	Exloërweg 22, Valthe	1	Brisantgranaat 60mm	Met restant schokbuis, zonder springstof. Amerikaans
		1	Brisantgranaat van 8cm mortier	Zonder ontsteker en springstof
		1	Brisantbom 10kg SD10	Zonder ontsteker en springstof
20132064	Boswachtermeelkerlaan 5, Odoorn	1	Brisantgranaat van 5cm	Met restant ontsteker, niet verschoten
20171075	Zuidzijde 20, Odoornerveen	1	Brandbom van 4 lbs	AN-M50
20180377	Hoofdstraat (boscomplex)	1	Brisantpantsergranaat van 5cm	Met ontsteker



Figuur 8: Meldingen van de EODD in de omgeving van het projectgebied. Bron: EODD, bron satellietbeeld: World Imagery.

Samenhang ruimingen tussen ontplofbare oorlogsresten en oorlogshandelingen

In de omgeving Odoorn zijn vele Duitse granaten gevonden. Deze worden voor het overgrote deel in de bossen tussen Exloo en Odoorn gevonden. Deze vondsten kunnen verklaard worden uit het feit dat de Duitsers in april 1945 munitiedepots hebben opgeblazen. Aangezien dit op enige kilometers van het projectgebied is gebeurd is dit niet relevant voor voorliggend onderzoek.

4. LUCHTFOTOANALYSE

4.1 Algemeen

Ten behoeve van dit vooronderzoek is een aantal luchtfoto's door BeoBOM geanalyseerd. Deze luchtfoto's zijn geïnterpreteerd op de aanwezigheid van schade aan het landschap als gevolg van oorlogshandelingen en militaire werken. In onderstaande tabel wordt het geheel van geraadpleegde luchtfoto's weergegeven.

Luchtfotonummer(s)	Sortie	Datum	Schaal	Kwaliteit	Dekking	Bron
3105	4/1168	29-10-1944	Onbekend	Goed	5%	LUFT
3166	4/1172	29-10-1944	1:16.800	Goed	100%	LUFT
5210	Onbekend	15-07-1945	1:40.000	Goed	100%	LUFT

Bij de classificatie van objecten op luchtfoto's wordt de validiteit van de classificatie vastgelegd in drie niveaus van betrouwbaarheid, conform het CS-VROO:

-  Bevestigd. BeoBOM is nagenoeg zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto;
-  Waarschijnlijk. BeoBOM is overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto;
-  Mogelijk. BeoBOM is overwegend onzeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto.

De betrouwbaarheid van de classificatie is per object vastgelegd. Wanneer één of meerdere objecten met de betrouwbaarheid 'mogelijk' invloed heeft op de afbakening van één of meer verdachte gebieden wordt dit bij het resultaat van de luchtfotoanalyse omschreven.

Bij de luchtfotoanalyse/interpretatie zijn de volgende deskundigen betrokken geweest. Dit geldt tevens voor de classificatie van de objecten als van het betrouwbaarheidsniveau.

Deskundige	Functie
O.T.	Historisch Onderzoeker
J.B.	Senior Historisch Onderzoeker

4.2 Resultaat luchtfotoanalyse

Uit de analyse van het luchtfotomateriaal is een enkel object in de omgeving het projectgebiedesignaleerd. Dit object wordt hieronder besproken, net als de situatie in het projectgebied.



Figuur 9. Het projectgebied op 29 oktober 1944. Er zijn geen oorlogsgelateerde verstoringen waarneembaar



Figuur 10. Het werkkamp de Hertenkei op 29 oktober 1944. Luchtfoto 3105



Figuur 11. Het projectgebied op 20 december 1944. Er zijn geen oorlogsgelateerde verstoringen waarneembaar.



Figuur 12. Het projectgebied op 15 juli 1945. Er zijn geen oorlogsgelateerde verstoringen waarneembaar.

Objecten luchtfoto dag/maand/jaar

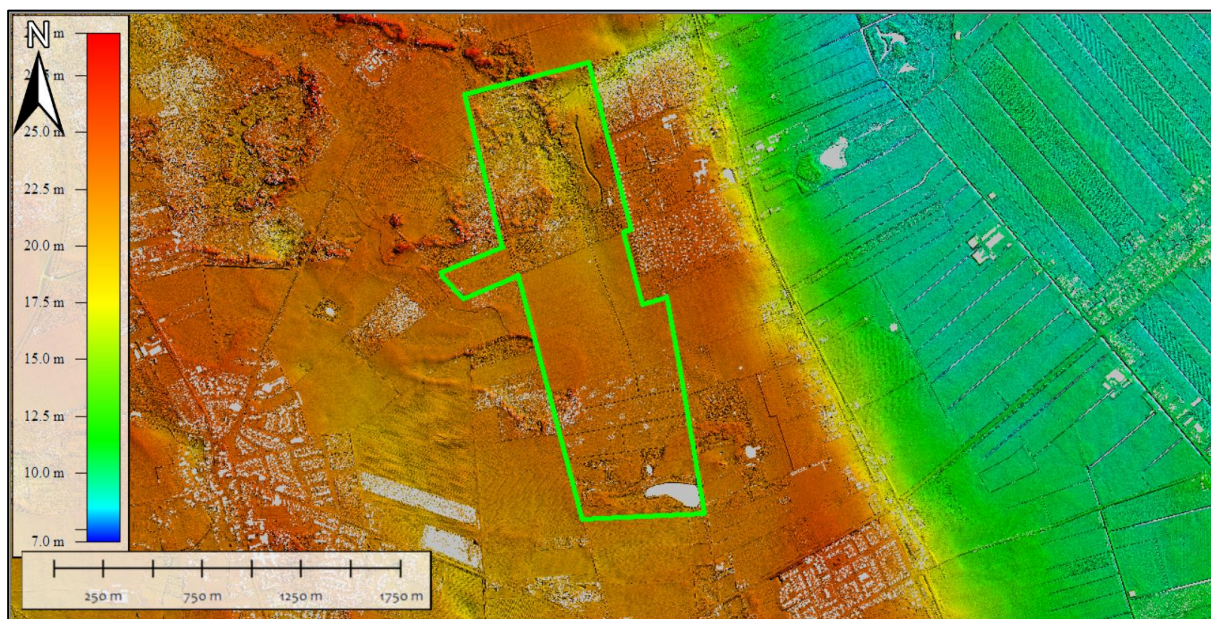
Object	Datum/Luchtfotonummer	Betrouwbaarheid	Motivatie
Werkkamp	3105	Bevestigd	Goede luchtfotokwaliteit, door twee deskundigen als zodanig beoordeeld en bevestigd uit andere bronnen.

4.3 Hoogteverschillen

Ter aanvulling van de luchtfotoanalyse wordt tevens middels LIDAR nagegaan in hoeverre sprake is van oorlogsgelateerde verstoringen in het landschap. LIDAR staat voor *Light Detection and Ranging* of *Laser Imaging Detection And Ranging*, en houdt in dat hoogteverschillen in het landschap in kaart worden gebracht middels laserpulsen. Door hoogteverschillen te analyseren kunnen verstoringen zoals bomkraters of

verdedigingswerken in sommige gevallen worden opgespoord. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan hoogteverschillen in het landschap die niet zichtbaar zijn op luchtfoto's door bebossing of andere vegetatie. Ook hoogteverschillen die niet met het menselijk oog zichtbaar zijn worden soms zichtbaar als LIDAR wordt ingezet. Naast het in kaart brengen van mogelijke verstoringen als gevolg van oorlogshandelingen wordt LIDAR hier eveneens toegepast om de naoorlogse bodemroering in kaart te brengen. Naoorlogs opgehoogde gebieden onderscheiden zich duidelijk wanneer LIDAR wordt toegepast.

Na de toepassing van LIDAR is er een verstoring in het landschap waarneembaar. Deze duidt mogelijk op een inslag. Er zijn echter geen andere aanwijzingen voor een inslag.



Figuur 10: Overzichtsaafbeelding van de LIDAR in het projectgebied..

5. BEOORDELING EN EVALUATIE BRONNENMATERIAAL

5.1 Algemeen

Uit het onderzoek zijn geen indicaties voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten naar voren gekomen. Hieronder is een overzicht opgenomen van de verschillende indicaties, contra-indicaties, leemten in de kennis en conclusies voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. Allereerst wordt de tabel getoond waarin specifiek wordt ingegaan op indicaties welke mogelijk leiden tot een verdacht gebied binnen- of in de directe omgeving van het projectgebied, vervolgens worden de overige (contra)indicaties en leemten in de kennis genoemd.

5.2 Indicaties

Op basis van het literatuur- en archiefmateriaal zijn de volgende indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in de omgeving van het projectgebied aangetroffen:

-  Er zijn vele ruiming en vondsten door de EODD gedaan in de omgeving van Odoorn en Exloo.
-  Bij Exloo zijn vijf Duitse soldaten omgekomen, en mogelijk is een Poolse soldaat gewond geraakt.

5.3 Contra-indicaties

De volgende contra-indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten zijn aangetroffen:

-  Tijdens de Meidagen hebben er geen gevechten plaatsgevonden in de directe omgeving van het projectgebied.
-  Tijdens de bevrijding vond de opmars van de Geallieerden op meer dan een kilometer afstand plaats.
-  Bij de aanleg van het naast het projectgebied gelegen recreatiepark zijn geen vondsten of meldingen van munitie bij de EODD binnengekomen.
-  In het jaar 1942 vinden er geen oorlogsgelateerde gebeurtenissen plaats in de omgeving van het projectgebied.
-  Er hebben voor zover bekend, geen luchtaanvallen plaatsgevonden binnen of in de omgeving van het projectgebied.

5.4 Leemten in de kennis

De volgende leemten in de kennis zijn gesignaleerd:

Algemeen

-  De ervaring leert dat niet alle archiefstukken de tand des tijds doorstaan, wat verschillende oorzaken kan hebben (onbewuste oorzaken zoals brand, of bewuste vernietiging van archiefstukken). Het is mogelijk dat ontplofbare oorlogsresten-gerelateerde informatie sinds 1945 verloren is gegaan. Hiermee samenhangend kan het eveneens voorkomen dat bepaalde gebeurtenissen, door verdwijning van de oorspronkelijke bron, niet meer getoetst kunnen worden en er enkel nog sprake is van een interpretatie van de oorspronkelijke bron (bijvoorbeeld in de literatuur). Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog werden verder niet alle gebeurtenissen vastgelegd, simpelweg omdat deze onopgemerkt bleven, of omdat deze niet de moeite van het vastleggen waard geacht werden.

Specifiek voor het projectgebied

- 🔦 Niet alle in de bronnen genoemde oorlogshandelingen, kunnen aan een specifieke locatie worden gekoppeld;
- 🔦 Niet alle naoorlogs gevonden/gemelde ontplofbare oorlogsresten, konden aan een specifieke locatie worden gekoppeld. Ook voor sommige MORA's geldt, dat het niet altijd bekend is waar deze precies geplaatst dienen te worden. Dit geldt voornamelijk voor vondsten 'op het politiebureau' etc;
- 🔦 In juni 1943 is een deel van het archief verbrand.
- 🔦 Het is niet mogelijk om de gesneuvelde Duitse soldaten en mogelijk gewond geraakte Poolse soldaat aan grondgevechten te koppelen.

5.5 Mogelijk aan te treffen (sub)soorten ontplofbare oorlogsresten

Uit het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen en/of in de directe omgeving van het projectgebied naar voren gekomen.

5.6 Horizontale afbakening verdacht gebied

Bij de horizontale afbakening van het verdachte gebied is het document 'Nadere bepalingen beoordelen bronnenmateriaal en afbakening verdacht gebied, behorende bij het CS-VROO' (CS-VROO-002)²⁸ als richtlijn gehanteerd. Tevens worden richtlijnen afkomstig uit het WSCS-OCE gehanteerd waar het CS-VROO geen handvaten biedt (met name de in acht te nemen afstanden/risicostralen van verdachte gebieden). Indien van deze richtlijnen (deels) is afgeweken is dit gemotiveerd en zijn de daarbij gemaakte keuzes onderbouwd.

In het geraadpleegde bronnenmateriaal zijn geen indicaties aangetroffen welke wijzen op de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied. De horizontale afbakening van verdachte gebieden komt derhalve te vervallen.

5.7 Verticale afbakening verdacht gebied

Vanwege het ontbreken van voldoende indicaties voor het afbakenen van een verdacht gebied komt de verticale afbakening te vervallen.

5.8 Advies

Wanneer er sprake is van een verdacht gebied waarbinnen bodemroerende werkzaamheden plaats gaan vinden, zijn vervolgstappen mogelijk noodzakelijk. Waaruit deze vervolgstappen bestaan is afhankelijk van verschillende factoren, zoals de voorgenomen werkzaamheden, de typen ontplofbare oorlogsresten waarop het gebied verdacht is en eventueel plaatsgevonden naoorlogse bodemroering ter plaatse. In deze paragraaf wordt ingegaan op wat de meest passende vervolgstappen zijn voor de plaats te vinden werkzaamheden binnen het projectgebied.

²⁸ Stichting VOMES, CS-VROO-002, versie 21-01, d.d. 8 februari 2021.

Er is geen sprake van een verdacht gebied. Een inschatting van passende vervolgstappen is daarvoor niet noodzakelijk. Vanuit OOO-perspectief kunnen de voorgenomen werkzaamheden binnen het projectgebied doorgang vinden zonder aanvullende maatregelen.

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Ten behoeve van project Schaangedennen in de gemeente Borger-Odoorn staan diverse bodemroerende werkzaamheden gepland. Het betreft de herinrichting van een natuurgebied. De Arbeidsomstandighedenwet stelt dat er gezorgd moet worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient een onderzoek naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt in de regelgeving een vooronderzoek genoemd. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform het vrijwillig *Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten* (hierna: CS-VROO). Voorliggend rapport heeft betrekking op het projectgebied te Exloo zoals getoond in dit vooronderzoek. Daar het CS-VROO nog geen concrete richtlijnen kent met betrekking tot de afbakening van verdachte gebieden, is tevens gebruik gemaakt van de richtlijnen uit het tot 1 januari 2021 van kracht zijnde *Werkveldspecifiek Certificatieschema Opsporing Conventionele Explosieven* (WSCS-OCE, versie juli 2016).

In de voor dit vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn geen feitelijke indicaties voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten binnen het projectgebied aangetroffen.

Advies:

Voorafgaande aan het uitvoeren van de geplande werkzaamheden in verdacht gebied, adviseert BeoBOM het volgende:

Er hoeven geen aanvullende maatregelen te worden getroffen vanuit OOO perspectief.

Ten slotte adviseert BeoBOM ten eerste om voorliggend rapport te overleggen aan de gemeente(n) waarbinnen het projectgebied is gelegen en waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

N.B.: op het kaartmateriaal in- en behorende bij deze rapportage worden mogelijk verdachte gebieden, indicaties en gebeurtenissen buiten het projectgebied getoond, welke niet direct van invloed zijn op het projectgebied maar die wel zijn geconstateerd. Omwille van de volledigheid worden deze tevens weergegeven. Buiten de contouren van het projectgebied, zoals getoond, kan niet worden gewerkt zonder aanvullend onderzoek

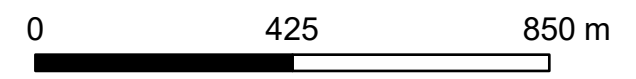
BIJLAGE 1. BB23-046-VO-01-OT-01 GEBEURTENISSENKAART

BIJLAGE 2. BB23-046-VO-01-OT-02 BODEMBELASTINGKAART



Legenda

-  Projectgebied
-  Onverdacht gebied



Project:	BB23-046-VO-01 SCHAANGEDEN	Datum:	04-08-2023
Tekening naam:	BB23-046-VO-01-OT-02 BODEMBELASTINGKAART	Schaal:	1:12.500 A3
Klant:	ARCADIS NEDERLAND B.V.	Revisie:	DEFINITIEF
		Getekend door:	OT

